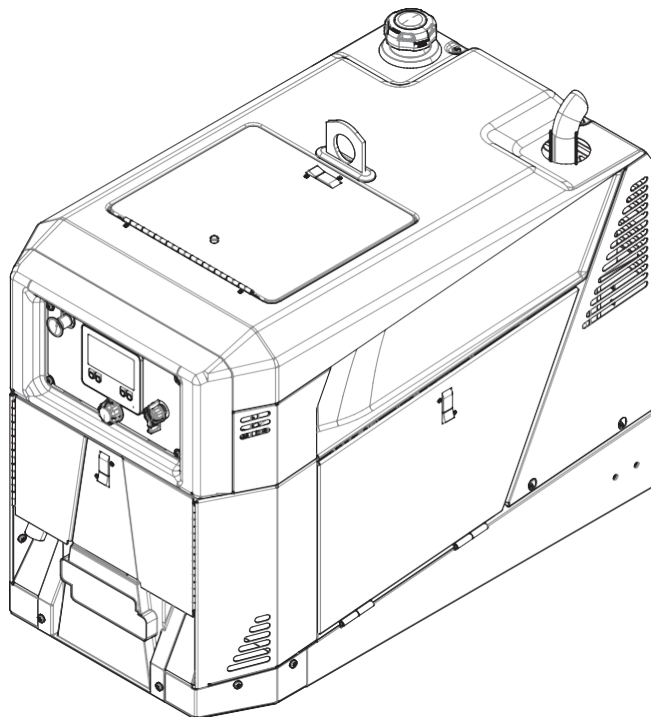


Manuel d'utilisation

Ranger[®] 260MPX et 330MPX



À utiliser avec les machines ayant les numéros de code :

12646, 12649, 13011, 13085

RANGER 330MPX MODÈLE EFI :

13048



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)

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 PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ FIGURANT 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.

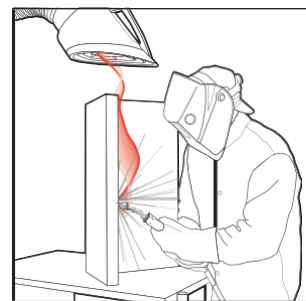
LISEZ et respectez la fiche signalétique et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les contenants de matériaux de soudage.

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 À VOTRE DISPOSITION UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES PARÉ À TOUTE UTILISATION IMMÉDIATE; 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 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. Coupez le moteur et laissez-le refroidir avant de le ravitailler en carburant afin d'empêcher tout carburant renversé de s'évaporer au contact des pièces chaudes du moteur et de s'enflammer. Évitez de renverser du 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 replacez-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.



- 1.i. Utiliser un générateur à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES.

- 1.j. L'échappement du générateur contient du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir.

- 1.k. NE l'utilisez JAMAIS dans la maison ou le garage MÊME SI les portes et les fenêtres sont ouvertes.



- 1.l. Utilisez-le uniquement à L'EXTÉRIEUR, loin des fenêtres, portes et trappes de ventilation.



- 1.m. Évitez les autres risques de générateur.
LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION.



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 soudage :
 - 2.d.1. Achenez 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 DÉCHARGES 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, car 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 renseignements 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, afin de 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 au processus utilisé et des régulateurs fonctionnant correctement, 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 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.

Consultez

<http://www.lincolnelectric.com/safety> pour des consignes de sécurité supplémentaires.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Conformité

Les produits affichant la marque CE sont conformes à la directive du Conseil de la Communauté européenne du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement de la législation des États membres relative à la compatibilité électromagnétique, 2004/108/EC. Le présent produit a été fabriqué conformément à une norme nationale qui met en œuvre une norme harmonisée : EN 60974-10 Exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) pour le matériel de soudage à l'arc. Il est destiné à être utilisé avec d'autres équipements Lincoln Electric. Il est conçu pour un usage industriel et professionnel.

Présentation

Tous les équipements électriques génèrent de petites quantités d'émissions électromagnétiques. Les émissions électriques peuvent être transmises par des lignes électriques ou rayonnées dans l'espace, comme le ferait un émetteur radio. Lorsque des émissions sont reçues par d'autres équipements, des interférences électriques peuvent en résulter. Les émissions électriques peuvent affecter de nombreux types d'équipement électrique; autres équipements de soudage à proximité, réception radio et télévision, machines numériques contrôlées, systèmes téléphoniques, ordinateurs, etc. Sachez que des interférences peuvent se produire et que des précautions supplémentaires peuvent être nécessaires lorsqu'une source de courant de soudage est utilisée dans un établissement domestique.

Installation et utilisation

L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de l'équipement de soudage conformément aux instructions du fabricant. Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, il incombe à l'utilisateur de l'équipement de soudage de résoudre la situation avec l'assistance technique du fabricant. Dans certains cas, cette action corrective peut être aussi simple que la mise à la masse (mise à la terre) du circuit de soudage, voir Remarque. Dans d'autres cas, il peut s'avérer nécessaire de construire un écran électromagnétique englobant la source de courant et le travail effectué à l'aide de filtres d'entrée associés. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites au point où elles ne sont plus problématiques.

Remarque : Le circuit de soudage peut ou non être mis à la masse pour des raisons de sécurité, conformément aux codes nationaux. La modification des dispositions de mise à la terre ne doit être autorisée que par une personne compétente pour déterminer si les changements augmenteront le risque de blessure, par exemple en permettant des chemins de retour de courant de soudage parallèles qui peuvent endommager les circuits de mise à la terre d'autres équipements.

Évaluation de la zone

Avant d'installer l'équipement de soudage, l'utilisateur doit effectuer une évaluation des problèmes électromagnétiques potentiels dans les environs. Les éléments suivants doivent être pris en compte :

- a) autres câbles d'alimentation, câbles de commande, câbles de signalisation et de téléphone; au-dessus, en dessous et à côté de l'équipement de soudage;
- b) émetteurs et récepteurs de radio et de télévision;
- c) ordinateurs et autres équipements de commande;
- d) équipements critiques pour la sécurité, p. ex. dispositifs de protection d'équipements industriels;
- e) la santé des personnes alentour, par ex. utilisation de stimulateurs cardiaques et de prothèses auditives;
- f) équipements utilisés pour l'étalonnage ou la mesure;
- g) l'immunité d'autres équipements dans l'environnement; L'utilisateur doit s'assurer que les autres équipements utilisés dans l'environnement sont compatibles. Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires;
- h) l'heure où le soudage ou d'autres activités doivent être effectuées.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

La taille de la zone environnante à prendre en compte dépendra de la structure du bâtiment et des autres activités qui s'y déroulent. La zone environnante peut dépasser les limites des locaux.

Réseau électrique des méthodes de

réduction des émissions

L'équipement de soudage doit être branché au système électrique, conformément aux recommandations du fabricant. En cas d'interférence, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires telles que le filtrage de l'alimentation électrique. Il convient d'envisager le blindage du câble d'alimentation de tout équipement de soudage installé de façon permanente dans un conduit métallique ou l'équivalent. Le blindage doit être électriquement continu sur toute sa longueur. Le blindage doit être connecté à la source d'alimentation de l'équipement de soudage afin de maintenir un bon contact électrique entre le conduit et le boîtier de l'alimentation électrique de l'équipement de soudage.

Entretien de l'équipement de soudage

L'équipement de soudage doit faire l'objet d'une maintenance régulière, conformément aux recommandations du fabricant. Toutes les portes d'accès et de service, de même que les couvercles, doivent être fermés et correctement fixés lorsque l'équipement de soudage est en fonction. L'équipement de soudage ne doit pas être modifié, et ce, de quelque manière que ce soit, à l'exception des changements et des ajustements couverts dans les instructions du fabricant. En particulier, les jeux d'étincelle des dispositifs d'amorçage et de stabilisation de l'arc doivent être ajustés et entretenus conformément aux recommandations du fabricant.

Câbles de soudage

Les câbles de soudage doivent être gardés aussi courts que possible et doivent être positionnés à proximité les uns des autres, sur le sol ou à proximité du sol.

Liaison équipotentielle

Une liaison équipotentielle de tous les composants métalliques présents dans le poste à souder ou près de ce dernier doit être envisagée. Cependant, les composants métalliques liés à la pièce de fabrication augmentent le risque que l'opérateur reçoive une décharge électrique en touchant ces composants métalliques et l'électrode en même temps. L'opérateur doit être isolé de tous ces composants métalliques liés.

Mise à la terre de la pièce de fabrication

Lorsque la pièce de fabrication n'est pas mise à la terre pour des raisons de sécurité électrique, ni reliée à la terre en raison de sa taille et de sa position, par exemple, la coque ou l'ossature d'acier d'un vaisseau, une connexion reliant la pièce de fabrication à la terre peut, dans certains cas, réduire les émissions, mais pas dans tous les cas. Il est important d'éviter que la mise à la terre de la pièce de fabrication augmente le risque de blessure aux utilisateurs ou de dommages à d'autres équipements électriques. Si nécessaire, la connexion à la terre de la pièce de fabrication doit être effectuée par connexion directe mais, dans certains pays où la connexion directe n'est pas autorisée, la liaison doit être obtenue par une capacitance appropriée sélectionnée conformément à la réglementation nationale.

Écrans et blindage

L'utilisation sélective d'écrans et de blindage des autres câbles et équipements dans la zone environnante peut atténuer les problèmes d'interférence. L'utilisation d'écrans entourant complètement l'installation de soudage peut être envisagée dans le cas d'applications spéciales¹.

¹ Certaines parties du texte précédent apparaissent dans le document EN 60974-10 : « Electromagnetic Compatibility (EMC) product standard for arc welding equipment » (Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour l'équipement de soudage à l'arc).

INSTALLATION.....	SECTION A
TECHNICAL SPECIFICATIONS	A-1
GENERAL DESCRIPTION	A-1
LOCATION AND VENTILATION	A-4
ENVIRONMENTAL LIMITATIONS	A-4
TILTING	A-4
LIFTING	A-4
BATTERY CONNECTION	A-4
SERVICE TRUCK AND TRAILER INSTALLATION	A-5
WELD CONNECTIONS	A-6
WELD CABLES, STANDARD	A-6
STICK WELDING SET-UP	A-7
STICK WELDING SET-UP, CROSSLINC	A-7
WIRE WELDING SET-UP, SPOOL GUN	A-8
WIRE WELDING SET-UP, ACROSS THE ARC STAN- DARD FEEDERS AND CROSSLINC FEEDERS	A-9
WIRE WELDING SET-UP, ACROSS THE ARC FEEDERS, CROSSLINC REMOTE.....	A-9
DC TIG WELDING SET-UP, NO HIGH FREQUENCY	A-10
DC TIG WELDING SET-UP, WITH HIGH FREQUENCY	A-10
AC TIG WELDING SET-UP, WITH HIGH FREQUENCY	A-11
FUEL - USE GASOLINE FUEL ONLY.....	A-12
SPARK ARRESTOR.....	A-12
MACHINE GROUNDING	A-12
AUXILIARY POWER.....	A-13
FONCTIONNEMENT	SECTION B
SYMBLES GRAPHIQUES	B-2
COMMANDES DE L'AVANT DU BOÎTIER	B-3
SOUDAGE	B-4
ÉCRAN D'ACCUEIL	B-5
ÉCRANS DE SOUDURE, READY.SET.WELD. (PRÊT.À.SOUDER.).....	B-6
CROSSLINC	B-7
TÉLÉCOMMANDE.....	B-8
OPTIONS DU PISTOLET DÉVIDOIR.....	B-9
IMPULSION DU PISTOLET DÉVIDOIR (*RANGER 330MPX SEULEMENT)	B-9
TEMPS D'EXÉCUTION	B-11
OPTIONS D'ARC	B-12
MOTEUR	B-13
ÉCRAN D'ÉTAT DU MOTEUR	B-13
COURBE DE CONSOMMATION DE CARBURANT	B-13
ALIMENTATION AUXILIAIRE.....	B-14
FONCTIONNEMENT EN SURCHARGE :	B-14
TABLE DE SOUDURE ET DE PUISSANCE SIMULTANÉES	B-14
PRISES D'ALIMENTATION AUXILIAIRES.....	B-14
CONFIGURATION DE L'ALIMENTATION AUXILIAIRE :	B-17
MENU DE CONFIGURATION	B-17
SÉCURITÉ	B-18
TEMPS D'ENTRETIEN DU MOTEUR	B-19
SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE.....	B-19
HORLOGE	B-20
ÉTALONNAGE DU PISTOLET DÉVIDOIR.....	B-21
RENSEIGNEMENTS DIAGNOSTIQUES	B-22
PURGE DE CARBURANT	B-22
MODE DÉMO	B-23
ACCESSOIRES	SECTION C
ENTRETIEN.....	SECTION D

CHANGEMENT D'HUILE ET DE FILTRE À HUILE.....	D-1
REMPACEMENT DU FILTRE À AIR	D-1
FILTRE À CARBURANT	D-1
ENTRETIEN DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE	D-2
RÉGLAGE DE LA VITESSE DU MOTEUR	D-2
ENTRETIEN DE LA BATTERIE.....	D-2
ENTRETIEN DU PARE-ÉTINCELLES.....	D-3
ENTREPOSAGE.....	D-3
ENTRETIEN DES SOUDEUSES ET GÉNÉRATEURS.....	D-3
RETRAIT ET REMPLACEMENT DU BALAI.....	D-3

DÉPANNAGESECTION E

SCHÉMASSECTION G

LISTE DES PIÈCES PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM
 LE CONTENU/LES DÉTAILS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS OU MIS À JOUR SANS PRÉAVIS. POUR
 OBTENIR LES MANUELS D'INSTRUCTIONS EN VIGUEUR, VISITEZ
 PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES -

RANGER 260MPX (KOHLER) (K3458-1)

RANGER 330MPX (KOHLER) (K3459-1)

SORTIE NOMINALE DE SOUDAGE @ 40 °C (104 °F)

PROCESSUS DE SOUDAGE	MODÈLE	SORTIE DE SOUDAGE – COTE CEI Courant/tension/cycle de service	AUTRES COTES	OCV DE SOUDURE MAXIMUM @ CHARGE NOMINALE EN TR/MIN
Soudage au bâtonnet en c.c. (courant continu)	Ranger 260MPX	35 A / 21,4 V / 100 % - 231 A / 29,2 V / 100 %	260 A / 26 V / 100 %	85 volts
	Ranger 330MPX	35 A / 21,4 V / 100 % - 292 A / 31,7 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	
Soudage de tuyaux en c.c.	Ranger 330MPX	35 A / 21,4 V / 100 % - 292 A / 31,7 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	85 volts
Touch-Start TIG	Ranger 260MPX	25 A / 11 V / 100 % - 260 A / 20,4 V / 100 %	260 A / 26 V / 100 %	24 volts
	Ranger 330MPX	25 A / 11 V / 100 % - 325 A / 23,0 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	
Soudage MIG/FCAW en c.c. (Tension constante)	Ranger 260MPX	35 A / 15,8 V / 100 % - 253 A / 26,7 V / 100 %	260 A / 26 V / 100 %	85 volts
	Ranger 330MPX	35 A / 15,8 V / 100 % - 312 A / 29,6 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	
Gougeage à l'arc en c.c.	Ranger 330MPX		330 A / 28 V / 100 %	85 volts

SORTIE AUXILIAIRE @ 40 °C (104 °F)

	MODÈLE	CONTINU	CRÊTE	PRISE	DISJONCTEUR
Monophasé 60 Hz	260MPX	9 500 W	10 000 W	Double de 120 V c.a. (5-20R) avec protection du DDF	20 ampères
				Prise à double tension et à pleine capacité nominale de 120/240 V. c.a. (14-50R)	50 ampères
	330MPX	10 000 W	11 500 W	240 V c.a. (6-50R)	50 ampères

Capacité nominale de levage de 1 085 lb (492 kg) maximum.

SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR

Marque/modèle	Carburant Kohler -CH730 (23,5 hp) code 13085 pour Ranger 260MPX -CH740 (25 hp) code 12646 pour Ranger 260MPX -CH740 (25 hp) tous les codes pour Ranger 330MPX
Émission EPA	Par évaporation
Déplacement	44,2 po ³ (724 cc)
Vitesse	3 600 tr/min @ pleine charge 2 500 tr/min à ralenti faible
Garantie (États-Unis)	2 ans complets (pièces et main-d'œuvre) 3 ans pour les composants majeurs (pièces et main-d'œuvre)
Pile	Pile de 12 V c.c.
	Groupe BCI taille 99
	410 ampères de démarrage à froid
Système de carburant	Pompe électrique de levage, carburateur
Filtre à air	Élément double
Lubrification	Pleine pression avec filtre à passage intégral
Protection du moteur	« Interrupteur de protection » à basse pression d'huile
Capacités	Carburant : 11 gal (41,6 L) d'essence
	Huile : 1,6 à 1,8 L (1,7 à 1,9 ptes) 10W-30

CEI 60974-1; IP23

PLAGE DE FONCTIONNEMENT DE -10 °C À +40 °C

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les Ranger® 260MPX et 330MPX sont des machines compactes et polyvalentes pour une grande variété d'applications. Elles sont bien adaptées aux camions de service, à l'entretien, aux réparations, au soudage de pipelines, au travail agricole et dans les ranchs et à l'alimentation de secours.

Leur petite taille et leur faible poids permettent aux camions de disposer de plus d'espace pour transporter des outils et d'autres équipements.

L'écran entièrement scellé guide les soudeurs vers les meilleurs réglages pour effectuer une soudure de qualité.

Un son faible améliore la sécurité sur le lieu de travail et peut qualifier la machine pour les endroits où le bruit est plus faible, comme près des écoles ou des hôpitaux.

La qualité de l'alimentation auxiliaire est la meilleure de sa catégorie : moins de 5 % de distorsion harmonique totale sur toute la gamme de puissance. La qualité de l'alimentation auxiliaire est entièrement indépendante du réglage de soudure.

Le pistolet dévidoir à connexion directe rend le soudage de fils facile et peu coûteux.

**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES -
RANGER 330MPX EFI (K4779-1)**
SORTIE NOMINALE DE SOUDAGE @ 40 °C (104 °F)

PROCESSUS DE SOUDAGE	MODÈLE	SORTIE DE SOUDAGE – COTE CEI Courant/tension/cycle de service	AUTRES COTES	OCV DE SOUDURE MAXIMUM @ CHARGE NOMINALE EN TR/MIN
Soudage au bâtonnet en c.c. (courant continu)	Ranger 330MPX EFI	35 A / 21,4 V / 100 % 292 A / 31,7 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	85 volts
Soudage de tuyaux en c.c.	Ranger 330MPX EFI	35 A / 21,4 V / 100 % 292 A / 31,7 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	85 volts
Touch-Start TIG	Ranger 330MPX EFI	25 A / 11 V / 100 % 325 A / 23,0 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	24 volts
Soudage MIG/FCAW en c.c. (Tension constante)	Ranger 330MPX EFI	35 A / 15,8 V / 100 % 312 A / 29,6 V / 100 %	330 A / 28 V / 100 %	85 volts
Gougeage à l'arc en c.c.	Ranger 330MPX EFI	S.O.	330 A / 28 V / 100 %	85 volts

SORTIE AUXILIAIRE @ 40 °C (104 °F)

	MODÈLE	CONTINU	CRÊTE	PRISE	DISJONCTEUR
Mono phasé 60 Hz	Ranger 330MPX EFI	10 000 W	11 500 W	120 V c.a. Prise double (5-20R) avec protection du DDFT	20 ampères
				120/240 V c.a. Prise à double tension KVA (14-50R)	50 ampères
				240 V c.a. (6-50R)	50 ampères

Capacité nominale de levage de 1 085 lb (492 kg) maximum.
SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR

Marque/modèle	Kohler -ECH740 (25 hp) pour Ranger 330MPX EFI
Émission EPA	Par évaporation
Déplacement	44,2 po ³ (724 cc)
Vitesse	3 600 tr/min @ pleine charge 2 500 tr/min à ralenti faible
Garantie (États-Unis)	2 ans complets (pièces et main-d'œuvre) 3 ans pour les composants majeurs (pièces et main-d'œuvre)
Pile	Pile de 12 V c.c.
	Groupe BCI taille 99
	410 ampères de démarrage à froid
Système de carburant	Pompe électrique de levage et injection électronique de carburant
Filtre à air	Élément double
Lubrification	Pleine pression avec filtre à passage intégral
Protection du moteur	Faible pression d'huile
Capacités	Carburant : 11 gal (41,6 L) d'essence
	Huile : 1,6 à 1,8 L (1,7 à 1,9 ptes) 10W-30

CEI 60974-1; IP23
PLAGE DE FONCTIONNEMENT DE -10 °C À +40 °C.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

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

⚠ 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.

INSTALLATION DE CAMIONS DE SERVICE ET DE REMORQUES

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 que l'air chaud sortant du poste à souder ne circule de nouveau vers l'entrée d'air de refroidissement. Localisez également la soudeuse de sorte que les fumées d'échappement du moteur soient correctement ventilées vers une zone extérieure. Voir la figure A.1

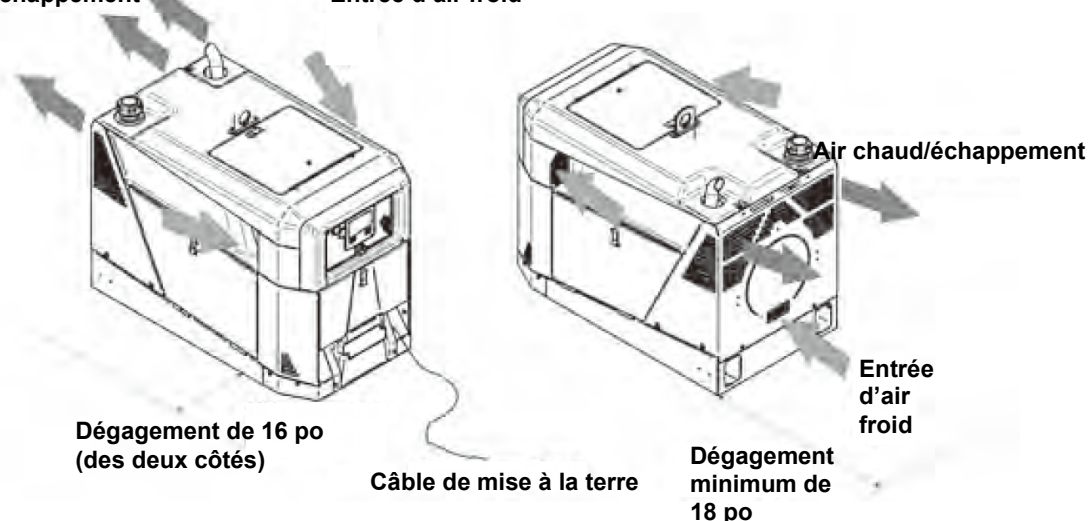
⚠ AVERTISSEMENT

- 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 de soudage que sur des véhicules en état de marche, 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. Ne montez pas la soudeuse à l'aide de supports en caoutchouc.
- Suivez les instructions du fabricant du véhicule.
- N'installez pas l'équipement dans un endroit où le débit d'air est restreint. L'équipement ou le moteur peut surchauffer.
- Ne soudez pas sur la base. Le soudage sur la base peut provoquer une explosion du réservoir de carburant ou un incendie.
- Mettez toujours la structure de l'équipement à la terre sur le châssis du véhicule pour éviter les risques de décharge électrique et d'électricité statique.
- Ne placez pas de réservoirs de propane ou de gaz de protection près de l'air chaud ou de l'échappement.

FIGURE A.1

Entrée d'air froid

Air chaud/échappement



Branchez un câble de mise à la terre entre la soudeuse et le châssis métallique du véhicule. Utilisez un câble AWG n° 8 isolé ou plus (non fourni avec la Ranger).

EMPLACEMENT ET VENTILATION

⚠ MISE EN GARDE**NE PAS MONTER SUR DES SURFACES COMBUSTIBLES**

Lorsqu'il y a une surface combustible directement sous l'équipement électrique fixe ou stationnaire, cette surface doit être recouverte d'une plaque d'acier d'au moins 1,6 mm (0,06 po) d'épaisseur, qui doit s'étendre à moins de 150 mm (5,90 po) au-delà de l'équipement de tous les côtés.

LIMITES ENVIRONNEMENTALES

La Ranger est homologuée IP23 pour une utilisation dans un environnement extérieur. Elle ne doit pas être soumise à des chutes d'eau pendant son utilisation et aucune de ses parties ne doit être submergée dans l'eau. Le fait de le faire peut entraîner un mauvais fonctionnement et présenter un danger pour la sécurité. La meilleure pratique consiste à garder la machine dans un endroit sec et abrité. Utilisez le couvercle de protection K3588-1 lorsqu'elle n'est pas utilisée.

BASCULEMENT

Placez la machine directement sur une surface sûre et de niveau ou sur un châssis ou une remorque recommandée. La machine peut basculer si cette procédure n'est pas suivie. Le poids maximal pour lequel l'anse de levage est conçue se trouve dans la section Spécifications techniques.

LEVAGE

Les Ranger® 260MPX et 330MPX pèsent environ 234 kg (515 lb) chacune avec un réservoir plein de carburant, 446 lb (202 kg) moins le carburant. La Ranger 330MPX EFI pèse environ 235 kg (518 lb) avec un réservoir plein de carburant, 204 kg (449 lb) moins le carburant. Une anse de levage est montée sur la machine et doit toujours être utilisée lors du levage d'une 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.



CONNEXION DE LA BATTERIE

⚠ 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 REHAUSSEUR** — 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 faire attention lorsque vous travaillez à proximité de la batterie.
- Suivez les instructions imprimées sur la batterie.



IMPORTANT : Pour éviter des DOMMAGES ÉLECTRIQUES lorsque :

- Installation d'une nouvelle batterie.
 - Utilisation d'un chargeur d'appoint.
- Utilisez la polarité appropriée — **MASSE NÉGATIVE.**

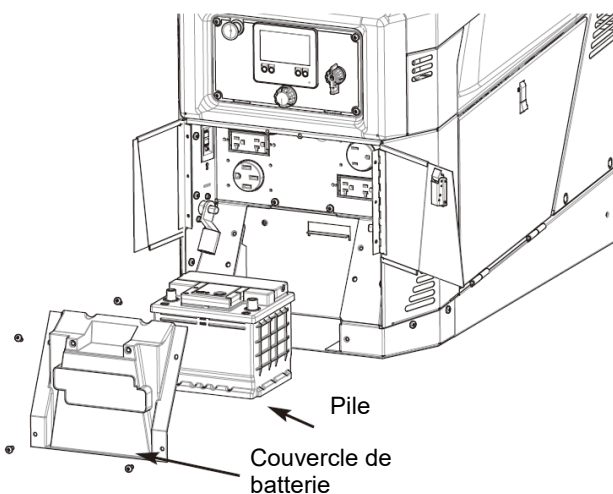
Ces soudeuses sont expédiées avec le câble négatif de la batterie débranché. Assurez-vous que l'interrupteur du moteur est en position « OFF » (Arrêt). Fixez solidement le câble débranché à la borne négative de la batterie avant d'essayer de faire fonctionner la machine. Si la batterie est déchargée et qu'elle n'a pas assez d'énergie pour démarrer le moteur, consultez les instructions de charge de la batterie dans la section Batterie. Voir la figure A.2

REMARQUE : Ces machines sont livrées 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.

Pour accéder à la batterie, éteignez la machine. Retirez les vis qui retiennent le couvercle de la batterie, puis faites glisser la batterie vers l'extérieur. Lors de la réinstallation, les câbles de batterie doivent être assemblés fermement. Ne pincez pas les fils de la batterie entre la batterie, le couvercle ou le châssis de la soudeuse.

Débranchez toujours le câble négatif (-) de la batterie avant de charger la batterie.

FIGURE A.2



INSTALLATION DE CAMIONS DE SERVICE ET DE REMORQUES

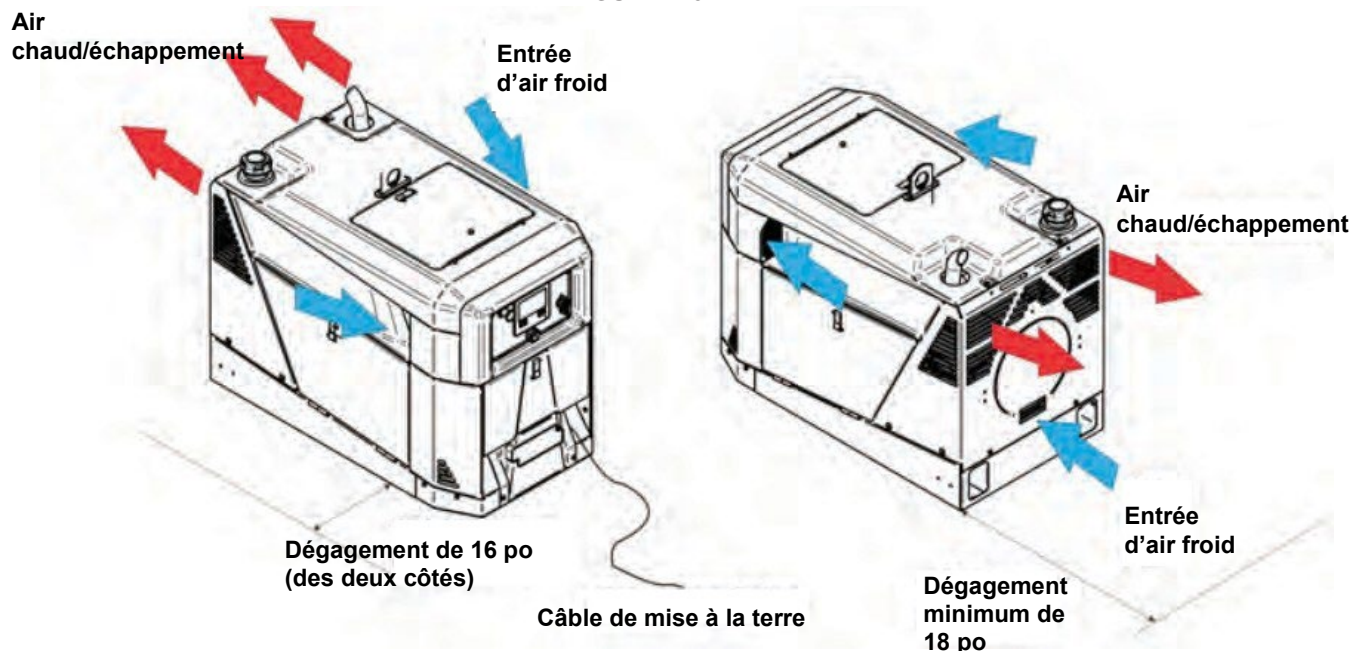
⚠ AVERTISSEMENT

- 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 de soudage que sur des véhicules en état de marche, 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. Ne montez pas la soudeuse à l'aide de supports en caoutchouc.
- Suivez les instructions du fabricant du véhicule.
- N'installez pas l'équipement dans un endroit où le débit d'air est restreint. L'équipement ou le moteur peut surchauffer.
- Ne soudez pas sur la base. Le soudage sur la base peut provoquer une explosion du réservoir de carburant ou un incendie.
- Mettez toujours la structure de l'équipement à la terre sur le châssis du véhicule pour éviter les risques de décharge électrique et d'électricité statique.
- Ne placez pas de réservoirs de propane ou de gaz de protection près de l'air chaud ou de l'échappement.

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 que l'air chaud sortant du poste à souder ne circule de nouveau vers l'entrée d'air de refroidissement. Localisez également la soudeuse de sorte que les fumées d'échappement du moteur soient correctement ventilées vers une zone extérieure.

Branchez un câble de mise à la terre entre la soudeuse et le châssis métallique du véhicule. Utilisez un câble AWG n° 8 isolé ou plus large (non fourni avec la Ranger).

FIGURE A.3

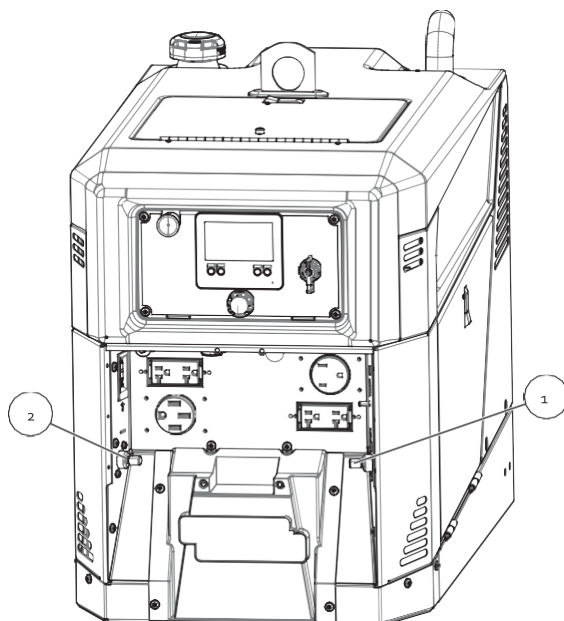


CONNEXIONS DE SOUDURE

⚠ AVERTISSEMENT

- Éteindre la machine avant de brancher/débrancher l'équipement de soudage.
- Des connexions desserrées causeront une surchauffe des bornes de sortie. Les bornes peuvent éventuellement fondre.
- Ne pas laisser le câble de soudure nu toucher la machine ou les portes avant.

FIGURE A.4



1. Borne de soudure positive (+)
2. Borne de soudure négative (-)

Pour la plupart des procédures de soudage au bâtonnet, par gougeage, par MIG et avec fil fourré sous protection gazeuse, connectez la tête de soudage ou le pistolet dévidoir à la borne positive (+) et le fil de travail à la borne négative.

Pour la plupart des procédures de soudage auto-blindées avec fil fourré et les procédures TIG, connectez le porte-électrode ou la tête de soudage à la borne négative (-) et le fil de travail à la borne positive (+).

CÂBLES DE SOUDURE, STANDARD

Le tableau ci-dessous présente les tailles de câbles en cuivre recommandées pour différents courants et cycles de service. Les longueurs stipulées sont la distance entre le soudeur et la masse et le retour au soudeur. Les dimensions des câbles sont augmentées pour des longueurs plus grandes principalement dans le but de minimiser la chute de câble.

TABLEAU A.1

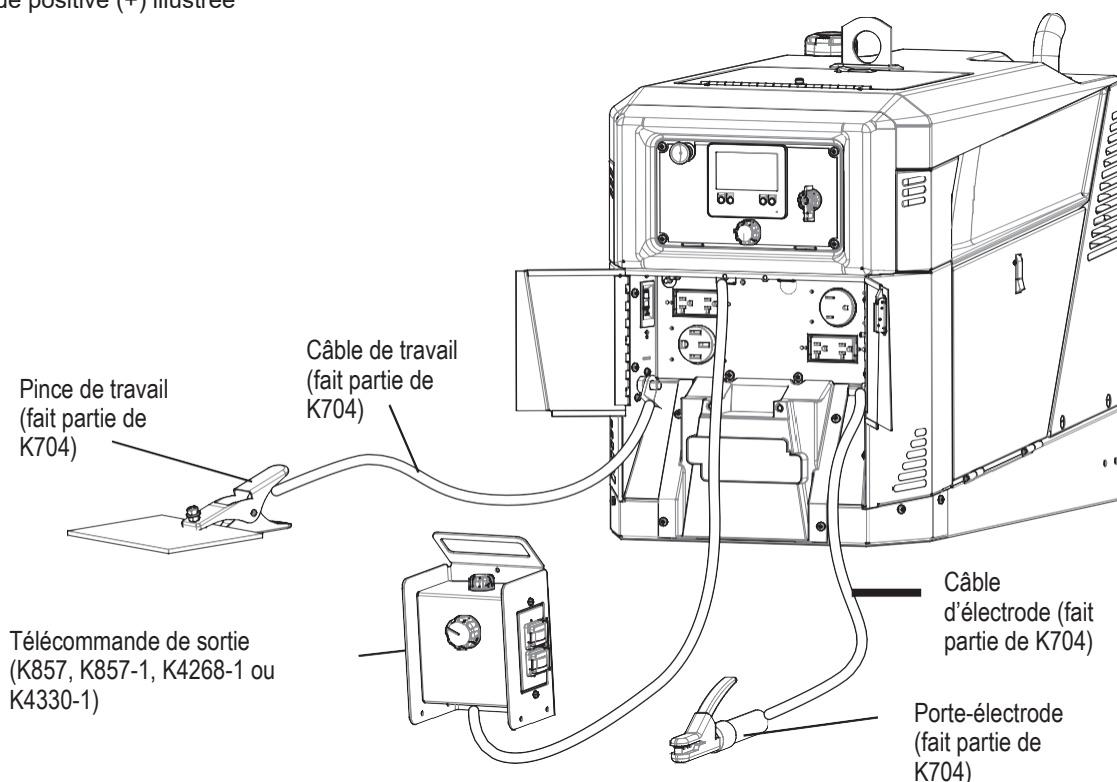
TAILLES DE CÂBLE RECOMMANDÉES (CUIVRE RECOUVERT DE CAOUTCHOUC 75 °C (167 °F)**						
Ampères	Pourcentage du cycle de travail	TAILLES DE CÂBLE POUR LES LONGUEURS COMBINÉES D'ÉLECTRODES ET DE CÂBLES DE TRAVAIL				
		0 à 50 pi	50 à 100 pi	100 à 150 pi	150 à 200 pi	200 à 250 pi
200	60	2	2	2	1	1/0
200	100	2	2	2	1	1/0
225	20	4 ou 5	3	2	1	1/0
225	40 et 30	3	3	2	1	1/0
250	30	3	3	2	1	1/0
250	40	2	2	1	1	1/0
250	60	1	1	1	1	1/0
250	100	1	1	1	1	1/0
300	60	1	1	1	1/0	2/0
325	100	2/0	2/0	2/0	2/0	3/0
350	60	1/0	1/0	2/0	2/0	3/0

** Les valeurs à onglets sont utilisées à des températures ambiantes de 40 °C (104 °F) et moins. Les applications supérieures à 40 °C (104 °F) peuvent nécessiter des câbles plus grands que recommandé ou des câbles pour des températures supérieures à 75 °C (167 °F).

CONFIGURATION DU SOUDAGE AU BÂTONNET

FIGURE A.7

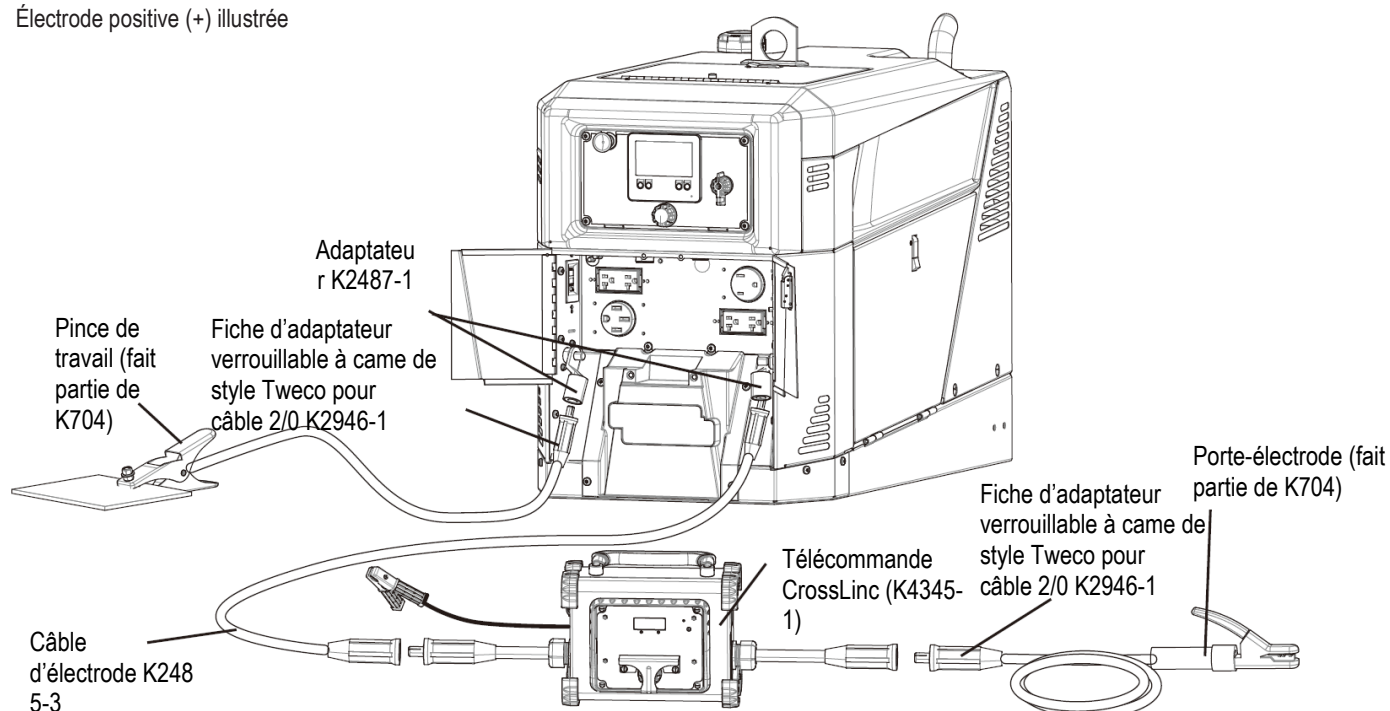
Électrode positive (+) illustrée



CONFIGURATION DU SOUDAGE AU BÂTONNET, CROSSLINC

FIGURE A.8

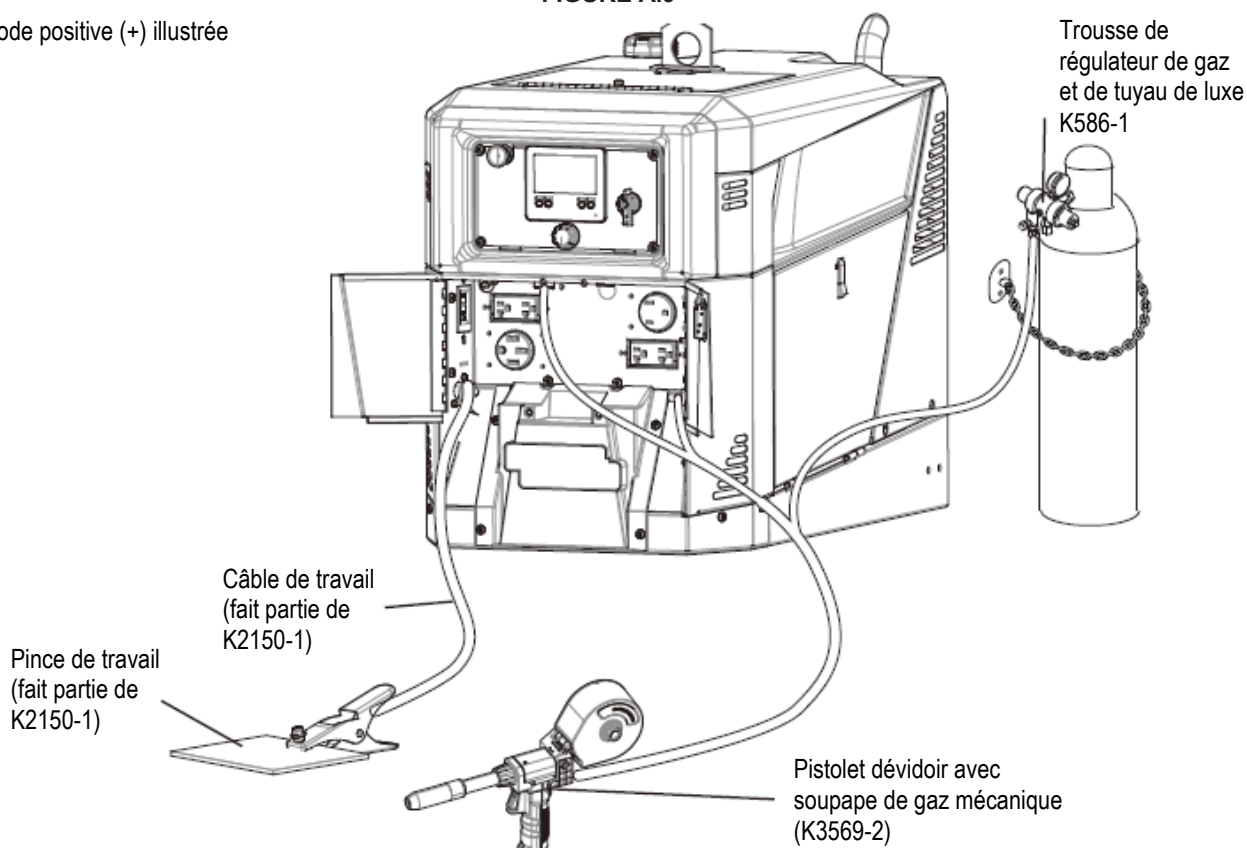
Électrode positive (+) illustrée



CONFIGURATION DU SOUDAGE DE FILS, PISTOLET DÉVIDOIR

FIGURE A.9

Électrode positive (+) illustrée

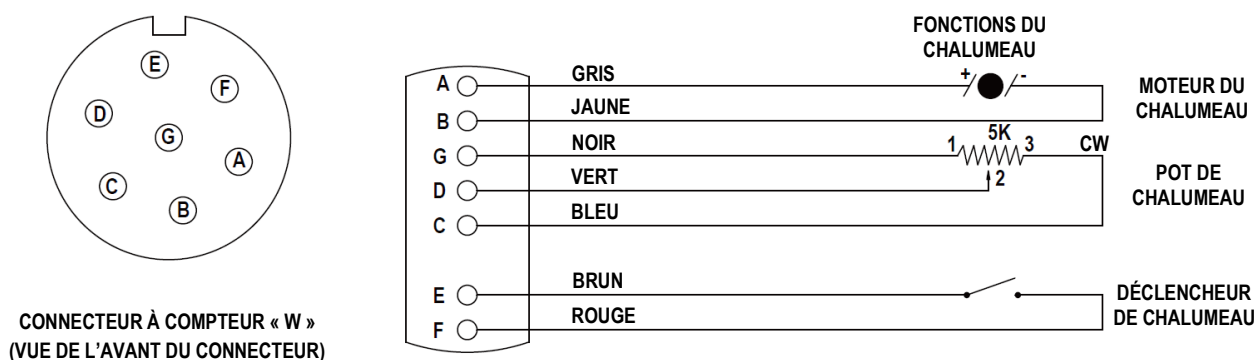


En mode pistolet dévidoir, la sortie de soudure est contrôlée par la gâchette du pistolet dévidoir. Le bouton sur l'écran de la Ranger règle la tension et le bouton du pistolet dévidoir règle la vitesse d'alimentation du fil. La rotation du bouton du pistolet dévidoir permet de régler le point de travail (vitesse d'alimentation du fil). Les modes du pistolet dévidoir ont la possibilité d'être « synergiques » (lorsque la vitesse d'alimentation du fil est modifiée, la tension est automatiquement modifiée vers le haut ou vers le bas pour maintenir une longueur d'arc similaire).

Si vous le souhaitez, une télécommande peut être branchée dans le connecteur à 6 broches pour régler la tension de la Ranger à distance.

Le meilleur fonctionnement du pistolet dévidoir est obtenu avec le pistolet dévidoir Magnum Pro 250 LX GT avec gâchette mécanique de débit de gaz et les consommables Magnum Pro. Le pistolet Magnum PRO 250 LX de série est également pris en charge, mais nécessite une commande de gaz externe. Le pistolet dévidoir Magnum SG et le pistolet dévidoir Magnum PRO 100 SG ne sont pas pris en charge.

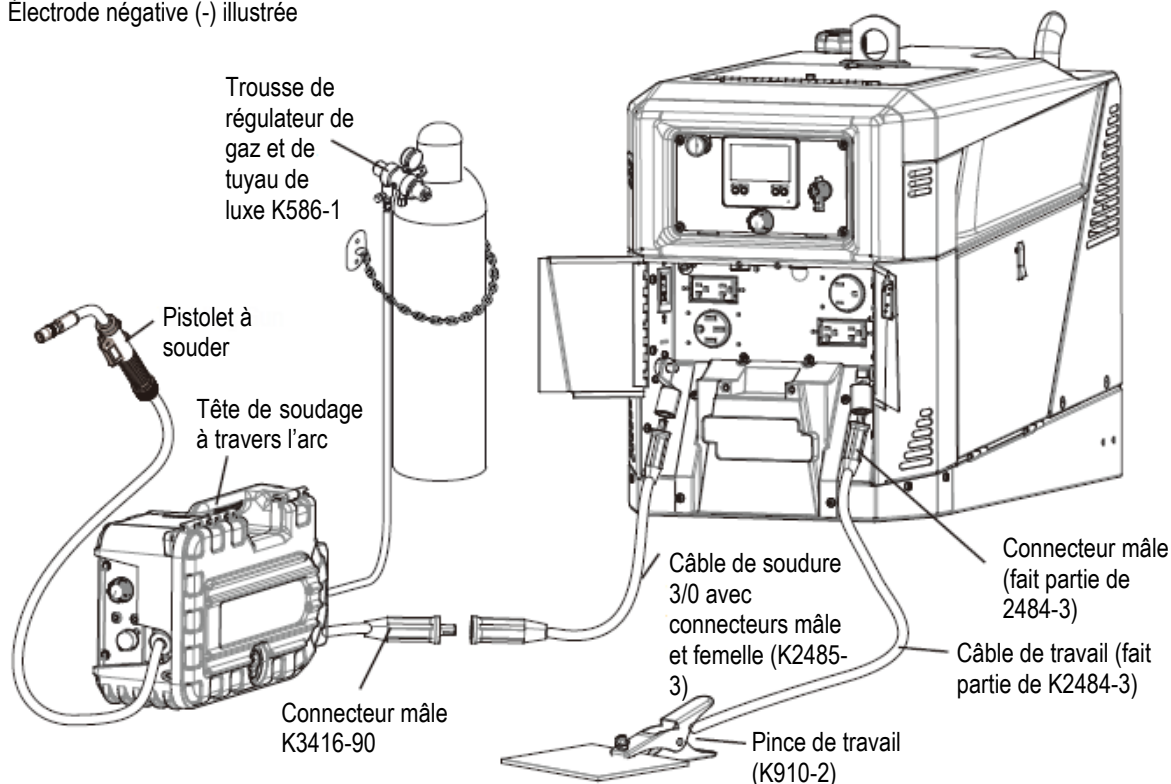
FIGURE A.10



INSTALLATION DE SOUDAGE DE FILS, ENTRE LES ALIMENTEURS D'ARCS STANDARD ET LES ALIMENTEURS CROSSLINC

FIGURE A.11

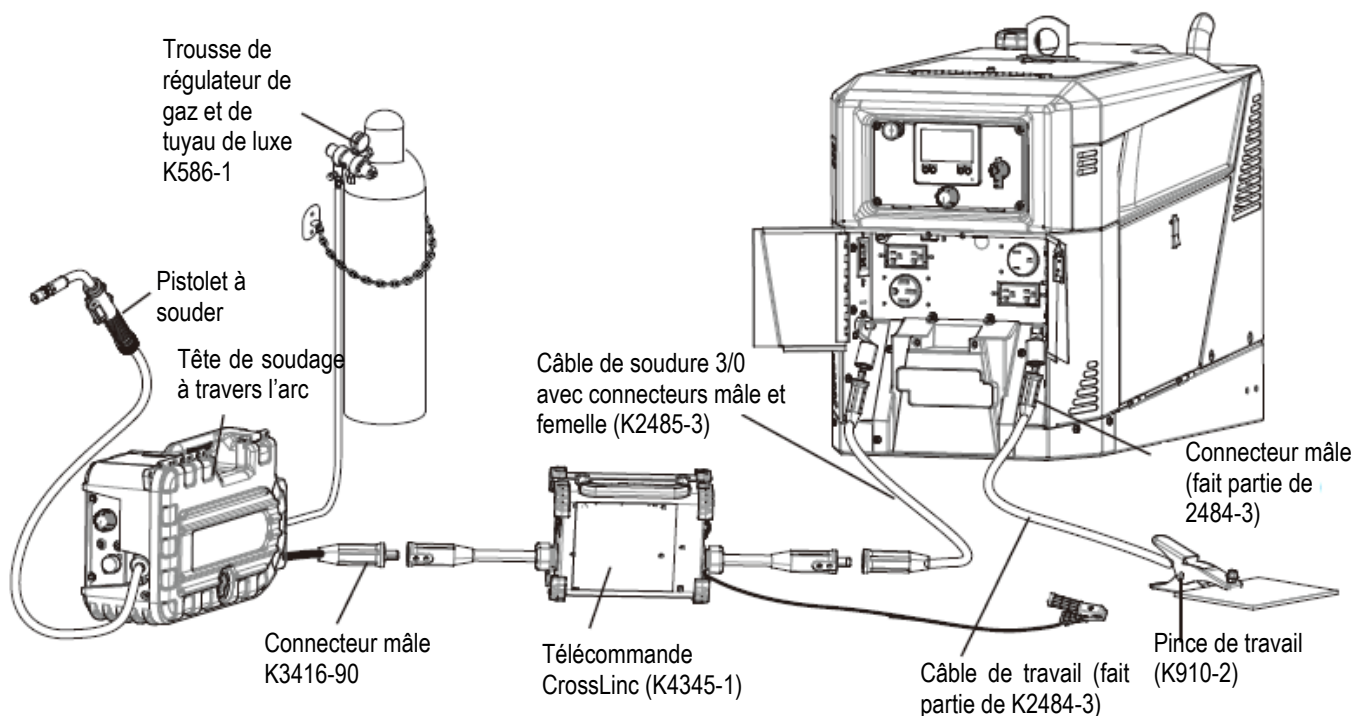
Électrode négative (-) illustrée



CONFIGURATION DU SOUDAGE DE FILS, ALIMENTEURS À TRAVERS L'ARC, TÉLÉCOMMANDE CROSSLINC

FIGURE A.12

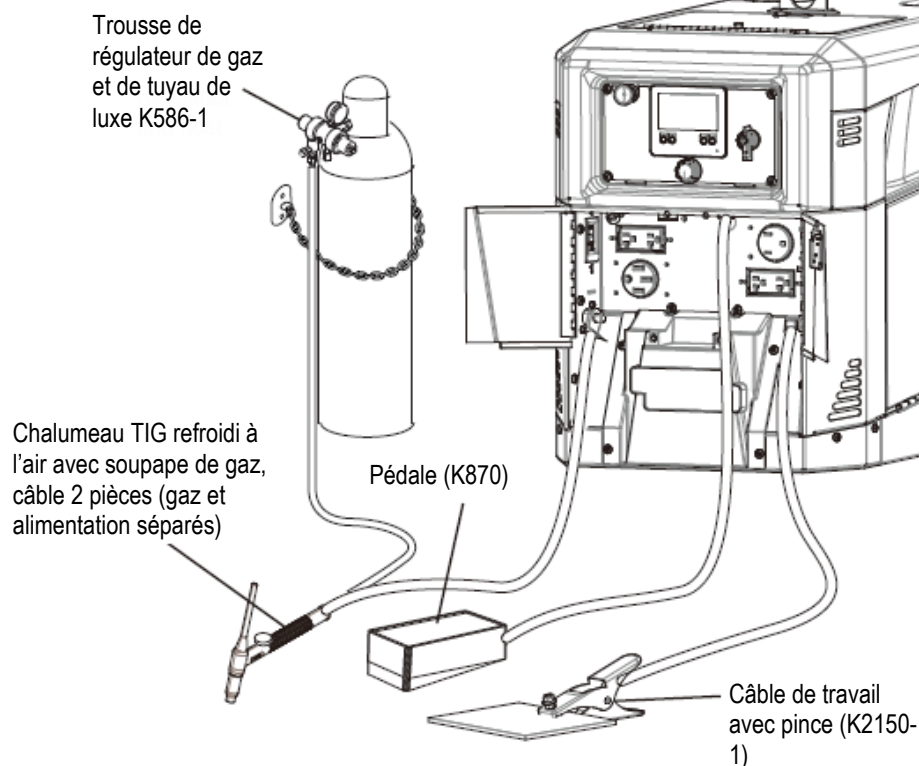
Électrode négative (-) illustrée



INSTALLATION DE SOUDAGE TIG C.C., PAS DE HAUTE FRÉQUENCE

FIGURE A.13

Électrode négative (-) illustrée



CONFIGURATION DU SOUDAGE TIG EN C.C., À HAUTE FRÉQUENCE

FIGURE A.14

Électrode négative (-) illustrée

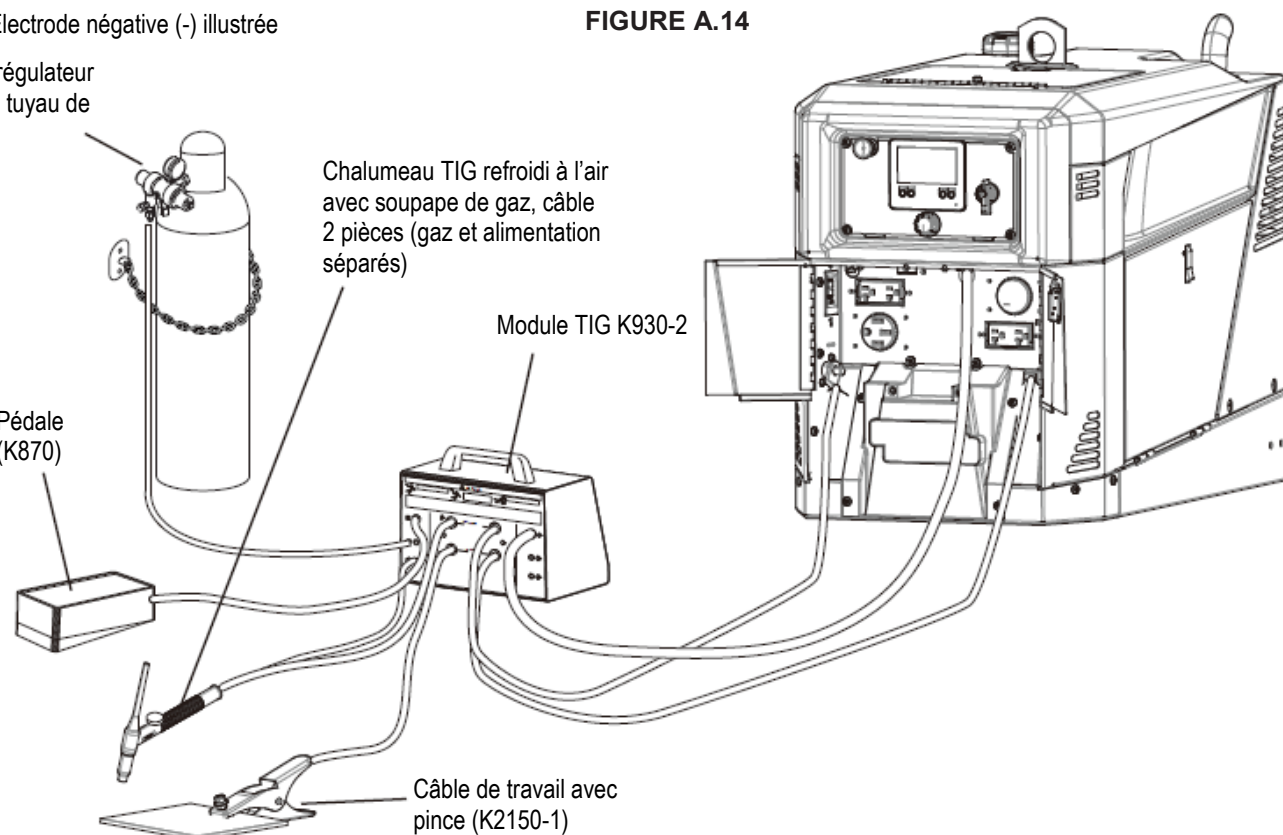
Trousse de régulateur de gaz et de tuyau de luxe K586-1

Chalumeau TIG refroidi à l'air avec soupape de gaz, câble 2 pièces (gaz et alimentation séparés)

Pédale (K870)

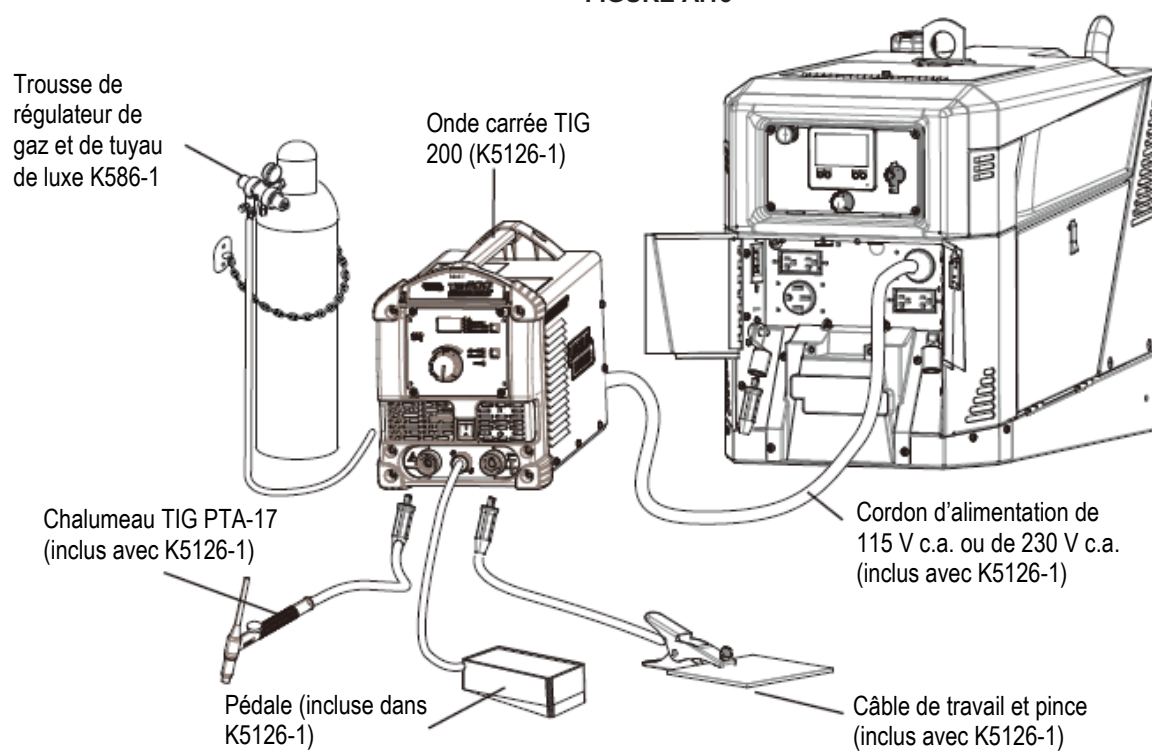
Module TIG K930-2

Câble de travail avec pince (K2150-1)



**CONFIGURATION DU SOUDAGE TIG EN C.A., À HAUTE
FRÉQUENCE**

FIGURE A.15



CARBURANT - UTILISER DE L'ESSENCE SEULEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

- Arrêter le moteur pendant le ravitaillement.
- Ne fumez pas lors du ravitaillement.
- Tenez les étincelles et les flammes loin du réservoir.
- Ne pas laisser 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.
- Remplacez le bouchon du réservoir de carburant uniquement par le bouchon approprié de Lincoln Electric.



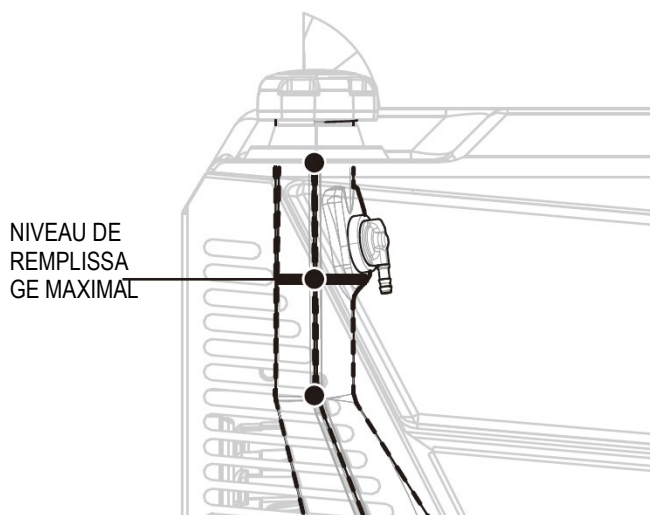
Remplissez le réservoir de carburant avec de l'essence propre, fraîche et sans plomb. Ne faites pas déborder le réservoir. Assurez-vous de laisser le goulot de remplissage vide pour laisser suffisamment d'espace pour l'expansion.

Pour vérifier le niveau de carburant, tournez l'interrupteur de commande du moteur à « AUTO ». N'utilisez que le bouchon de réservoir approprié de Lincoln Electric. Le capuchon est doté d'un événement de sécurité interne pour éviter d'endommager la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Un remplissage excessif du réservoir peut endommager le moteur

FIGURE A.16



HUILE

La soudeuse est livrée avec le carter du moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité. Vérifiez le niveau d'huile avec la machine sur une surface plane avant de démarrer le moteur. Si elle n'est pas à la marque pleine sur le jauge, ajouter de l'huile au besoin. Assurez-vous que le bouchon de remplissage d'huile est bien serré. Consultez le manuel du propriétaire du moteur pour obtenir des recommandations précises concernant l'huile.

PARE-ÉTINCELLES

⚠ MISE EN GARDE

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

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 Kxxx, doit être installé et entretenu correctement.

MISE À LA TERRE DE LA MACHINE

Comme 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.).

⚠ AVERTISSEMENT

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

- 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 raccordé de façon sécuritaire au châssis métallique 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 les codes locaux.

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 piquet de terre en métal enfoncé dans le sol à une profondeur d'au moins 10 pieds, ou au cadre métallique d'un bâtiment qui a été mis à la terre efficacement.

Le Code national de l'électricité énumère des 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.

ALIMENTATION AUXILIAIRE**⚠ MISE EN GARDE**

Une décharge électrique peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- Effectuez toujours le test du DDFT avant d'utiliser la génératrice. Si le système du DDFT échoue le test, la machine doit être réparée par un centre de réparation autorisé.
- En raison du risque d'interruption de l'alimentation, n'alimentez pas les équipements de survie à partir de cette machine.
- Débranchez les accessoires et les outils avant de tenter de les réparer.
- Fermez les portes de service avant protégeant les prises lors de l'utilisation de la machine.
- Ne pas tester ou réinitialiser le DDFT lorsque vous êtes au ralenti.
- Si le voyant DEL clignote, cesser d'utiliser la prise du DDFT et la faire remplacer par un centre de réparation autorisé.
- Les rallonges longues ou les cordons avec une mauvaise isolation peuvent permettre suffisamment de courant de fuite pour déclencher le DDFT.



Lorsqu'elle est réglée sur ralenti élevé, la fréquence de sortie est contrôlée entre 57 et 63 Hz dans des conditions stables. Si la machine est réglée sur AUTO, la fréquence de sortie peut chuter à 40 Hz avec une tension inférieure. Vérifiez que l'équipement connecté à la Ranger est compatible avec la fréquence et la tension.

Pour les équipements affectés par des fluctuations de tension momentanées, installez un parasurtenseur enfichable sur les prises alimentant l'équipement.

La compagnie Lincoln Electric n'est pas responsable des dommages aux composants électriques mal connectés à ce produit.

Fonctionnement en surcharge :

Ne dépassez jamais la charge nominale lors d'un fonctionnement en continu. Avant de brancher et d'utiliser la Ranger, calculez la puissance électrique (en watts) requise par les appareils à alimenter. Cette puissance nominale électrique se trouve généralement sur la plaque du fabricant sur les moteurs, les appareils et les blocs d'alimentation. La puissance totale requise par ces dispositifs ne doit pas dépasser la puissance nominale de la Ranger.

La plupart des moteurs ont besoin d'une puissance supérieure à leur puissance nominale pour démarrer.

Les appareils ayant une forte demande de puissance au démarrage ne permettent souvent pas au moteur d'atteindre un régime de fonctionnement normal lorsque la machine est réglée sur AUTO. Placez le commutateur OFF/AUTO/HIGH/START (ARRÊT/AUTO/ÉLEVÉ/DÉMARRER) sur HIGH (ÉLEVÉ).

Si la charge combinée de soudure + puissance auxiliaire dépasse la capacité de la machine, le circuit de soudage continuera à fournir la plus grande puissance possible sans endommager les composants. Le fonctionnement continu en état de surcharge embourbera et calera le moteur. Une surcharge des circuits d'alimentation auxiliaire entraînera le déclenchement des disjoncteurs.

FONCTIONNEMENT

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Lisez et familiarisez-vous avec cette section en entier avant d'utiliser votre Ranger® 260MPX ou 330MPX.

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 à l'extérieur
- N'empilez rien près du moteur.



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



L'état de fonctionnement d'un produit ou d'une structure utilisant les modes de soudage est et doit être la seule responsabilité du constructeur/utilisateur. Plusieurs variables indépendantes de la volonté de The Lincoln Electric Company ont une incidence sur les résultats obtenus en appliquant ces programmes. Ces variables incluent, mais sans s'y limiter, les procédures de soudage, la chimie et la température des plaques, la conception des soudures, les méthodes de fabrication et les exigences de service. La plage disponible d'un mode de soudage peut ne pas convenir à toutes les applications, et le constructeur/utilisateur est et doit être seul responsable du choix du mode de soudage.

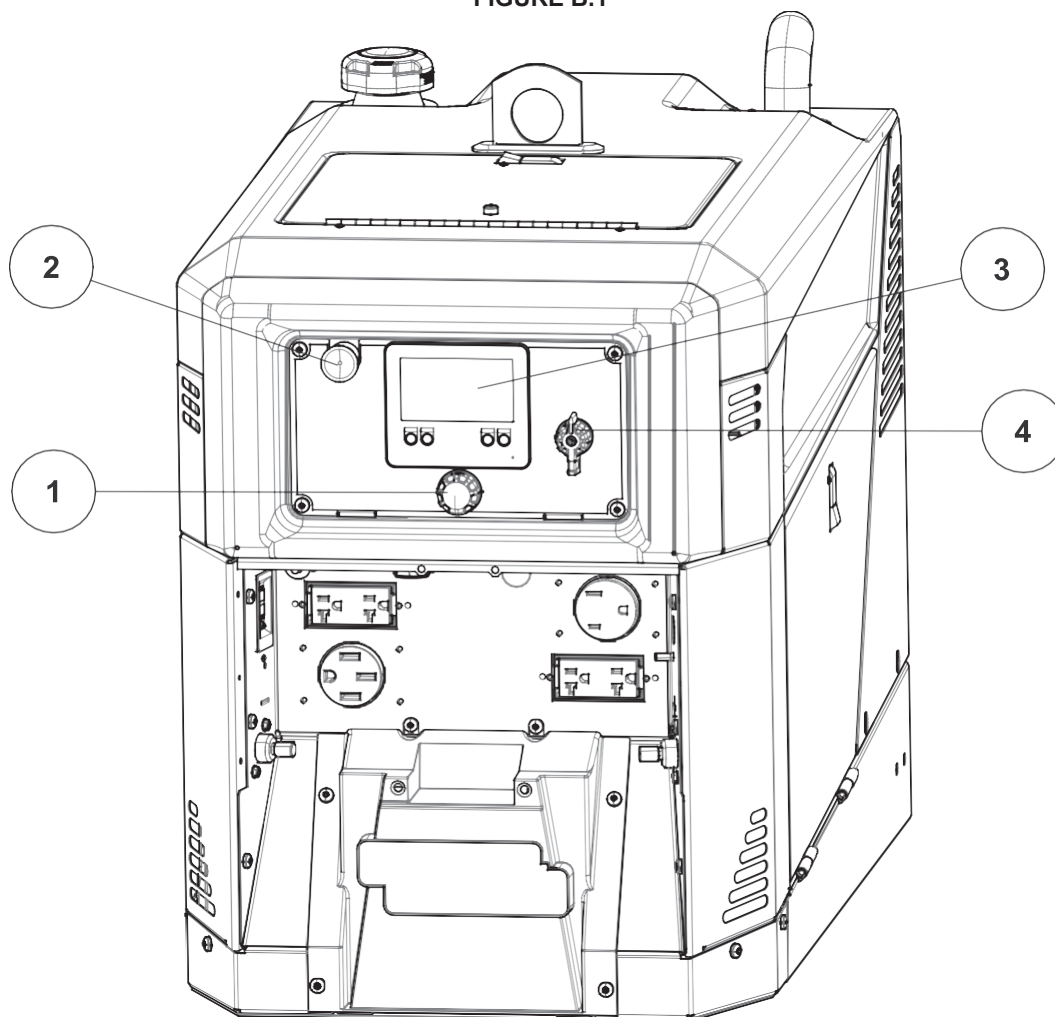
SYMBOLES GRAPHIQUES

Les graphiques suivants apparaissent sur la Ranger ou dans le manuel.

	Avertissement ou mise en garde		Surface chaude		Mise à la terre
	Instructions		Incendie ou explosion		Disjoncteur
	Fumées et gaz		Explosion de la batterie		Ampérage de soudage
	Explosion		Acide de batterie		Tension de soudage
	Rayons d'arc		Réinitialisation du système d'usine		Vitesse d'alimentation du fil
	Pièces mobiles		Température		Longueur de l'arc
	Équipement en chute		Sortie positive		Alternateur triphasé
	Choc électrique		Sortie négative		Courant direct
	Tension de circuit ouvert		Soudage SMAW		Étrangleur
	Courant de sortie		Soudage GMAW/FCAW		Arrêt
	Tension de sortie		Soudage GTAW		Ralenti auto
	Cycle de service		Pistolet dévidoir		Ralenti élevé
	Accueil		Gougeage à l'arc au carbone		Début
	À distance		Soudage des tuyaux de descente		Sélectionner
	Aide		Moteur		Défilement
	Arrière		Configuration		Carburant
	Huile		Démarrage à chaud		CrossLink
	Filtre à air		Force de l'arc		Unités
	Bougie d'allumage		Impulsion		Verrouillé
	Filtre à carburant		Temps d'exécution		Déverrouillé
	Brosses		Pincement		Heure
	Pile				

COMMANDES DE L'AVANT DU BOÎTIER

FIGURE B.1



- 1 BOUTON ET BOUTON-POUSOIR** - Tournez le bouton pour régler les valeurs affichées à l'écran. Appuyez sur le bouton pour sélectionner la valeur.
- 2 ÉTRANGLEUR** - Tirez l'étrangleur vers l'extérieur lorsque vous démarrez le moteur, puis poussez lentement une fois que le moteur a démarré. L'étrangleur n'est pas présent sur les machines EFI.
- 3 AFFICHAGE** - Affiche des informations sur le fonctionnement de la Ranger.
- 4 INTERRUPTEUR DE COMMANDE DU MOTEUR** - L'interrupteur de commande du moteur a quatre positions :
 OFF (ARRÊT) : Éteint la Ranger, tous les appareils électroniques et le moteur
 AUTO : En présence d'une charge de soudage ou d'une charge auxiliaire, le moteur fonctionnera à pleine vitesse (3 600 tr/min). Environ 12 secondes après le retrait de la charge, le moteur ralentit jusqu'à la vitesse de ralenti (2 500 tr/min).
 Au ralenti AUTO, le moteur peut passer du ralenti au ralenti élevé sans qu'une charge ne soit appliquée. Cela maintient le moteur à un rapport air/carburant optimal et peut se produire à haute altitude et à des températures ambiantes chaudes.
 HIGH IDLE (RALENTI ÉLEVÉ) : Le moteur fonctionne toujours à pleine vitesse (3 600 tr/min)
 START (DÉMARRER) : Utilisé pour démarrer le moteur. Placez l'interrupteur de commande du moteur en position AUTO ou RALENTI ÉLEVÉ une fois que le moteur a démarré.

SOUDAGE

Les Ranger 260MPX et 330MPX sont des machines multiprocessus capables de souder de nombreux matériaux. Les modes de soudure et les plages de sortie disponibles sont :

TABLEAU B.1

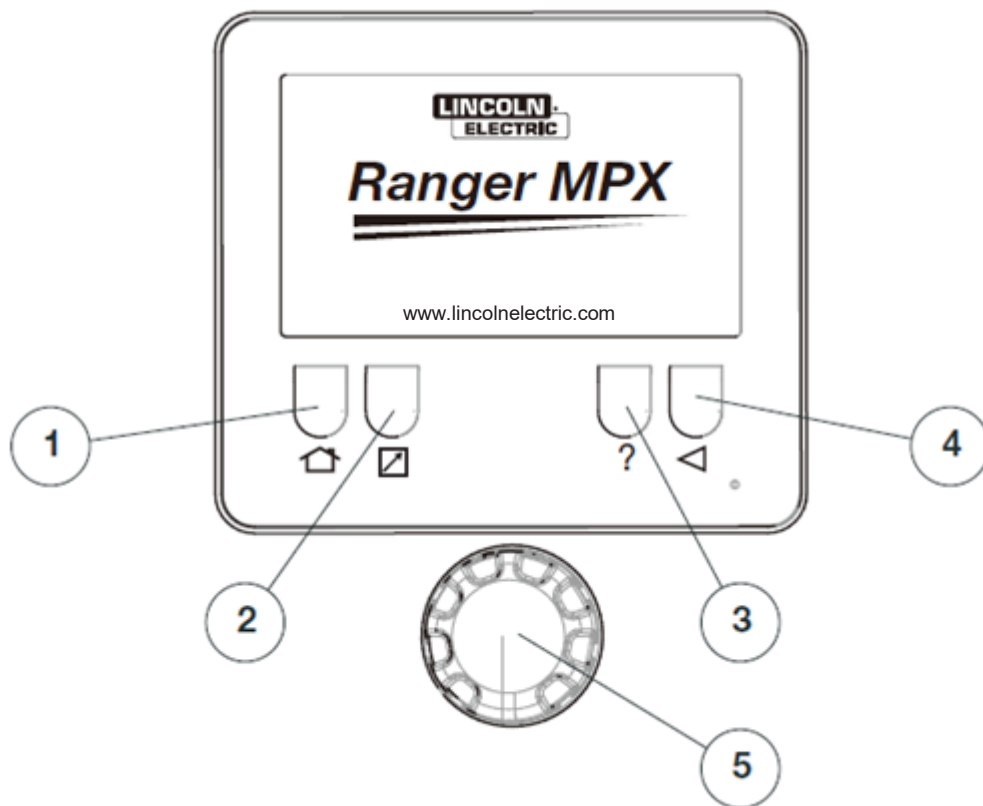
	Ranger 260MPX	Ranger 330MPX Ranger 330MPX EFI
Bâtonnet	35 à 260 A	35 à 330 A
Pistolet dévidoir	14 à 40 V	14 à 40 V
	50 à 750 PPM	50 à 750 PPM
CV (MIG)	14 à 40 V	14 à 40 V
CV (FCAW-SS)	14 à 40 V	14 à 40 V
TIG	25 à 260 A	25 à 330 A
Gouge	S.O.	35 à 330 A
Tuyau	S.O.	35 à 330 A

Si désiré, les modes de soudure peuvent être désactivés dans le menu principal afin que seuls les modes de soudure couramment utilisés soient affichés. Voir le réglage « Modes de soudure actifs » dans le menu de configuration.

FONCTIONNEMENT DE L’AFFICHAGE :
VOIR LA FIGURE B.2

1. **ACCUEIL** - Affiche l'écran d'accueil (menu principal)
2. **TÉLÉCOMMANDE** - Active/désactive la télécommande
3. **AIDE** - Affiche des renseignements supplémentaires décrivant la fonction
4. **RETOUR** - Retourne à l'écran précédent
5. **BOUTON** - Tourner pour régler la valeur, appuyer pour confirmer la valeur ou le choix sélectionné

Remarque : Lorsque les machines Ranger 260MPX ou 330MPX sont démarrées pour la première fois, elles retournent à l'écran qui était affiché lorsque la machine a été éteinte.

FIGURE B.2

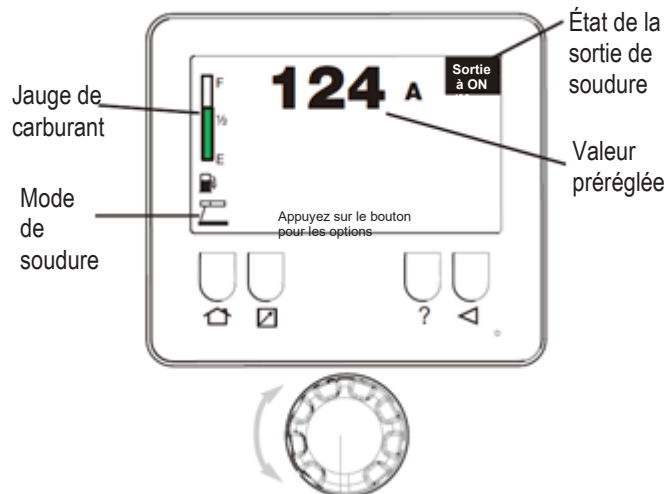
ÉCRAN D'ACCUEIL

Appuyez sur le bouton Accueil pour afficher le menu d'accueil. Tournez le bouton pour sélectionner le mode de soudure souhaité, ou choisissez les options de moteur ou le menu de configuration. Appuyez sur le bouton pour faire la sélection.

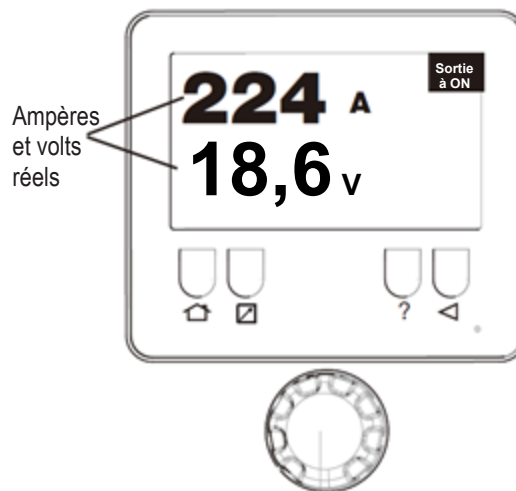


ÉCRANS DE SOUDURE, SAISIE MANUELLE

La saisie manuelle fonctionne comme une machine de soudage traditionnelle. Il suffit de régler l'intensité ou la tension préréglée désirée et de commencer à souder. L'écran « Préréglé » apparaît lorsque le soudage n'est pas actif. Il indique la quantité de carburant sur le côté gauche, le mode de soudure dans le coin inférieur gauche, la valeur préréglée au milieu et l'état de sortie de soudure dans le coin supérieur droit.



Une fois le soudage effectué, l'écran change pour afficher l'ampérage et la tension réels.

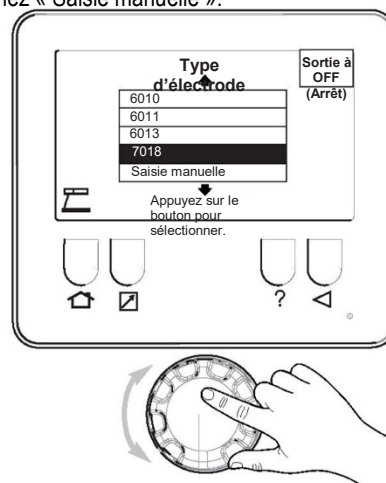
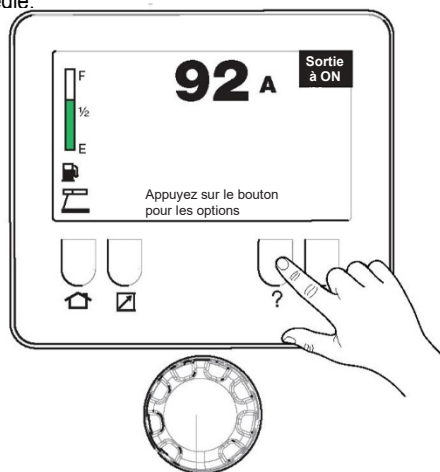


Lorsque le soudage s'arrête, les valeurs d'intensité et de tension clignoteront pendant 7 secondes. L'écran reviendra ensuite à l'écran préréglé.

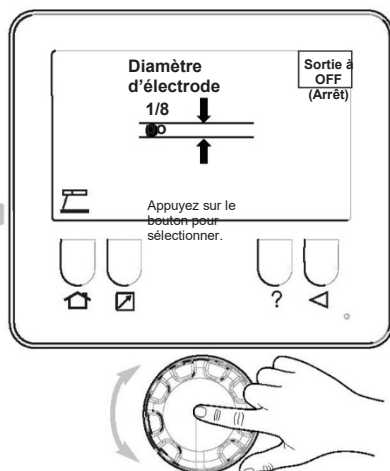
ÉCRANS DE SOUDURE, READY.SET.WELD. (PRÊT.À.SOUDER.)

Ready.Set.Weld. (Prêt.À.Souder.) recommande des plages pour une procédure de soudure donnée. Pour démarrer Ready.Set.Weld. (Prêt.À.Souder.), appuyez sur le bouton Aide dans un écran de soudage préréglé.

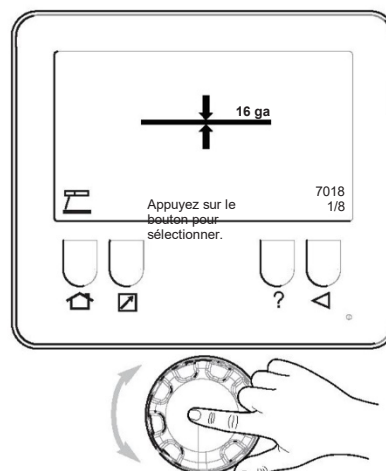
Tournez le bouton pour choisir le type d'électrode. Appuyez sur le bouton pour sélectionner. Pour désactiver Ready.Set.Weld. (Prêt.À.Souder.), sélectionnez « Saisie manuelle ».



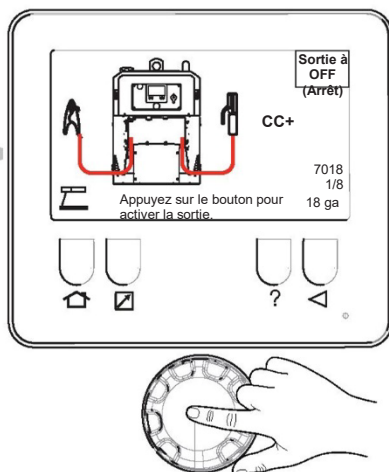
Ensuite, sélectionnez le diamètre de l'électrode. Appuyez sur le bouton pour sélectionner.



Sélectionnez l'épaisseur du matériau. Appuyez sur le bouton pour sélectionner.



Connectez l'électrode et les câbles de travail comme indiqué sur le schéma. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton pour allumer la sortie et commencez à souder.

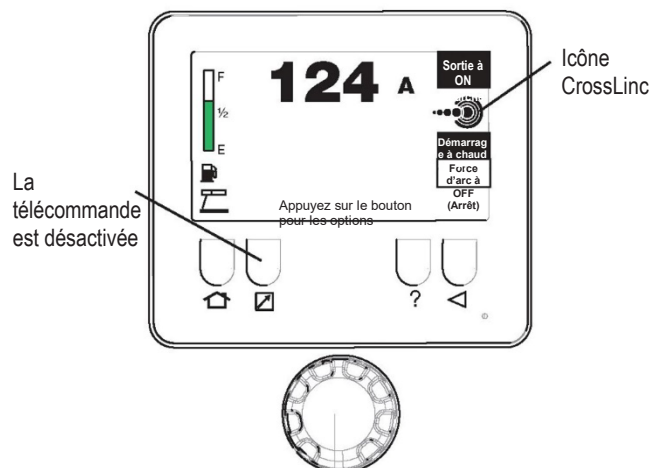


CROSSLINC

CrossLinc offre les avantages d'une télécommande sans câble. L'accessoire ou la tête de soudage communique avec la source d'alimentation en envoyant un signal par le câble de l'électrode.

Pour démarrer CrossLinc, il suffit de brancher les câbles de soudure et le fil de détection conformément aux instructions du dispositif CrossLinc. Sélectionnez le mode de soudure désiré avec la Ranger. Lorsque la sortie de soudure est activée, le dispositif CrossLinc se connecte automatiquement à la Ranger. L'icône CrossLinc apparaîtra à l'écran pour afficher une communication active.

Lorsque CrossLinc est actif, la télécommande est désactivée.



TÉLÉCOMMANDE

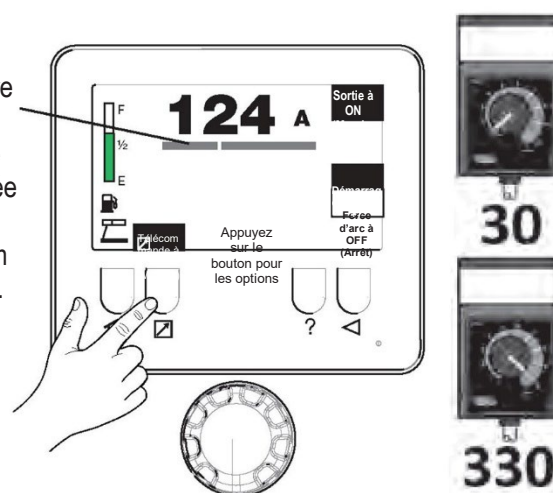
Tous les modes de soudure prennent en charge l'utilisation d'une télécommande comme K857-1. Branchez la télécommande dans le connecteur à 6 broches à l'avant de la machine.

Appuyez sur le bouton de la télécommande à l'écran pour basculer entre la commande à distance et la commande par le bouton de la machine. Le bouton de la télécommande ne fonctionne pas pendant le soudage.

Lorsqu'un dispositif CrossLinc est connecté, la télécommande est ignorée. Utilisez le dispositif CrossLinc pour définir des valeurs à distance.

Lorsque la télécommande est activée, une barre apparaît sous la valeur préréglée indiquant la plage de la télécommande. La plage standard permet à la télécommande de passer de la valeur minimale à la valeur maximale de la machine.

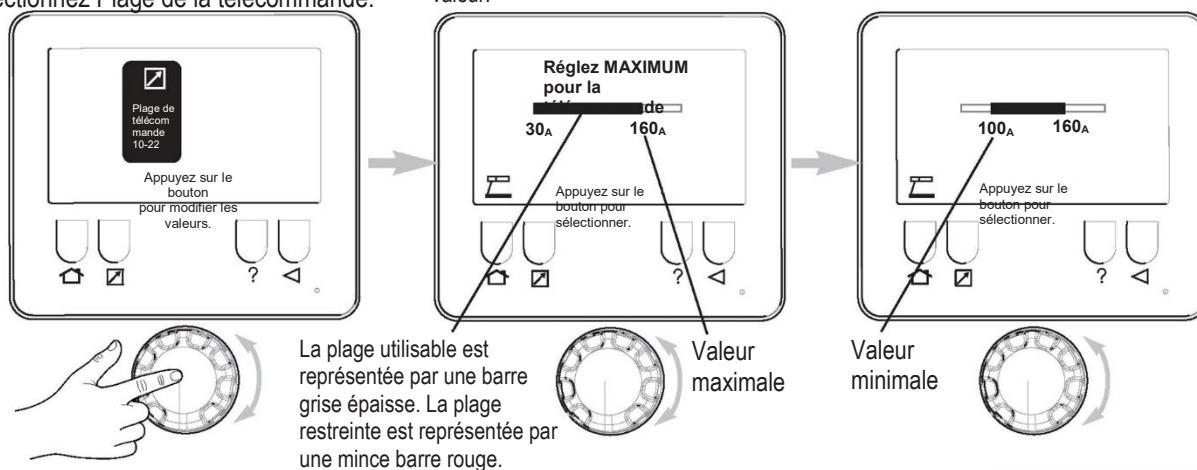
La barre grise indique la portée de la télécommande.



Souvent, toute la plage de sortie n'est pas nécessaire pour une procédure de soudure. Pour limiter la plage de la télécommande, appuyez sur le bouton pour accéder à l'écran Options et sélectionnez Plage de la télécommande.

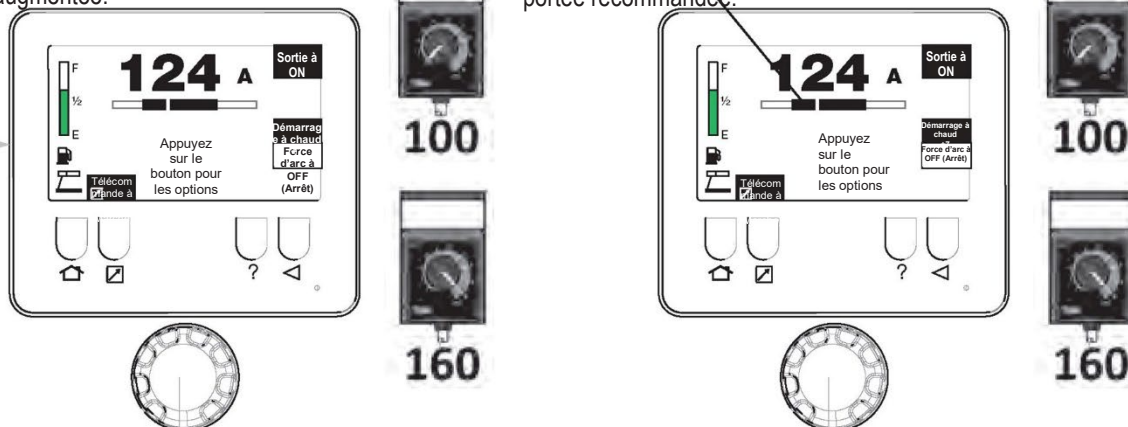
Tournez le bouton pour régler la valeur maximale de la télécommande. La barre grise changera de taille pour afficher la portée utilisable. La plage restreinte est représentée par une mince barre rouge. Appuyez sur le bouton pour sélectionner la valeur.

Tournez le bouton pour régler la valeur minimale de la télécommande. La barre grise changera de taille pour afficher la portée utilisable. La plage restreinte est représentée par une mince barre rouge. Appuyez sur le bouton pour sélectionner la valeur.



Avec les nouveaux réglages, la sensibilité de la télécommande est augmentée.

La barre plus épaisse indique la portée de la télécommande. Les barres minces indiquent la portée totale. Les sections rouge et verte indiquent la portée recommandée.



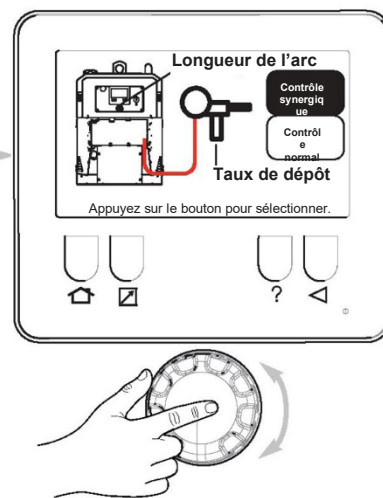
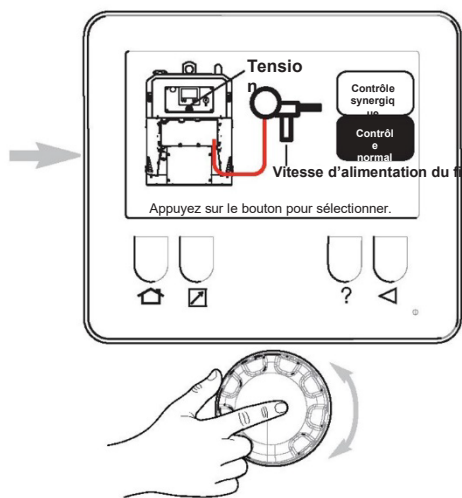
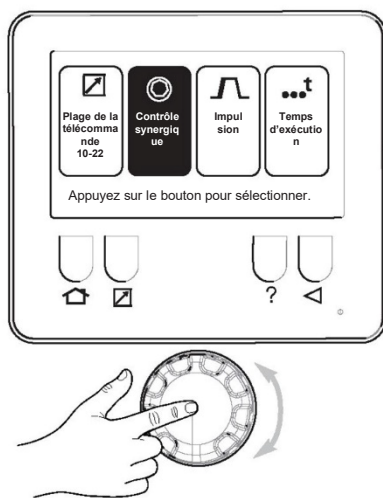
OPTIONS DU PISTOLET DÉVIDOIR (*RANGER 330MPX SEULEMENT)

Contrôle synergique

Le pistolet dévidoir peut être réglé en mode de commande « normal » ou « synergique ». Le mode synergique règle automatiquement la tension lorsque la vitesse d'alimentation du fil est modifiée.

Pour activer la commande synergique, appuyer sur le bouton pour les options en mode pistolet dévidoir. Tournez le bouton pour choisir « Contrôle synergique », puis appuyez sur le bouton.

Tournez le bouton pour passer d'une commande normale à une commande synergique. Appuyez sur le bouton pour sélectionner.



IMPULSION DU PISTOLET DÉVIDOIR (*RANGER 330MPX SEULEMENT)

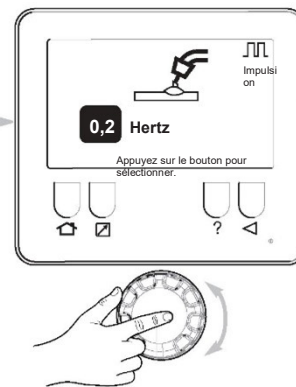
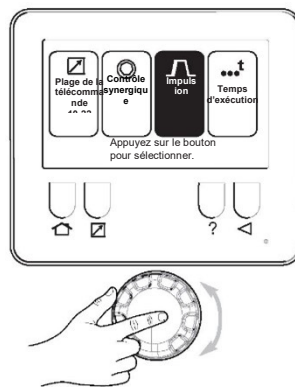
L'impulsion du pistolet dévidoir n'est disponible que lorsqu'un fil en aluminium est sélectionné avec le menu Ready.Set.Weld. (Prêt.À.Souder.).

L'activation de l'impulsion du pistolet dévidoir fait basculer la tension et la vitesse d'alimentation du fil entre un niveau maximal et un niveau minimal. Cela est utile pour le soudage à faible entrée de chaleur et pour créer l'apparence de « pièces de dix cents empilées » en aluminium.

Pour activer l'impulsion du pistolet dévidoir, l'entrée Ready.Set.Weld. (Prêt.À.Souder.) doit être réglée pour une électrode en aluminium.

Appuyez sur le bouton pour les options en mode pistolet dévidoir. Tournez le bouton pour choisir « Impulsion », puis appuyez sur le bouton. Réglez la fréquence d'impulsion de OFF (ARRÊT) à 2,5 Hz.

Les valeurs de tension et de vitesse d'alimentation du fil représentent les valeurs de crête. Les paramètres inférieurs sont automatiquement calculés en fonction des saisies Ready.Set.Weld. (Prêt.À.Souder.).



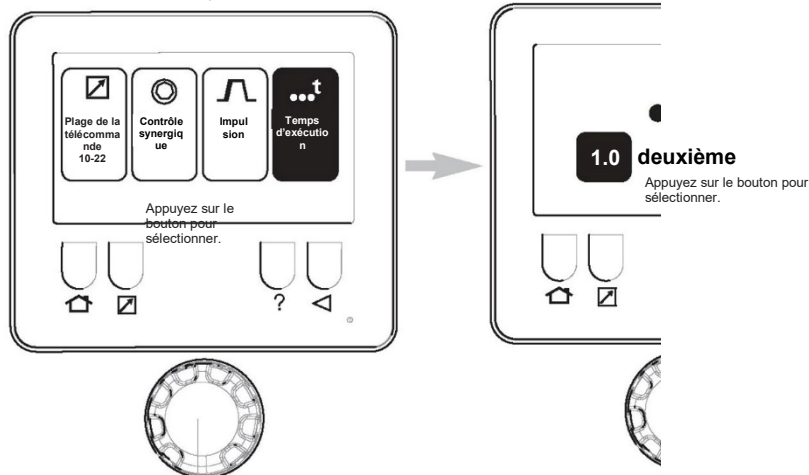
TEMPS D'EXÉCUTION (RANGER 330MPX SEULEMENT)

Le temps d'exécution est utile pour effectuer plusieurs soudures de taille similaire. Les applications les plus populaires sont le soudage sur des matériaux fins pour contrôler l'entrée de chaleur et pour effectuer des soudures d'adhérence de taille constante. Lorsque le temps d'exécution est activé, le soudage se poursuit pendant la période choisie, à condition que la gâchette soit actionnée. Le soudage s'arrête lorsque le temps est dépassé, même si la gâchette reste enfoncée. Relâchez la gâchette et tirez de nouveau pour effectuer une autre soudure.

Pour activer le temps d'exécution, appuyez sur le bouton pour les options en mode pistolet dévidoir.

Tournez le bouton pour choisir « Temps d'exécution », puis appuyez sur le bouton.

Lorsque l'écran de temps d'exécution apparaît, tournez le bouton pour changer l'heure et appuyez sur le bouton pour sélectionner.



OPTIONS D'ARC

Les Ranger 330MPX et 330MPX EFI offrent des options pour adapter l'arc. Les options disponibles dépendent du mode de soudure. **Les options d'arc ne sont pas disponibles sur la Ranger 260MPX.**

TABLEAU B.4

	Démarrage à chaud	Force de l'arc	Pincement	Impulsion (Hz)
Bâtonnet	0 à 10	-10 à 10		
Pistolet dévidoir				0 à 2,5
CV (MIG)			-10 à 10	
CV (FCAW-SS)			-10 à 10	
TIG				0 à 20
Gouge				
Tuyau		-10 à 10		

DÉMARRAGE À CHAUD - Le démarrage à chaud est une augmentation temporaire du courant de sortie au début d'une soudure. Cela aide à enflammer l'arc rapidement et de manière fiable. Le démarrage à chaud permet un excellent allumage de l'arc sans que l'électrode ne colle et en évitant tout défaut métallurgique dans la soudure.

FORCE DE L'ARC - La force de l'arc est une augmentation temporaire du courant pour éliminer les courts-circuits entre l'électrode et la pièce. Des valeurs plus basses fourniront moins de courant de court-circuit et un arc plus faible. Des réglages plus élevés fourniront un courant de court-circuit plus élevé, un arc plus puissant et possiblement plus de projections.

PINCEMENT - Le pincement contrôle les caractéristiques de l'arc lors du soudage à court arc. Augmenter le pincement de plus de 0,0 donne un arc plus net (plus de projections) alors que diminuer le contrôle du pincement à moins de 0,0 donne un arc plus doux (moins de projections).

IMPULSION, PISTOLET DÉVIDOIR - Le soudage par impulsion avec un pistolet dévidoir aide à réduire l'entrée de chaleur et à créer une soudure attrayante. Réglez la fréquence des impulsions pour obtenir l'effet désiré. Des impulsions plus lentes créent des « pièces de dix cents empilées » plus grosses, tandis qu'une fréquence plus élevée aide à mouiller la flaque. Lors des impulsions, la vitesse et la tension d'alimentation du fil préréglées sont utilisées pour les valeurs de crête.

IMPULSION, TIG - Utilisez le soudage par impulsion TIG pour minimiser les brûlures sur les matériaux minces. Cela peut aider à augmenter la vitesse de déplacement et à réduire la largeur du cordon de soudure. Une entrée de chaleur plus faible peut réduire le gauchissement des pièces, en particulier les matériaux en acier inoxydable.

La fonction Impulsion TIG est dotée d'un seul bouton de commande qui règle la fréquence d'impulsion sur une plage de 0,1 à 20 Hz (0,1 à 20 impulsions par seconde). Le réglage de la fréquence à « Off » (Arrêt) cesse l'impulsion TIG. Le réglage d'impulsion règle automatiquement le courant de sortie entre l'intensité de crête, réglée par la commande de sortie maximale et l'amplificateur à distance (le cas échéant), et un réglage d'intensité de fond égal à 50 % du réglage d'intensité de crête. Le pourcentage d'impulsion de crête à temps est fixé à 50 %.

MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT

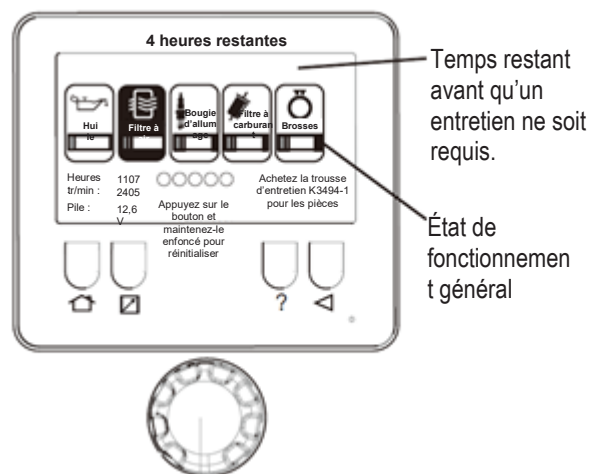
- Demandez au personnel qualifié de faire tous les travaux de maintenance et de dépannage.
- Éteignez le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou d'effectuer l'entretien du moteur.
- Ne retirez les protecteurs que lorsque cela est nécessaire pour effectuer l'entretien et remplacez-les lorsque l'entretien nécessitant leur retrait est terminé. Si des grilles sont manquantes sur la machine, obtenez des pièces de rechange auprès d'un distributeur Lincoln (Voir la liste des pièces du 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 vêtements et les outils loin des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors du démarrage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.

ÉCRAN D'ÉTAT DU MOTEUR

L'écran d'état du moteur fournit des informations sur l'entretien et le fonctionnement du moteur.



Cinq parties du moteur sont surveillées pour l'entretien : Huile et filtre à huile, filtre à air, bougie d'allumage et brosses. Pour afficher des informations détaillées sur un article, tournez le bouton jusqu'à ce que l'article soit surligné en rouge. Le haut de l'écran affiche le nombre d'heures restantes jusqu'à ce qu'un entretien soit requis pour l'article sélectionné.

Les barres rouges, jaunes et vertes pour chaque article indiquent le temps restant.

Vert = Fonctionnement normal

Jaune = Entretien requis bientôt

Rouge = Entretien en retard

Une fois l'entretien effectué sur un article, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour réinitialiser la minuterie de l'intervalle d'entretien.

COURBE DE CONSOMMATION DE CARBURANT

	Gals/h	Litres/h	Temps de fonctionnement pour 11 gallons
Soudage 330 A @ 28 V (330MPX SEULEMENT)	1,6	6,07	6,9 heures
Soudage 260 A @ 26 V	1,32	4,99	8,3 heures
Alimentation auxiliaire 10 000 watts	1,56	5,92	7,0 heures
Ralenti élevé, sans charge	0,84	3,18	13,1 heures
Ralenti faible, sans charge	0,55	2,07	20,1 heures

ÉCONOMISEUR DE BATTERIE

Si l'interrupteur OFF/IDLE/RUN/START (ARRÊT/RALENTI/FONCTIONNEMENT/DÉMARRAGE) est en position IDLE (Ralenti) ou RUN (Fonctionnement) et que le moteur ne tourne pas, après 2 minutes sans aucune activité à l'écran, la Ranger passe en mode veille pour éviter que la batterie soit déchargée. Pour mettre la machine hors mode veille, mettez l'interrupteur OFF/IDLE/RUN/START (ARRÊT/RALENTI/FONCTIONNEMENT/DÉMARRAGE) à OFF (Arrêt) pendant 10 secondes, puis redémarrez la machine.

ALIMENTATION AUXILIAIRE

⚠ AVERTISSEMENT

- Une décharge électrique peut entraîner des blessures graves ou la mort.
- Effectuez toujours le test du DDFT avant d'utiliser la génératrice. Si le système du DDFT échoue le test, la machine doit être réparée par un centre de réparation autorisé.
- Si le DDFT ne se déclenche pas lorsque le bouton de test est enfoncé (le voyant « ON » (Marche) ne s'éteint pas ou le voyant « Status » (État) est ROUGE) ou ne se réinitialise pas.
(« ON » [Marche] ne s'allume pas ou « STATUS » [État] clignote) l'appareil ne fonctionne pas et doit être remplacé immédiatement.
- Si le DDFT est testé correctement sans qu'aucun appareil ne soit connecté, mais qu'il se déclenche chaque fois qu'un appareil y est connecté, l'appareil présente un défaut de mise à la terre et doit être réparé ou remplacé. **NE PAS UTILISER L'APPAREIL SI CETTE CONDITION SURVIENT : UN RISQUE RÉEL DE CHOC ÉLECTRIQUE PEUT EXISTER.**
- En raison du risque d'interruption de l'alimentation, n'alimentez pas les équipements de survie à partir de cette machine.
- Les DDFT ne protègent pas contre les courts-circuits ou les surcharges.
- Débranchez les accessoires et les outils avant de tenter de les réparer.
- Fermez les portes de service avant protégeant les prises lors de l'utilisation de la machine.
- Ne pas tester ou réinitialiser le DDFT lorsque vous êtes au ralenti.
- Si le voyant DEL clignote, cesser d'utiliser la prise du DDFT et la faire remplacer par un centre de réparation autorisé.
- Les rallonges longues ou les cordons avec une mauvaise isolation peuvent permettre suffisamment de courant de fuite pour déclencher le DDFT.

FIGURE B.2

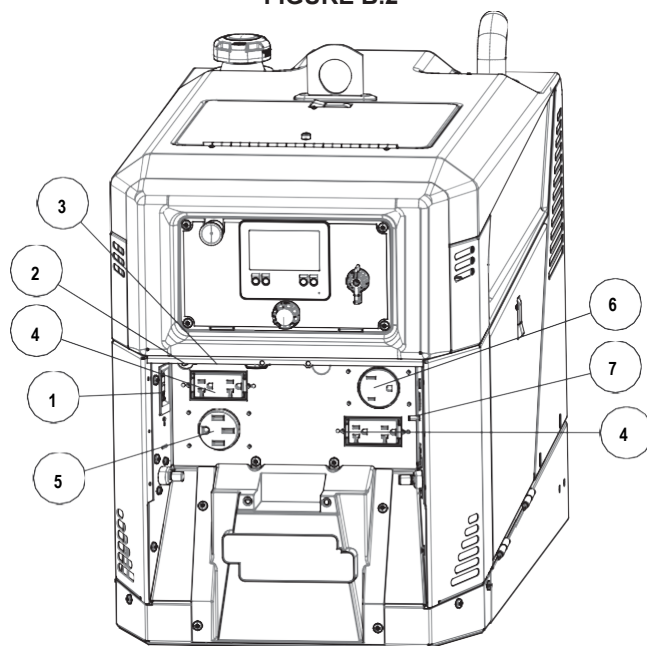


TABLEAU B.6

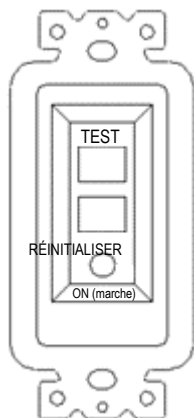
1	Module du DDFT	Le module du DDFT protège les (2) prises doubles de 120 V c.a. Deux types de modules différents sont utilisés dans les Ranger.
2	Disjoncteur de 50 A	
3	Disjoncteur de 20 A	Protège le DDFT et (2) prises doubles de 120 V c.a. contre les surcharges. Si le disjoncteur s'ouvre, les prises ne fonctionneront pas. Appuyez dessus pour réinitialiser. S'il reste ouvert, communiquez avec un atelier d'entretien Lincoln autorisé.
4	Prise double de 120 V c.a.	Les prises doubles de 120 V c.a. 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.
5	Prise 14-50R 120/240 V c.a.	
6	Prise 240 V c.a. 6-50R	
7	Goujon neutre	Si la machine doit être mise à la terre, utilisez un fil de cuivre AWG n° 8 ou plus sur une mise à la terre solide. Consultez les codes locaux et le Code national de l'électricité des États-Unis.

MODULE DU DDFT

Le module du DDFT protège les (2) prises doubles de 120 V c.a. Deux types de modules différents sont utilisés dans les Ranger.

Machines fabriquées vers septembre 2021 ou avant

Le DDFT est un DDFT à réinitialisation automatique. Il est identifié par le voyant DEL « ON » (Marche) situé sous les boutons.

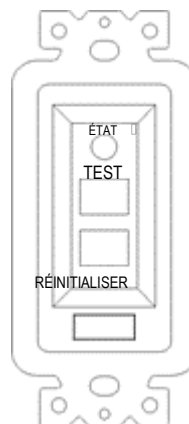


- Réinitialisation automatique : Fournit immédiatement l'alimentation à la charge lorsque l'alimentation est appliquée à la ligne.
- Le voyant DEL « ON » s'allume en rouge lorsque la charge est sous tension.

Pour tester ce DDFT, appuyer sur le bouton « TEST ». Le DEL rouge « ON » devrait s'éteindre. Appuyez ensuite sur le bouton « RÉINITIALISER ». Le DEL rouge « ON » devrait s'allumer. Si le DEL rouge « ON » ne s'éteint pas et ne s'allume pas comme indiqué, le DDFT a échoué le test et doit être remplacé.

Machines fabriquées vers octobre 2021 ou après

Le DDFT est un DDFT à réinitialisation automatique qui teste automatiquement. Il est identifié par le voyant DEL « ÉTAT » situé au-dessus des boutons.



- Réinitialisation automatique : Fournit immédiatement l'alimentation à la charge lorsque l'alimentation est appliquée à la ligne.
- Le voyant DEL « ÉTAT » s'allume en vert lorsque le DDFT fonctionne correctement
- Le DEL « ÉTAT » s'allume en rouge lorsque le DDFT est « déclenché ». Appuyez sur le bouton de réinitialisation.
- Le voyant DEL « ÉTAT » s'allume en rouge lorsque le DDFT est défectueux et doit être remplacé.

Bien que ce DDFT soit doté d'une fonction d'autovérification, pour tester manuellement ce DDFT, appuyer sur le bouton « TEST ». Le voyant DEL « ÉTAT » devrait devenir rouge. Appuyez ensuite sur le bouton « RÉINITIALISER ». Le voyant DEL « ÉTAT » devrait devenir vert. Si le voyant DEL « ÉTAT » ne devient pas rouge et vert comme indiqué, ou s'il clignote rouge, le DDFT a échoué le test et doit être remplacé.

FONCTIONNEMENT DE L'ALIMENTATION AUXILIAIRE :

La sortie continue combinée de toutes les prises est limitée à 9,5 kW pour la Ranger 260MPX et à 10,0 kW pour la Ranger 330MPX. Le courant nominal de toute fiche utilisée avec le système doit être au moins égal à la valeur nominale de la prise.

La tension de sortie se situe à $\pm 5\%$ à toutes les charges jusqu'à la capacité nominale. Lorsqu'elle est réglée à un ralenti élevé, la fréquence de sortie est contrôlée entre 57 et 63 Hz dans des conditions stables. Si la machine est réglée sur AUTO, la fréquence de sortie peut chuter à 40 Hz avec une tension inférieure. Vérifiez que l'équipement connecté à la Ranger est compatible avec la fréquence et la tension.

Pour les équipements affectés par des fluctuations de tension momentanées, installez un parasurtenseur enfichable sur les prises alimentant l'équipement.

La compagnie Lincoln Electric Company n'est pas responsable des dommages aux composants électriques mal connectés à ce produit.

Fonctionnement en surcharge :

Ne dépassez jamais la charge nominale lors d'un fonctionnement en continu. Avant de brancher et d'utiliser la Ranger, calculez la puissance électrique (en watts) requise par les appareils à alimenter. Cette puissance nominale électrique se trouve généralement sur la plaque du fabricant sur les moteurs, les appareils et les blocs d'alimentation. La puissance totale requise par ces dispositifs ne doit pas dépasser la puissance nominale de la Ranger.

La plupart des moteurs ont besoin d'une puissance supérieure à leur puissance nominale pour démarrer.

Les appareils ayant une forte demande de puissance au démarrage ne permettent souvent pas au moteur d'atteindre un régime de fonctionnement normal lorsque la machine est réglée sur AUTO. Placez le commutateur OFF/AUTO/HIGH/START (ARRÊT/AUTO/ÉLEVÉ/DÉMARRER) sur HIGH (ÉLEVÉ).

Si la charge combinée de soudure + puissance auxiliaire dépasse la capacité de la machine, le circuit de soudure continuera à fournir la plus grande puissance possible sans endommager les composants. Le fonctionnement continu en état de surcharge embourbera et calera le moteur. Une surcharge des circuits d'alimentation auxiliaire entraînera le déclenchement des disjoncteurs.

TABLE DE SOUDURE ET DE PUISSANCE SIMULTANÉES

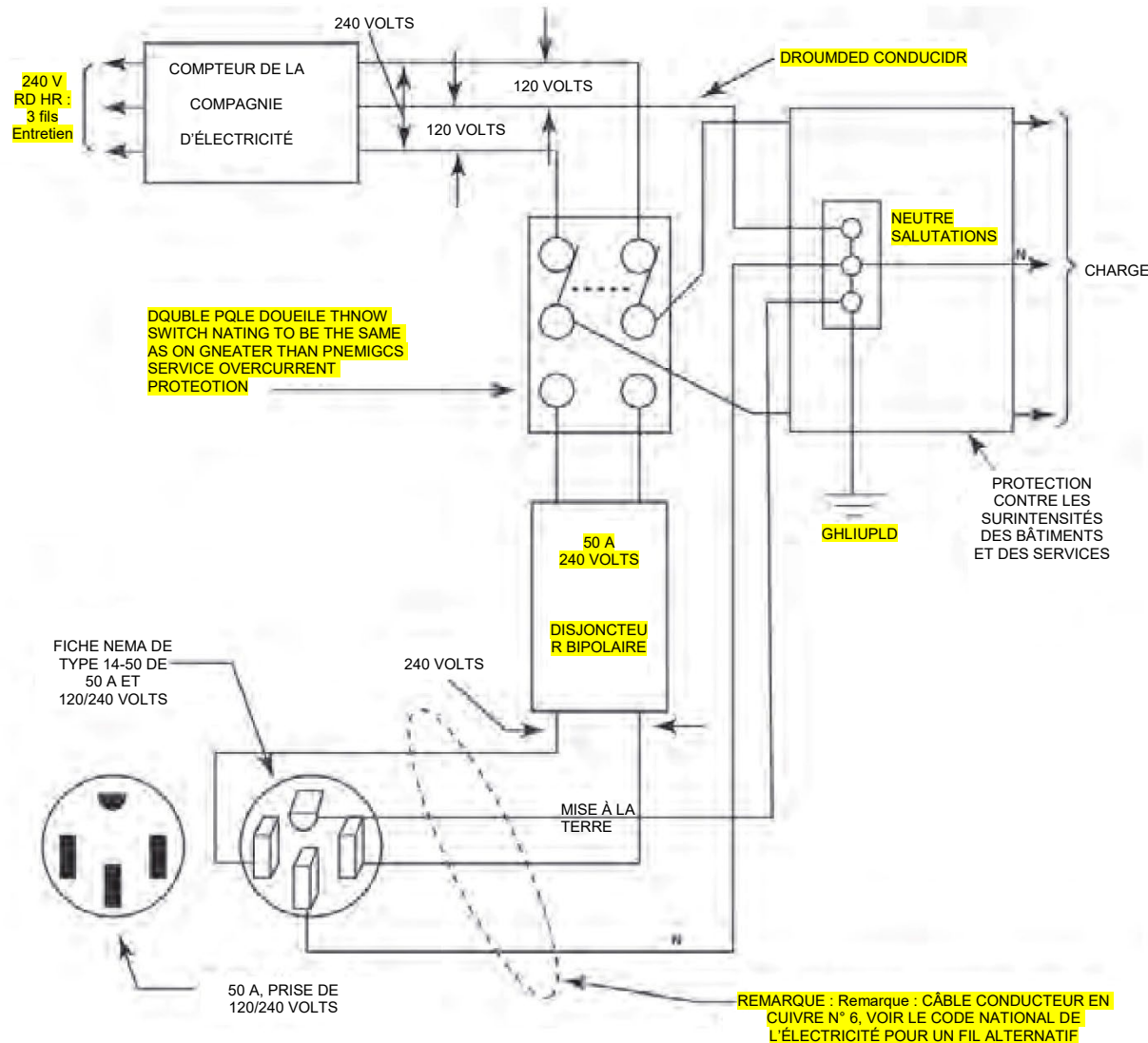
Soudage simultané et charges d'alimentation			
Sortie de soudage- Ampères	Puissance autorisée- Watts (facteur de puissance unitaire)	Courant auxiliaire autorisé en ampères	
		120 V c.a.*	240 V c.a.
0	10 000	84**	42
100	7 400	62**	31
150	5 800	48**	24
200	3 900	32**	16
250	2 400	20	10
300	900	8	4
330	0	0	0
*	Les prises de 120 V c.a. sont limitées à 20 ampères.		
**	Ne dépassez pas 50 A par circuit de dérivation de 120 V c.a. lors de la division de la sortie de 240 V c.a.		

CONFIGURATION DE L'ALIMENTATION AUXILIAIRE :

La Ranger peut être utilisée pour une alimentation temporaire, de secours ou d'urgence. Toutes 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 aux codes électriques applicables.

⚠ AVERTISSEMENT

- Seul un électricien autorisé, certifié et formé doit installer la machine dans un bâtiment ou un système résidentiel.
- L'installation est conforme au Code national de l'électricité et à tous les autres codes électriques applicables.
- Les bâtiments doivent être isolés et aucune rétroaction dans le réseau de services publics ne peut se produire. 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.

FIGURE B.3

MENU DE CONFIGURATION

La configuration permet de personnaliser la Ranger. Le NIP du superviseur sera requis pour accéder au menu Configuration s'il est actif.

Les options disponibles dans le menu Configuration sont :

Sélection de la langue

Unités

Restaurer les paramètres d'usine

Sécurité

Temps d'entretien du moteur

Sélection du mode de soudage

Horloge

Luminosité de l'affichage

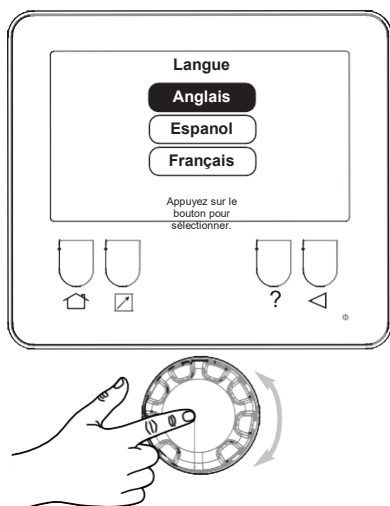
Étalonnage du pistolet dévidoir

Renseignements diagnostiques

Purge de carburant

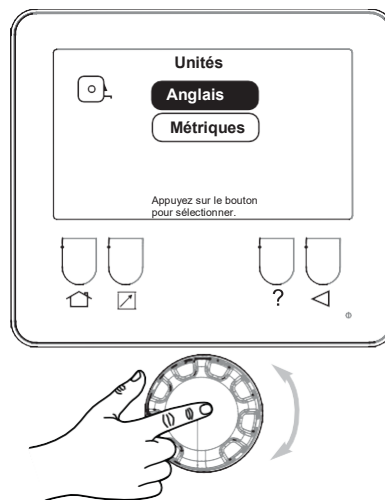
Langue

Sélectionnez l'anglais (par défaut), l'espagnol ou le français.



Unités

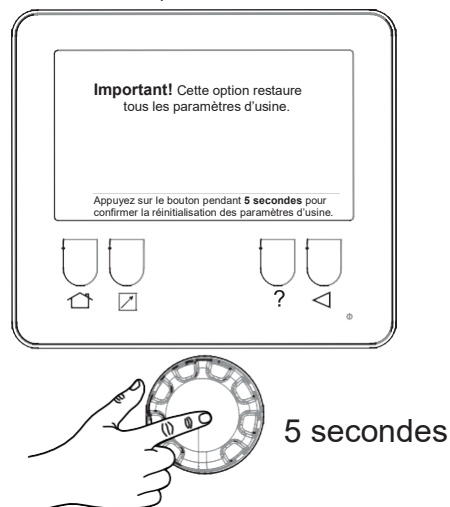
Sélectionnez parmi les unités anglo-saxonnes (par défaut) ou métriques. Les unités anglo-saxonnes montrent les dimensions en pouces et en fractions. Les unités métriques montrent la dimension en millimètres.



Restaurer les paramètres d'usine

La restauration des paramètres d'usine réinitialise tous les modes de soudure aux valeurs d'origine, réinitialise les valeurs de la télécommande, efface les paramètres Ready.Set.Weld. (Prêt.À.Souder.), efface les NIP de sécurité, réinitialise l'étalonnage du pistolet dévidoir, règle la langue en anglais et les unités en unités anglo-saxonnes.

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour confirmer la restauration des paramètres d'usine.



Sécurité

La Ranger possède deux niveaux de sécurité : opérateur et superviseur.

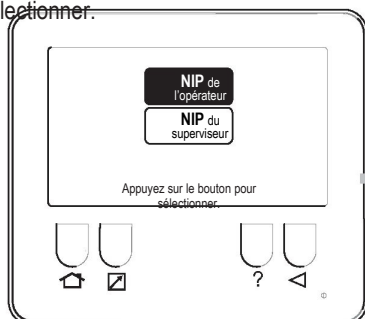
SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR - Lorsque le NIP de l'opérateur (numéro d'identification personnel) est activé, le moteur ne démarre pas tant que le NIP approprié n'a pas été saisi.

SÉCURITÉ DU SUPERVISEUR - Lorsque le NIP du superviseur est activé, le menu Configuration et le menu Moteur sont restreints et ne peuvent pas être consultés tant que le NIP du superviseur n'est pas saisi.

Un délai peut être activé pour le NIP de l'opérateur. Cela peut être utile si la machine a été équipée d'un démarrage à distance après-vente. Le NIP de l'opérateur est saisi en début de journée, puis n'est pas requis pour la période sélectionnée.

N'OUBLIEZ PAS LE NIP! Le NIP ne peut être réinitialisé que par un atelier de réparation autorisé Lincoln.

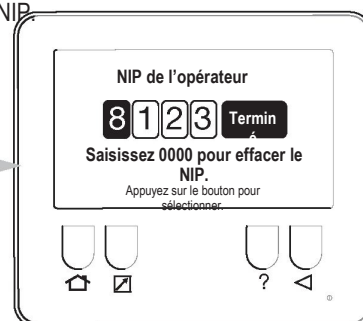
Une fois dans le menu de configuration, sélectionnez le NIP. Tournez le bouton pour choisir le NIP de l'opérateur ou le NIP du superviseur, puis appuyez sur le bouton pour sélectionner.



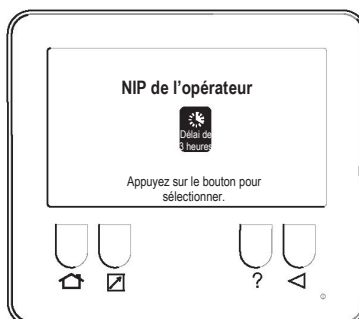
Saisissez le NIP actuel. Tournez le bouton pour régler les valeurs et appuyez sur le bouton pour sélectionner et passer au numéro suivant. Appuyez sur le bouton Précédent pour passer à un numéro précédent.



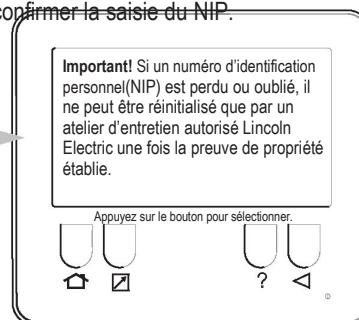
Saisissez le nouveau NIP.



Le NIP de l'opérateur peut définir un délai. L'utilisation d'un délai peut être utile lorsqu'une personne démarre la Ranger en début de journée et que d'autres personnes soudent avec la machine pendant la journée. Le délai permet à la machine d'être éteinte et redémarrée pendant la période définie sans avoir à saisir de NIP.



Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour confirmer la saisie du NIP.



Temps d'entretien du moteur (*Logiciel de hacheur version S32664-6 et antérieure)

Lorsque la Ranger est utilisée dans des conditions difficiles, les alertes d'entretien du moteur peuvent être réglées pour apparaître plus fréquemment. Le réglage d'usine sert à déclencher des alertes lorsqu'il reste 10 % de l'intervalle d'entretien. L'avis d'alerte peut être réglé entre 1 % et 50 % du temps d'entretien.

TABLEAU B.7

Article	Intervalle d'entretien recommandé	Heure d'alerte par défaut	Plage de temps d'alerte
Huile et filtre à huile	100 heures	10 HEURES	1 à 50 heures
Filtre à air	100 heures	10 HEURES	1 à 50 heures
Bougie d'allumage	500 heures	50 heures	5 à 250 heures
Filtre à carburant	200 heures	20 heures	2 à 100 heures
Brosses	1 000 heures	100 heures	10 à 500 heures

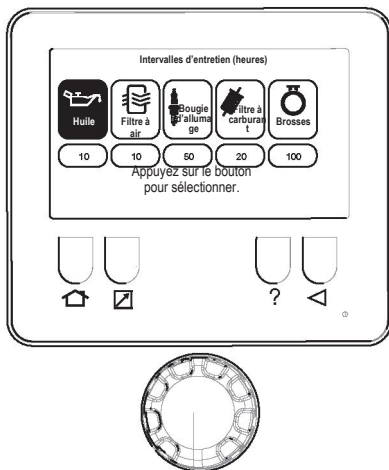
*Logiciel de hacheur version S32664-7 et ultérieure

Les intervalles auxquels les alertes d'entretien du moteur apparaissent peuvent être personnalisés. Par exemple, l'alerte de changement d'huile et de filtre peut être personnalisée pour apparaître 2 heures avant qu'un changement d'huile ne soit dû; ou 24 heures avant qu'un changement d'huile ne soit dû ou complètement désactivé.

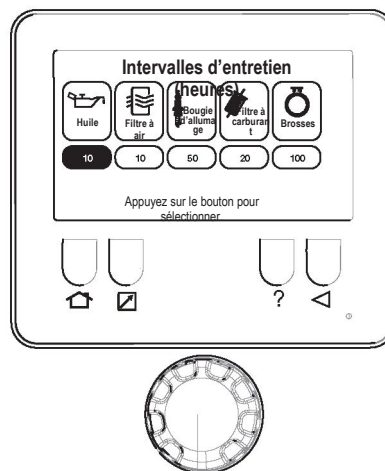
TABLEAU B.8

Article	Intervalle d'entretien recommandé	Heure d'alerte par défaut	Plage de temps d'alerte
Huile et filtre à huile	100 heures	10 HEURES	Arrêt, 1 à 50 heures
Filtre à air	100 heures	10 HEURES	Arrêt, 1 à 50 heures
Bougie d'allumage	500 heures	50 heures	Arrêt, 5 à 250 heures
Filtre à carburant	200 heures	20 heures	Arrêt, 2 à 100 heures
Brosses	1 000 heures	100 heures	Arrêt, 10 à 500 heures

Pour régler les intervalles d'entretien, tournez le bouton pour sélectionner l'article désiré, puis appuyez sur le bouton.



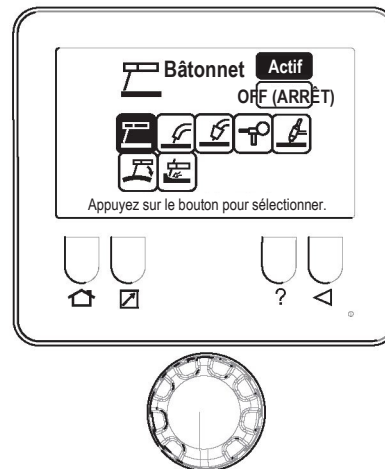
Tournez le bouton pour régler la valeur, puis appuyez sur le bouton pour accepter.



Sélection du mode de soudage

Le menu d'accueil peut être personnalisé pour afficher uniquement les modes de soudure fréquemment utilisés. Utilisez la fonction de sélection du mode de soudage pour choisir les modes de soudage qui s'affichent dans le menu d'accueil.

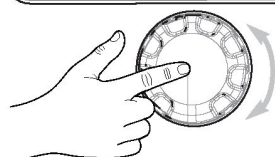
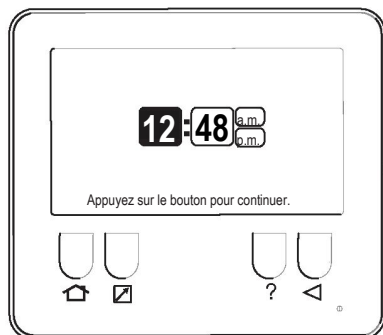
Tournez le bouton pour sélectionner le mode de soudure à modifier, puis appuyez sur le bouton. Tournez le bouton pour activer ou désactiver le mode de soudure, puis appuyez sur le bouton.



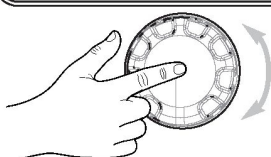
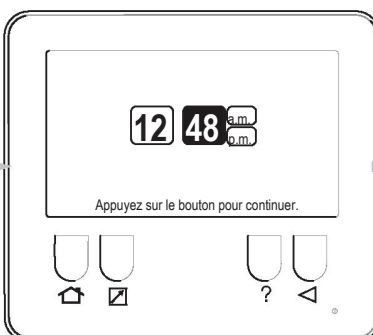
Horloge

Les Ranger 260MPX et 330MPX comprennent une horloge interne. L'horloge devra être ajustée lorsque vous vous déplacez vers différents fuseaux horaires ou lorsque l'heure avancée commence et se termine.

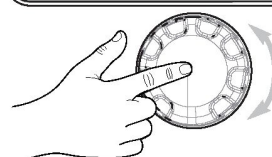
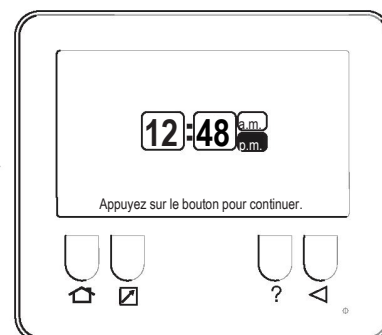
Tournez le bouton pour régler les heures, puis appuyez sur le bouton.



Tournez le bouton pour régler les minutes, puis appuyez sur le bouton.



Tournez le bouton pour sélectionner a.m. ou p.m., puis appuyez sur le bouton.



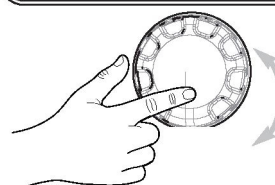
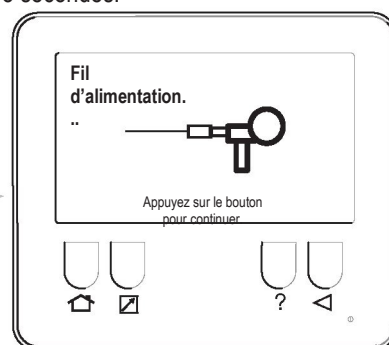
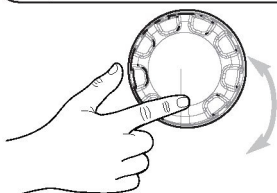
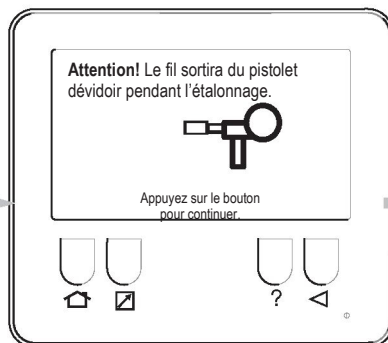
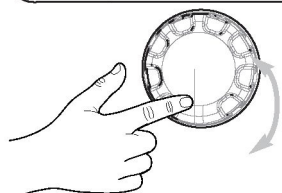
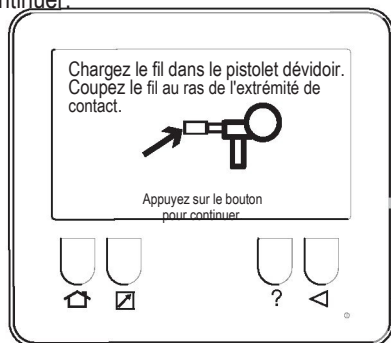
Étalonnage du pistolet dévidoir

L'étalonnage du pistolet dévidoir doit être effectué lorsqu'un nouveau pistolet dévidoir est fixé à la Ranger. L'étalonnage aide à compenser les différences entre les pistolets et rendra les lectures de vitesse d'alimentation des fils plus précises.

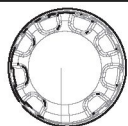
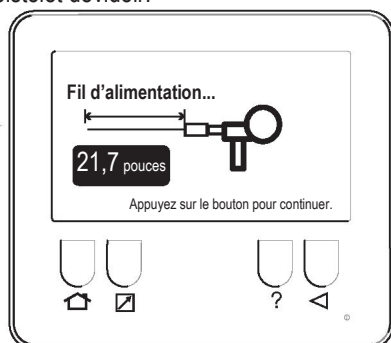
Pour calibrer un pistolet dévidoir, commencez par charger le fil désiré dans le pistolet dévidoir. Faites sortir le fil du pistolet, puis coupez-le à ras de la pointe de contact. Appuyez sur le bouton pour continuer.

Le processus d'étalonnage alimentera le fil hors du pistolet dévidoir pendant plusieurs secondes. Appuyez sur le bouton pour démarrer l'alimentation du fil.

L'écran affichera l'alimentation par fil à partir du pistolet dévidoir pendant environ 5 secondes.



Tourner le bouton pour ajuster la valeur affichée à l'écran pour qu'elle corresponde à la longueur réelle mesurée du fil. Appuyez sur le bouton pour terminer l'étalonnage du pistolet dévidoir.



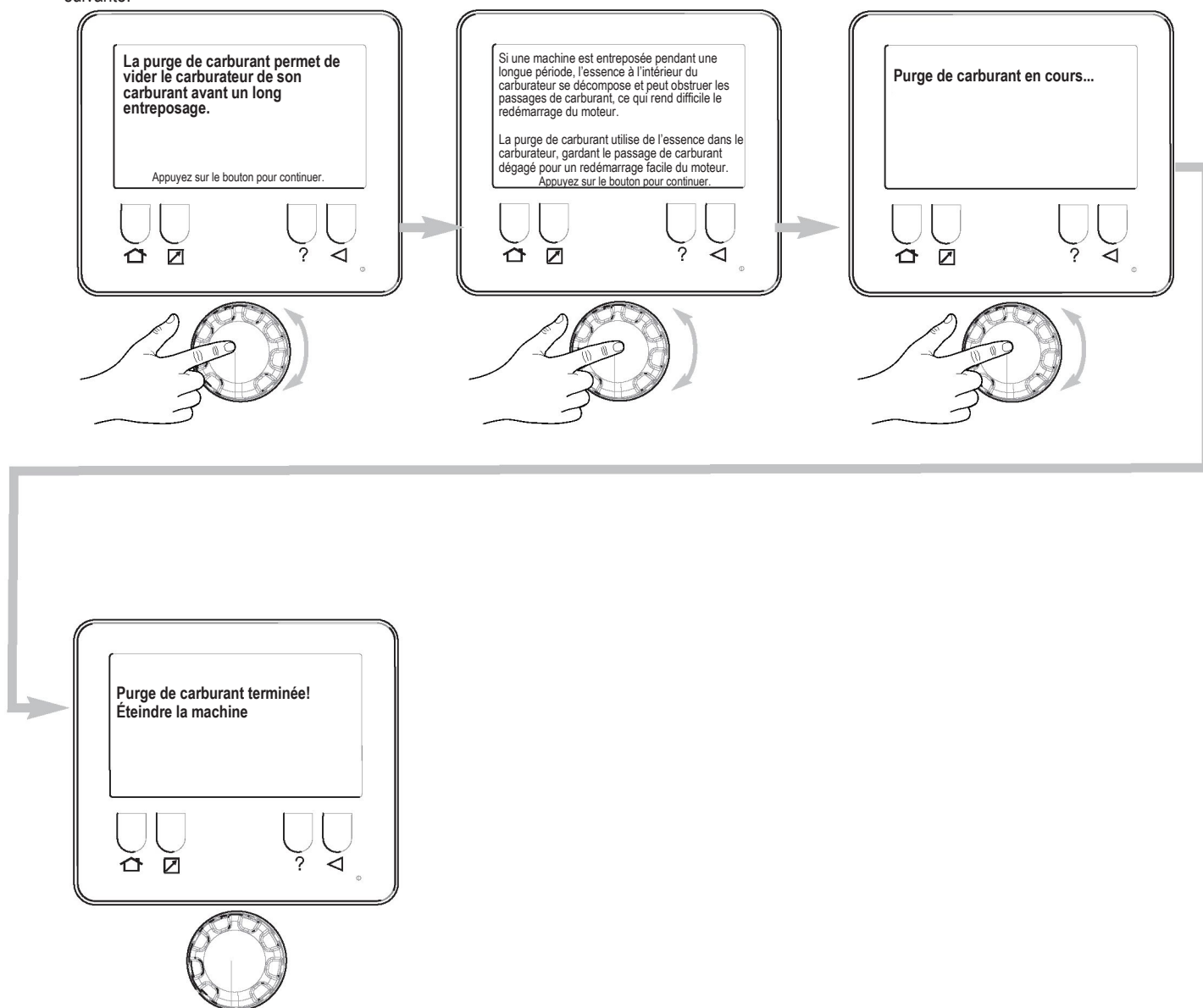
Renseignements diagnostiques

L'écran de diagnostic affiche des informations sur les numéros de pièce et le logiciel installé dans la machine. Cela peut être utile pour un atelier de service au cas où une réparation serait nécessaire.

Purge de carburant

Entreposer la soudeuse pendant de longues périodes sans préparation adéquate peut entraîner un démarrage difficile ou un mauvais fonctionnement d'une machine en raison de l'accumulation de résidus dans le carburateur. Une méthode pour réduire l'accumulation de résidus est de faire fonctionner le carburateur à vide. Lorsque la purge de carburant est activée, la pompe à carburant est éteinte. La Ranger fonctionnera pendant environ une minute jusqu'à ce que le gaz restant dans le carburateur soit épuisé. La Ranger est alors prête à s'éteindre.

Pour exécuter le processus de purge de carburant, suivez les instructions à l'écran et appuyez sur le bouton pour passer à l'étape suivante.



Mode démo

Remarque : Le mode démo est préinstallé sur les machines dont le code est **12646** et les codes **13011** et plus.

Le mode démo est utilisé lorsque l'écran de la Ranger s'affiche pendant une période prolongée et que le moteur ne fonctionne pas. En mode démo, la fonction d'économie de la batterie est désactivée, la pompe à carburant est désactivée et les fonctions d'entretien du moteur et de suivi des heures n'augmenteront pas.

Un fonctionnement prolongé en mode démo peut décharger la batterie. Utilisez un chargeur de batterie de taille appropriée et répertorié lorsque le mode démo est utilisé pendant de longues périodes.

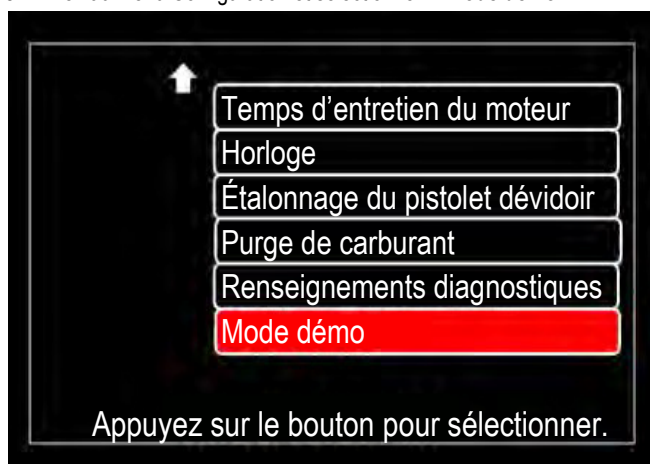
Pour configurer la Ranger en mode démo :

1. Débranchez le faisceau moteur à 6 broches pour empêcher le moteur de démarrer.



2. Tournez le commutateur Arrêt/Auto Ralenti/élevé Ralenti/Démarrer élevé/Démarrage à « **Ralenti automatique** ».

3. Allez au menu Configuration et sélectionnez « **Mode démo** ».



4. Sélectionnez « **OFF** » (Arrêt) ou « **ON** » (Marche) pour le mode démo.



5. Lorsque le mode de démonstration est activé, « **DEMO** » (DÉMO) clignotera dans le coin inférieur droit.



ACCESSOIRES

Têtes de soudage :

K2999-1	Activ8
K2613-XX	Modèles LN-25 PRO à travers l'arc
K4267-1	LN-25 PRO X
K4267-2	LN-25 PRO X avec TVT (nouvelle tête de soudage depuis le lancement de la Ranger 330MPX)
K3569-2	Pistolet dévidoir Magnum Pro 250 LX GT avec soupape de gaz mécanique, consommables Magnum Pro

Bâtonnet :

K704	Trousse de bâtonnet de soudage avec support d'électrode, pince de travail, câbles 2/0 de 35 pi, casque, Porte-électrode. Valeur nominale de 400 A
K875	Trousse de bâtonnet de soudage avec câble d'électrode 20 pi no 6, câble de travail 15 pi n° 6, support d'électrode, pince de travail et casque. Valeur nominale de 150 A
K909-7	Porte-électrode robuste EH-305HD
K909-7	Porte-électrode robuste EH-405HD
K4345-1	Télécommande CrossLinc
K4330-1	télécommande – 125 pi
K857	télécommande – 25 pi
K4268-1	télécommande – 125 pi avec prise 115 V c.a.

TIG :

K870	Amplificateur à pieds
K4217-1	Pédale sans fil pour soudage TIG
K963-3	Amplificateur à main
K930-2	Module TIG
K936-3	Câble de module TIG, 9 broches à 6 broches + fiche 115 V c.a.
K5126-1	Onde carrée TIG 200
K2505-3	Câble adaptateur pour chalumeau TIG Twist-Mate à goujon, tuyau de gaz de 2 pi
K1783-9	Chalumeau TIG PTA-26 V avec valve
K1782-9	Chalumeau TIG PTA-17V avec valve
KP509	Trousse de pièces TIG

Remorques chariots :

K2635-1	Petite remorque sur route à deux roues avec attelage double
K2639-1	Trousse d'éclairage et d'aile
K2640-1	Support de câble
K3589-1	Chariot d'usine
K3590-1	Chariot tout-terrain
K3591-1	Trousse de support de montage et de bande de montage
K3592-1	Trousse de bouteille de gaz

Accessoires :

K586-1	Trousse de régulateur de gaz réglable et de tuyau de luxe
K3679-1	Pare-étincelles
K802N	Trousse de fiche d'alimentation
K3588-1	Couvercle du Ranger
K2149-1	Ensemble de fils de travail (15 pi, 4/0) connecteur de cosse
K2150-1	Ensemble de fils de travail (15 pi, 2/0) connecteur de cosse
K1842-10	Câble d'alimentation soudé - cosse à cosse (3/0) - 10 pieds
K2163-35	Câble d'alimentation soudé - cosse à cosse (4/0) – 35 pi (2 câbles par paquet)
K2163-60	Câble d'alimentation soudé - cosse à cosse (4/0) – 60 pi (2 câbles par paquet)
K2483-3	Câble de soudure – connecteur mâle LC40HD à extrémité ouverte (3/0) – 10 pi
K2485-3	Câble de soudure - LCLC40HD connecteur mâle au connecteur femelle (3/0) - 50 pi
K2484-3	Câble de soudure – connecteur mâle LC40HD à cosse (3/0) – 50 pi
K2487-1	Connecteur adaptateur Lenco à goujon femelle (CT-40FS)
K2946-1	Fiche mâle Cam-Lok pour câble 2/0
K910-1	Pince de travail, 300 A
K910-2	Pince de travail, 500 A
K3416-70	Adaptateur mâle Lenco
K3416-90	Adaptateur mâle Lenco
K3417-70	Adaptateur femelle Lenco
K3417-90	Adaptateur femelle Lenco
K3494-1	Trousse de pièces d'entretien du moteur (comprend huile, filtre à huile, filtre à air et bougies)
K5322-1	Trousse d'anneau en D pour câble anti-traction

ENTRETIEN

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.

CHANGEMENT D'HUILE ET DE FILTRE À HUILE

Éteignez l'appareil. Vidangez l'huile pendant que le moteur est chaud pour assurer une vidange rapide et complète. Voir le tableau D.1 pour des informations sur la capacité et l'intervalle d'entretien.

- Enlevez le bouchon de remplissage d'huile.
- Retirez le bouchon de la valve de vidange. Enfoncez et tournez la valve de vidange jaune dans le sens antihoraire. Retirez ensuite la valve et vidangez l'huile dans un contenant approprié.
- Fermez la valve en poussant et en tournant dans le sens horaire. Remplacez le capuchon. **Fermez la valve et le capuchon de valve avant d'ajouter de l'huile et de faire tourner le moteur.**
- Retirez l'ancien filtre à huile. Utilisez les pinces multiprises ordinaires n° 209 si le filtre est coincé.
- Nettoyez la base de montage du filtre et enduisez le nouveau joint du filtre à huile d'huile propre.
- Vissez le nouveau filtre d'huile à la main jusqu'à ce que le joint touche la base de montage. Serrez ensuite le filtre à huile de 1/2 à 7/8 de tour supplémentaire.
- Ajoutez de l'huile jusqu'au repère de la limite supérieure de la jauge. Serrez fermement le bouchon de remplissage d'huile.
- Démarrez le moteur et vérifiez s'il y a des fuites.
- Arrêtez le moteur et vérifiez le niveau d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile jusqu'au repère de limite supérieure sur la jauge.

Utilisez de l'huile moteur à quatre temps qui satisfait ou dépasse les exigences de la classification de service SG ou SH de l'API. SAE 10W-30 est recommandé pour une utilisation générale, toutes températures confondues : -5 °F à 104 °F, -20 °C à 40 °C. Consultez le manuel du propriétaire du moteur pour obtenir des informations plus précises sur les recommandations de viscosité de l'huile.

Lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé de l'huile.

Éliminez l'huile usagée d'une manière compatible avec l'environnement. Ne la jetez pas à la poubelle et ne la versez pas sur le sol ou dans un drain.

REPLACEMENT DU FILTRE À AIR

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.
- Ne jamais faire fonctionner le moteur sans le filtre à air. L'usure rapide du moteur entraînera l'aspiration de contaminants tels que la poussière et la saleté dans le moteur.

Entretien du préfiltre à air :

- Desserrez le bouton de retenue du couvercle et retirez le couvercle.
- Retirez le préfiltre de l'élément en papier.
- Lavez le préfiltre à l'eau chaude avec du détergent. Rincez soigneusement le préfiltre jusqu'à ce que toute trace de détergent soit éliminée. Essorez pour éliminer l'excès d'eau (ne pas tordre). Laissez le préfiltre sécher.
- Réinstallez le préfiltre sur l'élément en papier.
- Réinstallez le couvercle du filtre à air. Fixez le couvercle avec le bouton de retenue du couvercle.

Élément en papier du filtre à air

- Desserrez le bouton de retenue du couvercle et retirez le couvercle.
- Retirez le préfiltre de l'élément en papier.
- Retirez l'écrou du couvercle de l'élément, le couvercle de l'élément et l'élément en papier.
- Ne lavez pas l'élément en papier et n'utilisez pas d'air comprimé, car cela endommagerait l'élément. Remplacez un élément sale, tordu ou endommagé par un élément neuf. Manipulez les nouveaux éléments avec soin; ne pas utiliser si les surfaces d'étanchéité sont tordues ou endommagées.
- Lors de l'entretien du filtre à air, vérifiez la base du filtre à air. Assurez-vous qu'elle est bien fixée et qu'elle n'est pas tordue ou endommagée. Vérifiez également le couvercle de l'élément pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé ou mal ajusté. Remplacez tous les composants endommagés du filtre à air.

REMARQUE : Avant de réassembler le filtre à air, assurez-vous que le joint en caoutchouc est en place autour du goujon. Inspectez-le en vous assurant qu'il n'est pas endommagé et qu'il se scelle avec le couvercle de l'élément.

- Remplacez l'élément en papier, le préfiltre, le couvercle de l'élément, l'écrou du couvercle de l'élément et le couvercle du filtre à air. Fixez le couvercle avec le bouton de retenue du couvercle.

Filtre à carburant

AVERTISSEMENT

Lorsque vous travaillez sur le système de carburant :

- Évitez les flammes nues et ne fumez pas!
- Ne renversez pas de carburant!



- Vérifiez l'accumulation d'eau ou de sédiments sur le filtre à carburant.
- Remplacez le filtre à carburant si une accumulation excessive d'eau ou de sédiments y est détectée.

ENTRETIEN DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant de retirer la bougie d'allumage, se rappeler que le silencieux devient très chaud pendant le fonctionnement et reste chaud pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Évitez de toucher le silencieux lorsqu'il est chaud.
- La bougie d'allumage doit être bien serrée. Une bougie d'allumage mal serrée peut devenir très chaude et endommager le moteur.

Pour assurer le bon fonctionnement du moteur, la bougie d'allumage doit avoir le bon écartement et être exempte de dépôts.

- **Enlevez** le capuchon de la bougie d'allumage.
- **Enlevez** toute saleté autour du culot de la bougie d'allumage.
- **Utilisez** une clé à bougie pour enlever la bougie d'allumage.
- Inspectez **visuellement** la bougie d'allumage. Jetez si l'isolateur est fissuré ou ébréché. Nettoyez la bougie d'allumage avec une brosse métallique si elle doit être réutilisée.
- **Mesurez** la distance du bouchon de la bougie avec une jauge d'épaisseur. Corrigez au besoin en pliant l'électrode latérale.
- **Vérifiez** que la rondelle de la bougie d'allumage est en bon état et vissez la bougie à la main pour éviter l'arrachement des filets.
- **Une fois** la bougie d'allumage en place, serrez-la avec une clé à bougie pour comprimer la rondelle.
- Si vous **installez** une bougie d'allumage neuve, serrez-la d'un demi-tour après qu'elle a été placée pour comprimer la rondelle.
- Si vous **réinstallez** une bougie d'allumage usagée, serrez de 1/8 à 1/4 de tour après le positionnement de la bougie pour comprimer la rondelle.

Écart de bougie d'allumage :	0,030 po (0,76 mm)
Couple de la bougie d'allumage :	20 pi lb (27 Nm)

- N'utilisez que la bougie d'allumage recommandée ou son équivalent.
- Une **bougie** d'allumage dont la plage de chaleur est incorrecte peut endommager le moteur.

RÉGLAGE DE LA VITESSE DU MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT**LA SURVITESSE EST DANGEREUSE**

La vitesse de ralenti élevée maximale autorisée pour cette machine est de 3 750 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.

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

⚠ 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 REHAUSSEUR** — 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 faire attention lorsque vous travaillez à proximité de la batterie.

- Suivez les instructions imprimées sur la batterie.

Pour accéder à la batterie, retirez les 4 vis du couvercle avant de la batterie. Faites glisser la batterie jusqu'à ce que vous ayez accès à ses bornes.

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 0,11 kg (1/4 lb) de bicarbonate de soude et 0,1 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 Ranger 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

AVERTISSEMENT

- Le silencieux peut être chaud
- Laissez le moteur refroidir avant d'installer le pare-étincelles.
- Ne pas faire fonctionner le moteur lors de l'installation du pare-étincelles.

Nettoyer toutes les 100 heures.

ENTREPOSAGE

Pour préparer le moteur pour un entreposage à long terme, exécutez la routine de purge de carburant dans le menu Configuration.

Entreposez la Ranger dans un endroit propre, sec et protégé.

ENTRETIEN DES SOUDEUSES ET GÉNÉRATEURS

Soufflez périodiquement le générateur et les commandes avec de l'air comprimé à basse pression.

RETRAIT ET REMPLACEMENT DU BALAI

AVERTISSEMENT

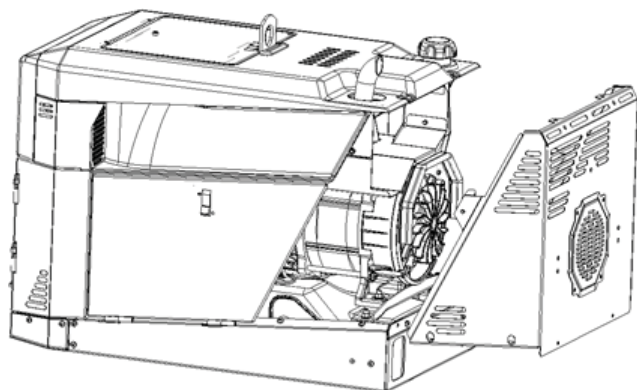
Ne pas tenter de polir les bagues antidérapantes pendant que le moteur tourne

- L'entretien 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 l'appareil, et invalideront votre garantie d'usine. Pour votre sécurité et pour éviter les décharges électriques, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et toutes les précautions.

Il est normal que les brosses et les bagues antidérapantes s'usent et s'assombrissent légèrement. Inspectez les brosses tous les 3 mois ou toutes les 200 heures, selon la première éventualité.

Pour remplacer la brosse pour les codes 12646 et 13011 et plus :

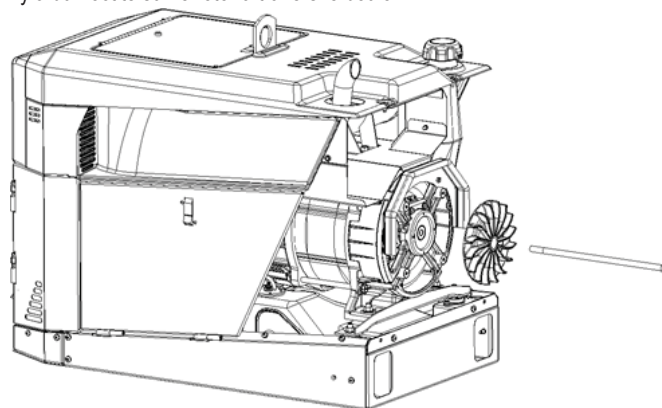
1. Coupez l'alimentation de la machine.



2. À l'aide d'une mèche Torx T-30, retirez les 8 vis fixant l'arrière du boîtier

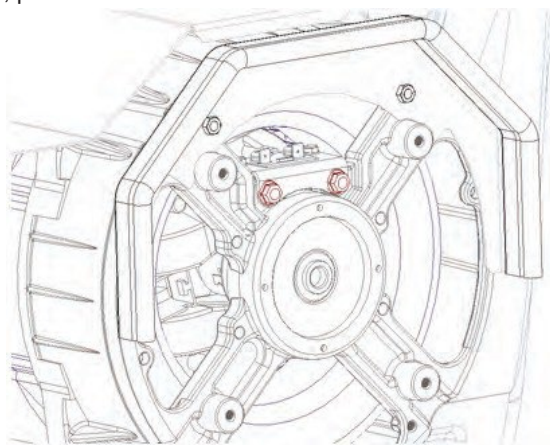
et retirez le boîtier.

3. À l'aide d'une douille de 5/8 po et d'une clé à chocs, retirez le rotor à travers le boulon, puis retirez le ventilateur arrière de l'alternateur. Notez qu'il y a du Loctite sur le rotor à travers le boulon.



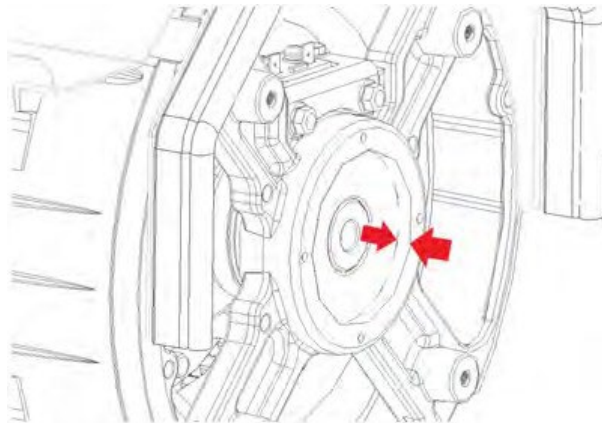
4. Retirez les fils 200 et 219 du support de brosse.

5. À l'aide d'une clé de 10 mm, retirez les deux vis fixant l'ensemble de support de brosse. Soulevez le support de brosse, puis sortez-le.



6. Examinez les brosses pour voir si elles sont ébréchées, fissurées ou si elles présentent une usure excessive ou irrégulière. La brosse doit mesurer au moins 1/4 po de long. Vérifiez que les ressorts de brosse fonctionnent et ne sont pas coincés. Remplacez l'ensemble de la brosse au besoin. Inspectez les bagues de glissement du rotor pour déceler des rainures ou une usure excessive.

7. Avant de réassembler le support de brosse, vérifiez que le rotor est poussé contre le moteur. Le palier de rotor doit être inséré à l'extrémité du moulage.



8. Réassemblez le support de brosse et serrez les boulons à 41 po-lb.

9. Branchez les fils 200 et 219 sur le support de brosse.

10. Appliquez une petite quantité de Loctite 271 « rouge » ou l'équivalent sur les filets du boulon du rotor et assemblez le ventilateur et le boulon du rotor. Serrez à 50 pi-lb.

11. Remontez le boîtier.

INTERVALLES D'ENTRETIEN NORMAUX

TABLEAU D.1

Article	Intervalle d'entretien	Numéro de la pièce de rechange	Fait partie de la trousse d'entretien K3494-1
Huile et filtre à huile	5 heures pour le premier changement d'huile	2,0 pintes 10W-30 pour usage général (-5 °F à 104 °F, -20 °C à 40 °C)	Y
	100 heures	Filtre à huile Kohler 12 050 01	
Filtre à air	100 heures	Élément de filtre à air Kohler 24 083 03	Y
		Préfiltre à air Kohler 24 083 02	
Bougie d'allumage	500 heures	Champion RC12YC (écartement de 0,030 po)	Y
Filtre à carburant	200 heures	Kohler 24 050 13	Y
Brosses	1 000 heures	Lincoln G9084-C	N

DÉPANNAGE

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 l'appareil, 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 l'appareil.

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.



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 de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
SORTIE AUXILIAIRE		
Pas de sortie de 120 V c.a.	1. Vérifiez que le disjoncteur de 20 A ne s'est pas déclenché.	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.
	2. Vérifiez que le disjoncteur de 50 A ne s'est pas déclenché.	
	3. Vérifiez que le DDFT n'a pas été réinitialisé.	
	4. Inspectez les balais de l'alternateur pour déceler toute trace d'usure ou de corrosion sur les bagues collectrices.	
	5. Carte PC défectueuse.	
Pas de 120 V c.a. et pas de sortie de 240 V c.a.	1. Vérifiez que le disjoncteur de 50 A ne s'est pas déclenché.	
	2. Inspectez les balais de l'alternateur pour déceler toute trace d'usure ou de corrosion sur les bagues collectrices.	
	3. Vérifiez la diode clignotante.	
	4. Carte PC défectueuse.	
MOTEUR		
Le moteur ne tourne pas.	1. Batterie basse ou faible.	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.
	2. Inspectez les bornes de batterie desserrées ou corrodées.	
	3. Le disjoncteur du « circuit de batterie » (CB4) s'est déclenché.	
	4. Moteur de démarreur défectueux.	
	5. Vérifiez les bornes du démarreur pour des fils desserrés ou manquants.	
	6. Vérifiez que les fils du commutateur de démarrage sont bien connectés.	
Le moteur tourne mais ne démarre pas.	1. Pas de carburant.	
	2. Vérifiez le fonctionnement de l'étrangleur.	
	3. La machine était en mode veille. Placez l'interrupteur OFF/IDLE/RUN/START (ARRÊT/RALENTI/FONCTIONNEMENT/DÉMARRAGE) en position OFF (Arrêt) pendant 10 secondes, puis redémarrez.3.	
	4. Saisissez le NIP de sécurité approprié si le NIP est activé.	
	5. La pompe à carburant ne fonctionne pas.	
	6. Assurez-vous que les fils et les bougies sont en bon état et installés correctement.	
	7. Bobine défectueuse, retirez la bougie d'allumage et vérifiez la présence d'étincelle.	
	8. Le capteur de basse pression d'huile est desserré ou ne fonctionne pas.	
Le moteur s'arrête peu de temps après le démarrage.	1. Faible niveau de carburant.	
	2. Faible niveau d'huile.	
	3. Filtre à carburant bouché. Nettoyez.	
	4. Manocontact de pression d'huile défectueux.	
	5. Pompe à carburant défectueuse.	
Le moteur a un faible rendement ou fonctionne mal.	1. Carburant faible.	
	2. Filtre à carburant bouché.	
	3. Filtre à air bouché.	
	4. L'étrangleur est coincé.	
	5. Carburant de mauvaise qualité – le carburant est resté longtemps au repos.	



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 de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
	6. Les bougies d'allumage sont encrassées ou les fils de la fiche sont desserrés.	
	7. Les soupapes ne sont pas réglées.	
	8. Vérifiez que le bon bouchon de carburant est utilisé.	
Le moteur ne tourne pas au ralenti faible.	1. Commutateur du rouleau de renvoi en position de ralenti élevé.	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.
	2. La charge auxiliaire peut être activée.	
	3. Le solénoïde de ralenti ou le câblage doivent être vérifiés ou remplacés.	
	4. Carte PC défectueuse.	
Le moteur n'atteint pas sa pleine puissance lorsqu'il utilise une alimentation auxiliaire.	1. La charge d'alimentation auxiliaire est inférieure à 100 watts. Réglez le commutateur STOP/AUTO/HIGH IDLE (ARRÊT/AUTO/RALENTI ÉLEVÉ) sur HIGH IDLE (RALENTI ÉLEVÉ).	
	2. Débranchez/éteignez les charges auxiliaires avant de démarrer le moteur.	
SOUDAGE		
Aucune sortie de soudure	1. Vérifiez que la sortie de soudure est activée. Une icône verte indiquant « Sortie à ON (Marche) » apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran lorsque la sortie de soudure est activée.	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.
	2. Vérifiez que le raccord de travail est serré et fixé au métal de base propre.	
	3. Le cycle de service de la machine a été dépassé et la machine a surchauffé. Laissez la machine refroidir, inspectez les brosses de l'alternateur, vérifiez le câblage du retour de tension vers la carte de circuits imprimés.	
	4. Carte PC défectueuse.	
Aucune commande de sortie – sur le panneau avant.	1. Vérifiez que la télécommande n'est pas en marche. « Télécommande à ON (Marche) » apparaît dans le coin inférieur gauche de l'écran chaque fois que la télécommande est allumée.	
	2. Un dispositif CrossLinc est fixé à la machine. Le symbole CrossLinc apparaît sur le côté droit de l'écran lorsque CrossLinc est actif.	
	3. Codeur défectueux.	
Aucune commande de sortie – avec télécommande.	1. Vérifiez le câble de la télécommande et la connexion au connecteur à 6 broches.	
	2. Vérifiez que la télécommande est en marche. « Télécommande à ON (Marche) » apparaît dans le coin inférieur gauche de l'écran chaque fois que la télécommande est allumée.	
	3. Un dispositif CrossLinc est fixé à la machine. Le symbole CrossLinc apparaît sur le côté droit de l'écran lorsque CrossLinc est actif.	
	4. La plage à distance a été réglée de sorte que les valeurs minimales et maximales sont les mêmes.	
La plage de contrôle de sortie est limitée lors de l'utilisation d'une télécommande.	1. En mode soudure, allez à l'écran à distance et changez la mise à l'échelle de la télécommande.	
L'arc n'est pas stable.	1. Vérifiez la polarité de l'électrode et des câbles de travail.	



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 de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

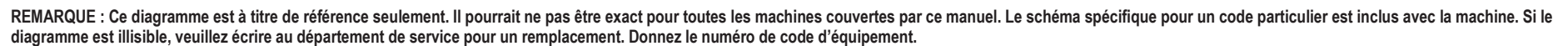
WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

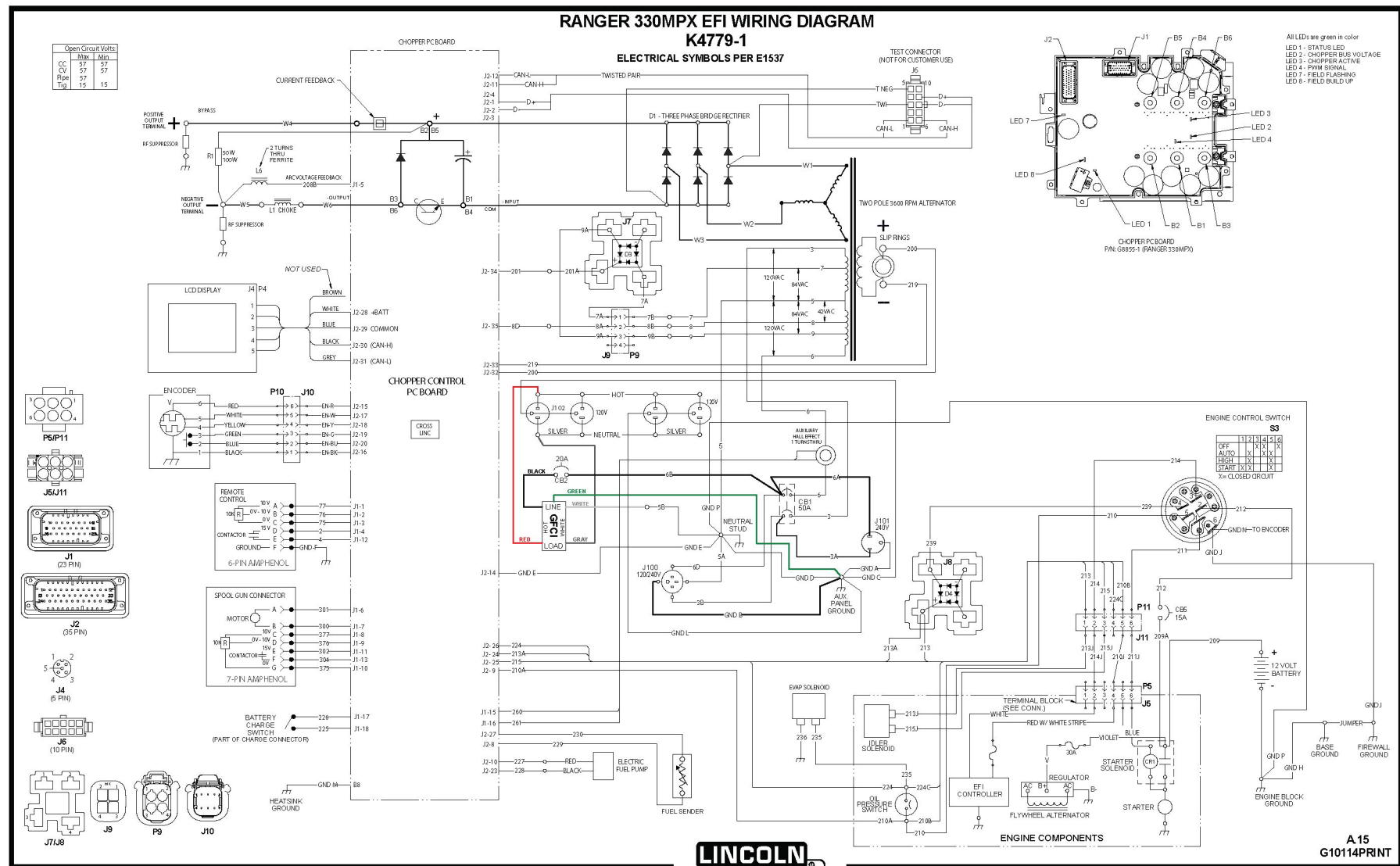
PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
	2. Les câbles peuvent être excessivement longs, sous-dimensionnés ou endommagés.	
	3. Vérifiez que les réglages de soudure correspondent à l'électrode. Utilisez le menu Prêt.À.Souder pour obtenir des conseils.	



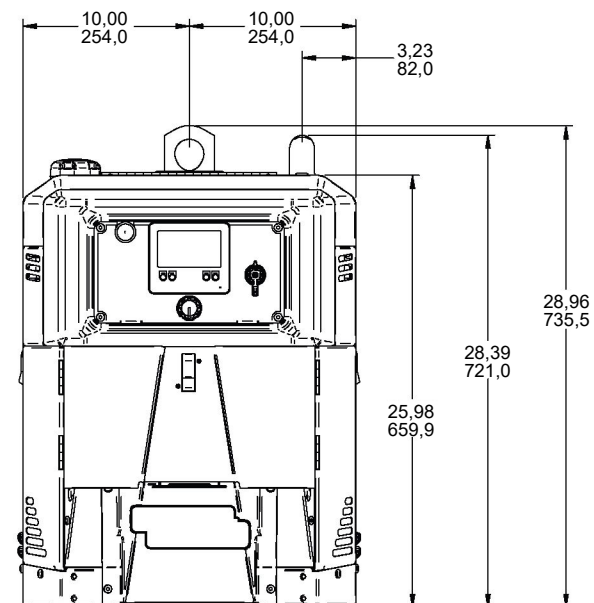
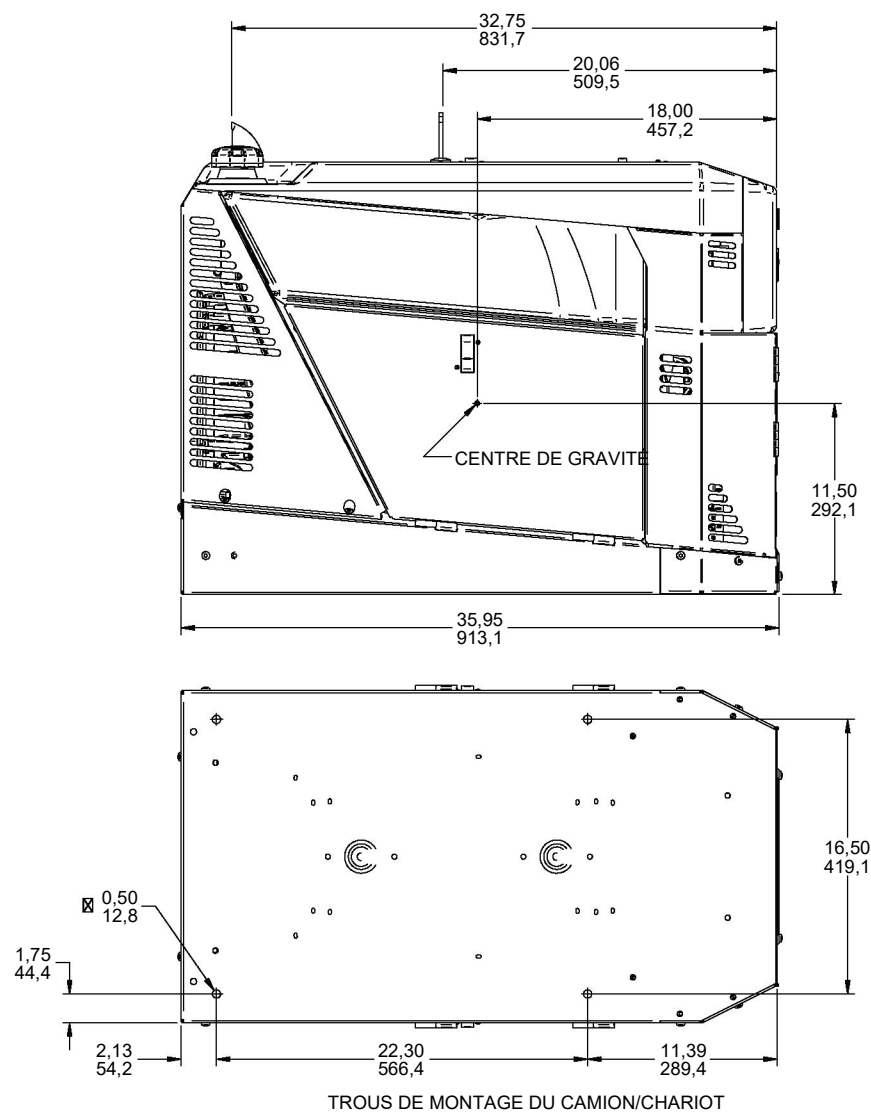
Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR





REMARQUE : Ce diagramme est à titre de référence seulement. Il pourrait ne pas être exact pour toutes les machines couvertes par ce manuel. Le schéma spécifique pour un code particulier est inclus avec la machine. Si le diagramme est illisible, veuillez écrire au département de service pour un remplacement. Donnez le numéro de code d'équipement.



AVERTISSEMENT	● 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.	● Gardez les matériaux inflammables éloignés.	● Portez une protection pour les yeux, les oreilles et le corps.
Espagnol AVISO DE PRECAUCION	● No toque las partes o los electrodos bajo, carga con la piel o ropa mojada. ● Aislese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protégase los ojos, los oídos y el cuerpo.
Français ATTENTION	● 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.	● Restez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
Allemand WARNUNG	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbares Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portugais ATENÇÃO	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japonais 注意事項	● 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。	● 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。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinois 警告	● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 ● 使你自已与地面和工作件绝缘。	● 把一切易燃物品移开工作场所。	● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Coréen 위험	● 전도체나 용접봉을 젖은 힘겹 또는 피부로 절대 접촉하지 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉하지 마십시오.	● 인화성 물질을 접근시키지 마십시오.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabe تحذير	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● 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.

			
● Gardez votre tête à distance des émanations. ● Utilisez une ventilation/une ventilation avec extraction locale pour éliminer les vapeurs de la zone de respiration.	● Coupez l'alimentation électrique avant d'effectuer l'entretien.	● N'utilisez pas l'appareil avec le panneau ouvert ou sans les protections.	AVERTISSEMENT
● Los humos fuera de la zona de res- piración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de ali- mentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Espagnol AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	Français ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öff- nen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	Allemand WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portugais ATENÇÃO
● 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。	● 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。	● 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
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinois 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Coréen 위험
● ابتعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز إذا كانت الإغطية 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

Lincoln Electric fabrique et vend des équipements de soudage, des systèmes de soudage automatisés, des produits consommables et des équipements de coupage de haute qualité. Notre défi est de répondre aux besoins de nos clients, qui sont des experts dans leurs domaines, et à dépasser leurs attentes. À l'occasion, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric des détails ou des renseignements techniques sur l'utilisation de nos produits. Nos employés répondent aux demandes de renseignements au mieux de leurs capacités en fonction des renseignements et des spécifications qui leur sont fournis par les clients et des connaissances qu'ils peuvent avoir concernant l'application. Cependant, nos employés ne sont pas en mesure de vérifier les renseignements fournis, d'évaluer les exigences d'ingénierie pour l'ensemble soudé en particulier, ni de fournir des conseils d'ingénierie en lien avec une situation ou une application spécifique. Par conséquent, Lincoln Electric ne peut garantir ces renseignements ou communications, et elle n'assume aucune responsabilité à cet égard. De plus, la fourniture de tels renseignements ou renseignements techniques ne crée, n'étend ni ne modifie aucune garantie sur nos produits. Toute garantie expresse ou implicite qui pourrait découler des données ou des renseignements techniques, y compris toute garantie implicite de qualité marchande ou toute garantie d'adaptation à un usage particulier de tout client, ou toute autre garantie équivalente ou similaire, est expressément déclinée.

Lincoln Electric est un fabricant responsable, mais la définition des spécifications, ainsi que la sélection et l'utilisation des 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 méthodes de fabrication et de ces exigences de service.

ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES VAPEURS DE SOUDURE

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.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.

Téléphone : +1 216 481-8100 • www.lincolnelectric.com