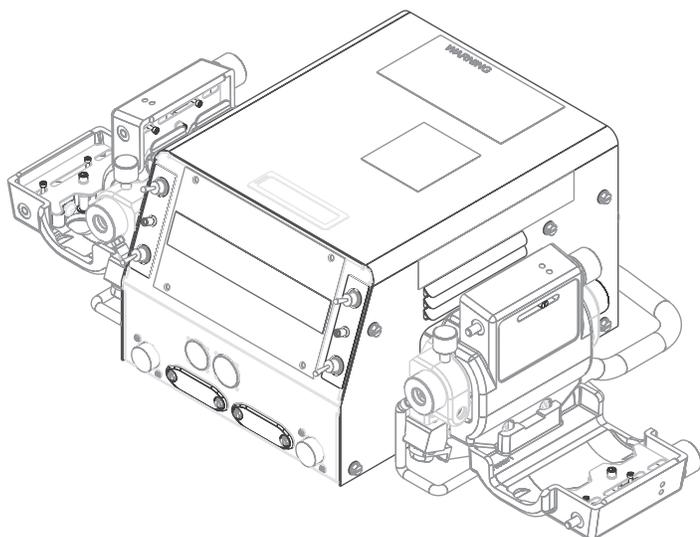


Manuel de l'Opérateur

POWER FEED[®] 10M Dual Bench



Pour utilisation avec les machines ayant les Numéros de Code:
11378, 11899



Pour enregistrer la machine:
www.lincolnelectric.com/register

Recherche d'Atelier de Service et Distributeur Agréés:
www.lincolnelectric.com/locator

Conserver comme référence future

Date d'Achat

Code: (ex: 10859)

Série: (ex: U1060512345)

⚠️ AVERTISSEMENT

⚠️ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65 ⚠️

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs à essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIEES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.



POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien



1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.



1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto



1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.
- Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.
- Source de courant c.a. à tension réduite.

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

5.a Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**

5.b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.

5.c. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.

5.f. Voir également le point 1.b.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

- 6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.
- 6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Se référer à la "Sécurité pour le Soudage et le Coupage" (ANSI Z49.1) et les consignes d'utilisation relatives au matériel.
- 6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». For information, purchase "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).
- 6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.
- 6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.
- 6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.
- 6.h. Voir également le point 1.c.
- 6.i. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B "pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d'Autres Travaux Impliquant de la Chaleur", disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park, PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.
- 6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.



LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

- 7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.
- 7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.
- 7.c. On doit placer les bouteilles :
 • Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
 • À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.
- 7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.
- 7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.
- 7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA "Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres », que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.

Pour des Appareils à Puissance ÉLECTRIQUE



- 8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.
- 8.b. Installer le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Se référer à <http://www.lincolnelectric.com/safety> pour des informations supplémentaires en matière de sécurité.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté spécifiques qui paraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protégez-vous contre la secousse électrique:
 - a. Les circuits à l'électrode et à la pièce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vêtements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
 - b. Faire très attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher métallique ou des grilles métalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
 - c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état de fonctionnement.
 - d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
 - e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
 - f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces précautions pour le porte-électrode s'appliquent aussi au pistolet de soudage.
2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas où on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.
3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soleil, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.

5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les zones où l'on pique le laitier.
6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à un endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumeés toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistelage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le châssis du poste conformément au code de l'électricité et aux recommandations du fabricant. Le dispositif de montage ou la pièce à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.
2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.
3. Avant de faire des travaux à l'intérieur de poste, la débrancher à l'interrupteur à la boîte de fusibles.
4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Merci

d'avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric ... tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir de tels conseils et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces informations ou conseils. Nous dénisons expressément toute garantie de quelque sorte qu'elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l'objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne crée, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

Veillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent étes faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit _____

Numéro de Modèle _____

Numéro e code / Code d'achat _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Lieu d'achat _____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.
- Par fax : Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.
- Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com**. Choisissez "Support", puis "Enregistrez votre produit». S'il vous plaît remplir le formulaire et envoyer votre inscription.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel**.

	Page
Installation	Section A
Spécifications Techniques.....	A-1
Mesures De Sécurité.....	A-2
Acheminement Des Électrodes.....	A-2
Câble De Contrôle.....	A-2
Branchements Du Câble De Contrôle.....	A-2
Spécifications Du Câble De Contrôle, Assemblages De Câbles Disponibles.....	A-2
Câbles De Sortie, Branchements Et Limites.....	A-3
Polarité Négative D'électrode.....	A-3
Polarité Du Détecteur D'électrode, Pour régler l'Interrupteur de Polarité du Détecteur d'Électrode.....	A-3
Détection De La Tension.....	A-4
Rapport D'engrenages Du Galet D'entraînement (Vitesse Rapide Ou Lente).....	A-5
Sélection Du Rapport D'engrenage Approprié.....	A-5
Changement Du Rapport D'engrenages Du Galet D'entraînement.....	A-6
Procédure De Changement Du Rapport.....	A-6
Reconnaissance Du Rapport D'engrenages.....	A-6
Kits De Rouleaux Conducteurs De Dévidoir.....	A-7
Procédure Pour Installer Les Rouleaux Conducteurs Et Les Guides Fil.....	A-7
Assemblages De Pistolet Et Câble Avec Connexion Standard.....	A-7
Assemblages De Pistolet Et Câble Avec Connexion Fast-Mate.....	A-7
Principes Généraux De Connexion De Pistolets.....	A-8
Gaz De Protection Pour Gmaw.....	A-8
Placement De L'axe Du Fil.....	A-9
Connexions À Eau (Pour Pistolets Refroidis À L'eau).....	A-9
Circuit De Fermeture De Dévidage Du Fil (En Option).....	A-9
Exemples De Branchement D'un Système Arclink Power Wave.....	A-10
Fonctionnement	Section B
Mesures De Sécurité.....	B-1
Définitions Des Modes De Soudage.....	B-1
Abréviations De Soudage Communes.....	B-1
Description du Produit.....	B-2
Procédés Et Matériel Recommandés.....	B-2, B-3
Caractéristiques Et Contrôles De Fonctionnement (Éléments 1 à 5).....	B-3
1 Compteur De Vitesse (WFS) Du Dévidoir / Ampèremètre.....	B-3
2 Voltmètre / Compteur Trim.....	B-3
3 Contrôles De Sortie.....	B-4
4 Procédure Double / Sélection À Deux Têtes Avec Tableau Mémoire.....	B-4
5 Tableau 4 De Sélection De Mode (MSP4).....	B-4
Disposition – Contrôles À Accès Au Menu De Réglage De La Machine.....	B-6
Menu Des Fonctions De Réglage.....	B-7 à B-14
Tête Double / Procédure Double Avec Mémoire.....	B-15, B-16
Fonctionnement En Deux Temps / Quatre Temps.....	B-17, B-18
Interrupteur Alimentation À Froid / Épuration De Gaz.....	B-18
Avancement Lent À Chaud.....	B-19
Amptrol À Pédale.....	B-19
Réglages Du Galet D'entraînement– Tableau De Circuits Imprimés.....	B-19
Chargement Des Enrouleurs De Fil.....	B-19, B-20
Dévidage De L'électrode Et Ajustement Du Frein.....	B-21
Réglage De La Pression Du Rouleau Conducteur.....	B-21
Procédure Pour Le Réglage De L'angle De La Plaque D'alimentation.....	B-21
Réglage Du Régulateur Du Protecteur De Gaz.....	B-21
Réalisation D'une Soudure.....	B-22
Changement De L'enrouleur De Fil.....	B-22
Protection Contre La Surcharge De Dévidage.....	B-22
Indicateurs Lumineux De Situation.....	B-23
États Des Indicateurs Lumineux De Situation.....	B-23, B-24
Réglage Des Limites.....	B-25
Accessoires	Section C
Kits De Rouleaux Conducteurs Et Tubes Guides.....	C-1
Autres Accessoires.....	C-2 à C-5

Entretien.....	Section D
Mesures De Sécurité.....	D-1
Entretien De Routine.....	D-1
Éviter Les Problèmes De Dévidage Du Fil.....	D-1
Entretien Périodique.....	D-1
Procédure Pour Retirer La Plaque D'alimentation Du Dévidoir	D-1

Dépannage.....	Section E
Mesures de Sécurité.....	E-1
Guide de Dépannage.....	E-2 à E-12

Diagrammes	Section F
Câblage (Power Feed 10 Deux Têtes)	F-1
Schéma Dimensionnel du Boîtier De Contrôle	F-2
Schéma Dimensionnel du Modèle à Banc.....	F-3
Schéma Dimensionnel du Galet d'Entraînement Dual.....	F-4

Liste de Pièces	P-550 Series
------------------------------	---------------------

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – Dévidoir Power Feed® 10M Dual

GALET D'ENTRAÎNEMENT OU SECTION DU GALET D'ENTRAÎNEMENT DU DÉVIDOIR							
SPEC NO.	TYPE	RAPPORT VITESSE LENTE			RAPPORT VITESSE RAPIDE		
		Vitesse	Taille du Fil		Vitesse	Taille du Fil	
			Solide	Évidé		Solide	Évidé
K2234-3 K2316-1	Modèle Banc Modèle Bras	50-800 IPM (1,27-20,3 m/m)	0,025 - 3/32 in. (0,6 - 2,4 mm)	0,035 - 0,125 in. (0,9 - 3,2 mm)	75 - 1200 IPM (2,0 - 30 m/m)	0,025 - 1/16 in. (0,6 - 1,6 mm)	0,035 - 5/64 in. (0,9 - 2,0 mm)

BOÎTIER DE CONTRÔLE, GALET D'ENTRAÎNEMENT ET UNITÉS COMPLÈTES								
SPEC NO.	TYPE	PUISSANCE ENTRÉE	TAILLE PHYSIQUE			RÉGIME TEMPÉRATURES		
			Dimensions			Poids	En opération	Emmagasinage
			Hauteur	Largeur	Profondeur			
K2234-3 Modèle Dévidoir avec Banc	Galet d'Entraînement & Base Bobine		19,9" (506 mm)	19,9" (506 mm)	30,6" (777 mm)	90 Lbs (40,8 Kg.)	14°F à 140°F (-10°C à 40°C)	-40°F à 185°F (-40°C à 40°C)

RÉGIME DE CAPACITÉ DE SOUDAGE	
Régime Amp.	Facteur de Marche
600 A	60%
500 A	100%

Δ Les dimensions ne comprennent pas le tambour de fil.

MESURES DE SÉCURITÉ



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Cette opération ne doit être réalisée que par le personnel autorisé.

- Éteindre la puissance d'entrée vers la source d'alimentation au niveau de l'interrupteur de déconnexion ou de la boîte à fusibles avant de travailler sur cet appareil. Éteindre la puissance d'entrée vers tout autre appareil branché sur le système de soudage au niveau de l'interrupteur de déconnexion ou de la boîte à fusibles avant de travailler sur cet appareil.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.
- Toujours connecter le tenon à terre de la POWER WAVE (placé à l'intérieur de la porte d'accès de reconnexion d'entrée) à une prise de terre sûre et appropriée.

ACHEMINEMENT DES ÉLECTRODES

L'alimentation de l'électrode peut se faire soit depuis des dérouleurs, soit depuis des Readi-Reels, des bobines ou des tambours emballés grossièrement. Suivre les précautions suivantes :

- L'électrode doit être dirigée vers l'unité du galet d'entraînement de telle sorte qu'il y ait le moins de plis possibles sur le fil et que la force requise pour tirer le fil du tambour dans l'unité du galet d'entraînement soit maintenue à un niveau minimum.
- L'électrode est « chaude » lorsqu'on appuie sur la gâchette du pistolet et elle doit être isolée du bras et de la structure.
- Si plus d'une unité de dévidoir partagent le même bras mais ne partagent pas la même borne de sortie de source d'alimentation, leurs fils et tambours doivent être isolés les uns des autres ainsi que de leur structure de montage.

CÂBLE DE CONTRÔLE

BRANCHEMENTS DU CÂBLE DE CONTRÔLE

- Tous les câbles de contrôle du système sont identiques.
- Tous les câbles de contrôle peuvent être raccordés bout à bout afin de prolonger leur longueur.
- Tout équipement du système doit être branché sur un câble de contrôle.

NOTE: La longueur de câble maximum entre la Source d'Alimentation et le Dévidoir est de 100'(30,5m).

Branchement Typique du Dévidoir sur Banc:

Le câble de contrôle est branché du réceptacle de sortie de la Power Wave® 455 vers le réceptacle d'entrée sur l'arrière du Galet d'Entraînement.

SPÉCIFICATIONS DU CÂBLE DE CONTRÔLE

Il est recommandé de n'utiliser que des câbles de contrôle Lincoln originaux à tout moment. Les câbles Lincoln sont conçus spécifiquement pour les besoins en communication et en puissance de la Power Wave 455® / Système de Dévidoir. L'utilisation de câbles qui ne sont pas dans les normes, spécialement avec des longueurs supérieures à 25 pieds (7,6m), peut mener à des problèmes de communication (fermetures du système), une faible accélération du moteur (faible démarrage d'arc) et une faible force motrice du fil (problèmes de dévidage du fil).

Les câbles de contrôle Lincoln sont des câbles à 5 conducteurs en cuivre dans une gaine en caoutchouc de type SO. Il y a une paire tressée de 20 jauges pour les communications de réseau. Cette paire a une impédance d'environ 120 ohms et un retard de propagation par pied de moins de 2,1 nanosecondes. Il y a deux conducteurs de 12 jauges qui sont utilisés pour fournir les 40V c.c. au réseau. Le cinquième fil possède 18 jauges et il est utilisé en tant que fil détecteur d'électrode.

ASSEMBLAGES DE CÂBLES DISPONIBLES

K1543 Câble de Contrôle uniquement. Disponible en longueurs de 8'(2,4m), 16'(4,9m), 25'(7,6m), 50'(15,2m) et 100'(30,5m).

CÂBLES DE SORTIE, BRANCHEMENTS ET LIMITES

Connecter un fil de travail de taille et longueur suffisantes (Voir tableau A.1) entre la terminale de sortie appropriée sur la source d'alimentation et le travail. S'assurer que la connexion vers le travail effectue un contact électrique métal à métal étroit. Afin d'éviter des problèmes d'interférence avec d'autres appareils et d'obtenir le meilleur fonctionnement possible, diriger tous les câbles directement vers le travail ou le dévidoir. Éviter les longueurs excessives et ne pas embobiner de câble excédentaire.

Les tailles minimum de câbles de travail et d'électrode sont les suivantes :

TABLEAU A.1

Courant (60% Facteur de Marche)	TAILLE DE CÂBLE DE TRAVAIL EN CUIVRE MINIMUM AWG
	Jusqu'à 100 Ft (30 m) de long
400 Amps	2/0 (67 mm ²)
500 Amps	3/0 (85 mm ²)
600 Amps	3/0 (85 mm ²)

NOTE: le câble de soudage coaxial K1796 est recommandé pour réduire l'inductance du câble pour des applications à impulsions de longue distance jusqu'à 300 amps.

ATTENTION

Lorsqu'on utilise une source d'alimentation de type inverseur comme les Power Waves®, utiliser les plus grands câbles de soudage (électrode et travail) qui soient pratiques. Au moins un câble en cuivre de 2/0 – même si le courant de sortie moyen n'en aurait normalement pas besoin. Avec impulsions, le courant à impulsions peut atteindre des niveaux très élevés. Les chutes de tension peuvent devenir excessives, menant à de faibles caractéristiques de soudage, si on utilise des câbles de taille trop petite.

Les connexions de sortie sur certaines Power Waves® sont effectuées au moyen de bornes de sortie filetées de 1/2-13 placées sous le couvercle de sortie à ressorts en bas du devant du carter.

La plupart des applications de soudage fonctionnent avec une électrode positive (+). Pour ces applications, brancher le câble d'électrode entre le dévidoir et la borne de sortie positive (+) sur la source d'alimentation (placée sous le couvercle de sortie à ressorts près du bas de la face antérieure du carter). Brancher l'autre extrémité du câble d'électrode sur la plaque d'alimentation du galet d'entraînement. La languette du câble d'électrode doit se trouver contre la plaque d'alimentation. S'assurer que la connexion à la plaque d'alimentation établit un contact électrique métal à métal étroit. La taille du câble d'électrode doit être en fonction des spécifications données dans la section des connexions du câble de travail. Brancher un fil de travail de la borne de sortie négative (-) de la source d'alimentation vers la pièce à travailler. La connexion de la pièce à travailler doit être ferme et sûre, spécialement si on prévoit un soudage par impulsions.

Pour plus d'information de Sécurité concernant l'installation du câble de travail et d'électrode, se reporter aux normes de « MESURES DE SÉCURITÉ » sur le devant du Manuel d'Instructions.

ATTENTION

Des chutes de tension excessives causées par de mauvaises connexions de la pièce à travailler ont souvent pour résultat un rendement de soudage insatisfaisant.

POLARITÉ NÉGATIVE D'ÉLECTRODE

Lorsque la polarité négative de l'électrode est requise, comme pour certaines applications Innershield, inverser les connexions de sortie sur la source d'alimentation (câble d'électrode vers la borne négative (-) et câble de travail vers la borne positive (+)).

POLARITÉ DU DÉTECTEUR D'ÉLECTRODE

Les options permettent le réglage de la détection de polarité négative lorsqu'un processus de soudage en polarité négative est en cours.

Lorsque la polarité négative de l'électrode est requise, comme pour certaines applications Innershield, inverser les connexions de sortie sur la source d'alimentation (câble d'électrode vers la borne négative (-) et câble de travail vers la borne positive (+)).

Lorsqu'on travaille avec une polarité négative d'électrode, le Dévidoir doit être réglé pour reconnaître cette option.

Pour régler l'Interrupteur de Polarité du Détecteur d'Électrode

AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Éteindre la puissance d'entrée au niveau de l'interrupteur de déconnexion avant de travailler sur cet appareil.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

ATTENTION

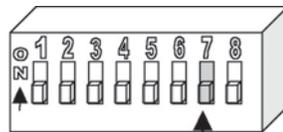
Lorsqu'on change la polarité de l'électrode, les câbles de soudage doivent être changés au niveau des bornes de la source d'alimentation et l'interrupteur DIP à l'intérieur du Power Feed 10M Dual doit être correctement réglé. Un fonctionnement avec l'interrupteur DIP en mauvaise position provoquerait un rendement irrégulier de l'arc.

Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est réglé en usine pour un soudage avec Électrode Positive.

La plupart des procédures de soudage utilisent le soudage avec Électrode Positive. Certaines procédures Innershield peuvent utiliser un soudage avec Électrode Négative. Pour la plupart des applications, le Dévidoir Power Feed® 10M Dual aura les deux côtés du Galet d'Entraînement réglés sur la même polarité. Pour souder avec des polarités opposées, chaque tête devra souder sur des pièces de travail isolées et le câble de travail qui relie les deux têtes d'alimentation devra être retiré.

Pour changer l'interrupteur DIP à l'intérieur du Dévidoir Power Feed® 10M Dual pour régler la polarité de l'électrode :

1. Éteindre la puissance au niveau de la source d'alimentation de soudage.
2. Retirer le panneau d'accès postérieur sur le galet d'entraînement.
3. Repérer les interrupteurs DIP sur les DEUX Tableaux du Galet d'Entraînement.
4. Régler l'interrupteur DIP No.7 sur les DEUX Tableaux du Galet d'Entraînement sur la polarité souhaitée.



Position de la Polarité sur l'Interrupteur DIP No.7

ON (allumé - en haut) polarité négative (-)
OFF (éteint - en bas) polarité positive (+)

5. Assembler le panneau d'accès postérieur sur le galet d'entraînement.
6. Rétablir la puissance.

DÉTECTION DE TENSION

Le meilleur fonctionnement de l'arc se produit lorsque les Power Waves possèdent des informations précises concernant l'état de l'arc. En fonction du procédé, l'inductance à l'intérieur des câbles d'électrodes et fils de travail peut influencer la tension apparaissant sur les bornes de la soudeuse. Les fils de détection de tension améliorent l'exactitude de l'état de l'arc et peuvent avoir un effet spectaculaire sur le rendement. Des Kits de Fils de Détection (k940-xx) sont disponibles dans ce but.



ATTENTION

Si la détection de tension est habilitée mais les fils de détection ne sont pas présents, ou sont mal branchés, ou bien si l'interrupteur de polarité de l'électrode est mal configuré, des sorties de soudage extrêmement élevées peuvent survenir.

Le fil de détection d'ÉLECTRODE (67) est intégré à l'intérieur du câble de contrôle et il est habilité automatiquement pour tous les procédés semi-automatiques. Le fil de détection de TRAVAIL (21) se branche sur le connecteur à quatre goupilles de la Power Wave placé sous le couvercle de la borne de sortie. Par défaut, la tension de TRAVAIL est contrôlée au niveau de la borne de sortie sur la Power Wave 455®. Pour de plus amples informations concernant le fil de détection de TRAVAIL (21), se reporter à la « Détection de Tension du Travail » dans le paragraphe suivant.

Habiliter les fils de détection de tension comme indiqué ci-après :

TABLEAU A.2

Procédé	Fil 67 de Détection de Tension d'Électrode*	Fil 21 de Détection de Tension du Travail
GMAW	Fil 67 requis	Fil 21 optionnel
GMAW-P	Fil 67 requis	Fil 21 optionnel
FCAW	Fil 67 requis	Fil 21 optionnel
GTAW	Détection tension sur bornes	Détection tension sur bornes
GMAW	Détection tension sur bornes	Détection tension sur bornes
SAW	Fil 67 requis	Fil 21 optionnel
CAC-C	Détection tension sur bornes	Détection tension sur bornes

* Le fil 67 de détection de tension d'électrode est intégré au câble de contrôle branché sur le chargeur de fil.

Détection de la Tension du Travail

Le palliatif à la borne de travail de la Power Wave® 455 standard (fil de détection de travail déshabilité).

Pour des procédés qui nécessitent une détection de tension de travail, brancher le fil 21 de détection de tension du travail (K940) depuis le réceptacle du fil de détection de travail de la Power Wave® sur la pièce à travailler. Unir le fil de détection et la pièce à travailler aussi près de la soudure que cela soit pratique, mais pas sur le chemin du retour de courant. Habilitier la détection de tension de travail sur la Power Wave comme suit :

⚠ AVERTISSEMENT

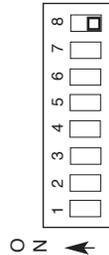


- Ne pas toucher les pièces sous tension ou les électrodes les mains nues ou si l'on porte des vêtements humides.

- S'isoler du travail et du sol.

- Toujours porter des gants isolants secs.

1. Éteindre la puissance au niveau de l'interrupteur de déconnexion.
2. Retirer le couvercle antérieur de la source d'alimentation.
3. Le tableau de contrôle se trouve du côté gauche de la source d'alimentation. Repérer l'interrupteur DIP à 8 positions et chercher l'interrupteur 8 de l'interrupteur DIP.
4. Au moyen d'un crayon ou de tout autre petit objet, faire glisser l'interrupteur vers la droite sur la position éteinte (« OFF ») si le fil de détection de travail n'est PAS branché. Inversement, faire glisser l'interrupteur vers la gauche sur la position allumée (« ON ») si le fil de détection de travail est présent.
5. Remettre le couvercle et les vis en place. Le tableau de circuits imprimés « lira » l'interrupteur à l'allumage et il configurera correctement le fil de détection de tension de travail.



Détection de la Tension d'Électrode

L'habilitation ou la non - habilitation de la détection de la tension d'électrode est configurée automatiquement par un logiciel. Le fil 67 de détection d'électrode est interne au câble raccordé au chargeur de fil et il se trouve toujours branché lorsqu'un chargeur de fil est présent.

⚠ ATTENTION

Important : La polarité de l'électrode doit être configurée au niveau de la tête d'alimentation pour tous les procédés semi-automatiques. Si on ne procède pas de la sorte, des sorties de soudage extrêmement élevées peuvent survenir.

RAPPORT D'ENGRENAGES DU GALET D'ENTRAÎNEMENT (VITESSE RAPIDE OU LENTE)

La capacité du registre de vitesse et le moment de torsion de traction des galets d'entraînement de la Power Feed® peuvent être modifiés facilement et rapidement en changeant l'engrenage de traction externe. Les Galets d'entraînement Power Feed® sont livrés avec deux engrenages : l'un à vitesse rapide et l'autre à vitesse lente. Au moment de la sortie d'usine, l'engrenage à vitesse lente (moment de torsion élevé) est installé sur le dévidoir. Si celui-ci est le rapport souhaité, aucun changement n'est nécessaire.

Si un changement d'engrenage est souhaité, le système a besoin de savoir quel engrenage a été installé sur le Galet d'entraînement, celui à vitesse lente ou celui à vitesse rapide. Ceci se fait par la sélection d'un interrupteur DIP sur le tableau de circuits imprimés du galet d'entraînement.

SÉLECTION DU RAPPORT D'ENGRENAGE APPROPRIÉ

Se reporter aux Spécifications Techniques au début de la Section Installation pour les capacités de vitesse d'alimentation et taille de fil avec des rapports d'engrenage à vitesse rapide et lente. Afin de savoir quel rapport de vitesse utiliser, suivre les instructions suivantes :

- Si on a besoin de travailler à des vitesses de dévidage de fil supérieures à 800 IPM (20 m/m), il est nécessaire d'installer l'engrenage à vitesse rapide (grand, à 30 dents, engrenage de 1,6 pouce de diamètre).
- Si on n'a pas besoin de travailler à des vitesses de dévidage de fil supérieures à 800 IPM (20 m/m), il est préférable d'utiliser l'engrenage à vitesse lente (petit, à 20 dents, engrenage de 1,1 pouce de diamètre). L'utilisation du rapport de basse vitesse fournira la force de traction de fil maximum disponible.

Note : si on utilise une alimentation de fils à petit diamètre uniquement, on peut, de façon optionnelle, installer le rapport de vitesse rapide.

CHANGEMENT DU RAPPORT D'ENGRENAGES DU GALET D'ENTRAÎNEMENT

Pour changer ce rapport, il faut modifier le réglage de l'engrenage et de l'interrupteur DIP. Les Dévidoirs Power Feed® sont livrés avec deux engrenages : l'un à vitesse rapide et l'autre à vitesse lente. Au moment de la sortie d'usine, l'engrenage à vitesse lente (moment de torsion élevé) est installé sur le chargeur. À des fins d'identification, l'engrenage à vitesse lente (moment de torsion élevé) possède 20 dents et mesure 1,1 pouce de diamètre. L'engrenage à vitesse rapide possède 30 dents et mesure 1,6 pouce de diamètre.

AVERTISSEMENT

Réduire la puissance du Dévidoir Power Feed® 10M Dual en éteignant sa source d'alimentation accompagnatrice Power Wave. Pour une sécurité maximum, débrancher le câble de contrôle du Dévidoir Power Feed® 10M Dual.

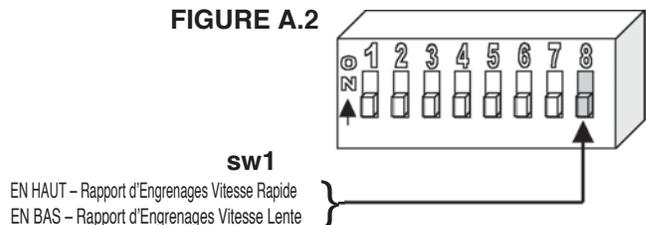
PROCÉDURE DE CHANGEMENT DU RAPPORT D'ENGRENAGES:

- Tirer sur la Porte du Galet d'Entraînement pour l'ouvrir.
- Retirer la vis à tête Phillips qui retient le pignon d'engrenage à changer et retirer l'engrenage. Si l'engrenage n'est pas facilement accessible ou s'il est difficile à enlever, retirer la plaque d'alimentation de la boîte à engrenages. Pour retirer la plaque d'alimentation :
 - Dévisser la vis du collier de serrage en utilisant une clef Allen de 3/16". On a accès à la vis du collier de serrage depuis la partie inférieure de la plaque d'alimentation. Il s'agit de la vis qui est perpendiculaire à la direction d'alimentation.
 - Dévisser la vis de retenue, à laquelle on a aussi accès depuis la partie inférieure du dévidoir, en utilisant une clef Allen de 3/16". Continuer à dévisser la vis jusqu'à ce que la plaque d'alimentation puisse facilement être ôtée du dévidoir en la tirant.
- Dévisser, mais ne pas retirer, la vis qui se trouve sur le côté inférieur droit de la plaque d'alimentation en utilisant une clef Allen de 3/16".
- Retirer la vis qui se trouve sur le côté gauche de la plaque d'alimentation. S'il s'agit d'un changement de vitesse rapide (grand engrenage) à vitesse lente (petit engrenage), aligner l'orifice le plus bas sur le côté gauche de la plaque d'alimentation avec les filetages sur le collier de serrage. Aligner l'orifice le plus haut avec les filetages pour installer l'engrenage le plus grand pour une alimentation à haute vitesse. Si la plaque d'alimentation ne tourne pas pour permettre l'alignement des orifices, dévisser un peu plus la vis qui se trouve sur le côté droit de la plaque d'alimentation.
- Retirer le petit engrenage de l'arbre de sortie. Recouvrir légèrement l'arbre de sortie avec de l'huile à moteur ou un produit équivalent. Installer l'engrenage sur l'arbre de sortie et l'assurer avec une rondelle plate, serrer la rondelle et la vis à tête Phillips qui avaient été ôtées précédemment.
- Serrer les vis sur le côté inférieur droit de la plaque d'alimentation.
- Remettre la plaque d'alimentation en place sur le dévidoir si elle avait été retirée au Point 2.
- La plaque d'alimentation aura tourné hors de sa position du fait du changement d'engrenage. Ajuster l'angle de la plaque d'alimentation en suivant les instructions ci-dessus.
- Régler l'interrupteur de rapport d'engrenages du galet d'entraînement sur le tableau de circuits imprimés du Galet d'Entraînement comme indiqué ci-après :

RECONNAISSANCE DU RAPPORT D'ENGRENAGES:

- Retirer la porte d'accès arrière du carter du dévidoir.
- Repérer la rangée de l'interrupteur DIP sur le tableau de circuits imprimés (se reporter au tableau A.3).
- Repérer l'interrupteur DIP No.8 et le déplacer sur le réglage du rapport d'engrenages approprié comme indiqué ci-dessous :

FIGURE A.2



- Remettre en place la porte d'accès arrière du carter du dévidoir.

Note: Le système ne reconnaît les réglages de l'interrupteur DIP qu'au moment de l'allumage du système.

TABLEAU A.3

	Emplacement Dévidoir PF-10M (en regardant l'unité par derrière)	Emplacement Tableau CI du PF-10M (en regardant l'unité par derrière)
Dévidoir 1	Droite	Sur panneau de division intérieur
Dévidoir 2	Gauche	Sur porte d'accès arrière

KITS DE ROULEAUX CONDUCTEURS DE DÉVIDOIR

NOTE: Les tailles maximum de fils solides et évidés enregistrés et les rapports de traction sélectionnés apparaissent dans les SPÉCIFICATIONS au début de cette section.

Les tailles d'électrodes qui peuvent être alimentées avec chaque rouleau et tube guide sont marquées sur chaque pièce. Vérifier le kit pour les composants appropriés. Les spécifications du kit se trouvent dans la section ACCESSOIRES.

PROCÉDURE POUR INSTALLER LES ROULEAUX CONDUCTEURS ET LES GUIDES FIL

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique telles que les terminales de sortie ou le câblage interne.
- Durant une alimentation sans la fonction « Alimentation à Froid » du Power Feed® 10 Dual, l'électrode et le mécanisme de traction sont sous tension pour travailler et ils pourraient rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.
- Éteindre la puissance d'entrée au niveau de la source d'alimentation de soudage avant l'installation ou le changement du rouleau conducteur et/ou des tubes guides.
- La source d'alimentation de soudage doit être connectée à la terre du système conformément au Code Electrique National ou toute loi local applicable.
- Cette installation ne doit être effectuée que par le personnel qualifié.

Installation du Kit de Rouleau Conducteur (KP1505-[J])

- Éteindre la Source d'Alimentation de Soudage.
- Tirer sur la Porte à Pression pour l'ouvrir afin d'exposer les rouleaux et les guide-fils.
- Retirer le Guide-fil Extérieur en tournant les vis moletées à ailettes dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour les dévisser de la plaque d'alimentation.

Suivre les instructions supplémentaires de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

- Retirer les rouleaux conducteurs, s'ils sont installés, en tirant tout droit pour les sortir de l'arbre. Retirer le guide intérieur.

- Insérer le Guide-fil intérieur, le côté de la rainure vers l'extérieur, sur les deux goupilles d'emplacement sur la plaque d'alimentation.
- Installer chaque rouleau conducteur en les poussant sur l'arbre jusqu'à ce qu'ils butent contre l'accotement d'emplacement sur l'arbre du rouleau conducteur. (Ne pas dépasser le registre maximum de taille de fil du galet d'entraînement).
- Installer le Guide-fil extérieur en le glissant sur les goupilles d'emplacement et en le serrant une fois à sa place.
- Engager les rouleaux conducteurs supérieurs s'ils sont en position « ouverte » et fermer la Porte à Pression.

POUR RÉGLER LA PRESSION DU ROULEAU CONDUCTEUR, se reporter au « Réglage de la Pression du Rouleau Conducteur » dans la section FONCTIONNEMENT.

ASSEMBLAGES DE PISTOLET ET CÂBLE AVEC CONNEXION STANDARD

Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est équipé d'un kit de connexion de pistolet K1500-2 installé en usine. Le kit est conçu pour les pistolets ayant un connecteur Tweco™ No.2-No.4. Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual a été conçu pour le branchement d'une variété de pistolets de façon facile et bon marché grâce aux kits de connexion de pistolet série K1500. Les connexions des fils de gâchette de pistolet et de procédure double se branchent sur le réceptacle simple à 5 goupilles sur le devant du boîtier de la tête d'alimentation. Se reporter aux « Adaptateurs de Pistolet » dans la section ACCESSOIRES.

ASSEMBLAGES DE PISTOLET ET CÂBLE AVEC CONNEXION FAST-MATE™ (Y compris le Pistolet Magnum 450 Refroidi à l'Eau)

Un adaptateur K489-9 s'installe directement sur la plaque d'alimentation du galet d'entraînement, pour l'utilisation de pistolets à connexions Fast-Mate™ ou de type européenne. Ce kit K489-9 servira aussi bien pour les pistolets Fast-Mate™ standard que Fast-Mate™ à Double Programme.

Une autre façon de raccorder un pistolet ayant un connecteur Fast-Mate™ ou de type européen au Dévidoir Power Feed® 10M Dual est d'utiliser le kit d'adaptateur Fast-Mate™ K489-10. L'installation de cet adaptateur requiert aussi un connecteur de pistolet K1500-1. Se reporter aux « Adaptateurs de Pistolets » dans la section ACCESSOIRES.

Pistolets Magnum 200 / 300 / 400

La façon la plus facile et la moins chère pour utiliser les pistolets Magnum 200/300/400 avec le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est de les commander avec le kit du connecteur K466-10 ou bien d'acheter un pistolet Magnum complètement assemblé ayant le connecteur K466-10 (tel que le Magnum 400 K497-21).

Pistolets Magnum 550

La façon la plus facile et la moins chère pour utiliser le pistolet Magnum 550 avec le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est de le commander avec le kit du connecteur K613-7 et d'installer un kit de connexion de pistolet K1500-3 sur le dévidoir.

Pistolets Lincoln Innershield et Sub Arc

Tous ces pistolets peuvent être raccordés au Dévidoir Power Feed® 10M Dual en utilisant le kit Adaptateur K1500-1.

Pistolets Lincoln à Extraction de vapeurs

Les pistolets K556 (250XA) et K566 (400XA) requièrent l'installation d'un kit adaptateur Fast-Mate™ K489-10. Pour l'installation de cet adaptateur, il faut un kit connecteur de pistolet K1500-1.

Pour les K206, K289 et K309, il ne faut que l'installation d'un connecteur K1500-1 sur le dévidoir Power Feed®.

Pistolets qui ne sont pas de la marque Lincoln

La plupart des pistolets de la concurrence peuvent être raccordés au Dévidoir Power Feed® 10M Dual en utilisant l'un des kits adaptateurs de la série K1500. Se reporter aux « Adaptateurs de Pistolets » dans la section ACCESSOIRES.

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE CONNEXION DE PISTOLETS

Les instructions fournies avec le pistolet et l'adaptateur série K1500 doivent être suivies pour installer et configurer un pistolet. Voici quelques principes généraux qui ne prétendent pas couvrir tous les pistolets.

- Vérifier que les rouleaux conducteurs et les tubes guides sont appropriés à la taille et au type de l'électrode utilisée. Dans le cas contraire, les changer.
- Étaler le câble bien droit. Insérer le connecteur sur le câble conducteur de soudage dans le bloc conducteur en laiton sur le devant de la tête du galet d'entraînement. S'assurer qu'il soit bien à l'intérieur sur toute la longueur et serrer le collier manuel. Maintenir cette connexion en parfait état de propreté et brillante. Brancher la prise polarisée du câble de contrôle de la gâchette sur le réceptacle d'accouplement à 5 cavités sur le devant de l'unité du galet d'entraînement.

Note: pour des pistolets à connecteur Fast-Mate ou de style européen, raccorder le pistolet au connecteur de pistolet en s'assurant que toutes les goupilles et le tube de gaz soient alignés avec les orifices appropriés sur le connecteur. Serrer le pistolet en tournant le grand écrou du pistolet dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Pour les Câbles de Pistolet GMA avec installations à gaz séparées, brancher le tuyau à gaz I.D. de 3/16" depuis l'unité du galet d'entraînement vers le dispositif barbelé du câble du pistolet.
- Pour les pistolets refroidis à l'eau, se reporter aux CONNEXIONS À EAU dans cette section.

GAZ DE PROTECTION POUR GMAW

⚠ AVERTISSEMENT



LE CYLINDRE peut exploser s'il est endommagé.

- Tenir le cylindre debout et attaché à un support.
- Tenir le cylindre éloigné des zones où il pourrait être endommagé.
- Ne jamais soulever la soudeuse si le cylindre y est attaché.
- Ne jamais permettre que l'électrode de soudage touche le cylindre.
- Tenir le cylindre éloigné des circuits de soudage et des autres circuits électriques sous tension.



L'ACCUMULATION DE GAZ DE PROTECTION peut être dangereuse pour la santé ou même mortelle.

- Fermer l'alimentation du gaz de protection lorsqu'on ne l'utilise pas.

VOIR LA NORME NATIONALE AMÉRICAINE Z-49.1 « SÉCURITÉ POUR LE SOUDAGE ET LA COUPE » PUBLIÉE PAR LA SOCIÉTÉ AMÉRICAINE DE SOUDAGE.

NOTE: La pression de l'alimentation du gaz doit être réglée sur un maximum de 80 psi (5,5 bar).

Le client doit se procurer un cylindre de gaz de protection, un régulateur de pression, une valve de contrôle de flux, et un tuyau allant de la valve à flux au dispositif d'admission de gaz de l'unité du galet d'entraînement.

Raccorder un tuyau d'alimentation depuis la sortie de la valve de flux du cylindre de gaz vers le dispositif femelle de gaz inerte de 5/8-18 sur le panneau arrière du galet d'entraînement ou bien, si elle est utilisée, sur l'admission du régulateur du Protecteur de Gaz. (Voir ci-après).

Régulateur du Protecteur de Gaz - Le Régulateur du Protecteur de gaz est un accessoire en option (K659-1) sur ces modèles.

Installer la sortie mâle de 5/8-18 du régulateur sur l'admission de gaz femelle de 5/8-18 sur le panneau arrière du galet d'entraînement. Serrer le dispositif en haut au moyen de la clef de réglage de flux. Raccorder l'alimentation de gaz à l'admission femelle de 5/8-18 du régulateur en suivant les instructions ci-dessus.

PLACEMENT DE L'AXE DU FIL

Le porte - bobines est muni de deux emplacements de montage pour que l'axe du tambour de fil de 2 pouces de diamètre puisse s'adapter à plusieurs tailles de tambours. Chaque emplacement de montage se compose d'un tube au centre du porte – bobines et de rainures d'emplacement sur l'extérieur du porte – bobines. Le boulon, utilisé avec une rondelle plate et une rondelle de sécurité, glisse au travers du tube depuis le côté du porte – bobines. Le boulon doit être vissé sur l'axe du fil de sorte que les languettes sur le mécanisme de frein soient alignées avec les rainures d'emplacement, puis serrer.

L'emplacement supérieur doit être utilisé pour des Readi-Reels, des Bobines et des Rouleaux de 50-60 lb.

Pour des rouleaux plus petits (44 lb, 30 lb, 10 lb, etc.), l'axe peut être placé aussi bien en haut qu'en bas. L'objectif est de donner au parcours du fil depuis le rouleau vers le galet d'entraînement une entrée dans le tube guide entrant qui doit être aussi droite que possible. Ceci optimisera le rendement du dévidoir.

CONNEXIONS À EAU (POUR PISTOLETS REFROIDIS À L'EAU)

Si un pistolet refroidi à l'eau va être installé pour être utilisé avec le Power Feed® 10 Dual, un kit de connexion à Eau K590-6 peut être installé pour chaque pistolet ayant besoin de refroidissement à l'eau. Le kit contient les lignes à eau et les accessoires pour leur connexion rapide qui s'installent sur la tête du dévidoir. Suivre les instructions d'installation incluses dans le kit. Les pistolets refroidis à l'eau peuvent être endommagés très rapidement s'ils sont utilisés, même momentanément, sans flux d'eau. Pour protéger le pistolet, nous recommandons l'installation d'un détecteur de flux d'eau. Ceci empêchera le dévidage du fil s'il n'y a pas d'eau.

CIRCUIT DE FERMETURE DE DÉVIDAGE DU FIL (EN OPTION)

Cette option a été conçue comme un moyen d'inhabiliter le soudage dans le cas où il n'y a pas de flux d'eau (pour un pistolet refroidi à l'eau). Les pistolets refroidis à l'eau peuvent être endommagés très rapidement s'ils sont utilisés momentanément sans flux d'eau. Ceci peut être évité en appliquant un Kit Lincoln de Détection de Flux (K1536-1) sur le circuit de fermeture du dévidoir .

Le Kit de Détection de Flux possède deux fils de contrôle qui deviennent électriquement communs lorsque l'eau s'écoule. Lorsqu'il est intégré avec le circuit de fermeture du dévidoir , il forme un circuit fermé (commun) et permet le soudage. Dans le cas où il n'y a pas d'écoulement d'eau, le circuit de Détection de Flux (circuit de fermeture) est électriquement ouvert, ce qui inhabilite toute opération future.

L'installation du Kit de Détection de Flux se fait de la manière suivante :

1. Retirer la porte d'accès arrière du carter du dévidoir .
2. Repérer les fils du circuit de fermeture à l'intérieur de la cavité du carter du dévidoir (se reporter au tableau A.4).
Note: Les fils seront branchés ensemble avec des dispositifs de débranchement rapide isolés (roses).
3. Débrancher les languettes roses de connexion rapide (terminales de languettes de 0,25 pouce).
4. Repérer et retirer le bouchon en plastique sur l'arrière du carter du dévidoir.
5. Insérer les fils du Détecteur de Flux au travers de l'orifice.
6. Raccorder les fils du Détecteur de Flux avec les fils du circuit de fermeture.
7. Remettre en place la porte d'accès arrière.

TABLEAU A.4

	Fils Fermeture PF-10M	Emplacement Cavité Dévidoir (Face à l'arrière de l'unité)
Fermeture Dévidoir 1	570 570 A/B	Coin Supérieur Droit
Fermeture Dévidoir 2	670 670 A	Coin Supérieur Gauche

EXEMPLES DE BRANCHEMENT D'UN SYSTÈME ARCLINK POWER WAVE

Les produits ArcLink Power Wave® peuvent être configurés de nombreuses façons différentes. Le système flexible permet le branchement de dévidoirs multiples sur la même source d'alimentation. Les diagrammes représentent quelques unes des méthodes communes de branchement des produits ArcLink.

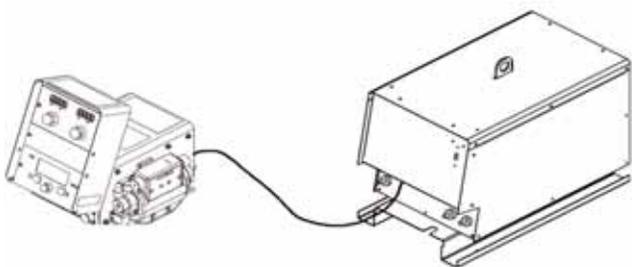
Important : Les modèles de dévidoirs à banc ne peuvent pas être séparés en boîtier de contrôle à part et galet d'entraînement pour un système à flèche.

Systèmes ArcLink Communs

Les systèmes Power Wave® suivants peuvent tous être assemblés sans aucune modification des interrupteurs DIP de l'appareil

Système Semi-automatique de Base

- Excellent pour la fabrication en général.

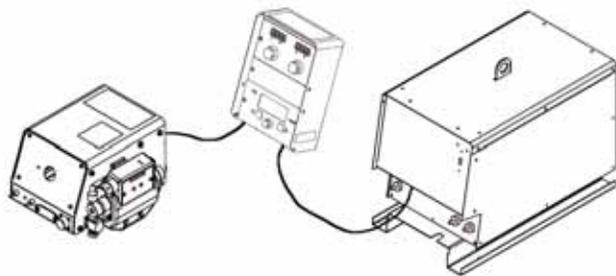


Illustré avec

- K2230-2 Dévidoir Simple Power Feed® 10 M
- K2203-1 Power Wave® 455M/STT

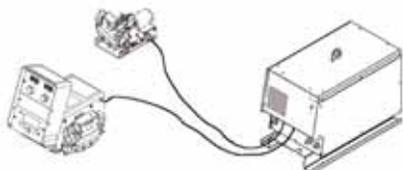
Système Semi-automatique à Flèche

- Souvent utilisé pour effectuer de grandes soudures.



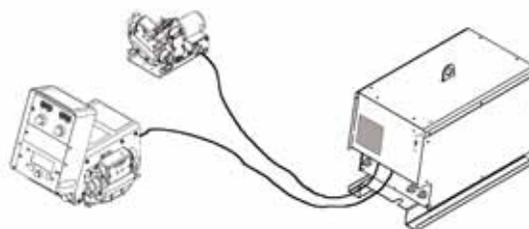
Illustré avec

- K2314-1 Dévidoir Simple Power Feed® 10 M à Flèche (comprenant galet d'entraînement et boîtier de contrôle)
- K2203-1 Power Wave® 455M/STT



Système Semi-automatique Robotique

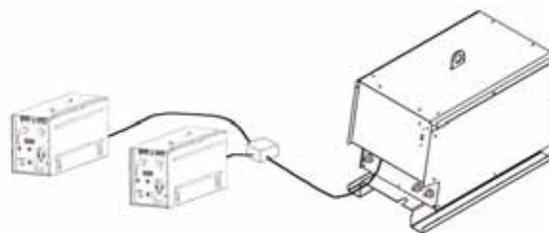
- Utiliser le dévidoir à banc pour le soudage hors-ligne. Illustré avec
- K2230-2 Dévidoir Simple Power Feed® 10 M
- K1780-2 PF-10/R
- K2203-1 Power Wave® 455M/STT
- K2205-1 Module du Galet d'Entraînement



Système à Automatisation Rigide

Illustré avec

- Boîtier de Contrôle (non disponible au moment de la rédaction)
- K1780-2 PF-10/R
- K2203-1 Power Wave® 455M/STT
- K2205-1 Module du Galet d'Entraînement



Système de Dévidoirs Multiples

- Charger un dévidoir de fil solide et l'autre avec du fil fourré.
- Excellent pour le soudage du tuyauteries.

Illustré avec

- K2429-1 Connecteur de Câble ArcLink T
- K2196-3 Power Feed® 15M
- K2203-1 Power Wave® 455M/STT

Systèmes ArcLink

De nombreux autres systèmes ArcLink peuvent être assemblés en plus de ceux qui figurent dans ce manuel. La plupart se configurent d'eux-mêmes. Si l'indicateur lumineux d'un système assemblé clignote rapidement en vert sur tous les éléments, contacter The Lincoln Electric Company pour obtenir une assistance.

Modèles actuels de Power Feed® 10M qui ne se configurent pas d'eux-mêmes ...

- K2316-1 Power Feed® 10M à Flèche Double

Ces configurations requièrent le réglage des interrupteurs DIP. Voir le mode d'emploi de la source d'alimentation pour inhabiliter la configuration par soi-même.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



MESURES DE SÉCURITÉ

Lire la section de Fonctionnement complète avant de faire marcher le Dévidoir Power Feed® 10M Dual.

AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension ou les électrodes les mains nues ou si l'on porte des vêtements humides, s'isoler du travail et du sol.
- Toujours porter des gants isolants secs.



LES VAPEURS ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- Maintenir la tête hors des vapeurs.
- Utiliser la ventilation ou un système d'échappement pour évacuer les vapeurs et les gaz de la zone de respiration.



LES ÉTINCELLES DE SOUDURE peuvent provoquer des incendies ou des explosions.

- Tenir les matériaux inflammables éloignés.
- Ne pas souder sur des récipients fermés.



LES RAYONS DES ARCS peuvent causer des brûlures aux yeux et sur la peau.

- Porter des protections pour les yeux, les oreilles et le corps.

Suivre les instructions supplémentaires de Sécurité détaillées au début de ce manuel.

DÉFINITIONS DES MODES DE SOUDAGE

MODES DE SOUDAGE NON SYNERGIQUES

- Un mode de soudage **non synergique** requiert toutes les variables du procédé de soudage pour être réglé par l'opérateur.

MODES DE SOUDAGE SYNERGIQUES

- Un mode de soudage **synergique** offre la simplicité d'un contrôle à un seul bouton. La machine sélectionnera la tension et l'ampérage corrects en se basant sur la vitesse du dévidoir (WFS) réglée par l'opérateur.

ABRÉVIATIONS DE SOUDAGE COMMUNES

WFS

- Vitesse de Dévidage du Fil

CC

- Courant Continu

CV (TC)

- Tension Constante

GMAW (MIG)

- Soudage à l'Arc Métal Gaz

GMAW-P (MIG)

- Soudage à l'Arc Métal Gaz – (Impulsions)

GMAW-PP (MIG)

- Soudage à l'Arc Métal Gaz – (Impulsion sur Impulsion)

GTAW (TIG)

- Soudage à l'Arc Tungstène Gaz

SMAW (STICK)

- Soudage à l'Arc avec Électrode Enrobée

FCAW

- Soudage à l'Arc avec Électrode Fourrée

DESCRIPTION DU PRODUIT

L'unité du Dévidoir Power Feed® 10M Dual se compose d'une interface usager et de deux galets d'entraînement. Cette unité est disponible en tant que modèle à banc et modèle à bras.

Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est un dévidoir modulaire à rendement élevé contrôlé numériquement. Équipé de façon appropriée, il peut supporter les procédés GMAW, GMAW-P, SMAW, GTAW et STT. Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est conçu pour faire partie d'un système de soudage modulaire à procédés multiples. Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est une unité Semi – Automatique qui est conçue pour l'interface avec la famille de soudeuses Power Wave M. Il se compose d'une interface usager (UI) et d'un galet d'entraînement (WD) qui fonctionnent avec une alimentation d'entrée de 40VDC. L'interface usager est conçue pour agir comme un moyen d'accéder à la fonctionnalité (mode de soudage, rodage, volts, courant, etc.) du système de soudage. L'unité du galet d'entraînement est un dévidoir à 4 rouleaux conducteurs qui peut « pousser » plusieurs types de fil à souder.

Chaque composant dans le système a un circuit spécial pour « communiquer » avec les composants de l'autre système, de sorte que chaque composant (source d'alimentation, dévidoir, accessoires électriques) sait ce que l'autre fait à tout moment. Cette information partagée pose les bases pour un système avec un fonctionnement de soudage supérieur.

UNITÉ À DEUX TÊTES

Deux Tableaux de Contrôle à Circuits Imprimés : un tableau supporte l'interface usager et l'autre supporte les fonctions du deuxième galet d'entraînement.

PROCÉDÉS ET MATÉRIEL RECOMMANDÉS

PROCÉDÉS RECOMMANDÉS

Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual peut être réglé sous une grande variété de configurations. Il est conçu pour être utilisé pour les procédés GMAW, GMAW-P, FCAW et STT pour une bonne variété de matériaux, y compris l'acier doux, l'acier inoxydable, et les fils fourrés. D'autres procédés tels que STT, SMAW et GTAW peuvent être contrôlés en utilisant la partie de l'interface usager de l'unité. (Se reporter à la Section Accessoires pour les numéros de pièces et les connexions).

MATÉRIEL RECOMMANDÉ

Le Dévidoir Power Feed® 10M Dual doit être utilisé avec du matériel de soudage compatible avec la communication. C'est-à-dire que le protocole de communication utilisé dans le système de soudage doit être capable de communiquer avec le dévidoir. Cela pourrait être n'importe quelle source d'alimentation ayant un réceptacle **ArcLink** disponible et fonctionnant avec le logiciel **LincNet** ou **ArcLink**.

CARACTÉRISTIQUES ET CONTRÔLES DE FONCTIONNEMENT

CONFIGURATION DU SYSTÈME SÉRIE Power Feed®-10M

La fonction du composant du système spécifique du tableau à circuits imprimés peut être configurée par un interrupteur DIP ou par un outil de configuration par logiciel. Pour la configuration de l'interrupteur DIP, se reporter aux réglages des interrupteurs DIP des figures ci-dessous.

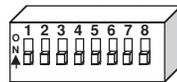
Notes:

1. Les systèmes de Power Feed® 10M de base se composent d'une interface usager (UI) et de deux galets d'entraînement maximum (un galet d'entraînement à deux têtes compte pour deux).

RÉGLAGES DES INTERRUPTEURS DIP DU POWER FEED-10M DUAL À BANC

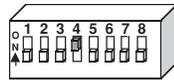
UI/WD PCB - S25629

(situé sur le panneau de division du Galet d'Entraînement)



WD uniquement TCI - S25616

(situé sur la porte d'accès arrière du Galet d'Entraînement)



CONTRÔLES (Voir Figure B.2)

1. COMPTEUR DE VITESSE (WFS) DU DÉVIDOIR / AMPÈREMÈTRE

Ce compteur montre soit la WFS soit la valeur du courant en fonction de la situation de la machine. Sous l'écran se trouvent les légendes « WFS » et « AMP ». Un indicateur lumineux à LED est allumé à côté de l'une de ces unités pour indiquer les unités de la valeur qui apparaît sur le compteur.

- Avant un fonctionnement en TC, le compteur montre la valeur de WFS pré réglée souhaitée.
- Avant un fonctionnement CC-Baguette et CC-GTAW, le compteur montre la valeur de courant pré réglée.
- Durant le soudage, le compteur montre l'ampérage moyen réel, mais il peut être configuré pour montrer la WFS réelle.
- Après le soudage, le compteur maintient la valeur réelle du courant ou de la WFS pendant 5 secondes. Pendant ce temps, l'écran clignote pour indiquer que la machine se trouve en période de « Maintien ». Des réglages de sortie pendant la période de « Maintien » auraient pour résultats les caractéristiques « avant le fonctionnement » mentionnées plus haut.
- Après les 5 secondes de période de « Maintien », le compteur montre la valeur réglée de la WFS (modes TC) ou Amp (modes CC).

2. VOLTMÈTRE / COMPTEUR TRIM

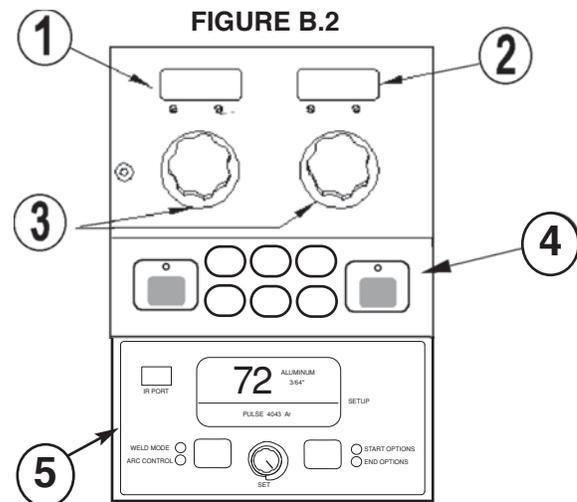
Ce compteur montre soit la valeur de la tension soit la valeur TRIM, en fonction de la situation de la machine. Sous l'écran se trouvent les légendes « Volts » et « Trim ». Un indicateur lumineux à LED est allumé à côté de l'une de ces unités pour indiquer les unités de la valeur qui apparaît sur le compteur.

Procédés TC

- Avant un fonctionnement en TC-GMAW et TC-FCAW, le compteur montre la valeur de tension pré réglée souhaitée.
- Avant un fonctionnement TC-GMAW-P, le compteur montre la valeur Trim pré réglée souhaitée.
- Durant le soudage, le compteur montre la tension moyenne réelle.
- Après le soudage, le compteur maintient la valeur réelle de la tension pendant 5 secondes. Pendant ce temps, l'écran clignote pour indiquer que la machine se trouve en période de « Maintien ». Des réglages de sortie pendant la période de « Maintien » auraient pour résultats les caractéristiques « avant le fonctionnement » mentionnées plus haut.
- Après les 5 secondes de période de « Maintien », le compteur montre la valeur réglée de tension (GMAW, FCAW) ou de Trim (GMAW-P).

Procédés CC

- Le compteur montre la situation de la sortie.
- Lorsque la sortie est habilitée, le compteur indique « ON » (allumé).
- Lorsqu'il n'y a aucune sortie, le compteur indique « OFF » (éteint)



3. CONTRÔLES DE SORTIE

- La tête du Dévidoir Power Feed® 10M Dual possède 2 boutons codificateurs pour régler les paramètres de soudage.
- Chaque codificateur change la valeur montrée sur le compteur situé directement sous ce codificateur.
- En modes CC-GTAW, si équipé d'une Amptrol manuelle ou à pédale, le codificateur de gauche règle le courant de soudage maximum. Si on appuie à fond sur l'Amptrol, on aura pour résultat le niveau de courant pré établi.
- En CC-Baguette et CC-GTAW, le codificateur de droite active et désactive la sortie. En tournant le codificateur dans le sens des aiguilles d'une montre, on habilite la sortie. Pour retirer l'énergie de la sortie, tourner le codificateur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. L'écran du dessus indiquera la situation « ON » (allumé) ou « OFF » (éteint) de la sortie.

4. PROCÉDURE DOUBLE / SÉLECTION À DEUX TÊTES AVEC TABLEAU MÉMOIRE

(Se reporter à la Section Tableau de Sélection de Mode pour une description fonctionnelle et une explication détaillée)

Ce panneau est conçu pour des applications à deux têtes et il est essentiellement similaire à la Procédure Double avec Tableau Mémoire exception faite de l'addition d'un deuxième bouton poussoir pour sélectionner la procédure. Il comprend deux boutons de sélection de procédure, un pour chaque tête, et six boutons mémoire (stockage).

En termes généraux, la procédure double et la mémoire sont des emplacements de stockage d'information essentiellement indépendants.

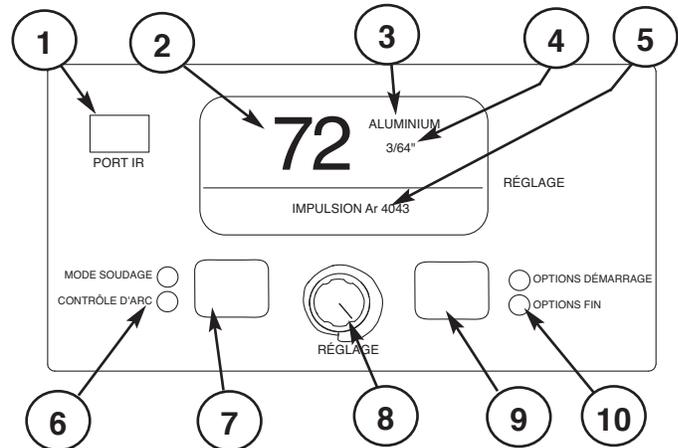
5. TABLEAU 4 DE SÉLECTION DE MODE (MSP4)

GÉNÉRALITÉS:

Le MSP4 est le tableau normal de sélection de mode pour les dévidoirs Power Feed® 10M Dual. Le MSP4 est capable de :

- Sélection de mode de soudage.
- Réglage du contrôle de l'arc.
- Contrôle de la séquence de soudage (Temps de Prégaz, rodage de WFS, etc.).

FIGURE B.3



NUMÉRO	DESCRIPTION
1	Port IR (Infrarouge) Port. (Codes 11378 et inférieurs)
2	Numéro du Mode de Soudage.
3	Type du Fil de Soudage.
4	Taille du Fil.
5	Description Mode de Soudage.
6	Lumières LED de situation-Mode de Soudage/Contrôle d'Arc.
7	Bouton Poussoir de Sélection Mode Soudage ou Contrôle d'Arc.
8	Cadran/Bouton de Réglage
9	Bouton Poussoir de Sélection Options Démarrage et Fin.
10	Lumières LED de situation - Options Démarrage/Fin.

Grâce à l'utilisation d'écrans alphanumériques, le MSP4 fournit des messages en texte standard conçus pour améliorer la compréhension de l'utilisateur concernant le fonctionnement de la machine ; de même, il fournit des capacités avancées. Le tableau permet :

- Identification claire du mode de soudage sélectionné.
- Identification de modes de soudage qui n'apparaissent pas sur l'étiquette de la liste pré imprimée de modes de soudage.
- Contrôle de quatre contrôles d'onde maximum (contrôles d'arc).
- Affichage du nom du contrôle d'onde spécifique du mode de soudage (de Pointe, de Fond, Pincement, etc.).
- Affichage des valeurs de l'unité (Amps, in/min, etc.).
- Réglage et configuration de la machine amicaux pour l'utilisateur.
- Réglage de limites pour restreindre le registre de contrôle des opérateurs.
- Verrouillage pour empêcher des modifications de la configuration de la machine sans autorisation.

(Pour Codes 11378 et inférieurs)

En outre, le MSP4 comprend un port Infrarouge (IR) pour communication et configuration sans câble en utilisant un ordinateur portable basé sur Palm OS et un agencement de contrôle simplifié.

DISPOSITION – CONTRÔLES (VOIR FIGURE B.3)

L'ensemble de contrôles (articles numéros 7 et 9) du tableau MSP4 se compose d'un bouton codificateur (article numéro 8) et de deux boutons poussoirs. Le codificateur est utilisé fondamentalement pour modifier la valeur de l'attribut sélectionné.

Le bouton poussoir de gauche (article numéro 7) est utilisé pour passer de la sélection de Mode de Soudage à tout Contrôle d'Arc actif (contrôles d'onde a.k.a.). Le choix des contrôles d'onde varie en fonction du mode de soudage. Par exemple, le mode de soudage 31 a un contrôle d'onde, « Pincement ». Le mode de soudage 110 a trois contrôles d'onde : « Courant de Pointe », « Courant de Fond » et « en Queue ». Si le mode de soudage sélectionné n'a pas de contrôle d'onde, appuyer sur le bouton poussoir de gauche sera sans effet. Si le mode de soudage sélectionné utilise un contrôle d'onde ou plus, appuyer sur le bouton poussoir de gauche séquencera la sélection à partir du mode de soudage -> contrôle d'onde 1 (si actif) -> contrôle d'onde 2 (si actif) -> contrôle d'onde 3 (si actif) -> contrôle d'onde 4 (si actif) puis retour au mode de soudage.

Le bouton poussoir de droite (article numéro 9) est utilisé pour sélectionner des attributs qui affectent les paramètres de soudage disponibles tels que le temps de pré-gaz, le temps de retour de flamme, etc. Du fait que la plupart des usagers auront peu fréquemment besoin d'accéder à ces attributs, ils sont séparés du réglage de sélection de mode de soudage et de contrôle d'onde..

DISPOSITION – AFFICHAGE NUMÉRIQUE

L'affichage du MSP4 se compose d'un grand écran à LED de 7 segments et 4 chiffres, deux écrans à LED alphanumériques de 16 caractères, et un écran à LED alphanumérique de 16 caractères. L'information affichée sur les divers écrans dépend de la situation de l'interface usager comme décrit plus loin.

Lorsque le MSP4 est utilisé pour sélectionner un mode de soudage, l'écran à 4 chiffres (article No.2) indique le numéro du mode de soudage sélectionné. L'écran alphanumérique supérieur à 8 caractères (article No.3) indique le type d'électrode (acier, aluminium, etc.). L'écran alphanumérique inférieur à 8 caractères (article No.4) indique la taille d'électrode (0,035", 1/16", etc.).

L'écran alphanumérique à 16 caractères (article No.5) indique le type de procédé et d'autres informations dont le contenu exact dépend du mode de soudage sélectionné. L'information additionnelle peut inclure le type d'électrode spécifique (par exemple, 4043) et/ou une description du gaz recommandé (par exemple, HeArCO2).

Lorsque le MSP4 est utilisé pour changer la valeur d'un attribut, les écrans à 7 segments montrent la valeur de l'attribut sélectionné. Normalement l'écran alphanumérique supérieur à 8 caractères ne s'utilise pas pendant le changement de la valeur d'un attribut. L'écran alphanumérique inférieur à 8 caractères est utilisé pour indiquer les unités de l'attribut sélectionné (par exemple, secondes, in/min, etc.). L'écran alphanumérique à 16 caractères est utilisé pour afficher le nom de l'attribut sélectionné.

Le contenu des écrans pendant que l'interface usager est utilisée pour la configuration avancée de la machine (par exemple, réglage des limites, entrée du mot de passe, réglage de la machine, etc.) est décrit dans d'autres sections.

SÉQUENCE D'ALLUMAGE

La première fois que la puissance est appliquée à la machine, un test de lampes est réalisé. Tous les LED discrets sont allumés, tous les écrans à 7 segments montrent un patron de « 8 », et tous les écrans alphanumériques montrent un patron hachuré où un pixel sur deux est illuminé. Le test des lampes dure deux secondes, après quoi tous les écrans sont à nouveau éteints. L'écran alphanumérique à 16 caractères affiche « initialisation... » en attendant que le Séquenceur de Soudage annonce la barre bus disponible. Les écrans alphanumériques du MSP4 affichent alors le nom du tableau de soudage chargé dans la source de puissance pendant que l'interface usager prépare la machine au fonctionnement. Après que toute l'initialisation soit terminée, le MSP4 montre l'information du mode de soudage pour le numéro de mode qui avait été sélectionné quand la machine avait été éteinte pour la dernière fois.

CHANGEMENT DES MODES DE SOUDAGE

Pour sélectionner un mode de soudage, appuyer sur le bouton poussoir de gauche du MSP4 jusqu'à ce que le LED DE MODE DE SOUDAGE s'allume. Tourner le codificateur du MSP4 jusqu'à ce que le numéro du mode de soudage souhaité apparaisse. Pendant qu'on tourne le bouton du codificateur du MSP4, seul le numéro de mode de soudage est affiché. Après 1 seconde de temps de repos du codificateur, l'interface usager change au mode de soudage sélectionné et le type d'électrode, la taille d'électrode et l'information concernant le procédé du nouveau mode apparaissent.

RECHERCHE DE MODE DE SOUDAGE

La fonctionnalité de Recherche de Mode de Soudage permet la sélection d'un mode de soudage sur la base de certains critères (taille de fil, type de procédé, etc.).

À LA RECHERCHE D'UN MODE DE SOUDAGE

Pour rechercher un mode, faire tourner le bouton de contrôle jusqu'à ce que « Recherche de Mode de Soudage » soit affiché. Ce texte apparaîtra entre les numéros de mode de soudage le plus élevé et le plus bas.

Une fois que « Recherche de Mode de Soudage » est affiché, il suffit d'appuyer sur le bouton-poussoir droit étiqueté « Commencer » pour d'buter le procédé de recherche.

Pendant le procédé de recherche, le bouton-poussoir droit fonctionne typiquement comme un bouton ayant la fonction de « suivant » et le bouton-poussoir gauche comme un bouton ayant la fonction de « retour ».

Faire tourner le bouton de contrôle puis appuyer sur le bouton-poussoir droit pour sélectionner des détails de soudage importants tels que le procédé de soudage, le type de fil, la taille de fil, etc.

Une fois la sélection finale effectuée, le PF-10M passe automatiquement au mode de soudage trouvé par le procédé de Recherche de Mode de Soudage.

Les produits plus anciens n'ont peut-être pas cette fonctionnalité. Pour l'activer, une mise à jour de logiciel peut s'avérer nécessaire et elle peut être réalisée à partir du site www.powerwavesoftware.com.

CHANGEMENT DU CONTRÔLE D'ONDE DE L'ARC

Si le mode de soudage sélectionné utilise l'un des quatre contrôles d'onde disponibles, l'utilisateur peut appuyer sur le bouton poussoir de gauche du MSP4 jusqu'à ce que le LED DE CONTRÔLE D'ARC s'allume. La valeur, le nom et les unités (si applicable) des contrôles d'onde disponibles apparaîtront. Noter que le nom du contrôle est dérivé du tableau de soudage et n'apparaît pas nécessairement en tant que « Contrôle d'Onde ». Appuyer de façon répétée sur le bouton poussoir de gauche du MSP4 fait passer le cycle de tous les contrôles d'onde actifs et ensuite le mode de soudage. Tourner le codificateur du MSP4 fait changer la valeur du contrôle d'onde affiché.

CHANGEMENT DU COMPORTEMENT DE LA SÉQUENCE DE SOUDAGE

Les attributs de séquence de soudage sont regroupés en deux catégories : OPTIONS DE DÉMARRAGE et OPTIONS DE FIN. Les OPTIONS DE DÉMARRAGE peuvent inclure le Temps de Prégaz, La Vitesse de Rodage du Dévidoir et le Temps de Démarrage. Les OPTIONS DE FIN peuvent comprendre le Temps de Cratère, le Temps de Retour de Flamme et le Temps de Postgaz. Les attributs qui apparaissent sur les OPTIONS DE DÉMARRAGE et FIN dépendent du mode de soudage. Par exemple, si un mode de soudage TIG est sélectionné, la WFS de rodage n'apparaît pas car elle n'est pas importante pour le procédé sélectionné. Appuyer de façon répétée sur le bouton poussoir de droite du MSP4 fait passer le cycle de toutes les OPTIONS DE DÉMARRAGE et DE FIN importantes. Tourner le codificateur du MSP4 fait changer la valeur de l'option sélectionnée.

Lorsque l'attribut de Temps de Démarrage est réglé sur une valeur autre que OFF (éteint), le LED des OPTIONS DE DÉMARRAGE clignote en synchronisation avec les LED de WFS et de VOLTS/TRIM sur le tableau à double affichage. Le clignotement sert à indiquer que la vitesse d'alimentation du fil de démarrage et la tension/Trim peuvent à présent être réglées sur des valeurs différentes de celles utilisées pendant le soudage.

De façon similaire, si l'attribut de Temps de Cratère est réglé sur une valeur autre que OFF (éteint), le LED des OPTIONS DE FIN clignote en synchronisation avec les LED de l'écran double, indiquant que la vitesse d'alimentation du fil de cratère et la tension/Trim peuvent à présent être réglées sur des valeurs différentes de celles utilisées pendant le soudage.

CONTRÔLE INFRAROUGE (IR)

(Pour Codes 11378 et inférieurs)

L'interface du MSP4 inclut un émetteur-récepteur à infrarouge. Ceci permet la configuration sans câble de la machine, au moyen d'un ordinateur portable basé sur Palm OS. Une application de marque Palm OS, ALPalm, a été développée dans ce but. (Contacter Lincoln Electric pour de plus amples renseignements sur cette fonction).

VERROUILLAGE / SÉCURITÉ

Le MSP4 peut être configuré de façon optionnelle pour empêcher la soudeuse de changer les options du MSP4 sélectionnées. Par défaut, la soudeuse sera capable de changer le mode de soudage, tous les contrôles d'onde importants et toutes les options de démarrage et de fin importantes.

RÉGLAGE DES LIMITES

Le MSP4 peut être configuré de façon optionnelle pour limiter l'ampleur du contrôle de l'opérateur sur tout paramètre de soudage (WFS de soudage, contrôle d'arc, etc.). Les limites ne sont disponibles qu'avec le Panneau à Procédure Double / Mémoire.

RÉGLAGE DE LA MACHINE / PRÉFÉRENCES DE L'USAGER

Le MSP4 peut être utilisé pour configurer et même pour résoudre les problèmes de la machine.

ACCÈS AU MENU DE RÉGLAGE DE LA MACHINE

Pour avoir accès au menu de Réglage de la Machine, appuyer en même temps sur les deux boutons poussoir du MSP4. L'écran à 7 segments du MSP4 affiche la première préférence de l'utilisateur, « P.0 », et le LED DE RÉGLAGE s'allume.

- Appuyer sur le bouton poussoir de gauche du MSP4 fait apparaître le menu complet de Réglage de la Machine pendant qu'on se trouve dans la préférence de l'utilisateur P.0.
- Tourner le bouton du codificateur du MSP4 permettra de sélectionner les autres Préférences de l'Usager disponibles.
- Pour sortir du Menu de Préférences de l'Usager, soit tourner le codificateur du MSP4 jusqu'à ce que P.0 apparaisse et appuyer sur le bouton poussoir de gauche du MSP4, soit appuyer en même temps sur les deux boutons poussoirs du MSP4 à tout moment.

MENU DES FONCTIONS DE RÉGLAGE

Le Menu de Réglage donne accès à la configuration des réglages. Les paramètres de l'utilisateur qui n'ont normalement besoin d'être installés qu'au moment de l'installation sont emmagasinés dans la configuration des réglages. Les paramètres sont regroupés comme le montre le tableau suivant.

PARAMÈTRE	DÉFINITION
P.1 à P.99 P.100 à P.107	Paramètres Non Sûrs (toujours ajustables) Paramètres de Diagnostic (toujours uniquement lecture)

MENU DE FONCTIONNALITÉS DE RÉGLAGE

(Voir la Figure B.3a)

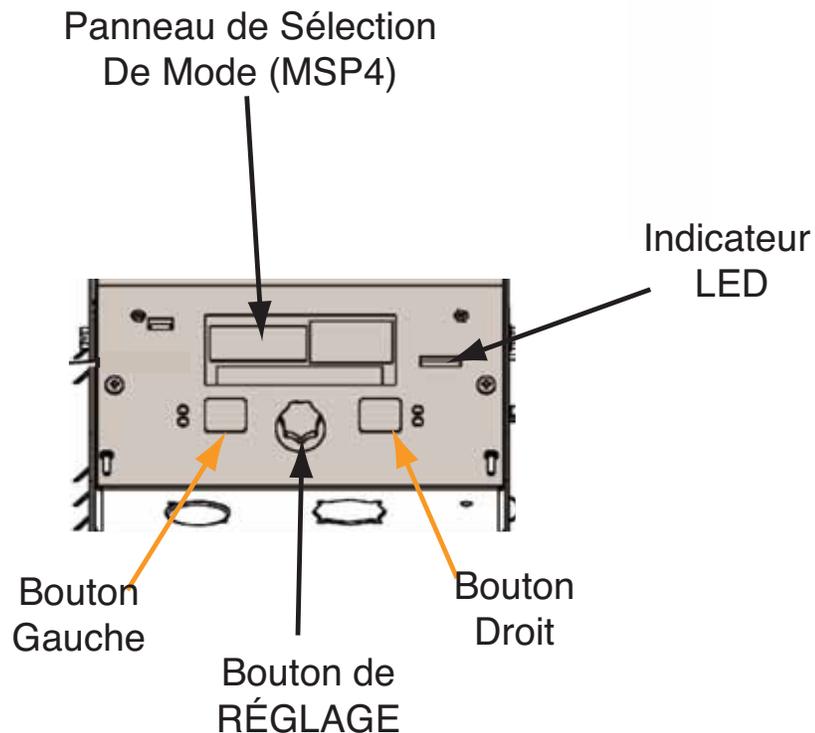
1. Pour accéder au menu de réglage, appuyer simultanément sur les boutons **Droit** et Gauche du panneau **MSP4**. **Noter** qu'on ne peut pas accéder au menu de réglage si le système soude ou s'il y a une panne (Le **LED** d'état n'est pas en vert fixe).

Modifier la valeur du paramètre qui clignote en faisant tourner le bouton de **RÉGLAGE**.

2. Après avoir modifié un paramètre, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton de **Droite** pour sauvegarder le nouveau réglage. Si on appuie sur le bouton de **Gauche**, on annule la modification.

3. Pour quitter le menu de réglage à n'importe quel moment, appuyer simultanément sur les boutons **Droit** et **Gauche** du panneau MSP4. Autrement, 1 minute d'inactivité permettra également de quitter le menu de réglage.

FIGURE B.3a - MENU DE RÉGLAGE



PARAMÈTRES DÉFINIS PAR L'USAGER

Paramètre	Définition
P.0	<p>Quitter le Menu de Mise au Point Ce paramètre du menu de mise au point peut être utilisé pour quitter le menu de mise au point. Lorsque P.0 est affiché, appuyer sur le bouton de Sélection de Mode de gauche pour quitter le menu de mise au point.</p>
P.1	<p>Unités de la Vitesse de Dévidage du Fil Cette option sélectionne les unités à utiliser pour l'affichage de la vitesse de dévidage du fil. Système anglais = unités de dévidage du fil en pouces/minute (par défaut). Système métrique = unités de dévidage du fil en mètres/minute</p>
P.2	<p>Mode d’Affichage de l’Arc Cette option sélectionne la valeur qui sera affichée sur l'écran supérieur gauche pendant le soudage. Amps = L'écran de gauche affiche l'Ampérage pendant le soudage (par défaut). WFS = L'écran de gauche affiche la Vitesse de Dévidage du Fil pendant le soudage.</p>
P.3	<p>Options d’Affichage Ce paramètre de réglage s'appelait auparavant « Affichage de l'Énergie ».</p> <p>Si lors de la révision de logiciel précédente ce paramètre était réglé sur l'affichage d'énergie, cette sélection se maintient.</p> <p>Cette option sélectionne les informations affichées sur les écrans alphanumériques pendant le soudage. Toutes les sélections P.3 ne sont pas disponibles sur toutes les machines. Pour que chaque sélection soit incluse dans la liste, la source d'alimentation doit supporter cette fonctionnalité. Une mise à jour du logiciel de la source d'alimentation peut s'avérer nécessaire pour inclure ces fonctionnalités.</p> <p>Affichage standard = Les écrans inférieurs continuent à indiquer les informations préétablies durant et après une soudure (par défaut). Afficher Énergie = L'Énergie est affichée ainsi que l'heure en format HH :MM :SS. Afficher le Résultat de Soudage = Le résultat de soudage accumulé est affiché.</p>
P.4	<p>Rappel de la Mémoire avec la Gâchette Cette option permet de rappeler une mémoire en tirant rapidement sur la gâchette du pistolet puis en la relâchant. Pour rappeler une mémoire, tirer rapidement sur la gâchette puis la relâcher autant de fois que le numéro qui correspond à la mémoire. Par exemple, pour rappeler la mémoire 3, tirer puis relâcher rapidement la gâchette 3 fois. Pour rappeler la mémoire 1, tirer puis relâcher la gâchette autant de fois qu'il y a de numéros de mémoires usagers plus 1. Les mémoires ne peuvent pas être rappelées pendant que le système soude.</p> <p>Inhabilité = la gâchette du pistolet ne peut pas être utilisée pour rappeler les mémoires usagers (par défaut). Habilité = la gâchette du pistolet peut être utilisée pour rappeler les mémoires usagers.</p>

PARAMÈTRES DÉFINIS PAR L'USAGER

Paramètre	Définition
<p>P.5</p>	<p>Méthode de Changement de Procédure</p> <p>Cette option sélectionne de quelle manière se fera la sélection de procédure à distance (A/B). la procédure sélectionnée peut être changée localement sur l'interface usager en appuyant sur le bouton « A-Pistolet-B ». Les méthodes suivantes peuvent être utilisées pour changer à distance la procédure sélectionnée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un interrupteur externe branché sur l'entrée de sélection de procédure. • Relâcher rapidement puis tirer à nouveau sur la gâchette du pistolet. • Utiliser un pistolet à procédure double ayant un interrupteur de sélection de procédure intégré dans le mécanisme de la gâchette (tirer sur la gâchette sur plus de la moitié change la procédure de A à B). <p>Les valeurs possibles pour ce paramètre sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur externe = la sélection de procédure ne peut être réalisée que sur le panneau de mémoire ou un interrupteur externe (par exemple, K683). • Gâchette rapide = la procédure sélectionnée peut être changée à distance en relâchant la gâchette puis en tirant à nouveau dessus rapidement pendant le soudage. Cette fonctionnalité est habilitée en mode de gâchette en 4 Temps. L'interrupteur externe de procédure est inhabilité. Pour opérer : <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner « PISTOLET » sur le panneau de mémoire. - Démarrer la soudure en tirant sur la gâchette du pistolet. Le système soude avec les réglages de la procédure A. - Pendant le soudage, relâcher rapidement la gâchette puis tirer dessus une fois. Le système passe aux réglages de la procédure B. Répéter pour revenir aux réglages de la procédure A. on peut changer de procédure autant de fois que cela est nécessaire pendant la soudure. - Relâcher la gâchette pour cesser de souder. Le système retourne automatiquement aux réglages de la procédure A. • TrigProc Intégral = lorsqu'on utilise un pistolet Magnum DS à programme double (ou semblable) ayant un interrupteur de procédure intégré dans le mécanisme de la gâchette du pistolet. Pendant le soudage en 2 temps, le fonctionnement de la machine est identique à la sélection de l'« Interrupteur Externe ». pendant le soudage en 4 temps, une logique supplémentaire empêche la procédure A d'être re-sélectionnée lorsque la gâchette est relâchée au temps 2 de la séquence de soudage en 4 temps. La machine fonctionne toujours en 2 temps si une soudure est réalisée exclusivement avec la procédure A, indépendamment de la position de l'interrupteur pour 2/4 temps (ceci a pour but de simplifier le soudage de pointage lorsqu'un pistolet à programme double est utilisé en 4 temps).
<p>P.6</p>	<p>Ajustement du Facteur de Décrochage</p> <p>Cette option permet d'ajuster le facteur de décrochage en fonctionnement Pousser / Tirer. Le facteur de décrochage contrôle le couple au blocage du moteur à pousser lorsqu'un pistolet à système pousser – tirer est utilisé. Le dévidoir est réglé en usine pour ne pas s'immobiliser à moins qu'il n'y ait une grande résistance à dévider le fil. Le facteur de décrochage peut être réduit afin que le décrochage survienne plus rapidement et que des agglutinations de leurres puissent éventuellement être évitées. Cependant, des facteurs de décrochage faibles peuvent provoquer le décrochage du moteur lors de conditions de soudage normales, ce qui a pour conséquence de faire brûler le fil jusqu'à la pointe ou bien des soudures rapides par pointage. En cas d'agglutinations de leurres, vérifier qu'il n'y ait pas d'autres problèmes de dévidage avant d'ajuster le facteur de décrochage. La valeur par défaut pour le facteur de décrochage est de 75, sur un intervalle allant de 5 à 100.</p>

PARAMÈTRES DÉFINIS PAR L'USAGER

Paramètre	Définition
P.7	<p>Ajustement du Décentrage du Pistolet</p> <p>Cette option ajuste le calibrage de la vitesse de dévidage du fil du moteur à tirer d'un pistolet à système pousser – tirer. Ceci ne doit être réalisé que lorsque les autres corrections possibles ne résolvent pas les problèmes de dévidage en système pousser – tirer. Un compte-tours est nécessaire pour effectuer le calibrage du décentrage du moteur d'un pistolet à tirer. Pour réaliser la procédure de calibrage, suivre les indications suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Libérer le bras de pression sur les galets d'entraînement aussi bien à tirer qu'à pousser. 2. Régler la vitesse de dévidage du fil sur 200 ipm. 3. Retirer le fil du galet d'entraînement à tirer. 4. Tenir un compte-tours sur le rouleau conducteur dans le pistolet à tirer. 5. Tirer la gâchette du pistolet à système pousser – tirer. 6. Mesurer les révolutions du moteur à tirer. Elles devraient se situer entre 115 et 125 rpm. Si cela est nécessaire, diminuer le réglage du calibrage pour ralentir le moteur à tirer, ou augmenter le réglage du calibrage pour accélérer le moteur. L'intervalle de calibrage est de -30 à +30, 0 étant la valeur par défaut.
P.8	<p>Contrôle du Gaz en mode TIG</p> <p>Cette option permet de contrôler quel solénoïde de gaz agit pendant le soudage TIG.</p> <p>« Soupape (manuelle) » = aucun solénoïde MIG n'agit pendant le soudage TIG, le débit du gaz est contrôlé manuellement grâce à une soupape externe.</p> <p>« Solénoïde (Auto) » = Cette sélection ne s'applique qu'à la PWC300. Le solénoïde MIG se met en marche et s'éteint automatiquement pendant le soudage en mode TIG.</p> <p>« Solénoïde du Dévidoir » = Ne s'applique pas à la PWC300. Le solénoïde MIG interne (dévidoir) se met en marche et s'éteint automatiquement pendant le soudage en mode TIG.</p> <p>« Pwr Src Solenoid » (Solénoïde de la Source d'Alimentation) = Ne s'applique pas à la PWC300. N'importe quel solénoïde de gaz branché sur la source d'alimentation se met en marche et s'éteint automatiquement pendant le soudage en mode TIG. Cette sélection n'apparaît pas dans la liste si la source d'alimentation ne supporte pas le solénoïde de gaz.</p> <p>Notes: Le pré-gaz n'est pas disponible pendant le soudage TIG. Le post-gaz est disponible – le même temps de post-gaz sera utilisé en modes MIG et TIG. Lorsque la marche / l'arrêt de la sortie de la machine est contrôlé par le bouton supérieur droit, la circulation du gaz ne commence pas tant que le tungstène ne touche pas la pièce à souder. Le gaz continuera à circuler lorsque l'arc sera brisé jusqu'à l'expiration du temps de Post-gaz. Lorsque la marche / l'arrêt de la sortie de la machine est contrôlé par un interrupteur de démarrage d'arc ou une Amptronic à pédale, le gaz commence à circuler lorsque la sortie est allumée et il continue à circuler jusqu'à ce que la sortie soit éteinte et que le temps de Post-gaz ait expiré.</p>
P.9	<p>Retard de Cratère</p> <p>Cette option est utilisée pour sauter la séquence de Cratère lorsqu'on fait des soudures par pointage courtes. Si la gâchette est relâchée avant que le temporisateur n'expire, le Cratère est évité et la soudure se termine. Si la gâchette est relâchée après que le temporisateur ait expiré, la séquence de Cratère fonctionne normalement (si elle est habilitée).</p>
P.14	<p>Rétablir le Poids du Matériel Consommable</p> <p>Utiliser cette option pour rétablir le poids initial du paquet de matériel consommable. Appuyer sur le Bouton droit de Sélection de Mode pour rétablir le poids du matériel consommable. N'apparaît sur la liste qu'avec des systèmes fonctionnant avec la Surveillance de Production.</p>

PARAMÈTRES DÉFINIS PAR L'USAGER

Paramètre	Définition
P.16	<p>Comportement du Bouton du Pistolet à Système Pousser – Tirer</p> <p>Cette option détermine le comportement du potentiomètre de la torche à système pousser – tirer.</p> <p>Potentiel du Pistolet Habilité = la vitesse de dévidage de soudage est toujours contrôlée par le potentiomètre qui se trouve sur le pistolet à système pousser – tirer (par défaut). Le bouton de gauche sur le panneau avant n'est utilisé que pour ajuster la vitesse de dévidage de Démarrage et de Cratère.</p> <p>Potentiel du Pistolet Inhabilité = la vitesse de dévidage du fil est toujours contrôlée par le bouton gauche du panneau avant. Ce réglage est utile quand l'opérateur souhaite que les réglages de la vitesse de dévidage du fil soient rappelés à partir des mémoires et que le potentiomètre efface le réglage.</p> <p>Procédure A du Potentiomètre du Pistolet = en procédure A, la vitesse de dévidage de soudage est contrôlée par le potentiomètre sur le pistolet à système pousser - tirer. En procédure B, la vitesse de dévidage de soudage est contrôlée par le bouton gauche du panneau avant. Ce réglage permet qu'une vitesse fixe de dévidage du fil soit sélectionnée lors des changements de procédure.</p>
P.20	<p>Afficher la Valeur Trim en tant qu'Option de Volts</p> <p>Cette option détermine l'affichage de la valeur Trim.</p> <p>Faux = la valeur Trim est affichée sous le format défini dans l'ensemble de soudure (par défaut).</p> <p>Vrai = toutes les valeurs Trim sont affichées en tant que tension</p>
P.22	<p>Temps d'Erreur dû au Démarrage / à la Perte de l'Arc</p> <p>Cette option peut être utilisée pour éventuellement couper la sortie si un arc n'est pas établi ou s'il est perdu pendant une durée de temps spécifique. L'erreur 269 s'affiche si la machine arrive au bout de son délai. Si la valeur est réglées sur ETEINT, la sortie de la machine n'est pas éteinte si un arc n'est pas établi ou si un arc est perdu. La gâchette peut être utilisée pour alimenter le fil à chaud (par défaut). Si une valeur est établie, la sortie de la machine se coupe si aucun arc n'est établi pendant la durée spécifiée après qu'on ait tiré sur la gâchette ou si la gâchette reste tirée après qu'un arc ait été perdu. Ceci est inhabilité pour le soudage à la Baguette, en mode TIG ou en Gougeage. Afin d'éviter des erreurs gênantes, établie le Temps d'Erreur dû au Démarrage / à la Perte de l'Arc sur une valeur appropriée après avoir considéré tous les paramètres de soudage (vitesse de dévidage de rodage, vitesse de dévidage de soudage, dépassement électrique, etc.). Afin d'éviter des changements postérieurs du Temps d'Erreur dû au Démarrage / à la Perte de l'Arc, le menu de mise au point doit être verrouillé en établissant la Préférence de Verrouillage sur = Oui au moyen du logiciel Power Wave Manager.</p>
P.80	<p>Détection à Partir des Bornes</p> <p>Utiliser cette option uniquement à des fins de diagnostic. Lorsque la puissance circule, cette option est automatiquement rétablie sur Faux.</p> <p>Faux = la détection de la tension est déterminée automatiquement par le mode de soudage sélectionné et les autres réglages de la machine (par défaut).</p> <p>Vrai = la détection de la tension est forcée sur les « bornes ».</p>
P.81	<p>Sélection des Fils de Détection</p> <p>Utilisés à la place des interrupteurs DIP pour la configuration des fils de détection de travail et d'électrode. Cette option n'apparaît dans la liste que si la source d'alimentation s une option de sélection de hardware.</p> <p>67 polarité pos. = un fil de détection d'électrode est branché et utilise la polarité positive. Utilisé par la plupart des procédures de soudage GMAW.</p> <p>67 polarité nég. = un fil de détection d'électrode est branché et utilise la polarité négative. Utilisé par la plupart des procédures de soudage GTAW et certaines procédures Innershield.</p> <p>67 et 21 = un fil de détection d'électrode et un fil de détection de travail sont branchés.</p> <p>Config. Hardware = le matériel de hardware détermine le meilleure configuration de détection à distance. S'applique uniquement aux procédures de soudage MIG.</p>
P.82	<p>Ecran d'Affichage de la Détection de Tension</p> <p>Permet de voir la Sélection du Fil de Détection de Tension pour aider à la solution de problèmes. La configuration est affichée sous forme de chaîne de texte sur l'écran MSP lorsque la sortie est habilitée. Ce paramètre n'est pas sauvegardé lorsque la puissance est mise en cycle, mais il est rétabli sur Faux.</p>

PARAMÈTRES DÉFINIS PAR L'USAGER

Paramètre	Définition
P.99	<p>Afficher les Modes d'Essai</p> <p>La plupart des sources d'alimentation contiennent des modes de soudage utilisés à des fins de calibrage et d'essais. Par défaut, la machine n'inclut pas les modes de soudage d'essai dans la liste des modes de soudage à disposition de l'opérateur. Pour sélectionner manuellement un mode de soudage d'essai, régler cette option sur « Oui ». Lorsque la source d'alimentation est éteinte puis rallumée, les modes d'essai n'apparaissent plus dans la liste de modes. Les modes de soudage d'essai exigent normalement que la sortie de la machine soit branchée sur une charge électrique et ne peuvent pas être utilisés pour souder.</p>
P.100	<p>Visualiser les Diagnostics</p> <p>Les diagnostics ne sont utilisés que pour l'entretien ou le dépannage du système Power Wave. Sélectionner « Oui » pour accéder aux options de diagnostic dans le menu. Des paramètres supplémentaires apparaissent alors dans le menu de mise au point (P.101, P.102, etc.).</p>
P.101	<p>Visualiser les Rapports d'Activités</p> <p>Utilisés pour visualiser tous les rapports d'activités du système. Appuyer sur le bouton droit du MSP pour accéder à l'option. Tourner le bouton de Réglage pour sélectionner le rapport du système que l'on souhaite lire. Appuyer à nouveau sur le bouton de droite pour accéder au rapport sélectionné. En tournant le bouton de Réglage, on peut parcourir le rapport d'activités, et le numéro d'indice du rapport d'activités, le code du rapport et d'autres informations s'affichent. Appuyer sur le bouton de gauche pour revenir en arrière et sélectionner un autre rapport. Appuyer à nouveau sur le bouton de gauche pour quitter cette option.</p>
P.102	<p>Visualiser les Rapports d'Activités Fatals</p> <p>Utilisé pour visualiser tous les rapports fatals du système. Appuyer sur le bouton de droite pour accéder à l'option. Tourner le bouton de Contrôle pour sélectionner le rapport fatal que l'on souhaite lire. Appuyer à nouveau sur le bouton de droite pour accéder à ce rapport. En tournant le bouton de Réglage, on peut parcourir le rapport d'activités, et le numéro d'indice du rapport d'activités ainsi que le code fatal s'affichent. Appuyer sur le bouton de gauche pour revenir en arrière et sélectionner un autre rapport. Appuyer à nouveau sur le bouton de gauche pour quitter cette option.</p>
P.103	<p>Visualiser les Informations concernant la Version du Logiciel</p> <p>Appuyer sur le bouton de droite pour accéder à l'option. Tourner le bouton de Contrôle pour sélectionner le tableau que l'on souhaite lire. Appuyer à nouveau sur le bouton de droite pour lire la version du micro-logiciel. Appuyer sur le bouton de gauche pour revenir en arrière et sélectionner un autre tableau. Tourner le bouton de Contrôle pour sélectionner un autre tableau ou bien appuyer sur le bouton de gauche pour quitter cette option.</p>
P.104	<p>Visualiser les Informations concernant la Version du Hardware</p> <p>Utilisé pour visualiser la version du hardware pour chaque tableau du système. Appuyer sur le bouton de droite du MSP pour accéder à l'option. Tourner le bouton de Réglage pour sélectionner le tableau que l'on souhaite lire. Appuyer à nouveau sur le bouton de droite pour lire la version du hardware. Appuyer sur le bouton de gauche pour revenir en arrière et sélectionner un autre tableau. Tourner le bouton de Réglage pour sélectionner un autre tableau. Appuyer sur le bouton de gauche pour quitter cette option.</p>
P.105	<p>Visualiser les Informations concernant le Logiciel de Soudage</p> <p>Utilisé pour visualiser l'Ensemble de Soudage de la Source d'Alimentation. Appuyer sur le bouton de droite pour lire la version de l'Ensemble de Soudage. Appuyer sur le bouton de gauche pour revenir en arrière et quitter cette option.</p>
P.106	<p>Visualiser l'Adresse IP Ethernet</p> <p>Utilisé pour visualiser l'Adresse IP sur les appareils compatibles avec Ethernet. Appuyer sur le bouton de droite pour lire l'Adresse IP. Appuyer sur le bouton de gauche pour revenir en arrière et quitter cette option. L'adresse IP ne peut pas être modifiée au moyen de cette option.</p>
P.107	<p>Visualiser le Protocole de la Source d'Alimentation</p> <p>Utilisé pour visualiser le type de Source d'Alimentation sur laquelle le dévidoir est branché. Appuyer sur le bouton de droite pour identifier la source d'alimentation en tant que LinkNet ou ArcLink. Appuyer sur le bouton de gauche pour revenir en arrière et quitter cette option.</p>

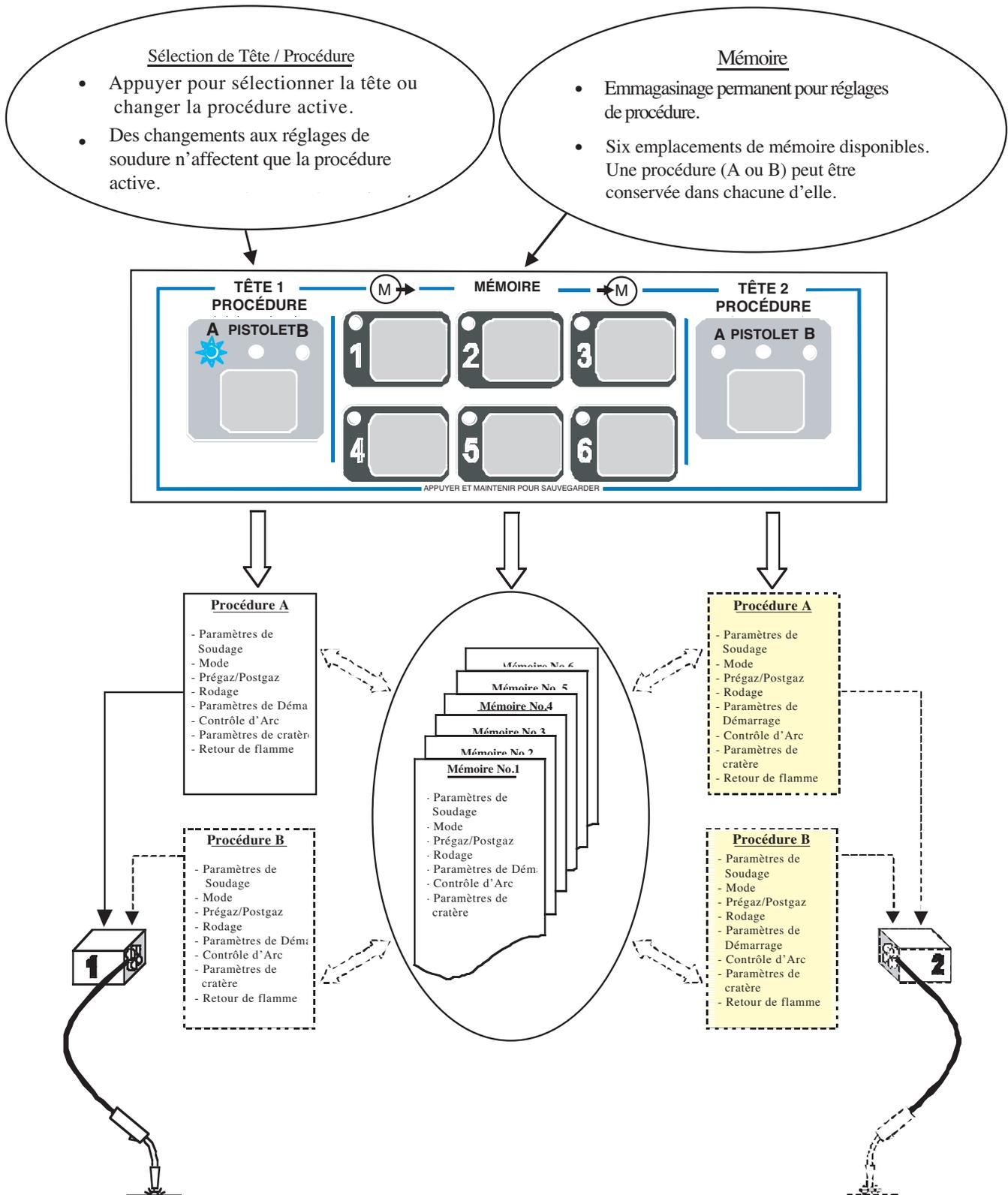
PARAMÈTRES DÉFINIS PAR L'USAGER

Paramètre	Définition
P.501	<p>Verrouillage du Codificateur</p> <p>Verrouille l'un des boutons supérieurs (codificateurs) ou les deux, ce qui empêche l'opérateur de modifier la vitesse de dévidage, l'ampérage, la tension ou la valeur « trim ». La fonction de chaque bouton supérieur dépend du mode de soudage sélectionné. Lorsqu'un mode de soudage à courant constant est sélectionné (par exemple, Baguette, TIG, Gougeage), le bouton supérieur droit fonctionne toujours comme interrupteur de marche / arrêt. On ne peut accéder à ce paramètre qu'avec le logiciel de Gestion pour Power Wave.</p>
P.502	<p>Verrouillage des Modifications de la Mémoire</p> <p>Détermine si un nouveau contenu peut remplacer l'ancien dans la mémoire.</p> <p>Non = Les Mémoires peuvent être sauvegardées et les limites peuvent être configurées (par défaut).</p> <p>Oui = Les Mémoires ne peuvent pas être modifiées – la sauvegarde est interdite et les limites ne peuvent pas être reconfigurées. On ne peut accéder à ce paramètre qu'avec le logiciel de Gestion pour Power Wave.</p>
P.503	<p>Inhabiliter le Bouton de Mémoire</p> <p>Inhabilite le(s) bouton(s) de mémoire spécifié(s). Lorsqu'une mémoire est inhabilitée, les procédures de soudage ne peuvent pas être restaurées depuis cette mémoire ni sauvegardées sur celle-ci. Si on essaie de sauvegarder ou de restaurer une mémoire inhabilitée, un message s'affiche sur l'écran inférieur pour indiquer que le numéro de la mémoire est inhabilité. Dans des systèmes à têtes multiples, ce paramètre inhabilite les mêmes boutons de mémoire sur les deux têtes d'alimentation. On ne peut accéder à ce paramètre qu'avec le logiciel de Gestion pour Power Wave.</p>
P.504	<p>Verrouillage du Panneau de Sélection de Mode</p> <p>Permet de choisir entre plusieurs préférences de verrouillage du Panneau de Sélection de Mode. Lorsqu'une sélection du Panneau de Sélection de Mode est verrouillée et qu'on essaie de changer ce paramètre, un message s'affiche sur l'écran inférieur pour indiquer que le paramètre est verrouillé.</p> <p>Toutes les Options MSP Déverrouillées = Tous les paramètres ajustables sur le Panneau de Sélection de Mode sont déverrouillés.</p> <p>Toutes les Options MSP Verrouillées = Tous les commutateurs et boutons du Panneau de Sélection de Mode sont verrouillés.</p> <p>Options de Démarrage et Fin Verrouillées = Les paramètres de Démarrage et de Fon sur le Panneau de Sélection de Mode sont verrouillés, tous les autres sont déverrouillés.</p> <p>Option du Mode de Soudage Verrouillée = Le Mode de Soudage ne peut pas être modifié depuis le Panneau de Sélection de Mode, tous les autres réglages du Panneau de Sélection de Mode sont déverrouillés.</p> <p>Options de Contrôle d'Onde Verrouillées = Les paramètres du Contrôle d'Onde sur le Panneau de Sélection de Mode sont verrouillés, tous les autres sont déverrouillés.</p> <p>Options de Démarrage, Fin et Contrôle d'Onde = Les paramètres de Démarrage, Fin et Contrôle d'Onde sur le Panneau de Sélection de Mode sont verrouillés, tous les autres sont déverrouillés.</p> <p>Options de Démarrage, Fin et Mode = Les paramètres de Démarrage, Fin et Sélection de Mode de Soudage sur le Panneau de Sélection de Mode sont verrouillés, tous les autres sont déverrouillés.</p> <p>On ne peut accéder à ce paramètre qu'avec le logiciel de Gestion pour Power Wave.</p>
P.505	<p>Verrouillage du Menu de Réglages</p> <p>Détermine si les paramètres de réglage peuvent être modifiés par l'opérateur sans taper de code secret.</p> <p>Non = L'opérateur peut modifier n'importe quel paramètre du menu de réglages sans avoir à taper d'abord de code secret, même si le code n'est pas zéro (par défaut).</p> <p>Oui = L'opérateur doit taper le code secret (si celui-ci n'est pas zéro) afin de modifier tout paramètre du menu de réglages.</p> <p>On ne peut accéder à ce paramètre qu'avec le logiciel de Gestion pour Power Wave.</p>

PARAMÈTRES DÉFINIS PAR L'USAGER

Paramètre	Définition
P.506	Etablir un Code Secret pour l'Interface Usager Empêche des modifications non autorisées sur l'appareil. Le code secret par défaut est zéro, ce qui permet un accès total. Un code secret différent de zéro empêche de réaliser sans autorisation : des modifications des limites de la mémoire, la sauvegarde dans la mémoire (si P.502 = Oui), des modifications aux paramètres de réglages (si P.505 = Oui). On ne peut accéder à ce paramètre qu'avec le logiciel de Gestion pour Power Wave.
P.509	Verrouillage de l'IU Maître Verrouille tous les contrôles de l'interface usager, ce qui empêche l'opérateur d'effectuer des modifications. On ne peut accéder à ce paramètre qu'avec le logiciel de Gestion pour Power Wave.

FIGURA B.4



Chaque procédure contient / emmagasine les informations suivantes :

- Paramètres de soudage de base en fonction de leur application – WFS, Volts, Trim, Amps
- Mode de soudage – Numéro de Mode
- Prégaz / postgaz – Temps en Secondes
- Rodage – WFS uniquement (point de travail déterminé par l'état de la prochaine séquence active)
- Paramètres de Démarrage – Situation, Temps d'Inclinaison, WFS, Volts, Trim, Amps
- Contrôle d'Arc – Point de Réglage
- Paramètres de Cratères - Situation, Temps d'Inclinaison, WFS, Volts, Trim, Amps
- Retour de Flamme – Temps en Secondes
- Limites – Toutes les Limites applicables.

TÊTE DOUBLE / PROCÉDURE DOUBLE AVEC MÉMOIRE

En termes généraux, la double procédure et la mémoire sont des emplacements d'emmagasinage d'information essentiellement indépendants. Les procédures peuvent être considérées comme des emplacements d'emmagasinage temporaires ou de travail parce qu'elles contiennent les réglages de soudage disponibles et prêts à l'usage, et lorsqu'elles sont actives, elles sont faciles à modifier. La fonction de procédure double permet à l'opérateur de changer de procédure (A et B) « en vol » pendant le soudage. En plus de leurs fonctions de réglage des procédures, les boutons poussoirs de sélection de procédure servent à sélectionner manuellement la tête d'alimentation active (galet d'entraînement). La mémoire est plus un emplacement d'emmagasinage permanent auquel on ne peut pas accéder pendant le soudage. Elle contient un ensemble complet d'informations sur les procédures qui peut être rappelé dans la procédure active (A ou B). À l'inverse, la procédure active peut être conservée en mémoire pour sa sauvegarde.

Sélection de la Procédure Double / Tête

La fonction permet à l'utilisateur de sélectionner la Procédure A, le Pistolet (Sélection à Distance), ou la Procédure B, aussi bien que la tête d'alimentation active (galet d'entraînement). La tête d'alimentation active est indiquée par le groupe de procédures (A, Pistolet, B) avec le LED allumé et seulement un groupe de procédures / tête d'alimentation peut être actif en même temps. Le changement de tête d'alimentation active peut être effectué de l'une des deux manières suivantes : soit à distance, en tirant sur la gâchette de la tête d'alimentation inactive, soit localement en lâchant momentanément le bouton poussoir de sélection de procédure de la tête inactive.

Lorsqu'un groupe de procédures / tête d'alimentation est actif, lâcher momentanément le bouton poussoir de sélection de procédure change de A à Pistolet, de Pistolet à B, ou de B à A. Le LED correspondant s'allume pour faire savoir à l'utilisateur quelle procédure est active. Lorsque la position Pistolet est sélectionnée, le LED de Pistolet est en rouge fixe, et le LED de procédure active (A ou B) clignote.

La procédure active est déterminée par l'entrée de procédure double (Pistolet) située dans le réceptacle du pistolet, ou à travers la fonction « Changement de Procédure avec Gâchette » si la configuration est appropriée.

Note:

En position Pistolet, si aucun interrupteur de procédure double (Pistolet) n'est branché, la Procédure par défaut est A.

Il y a un total de quatre procédures indépendantes disponibles sur ce tableau, deux pour chaque tête d'alimentation.

Le contenu de la procédure active et la procédure active elle-même (A à B ou B à A) peuvent tous deux être changés « en vol » pendant le soudage. Le changement de la situation active de la tête d'alimentation ne peut être effectué que lorsque le système se trouve en état de repos. Les réglages de procédure pour chaque tête d'alimentation et l'information de la procédure active sont sauvegardés au moment d'éteindre.

Mémoire

Cette fonction permet à l'utilisateur de sauvegarder et de rappeler jusqu'à six procédures individuelles vers/depuis un emplacement d'emmagasinage sécurisé. Chacun des six emplacements de mémoire est capable d'emmagasiner une copie complète de l'information associée à une procédure (A ou B) y compris ses limites individuelles. Voir la liste complète ci-dessus.

On peut accéder aux mémoires à n'importe quel moment sauf pendant le soudage. Pour des procédés fonctionnant par dévidage de fil, ceci signifie n'importe quand du moment que la gâchette n'est PAS activée. Pour des procédés CC, cela signifie à tout moment où le courant ne circule PAS.

Garder en Mémoire

Pour garder en mémoire une procédure individuelle (A ou B), d'abord s'assurer que la procédure désirée de la tête d'alimentation souhaitée est active (son LED est allumé). Appuyer sur le bouton d'emplacement de mémoire où l'on veut conserver la procédure, et maintenir la pression sur le bouton. Après 2 secondes, le LED situé au-dessus du bouton de la mémoire commence à clignoter, ce qui indique que la procédure a été sauvegardée. Le LED continue à clignoter tant qu'on appuie sur le bouton de mémoire. Lorsqu'on le lâche, le LED de la mémoire reste allumé de façon fixe et il reste allumé tant que le contenu de la mémoire reste identique au contenu de la procédure associée.

Si on lâche le bouton de la mémoire avant que la lumière commence à clignoter ($t < 2s$), une fonction de rappel de mémoire survient au lieu d'une fonction de sauvegarde (c'est-à-dire que le contenu de la mémoire sélectionnée est copié sur la procédure active).

Note:

Il n'est pas nécessaire de charger les six mémoires d'un coup ni en ordre.

Rappel de la Mémoire

Pour rappeler le contenu d'une mémoire dans une procédure active, pousser momentanément le bouton de la mémoire souhaitée (pendant moins de 2 secondes). Les paramètres conservés sont copiés dans la procédure active, et le LED du bouton de la mémoire s'allume en indiquant la source de l'information. Comme pour la sauvegarde en mémoire, la lumière reste allumée tant que le contenu de la mémoire source reste identique au contenu de la procédure associée.

Si un mode de courant constant est gardé en mémoire avec la source d'alimentation allumée, l'état allumé passera à l'état éteint lorsque la procédure sera rappelée. Il s'agit d'une prévention d'un danger potentiel de sécurité au cas où on appuierait sur un bouton de mémoire et que la source d'alimentation s'allume par surprise.

FONCTIONNEMENT EN DEUX TEMPS / QUATRE TEMPS

Le Galet d'Entraînement possède un interrupteur à 2 Temps / 4 Temps situé près du connecteur du pistolet. Pour le fonctionnement en Mode Gâchette en 2 Temps, l'opérateur doit maintenir la gâchette du pistolet fermée pour pouvoir souder. Le Mode Gâchette en 4 Temps élimine le besoin de maintenir la gâchette du pistolet fermée pendant le soudage. Il s'agit de modes à 4 Temps que l'usager peut sélectionner avec ou sans enclenchement de courant. L'interrupteur positionné vers le haut permet le fonctionnement en 2 Temps et positionné vers le bas, le fonctionnement en 4 temps. Cet interrupteur n'a aucun effet en modes c.c. de fonctionnement, tels que le soudage à la baguette. En modes Synergique et Non Synergique, on peut travailler aussi bien en 2 Temps qu'en 4 temps. En mode Synergique, la sortie de la machine suit la Vitesse de Dévidage du Fil (WFS) pendant le soudage. En mode Non Synergique, la sortie de la machine est indépendante de la WFS.

Fonctionnement Synergique en 2 Temps :

Sans les fonctions Démarrage/Cratère/Retour de flamme actives.

Séquence de la Forme d'Onde :

1. Gâchette tirée ; la séquence de pré-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de pré-gaz expire.
2. La séquence d'allumage ne commence que lorsque l'Arc est établi.
3. Arc établi, la séquence de Soudage commence.
4. Gâchette relâchée (Arc éteint) ; la séquence de post-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de post-gaz expire.
5. Fin de la séquence.



WFS contre Forme d'Onde du point de Travail

— = Une ligne continue représente la WFS
 --- = Une ligne pointillée représente le Point de Travail ou la Sortie de la Machine

Fonctionnement Synergique en 2 Temps : Avec la fonction de Retour de Flamme active.

Séquence de la Forme d'Onde :

1. Gâchette tirée ; la séquence de pré-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de pré-gaz expire.
2. La séquence de rodage ne commence que lorsque l'Arc est établi.
3. Arc établi, la séquence de Soudage commence.
4. Gâchette relâchée (Arc éteint) ; la séquence de retour de flamme commence et dure jusqu'à ce que le temps de retour de flamme expire.
5. La séquence post-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de post-gaz expire.
6. Fin de la séquence.



WFS contre Forme d'Onde du point de Travail (Sortie)

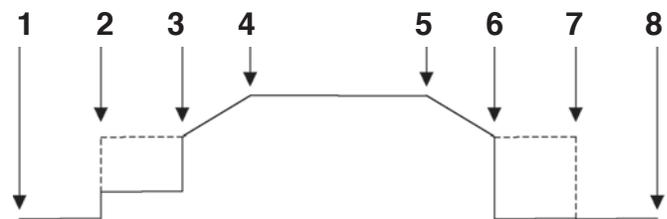
— = Une ligne continue représente la WFS
 --- = Une ligne pointillée représente le Point de Travail ou la Sortie de la Machine

Fonctionnement Synergique en 2 Temps :

Avec les fonctions Démarrage / Cratère / Retour de flamme actives.

Séquence de la Forme d'Onde :

1. Gâchette tirée ; la séquence de pré-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de pré-gaz expire.
2. La séquence de rodage ne commence que lorsque l'Arc est établi.
3. Arc établi, la séquence de Démarrage commence et fonctionne pendant la durée réglée.
4. La séquence de soudage commence.
5. Gâchette relâchée ; la séquence de cratère commence et dure jusqu'à ce que le temps de cratère expire.
6. Arc éteint ; la séquence de retour de flamme commence et dure jusqu'à ce que le temps de retour de flamme expire.
7. La séquence post-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de post-gaz expire.
8. Fin du procédé.



WFS contre Forme d'Onde du point de Travail (Sortie)

— = Une ligne continue représente la WFS
 --- = Une ligne pointillée représente le Point de Travail ou la Sortie de la Machine

Fonctionnement Synergique en 4 Temps : Sans les fonctions Démarrage/Cratère/Retour de flamme actives

Fonctionnalité de la Forme d'Onde :

- Gâchette tirée et relâchée ; la séquence de pré-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de pré-gaz expire.
- La séquence de rodage commence et dure jusqu'à ce que l'Arc soit établi.
- Arc établi, la séquence de Soudage commence.
- Gâchette tirée ; la séquence de soudage continue.
Note : ceci peut être fait à n'importe quel moment entre le point 3 et le point 5.
- Gâchette relâchée; la séquence post-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de post-gaz expire.
- Fin de la séquence.



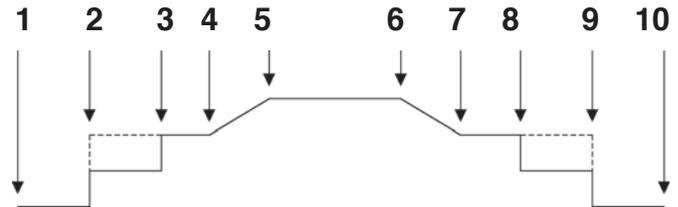
WFS contre Forme d'Onde du point de Travail

- = Une ligne continue représente la WFS
- = Une ligne pointillée représente le **Point de Travail** ou la **Sortie de la Machine**

Fonctionnement Synergique en 4 Temps: Avec les fonctions Démarrage / Cratère / Retour de flamme actives

Fonctionnalité de la Forme d'Onde :

- Gâchette tirée et relâchée; la séquence de pré-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de pré-gaz expire.
- La séquence de rodage commence et dure jusqu'à ce que l'Arc soit établi.
- Arc établi**, le Point de Travail se déplace jusqu'à la valeur établie dans la séquence de Démarrage.
- Gâchette relâchée**; les points 4 à 5 correspondent au temps de démarrage établi dans la séquence de Démarrage pour parvenir à la Séquence de Soudage.
- La séquence de soudage commence et dure jusqu'à ce que la gâchette soit tirée.
- Gâchette tirée et maintenue**; la séquence de Cratère commence. Le Point de Travail et la WFS se déplacent jusqu'à la valeur établie sur la séquence de Cratère dans la durée de temps établie dans la séquence de Cratère.
- Les valeurs de point de Travail, WFS et Cratère sont maintenues jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée.
- Gâchette relâchée**; la séquence de Retour de Flamme commence et dure jusqu'à ce que le temps de Retour de Flamme expire.
- La séquence post-gaz commence et dure jusqu'à ce que le temps de post-gaz expire.
- Fin de la séquence.



WFS contre Forme d'Onde du point de Travail (Sortie)

- = Une ligne continue représente la WFS
- = Une ligne pointillée représente le **Point de Travail** ou la **Sortie de la Machine**

Commentaires Supplémentaires :

- Pour obtenir une routine de Démarrage à Chaud, les valeurs du point 2 (Rodage et Allumage) peuvent être établies de telle façon que le point de travail (sortie) soit réglé au niveau désiré, tandis que le niveau du point de travail de Soudage sera établi à un niveau normal ou nominal pour le procédé particulier.

Ex: Valeur d'Allumage : 350A

Temps d'Allumage : 0,1 sec.

Valeur de Soudage : 170A

Lorsque le procédé commence, le point de travail passe au point de travail d'Allumage de 350A avec la WFS de Rodage établie. Lorsque la gâchette est relâchée, le point de travail passe à 170A en 0,1 seconde et la séquence de Soudage commence, traversant le reste de la séquence en utilisant les fonctions établies auparavant.

INTERRUPTEUR ALIMENTATION À FROID / ÉPURATION DE GAZ

Le Galet d'Entraînement possède un Interrupteur d'Alimentation à Froid / Épuration de Gaz situé près du connecteur du pistolet. Il s'agit d'un interrupteur momentané à levier haut/bas éteint au centre.

Lorsqu'il se trouve positionné en haut, le Galet d'Entraînement alimente le fil, mais ni la source d'alimentation ni le solénoïde à gaz sont énergisés. En alimentation à froid, la vitesse de dévidage peut être ajustée en tournant le bouton du codificateur de WFS sur le Boîtier de Contrôle. Un ajustement de l'alimentation à froid n'affecte ni la vitesse de rodage ni la vitesse de soudage de dévidage du fil. Lorsque l'interrupteur d'alimentation à froid est relâché, la valeur d'alimentation à froid est sauvegardée.

Lorsqu'on maintient l'interrupteur vers le bas, la soupape du solénoïde de gaz est sous énergie, mais ni la source d'alimentation ni le moteur de traction ne le sont.

AVANCEMENT LENT À CHAUD

L'avancement lent à chaud survient lorsque la gâchette est tirée et que l'arc n'est pas établi. Après une période d'2,5 secondes, le Séquenceur passe à l'état de Soudage et le dévidoir fonctionne à la vitesse de dévidage du fil préétablie sur l'écran. Le fil est chaud (la sortie est allumée) à ce point. Le Démarrage, la Montée, la Descente, le Cratère, le Retour de Flamme, le Postgaz, etc, sont tous sautés lorsque l'avancement lent à Chaud est activé.

AMPTROL À PÉDALE

Un Kit d'Amptrol à Pédale peut être installé pour faire marcher la sortie de la machine au moyen d'une pédale. Placé sur le Boîtier de Contrôle, Le codificateur de droite allume ou éteint la sortie si on le souhaite. Le codificateur de gauche établit la limite maximum du point de travail. Lorsqu'on appuie sur la pédale, il y a une TCO et le gaz ne circule pas. Dès que le tungstène touche le travail et qu'il y a un flux de courant, le solénoïde à gaz s'allume. Si l'arc se brise, la machine entre en étape de postgaz. Lorsque le temps de postgaz expire, la machine retourne en mode de TCO et le gaz ne circule pas tant que l'arc n'est pas établi. Si la pédale est relâchée, la machine s'éteint, et le postgaz dure jusqu'à l'arrêt. Lorsque le temps de postgaz expire, la machine retourne à l'état de repos et attend l'activation. Le pré-gaz est pré-réglable pour des gâchettes externes, si on le souhaite. L'activation de la machine avec le codificateur saute le pré-gaz.

RÉGLAGES DU GALET D'ENTRAÎNEMENT- TABLEAU DE CIRCUITS IMPRIMÉS

POLARITÉ D'ÉLECTRODE :

Le système a besoin de connaître la polarité de l'électrode. Un réglage de l'interrupteur DIP sur les Tableaux de Circuits Imprimés du Galet d'Entraînement est utilisé dans ce but. Se reporter à la Section INSTALLATION « Réglage des Interrupteurs DIP dans le Galet d'Entraînement ».

RAPPORT DE LA BOÎTE D'ENGRENAGES:

Le système a besoin de savoir quel engrenage, vitesse rapide ou lente, a été installé sur le Galet d'Entraînement. Un réglage de l'interrupteur DIP sur les Tableaux de Circuits Imprimés du Galet d'Entraînement est utilisé dans ce but. Se reporter à la Section INSTALLATION « Rapport du Galet d'Entraînement » pour des informations concernant le réglage de l'interrupteur DIP.

CHARGEMENT DES ENROULEURS DE FIL – READI-REELS, BOBINES OU ROULEAUX

Pour le montage d'un ensemble Read-Reel de 30 lb (14 kg) (en utilisant l'Adaptateur Read-Reel K363-P en Plastique Moulé).

L'Axe doit être placé sur l'orifice de montage **INFÉRIEUR**.

- 1) Appuyer sur la barre de Libération du Collier de Retenue et la retirer de l'axe. Voir **Figure B.1**.
- 2) Placer l'Adaptateur sur l'axe.
- 3) Remettre le Collier de Retenue en place. S'assurer que la Barre de Retenue soit « éjectée » et que les bagues de retenue du collier s'engagent à fond dans les rainures de retenue sur l'axe.
- 4) Faire tourner l'axe et l'adaptateur de sorte que le ressort de retenue se trouve en position de 12 heures.
- 5) Positionner la Read-Reel de sorte que, durant l'alimentation, elle tourne dans une direction permettant qu'elle se déroule depuis le bas du rouleau.
- 6) Installer l'un des câbles internes de la cage de la Read-Reel sur la fente qui se trouve sur la languette du ressort de retenue.
- 7) Baisser la Read-Reel pour appuyer sur le ressort de retenue et aligner les autres câbles internes de la cage avec les rainures dans l'adaptateur moulé.
- 8) Faire glisser la cage complètement sur l'adaptateur jusqu'à ce que le ressort de retenue soit totalement « éjecté ».

ATTENTION

S'assurer que le Ressort de Retenue soit complètement retourné en position de verrouillage et qu'il ait verrouillé EN TOUTE SÉCURITÉ la cage Read-Reel à sa place. Le Ressort de Retenue doit reposer sur la cage, pas l'électrode de soudage.

- 9) Pour retirer la Read-Reel de l'Adaptateur, appuyer avec le pouce sur la languette du ressort de retenue pendant qu'on tire avec les deux mains sur la cage de la Read-Reel pour l'enlever de l'adaptateur moulé. Ne pas retirer l'adaptateur de l'axe.

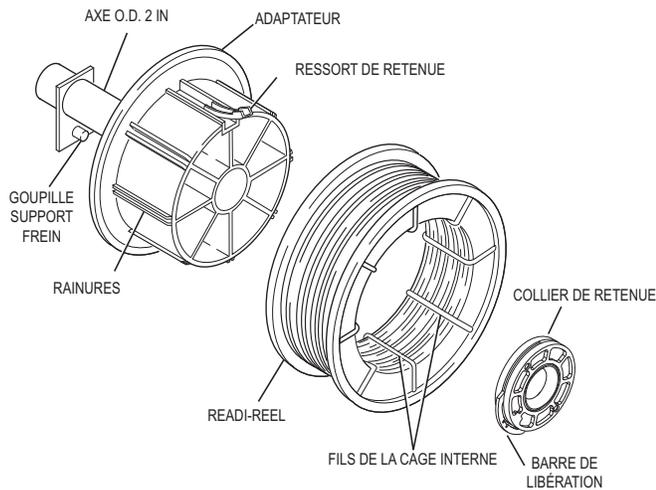


FIGURE B.1

Montage de Bobines (diamètre de 12"/300 mm) de 10 à 44 lb (4,5 – 20 kg) ou de Rouleaux Innershield de 14 lb (6 kg):

L'axe doit se trouver dans l'orifice de montage **INFÉRIEUR**.

(Pour des bobines de 8" (200 mm), un adaptateur d'axe K468 doit d'abord être glissé sur l'axe).

(Pour des rouleaux Innershield de 13-14 lb (6 kg), un Adaptateur de Rouleau K435 doit être utilisé).

- 1) Appuyer sur la Barre de Libération sur le Collier de Retenue et la retirer de l'axe.
- 2) Placer la bobine sur l'axe en s'assurant que la goupille du frein de l'axe pénètre dans l'un des orifices sur l'arrière de la bobine. S'assurer que le fil sorte de l'enrouleur dans une direction permettant de dérouler depuis le bas du rouleau.
- 3) Remettre le Collier de Retenue en place. S'assurer que la Barre de Libération soit « éjectée » et que les bagues de retenue du collier s'engagent à fond dans la rainure de retenue sur l'axe.

Montage d'un Rouleau de 50-60 lb (22,7-27,2 kg) (en utilisant l'Enrouleur K1504-1)

(Pour les Read-Reels de 50-60 lb, un Adaptateur Read-Reel K438 doit être utilisé).

L'axe doit se trouver dans l'orifice de montage **SUPÉRIEUR**.

- 1) Avec l'Enrouleur K1504-1 monté sur l'axe de 2" (51 mm) (ou avec l'enrouleur à plat sur le sol) desserrer l'écrou du mécanisme rotatif et retirer le couvercle de l'enrouleur. Voir la Figure B.2.
- 2) Avant de couper les fils d'attache, placer le rouleau d'électrode sur l'enrouleur pour qu'il se déroule depuis le bas lorsque l'enrouleur tourne.

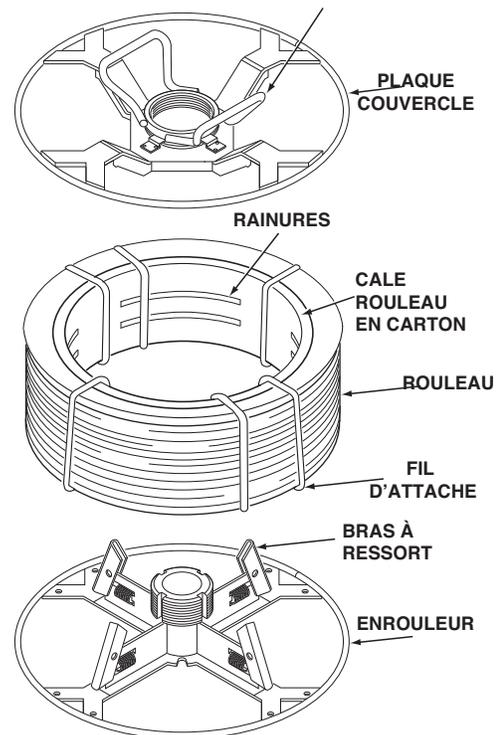
- 3) Serrer à la main autant que possible l'écrou du mécanisme rotatif contre le couvercle de l'enrouleur en utilisant les rayons du couvercle de l'enrouleur comme leviers. **NE PAS** frapper avec un marteau sur les bras de l'écrou du mécanisme tournant.
- 4) Couper et retirer seulement le fil d'attache qui maintient l'extrémité libre du rouleau. Accrocher l'extrémité libre autour de la jante du couvercle de l'enrouleur et l'assurer en l'enroulant. Couper et retirer les fils d'attache restants.

⚠ ATTENTION

Toujours s'assurer que l'extrémité libre du rouleau est bien maintenue pendant qu'on coupe les fils d'attache et jusqu'à ce que le fil soit alimenté au travers des rouleaux conducteurs. Dans le cas contraire, on pourrait avoir comme conséquence un contrecoup du rouleau qui pourrait enchevêtrer le fil. Un rouleau enchevêtré n'alimente pas, aussi faut-il soit le débrouiller soit s'en débarrasser.

- 5) S'assurer que l'enrouleur du rouleau est engagé avec la goupille du frein de l'axe, que la Barre de Libération sur le Collier de Retenue soit « éjectée » et que les bagues de retenue du collier s'engagent à fond dans la rainure de retenue sur l'axe.

FIGURE B.2
ÉCROU MÉCANISME ROTATIF



DÉVIDAGE DE L'ÉLECTRODE ET AJUSTEMENT DU FREIN

- 1) Tourner l'enrouleur ou la bobine jusqu'à ce que l'extrémité libre de l'électrode soit accessible.
- 2) En tenant bien l'électrode, couper l'extrémité courbée et redresser les premiers 6" (150 mm). Couper le premier 1" (25 mm). (Si l'électrode n'est pas bien redressée, il se peut qu'elle n'alimente pas ou qu'elle se coince en provoquant une agglutination de leurres).
- 3) Insérer l'extrémité libre à travers le tube guide entrant.
- 4) Appuyer sur la touche d'avancement lent à Froid ou sur la gâchette du pistolet du Mode d'Alimentation à Froid et pousser l'électrode dans le rouleau conducteur.

AVERTISSEMENT

Lorsqu'on alimente au moyen de la gâchette du pistolet, à moins que le mode d'activation « ALIMENTATION À FROID » soit sélectionné, l'électrode et le mécanisme conducteur sont toujours sous tension pour travailler et pour raccorder à terre et ils peuvent le rester plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet soit relâchée.

- 5) Alimenter l'électrode par le pistolet.
- 6) Régler la tension du frein avec la vis à papillon sur le moyeu de l'axe jusqu'à ce que l'enrouleur tourne librement, mais avec peu ou pas d'excès lorsqu'on arrête le dévidage du fil. Ne pas serrer excessivement.

RÉGLAGE DE LA PRESSION DU ROULEAU CONDUCTEUR

La pression du Dévidoir Power Feed® 10 Dual est pré-réglée en usine sur la position « 2 » approximativement, comme le montre l'indicateur de pression sur le devant de la porte de la plaque d'alimentation. Il s'agit d'un réglage approximatif.

La pression optimale du rouleau conducteur varie en fonction du type de fil, de l'état de la surface, de la lubrification et de la dureté. Trop de pression pourrait causer des agglutinations de leurres, mais trop peu de pression pourrait provoquer le glissement du fil d'alimentation avec une charge et/ou une accélération. Le réglage idéal du rouleau conducteur peut être déterminé de la manière suivante :

- 1) Appuyer l'extrémité du pistolet contre un objet solide qui soit électriquement isolé de la sortie de la soudeuse et appuyer sur la gâchette du pistolet pendant plusieurs secondes.
- 2) Si le fil fait une agglutination de leurres, se coince ou se rompt au niveau du rouleau conducteur, la pression du rouleau conducteur est trop élevée. Réduire le réglage de la pression, faire passer un nouveau fil par le pistolet et répéter la démarche précédente.
- 3) Si le seul résultat est un glissement du rouleau conducteur, dégager le pistolet, tirer le câble du pistolet vers l'avant environ 6" (150 mm). Il devrait y avoir une légère ondulation sur le fil exposé. S'il n'y a aucune ondulation, la pression est trop faible. Augmenter le réglage de la pression, rebrancher le pistolet, serrer le collier de verrouillage et répéter la démarche précédente.

PROCÉDURE POUR LE RÉGLAGE DE L'ANGLE DE LA PLAQUE D'ALIMENTATION

- 1) Desserrer la vis du collier de serrage en utilisant une clef Allen de 3/16". On a accès à la vis du collier de serrage depuis le bas de la plaque d'alimentation. Il s'agit d'une vis qui est perpendiculaire à la direction de dévidage.
- 2) Faire tourner la plaque d'alimentation jusqu'à l'angle souhaité et serrer la vis du collier de serrage.

RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU PROTECTEUR DE GAZ

- 1) Avec l'alimentation du gaz éteinte, la Touche de réglage de flux du régulateur du Protecteur de Gaz doit être réglée sur le maximum (à fond dans le sens des aiguilles d'une montre) qui est sensé être 60 SCFH (28 l/min).
- 2) Ajuster le débit de l'alimentation du gaz sur un niveau supérieur à celui qui est requis, ensuite régler le débit du Protecteur de Gaz en ajustant la Touche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre sur le débit de gaz souhaité

RÉALISATION D'UNE SOUDURE

- 1) N'utiliser qu'une source d'alimentation compatible avec le réseau.
- 2) Brancher correctement les fils d'électrode et de travail pour la polarité d'électrode appropriée.
- 3) Régler tous les paramètres souhaités tels que la logique d'activation, la Vitesse de Rodage, l'Accélération, la polarité de l'électrode, etc, d'après les instructions de « RÉGLAGE DE L'INTERRUPTEUR DIP » dans la section INSTALLATION.
- 4) Régler l'interrupteur à 2 temps / 4 temps du galet d'entraînement sur le mode de fonctionnement souhaité. (Se reporter au « Fonctionnement de l'interrupteur à 2 temps / 4 temps » dans cette section).
- 5) Sélectionner le Mode de Soudage. (Se reporter au « Fonctionnement du Boîtier de Contrôle » dans cette section).
- 6) Utiliser les interrupteurs de Sélection de Contrôle, augmenter ou diminuer les interrupteurs et le bouton du codificateur pour établir les paramètres souhaités pour le soudage en fonction des options installées. (Se reporter au « Fonctionnement du Boîtier de Contrôle » dans cette section).
- 7) Alimenter l'électrode au travers du pistolet et du câble et ensuite couper l'électrode à environ 0,38" (9,5 mm) du bout de la pointe de contact pour un fil solide, et à environ 0,75" (19 mm) du guide extensible pour les fils creux.
- 8) Raccorder le câble de travail au métal à souder. Le câble de travail doit établir un bon contact électrique avec le travail. Le travail doit aussi être raccorder à terre comme indiqué dans les « Mesures de Sécurité concernant le Soudage à l'Arc ».

AVERTISSEMENT



Lorsqu'on utilise un procédé à Arc Ouvert, il est nécessaire de porter des protections pour les yeux, la tête et le corps.

- 9) S'assurer que la valve du gaz de protection est ouverte, si on l'utilise.
- 10) Positionner l'électrode sur la jointure. Le bout de l'électrode peut toucher légèrement le travail.
- 11) Baisser le casque de soudage, fermer la gâchette du pistolet, et commencer à souder. Tenir le pistolet de telle sorte que la distance entre la pointe de contact et le travail fournisse la résistance électrique correcte, comme requis pour la procédure utilisée.
- 12) Pour arrêter de souder, relâcher la gâchette du pistolet puis éloigner le pistolet du travail après que l'arc se soit éteint et que le temps de postgaz se soit terminé, si on l'utilise.

- 13) Si besoin est, le démarrage peut être optimisé en ajustant la vitesse d'accélération et/ou de rodage. (Se reporter au « Fonctionnement du Boîtier de Contrôle » dans cette section).

CHANGEMENT DE L'ENROULEUR DE FIL

À la fin d'un rouleau, retirer du câble conducteur le reste du vieux rouleau d'électrode soit en la tirant vers l'extérieur par l'extrémité de la canule du pistolet soit en suivant la procédure suivante :

- 1) Couper le bout de l'électrode au bout du pistolet. Ne pas la rompre à la main car cela forme une légère courbure sur le fil, qui rend difficile de le tirer à travers la canule.
- 2) Débrancher le câble du pistolet du connecteur de pistolet sur l'unité du Dévidoir Power Feed® 10 Dual et étaler le pistolet et le câble bien droits.
- 3) En utilisant des pinces pour attraper le fil, le tirer hors du câble depuis l'extrémité du connecteur.
- 4) Après que l'électrode ait été retirée, rebrancher le câble du pistolet sur le conducteur. Charger un nouvel enrouleur d'électrode en suivant les instructions du « Chargement de l'Enrouleur de Fil » dans cette section.

PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE DE DÉVIDAGE

Le galet d'entraînement apporte une protection contre la surcharge du moteur du galet d'entraînement. Si le moteur du galet d'entraînement est surchargé pour une période de fermeture prolongée, le galet d'entraînement envoie un ordre de fermeture au Boîtier de Contrôle et fait clignoter son indicateur lumineux de situation en rouge et vert. Le Boîtier de Contrôle éteint la source d'alimentation, le dévidage du fil et le solénoïde de gaz. L'indicateur lumineux de situation sur le galet d'entraînement du fil continue à clignoter en rouge et vert pendant environ 30 secondes avant que le galet d'entraînement du fil ne se rétablisse automatiquement. A ce moment, le galet d'entraînement envoie un nouvel ordre de fermeture au Boîtier de Contrôle qui remet le système en fonctionnement normal. Le galet d'entraînement fait passer l'indicateur lumineux de situation au vert fixe.

Les surcharges peuvent provenir d'une erreur de taille de pointe, d'une cale, de rouleaux conducteurs ou de tubes guides qui seraient inappropriés, ou bien d'obstructions ou de courbures du câble du pistolet, d'un fil d'alimentation plus grand que la capacité enregistrée du dévidoir, ou tout autre facteur qui empêcherait l'alimentation normale du fil. (Se reporter à « Éviter les Problèmes de Dévidage du Fil » dans la section ENTRETIEN).

INDICATEURS LUMINEUX DE SITUATION

Chaque composant du réseau possède un indicateur lumineux de situation. Il s'agit d'un LED bicolore en Vert et Rouge. L'objectif de l'indicateur lumineux de situation est de permettre à l'opérateur d'identifier rapidement que le système

fonctionne correctement, ou bien, si ce n'est pas le cas, quel composant est la cause du problème. En utilisant les indicateurs lumineux de situation, l'opérateur peut rapidement préciser le problème du système sur un composant particulier. Voir le tableau ci-après pour une liste et une description complètes des états de tous les indicateurs lumineux de situation.

NOTE: une lumière verte **ALLUMÉE et fixe** indique un système qui fonctionne normalement.

ÉTATS DES INDICATEURS LUMINEUX DE SITUATION		
État du LED	LED Source d'Alimentation	LED sur tout autre composant : Dévidoir, Boîtier de Contrôle, etc.
Éteint	La Source d'Alimentation n'est pas allumée ou ne fonctionne pas correctement.	Le composant du système ne reçoit pas de puissance d'entrée ou est en panne.
LED vert clignotant à une vitesse « normale »	Il ne devrait clignoter que quelques secondes le temps que le système dresse une carte (identifie les composants). Si le clignotement continue, tous les groupes peuvent présenter une erreur de tracé de carte (les interrupteurs DIP peuvent être mal réglés).	Il ne devrait clignoter que quelques secondes, jusqu'à ce que le composant du système soit reconnu. Si le clignotement continue, au moins un composant du groupe présente une erreur de tracé de carte (les interrupteurs DIP peuvent être mal réglés). Le(s) composant(s) présentant des erreurs de tracé de carte clignotent en rouge. <ul style="list-style-type: none"> • Il se peut qu'il y ait trop de composants dans le groupe. Tous les composants du groupe clignotent en vert. • La barre collectrice de la source d'alimentation n'est peut-être pas disponible. La barre collectrice est peut-être utilisée pour programmer un autre composant. • Les LED de la source d'alimentation et le composant en cours de programmation apparaissent en vert fixe.
LED Rouge clignotant à une vitesse « normale »	Indique une panne de communication récupérable. La source d'alimentation devrait se rétablir automatiquement. Si elle ne le peut pas, le LED apparaît en rouge fixe.	Indique une panne de communication récupérable probablement due à l'une des causes suivantes. <ul style="list-style-type: none"> • Plus d'un boîtier de contrôle (UI) dans le groupe. Tous les boîtiers de contrôle du groupe clignotent en rouge. • Aucun boîtier de contrôle (UI) dans le groupe. Tous les composants du groupe clignotent en rouge. • Plus d'un composant du même type de matériel possèdent les mêmes numéros de groupe et de tête d'alimentation (FH). Tous ces composants clignotent en rouge. • Les interrupteurs DIP de la tête d'alimentation sont peut-être réglés sur zéro. Les composants ayant des interrupteurs DIP réglés sur zéro clignotent en rouge. • La barre collectrice du composant est peut-être éteinte.
LED vert et rouge clignotant à une vitesse « normale »	Indique une panne de hardware récupérable, telle qu'une surchauffe, une fermeture par surcharge, etc.	Indique une panne de hardware récupérable, telle qu'une surchauffe, une fermeture par surcharge, etc. Le problème pourrait aussi être un circuit de fermeture ouvert au niveau de la tête d'alimentation (fils 570, 572 avec terminales à languettes) typiquement utilisé pour les interrupteurs de fermeture de débit hydraulique.

ÉTATS DES INDICATEURS LUMINEUX DE SITUATION (CON'T)		
État du LED	LED Source d'Alimentation	LED sur tout autre composant : Dévidoir, Boîtier de Contrôle, etc.
RED rouge clignotant rapidement	La source d'alimentation a besoin d'être reprogrammée. Contacter le concessionnaire de service sur le terrain Lincoln autorisé le plus proche.	Le composant du système a besoin d'être reprogrammé. Contacter le concessionnaire de service sur le terrain Lincoln autorisé le plus proche.
LED rouge allumé et fixe	La source d'alimentation souffre d'une panne de hardware non récupérable. Contacter le concessionnaire de service sur le terrain Lincoln autorisé le plus proche.	Le composant du système souffre d'une panne de hardware non récupérable. Contacter le concessionnaire de service sur le terrain Lincoln autorisé le plus proche.
LED vert allumé et fixe	Système normal et en fonctionnement.	Système normal et en fonctionnement.

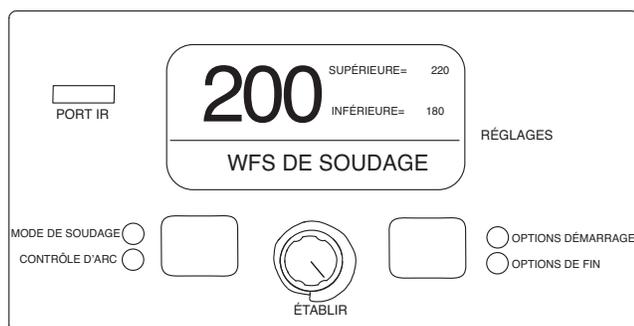
LED Clignotant Normalement - Chaque illumination doit durer 0,5 secondes.

LED Clignotant Rapidement - Chaque illumination doit durer 0,1 seconde.

RÉGLAGE DES LIMITES

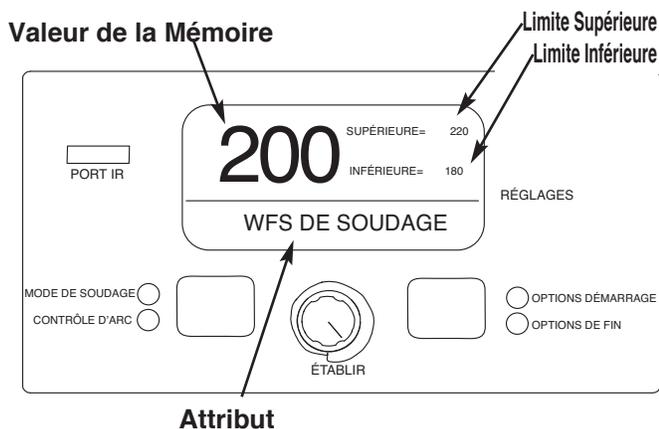
Chaque mémoire usager peut être configurée de façon optionnelle pour limiter l'étendue du contrôle de l'utilisateur sur certains réglages de l'interface usager. Par défaut, les limites de l'utilisateur ne sont pas habilitées. Pour établir des limites pour une mémoire sélectionnée, choisir d'abord un mode de soudage et réaliser une sauvegarde de mémoire. Ensuite, appuyer sur le bouton de mémoire pendant 5 secondes. Relâcher le bouton de mémoire lorsque le LED de la mémoire commence à clignoter rapidement et que les écrans d'affichage du Panneau de Sélection de Mode indiquent « Établir Limites ».

Si le code secret a été établi sur une valeur autre que zéro, il sera demandé à l'utilisateur de le taper. Si le code secret est zéro, le Panneau de Sélection de Mode affiche immédiatement le menu de Réglage des Limites et le LED de RÉGLAGES s'allume :



L'exemple ci-dessus montre un mode avec fil ; les modes de soudage à courant constant afficheraient « Amps de Soudage » plutôt que « WFS de Soudage ».

Quatre éléments sont affichés sur chaque écran de Réglage des Limites. L'écran alphanumérique long montre l'attribut sélectionné (par exemple, WFS de Soudage, Volts, etc.). Les écrans alphanumériques courts indiquent les limites usager supérieure et inférieure de l'attribut sélectionné. Les écrans à 7 segments affichent la valeur qui est copiée dans la mémoire de procédure lorsqu'un rappel de mémoire est effectué.



L'un de ces quatre éléments clignotera pour indiquer l'élément qui changera lorsqu'on fera tourner le bouton du Panneau de Sélection de Mode. Au début, l'élément sélectionné sera l'attribut. Pour sélectionner la limite supérieure, appuyer sur n'importe lequel des boutons du Panneau de Sélection de Mode et la valeur de la limite supérieure commencera à clignoter. Si on appuie à nouveau sur n'importe lequel des boutons du Panneau de Sélection de Mode, la valeur de la mémoire clignotera, et si on appuie une troisième fois, ce sera la limite inférieure qui clignotera.

Les modes de soudage ne peuvent pas être sélectionnés depuis le menu de Réglage des Limites : le mode doit être sélectionné et sauvegardé en mémoire avant d'entrer dans le menu de Réglage des Limites.

La valeur de la mémoire ainsi que les valeurs des limites supérieure et inférieure sont liées par les limites de la machine. Par exemple, le mode de soudage 49 peut permettre d'ajuster la vitesse de dévidage entre 10 et 200 in./min. On s'y réfère en tant que « limites de la machine ». Les limites de la machine peuvent varier d'une source d'alimentation à l'autre et dépendent aussi du mode de soudage.

La valeur de la mémoire doit toujours être inférieure ou égale à la limite supérieure, et supérieure ou égale à la limite inférieure. La limite supérieure doit toujours être supérieure ou égale à la limite inférieure et la limite inférieure doit toujours être inférieure ou égale à la limite supérieure. Les règles sont automatiquement mise en application. Si la limite inférieure augmente au-delà de la valeur de la mémoire, cette dernière augmente automatiquement.

Pour bloquer un attribut sur une valeur spécifique, établir les limites supérieure et inférieure sur la valeur souhaitée. L'utilisateur ne pourra pas les modifier.

Après avoir établi les limites, appuyer sur le bouton de mémoire qui clignote. Les écrans d'affichage du Panneau de Sélection de Mode demanderont à l'utilisateur de sauvegarder ou éliminer les derniers changements de limites.

Lorsqu'on appuie sur le bouton étiqueté OUI sur le Panneau de Sélection de Mode, les changements des limites sont enregistrés et les limites usagers sont automatiquement habilitées. Si on appuie sur NON, tout changement effectué aux limites est rejeté et l'état d'habiliter / inhabiliter la limite reste inchangé.



Pour habiller ou inhabiliter des limites ayant été établies pour n'importe quelle mémoire, appuyer sur le bouton de la mémoire respective pendant plus de 10 secondes jusqu'à ce que le Panneau de Sélection de Mode affiche « Habiller Limites ? ». Si on appuie sur « Oui », on utilise les limites établies, tandis que si on appuie sur « Non », les limites établies sont ignorées. Les limites qui ont été établies pour n'importe quel emplacement de mémoire ne seront pas effacées si elles sont inhabilitées.

TABLEAU C.1 – KITS DE ROULEAUX CONDUCTEURS ET TUBES GUIDES

Taille de Fil		Galet DH à 4 Rouleaux (4 Conducteurs)
<u>Électrode en Acier Solide</u>		
0,023" - 0,025"	(0,6 mm)	KP1505 - 030S
0,030"	(0,8 mm)	KP1505 - 030S
0,035"	(0,9 mm)	KP1505 - 035S
0,040"	(1,0 mm)	KP1505 - 040S
0,040"	(1,0 mm)	KP1505 - 045S
0,045"	(1,2 mm)	KP1505 - 045S
0,052"	(1,4 mm)	KP1505 - 052S
1/16"	(1,6 mm)	KP1505 - 1/16S
5/64"	(2,0 mm)	KP1505-5/64
3/32"	(2,4 mm)	KP1505-3/32
<u>Électrode Creuse</u>		
0,030	(0,8 mm)	KP1505 - 035C
0,035"	(0,9 mm)	KP1505 - 035C
0,040"	(1,0 mm)	KP1505 - 045C
0,045"	(1,2 mm)	KP1505 - 045C
0,052"	(1,4 mm)	KP1505 - 052C
1/16"	(1,6 mm)	KP1505 - 1/16C
0,068"	(1,7 mm)	KP1505 - 068
5/64"	(2,0 mm)	KP1505 - 5/64
3/32"	(2,4 mm)	KP1505 - 3/32
7/64" Lincore Revêtement Dur	(2,8mm)	KP1505 - 7/64H
7/64"	(2,8mm)	KP1505 - 7/64
0,120"	(3,0mm)	KP1505 - 120
<u>Électrode en Aluminium</u>		
0,035"	(0,9 mm)	KP1507 - 035A
0,040"	(1,0 mm)	KP1507 - 040A
3/64"	(1,2 mm)	KP1507 - 3/64A
1/16"	(1,6 mm)	KP1507 - 1/16A
3/32"	(2,2 mm)	KP1507 - 3/32A

AUTRES ACCESSOIRES OPTIONS / ACCESSOIRES INSTALLÉS SUR LE TERRAIN

• KITS OPTIONNELS DU TABLEAU DE CONTRÔLE

- Câbles Arclink
 - Sans câble de soudage

Longueurs de Câbles :	8 ft	K1543-8
	16 ft	K1543-16
	25 ft	K1543-25
	50 ft	K1543-50
	100 ft	K1543-100
- Câble d'Alimentation Coaxial

Longueurs de Câbles :	25 ft. (350 amps)	K1796-25
	50 ft. (350 amps)	K1796-50
	75 ft. (325 amps)	K1796-75
	100 ft. (325 amps)	K1796-100
- Câbles de Puissance de Soudage
 - Languette à languette – 3/0, 600A, 60% Facteur de Marche, 10 ft
K1842-1
 - Languette à languette – 3/0, 600A, 60% Facteur de Marche, 35 ft
K1842-35
 - Languette à languette – 3/0, 600A, 60% Facteur de Marche, 60 ft
K1842-60
 - Languette à languette – 3/0, 600A, 60% Facteur de Marche, 110 ft
K1842-110
- Bagues de Réception du Pistolet de la Plaque d'Alimentation. S'utilisent avec :
 - Connecteur Pistolet Lincoln (K466-1)
 - Pistolets Innershield / SubArc – K1500-1
 - Connecteur pour 4 Pistolets Tweco® - (K466-2, K466-10)
 - Pistolets Magnum 200/300/400 – K1500-2
 - Connecteur Pistolet Tweco® - (K1637-7)
 - Pistolets Magnum 550 – K1500-3
 - Pistolet Adapté Miller® (K466-3) – K1500-4
 - Pistolet OXO® - K1500-5
 - Pistolets Fast-Mate – K489-7
 - Adaptateur de Magnum 200/300/400 (K1500-2) – K466-2
 - K613-7 Adaptateur de Magnum 550 (K1500-3) – K613-7
- Bagues entrantes
 - Conduit Lincoln 0,025-1/16" K1546-1
 - Conduit Lincoln 1/16-1/8" K1546-2
- Redresseur de Fil
 - Pour Tête d'Alimentation Série 10 ou Montage Séparé K1733-1
- Adaptateurs d'Axe
 - Pour Montage de Readi-Reels et Bobines I.D. de 2" jusqu'à 60 lbs. K162-1
 - Pour Montage de Readi-Reels et Bobines I.D. de 2" jusqu'à 60 lbs. K162-1H
 - Pour Rouleaux Innershield de 14 lb à monter sur Bobines O.D. de 2" K435
 - Pour petites bobines O.D. de 8" (10-12,5 lbs) à monter sur axes O.D. de 2" K468

- Adaptateurs de Readi-Reels
 - Adapte une Readi-Reel de 22-30 lb sur un Axe de 2" K363P
 - Adapte une Readi-Reel de 50-60 lb sur un Axe de 2" K438
- Adaptateur de Rouleau
 - Adapte les Rouleaux Lincoln de 50-60 lb sur un Axe de 2" K1504-1
- Protection de Câble en Plastique pour Emballages de Câbles de 30-44 lb K1634-3
- Protection de Câble en Plastique pour Emballages de Câbles jusqu'à 60 lb K1634-2
- Kit de Connexion Hydraulique K590-6
- Adaptateur de Connexion Hydraulique KP1529-1
- Détecteur de Flux Magnum K1536-1
- Régulateur de Protecteur de Gaz K659-1
- Interrupteur de Procédure Double (5 goupilles) avec Fils pour Gâchette K683-3
- Grande Porte de Sécurité du Tableau K1574-1
- Plateforme Pivotante K1557-1
- Kit de Roulette pour Usage Modéré K1556-1
- Anse de Levage Isolée K1555-1

K162-1 - ADAPTATEUR DE L'AXE DU FIL

Axe pour Readi-Reels à montage à bras et bobines I.D. de 2" (51 mm) avec une capacité maximum de 60 lb (27,2 kg). Utiliser monté sur la structure du bras correctement préparée. Comprend un frein à friction facilement ajustable pour contrôle de vitesse excessive (un axe de 2" est dans les normes pour les modèles à banc de Power Feed 10 Dual).

Lorsqu'un axe de 2" (51 mm) est utilisé avec les Readi-Reels ou les rouleaux, mais pas sur des bobines O.D. de 12" (305 mm) ou de 8" (203 mm), un adaptateur est nécessaire

K1504-1 - ADAPTATEUR DE ROULEAU

Permet le montage de rouleaux de 50 lb à 60 lb (22,7 à 27,2 kg) sur des axes O.D. de 2" (51 mm).

K435 - ADAPTATEUR DE ROULEAU

Permet le montage de rouleaux Innershield sur des axes O.D. de 2" (51 mm).

K363P - ADAPTATEUR DE READI-REEL

Adapte des rouleaux d'électrode Read-Reels Lincoln de 30 lb (14 kg) et de 22 lb (10 kg) sur un axe de 2" (51 mm). Construit en une seule pièce en plastique moulé durable. Conçu pour un chargement facile ; l'adaptateur reste sur l'axe pour un changement rapide.

K438 - ADAPTATEUR DE READI-REEL

Adapte des rouleaux d'électrode Read-Reels Lincoln de 50-60 lb (22,7-27,2 kg) sur un axe de 2" (51 mm).

PISTOLETS ET ADAPTATEURS DE PISTOLETS

Le dévidoir Power Feed® 10 Dual est équipé d'un kit de raccordement K1500-2 installé en usine. Ce kit est conçu pour pistolets ayant un connecteur Tweco™ No.2-No.4. Le Power Feed® 10 Dual a été conçu pour le raccordement facile et bon marché d'une variété de pistolets avec kits de raccordement de pistolet série K1500. Les fils de connexion de la gâchette du pistolet et de la double procédure se branchent sur le réceptacle à 5 goupilles sur le devant du boîtier du galet d'entraînement.

PISTOLETS MAGNUM 200/300/400

La manière la plus simple et la moins chère d'utiliser les pistolets Magnum 200/300/400 avec le dévidoir Power Feed® 10 Dual est de les commander avec le kit de connecteur K466-10, ou bien d'acheter un pistolet Magnum complètement assemblé ayant un connecteur K466-10 (tel que les pistolets Magnum 400 spécialement conçus K471-21, -22 et -23 et les pistolets Magnum 200 spécialement conçus K497-20 et -21).

PISTOLETS MAGNUM 550

La manière la plus simple et la moins chère d'utiliser les pistolets Magnum 550 avec le dévidoir Power Feed® 10 Dual est de les commander avec le kit de connecteur K613-2, et d'installer un kit de raccordement de pistolet K1500-3 sur le dévidoir.

PISTOLETS LINCOLN INNERSHIELD ET SUBARC

Tous ces pistolets peuvent être raccordés au Power Feed® en utilisant le Kit d'Adaptateur K1500-1.

PISTOLETS LINCOLN À EXTRACTION DE VAPEURS

Les pistolets K556 (250XA) et K566 (400XA) requièrent l'installation d'un kit d'adaptateur Fast-Mate™ K489-7.

Pour les modèles K206, K289 et K309, seule l'installation d'un connecteur K1500-1 sur le dévidoir Power Feed® est nécessaire.

PISTOLETS AUTRES QUE LINCOLN

La plupart des pistolets de la concurrence peuvent être branchés sur le Power Feed® en utilisant l'un des kits d'adaptateur de la série K1500.

BAGUES ET ADAPTATEURS DE RÉCEPTEUR DE PISTOLET**K489-7 (ADAPTATEUR FAST-MATE À DOUBLE PROGRAMME)**

Cet adaptateur s'installe directement sur la plaque d'alimentation du galet d'entraînement, pour permettre l'utilisation de pistolets avec des connexions Fast-Mate ou de type européen. Ce K489-7 fonctionne aussi bien avec les pistolets ordinaires Fast-Mate que Fast-Mate à Double Programme.

K1500-1 (CONNEXION ORDINAIRE DU PISTOLET LINCOLN INNERSHIELD)

Utiliser ce kit pour raccorder les pistolets suivants : Pistolets ayant un connecteur de pistolet Lincoln Innershield ordinaire, Magnum 200/300/400 avec kit de connecteur K466-1, et Magnum 550 avec un kit de connexion de pistolet K613-1.

K1500-2 (CONNEXION DE TYPE TWECO NO.2-NO.4)

L'adaptateur de pistolet K1500-2 est installé en usine sur le dévidoir Power Feed® 10 Dual. Utiliser cet adaptateur pour des pistolets ayant un connecteur Tweco No.2-No.4. Ces pistolets comprennent les pistolets Magnum 200/300/400 avec un kit de connecteur K466-2, et les pistolets Magnum complètement assemblés en usine qui sont équipés du connecteur K466-2 depuis l'usine (tels que les pistolets Magnum 400 spécialement conçus K471-21, -22 et -23, et les pistolets Magnum 200 K497-20 et -21).

K1500-3 (CONNEXION TWECO NO.5)

Pour pistolet Magnum 550 avec Kit de Connexion K613-2, et tout autre pistolet ayant un connecteur Tweco No.5.

K1500-4 (CONNEXION MILLER)

Pour tout pistolet ayant un connecteur Miller d'un style plus récent. Installer les adaptateurs de pistolet en suivant les instructions qui les accompagnent.

K1500-5 (CONNEXION OXO)

Pour tout pistolet ayant un connecteur de style OXO. Installer les adaptateurs de pistolet en suivant les instructions qui les accompagnent.

ADAPTATEURS DE CONDUIT**K1546-2 ADAPTATEUR**

Pour utilisation avec Conduit Lincoln Magnum et Conduit E-Beam (tailles de fil 1/16 – 0,120).

Pour Conduit Magnum :

l'extrémité entrante de la plaque d'alimentation, et le fixer avec la vis de fixation située sur l'arrière de la plaque d'alimentation. Si un accessoire en laiton est fourni avec le conduit, le retirer de l'extrémité d'alimentation du conduit en le dévissant. Insérer le conduit dans le K1546-2, fixer le conduit en l'attachant à l'adaptateur avec la vis à tête arrondie fournie.

Pour Conduit E-Beam :

Installer l'adaptateur de pistolet K1546-2 sur l'extrémité entrante de la plaque d'alimentation, et le fixer avec la vis de fixation située sur l'arrière de la plaque d'alimentation. Insérer le conduit dans le K1546-2, fixer le conduit en l'attachant à l'adaptateur avec la vis à tête arrondie fournie.

OPTIONS D'INTERRUPTEUR DE PROCÉDURE DOUBLE**K683-3 INTERRUPTEUR À PROCÉDURE DOUBLE**

Le kit comprend l'interrupteur du pistolet et les accessoires de montage pour pistolets Lincoln Innershield et Magnum, avec câble de contrôle de 15 ft (4,5 m) et prise à 5 goupilles avec deux fils pour raccorder la gâchette du pistolet.

Brancher la prise à 5 goupilles de l'Interrupteur de Procédure Double K683-3 sur le réceptacle à 5 fiches de la Gâchette / Procédure Double du Dévidoir Power Feed® 10 Dual.

Le cordon de la fiche à deux fils qui sort de la prise à 5 goupilles de l'interrupteur de Procédure Double doit être branché sur les fils de la gâchette du pistolet de soudage en suivant les instructions qui accompagnent le kit.

K683-1 INTERRUPTEUR À PROCÉDURE DOUBLE

L'interrupteur à Procédure Double K683-3 est la méthode recommandée pour obtenir une procédure double pour des pistolets autres que Fast-Mate ; mais un K683-1 peut aussi être utilisé. Pour utiliser un K683-1 avec un pistolet Fast-Mate, se reporter à l'UTILISATION DE LA PROCÉDURE DOUBLE AVEC DES PISTOLETS FAST-MATE. Un Interrupteur à Procédure Double K683-1 peut être utilisé sur le Power Feed® 10 Dual si on utilise un adaptateur K686-2. Le kit K686-2 comprend l'interrupteur et les accessoires de montage de pistolet pour pistolets Lincoln Innershield et Magnum, avec un câble de contrôle de 15 ft (4,5 m) et une fiche à 3 goupilles. L'Adaptateur K686-2 permet le branchement de la fiche à 3 goupilles du K683 et de la fiche à 5 goupilles de la gâchette du pistolet sur le réceptacle de la gâchette / procédure double à 5 goupilles se trouvant sur le dévidoir.

UTILISATION DU PROGRAMME DOUBLE AVEC DES PISTOLETS FAST-MATE SUR LES CHARGEURS DE FIL SÉRIE -10

Configuration 1

K489-9 Adaptateur Fast-Mate pour Programme Double

K575-[] Pistolet Magnum 400 DS/FM (ou pistolet DS/FM de la concurrence).

Configuration 2*

K489-9 - Adaptateur Fast-Mate pour Programme Double.

K683-1 – Interrupteur à Procédure Double (3 goupilles).

K686-2 – Adaptateur en « Y » (3 goupilles + 5 goupilles à 5 goupilles).

* Pistolet Fast-Mate non DS (Magnum 450WC, Magnum 200, Magnum 300, Magnum 400, et d'autres).

K590-6 KIT DE CONNEXION HYDRAULIQUE

Installer en suivant les instructions qui l'accompagnent.

K1536-1 KIT DE DÉTECTION DU DÉBIT HYDRAULIQUE

Installer en suivant les instructions qui l'accompagnent.

K659-1 RÉGULATEUR DU PROTECTEUR DE GAZ

Régulateur de flux ajustable avec clef d'ajustement amovible pour mélanges de gaz CO₂ et Argon. Se monte sur l'admission du dévidoir et réduit le gaspillage de gaz et le « soufflage » de l'arc en diminuant la surcharge causée par la pression excessive dans le tuyau d'alimentation.

Installer la sortie mâle de 5/8-18 du régulateur sur l'admission de gaz femelle de 5/8-18 sur le panneau arrière du galet d'entraînement. Fixer l'installation avec la clef d'ajustement de flux sur le haut. Fixer l'alimentation du gaz sur l'admission femelle de 5/8-18 du régulateur conformément à la section INSTALLATION.

K1556-1 KIT DE ROULETTES POUR USAGE MODÉRÉ

Cette option fournit 4 roulettes et tout l'outillage requis pour les monter sur le Dévidoir Power Feed.

K1555-2 CROCHET DE LEVAGE ISOLÉ

Pour les applications où un crochet de levage isolé est nécessaire. Ce kit fournit un anneau de montage isolé très résistant et facile à installer qui se monte sur le mât du porte-bobine. Pour l'installation, se reporter aux installations qui accompagnent le kit.

K1546-1 ADAPTATEUR DE CONDUIT

Installer en suivant les instructions qui l'accompagnent.

K1551-2 BAGUES ENTRANTES (Roulement à 4 Billes) (Standard sur Codes 10600 et supérieurs)

La bague entrante équipée de roulement à billes peut être utilisée à la place de la bague à fil entrante ordinaire, lorsqu'on alimente avec des électrodes en acier solide ou à fil creux. Elle réduit de manière importante toute abrasion du fil électrode là où il entre dans la tête d'alimentation. Ceci a pour résultat un fonctionnement encore plus régulier et avec moins de problèmes.

K1733-1 REDRESSEUR DE FIL

Installer en suivant les instructions qui accompagnent le kit.

K2339-1 – KIT À système pousser – tirer ET K2320-1 – AMPROL AMPHENOL À PÉDALE

Le kit à système pousser – tirer permet un raccordement direct d'une torche Cobra Gold ou Prince XL sur le dévidoir Power Feed® 10M Dual.

Le kit est conçu pour être utilisé avec les torches Cobra Max, Python ou Prince XL suivantes :

Cobra Max	
K2252-1 À Refroidissement à Air 15 ft (4,5 m)	
K2252-2 À Refroidissement à Air 25 ft (7,6 m)	
Python	
	K2212-1 À Refroidissement à Eau 15 ft (4,5 m)
K2211-2 À Refroidissement à Air 25 ft (7,6 m)	K2212-2 À Refroidissement à Eau 25 ft (7,6 m)
K2211-3 À Refroidissement à Air 50 ft (15,6 m)	K2212-3 À Refroidissement à Eau 50 ft (15,6 m)
Prince XL	
	K1592-1 À Refroidissement à Eau 15 ft (4,6 m)
K2296-2 À Refroidissement à Air 25 ft (7,6 m)	K1592-2 À Refroidissement à Eau 25 ft (7,6 m)
	K1592-3 À Refroidissement à Eau 50 ft (15,6 m)



ATTENTION

Retirer toute la puissance d'entrée du Dévidoir Power Feed® 10M Dual avant d'installer le Kit d'Adaptateur de Connexion



AVERTISSEMENT

Se reporter au Manuel du Fabricant de la Torche pour obtenir des renseignements concernant l'Ampérage et le Facteur de Marche nominaux. Le régime nominal de la torche peut ne pas aller avec celui de la source d'alimentation.

RÉALISER UNE SOUDURE AVEC LA TORCHE PRINCE XL OU COBRA GOLD INSTALLÉE

- Régler la pression du rouleau au repos sur le galet d'entraînement entre les lectures de 0 et 2. Un point de départ recommandé est 1,5.
- En fonction du mode de soudage, régler la Tension ou la valeur Trim au niveau du Dévidoir Power Feed® 10M Dual en utilisant le bouton de contrôle de droite situé sur le panneau antérieur du carter supérieur.
- La Vitesse de Dévidage du Fil (WFS) se règle en utilisant le bouton de contrôle sur la Torche. Le bouton de contrôle de gauche sur le Dévidoir Power Feed® 10M Dual est inactif. La WFS réelle réglée sur la torche apparaît sur le Dévidoir Power Feed® 10M Dual.
- Tous les paramètres de soudage normalement disponibles pour les modes de soudage actifs sont disponibles durant le fonctionnement en mode à pousser – tirer. Se reporter à la Section de Fonctionnement de ce manuel.

ENTRETIEN

Mesures De Sécurité

⚠ WARNING



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique telles que les terminales de sortie ou le câblage interne.
- Lorsqu'on avance lentement avec la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme de traction sont sous tension pour travailler et ils peuvent le rester plusieurs secondes après que la gâchette ait été libérée.
- Éteindre la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement du rouleau conducteur et/ou des tubes guides.
- La source de puissance de soudage doit être connectée à la terre du système conformément au Code Électrique National ou toute loi local applicable.
- Cette installation ne doit être effectuée que par le personnel qualifié.

Suivre les instructions supplémentaires de Sécurité détaillées au début de ce manuel.

ENTRETIEN DE ROUTINE

Branchement du Pistolet et du Câble : après avoir alimenté chaque rouleau de fil, vérifier que le branchement du pistolet sur la bague en laiton du dévidoir soit bien serrée.

Rouleaux Conducteurs et Tubes Guides

Après avoir alimenté chaque rouleau de fil, inspecter la section du rouleau conducteur. La nettoyer si besoin est. Les rouleaux conducteurs et les Guide-fils Internes portent l'inscription des tailles de fil qu'ils peuvent alimenter. Si une taille de fil autre que celles qui sont inscrites sur le(s) rouleau(x) doit être utilisée, le(s) rouleau(x) et les Guide-fils Internes doivent être changés.

Tous les rouleaux conducteurs possèdent deux rainures identiques. Les rouleaux peuvent être retournés pour utiliser l'autre rainure.

Se reporter à la « Procédure pour Installer les Rouleaux Conducteurs et les Guide-fils » dans la section INSTALLATION pour obtenir des instructions concernant le changement des rouleaux.

Montage des Tambours de Fil – Readi-Reels et Bobines de 10 à 30 lb (4,5 à 14 kg).

Aucun entretien de routine requis.

Éviter les problèmes de dévidage du fil

Les problèmes de dévidage du fil peuvent être évités si l'on suit les procédures suivantes de maniement du pistolet et d'installation du dévidoir:

- Ne pas entortiller ni tirer le câble autour des coins pointus.
- Maintenir le câble d'électrode aussi droit que possible pendant le soudage ou le chargement de l'électrode au travers du câble.
- Ne pas permettre que les roues des chariots ou les camions passent sur les câbles.
- Conserver les câbles en état de propreté en suivant les instructions d'entretien.
- N'utiliser que des électrodes propres et sans rouille. Les électrodes Lincoln possèdent une lubrification de surface appropriée.
- Changer la pointe de contact lorsque l'arc commence à devenir instable ou lorsque la pointe de contact est fondue ou déformée.
- Ne pas utiliser de réglages excessifs des freins de l'axe du fil.
- Utiliser des rouleaux conducteurs, des guide-fils et des réglages de pression de rouleaux conducteurs appropriés.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

- Tous les ans, réviser la boîte d'engrenages et recouvrir les dents avec une graisse disulfhydrique Moly. Ne pas utiliser de graisse de graphite.
- Tous les six mois, réviser les balais du moteur. Les changer s'ils mesurent moins de 1/4" de long.
- Changer les rouleaux conducteurs et les guide-fils internes lorsqu'ils sont usés.
- Changer le câble en spirale si l'isolement est coupé, abrasé ou endommagé.

Entretien du Pistolet et du Câble

Se reporter au Manuel de l'Opérateur approprié.

Procédure pour Retirer la Plaque d'Alimentation du Dévidoir

- Dévisser la vis du collier de serrage en utilisant une clef Allen de 3/16". On a accès à la vis du collier de serrage depuis le bas de la plaque d'alimentation. Il s'agit de la vis qui est perpendiculaire à la direction de dévidage.
- Dévisser la vis de retenue, à laquelle on a aussi accès par le bas du dévidoir, en utilisant une clef Allen de 3/16". Continuer à dévisser la vis jusqu'à ce que la plaque d'alimentation puisse être facilement retirée du dévidoir.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Le service et les Réparations ne doivent être effectués que par le Personnel formé par l'Usine Lincoln Electric. Des réparations non autorisées réalisées sur cet appareil peuvent mettre le technicien et l'opérateur de la machine en danger et elles annuleraient la garantie d'usine. Par sécurité et afin d'éviter les Chocs Électriques, suivre toutes les observations et mesures de sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

Ce guide de Dépannage est fourni pour aider à localiser et à réparer de possibles mauvais fonctionnements de la machine. Simplement suivre la procédure en trois étapes décrite ci-après.

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Regarder dans la colonne intitulée « PROBLÈMES (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les symptômes que la machine peut présenter. Chercher l'énoncé qui décrit le mieux le symptôme présenté par la machine.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE

La deuxième colonne, intitulée « CAUSE POSSIBLE », énonce les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme présenté par la machine

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.

Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible ; en général elle spécifie de contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les actions recommandées de façon sûre, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche.

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique telles que les terminales de sortie ou le câblage interne.
- Lorsqu'on avance lentement avec la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme de traction sont sous tension pour travailler et ils peuvent rester pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.
- Éteindre la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement du rouleau conducteur et/ou des tubes guides.
- La source de puissance de soudage doit être connectée à la terre du système conformément au Code Électrique National ou toute loi local applicable.
- Cette installation ne doit être effectuée que par le personnel qualifié.

Suivre les instructions supplémentaires de Sécurité détaillées au début de ce manuel.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Alimentation rude du fil ou bien le fil ne se dévide pas mais les rouleaux conducteurs tournent.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Câble du pistolet entortillé et/ou tordu. 2. Fil coincé dans le pistolet et le câble. Vérifier de possibles restrictions mécaniques sur le parcours de dévidage. 3. Vérifier la position des rouleaux conducteurs par rapport à la rainure divisée du guide-fil. 4. Les rouleaux conducteurs peuvent ne pas être bien en place. 5. Câble du pistolet sale. – Nettoyer si nécessaire. 6. Rouleau conducteur usé. 7. Électrode rouillée et/ou sale. Câble effilé ou mauvais joint de soudure sur le travail ou la languette de l'électrode. 8. Canule ou cale du câble usées. – Changer si nécessaire. 9. Pointe de contact partiellement brûlée ou fondue. – Changer si nécessaire. 10. Pression de rouleau conducteur incorrecte. Réajuster si nécessaire. 11. Cale, pointe ou guides intérieurs/extérieurs inappropriés. – Changer si nécessaire. 	<p>Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.</p>

 **ATTENTION**

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Arc variable ou « chassant ».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pointe de contact de mauvaise taille, usée et/ou fondue. – Changer si nécessaire. 2. Tension de Traction inappropriée. 3. Câble de travail usé ou mauvais raccordement du travail. – Changer si nécessaire. 4. Raccordements mal serrés de l'électrode ou du câble de travail. 5. Mauvaise polarité. – S'assurer que la polarité de l'électrode soit correcte pour le procédé utilisé. 6. Canule du gaz dépassant la pointe du pistolet ou décollement du câble trop long pendant le soudage. 7. Peu de gaz de protection sur les procédés fonctionnant avec gaz. – Vérifier le flux et le mélange de gaz. 	<p>Si toutes les zones de dérèglement possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.</p>
Jaillissement d'arc faible avec adhésion ou « mises à feu », porosité de la soudure, gouttes étroites ou d'apparence visqueuses, ou restes d'électrode sur la plaque pendant le soudage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procédures ou techniques inappropriées. – Voir « Guide de Soudage à l'Arc Gaz Métal » (GS-100). 2. Gaz de protection inapproprié. – Nettoyer la cannelure à gaz. S'assurer que le diffuseur de gaz n'est pas vide ni éteint. Vérifier que le flux de gaz est correct. 3. Retirer la cale du pistolet et vérifier que les joints en caoutchouc ne présentent aucun signe de détérioration ou d'endommagement. S'assurer que la vis de fixation sur le bloc du connecteur est en place et serrée contre la bague de la cale. 4. Configuration du rapport de la boîte d'engrenages incorrecte. 5. Problème de calibrage de la Source d'Alimentation. 	

 **ATTENTION**

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
La pointe se grippe dans le diffuseur.	1. Surchauffe de la pointe due à un soudage avec courant élevé et/ou facteur de marche excessif ou prolongé. Note: Une légère couche de lubrifiant anti-grippage de haute température (tel que la Graisse de Graphite Lincoln E2067) peut être appliquée sur la pointe des filetages.	Si toutes les zones de dérèglement possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.
L'Unité se ferme pendant le soudage ou les tentatives de soudage, l'indicateur lumineux de situation clignote en rouge et vert toutes les secondes. L'unité essaie de se récupérer après 30 secondes et elle peut ressayer plus tard.	1. Le circuit de fermeture de dévidage du fil peut se trouver électriquement ouvert. (Fils 570 et 572 sur la tête d'alimentation de fil). 2. Le moteur du galet d'entraînement est peut être en surcharge. Vérifier qu'il n'y ait pas de restrictions mécaniques sur le parcours de dévidage du fil.	
Le rouleau conducteur ne tourne pas bien qu'il y ait une tension de l'arc, et le solénoïde est allumé. Les LED de situation de la Tête d'Alimentation et du Boîtier de Contrôle sont tous les deux en vert fixe.	1. Vérifier qu'il n'y ait pas de fils desserrés ou cassés au niveau du moteur du galet d'entraînement. 2. Moteur d'alimentation du fil ou panneau de circuits imprimés de la tête d'alimentation défectueux. Note: Avec la WFS réglée sur le maximum, le panneau de contrôle devrait fournir 24 VDC au moteur (fils No.550 et 551).	
Pas de tension du dévidoir, du solénoïde ou de l'arc. Les LED de situation sont en vert fixe.	1. Interrupteur de la gâchette du pistolet en panne. L'interrupteur ou le circuit de la gâchette du pistolet sont panne. Vérifier ou changer.	
Aucun contrôle du dévidage du fil. Tous les indicateurs lumineux de situation sont en vert fixe. La WFS préréglée est ajustable sur le Boîtier de Contrôle.	1. Tachymètre ou panneau de circuits imprimés ou harnais du moteur défectueux. Vérifier qu'il n'y ait pas de raccords desserrés ou défectueux au niveau du tachymètre du moteur. Voir le Diagramme de Câblage.	
Le moteur d'alimentation du fil tourne et le solénoïde fonctionne, mais il n'y a pas de tension de l'arc. L'indicateur lumineux de situation est en vert fixe sur le Boîtier de Contrôle.	1. La source d'alimentation est peut-être défectueuse. Voir le Tableau des Indicateurs Lumineux de Situation de la Source d'Alimentation. 2. Vérifier qu'il n'y ait pas de connexion cassée ni d'impédance élevée dans le circuit de soudage.	

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
La vitesse ne change pas lorsque le courant de soudage circule. Les indicateurs lumineux de situation sont en vert fixe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les vitesses de rodage et de soudage sont réglées sur la même valeur. 2. Possible problème électronique au niveau du détecteur de courant. Vérifier le manuel de la source d'alimentation pour résoudre le problème. 	<p>Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.</p>
Le voltmètre et/ou l'ampèremètre ne fonctionnent pas correctement bien que les indicateurs lumineux de situation soient en vert fixe. Le soudage peut varier de la procédure normale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les fils détecteurs de tension 67 et/ou 21 peuvent avoir des connexions intermittentes ou mauvaises. Vérifier. 2. Possible problème électronique au niveau de la source d'alimentation. 	
L'interrupteur d'épuration sur la tête d'alimentation n'active pas le solénoïde mais la fermeture de la gâchette en modes MIG ou à impulsions le fait.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupteur d'épuration du gaz ou panneau de la tête d'alimentation défectueux. Vérifier la continuité en maintenant l'interrupteur d'épuration du gaz vers le bas au travers des goupilles J1 3 et 5. Relâcher l'interrupteur d'épuration et noter qu'il ne devrait y avoir aucune continuité maintenant. Si ceci ne fonctionne pas, le problème se situe au niveau soit de l'interrupteur d'épuration du gaz soit des harnais. Si aucune panne n'est détectée, changer le panneau de la tête d'alimentation. 	
L'interrupteur d'alimentation à froid n'active pas le moteur mais la gâchette le fait en modes MIG ou à impulsions. Les LED sont en vert fixe sur le panneau de contrôle et sur le panneau de la tête d'alimentation.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupteur d'alimentation à froid ou tableau de circuits imprimés de la tête d'alimentation défectueux. Vérifier la continuité en maintenant l'interrupteur d'alimentation à froid vers le haut au travers des goupilles 3 et 4 de la fiche J1. Relâcher l'interrupteur d'alimentation à froid et noter qu'il ne devrait y avoir aucune continuité maintenant. Si ceci ne fonctionne pas, le problème se situe au niveau soit de l'interrupteur d'alimentation à froid soit des harnais. Si la continuité est normale, remettre le panneau de la tête d'alimentation en place. 	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Les écrans et/ou les indicateurs lumineux ne changent pas lorsque leurs interrupteurs et/ou boutons correspondants sont activés pour demander un changement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les codificateurs ou les interrupteurs peuvent être en panne. 2. Vérifier qu'il n'y ait pas de fils de harnais cassés ni de harnais débranchés de leur emplacement voulu. 	<p>Si toutes les zones de dérèglement possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.</p>
Les écrans et les indicateurs lumineux de situation sont blancs.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La source d'alimentation est éteinte. 2. Le dévidage du fil ou le circuit de fusibles au niveau de la source d'alimentation ont sauté ou sont débranchés, ou bien les harnais ou le câblage sont défectueux. 3. L'écran ou le Tableau de Contrôle peuvent être en panne. 	
La Procédure Double ne fonctionne pas lorsqu'on utilise l'interrupteur de télécommande de procédure double. Les indicateurs lumineux de situation sont en vert fixe sur le Tableau de Contrôle et les panneaux de tête d'alimentation.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le pistolet n'a pas été sélectionné sur le boîtier de contrôle. Mettre l'interrupteur de procédure double du Tableau de Contrôle sur la position Pistolet. Se référer aux instructions de fonctionnement. 2. Interrupteur de télécommande de procédure double en panne. Retirer l'interrupteur. Vérifier la continuité entre les goupilles de l'interrupteur avec l'interrupteur ouvert et fermé. S'il ne réussit pas le test de continuité, réparer ou changer l'interrupteur. 3. Interrupteur local de procédure double en panne. 	
La vitesse de dévidage du fil est consistante et ajustable, mais elle ne fonctionne pas à la bonne vitesse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'interrupteur DIP sur le panneau de la tête d'alimentation ne correspond pas au rapport d'engrenage utilisé dans la boîte d'engrenages. Si on utilise un engrenage à haute vitesse, l'interrupteur DIP No.8 du tableau de circuits imprimés de la tête d'alimentation doit être réglé sur 1 ou « ON » (allumé). 2. Le panneau de la tête d'alimentation ne lit pas bien l'interrupteur DIP. Changer le panneau de circuits imprimés de la tête d'alimentation. 	
L'indicateur lumineux de situation n'est pas en vert fixe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voir le Tableau des Indicateurs lumineux LED de situation 	
Le solénoïde de gaz ne fonctionne pas correctement ou bien il fonctionne de façon intermittente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le solénoïde de gaz ne fonctionne pas correctement ou bien il fonctionne de façon intermittente. La pression du gaz d'entrée dépasse 80 psi (5,5 bar). Vérifier que le régulateur de pression du gaz fonctionne correctement. 	

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

Codes d'Erreur pour la Power Wave 455® : Code 10555 et en dessous.

Note: Pour tout No. d'erreur dans la liste suivante, écrire le numéro de l'erreur pour référence et essayer un cycle de puissance pour voir si l'erreur s'efface. Sinon, se reporter à la colonne « Action Recommandée » pour l'erreur donnée.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Sur l'écran apparaît l'un des codes suivants :		
Err 001	Plus d'un Tableau de Contrôle avec le même numéro de groupe.	Vérifier que le réglage de l'interrupteur DIP du groupe est unique pour chaque Tableau de Contrôle.
Err 003	Trop d'objets dans le groupe.	Un groupe donné ne peut supporter que 7 objets. Retirer du groupe tout objet au-dessus de 7 soit en changeant les réglages de l'interrupteur DIP du groupe soit en débranchant physiquement tout objet au-dessus de 7 dans le groupe.
Err 004	Plus d'un objet du même type d'appareils avec le même numéro de groupe et de tête d'alimentation.	Ajuster le réglage de l'interrupteur DIP pour rendre unique soit le No. de groupe soit le No. de tête d'alimentation pour tous les objets du même type d'appareils.
Err 005	Une tête d'alimentation a ses interrupteurs DIP réglés sur zéro dans un groupe de plus d'un objet.	Le numéro de tête d'alimentation approprié est de 1 à 7. Réviser le tableau de réglage de l'interrupteur DIP dans la section INSTALLATION et régler les interrupteurs pour que la tête d'alimentation ID ne soit pas égale à zéro.
Err 006	Pas d'ordre de reconnaissance reçu depuis la source d'alimentation.	Vérifier si l'indicateur lumineux de situation n'est pas en vert fixe sur la source d'alimentation (se reporter aux états des indicateurs lumineux dans la section FONCTIONNEMENT si ce n'est pas le cas). Vérifier aussi la continuité sur les lignes de communication du tableau de contrôle vers la source d'alimentation (se référer au diagramme de câblage). Se reporter à la section de Dépannage de la Source d'Alimentation pour de plus amples informations. Si toutes ces manoeuvres échouent, changer le tableau mère de circuits imprimés du Tableau de Contrôle.

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

Codes d'Erreur pour la Power Wave 455® : Code 10555 et en dessous.

Note: Pour tout No. d'erreur dans la liste suivante, écrire le numéro de l'erreur pour référence et essayer un cycle de puissance pour voir si l'erreur s'efface. Sinon, se reporter à la colonne « Action Recommandée » pour l'erreur donnée.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Sur l'écran apparaît l'un des codes suivants :		
Err 020	Il y a eu une tentative de reprogrammer un tableau de contrôle ou une tête d'alimentation, mais le programme n'a pas vérifié.	Vérifier s'il y a des générateurs de bruit électrique HF potentiels dans la zone. Essayer d'éliminer la source de bruit et de reprogrammer à nouveau. Si l'erreur 020 continue à survenir, soit changer les puces EEPROM sur le panneau en reprogrammation soit changer tout le Tableau de circuits imprimés en reprogrammation.
Err 100	La Source d'Alimentation a émis un ordre de fermeture pour une certaine raison.	Voir l'Action Recommandée pour l'Erreur 006.
Err 200	Pas de réponse de type rythme cardiaque de la part du PS.	Voir l'Action Recommandée pour l'Erreur 006.
Err 201	Pas de réponse de type rythme cardiaque de la part d'un objet.	Si ceci survient durant le soudage, l'indicateur lumineux de situation devrait clignoter en rouge sur l'objet qui a perdu son rythme de type cardiaque. Autrement, chercher tout autre composant qui clignote en vert. Ceci indique qu'ils n'ont pas été reconnus et qu'il y a un problème de source d'alimentation (voir la section de dépannage de la source d'alimentation). Si l'indicateur lumineux est en rouge fixe ou clignotant, il peut y avoir un problème de continuité sur les lignes de communication. Vérifier la continuité des lignes, dans les câbles et les harnais (se reporter au diagramme de câblage).
Err 210	Erreur EEPROM.	Le paramètre rappelé à l'allumage se trouvait hors de registre. Faire tourner le bouton du Codificateur pour rétablir. Vérifier tous les réglages avant de commencer à souder. Si cet état persiste, changer le Tableau mère de circuits Imprimés du panneau de contrôle.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

Codes d'Erreur pour la Power Wave 455® : Code 10555 et en dessous.

Note: Pour tout No. d'erreur dans la liste suivante, écrire le numéro de l'erreur pour référence et essayer un cycle de puissance pour voir si l'erreur s'efface. Sinon, se reporter à la colonne « Action Recommandée » pour l'erreur donnée.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Sur l'écran apparaît l'un des codes suivants :		
Err 211	Erreur RAM du microprocesseur dans le Boîtier de Contrôle.	Éteindre la puissance au niveau de la source d'alimentation. Attendre 5 secondes. Rallumer la puissance. Si le code Err 211 apparaît à nouveau, changer le tableau mère de circuits imprimés du tableau de contrôle.
Err 212	Erreur RAM du microprocesseur sur le tableau d'un objet autre que le Boîtier de Contrôle (tel que la tête d'alimentation).	Effectuer un cycle de puissance comme pour le code Err 211. Si le code Err 212 apparaît toujours, changer le tableau de circuits imprimés pour l'objet en panne. L'indicateur lumineux de situation de l'objet en panne devrait être en rouge fixe.
- - - (trois tirets)	Ils apparaissent sur l'écran de droite du module du Tableau de Contrôle qui contient les LED de situation	Ceci indique qu'un courant constant tel que le mode baguette ou jauge a été sélectionné. Tourner le codificateur de droite dans le sens des aiguilles d'une montre dans cet état active la sortie vers la Source d'Alimentation. Tourner le codificateur de droite dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre désactive la sortie.

 **ATTENTION**

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

Codes d'Erreur pour la Power Wave 455® : Code 10675 et au-dessus..

CODES D'ERREUR POUR LA Power Wave 455®

Voici une liste des codes d'erreurs possibles que le Dévidoir Power Feed® 10M Dual peut émettre sur l'écran sur cette interface usager..

Note: Pour tout No. d'erreur dans la liste suivante, écrire le numéro de l'erreur pour référence et essayer un cycle de puissance pour voir si l'erreur s'efface. Sinon, se reporter à la colonne « Action Recommandée » pour l'erreur donnée.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Sur l'écran apparaît l'un des codes suivants :		
Err 11	Barre Collectrice de communication CAN éteinte.	Probablement dû à un nombre excessif d'erreurs de communication.
Err 12	Erreur de temps de l'interface usager.	L'interface Usager ne répond plus à la Source d'alimentation. La cause la plus probable en est une connexion mauvaise/défectueuse des fils de communication ou du câble de contrôle
Err 21	Mode de Soudage non programmé.	Contactez le Département de Service pour obtenir des instructions pour recharger le Logiciel de Soudage.
Err 22	Tableau de Soudage Vide.	Contactez le Département de Service pour obtenir des instructions pour recharger le Logiciel de Soudage.
Err 23	Erreur d'addition du Tableau de soudage.	Contactez le Département de Service pour obtenir des instructions pour recharger le Logiciel de Soudage.
Err 31	Erreur de sur-courant primaire.	Présence excessive de courant Primaire. Peut-être dû à une panne de tableau d'interrupteurs ou de rectificateur de sortie.
Err 32	Sous-tension du condensateur « A » (du côté gauche quand on est face à la machine).	Faible tension sur les condensateurs principaux. Peut être causé par une configuration d'entrée incorrecte.
Err 33	Sous-tension du condensateur « B » (du côté droit quand on est face à la machine).	Lorsqu'il est accompagné d'une erreur de surtension du même côté, ceci indique qu'il n'y a aucun condensateur de tension de ce côté-là, et c'est généralement le résultat d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du côté primaire de la machine.

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

Codes d'Erreur pour la Power Wave 455® : Code 10675 et au-dessus.

CODES D'ERREUR POUR LA Power Wave 455®

Voici une liste des codes d'erreurs possibles que le Dévidoir Power Feed® 10M Dual peut émettre sur l'écran sur cette interface usager.

Note: Pour tout No. d'erreur dans la liste suivante, écrire le numéro de l'erreur pour référence et essayer un cycle de puissance pour voir si l'erreur s'efface. Sinon, se reporter à la colonne « Action Recommandée » pour l'erreur donnée.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Sur l'écran apparaît l'un des codes suivants :		
Err 34 Err 35	Sous-tension du condensateur « A » (du côté gauche quand on est face à la machine). Sous-tension du condensateur « B » (du côté droit quand on est face à la machine).	Tension excessive sur les condensateurs principaux. Peut être causé par une configuration d'entrée incorrecte. Lorsqu'il est accompagné d'une erreur de sous-tension du même côté, ceci indique qu'il n'y a aucun condensateur de tension de ce côté-là, et c'est généralement le résultat d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du côté primaire de la machine.
Err 36	Erreur thermique	Indique une température trop élevée. Généralement accompagné du LED Thermique. Vérifier le fonctionnement du ventilateur. S'assurer que le procédé ne dépasse pas la limite du facteur de marche de la machine.
Err 37	Erreur de démarrage en douceur	La précharge du condensateur a échoué. Généralement accompagné des codes 32-35.
Err 41	Erreur de sur-courant secondaire	La limite du courant secondaire (soudage) a été dépassée. Lorsque ceci survient, la sortie de la machine recule à 100 amps, ce qui a pour résultat typique un état appelé « soudage en nouille ». NOTE : Pour la Power Wave 455® /R, la limite secondaire est de 570 amps pour la borne normale, et de 325 amps pour la borne STT et tout le fonctionnement monophasé.
Err 43	Erreur delta du condensateur	La différence maximum de tension entre les condensateurs principaux a été dépassée. Peut être accompagné des codes 32-35.

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

Codes d'Erreur pour la Power Wave 455® : Code 10675 et au-dessus.

CODES D'ERREUR POUR LA Power Wave 455®

Voici une liste des codes d'erreurs possibles que le Dévidoir Power Feed® 10M Dual peut émettre sur l'écran sur cette interface usager.

Note: Pour tout No. d'erreur dans la liste suivante, écrire le numéro de l'erreur pour référence et essayer un cycle de puissance pour voir si l'erreur s'efface. Sinon, se reporter à la colonne « Action Recommandée » pour l'erreur donnée.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Sur l'écran apparaît l'un des codes suivants :		
Err 49	Erreur monophasée	Indique que la machine fonctionne avec une puissance d'entrée monophasée. Généralement causée par la perte de la patte du milieu (L2).
Autres		Les codes d'erreurs qui contiennent trois ou quatre chiffres sont définis comme étant des erreurs fatales. Ces codes indiquent en général des erreurs internes au niveau du Tableau de Contrôle de la Source d'Alimentation . Si un cycle de la puissance d'entrée sur la machine n'efface pas l'erreur, essayer de recharger le système opératif. Si ceci échoue, changer le tableau de contrôle.

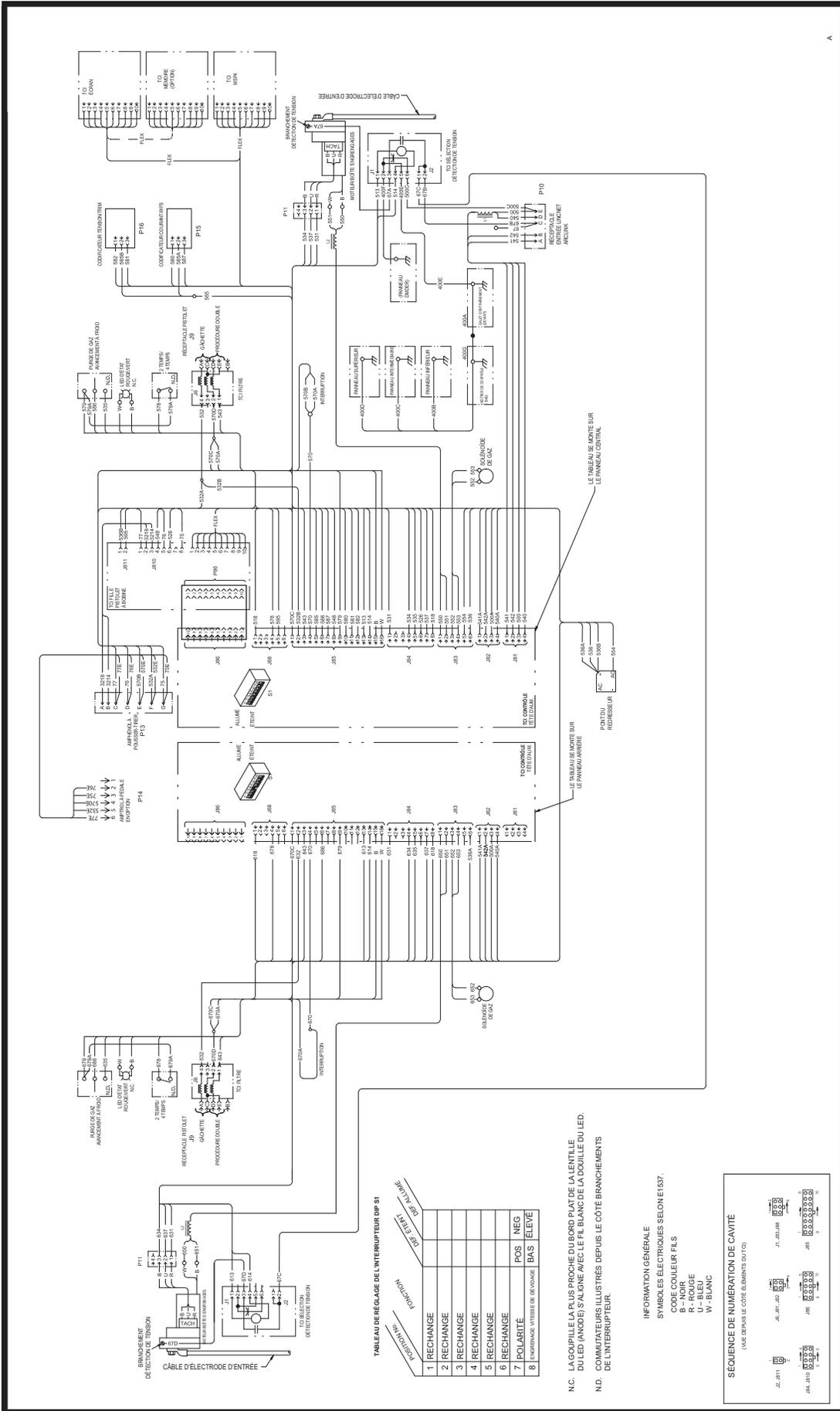
ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contacter le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



DIAGRAMME DE CÂBLAGE – DÉVIDOIR POWER FEED 10M DUAL CODE 11378

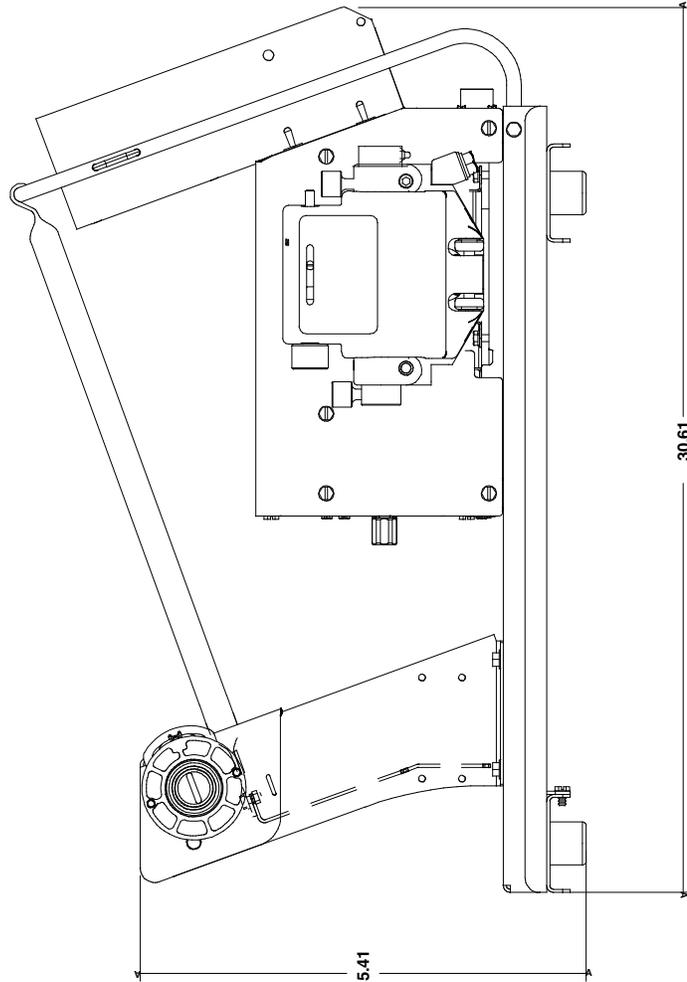
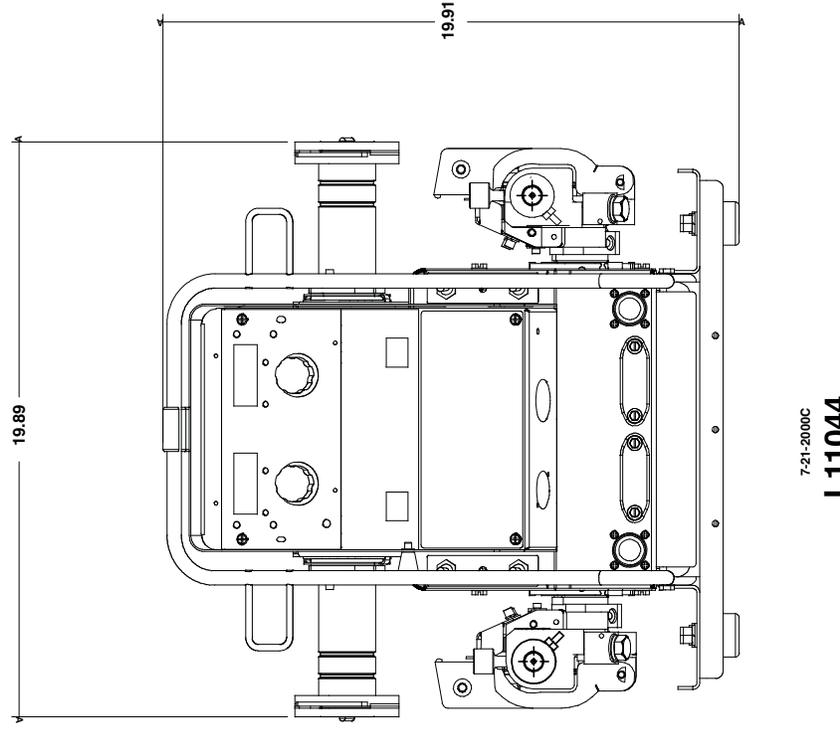


G4319-1

NOTE : Ce diagramme a valeur de référence uniquement. Il peut ne pas être exact pour toutes les machines couvertes par ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, écrire au Département de Service afin d'en obtenir un autre en remplacement. Donner le numéro de code de l'appareil.



SCHÉMA DIMENSIONNEL DU DÉVIDOIR (MODÈLE À BANC)



DÉVIDOIR POWER FEED® 10M DUAL



			
WARNING	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> ● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aíselese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> ● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> ● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮肤或湿衣物切勿接觸帶電部件及鐸條。 ● 使你自己與地面和工件絕緣。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移離工作場所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겍 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 인화성 물질을 접근 시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجند الجسم أو بالملايس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

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

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

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

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

			
<ul style="list-style-type: none"> ● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Turn power off before servicing. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not operate with panel open or guards off. 	WARNING
<ul style="list-style-type: none"> ● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	Spanish AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> ● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	French ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> ● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	German WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portuguese ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。 	Japanese 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Chinese 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Korean 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabic 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.



• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com