

INVERTEC[®] V270-T AC/DC

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE

MANUAL DE INSTRUÇÕES



LINCOLN[®]
ELECTRIC

LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l
Via Fratelli Canepa 8, 16010 Serrà Riccò (GE), Italia
www.lincolnelectric.eu

Declaration of conformity
Dichiarazione di conformità
Konformitätserklärung
Declaración de conformidad
Déclaration de conformité
Samsvars erklæring
Verklaring van overeenstemming

Försäkran om överensstämmelse
Deklaracja zgodności
Vakuutus yhteensopivuudesta
Declaração de Conformidade

LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l.



Declares that the welding machine:
Dichiara che Il generatore per saldatura tipo:
Erklärt, daß die Bauart der Maschine:
Declara que el equipo de soldadura:
Déclare que le poste de soudage:
Bekrefter at denne sveisemaskin:
Verklaart dat de volgende lasmachine:

Försäkrar att svetsomriktaren:
Deklaruje, że spawalnicze źródło energii:
Vakuuttaa, että hitsauskone:
Declara que a máquina de soldar:

INVERTEC[®] V270-T AC/DC

conforms to the following directives:
è conforme alle seguenti direttive:
den folgenden Bestimmungen entspricht:
es conforme con las siguientes directivas:
est conforme aux directives suivantes:
er i samsvar med følgende direktiver:
overeenkomt conform de volgende richtlijnen:

överensstämmer med följande direktiv:
spełnia następujące wytyczne:
täyttää seuraavat direktiivit:
está em conformidade com as seguintes directivas:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

and has been designed in compliance with the following standards:
ed è stato progettato in conformità alle seguenti norme:
und in Übereinstimmung mit den nachstehenden normen hergestellt wurde:
y ha sido diseñado de acuerdo con las siguientes normas:
et qu'il a été conçu en conformité avec les normes:
og er produsert og testet iht. følgende standarder:

en is ontworpen conform de volgende normen:
och att den konstruerats i överensstämmelse med följande standarder:
i że zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami następujących norm:
ja on suunniteltu seuraavien standardien mukaan:
e foi concebida de acordo com as seguintes normas:

EN 60974-1, EN 60974-10

(2009)

Dario Gatti
European Engineering Director Machines
LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l., Via Fratelli Canepa 8, 16010 Serra Riccò (GE), Italia

English		<p>Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!</p> <p>In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative.</p> <p>By applying this European Directive you will protect the environment and human health!</p>
Italiano		<p>Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!</p> <p>In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e restituite ad una organizzazione di riciclaggio ecocompatibile. Come proprietario dell'apparecchiatura, Lei potrà ricevere informazioni circa il sistema approvato di raccolta, dal nostro rappresentante locale.</p> <p>Applicando questa Direttiva Europea Lei contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!</p>
Deutsch		<p>Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!</p> <p>Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer diese Werkzeuges sollten sie sich Informationen über ein lokales autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen.</p> <p>Mit der Anwendung dieser EU Direktive tragen sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und ihrer Gesundheit bei!</p>
Español		<p>No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general!</p> <p>De conformidad a la Directiva Europea 2002/96/CE relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente. Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos.</p> <p>Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!</p>
Français		<p>Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires!</p> <p>Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux Déchets d' Équipements Électriques ou Électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.</p> <p>Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé!</p>
Norsk		<p>Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig søppel.</p> <p>I følge det europeiske direktivet for Elektronisk Søppel og Elektriske Artikler 2002/96/EC (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) skal alt avfall kildesorteres og leveres på godkjente plasser i følge loven. Godkjente retur plasser gis av lokale myndigheter.</p> <p>Ved å følge det europeiske direktivet bidrar du til å bevare naturen og den menneskelige helse.</p>
Nederlandse		<p>Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!</p> <p>Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2002/96/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) en de uitvoering daarvan in overeenstemming met nationaal recht, moet elektrische apparatuur, waarvan de levensduur ten einde loopt, apart worden verzameld en worden ingeleverd bij een recycling bedrijf, dat overeenkomstig de milieuwetgeving opereert. Als eigenaar van de apparatuur moet u informatie inwinnen over goedgekeurde verzamelssystemen van onze vertegenwoordiger ter plaatse.</p> <p>Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!</p>
Svenska		<p>Släng inte uttjänt elektrisk utrustning tillsammans med annat avfall!</p> <p>Enligt Europadirektiv 2002/96/EC ang. Uttjänt Elektrisk och Elektronisk Utrustning (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) och dess implementering enligt nationella lagar, ska elektrisk utrustning som tjänat ut sorteras separat och lämnas till en miljögodkänd återvinningsstation. Som ägare till utrustningen, bör du skaffa information om godkända återvinningsssystem från dina lokala myndigheter.</p> <p>Genom att följa detta Europadirektiv bidrar du till att skydda miljö och hälsa!</p>
Polski		<p>Nie wyrzucać osprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami!</p> <p>Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC dotyczącą Pozbywania się zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) i jej wprowadzeniem w życie zgodnie z międzynarodowym prawem, zużyty sprzęt elektryczny musi być składowany oddzielnie i specjalnie utylizowany. Jako właściciel urządzeń powinniście otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela.</p> <p>Stosując te wytyczne bedziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!</p>
Suomi		<p>Älä hävittää sähkölaitteita sekajätteen mukana!</p> <p>Noudatettaessa Euroopan Unionin Direktiiviä 2002/96/EY Sähkölaite- ja Elektroniikkajätteestä (WEEE) ja toteutettaessa sitä sopusoinnussa kansallisen lain kanssa, sähkölaite, joka on tullut elinkaarensa päähän pitää kerätä erilleen ja toimittaa sähkö- ja elektroniikkaromujen keräyspisteeseen. Lisätietoja tämän tuotteen käsittelystä, keräämisestä ja kierrätyksestä saa kunnan ympäristöviranomaisilta.</p> <p>Noudattamalla tätä Euroopan Unionin direktiiviä, autat torjumaan kielteiset ympäristö- ja terveysvaikutukset!</p>
Portugués		<p>Não deitar fora o equipamento eléctrico juntamente com o lixo normal!</p> <p>Em conformidade com a directiva Europeia 2002/96/EC relativa a Resíduos Eléctricos e Equipamento Eléctricos (REEE) e de acordo com a legislação nacional, os equipamentos deverão ser recolhidos separadamente e reciclados respeitando o meio ambiente. Como proprietário do equipamento, deverá informar-se dos sistemas e lugares apropriados para a recolha dos mesmos.</p> <p>Ao aplicar esta Directiva Europeia protegerá o meio ambiente e a saúde humana!</p>

<p>THANKS! For having chosen the QUALITY of the Lincoln Electric products.</p> <ul style="list-style-type: none"> Please Examine Package and Equipment for Damage. Claims for material damaged in shipment must be notified immediately to the dealer. For future reference record in the table below your equipment identification information. Model Name, Code & Serial Number can be found on the machine rating plate.
<p>GRAZIE! Per aver scelto la QUALITÀ dei prodotti Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Esamini Imballo ed Equipaggiamento per rilevare eventuali danneggiamenti. Le richieste per materiali danneggiati dal trasporto devono essere immediatamente notificate al rivenditore. Per ogni futuro riferimento, compilare la tabella sottostante con le informazioni di identificazione equipaggiamento. Modello, Codice (Code) e Matricola (Serial Number) sono reperibili sulla targa dati della macchina.
<p>VIELN DANK! Dass Sie sich für ein QUALITÄTSPRODUKT von Lincoln Electric entschieden haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bitte überprüfen Sie die Verpackung und den Inhalt auf Beschädigungen. Transportschäden müssen sofort dem Händler gemeldet werden. Damit Sie Ihre Gerätedaten im Bedarfsfall schnell zur Hand haben, tragen Sie diese in die untenstehende Tabelle ein. Typenbezeichnung, Code- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Gerätes.
<p>GRACIAS! Por haber escogido los productos de CALIDAD Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Por favor, examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación del material dañado en el transporte debe ser notificada inmediatamente al proveedor. Para un futuro, a continuación encontrará la información que identifica a su equipo. Modelo, Code y Número de Serie los cuales pueden ser localizados en la placa de características de su equipo.
<p>MERCI! Pour avoir choisi la QUALITÉ Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée à votre revendeur. Notez ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de votre équipement. Le nom du Modèle ainsi que les numéros de Code et Série figurent sur la plaque signalétique de la machine.
<p>TAKK! For at du har valgt et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontroller emballsjen og produktet for feil eller skader. Eventuelle feil eller transportskader må umiddelbart rapporteres dit du har kjøpt din maskin. For fremtidig referanse og for garantier og service, fyll ut den tekniske informasjonen nedenfor i dette avsnittet. Modell navn, Kode & Serie nummer finner du på den tekniske platen på maskinen.
<p>BEDANKT! Dat u gekozen heeft voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Controleert u de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over transportschade moeten direct aan de dealer of aan Lincoln electric gemeld worden. Voor referentie in de toekomst is het verstandig hieronder u machinegegevens over te nemen. Model Naam, Code & Serienummer staan op het typeplaatje van de machine.
<p>TACK! För att ni har valt en KVALITETSPRODUKT från Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vänligen kontrollera förpackning och utrustning m.a.p. skador. Transportskador måste omedelbart anmälas till återförsäljaren eller transportören. Notera informationen om er utrustnings identitet i tabellen nedan. Modellbeteckning, code- och serienummer hittar ni på maskinens märkplåt.
<p>DZIĘKUJEMY! Za docenienie JASKOŚCI produktów Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Proszę sprawdzić czy opakownie i sprzęt nie są uszkodzone. Reklamacje uszkodzeń powstałych podczas transportu muszą być natychmiast zgłoszone do dostawcy (dystrybutora). Dla ułatwienia prosimy o zapisanie na tej stronie danych identyfikacyjnych wyrobów. Nazwa modelu, Kod i Numer Seryjny, które możecie Państwo znaleźć na tabliczce znamionowej wyrobu.
<p>KIITOS! Kiitos, että olet valinnut Lincoln Electric LAATU tuotteita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tarkista pakkaus ja tuotteet vaurioiden varalta. Vaateet mahdollisista kuljetusvaurioista on ilmoitettava välittömästi jälleenmyyjälle. Tulevaisuutta varten täytä alla oleva lomake laitteen tunnistusta varten. Mallin, Koodin ja Sarjanumeron voit löytää konekilvestä.
<p>OBRIGADO! Por ter escolhido os produtos de QUALIDADE da Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> Por favor, examine a embalagem e o equipamento para que não tenham danos. A reclamação de danos do material no transporte deverá ser notificadas imediatamente ao revendedor. Para futura referência, registre abaixo a informação de identificação do equipamento. Modelo, Código e Número de Série podem ser encontrados na chapa de características do equipamento.

<p>Model Name, Modello, Typenbezeichnung, Modelo, Nom du modèle, Modell navn, Model Naam, Modellbeteckning, Nazwa modelu, Mallinimi, Modelo:</p> <p>.....</p>
<p>Code & Serial number, Code (codice) e Matricola, Code- und Seriennummer, Code y Número de Serie, Numéros de Code et Série, Kode & Serie nummer, Code en Seriennummer, Code- och Seriennummer, Kod i numer Seryjny, Koodi ja Sarjanumero, Código e Número de Série:</p> <p>.....</p>
<p>Date & Where Purchased, Data e Luogo d'acquisto, Kaufdatum und Händler, Fecha y Nombre del Proveedor, Lieu et Date d'acquisition, Kjøps dato og Sted, Datum en Plaats eerste aankoop, Inköpsdatum och Inköpsställe, Data i Mieszce zakupu, Päiväys e Ostopaikka, Data e Local de Compra:</p> <p>.....</p>



ATTENTION

L'installation, l'utilisation et la maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves: dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel. Lisez attentivement la signification des symboles de sécurité ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas d'installation, d'utilisation ou de maintenance effectuées de manière non conforme.

	<p>DANGER: Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez-vous et protégez les autres.</p>
	<p>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS: Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Le soudage peut être dangereux. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves: dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel.</p>
	<p>UN CHOC ELECTRIQUE PEUT ETRE MORTEL: Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne touchez jamais aux pièces sous tension (électrode, pince de masse...) et isolez-vous.</p>
	<p>EQUIPEMENTS A MOTEUR ELECTRIQUE: Coupez l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur la machine. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur. MISE A LA TERRE: Pour votre sécurité et pour un bon fonctionnement, le câble d'alimentation doit être impérativement connecté à une prise de courant avec une bonne prise de terre.</p>
	<p>EQUIPEMENTS A MOTEUR ELECTRIQUE: Vérifiez régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les immédiatement. Ne posez pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'incendie.</p>
	<p>LES CHAMPS ELECTRIQUES ET MAGNETIQUES PEUVENT ETRE DANGEREUX: Tout courant électrique passant par un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec les pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs de pacemakers de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.</p>
	<p>COMPATIBILITE CE: Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
	<p>FUMÉES ET GAZ PEUVENT ETRE DANGEREUX: Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de les respirer et utilisez une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.</p>
	<p>LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRULER: Utilisez un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou regardez souder. Portez des vêtements appropriés fabriqués avec des matériaux résistant durablement au feu afin de protéger votre peau et celle des autres personnes. Protégez les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables et en les avertissant de ne pas regarder l'arc pendant le soudage.</p>
	<p>LES ETINCELLES PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION: Eloignez toute matière inflammable de la zone de soudage et assurez-vous qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne soudez pas de réservoirs, fûts, containers... avant de vous être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. N'utilisez jamais cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.</p>
	<p>LES MATERIAUX SOUDES SONT BRULANTS: Le soudage génère de la très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les aires de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.</p>

	SECURITE: Cet équipement peut fournir de l'électricité pour des opérations de soudage menées dans des environnements à haut risque de choc électrique.
	POIDS SUPERIEUR A 30kg: Déplacer cet équipement avec précautions et avec l'aide d'une autre personne. Soulever seul cette machine peut être dangereux pour votre santé.
	UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXLOSER: N'utilisez que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs correctement installés correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne déplacez pas les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne laissez jamais l'électrode, le porte-électrode, la pince de masse ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles doivent être stockées loin de zones "à risque": source de chaleur, étincelles...
	ATTENTION: La haute fréquence, utilisée en soudage TIG, peut perturber le fonctionnement des équipements électroniques insuffisamment protégés. Le soudage TIG peut affecter le fonctionnement des réseaux téléphoniques électroniques ainsi que la réception radio et TV.

Installation et Instructions d'Utilisation

Lisez attentivement la totalité de ce chapitre avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.

Emplacement et Environnement

Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement durable.

- Ne placez pas et n'utilisez pas cette machine sur une surface inclinée à plus de 15°C par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser la machine pour dégeler des canalisations.
- Stockez la machine dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne la couvrez pas avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'elle est en marche.
- Réduisez au maximum la quantité d'impuretés à l'intérieur de la machine.
- La machine possède un indice de protection IP23S. Veillez à ce qu'elle ne soit pas mouillée, ne la placez pas sur un sol humide ou détrempé.
- Placez la machine loin d'équipements radio-commandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou corporels. Reportez-vous au chapitre "Compatibilité Electromagnétique" de ce manuel.
- N'utilisez pas le poste à des températures supérieures à 40°C.

Alimentation

Assurez-vous que la tension d'alimentation, le nombre de phase, et la fréquence correspondent bien aux caractéristiques exigées par cette machine avant de la mettre en marche. La tension d'alimentation, les sections des câbles et fusibles sont indiquées dans le chapitre "Caractéristiques Techniques" de ce manuel. Très important : Vérifiez la connexion des fils de terre de la machine au réseau.

Le V270-T AC/DC peut fonctionner avec des groupes électrogènes à condition que la puissance auxiliaire de

Vac puisse fournir la quantité d'électricité nécessaire (voir les "Caractéristiques Techniques" de ce manuel). La puissance auxiliaire du générateur doit répondre aux exigences suivantes:

- La tension alternative crête maximum est inférieure à 620 volts.
- La fréquence est comprise entre 50 et 60 Hz.
- La tension efficace AC doit être 230/400V ±10%.

Il est impératif de vérifier ces conditions car de nombreux groupes électrogènes produisent des pics de haute tension qui peuvent endommager la machine.

Connexions des câbles de soudage

Le branchement des câbles de soudage se fait au moyen de "prises rapides" (1/4 de tour). Reportez-vous aux chapitres ci-dessous pour plus d'informations sur les branchements selon les procédés de soudage utilisés (Electrode enrobée ou TIG).

Soudage à l'électrode enrobée (MMA)

En premier lieu, déterminez la polarité de l'électrode en consultant sa fiche technique. Puis, connectez les câbles de sortie aux bornes de sortie de la machine pour la polarité choisie. L'exemple ci-dessous montre le branchement pour une application en courant continu et polarité positive (DC+). Connectez le câble électrode à la borne (+) de la machine et la pince de masse à la borne (-). Insérez la prise dans la borne en tournant un 1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne serrez pas plus.

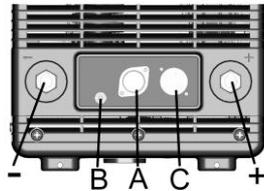
Dans le cas d'une application en courant continu et polarité négative (-), connectez le câble électrode à la borne (-) et la pince de masse à la borne (+).

Soudage TIG (GTAW)

Ce poste n'est pas équipé du type de torche nécessaire au soudage TIG; elle est vendue séparément. Reportez-vous au chapitre "Accessoires" pour plus d'informations. Connectez le câble de la torche à la borne (-) de la machine et la pince de masse à la borne (+). Insérez la prise dans la borne en tournant un 1/4 de

tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne serrez pas plus.

Branchez le tuyau de gaz de la torche TIG sur la connexion gaz (B) située sur le panneau frontal du poste. Un connecteur rapide supplémentaire est fourni pour le raccordement au panneau frontal. Connectez alors le raccord gaz situé à l'arrière du poste sur le détendeur de la bouteille de gaz utilisée. Un tuyau gaz ainsi que les raccords correspondants sont également fournis. Connectez la gâchette de la torche TIG à la prise gâchette (A) située sur le panneau frontal du poste. Connectez les tuyaux eau dans les prises situées sur le panneau frontal du refroidisseur Coolarc (si le poste en est équipé).



Prise de commande à distance

Reportez-vous à la section "Accessoires" pour connaître les références des commandes à distance utilisables. La commande à distance se connecte sur la prise de commande à distance (C) située sur le panneau frontal de la machine.

Refroidisseur COOL-ARC 34 (option)

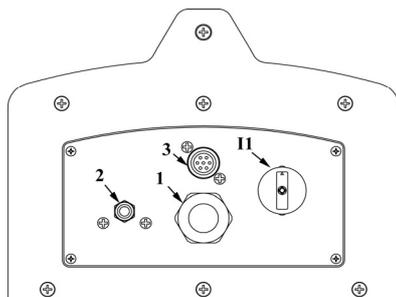
Le refroidisseur Cool-Arc 34 est conçu pour fonctionner avec le V270T-AC/DC. Voir les instructions d'installation et de fonctionnement du Cool-Arc 34.

Lorsque le V270-T AC/DC est alimenté, le Cool-Arc 34 est automatiquement alimenté.

Panneau arrière

ATTENTION

I1: interrupteur Marche/Arrêt. 2 positons, "O" pour OFF et "I" pour ON.



1. Câble d'alimentation.
 2. Entrée gaz.
 3. Connecteur: **Uniquement pour la MAINTENANCE.**
- I1: Bouton Marche/Arrêt.

- Avec "I1" en position "I" (ON), la machine est opérationnelle et une tension de sortie est présente entre la borne (+) et (-) en mode électrode enrobée. En mode TIG, une commande gâchette est requise et connectée sur la prise gâchette (habituellement, il s'agit d'un micro switch ou d'une commande à distance à pied).
- La machine doit être raccordée au réseau électrique avec l'interrupteur Marche/Arrêt sur la position "O". Se référer aux instructions de branchement de ce manuel.

Face utilisateur: Description et fonctionnement.

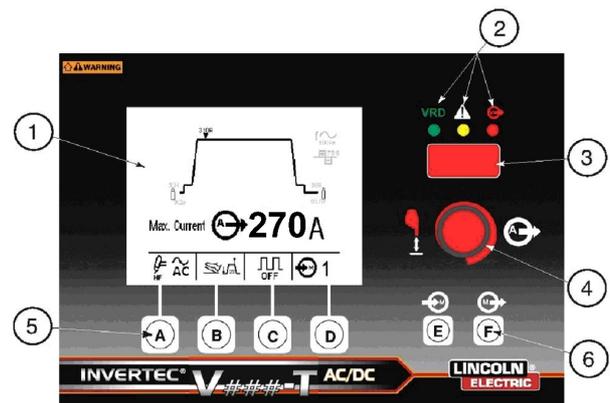


Figure B.3

L'interface utilisateur est décrit comme suit (voir Figure B.3):

1. **Ecran LCD dynamique**
2. **Voyants LED d'état**
 - a) VRD On (Voltage Reduction Device) – Si la fonction "tension à vide réduite" est active, cette led sera allumée verte lorsqu'une tension de sortie à vide sera présente. Cette tension sera inférieure à la tension VRD. Si la fonction VRD est inactive, cette led sera éteinte.
 - b) Alarme générale- Cette led est allumée jaune lorsqu'un défaut du générateur ou du refroidisseur est présent, comme surchauffe, défaut de refroidissement, etc.
 - c) Sortie On (sans VRD) – Cette led est allumée rouge lorsqu'une tension de sortie supérieure à la tension VRD est présente.
3. **Afficheur LED 7 segments (H)**
4. **Bouton encodeur poussoir**
5. **Touches (A-D)**
 - a) Mode de soudage (A)
 - b) Mode gâchette (B)
 - c) Mode TIG Pulsé (C)
 - d) Sélection emplacement mémoire (D)
6. **Touches (E, F)**
 - e) Sauvegarde mémoire (E)
 - f) Rappel mémoire (F)

Ecran LCD Dynamique

Cet écran est décrit en plusieurs paragraphes (Voir Figure B.4):

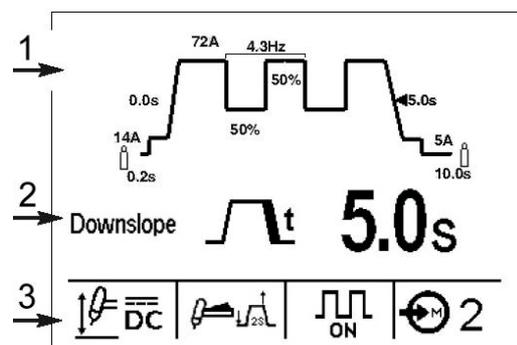


Figure B.4

1. Diagramme de la séquence de soudage
2. Afficheur de paramètres
3. Indicateurs des modes sélectionnés

1. Le **diagramme de la séquence de soudage** montre les variations des paramètres sélectionnés et leur valeurs préréglées. Lorsque le bouton encodeur est pressé, le paramètre ajustable prend une forme triangulaire et est affiché en surbrillance. Chaque pression sur l'encodeur permet de sélectionner le paramètre suivant. Tourner l'encodeur pour changer la valeur du paramètre sélectionné. L'écran est dynamique et la forme du diagramme varie en fonction des réglages des différents paramètres. Après 5 secondes d'inaction, par défaut, le paramètre à régler redeviendra le courant de soudage. En relâchant le bouton, la valeur réglée sera prise en compte.

Trois types de diagrammes existent:

- STICK (voir Figure B.4a)
- TIG (voir Figure B.4b)
- Pulse TIG (voir Figure B.4c)

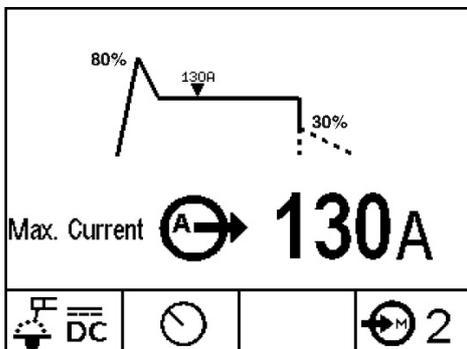


Figure B.4a

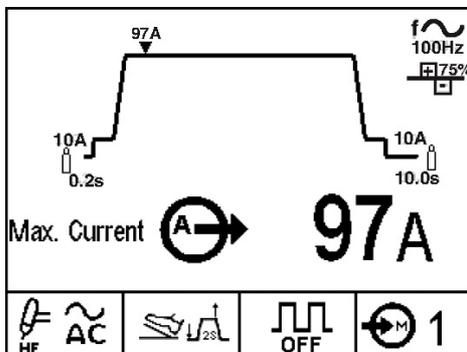


Figure B.4b

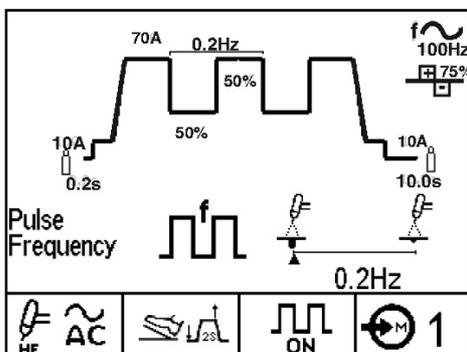


Figure B.4c

2. L'**affichage des paramètres** montre que le symbole du paramètre ainsi que sa valeur sont affichés. Pour changer la valeur, tourner l'encodeur. Certains paramètres comme la fréquence AC ont un symbole qui montre l'effet dans l'arc de soudage en fonction de la valeur préréglée. Lorsque ces paramètres sont ajustés, le symbole bouge pour montrer l'effet du paramètre. La figure B.4c montre en exemple l'affichage de l'effet du réglage de la fréquence de pulsation. Voir en tableau B.1, la liste des symboles.

Paramètre	Symbol	
	Minimum	Maximum
f~ Ac Frequency		
Ac Balance		
Fréquence de pulsation		
Hot Start		
Arc Force		

Tableau B.1

3. **Les indicateurs des modes** sélectionnés montrent les sélections faites par les touches de sélection (A-F). Voir le tableau B.2 pour la liste complète et les gammes de réglage. Suit une description des fonctions et des boutons et afficheurs:

Bouton poussoir A: mode de soudage

	DC TIG - Soudage DC TIG avec amorçage HF.
	AC TIG – Soudage AC TIG avec amorçage HF
	DC Touch Start TIG – Soudage DC TIG avec amorçage au touché.
	Mode électrode enrobée "arc dur"- pour électrodes Cellulosiques comme Exx10.
	Mode électrode enrobée "arc doux" pour électrodes rutiles.
	Mode électrode enrobée AC pour électrodes AC

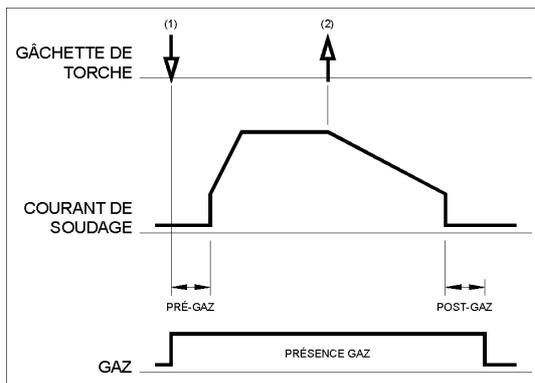
Tableau B.2

Bouton Poussoir B: Mode Gâchette Mode 2 temps/4 temps

Le soudage TIG peut se faire soit en mode 2 temps soit en mode 4 temps. La sélection se fait à l'aide du sélecteur de mode gâchette.

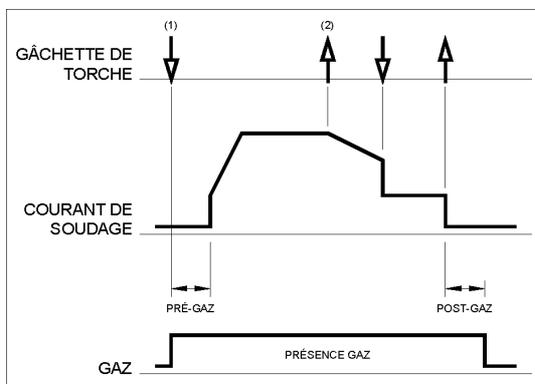
Mode 2-temps

Si le sélecteur gâchette est en mode 2-temps et que le mode TIG est sélectionné, la séquence de soudage se déroulera comme suit.



1. Presser la gâchette de la torche et maintenir la pression pour commencer la séquence. L'électrovanne s'ouvre pour laisser passer le gaz. Après un temps de pré-gaz, nécessaire pour purger l'air du tuyau de la torche, il y a présence du courant de soudage. A ce moment, l'arc est amorcé en fonction du mode de soudage choisi. Après amorçage de l'arc, le courant de sortie augmente jusqu'à atteindre la valeur du courant de soudage. Ce temps est fonction de la valeur réglée.
2. Relâcher la gâchette de la torche pour arrêter le soudage. Le courant de sortie va maintenant diminuer pour atteindre la valeur réglée (temps de descente) jusqu'à la valeur du courant de fin de soudage (crater) soit atteinte et provoque l'arrêt du courant de sortie.

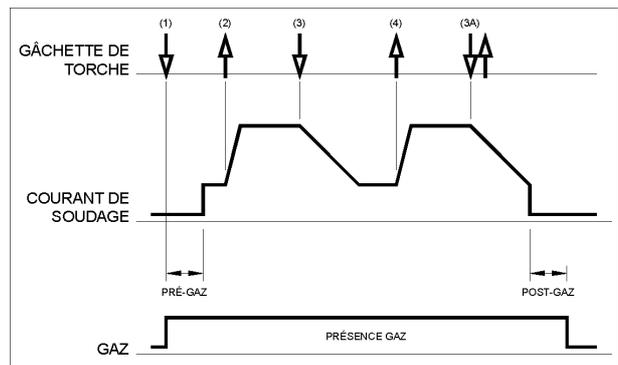
Après extinction de l'arc, l'électrovanne de gaz reste ouverte pour maintenir l'arrivée de gaz de protection à l'électrode et à la pièce à souder.



Il est possible de presser à nouveau la torche pendant le temps de descente du courant pour stopper la descente et maintenir le courant de sortie à la valeur du courant de fin de soudage (crater). Le relâchement de la pression de la gâchette de la torche provoque l'arrêt du courant de sortie et le démarrage du postgaz. Ce mode 2 temps avec "redémarrage impossible" est le mode de fonctionnement par défaut en sortie d'usine.

Mode 4-temps

Si le sélecteur gâchette est en mode 4-temps et que le mode TIG est sélectionné, la séquence de soudage se déroulera comme suit:



1. Presser la gâchette de la torche et maintenir la pression pour commencer la séquence. L'électrovanne s'ouvre et le gaz arrive, après un temps de pré-gaz, nécessaire pour purger l'air du tuyau de la torche. A ce moment, l'arc est amorcé en fonction du mode de soudage choisi. Après l'amorçage de l'arc, le courant de sortie atteint la valeur du courant de démarrage (start current). Il est possible de prolonger ou abrégé cette étape si nécessaire.

Si vous n'avez pas besoin de courant de démarrage, ne maintenez pas la pression sur la gâchette de la torche. Le poste passera ainsi automatiquement de l'étape 1 à l'étape 2 après amorçage de l'arc.

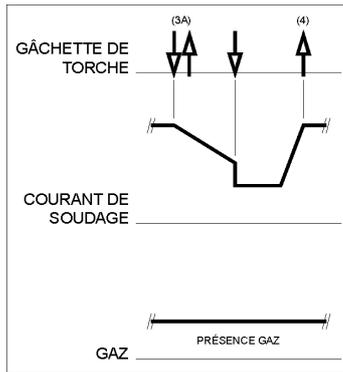
2. Relâcher la gâchette de la torche pour commencer la montée du courant. Ce temps est fonction de la valeur réglée. Le courant de sortie augmente jusqu'à atteindre la valeur du courant de soudage.
3. Presser la gâchette et maintenir la pression quand la soudure est terminée. Le courant de sortie va maintenant diminuer jusqu'à ce que la valeur du courant de fin de soudage (crater) soit atteinte.

Cette séquence comprend un redémarrage automatique, le soudage va donc continuer après cette étape si vous relâchez la gâchette de la torche. Ce mode 4 temps "redémarrage possible" est le mode de fonctionnement par défaut en sortie d'usine. Si la soudure est terminée, exécutez la séquence suivante au lieu de l'étape 3 exposée ci-dessus.

3A. Presser et relâcher rapidement la gâchette de la torche. Le courant de sortie va maintenant diminuer en fonction de la valeur pré-réglée (temps d'évanouissement) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de tension de sortie. Après extinction de l'arc, le postgaz commence.

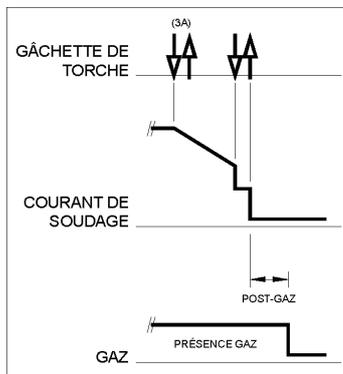
4. Relâcher la gâchette de la torche. Le courant de sortie va maintenant augmenter pour atteindre la valeur du courant de soudage (voir étape 2) afin que le soudage puisse se poursuivre. Lorsque la soudure est achevée, passer à l'étape 3.

Après pression rapide puis relâchement de la gâchette de la torche (étape 3A), il est possible de presser à nouveau la gâchette en maintenant la pression pour stopper le temps de descente du courant et maintenir le courant de fin de soudage (crater current). Le relâchement de la gâchette provoquera une augmentation du courant de soudage, comme vu étape 4, ce qui permet de continuer le soudage. Quand la soudure est complètement achevée, passez à l'étape 3.



Après une pression rapide suivi d'un relâchement de la gâchette de la torche (étape 3A), il est possible de stopper le temps de descente du courant et d'arrêter le soudage en renouvelant cette action (pression rapide puis relâchement de la gâchette de la torche).

04/03



Bouton poussoir C: Mode TIG Pulsé

	Pulse On Mode TIG pulsé actif. Affiche le diagramme du mode TIG Pulsé et permet les réglages des paramètres suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Fréquence de pulsation • % du temps de courant de pic • Courant de base
	Pulse Off Mode TIG pulsé off.

Bouton poussoir D, E & F: Fonction Mémoire

Presser et relâcher le bouton poussoir D pour se positionner sur les mémoires 1 à 10. Lorsqu'une mémoire est rappelée ou sauvegardée, l'affichage de mémoire mémorisés sont actifs.

Affichage Normal (pas active) 	Affichage de sélection (Active)
-----------------------------------	-------------------------------------

Sauvegarde Mémoire

- Maintenir appuyer 3 secondes le bouton poussoir (E) pour sauvegarder la mémoire. L'indicateur (D) changera pour indiquer que les paramètres ont été sauvegardé dans la mémoire sélectionnée.

Rappel Mémoire

- Maintenir appuyer 3 secondes le bouton poussoir (C) jusqu'à ce que l'indicateur change pour indiquer que les paramètres de la mémoire ont été rappelé.
- Lorsqu'une mémoire est rappelée, l'indicateur reste "noirci" jusqu'à ce qu'un paramètre mémorisé soit changé.

Fonctionnement local/A distance

En mode TIG, le V270-T AC/DC détecte automatiquement une commande à distance lorsqu'elle est branchée sur la prise 6 broches. Lorsqu'une commande à distance est branchée, le V270-T AC/DC prend en compte le réglage de la commande à distance. Sinon, le réglage se fait en façade du V270-T AC/DC.

En mode à distance, la machine fonctionnera différemment suivant le type de commande à distance branchée (manuelle ou à pied). Pour que la machine sache qu'elle type de commande à distance est connectée, l'opérateur doit la déclarée en l'aide du bouton mode gâchette (voir la description du mode gâchette). En mode Electrode, le second bouton sur le panneau de contrôle sélectionne manuellement le réglage local ou à distance. Ceci permet à l'utilisateur de ne pas débrancher la commande à distance lorsqu'il veut utiliser la machine en mode Electrode.

	Deux niveaux de courant - (si sélectionné dans le menu configuration) Appuyer et relâcher la gâchette pour atteindre le courant de niveau A1. Appuyer et relâcher à niveau sur la gâchette pour atteindre le courant de niveau A2. Chaque appuis et relâchement de la gâchette permet de basculer du courant A1 à A2 et inversement. Appuyer et maintenir la gâchette pour démarrer l'évanouissement et relâcher pour éteindre L'arc.
	Soudage par point -(si sélectionné dans le menu configuration) En sélectionnant ce mode gachette, le soudage par point sera sélectionné. Chaque appuis sur la gâchette démarre un arc qui durera le temps réglé. La machine suivra les fonctionnalités du mode 2 temps. Le courant de démarrage, la rampe de monté, l'évanouissement et le courant de fin sont ajustable.

Bouton Poussoir B: Mode gâchette

	Local Dans ce mode, la machine ignore la commande à distance qui peut être connectée. Les réglages se font à partir du panneau de commande du générateur.
	A distance Le courant de soudage est réglable à partir de la commande à distance.

Paramètres de soudage

Les paramètres suivant sont réglable sur le V270-T
AC/DC. (Voir tableau B.3)

Symbol du paramètre	Nom du paramètre	Gamme de réglage		
		Unité	Min	Max
	Pre-Gaz	Sec	0	5
	Courant de démarrage	A	Min	Pic
	Courant de fin	A	Min	Pic
	Courant mini	A	Min	Pic
	Rampe de montée	Sec	0	10
	Rampe dévanouissement	Sec	0	10
	Temps de soudage par points	Sec	Off	10
	Courant max	A	5	270
	Fréquence de pulsation	Hz	0.20	2500
	Courant de base	% A	5%	95%
	% Temps de pic	%	5	95
	Post gaz	Sec	0	60
	Fréquence AC	Hz	20	200
	Balance AC	% EN	35	85
	Hot Start	%	0	500
	Arc Force	%	0	500

Table B.3

Menu Configuration Paramètres utilisateur

Plusieurs paramètres additionnels peuvent être modifiés par le menu configuration. Pour accéder a ce menu, maintenir appuyer l'encodeur pendant quelques secondes jusqu'à ce que l'écran suivant apparaisse (Voir figure B.7):

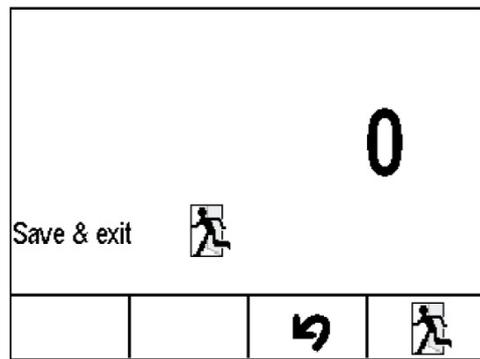


Figure B.7

En tournant l'encodeur vous pourrez configurer les paramètres présents dans le tableau B.4. Les paramètres peuvent être changés de 2 façons:

Pour les paramètres comme le courant de base (voir figure B.7a) le changement est fait par bouton poussoir. Exemple, vous pouvez régler le courant de base en % ou en ampères. D'autres paramètres comme la sélection de la forme d'onde (voir figure B.7b) sont changer en appuyant sur l'encodeur jusqu'à ce que le symbole clignote. La rotation de l'encodeur permet le changement du paramètre et la validation se fait en appuyant à nouveau sur l'encodeur. Une fois les changements faits, vous pouvez les sauvegarder en validant l'icone "save & exit" ou sortir sans sauvegarde en cliquant sur la flèche de sortie.

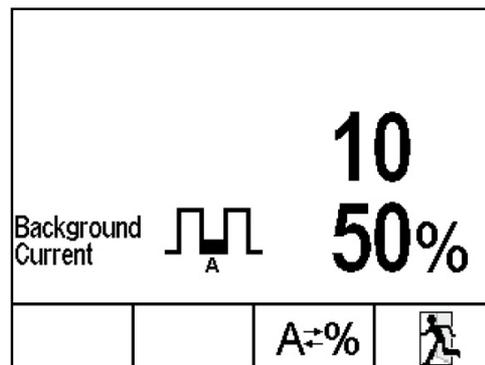


Figure B.7a

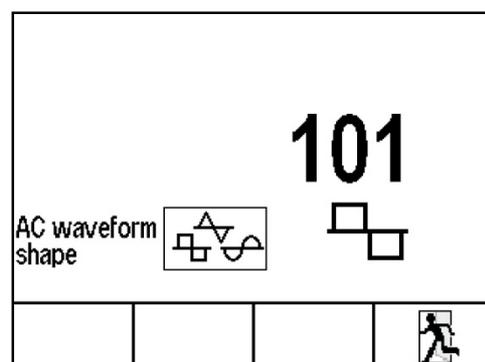


Figure B.7b

Menu configuration paramètres

Symbol	Selection / * Valeur par défaut	Numéro paramètre	Description
Voir figure B.7		0	Sortie du menu
0	<ul style="list-style-type: none"> N.A. 	1	Reset de tous les paramètres
	<ul style="list-style-type: none"> % * A 	3	Réglage du courant de démarrage
A2	<ul style="list-style-type: none"> % A * 	8	Réglage du courant 2
	<ul style="list-style-type: none"> % * A 	10	Réglage du courant de base
	<ul style="list-style-type: none"> % A * 	17	Réglage du courant de fin
	<ul style="list-style-type: none"> 40 A * 	307	Courant d'amorçage en DC TIG HF
	<ul style="list-style-type: none"> 60 A * 	306	Courant d'amorçage DC LIFT TIG
	<ul style="list-style-type: none"> 30 A * 	307	Courant d'amorçage AC TIG HF TIG
	<ul style="list-style-type: none"> Activé * Désactivé 	214	Redémarrage en mode 2-temps
	<ul style="list-style-type: none"> Activé Désactivé * 	215	Redémarrage en mode 4-temps
	<ul style="list-style-type: none"> Carré * Sinusoïdale Triangle 	101	Forme d'AC
	<ul style="list-style-type: none"> Activé Désactivé * 	998	Bi-Level Trigger
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled Disabled * 	999	Temps de soudage par point
VRD	<ul style="list-style-type: none"> Off * Activé à 12 V Activé à 20 V Activé à 30 V 	201	Limite VRD
		500	Non utilisé
	<ul style="list-style-type: none"> 0 ÷ 10 10 * 	552	Volume haut parleur
	<ul style="list-style-type: none"> -20 ÷ 20 10 * 	553	Contrast affichage
	<ul style="list-style-type: none"> Anglais * Français Espagnol 	554	Langue
	<ul style="list-style-type: none"> Afficheur off Affichage numérique Affichage * 	751	Affichage du courant de sortie
	<ul style="list-style-type: none"> Afficheur off * Affichage numérique Affichage 	752	Affichage de la tension de sortie
	<ul style="list-style-type: none"> Afficheur off * Affichage numérique Affichage 	753	Affichage de la phase d'entrée
	<ul style="list-style-type: none"> Afficheur off * Affichage numérique Affichage 	754	Affichage de la tension d'entrée
	<p>Cette fonction permet de régler la limite de l'énergie de démarrage. Augmenter ce nombre au besoin pour améliorer le démarrage en fonction du diamètre de l'électrode tungsten</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.5 to 1.0 réglage manuel de l'énergie de démarrage. 1.2 to 5.0 = augmentation de la limite maxi (voir Note). <p>Note: La machine démarrera l'arc avec une puissance de démarrage à 1. Si l'arc ne s'établit pas, augmenter le réglage et réessayer.</p>	104	Puissance de démarrage AC TIG (pour AC TIG uniquement)

Tableau B.4

Maintenance

ATTENTION

Nous vous recommandons de contacter notre service après-vente pour toute opération d'entretien ou réparation. Toute intervention sur le poste effectuée par des personnes non autorisées invalidera la garantie du fabricant.

La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail dans lequel la machine est placée. Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté.

ATTENTION

Procédure de décharge des condensateurs du filtre d'entrée

La machine contient des condensateurs qui se chargent à haute tension durant son utilisation. Cette tension est dangereuse et ces condensateurs doivent être déchargés avant toutes opérations de dépannage. La décharge se fait automatiquement chaque fois que la machine est arrêtée. Cependant vous devez attendre 5 minutes avant de toucher aux composants internes de la machine.

- Vérifier l'état des câbles. Les remplacer si nécessaire.
- Maintenir la machine propre. Utiliser un chiffon doux pour les surfaces externes, bien nettoyer les ouïes de ventilateur.
- Toujours utiliser des gants conformément aux directives en vigueur.

ATTENTION

Ne pas ouvrir la machine et ne pas introduire d'objets à l'intérieur. L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance sur la machine. Après chaque réparation, les tests de sécurité doivent être faits.

Compatibilité Electromagnétique (CEM)

11/04

Ce produit a été conçu conformément aux normes et directives relatives à la compatibilité électromagnétique des appareils de soudage. Cependant, il se peut qu'il génère des perturbations électromagnétiques qui pourraient affecter le bon fonctionnement d'autres équipements (téléphones, radios et télévisions ou systèmes de sécurité par exemple). Ces perturbations peuvent nuire aux dispositifs de sécurité internes des appareils. Lisez attentivement ce qui suit afin de réduire –voire d'éliminer– les perturbations électromagnétiques générées par cette machine.



besoin est.

Cette machine a été conçue pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des mesures particulières doivent être observées. L'opérateur doit installer et utiliser le poste conformément aux instructions de ce manuel. Si des interférences se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'assistance de Lincoln Electric si

Avant d'installer la machine, l'opérateur doit vérifier tous les appareils de la zone de travail qui seraient susceptibles de connaître des problèmes de fonctionnement en raison de perturbations électromagnétiques. Exemples:

- Câbles d'alimentation et de soudage, câbles de commandes et téléphoniques qui se trouvent dans ou à proximité de la zone de travail et de la machine.
- Émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Dispositifs de sécurité. Appareils de mesure.
- Appareils médicaux tels que pacemakers ou prothèses auditives.
- L'opérateur doit s'assurer que les équipements environnants ne génèrent pas de perturbations électromagnétiques et qu'ils sont tous compatibles. Des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.
- La taille de la zone de travail à prendre en considération dépend de la structure de la construction et des activités qui s'y pratiquent.

Comment réduire les émissions?

- Connecter la machine au secteur selon les instructions de ce manuel. Si des perturbations ont lieu, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures comme l'installation d'un filtre de circuit par exemple.
- Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possibles et attachés ensemble. La pièce à souder doit être reliée à la terre si possible (s'assurer cependant que cette opération est sans danger pour les personnes et les équipements).
- Le fait d'utiliser des câbles protégés dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela est nécessaire pour certaines applications.
- S'assurer que la machine est connectée à une bonne prise de terre.

Caractéristiques Techniques

V270-T AC/DC:

Alimentation				
Tension 230/400 Vac		Phase 3 ph		Fréquence 50-60 Hz
Valeur d'entrée et de sortie @ 40°C				
Phase	Input Voltage	Courant de sortie / Tension / Facteur de marche (Facteur de marche basé sur une période de 10 min)		Courant d'entrée @ sortie nominale
3	400 Vac	TIG	210 A / 18.4 V / 100%	7.9 A
			230 A / 19.2 V / 60%	8.9 A
			270 A / 20.8 V / 35%	11.3 A
	230 Vac	Electrode	200A / 28.0 V / 100%	10.4 A
			220A / 28.8 V / 60%	11.9 A
			270A / 30.8 V / 30%	15.6 A
230 Vac	TIG	200 A / 18 V / 100%	12.8 A	
		220 A / 18.8 V / 60%	14.7 A	
		270 A / 20.8 V / 30%	20.0 A	
230 Vac	Electrode	200 A / 28.0 V / 100%	18.6 A	
		210 A / 28.4 V / 60%	19.8 A	
		270 A / 30.8 V / 25%	27.8 A	
GAMME DE SORTIE				
Gamme de courant de soudage 5-270 A		Tension à vide maximum 80 V		Type de sortie AC / DC
Section du câble d'entrée et fusibles recommandés à la sortie maximum				
Disjoncteur ou fusible à fusion lente 32 A				Câble d'alimentation 4 x 4 mm ²
DIMENSIONS				
Hauteur 432 mm		Largeur 280 mm		Poids 27.5 Kg
Température d'utilisation -20°C à +40°C			Température de stockage -25°C à +55°C	