

ASPECT® 300

MANUEL D'UTILISATION



FRENCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

MERCI ! Pour avoir choisi la QUALITÉ Lincoln Electric.

- Vérifier que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée au revendeur.
- Noter ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de l'équipement. Le nom du modèle ainsi que les numéros de référence et de série figurent sur la plaque signalétique du produit.

Nom du modèle :
Numéros de Code et Série :
Lieu et Date d'acquisition :

INDEX FRANÇAIS

Caractéristiques Techniques	1
Informations sur la conception ÉCO	2
Compatibilité électromagnétique (CEM)	4
Sécurité	5
Instructions d'installation et d'utilisation	7
WEEE	29
Pièces de rechange	29
Emplacement des centres de service agréés.....	29
Schéma électrique.....	29
Accessoires suggérés	30
Schéma dimensionnel.....	31

Caractéristiques Techniques

NOM					NUMÉRO		
ASPECT® 300					K12058-1		
ALIMENTATION							
Tension d'alimentation U ₁					Classe CEM	Fréquence	
230 - 400 Vca ± 15%					A	50/60 Hz	
Ligne d'alimentation	Mode	35%	60%	100%	Intensité d'alimentation I _{1max}	PFmax	
230Vac	ÉLECTRODE ENROBÉE	9,1kW	8,8 kW	7kW	27,4 A	0,94	
	TIG CC	8,8kW	6,3 kW	4,9kW			
	ÉLECTRODE ENROBÉE CA	9,6kW	8,3kW	6,9kW			
	TIG CA	8,2kW	6,2kW	4,8kW			
400Vac	ÉLECTRODE ENROBÉE	9,1kW	8,7 kW	7kW	16A	0,91	
	TIG CC	8,8kW	6,3 kW	4,9kW			
	ÉLECTRODE ENROBÉE CA	9,6kW	8,4 kW	6,8kW			
	TIG CA	8,2kW	6,2 kW	4,8kW			
COURANT DE SOUDAGE NOMINAL							
		Intensité de soudage I ₂ à un facteur de marche de % (basé sur une période de 10 min.)			Tension de soudage U ₂ à un facteur de marche de % (basé sur une période de 10 min.)		
Ligne d'alimentation	Mode	35%	60%	100%	35%	60%	100%
230 Vca/400 Vca triphasé	ÉLECTRODE ENROBÉE CC	250A	240A	200A	30V	29,6V	28V
	TIG CC	300A	240A	200A	22V	19,6V	18V
	ÉLECTRODE ENROBÉE CA	270A	240A	200A	30,8V	29,6V	28V
	TIG CA	300A	240A	200A	22V	19,6V	18V
PLAGE DE SORTIE							
Plage de courant de soudage				Tension à vide OCV U ₀			
2 – 300 A				90 Vcc			
DIMENSIONS DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES RECOMMANDÉES							
Dimension de fusible (fusion lente) ou de Disjoncteur				Câble d'alimentation			
16A@400 Vca – 32A@ 230 Vca				4x4 mm ²			
DIMENSIONS ET POIDS							
Hauteur		Largeur		Longueur		Poids net	
535 mm		301 mm		632 mm		42 Kg	
AUTRES							
Température de fonctionnement		Température de stockage		Humidité en fonctionnement (t=20°C)		Niveau de Protection	
-10°C à +40°C		-25°C à 55°C		Non Applicable		IP23	

Informations sur la conception ÉCO

L'équipement a été conçu conforme à la Directive 2009/125/EC et au Règlement 2019/1784/EU.

Efficacité et consommation au régime de ralenti:

Numéro	Nom	Efficacité lors de la consommation au régime maximum en mode STICK DC/consommation au ralenti	Modèle équivalent
K12058-1	ASPECT® 300	81% / 25W	Aucun modèle équivalent

Puissance de sortie la plus élevée en mode STICK AC = 7,76 kW

Puissance de sortie la plus élevée en mode STICK DC = 7,42 kW

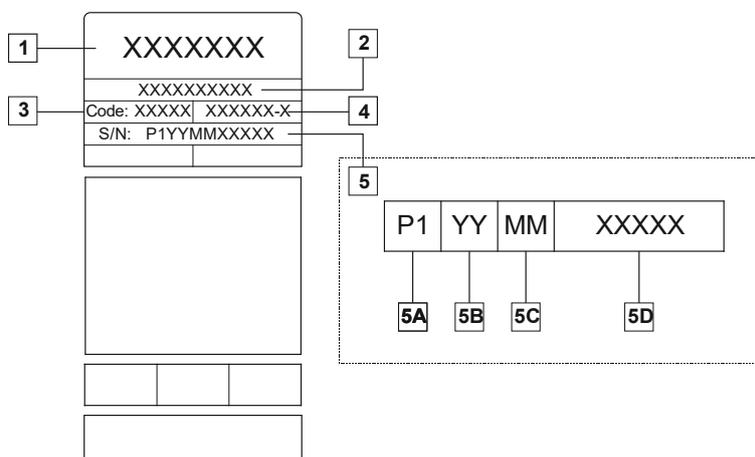
*Mesuré en mode STICK DC 250 A/30 V

L'état de régime de ralenti se produit lorsque la condition spécifiée dans le tableau qui suit est présente.

ÉTAT DE RÉGIME DE RALENTI	
État	Présence
Mode MIG	
Mode TIG	X
Mode STICK	X
Après 30 minutes d'inactivité	X
Ventilateur désactivé	X

La valeur d'efficacité et de consommation en état de régime de ralenti a été mesurée selon la méthode et dans les conditions définies dans la norme de produit EN 60974-1:20XX.

La plaque d'identification indique le nom du fabricant, le nom du produit, le code, la référence du produit, le numéro de série et la date de fabrication.



Où :

- 1- Le nom et l'adresse du fabricant
- 2- Le nom du produit
- 3- Le code
- 4- La référence du produit
- 5- Le numéro de série
 - 5A- pays de fabrication
 - 5B- année de fabrication
 - 5C- mois de fabrication
 - 5D- numéro progressif différent pour chaque machine

Utilisation de gaz typique pour équipement **MIG/MAG** :

Type de matériau	Diamètre du fil [mm]	Électrode positive CC		Dévidage du fil [m/mn]	Gaz de protection	Débit du gaz [l/mn]
		Courant [A]	Tension [V]			
Acier à faible teneur en carbone	de 0,9 à 1,1	de 95 à 200	de 18 à 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	de 0,8 à 1,6	de 90 à 240	de 18 à 26	5,5 – 9,5	Argon	de 14 à 19
Acier inoxydable austénitique	de 0,8 à 1,6	de 85 à 300	de 21 à 28	3 - 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	de 14 à 16
Alliage de cuivre	de 0,9 à 1,6	de 175 à 385	de 23 à 26	6 - 11	Argon	de 12 à 16
Magnésium	de 1,6 à 2,4	de 70 à 335	de 16 à 26	4 - 15	Argon	de 24 à 28

Procédé TIG :

Dans le procédé de soudage TIG, l'usage de gaz dépend de la section de la buse. Pour les torches les plus utilisées:

Helium : 14-24 l/mn.

Argon : 7-16 l/mn.

Avertissement : Un débit excessif entraîne une turbulence dans le débit de gaz susceptible d'aspirer les contaminants atmosphériques dans le bain de soudage.

Avertissement : Un vent latéral ou un courant d'air peut perturber la couverture de gaz de protection. Le cas échéant, pour économiser le gaz de protection, utiliser un écran pour bloquer le flux d'air en question.



Fin de vie

Une fois la vie du produit terminée, il doit être éliminé pour être recyclé conformément à la Directive 2012/19 / UE (DEEE). Des informations sur le démantèlement du produit et les matières premières critiques (MPC) présentes dans le produit sont consultables sur <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

01/11

Cet appareil a été conçu conformément aux directives et normes en vigueur. Cependant, il peut encore générer des perturbations électromagnétiques susceptibles d'affecter d'autres systèmes comme les télécommunications (téléphone, radio, télévision) ou d'autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans le système affecté. Veiller à lire et comprendre cette section afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet appareil.



Cette machine a été conçue pour fonctionner dans un environnement industriel. 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 besoin est.. Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000-3-12 si la puissance de court-circuit S_{sc} est supérieure ou égale à 2227 kVA au point de raccordement entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer auprès du distributeur d'électricité que l'équipement est raccordé uniquement à une source dont la puissance de court-circuit S_{sc} est supérieure ou égale à 2227 kVA.

Avant d'installer l'appareil, 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 la zone de travail ou à proximité de celle-ci et de l'appareil.
- Émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Équipement de sécurité et de contrôle pour les processus industriels. Équipement d'étalonnage et de mesure.
- Appareils médicaux tels que stimulateurs cardiaques ou prothèses auditives.
- Vérifier l'immunité électromagnétique vis-à-vis des équipements fonctionnant dans la zone de travail ou à proximité. L'opérateur doit s'assurer que tous les appareils de la zone sont compatibles. Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires.
- Les dimensions de la zone de travail à prendre en considération dépendent de la configuration de la zone et des autres activités qui s'y pratiquent.

Tenir compte des directives suivantes pour réduire les émissions électromagnétiques générées par l'appareil.

- Raccorder l'appareil au réseau électrique conformément aux consignes du présent manuel. Si des perturbations se produisent, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires comme le filtrage de l'alimentation électrique.
- Utiliser des câbles de soudage être aussi courts que possible et regroupés. Si possible, raccorder la pièce à souder à la terre afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement à la terre de la pièce à souder ne cause pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel et l'équipement.
- Le fait d'utiliser des câbles protégés dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour certaines applications.

ATTENTION

Les équipements de classe A ne sont pas destinés à être utilisés dans des endroits où l'alimentation électrique est destinée au grand public. Dans ces endroits, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.





AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être utilisé par un personnel qualifié. Veiller à ce que toutes les procédures d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation ne soient effectuées que par une personne qualifiée. Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels. Il est nécessaire de lire et de comprendre les explications relatives aux symboles de sécurité figurant ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas de détérioration due à une installation incorrecte, à un manque d'entretien ou à une utilisation anormale.

	<p>AVERTISSEMENT : Ce symbole indique que les consignes doivent être respectées pour éviter tout risque de blessure grave, voire mortelle ou de détérioration de cet équipement. L'utilisateur doit assurer sa propre protection et celle d'autrui vis-à-vis des risques de blessures graves voire mortelles.</p>
	<p>LIRE ET COMPRENDRE LES INSTRUCTIONS : Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels.</p>
	<p>UNE ÉLECTROCUTION PEUT ÊTRE MORTELLE : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de masse ou les pièces à souder raccordées lorsque cet équipement est sous tension. L'utilisateur doit s'isoler de ces éléments.</p>
	<p>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE : Couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur cet équipement. Mettre cet équipement à la terre conformément à la réglementation locale en vigueur.</p>
	<p>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE : Vérifier régulièrement l'état des câbles d'alimentation, de soudage et de masse. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement. Ne pas poser le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur toute autre surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel d'un arc.</p>
	<p>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : Tout courant électrique circulant dans un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec certains stimulateurs cardiaques. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs d'un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.</p>
	<p>CONFORMITÉ CE : Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.</p>
<p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</p>	<p>RAYONNEMENT OPTIQUE ARTIFICIEL : Conformément aux exigences de la directive 2006/25/CE et de la norme EN 12198, cet équipement est classé en catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'équipements de protection individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum conformément à la norme EN169.</p>
	<p>FUMÉES ET GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter de les respirer et utiliser 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 BRÛLER : Pour souder ou regarder souder, utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses aides doivent porter des vêtements appropriés fabriqués dans des matériaux robustes et ignifugés. Protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables appropriés et en les avertissant de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'y exposer pendant le soudage.</p>
	<p>LES ÉTINCELLES PEUVENT ENTRAINER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION : Éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer 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 pas souder sur des réservoirs, fûts, containers... avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.</p>
	<p>LES MATÉRIAUX SOUDÉS SONT BRÛLANTS : 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. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.</p>
	<p>POIDS SUPÉRIEUR À 30 kg : Déplacer cet équipement avec précaution et avec l'aide d'une autre personne. Soulever seul cette machine peut être dangereux pour votre santé.</p>
	<p>UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXPLOSER : N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs fonctionnant correctement et 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 pas déplacer les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne jamais laisser 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 des zones " à risque " : sources de chaleur, étincelles.</p>
	<p>ATTENTION : La haute fréquence utilisée pour l'allumage sans contact en soudage TIG (GTAW) peut produire des interférences avec les équipements informatiques insuffisamment protégés, les centres informatiques et les robots industriels, pouvant conduire à une panne complète du système. Le soudage TIG (GTAW) peut produire des interférences avec les réseaux téléphoniques électroniques et la réception radio et TV.</p>
	<p>LE BRUIT ÉMIS DURANT LE SOUDAGE PEUT ÊTRE DANGEREUX : L'arc de soudage peut émettre du bruit à un niveau élevé de 85 dB pendant une journée de travail de 8 heures. Les soudeurs utilisant des appareils de soudage doivent porter des protections auditives. Les employeurs sont tenus de procéder à des contrôles et des mesures des facteurs ayant un effet nocif sur la santé.</p>
	<p>SÉCURITÉ : Cet équipement est conçu pour fournir de l'énergie électrique destinée à des opérations de soudage effectuées dans des environnements présentant un risque accru d'électrocution.</p>

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications et/ou des améliorations à la conception sans qu'il soit tenu simultanément de mettre à jour le manuel d'utilisation.

Instructions d'installation et d'utilisation

Description Générale

Le modèle **ASPECT® 300** permet de souder à l'aide des procédés Électrode enrobée et TIG en courant continu et alternatif.

Le but principal de l'appareil est de satisfaire les besoins des utilisateurs en matière de soudage TIG en courant alternatif et continu : grâce à des options de menu évoluées, les soudeurs débutants ou confirmés peuvent régler leurs paramètres de soudage afin d'obtenir le meilleur résultat possible.

La façon d'accéder au menu et de régler les paramètres sera expliquée dans les paragraphes suivants.

Lire attentivement la totalité de cette section avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.

Emplacement et environnement

Cet appareil 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 pas placer ou utiliser cet appareil sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalizations.
- Stocker l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne pas le couvrir pas avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saleté et de poussière dans l'appareil.
- L'appareil possède un indice de protection IP23. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé ; ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Placer l'appareil loin d'équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou corporels. Se reporter au chapitre « Compatibilité électromagnétique » de ce manuel.
- Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est supérieure à 40 °C.

Branchement de l'alimentation

S'assurer que la tension d'alimentation, le nombre de phases et la fréquence correspondent bien aux caractéristiques exigées par cet appareil avant de le mettre en marche. Se reporter au chapitre "Caractéristiques Techniques" de ce manuel et sur la plaque signalétique de l'appareil. S'assurer que l'appareil est relié à la terre.

S'assurer que la puissance disponible au réseau est adaptée au fonctionnement normal du poste. Que les fusibles et les câbles d'alimentation sont dimensionnés en tenant compte des spécifications techniques données dans ce manuel.

Les appareils sont conçus pour fonctionner sur groupes électrogènes capables de fournir la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance indiquées dans les "caractéristiques techniques" de ce manuel. La source d'alimentation auxiliaire doit également répondre aux conditions suivantes:

400 VCA triphasé :

- Tension de crête Vca : maximum 670 V
- Fréquence Vca : entre 50 et 60 Hz
- Tension efficace de la forme d'onde CA : 400 Vca \pm 15%

230 Vca triphasé :

- Tension de crête Vca : maximum 410V
- Fréquence Vca : entre 50 et 60 Hz
- Tension efficace de la forme d'onde CA : 230 Vca \pm 15%

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

Connecteurs de sortie

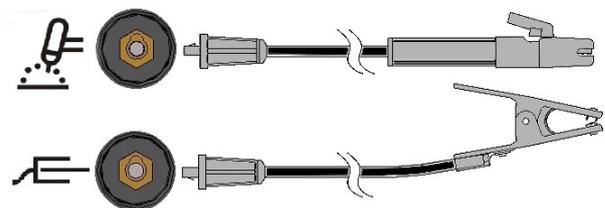
Le branchement des câbles de soudage se fait au moyen de™ "prises rapides" (Twist-Mate). Reportez-vous aux chapitres ci-dessous pour plus d'informations sur les branchements selon les procédés de soudage utilisés (électrode enrobée (MMA) ou TIG (GTAW)).

	Prise rapide : Connecteur du câble de courant du circuit de soudage (procédés Électrode enrobée et TIG)
	Prise rapide : Connecteur du câble de masse du circuit de soudage.

Soudage à l'électrode enrobée (MMA)

Cet appareil n'inclut pas les câbles du kit de soudage à l'électrode enrobée, mais ils peuvent être achetés à part. Consulter la section Accessoires pour plus d'informations.

Déterminer tout d'abord la polarité appropriée de l'électrode en fonction de l'électrode à utiliser. Consulter la fiche technique des électrodes pour obtenir ces informations. Ensuite, brancher les câbles de soudage aux bornes de sortie de l'appareil en respectant la polarité appropriée. Le branchement du porte-électrode est illustré ci-dessous.

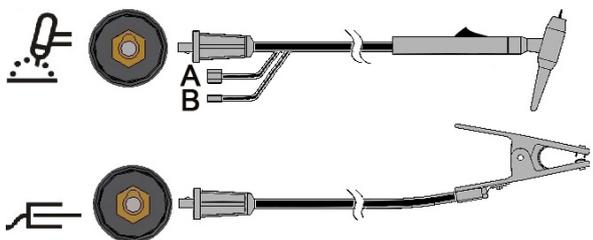


Brancher le câble de l'électrode à la borne de torche et le câble de la pince de masse à la borne de masse. Insérer la fiche en orientant le téton vers le haut en face de l'encoche et la faire tourner d'un quart de tour environ dans le sens horaire. Ne pas trop serrer.

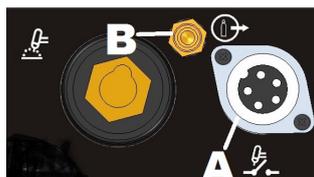
La polarité peut être choisie parmi les valeurs (DC+ (CC+), DC- (CC-) et AC (CA)) au moyen du bouton-poussoir du panneau avant et du menu, voir plus bas.

Soudage TIG (GTAW)

Cet appareil n'inclut pas la torche TIG nécessaire pour le soudage TIG, mais elle peut être achetée à part. Consulter la section Accessoires pour plus d'informations.



Brancher le câble de la torche à la borne de torche et le câble de la pince de masse à la borne de masse. Insérer la fiche en orientant le téton vers le haut en face de l'encoche



et la faire tourner d'un quart de tour environ dans le sens horaire. Ne pas trop serrer. Enfin, brancher le tuyau de gaz de la torche TIG au raccord de gaz (B) sur l'avant de l'appareil. Si nécessaire, un raccord de gaz supplémentaire à monter sur la face avant de l'appareil est fourni avec l'appareil. Ensuite, relier le raccord à l'arrière de l'appareil à un détendeur de gaz monté sur la bouteille de gaz à utiliser. Les raccords nécessaires sont fournis avec l'appareil. Raccorder la gâchette de la torche TIG à la prise de gâchette (A) sur l'avant de l'appareil.

Soudage TIG avec une torche à refroidissement liquide

Un groupe de refroidissement peut être raccordé à l'appareil :

- COOLARC-46

Si le groupe Coolarc susmentionné est raccordé à l'appareil, il sera automatiquement mis sous tensions et hors tension afin d'assurer le refroidissement de la torche. Lorsque le mode de soudage à électrode enrobée est utilisé, le groupe de refroidissement est mis hors tension.

Cet appareil n'inclut pas de torche TIG refroidie, mais elle peut être achetée à part. Consulter la section Accessoires pour plus d'informations.

AVERTISSEMENT

L'arrière de l'appareil comporte un connecteur électrique pour le groupe Coolarc. Cette prise est UNIQUEMENT prévue pour le raccordement du groupe Coolarc susmentionné.

AVERTISSEMENT

Avant de raccorder le groupe de refroidissement à l'appareil et de l'utiliser, il est nécessaire d'avoir lu et compris le manuel d'instructions fourni avec le groupe de refroidissement.

AVERTISSEMENT

Avant de brancher ou de débrancher le refroidisseur, mettre l'appareil hors tension.

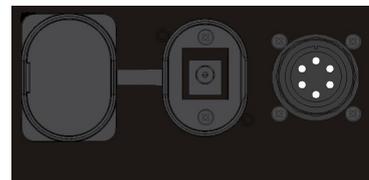
Raccordement d'une commande à distance

Voir la section "Accessoires" pour connaître les références de commandes à distance utilisables. Si une commande à distance est utilisée, elle devra être branchée sur la prise de commande à distance située sur le panneau frontal du poste. L'appareil détecte automatiquement la commande à distance, la LED "REMOTE" s'allume et le poste passe en mode "à distance". Voir plus loin pour plus d'informations.



SANS FIL

L'appareil peut également gérer un dispositif de commande à distance sans fil. Il est nécessaire de monter une prise d'alimentation auxiliaire sur l'avant de l'appareil pour alimenter ce dispositif. Cette prise d'alimentation est protégée par un couvercle en plastique. Voir la section Accessoires pour connaître le numéro de référence du dispositif de commande sans fil.

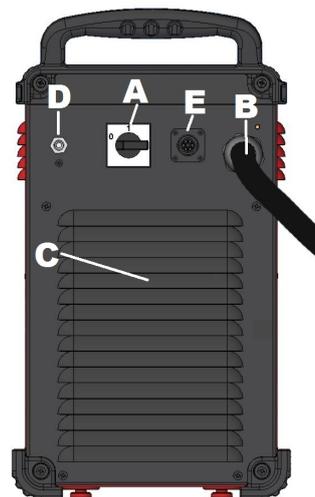


Panneau arrière

A. Interrupteur Marche/Arrêt : Mise en marche / Arrêt de l'appareil.

B. Câble d'alimentation : À connecter au réseau d'alimentation.

C. Ventilateur : Ne pas obstruer ni filtrer la prise d'air du ventilateur. La fonction de ventilation à la demande active et désactive automatiquement le ventilateur. Lorsque l'appareil est mis sous tension, le ventilateur s'active uniquement pendant le temps de démarrage (quelques secondes). Le ventilateur démarre avec les opérations de soudage et continue à fonctionner tant que l'appareil est utilisé pour souder. Si l'appareil n'est pas utilisé pour souder pendant plus de 10 minutes, il passe en mode économique.



Mode économique

Le mode économique est une fonction qui met l'appareil en état de veille :

- La sortie est désactivée.
- La vitesse de rotation des ventilateurs est ralentie.
- Seul le témoin d'alimentation reste allumé.
- Le caractère "-" apparaît sur l'afficheur.

Cela réduit la quantité de saleté pouvant être aspirée à l'intérieur de l'appareil, ainsi que la consommation d'énergie.

Pour rétablir le mode de fonctionnement normal de l'appareil, commencer à souder, ou presser la gâchette TIG, ou appuyer sur un bouton du panneau avant, ou tourner le bouton de réglage.

REMARQUE : Si un groupe de refroidissement COOLARC pour torche TIG est raccordé à l'appareil, il sera mis sous tension et hors tension par la fonction du mode économique en fonction du réglage de l'option COOL. Pour plus de détails, voir la section relative au menu SYS.

Mode veille

Au bout de 30 minutes sans soudage, l'appareil passe dans un mode de très faible consommation. Tous les voyants s'éteignent. Seul le voyant Marche/Arrêt clignote.

Pour rétablir le mode de fonctionnement normal de l'appareil, presser la gâchette, ou appuyer sur un bouton du panneau avant, ou tourner le bouton de réglage.

La procédure de sortie du mode veille dure 6 à 7 s. Après ce laps de temps, l'appareil est prêt à souder.

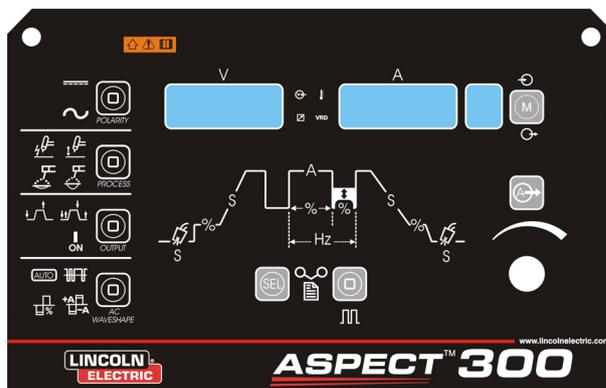
- D. Prise d'entrée de gaz : Connecteur pour le gaz de protection en soudage TIG. Utiliser le connecteur fourni pour raccorder l'appareil à la canalisation d'arrivée de gaz. La source de gaz doit être équipée d'un régulateur de pression et d'un manomètre.
- E. Prise d'alimentation pour Coolarc : Prise 400 Vca. Permet de brancher le module de refroidissement Coolarc.

Commandes et caractéristiques de fonctionnement

Démarrage appareil :

Un test automatique est effectué à la mise en marche de l'appareil.

L'appareil est prêt à fonctionner lorsque le panneau de commande avant allume la LED "Power ON", la LED "A" (placée au milieu du synoptique) avec l'une des LED de la commande du MODE de soudage. Il s'agit de la condition minimum ; selon la sélection du soudage, d'autres LED peuvent être allumées.



Indicateurs et commandes du panneau avant

Voyant d'alimentation :



Ce voyant clignote pendant la phase de démarrage de l'appareil ou pendant la phase de redémarrage en sortie du mode veille et reste allumé lorsque l'appareil est prêt à fonctionner.

Si la protection contre le dépassement de tension d'entrée s'active, la LED d'alimentation commence à clignoter et un code d'erreur s'affiche sur l'écran. L'appareil redémarre lorsque la tension revient dans la plage correcte. Pour plus de détails, consulter les sections Codes d'erreur et dépannage.

Si la gâchette de torche est appuyée avant que la machine soit prête à souder, ou après une soudure terminée en mode TIG, la LED ON clignote rapidement. Relâcher la gâchette pour revenir au fonctionnement normal.

Voyant de commande à distance :



Ce voyant s'allume lorsqu'une commande à distance est raccordée à l'appareil au moyen du connecteur de commande à distance.

Si une commande à distance est raccordée à l'appareil, le bouton de courant de sortie fonctionne selon deux modes différents : STICK et TIG.

- Mode STICK : Lorsqu'une commande à distance est raccordée, la sortie de l'appareil est activée. Il est possible de raccorder une commande à distance ou une pédale (la gâchette est ignorée).



Le branchement de la commande à distance désactive le bouton de réglage de l'intensité de soudage de l'interface utilisateur de l'appareil. La totalité de la plage d'intensité de soudage est disponible via la commande à distance.

- Mode TIG : En mode local et distant, la sortie de l'appareil est désactivée. Une gâchette est nécessaire pour activer la sortie.



La plage de courant de sortie pouvant être sélectionnée sur la commande à distance dépend du bouton de courant de sortie de l'interface utilisateur de l'appareil. Par exemple, si le courant de sortie est réglé sur 100 A avec le bouton de courant de sortie de l'interface utilisateur de l'appareil, la commande à distance ajustera le courant de sortie entre un minimum de 5 A et un maximum de 100 A.

La valeur du courant de sortie, réglée au moyen du bouton de courant de sortie, reste affichée pendant 3 secondes à chaque fois que ce bouton est actionné. Une fois ces 3 secondes écoulées, la valeur affichée correspond au courant sélectionné depuis la télécommande.

Pédale de commande à distance : pour une utilisation correcte, il est nécessaire d'activer le "menu TIG" et le "menu SYS" dans le menu de configuration :

- La séquence 2 temps est automatiquement sélectionnée
- Les rampes montante et descendante et le redémarrage sont désactivés.
- Les fonctions par point, deux niveaux et 4 temps ne peuvent pas être sélectionnées

(le fonctionnement normal est rétabli lorsque la commande à distance est débranchée).

Voyant thermique :



Ce voyant s'allume quand il y a surchauffe du poste et que le courant de soudage est arrêté. Cela se produit quand le facteur de marche est trop élevé. Laisser l'appareil en marche pour permettre le refroidissement des composants internes. Quand le voyant s'éteint, le soudage peut reprendre.

Voyant VRD (activé sur les appareils destinés au marché australien uniquement) :



Cet appareil est équipé de la fonction VRD (Voltage Reduction Device) qui fournit une tension de sortie à vide réduite.

La fonction VRD n'est activée par défaut que sur les appareils destinés au marché australien conformément à la norme australienne AS 1674.2. (Ce logo "🔌" est présent près de la plaque signalétique de l'appareil).

Le voyant VRD est allumé lorsque la tension à vide est inférieure à 12 V (hors soudage).

Pour d'autres appareils (CE et États-Unis), cette fonction est activée dans le menu SYS.

Polarité (POLARITY)



Cette icône sert au réglage de la polarité du procédé en cours d'utilisation : électrode enrobée CC+ et CA, TIG CC- et CA.

REMARQUE : Une pression sur le bouton POLARITY fait passer l'éclairage de l'icône de la polarité CC (courant continu) à la polarité CA (courant alternatif).

Procédé (PROCESS)



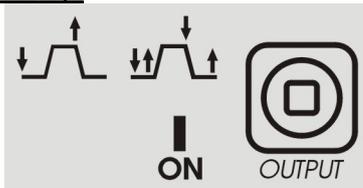
Cette icône permet à l'utilisateur de régler le procédé souhaité.

1. TIG amorçage HF
2. TIG amorçage par contact
3. Électrode enrobée - Mode arc doux (électrodes type 7018)
4. Électrode enrobée - Mode arc dur (électrodes type 6010)

REMARQUE : Les paramètres de contrôle de l'arc, de démarrage à chaud et de force de l'arc sont différents dans les deux modes du procédé à Électrode. Dans le menu Électrode enrobée, il est possible de changer le schéma de démarrage à chaud et de force de l'arc.

REMARQUE : un appui sur le bouton PROCESS fait déplacer l'éclairage de l'icône de gauche à droite dans l'ordre croissant des chiffres indiqués ci-dessus.

Sortie (OUTPUT) :



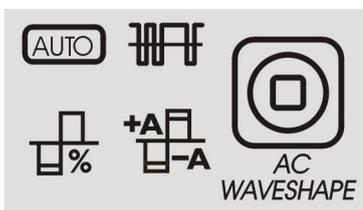
Cette partie permet à l'opérateur de définir la méthode de contrôle de sortie souhaitée.

1. 2 temps.
2. 4 temps.
3. ON : Démarrage sans pression sur la gâchette.



Un appui sur le bouton OUTPUT fait déplacer l'éclairage de l'icône de gauche à droite.

Forme d'onde CA (AC WAVESHAPe) :



Ces icônes permettent à l'opérateur de personnaliser le mode de fonctionnement de l'arc en soudage TIG en courant alternatif.

Mode AUTO et Expert :

Par défaut, l'icône AUTO est allumée. Cela signifie que les paramètres de forme d'onde du courant alternatif sont automatiquement gérés en fonction de l'intensité de soudage. Le seul paramètre disponible est AC-Frequency (fréquence du courant alternatif).

AC-Frequency (fréquence CA) : cette fonction contrôle la fréquence de la forme d'onde CA en cycles par seconde.

Pour activer le mode Expert :

- Appuyer deux fois sur le bouton AC WAVESHAPe : l'icône AUTO commence à clignoter et le message AUTO ON apparaît sur l'afficheur.
- Tourner le bouton de réglage pour sélectionner AUTO OFF
- Confirmer la sélection en appuyant à nouveau sur le bouton AC WAVESHAPe. L'icône AUTO s'éteint et tous les paramètres de forme d'onde CA sont disponibles.

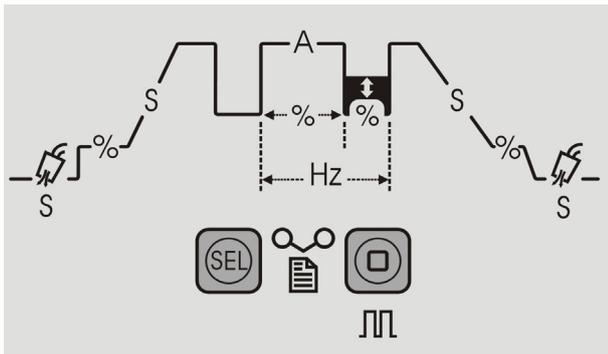
Pour revenir au mode AUTO, effectuer à nouveau les étapes ci-dessus en appuyant plusieurs fois jusqu'à ce que l'icône AUTO commence à clignoter, puis sélectionner AUTO ON avec le bouton de réglage.

En mode Expert, les paramètres suivants sont disponibles :

1. AC-Frequency (fréquence CA) : cette fonction contrôle la fréquence de la forme d'onde CA en cycles par seconde.
2. AC-Balance (équilibre CA) : cette fonction contrôle le laps de temps, en pourcentage, pendant lequel la polarité est négative à l'électrode.
3. Électrode Négative/Positive offset (décalage +/- à l'électrode) : cette fonction contrôle le réglage de l'intensité pour l'alternance négative et positive de l'onde en soudage TIG en courant alternatif.

L'afficheur de tension (V) indique une description abrégée de l'icône sélectionnée. L'afficheur d'intensité (A) indique la valeur à régler.

Fonctions du séquenceur :



Le séquenceur permet la personnalisation de l'opération de soudage TIG en courant continu et alternatif. Chaque appui sur la touche "SEL" permet de passer à l'étape suivante dans le graphique du procédé.

	Pré-gaz : permet de définir le temps en secondes pendant lequel le gaz s'écoule avant l'amorçage de l'arc.
	Courant de démarrage : permet de définir l'intensité de démarrage du procédé.
	Pente initiale : Permet de définir le temps en secondes requis pour que le courant de démarrage atteigne l'intensité nominale.
	Intensité nominale : Permet de définir l'intensité de tous les procédés de soudage autorisés.
	Pente finale : Permet de définir le temps en secondes requis pour que l'intensité nominale descende jusqu'à l'intensité du courant de fin.
	Courant de fin : Permet de définir l'intensité du courant de fin du procédé.
	Post-gaz : Permet de définir le temps en secondes pendant lequel le gaz s'écoule après l'extinction de l'arc.

Fonctions du séquenceur d'impulsions :



	Pourcentage de l'intensité de crête : Cette fonction permet de définir le temps pendant lequel la forme d'onde de l'impulsion est au réglage d'intensité de crête. Cette fonction est définie comme un pourcentage de la durée totale du cycle d'impulsions.
	Impulsions par seconde : Permet de définir le nombre total de cycles d'impulsions par seconde.
	Pourcentage du courant de base : Permet de définir l'intensité de base de la forme d'onde en mode Impulsions. L'intensité de base est définie comme un pourcentage du courant de crête.

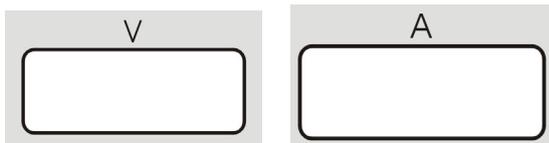
Commande d'intensité principale :



Le bouton de commande d'intensité principale permet d'ajuster rapidement le réglage d'intensité. Cette fonction permet aux utilisateurs de quitter rapidement la partie séquenceur de l'interface utilisateur sans avoir à passer par les différentes fonctions du séquenceur pour ajuster l'intensité principale ou quitter le menu du séquenceur.

Ce bouton est aussi une commande multifonction : voir la section "Instructions d'utilisation" pour savoir comment utiliser cette commande pour la sélection des paramètres.

Afficheurs :



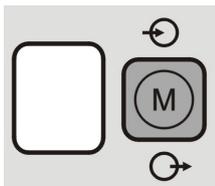
L'écran du compteur de droite affiche le courant de soudage pré réglé (A) avant le soudage et le courant de soudage actuel durant le soudage, tandis que le compteur de gauche affiche la tension (V) aux bornes de sortie.

Un clignotement sur les deux afficheurs indique que la valeur lue est la valeur moyenne de l'opération de soudage précédente. Cette fonction affiche la valeur moyenne pendant 5 secondes après chaque opération de soudage.

Si une commande à distance est raccordée (le voyant "Remote" est allumé), le compteur de gauche (A) indique le courant de soudage pré réglé et actuel suivant les instructions expliquées à la section "Voyant de commande à distance" ci-dessus.

Les afficheurs indiquent le nom et la valeur des paramètres en cours de réglage. Ils servent également à l'affichage des menus et des codes d'erreur.

Mémoire :



La fonction mémoire permet à l'opérateur d'enregistrer jusqu'à 9 modes opératoires de soudage spécifiques. Ce bouton de mémoire a deux fonctions :

1. Enregistrer des réglages en mémoire.
2. Rappeler des réglages de la mémoire.

Sélection des fonctions de mémoire : En appuyant sur le bouton de mémoire, l'utilisateur peut décider d'enregistrer un réglage en mémoire, de rappeler un réglage de la mémoire ou de souder sans utiliser de réglages de la mémoire.

1. Appuyer 1 fois sur l'icône "M" : l'icône SAVE (enregistrer) est activée.
2. Appuyer 2 fois sur l'icône "M" : l'icône RECALL (rappeler) est activée.
3. Appuyer 3 fois sur l'icône "M" : l'affichage disparaît.

Enregistrement de réglages en mémoire :

Pour enregistrer les réglages d'un procédé dans un emplacement de mémoire, il faut d'abord appuyer sur le bouton M afin de faire afficher l'icône "SAVE". Ensuite, le nombre figurant sur l'afficheur clignote pour indiquer qu'il est possible de le faire varier en tournant le bouton de commande situé au-dessous. Les afficheurs de tension (V) et d'intensité (A) indiquent "MEM SET". Choisir un emplacement de mémoire à l'aide du bouton de commande, appuyer sur le bouton M et maintenir l'appui pendant 3 secondes. Le réglage est enregistré dans cet emplacement. Pendant l'appui de 3 secondes sur le bouton, l'icône "SAVE" clignote. Une fois le délai de 3 secondes écoulé, les afficheurs indiquent "MEM SAVE".

UTILISATION :

- 1.) Appuyer sur le bouton M pour faire afficher l'icône SAVE ;
- 2.) Tourner le bouton de commande pour sélectionner l'emplacement mémoire ;
- 3.) Appuyer sur le bouton M et maintenir l'appui pendant 3 secondes.

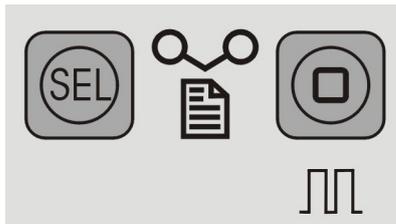
Rappeler des réglages de la mémoire :

Pour rappeler des réglages d'un procédé, il faut d'abord appuyer sur le bouton M afin de faire afficher l'icône "RECALL". Ensuite, le nombre figurant sur l'afficheur clignote pour indiquer qu'il est possible de le faire varier en tournant le bouton de commande situé au-dessous. Les afficheurs de tension (V) et d'intensité (A) indiquent "MEM RECL". Choisir un emplacement de mémoire à l'aide du bouton de commande, appuyer sur le bouton M et maintenir l'appui pendant 3 secondes. Le réglage est rappelé de cet emplacement. Pendant l'appui de 3 secondes sur le bouton, l'icône "RECALL" clignote. Une fois le délai de 3 secondes écoulé, les afficheurs indiquent "RECL MEM".

UTILISATION :

- 1.) Appuyer sur le bouton M pour faire afficher l'icône RECALL.
- 2.) Tourner le bouton de commande pour sélectionner l'emplacement mémoire.
- 3.) Appuyer sur le bouton M et maintenir l'appui pendant 3 secondes.

Menu :



Cet appareil permet d'effectuer des réglages avancés au moyen de 3 menus :

- 1.) Appuyer et maintenir l'appui  pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration "TIG".
- 2.) Appuyer et maintenir  l'appui pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration "Électrode enrobée".
- 3.) Appuyer et maintenir  +  l'appui pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration "SYS".
- 4.) Après avoir sélectionné l'un des trois menus, "TIG", "Électrode enrobée" ou "SYS", une avance dans le menu se fait en appuyant .
Le retour se fait en appuyant sur .
- 5.) Pour modifier des éléments de menu, tourner le bouton de commande .
- 6.) Après avoir modifié un élément, on peut l'enregistrer en appuyant sur  ou sur .
- 7.) Pour sortir d'un menu, appuyer sur .

Instructions d'utilisation

Soudage à l'électrode enrobée

Pour utiliser le procédé de soudage à l'électrode enrobée en courant continu :

- 1.) À l'aide du bouton POLARITY, sélectionner .
- 2.) Pour sélectionner le soudage à l'électrode enrobée :

Procédé	Visualisation
	 Dur
	 Doux

Appuyer plusieurs fois sur MODE jusqu'à ce que le voyant ci-dessus s'allume



Le voyant ON s'allume.

Lorsque la position "électrode enrobée" est sélectionnée, les fonctions de soudage suivantes sont activées :

- Surintensité à l'amorçage (Hot Start) : le courant de sortie est temporairement augmenté durant le début du procédé de soudage à l'électrode enrobée, ce qui assure un amorçage rapide et fiable.
- Anti-collage (Anti-Sticking) : c'est une fonction qui diminue le courant de sortie à un bas niveau quand l'opérateur fait une erreur et que l'électrode colle à la pièce. Cette diminution du courant de soudage permet à l'opérateur de retirer l'électrode du porte-électrode sans créer un arc capable d'endommager le porte-électrode.
- Force d'arc à adaptation automatique (Auto Adaptive Arc Force) : cette fonction élimine les coupures d'arc entre l'électrode et le bain en fusion qui se produisent dans ce mode de soudage, en augmentant temporairement le courant de soudage.

Cette fonction active optimise la stabilité de l'arc et le taux de projections. La fonction Force d'arc à adaptation automatique au lieu d'être manuelle ou fixe est automatique : L'intensité dépend de la tension de sortie et est calculée en temps réel par le microprocesseur qui ajuste le niveau de force d'arc. L'appareil contrôle en permanence la tension de soudage et applique un pic d'intensité si nécessaire. Ce pic d'intensité permet d'éviter le collage de l'électrode. Donc :

- Réduction du collage électrode / pièce, même à faible valeur de courant.
- Réduction des projections.

Le soudage est simplifié et les cordons de soudure ont un meilleur aspect, même sans brossage après soudage.

En mode Électrode enrobée, deux configurations distinctes sont disponibles et sont sélectionnées à l'aide du bouton PROCESS :

- Soft Stick : arc doux pour un soudage avec moins de projections.
- Crisp Stick (par défaut) : arc dur pour plus de pénétration et une meilleure stabilité.

Par défaut, la polarité est DC+ (CC+). Pour utiliser la polarité DC- (CC-), voir la section relative à l'utilisation des menus.

Voir le menu Électrode enrobée pour changer la valeur de démarrage à chaud et de force de l'arc.

Soudage à l'électrode enrobée en courant alternatif

Pour utiliser le procédé de soudage à l'électrode enrobée en courant alternatif :

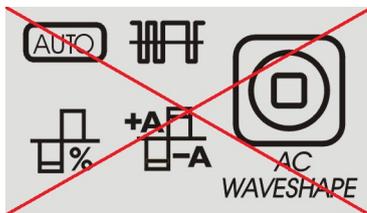
1. À l'aide du bouton POLARITY, sélectionner 
2. Pour sélectionner le soudage à l'électrode enrobée :

Procédé	Visualisation
	 Dur  Doux

Appuyer plusieurs fois sur MODE jusqu'à ce que le voyant ci-dessus s'allume

 Le voyant ON s'allume.

Le courant de sortie a une forme d'onde sinusoïdale de 60 Hz avec alternances égales sans décalage. Il n'est pas possible de modifier les paramètres de l'onde alternative.



Soudage TIG (GTAW)

Soudage TIG CC

Pour utiliser le procédé de soudage TIG en courant continu :

- 3.) À l'aide du bouton POLARITY, sélectionner 
- 4.) Pour sélectionner le soudage TIG:

Procédé	Visualisation
	 Amorçage par contact  HF

Appuyer plusieurs fois sur MODE jusqu'à ce que le voyant ci-dessus s'allume

Le voyant 2T  s'allume par défaut.

TIG AU TOUCHÉ

Lorsque le bouton-poussoir du mode se trouve en position TIG au touché, (amorçage par contact), l'appareil est prêt pour le soudage TIG au touché. Avec la méthode TIG au touché, l'utilisateur commence par toucher la pièce à souder avec l'électrode de la torche pour créer un court-circuit de faible intensité. Ensuite, il écarte l'électrode de la pièce à souder pour amorcer l'arc TIG.

TIG HF

Lorsque le bouton-poussoir du mode se trouve en position TIG HF, l'appareil est prêt pour le soudage TIG HF. Durant le mode TIG HF, l'arc TIG est démarré par HF sans appuyer l'électrode sur la pièce à souder. Le mode HF utilisé pour démarrer l'arc TIG reste actif pendant 3 secondes, si l'arc n'est pas démarré durant ce délai, la séquence de déclenchement doit être redémarrée.

REMARQUE : la force de l'amorçage HF est ajustée en fonction de la taille et du type de l'électrode de tungstène qui peuvent être sélectionnés dans le menu TIG.

Soudage TIG en courant alternatif (CA)

Pour utiliser le procédé de soudage TIG en courant alternatif :

- 1.) À l'aide du bouton POLARITY, sélectionner 
- 2.) Pour sélectionner le soudage TIG en courant alternatif :

Procédé	Visualisation
	 Amorçage par contact  HF

Appuyer plusieurs fois sur MODE jusqu'à ce que le voyant ci-dessus s'allume

 Le voyant 2T s'allume par défaut.

La section relative à la forme d'onde CA est disponible. Concernant l'amorçage TIG au touché ou HF, voir la section ci-dessus.

Séquences de soudage TIG

Lorsqu'aucune opération de soudage n'est en cours, il est possible de parcourir les sections du séquenceur et les paramètres définis en appuyant sur le bouton SEL.

Durant le soudage, le bouton-poussoir SEL est activé pour les fonctions suivantes :

- Courant de soudage
- Uniquement si la fonction d'impulsion est active : il est possible d'agir sur les valeurs de facteur de marche (%), fréquence (Hz) et courant de base (A).

La nouvelle valeur du paramètre est automatiquement sauvegardée.

Séquence de déclenchement TIG

Le soudage TIG peut être effectué en mode 2 temps ou 4 temps. Les séquences de fonctionnement spécifiques pour les modes de déclenchement sont expliquées ci-dessous.

Légende des symboles utilisés :

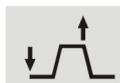
	Bouton-poussoir de torche
	Courant de soudage
	Pré-gaz
	Gaz
	Post-gaz

Séquence de déclenchement 2 temps

Pour sélectionner la séquence 2 temps :

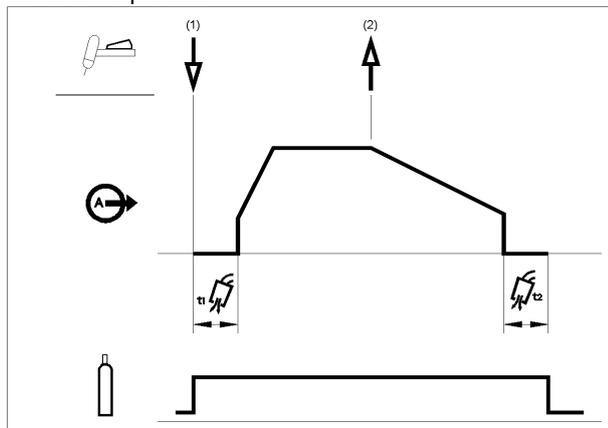
Sortie (OUTPUT)

Visualisation



Appuyer plusieurs fois jusqu'à ce que le voyant au-dessus s'allume

Avec le mode de déclenchement 2 temps et un mode de soudage TIG sélectionné, la séquence de soudage suivante se produit.

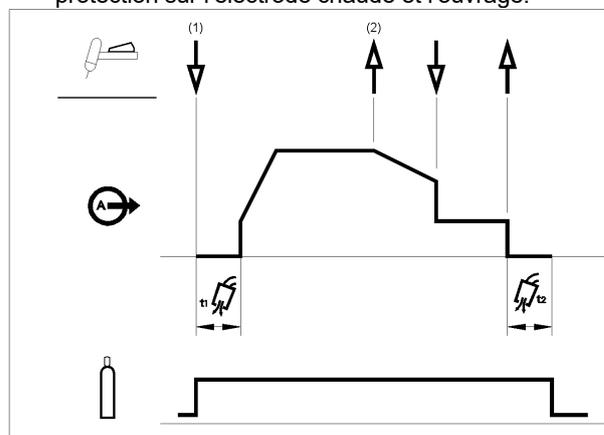


- Maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée pour démarrer la séquence. Le robinet de gaz s'ouvre pour activer l'écoulement du gaz de protection. Après la durée de pré-gaz, pour purger l'air du tuyau de la torche, la sortie de l'appareil est activée. À ce stade, l'arc est démarré selon le mode de soudage sélectionné. Le courant initial est de 25 A pour l'amorçage AU TOUCHÉ (le paramètre du courant de démarrage est désactivé dans le séquenceur) ou établi en fonction du paramètre du courant de démarrage pour le démarrage HF. Après le démarrage de l'arc, le courant de sortie augmente selon un taux contrôlé, ou une durée de pente montante, jusqu'à atteindre le courant de soudage.

Si la gâchette de la torche est relâchée durant le temps de pente montante, l'arc est immédiatement interrompu et la sortie de l'appareil est désactivée.

- Relâcher la gâchette de la torche TIG pour interrompre le soudage. Le courant de sortie diminuera alors selon un taux contrôlé, ou une durée de pente descendante, jusqu'à atteindre le courant de cratère final, puis la sortie de l'appareil sera désactivée.

Après l'extinction de l'arc, le robinet de gaz reste ouvert pour maintenir l'écoulement du gaz de protection sur l'électrode chaude et l'ouvrage.



Comme indiqué ci-dessus, il est possible de maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée une deuxième fois durant la pente descendante pour terminer la fonction de pente descendante et maintenir le courant de sortie à la valeur du courant de cratère final. Lorsque la gâchette de la torche TIG est relâchée, la sortie est désactivée et la durée de post-gaz démarre. Cette séquence d'utilisation (2 temps avec redémarrage désactivé) est le réglage par défaut.

Séquence de déclenchement 2 temps avec option de redémarrage

Pour sélectionner la séquence 2 temps avec redémarrage :

Sortie (OUTPUT)

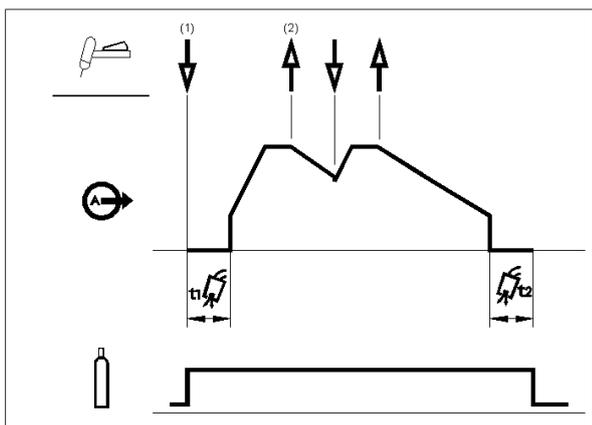
Visualisation



Appuyer plusieurs fois jusqu'à ce que le voyant au-dessus s'allume

Entrer dans le menu TIG et activer l'option 2RST.

Si l'option de redémarrage 2 temps est activée dans le menu de configuration, la séquence suivante se produit :



1. Maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée pour démarrer la séquence comme décrit ci-dessus.
2. Relâcher la gâchette de la torche TIG pour démarrer la pente descendante. Durant ce délai, maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée pour reprendre le soudage. Le courant de sortie augmentera à nouveau à un taux contrôlé jusqu'à atteindre le courant de soudage. Cette séquence peut être répétée autant de fois que nécessaire. Lorsque le soudage est terminé, relâcher la gâchette de la torche TIG. Lorsque le courant de cratère final est atteint, la sortie de l'appareil est désactivée.

Séquence de déclenchement 4 temps

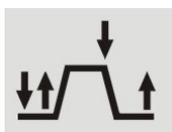
Pour sélectionner la séquence 4 temps :

Sortie (OUTPUT)



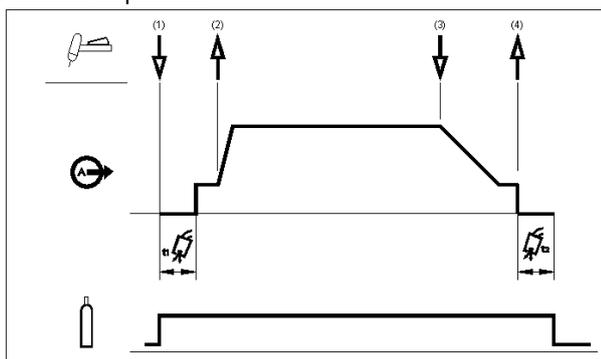
OUTPUT

Visualisation



Appuyer plusieurs fois jusqu'à ce que le voyant au-dessus s'allume

Avec le mode de déclenchement 4 temps et un mode de soudage TIG sélectionné, la séquence de soudage suivante se produit.



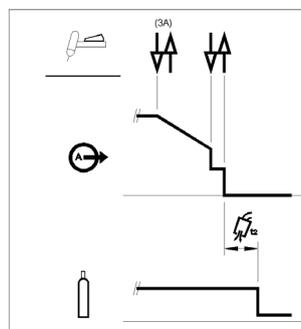
1. Maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée pour démarrer la séquence. Le robinet de gaz s'ouvre pour activer l'écoulement du gaz de protection. Après la durée de pré-gaz, pour purger l'air du tuyau de la torche, la sortie de l'appareil est activée. À ce stade, l'arc est démarré selon le mode de soudage sélectionné. En démarrage AU TOUCHÉ, le courant de contact est de 25 A jusqu'à la disparition du court-circuit.

Après le démarrage de l'arc, le courant de soudage correspond au courant de départ. Il est possible de conserver cet état aussi longtemps que nécessaire.

Si le courant de départ n'est pas nécessaire, ne pas maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée comme décrit au début de cette étape. Dans cet état, l'appareil passera de l'étape 1 à l'étape 2 à laquelle l'arc est démarré.

2. Le relâchement de la gâchette de la torche TIG démarre la fonction de pente montante. Le courant de sortie augmentera selon un taux contrôlé, ou une durée de pente montante, jusqu'à atteindre le courant de soudage. Si la gâchette de la torche est enfoncée durant le temps de pente montante, l'arc est immédiatement interrompu et la sortie de l'appareil est désactivée.
3. Maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée lorsque la partie principale de la soudure est terminée. Le courant de sortie diminuera alors selon un taux contrôlé, ou une durée de pente descendante, jusqu'à atteindre le courant de cratère final.
4. Ce courant de cratère final peut être maintenu aussi longtemps que nécessaire. Lorsque la gâchette de la torche TIG est relâchée, la sortie de l'appareil est désactivée et la durée de post-gaz commence.

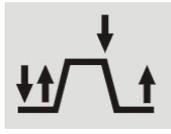
Comme indiqué ici, après avoir rapidement enfoncé, puis relâché la gâchette de la torche TIG à l'étape 3A, il est possible de maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée une nouvelle fois pour terminer le temps de pente descendante et maintenir le courant de sortie à la valeur du courant de cratère final. Lorsque la gâchette de la torche TIG est relâchée, la sortie est désactivée.



Cette séquence d'utilisation (4 temps avec redémarrage désactivé) est le réglage par défaut.

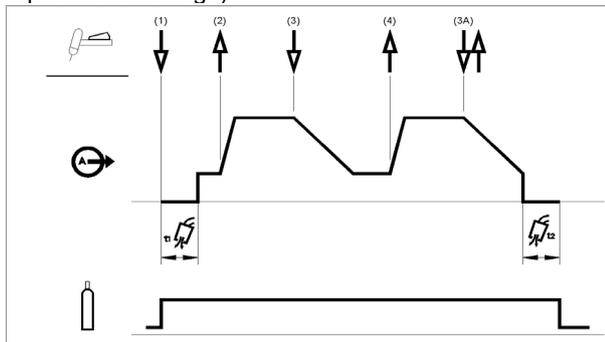
Séquence de déclenchement 4 temps avec option de redémarrage

Pour sélectionner la séquence 4 temps avec redémarrage :

Sortie (OUTPUT)	Visualisation
	
Appuyer plusieurs fois jusqu'à ce que le voyant au-dessus s'allume	

Entrer dans le menu TIG et activer l'option 4RST.

Si le redémarrage 4 temps est activé dans le menu de configuration, la séquence suivante se produit pour les étapes 3 et 4 (les étapes 1 et 2 ne sont pas affectées par l'option redémarrage) :

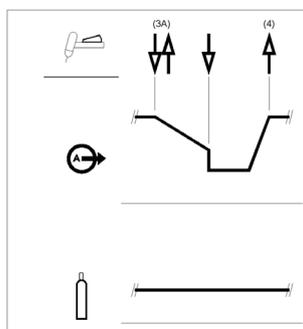


- Maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée. Le courant de sortie diminuera alors selon un taux contrôlé, ou une durée de pente descendante, jusqu'à atteindre le courant de creux.
- Relâcher la gâchette de la torche TIG. Le courant de sortie augmente à nouveau jusqu'au courant de soudage, comme à l'étape 2, pour continuer le soudage.

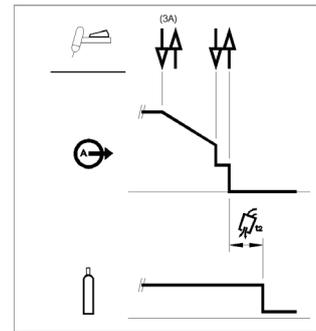
Si la soudure est terminée, utiliser la séquence suivante au lieu de l'étape 3 décrite ci-dessus.

3A. Enfoncer et relâcher rapidement la gâchette de la torche TIG. Le courant de sortie diminuera alors un taux contrôlé, jusqu'à atteindre le courant de cratère final et la sortie de l'appareil sera désactivée. Après l'extinction de l'arc, la durée de post-gaz commence.

Comme indiqué ici, après avoir rapidement enfoncé, puis relâché la gâchette de la torche TIG à l'étape 3A, il est possible de maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée une nouvelle fois pour terminer le temps de pente descendante et maintenir le courant de sortie à la valeur du courant de cratère final. Lorsque la gâchette de la torche TIG est relâchée, la sortie augmente à nouveau jusqu'au courant de soudage, comme à l'étape 4, pour continuer le soudage. Lorsque la partie principale de la soudure est terminée, passer à l'étape 3.



Comme indiqué ici, après avoir rapidement enfoncé, puis relâché la gâchette de la torche TIG à l'étape 3A, il est possible d'enfoncer et relâcher rapidement une deuxième fois la gâchette de la torche TIG pour terminer la pente descendante et interrompre le soudage.



Soudage TIG par points (GTAW)

Entrer dans le menu TIG pour activer la fonction de soudage par points.

Une fois activée, la fonction de soudage par points remplace la séquence de déclenchement 2S.

Pour sélectionner la fonction de soudage par points :

Sortie (OUTPUT)	Visualisation
	
Appuyer jusqu'à ce que le voyant ci-dessus s'allume	

Ce mode de soudage est particulièrement destiné au pointage ou au soudage de matériaux minces.

Il utilise l'amorçage HF et fournit immédiatement l'intensité définie sans pente montante ou descendante.

Lorsque ce mode est sélectionné, la configuration suivante est utilisée :

- 2S (2 temps) sans redémarrage
- Uniquement amorçage HF
- Les pentes montante et descendante sont désactivées.

Lorsque ce mode est sélectionné et qu'aucune opération de soudage n'est en cours, le texte suivant apparaît sur l'afficheur de gauche :

S-0.0

L'afficheur de droite indique le réglage d'intensité.

Par défaut, la durée du point est 0 s : cela signifie que le courant de sortie n'est fourni que lorsque la gâchette est actionnée.

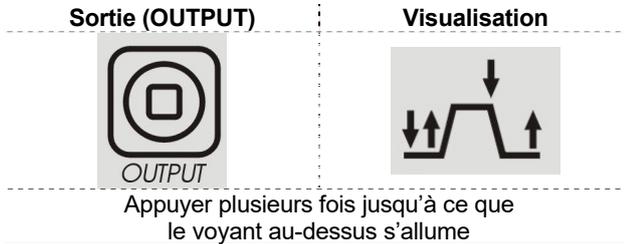
Le temps de soudage est réglé à l'aide de la commande de durée du point. Il est fixe et ne dépend pas de l'utilisation de la gâchette.

Pour régler la durée du point, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton SEL jusqu'à ce que le texte SPT apparaisse sur l'afficheur de gauche : il est alors possible de tourner le bouton principal pour régler la durée du point (SPT) à une valeur comprise entre 0 et 100 s.

Séquence de déclenchement deux niveaux (bilevel) (Set/A2)

Entrer dans le menu TIG et activer l'option BILV. Une fois activée, la fonction deux niveaux remplace la séquence de déclenchement 4S.

Pour sélectionner la séquence de déclenchement deux niveaux :



Lorsque la fonction deux niveaux est sélectionnée dans l'affichage de gauche et qu'aucune opération de soudage n'est en cours, le texte suivant s'affiche :

B-0.0

Avec cette séquence, l'arc est démarré comme pour la séquence 4 temps et cela signifie que les étapes 1 et 2 sont les mêmes.

3. Enfoncer et relâcher rapidement la gâchette de la torche TIG. Le niveau d'intensité passe de la valeur définie à A2 (courant de base). Chaque fois que cette action sur la gâchette est répétée, le niveau d'intensité passe d'un niveau à l'autre.
- 3A. Maintenir la gâchette de la torche TIG enfoncée lorsque la partie principale de la soudure est terminée. Le courant de sortie diminue selon un taux contrôlé, ou une durée de pente descendante, jusqu'à atteindre le courant de cratère final. Ce courant de cratère final peut être maintenu aussi longtemps que nécessaire.

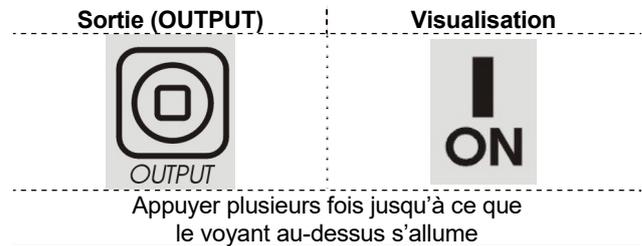
Pour régler le niveau A2, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton SEL jusqu'à ce que le texte A2 apparaisse sur l'afficheur de gauche : il est maintenant possible de tourner le bouton principal pour régler A2 en pourcentage du courant défini.

REMARQUE : l'option redémarrage et la fonction d'impulsion ne sont pas disponibles pour la séquence de déclenchement deux niveaux.

Séquence TIG AU TOUCHÉ ON

Lorsque le procédé TIG au touché est sélectionné, il est possible d'effectuer l'opération de soudage sans utiliser de gâchette.

Pour sélectionner la séquence ON :



Lorsque la séquence est sélectionnée, il est possible de commencer à souder en appliquant le procédé au touché sans appuyer sur la gâchette.

Pour interrompre le soudage, il est nécessaire de couper l'arc.

Les paramètres Courant de démarrage, Pente finale et Courant de fin sont ignorés.

Liste des paramètres et des programmes mémorisés en usine

Fonction	Configuration d'usine	Plage de valeurs sélectionnables 	Nom du paramètre affiché V <input type="text"/>	Valeur affichée A <input type="text"/>
Pré-gaz	0,55	0 - 25 s (par pas de 0,1 s)	PRE	Valeur actuellement sélectionnée (s)
Courant de démarrage	100	10 – 200 % (par pas de 1%)	STRT	Valeur actuellement sélectionnée (%)
Pente initiale	0,1	0 – 5 s (par pas de 0,1 s)	UP	Valeur actuellement sélectionnée (s)
Intensité nominale	50	2 – 300 A (par pas de 1 A) (TIG)		Valeur actuellement sélectionnée (A)
		5 - 270 A (par pas de 1 A) (électrode enrobée)		
Pente finale	0	0 - 25 s (par pas de 0,1 s)	DOWN	Valeur actuellement sélectionnée (s)
Courant de fin	30	10 – 90 % (par pas de 1%)	END	Valeur actuellement sélectionnée (%)
Post-gaz	AUTO	0.1 - 60 s (par pas de 0,1 s) Note A	POST	Valeur actuellement sélectionnée (s)
Pourcentage de courant de crête/facteur de marche (Uniquement lorsque la fonction d'impulsion est activée)	40	5-95 (par pas de 5 %) Note B	PEAK	% de FREQ
Impulsions par seconde CC (Uniquement lorsque la fonction d'impulsion est activée)	0,1	0,1 - 10 Hz (par pas de 0,1Hz) 10 - 500Hz (par pas de 1Hz) 500 - 2000Hz (par pas de 10Hz)	FREQ	Valeur actuellement sélectionnée (Hz)
Impulsions par seconde CA (Uniquement lorsque la fonction d'impulsion est activée)	0,1	0,1 - 10 Hz (par pas de 0,1Hz) 10 - 100 Hz (par pas de 1Hz) Note C	FREQ	Valeur actuellement sélectionnée (Hz)
Le courant résiduel (Uniquement lorsque la fonction d'impulsion est activée)	25	10 -90 % (par pas de 1 %)	BACK	Valeur actuellement sélectionnée (%)
Durée PAR POINT (uniquement lorsque la fonction Point est activée)	0	0 - 10 s (par pas de 0,1 s) 10 - 100 s (par pas de 1 s)	SPT	Valeur actuellement sélectionnée (s)
Courant de base de bas niveau (uniquement lorsque la fonction deux niveaux est activée)	25	10 -90 % (par pas de 1 %)	A2	Valeur actuellement sélectionnée (%)
Équilibre de l'onde CA				
Fonction	Configuration d'usine	Plage de valeurs sélectionnables 	Nom du paramètre affiché V <input type="text"/>	Valeur affichée A <input type="text"/>
Décalage EN	AUTO	2 - 300 A (par pas de 1 A)	EN	Valeur actuellement sélectionnée (A)
Décalage EP	AUTO	2 - 300 A (par pas de 1 A)	EP	Valeur actuellement sélectionnée (A)
Équilibre CA	AUTO	35 – 95 % (par pas de 1%)	%BAL	Valeur actuellement sélectionnée (%)
Fréquence CA	120	40 - 400 Hz (par pas de 1 Hz)	FREQ	Valeur actuellement sélectionnée (Hz)

REMARQUE A : Lorsque AUTO est sélectionné, signifie 1 s/10 A ; la valeur minimale est 3s.

REMARQUE B : pour les valeurs de fréquence supérieures à 500 Hz, la valeur de PEAK est verrouillée à 50%.

REMARQUE C : la fréquence d'impulsion CA est limitée à un quart de la fréquence CA : si la fréquence est égale à 120 Hz, la valeur maximale de fréquence d'impulsion CA est donc égale à 30 Hz. Si la fréquence d'impulsion est supérieure à 1/10 de la fréquence CA, la valeur de PEAK est fixée à 50%.

Menu avancé

Menu TIG

Pour entrer dans le menu TIG, voir la section Menu décrite plus haut.

Menu TIG

Fonction	Configuration d'usine	Plage de valeurs sélectionnables 	Nom du paramètre affiché V <input type="text"/>	Valeur affichée A <input type="text"/>
Forme d'onde	SQRE	SOFT	WAVE	Valeur actuellement sélectionnée
		SINE		
		SQRE		
		TRI		
Taille de l'électrode de tungstène	AUTO	AUTO (Note D)	DIA	Valeur actuellement sélectionnée
		0,5 mm (0,02")		
		1mm (0,04")		
		1,6 mm (1/16")		
		2,4mm (3/32")		
		3,2mm (1/8")		
		4mm (5/32")		
		ADV (Note E)		
Type au Tungstène (Note F)*	GRN (VERT)	GRN	TYPE	Couleur actuellement sélectionnée
		WHITE		
		GREY		
		TURQ		
		GOLD		
Redémarrage 2S	OFF	ON/OFF	2RST	Valeur actuellement sélectionnée (-)
Redémarrage 4S	OFF	ON/OFF	4RST	Valeur actuellement sélectionnée (-)
Fonction deux niveaux (bilevel)	OFF	ON/OFF	BILV	Valeur actuellement sélectionnée (-)
Fonction point (Spot)	OFF	ON/OFF	SPOT	Valeur actuellement sélectionnée (s)

PARAMÈTRES DE DÉMARRAGE TIG				
Fonction	Configuration d'usine	Plage de valeurs sélectionnables 	Nom du paramètre affiché V <input type="text"/>	Valeur affichée A <input type="text"/>
Polarité	EP	EN/EP	POL	Valeur actuellement sélectionnée (-)
Intensité	120	2 - 200A (par pas de 1 A)	SCRT	Valeur actuellement sélectionnée (A)
Durée	100	1 - 1000 ms (par pas de 1 ms)	STME	Valeur actuellement sélectionnée (ms)
Durée de la montée en intensité	40	0 - 1000 ms (par pas de 1 ms)	SSLP	Valeur actuellement sélectionnée (ms)
Intensité pré-réglée mini	5	2 - 50 A (par pas de 1 A)	PCRT	Valeur actuellement sélectionnée (A)

Note D. Lorsque AUTO est sélectionné, les paramètres de démarrage sont automatiquement rappelés en fonction du courant réglable défini au moyen du bouton principal du panneau avant. Le diamètre de l'électrode est automatiquement rappelé selon la table suivante.

Soudage I rappelé par l'utilisateur (AMP)	Diamètre de l'électrode de tungstène
> 227	3,2 mm
<=227 et > 153	2,4 mm
<=153 et > 67	1,6 mm
<=67 et > 27	1 mm
<=27	0,5 mm

Les paramètres de démarrage de 4 mm de diamètre ne sont jamais rappelés si DIA = AUTO.

Note E. Lorsque l'option ADV est activée, l'utilisateur peut créer son réglage de démarrage personnel d'après les paramètres de démarrage TIG CA ci-après.

Note F. Cette option est accessible uniquement lorsqu'un diamètre spécifique est sélectionné. Si DIA = AUTO ou DIA = ASV, cette option n'est pas visible.

Sélection de la forme d'onde

Cette option permet de choisir parmi quatre formes d'onde différentes.

- Forme "Soft" (douce) : bon compromis entre arc concentré et faible bruit.
- Forme "Fast" (rapide) : arc plus concentré.
- Forme d'onde "Sin" (sinusoïdale) : comparable à celle d'appareils classiques antérieurs : faible concentration et grande douceur.
- Forme "Triangle" : pour réduire la quantité de chaleur transférée à la pièce à souder.

Réglage par défaut : SQRE (rectangulaire).

Taille et type de l'électrode de tungstène

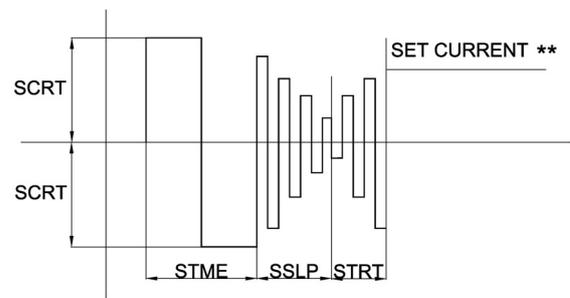
Les paramètres de fonctionnement de l'appareil sont automatiquement ajustés en fonction du type et de la taille de l'électrode de tungstène utilisée afin de garantir les meilleures performances et une grande stabilité de l'arc. Après sélection du diamètre d'électrode approprié, un jeu de paramètres est automatiquement rappelé pour garantir un arc de bonne qualité aussi bien en courant continu qu'en courant alternatif. Les utilisateurs expérimentés en soudage en courant alternatif ont la possibilité de modifier les paramètres de démarrage CA.

Paramètres de démarrage TIG en courant alternatif

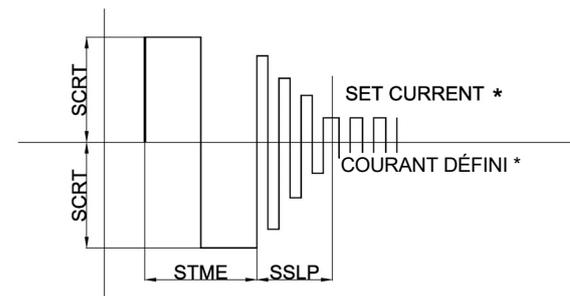
Lorsque l'appareil est dans sa configuration d'usine, l'utilisateur ne peut pas modifier les paramètres de démarrage : le réglage par défaut de TSTR (paramètres de démarrage TIG) est AUTO. Lorsque AUTO est sélectionné pour l'option TSTR, la valeur des 4 paramètres réglables (SCRT, STME, SSLP et PCRT) et la polarité (EP) est mémorisée dans l'appareil et peut être modifiée par l'utilisateur.

L'illustration suivante indique le sens du paramètre pour un travail manuel local. La pente en temps SSLP prend fin lorsque le courant STRT est atteint : si STRT est inférieur à PCRT, le niveau sera PCRT.

Remarque : lorsque PCRT est situé dans la plage ci-dessus, l'intensité minimale fournie par l'appareil est celle du niveau PCRT.



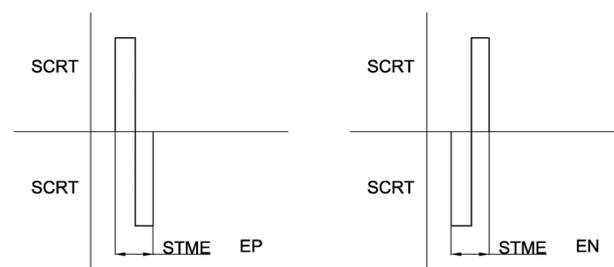
La séquence de démarrage change également si la commande au pied est présente : en fait, la prise en compte du niveau STRT n'est pas réglable ; le niveau à la fin de la pente SSLP est celui défini par la commande au pied ou le niveau PCRT.



REMARQUE : les paramètres mémorisés assurent l'amorçage de l'arc lorsque l'utilisateur a correctement sélectionné le diamètre et la couleur de l'électrode.

Afin de permettre un maximum de souplesse aux utilisateurs avancés qui ont besoin de contrôler intégralement le procédé de soudage, il est possible de modifier les paramètres de démarrage en courant alternatif en sélectionnant MANL pour l'option TSTR (paramètres de démarrage TIG) dans le menu C.

L'utilisateur peut changer la polarité.



et les valeurs des autres paramètres pour créer sa forme d'onde personnelle pour le démarrage.

REMARQUE : la modification des paramètres ci-dessus pourrait affecter l'amorçage de l'arc en cas de réglage incorrect.

Fonctions Redémarrage 2S (Restart 2S), Redémarrage 4S (Restart 4S), Point (Spot) et deux niveaux (Bilevel)

Voir la section relative au soudage TIG plus haut pour avoir plus de détails sur le mode de fonctionnement.

Menu Électrode enrobée

Pour entrer dans le menu Électrode enrobée, voir la section Menu décrite plus haut.

Menu Électrode enrobée

Fonction	Configuration d'usine	Plage de valeurs sélectionnables 	Nom du paramètre affiché V <input type="text"/>	Valeur affichée A <input type="text"/>
Arc Force	SOFT : 35 %	0 – 75% (par pas de 1%)	FRCE	Valeur actuellement sélectionnée (%)
	CRISP : 75 %	75 – 200% (par pas de 1%)		
Hot Start	SOFT : 30%	0 – 75% (par pas de 1%)	HSTR	Valeur actuellement sélectionnée (%)
	CRISP : 50%	50 – 200% (par pas de 1%)		
Polarité électrode enrobée	DC+	DC+ ou DC-	STPL	Valeur actuellement sélectionnée (-)

Force d'arc (ARC FORCE) et démarrage à chaud (HOT START)

Avec ces deux paramètres, l'utilisateur peut modifier le comportement de l'appareil en soudage à l'électrode enrobée en courant continu. Voir la section relative au soudage à l'électrode enrobée en courant continu pour une meilleure compréhension de ces deux fonctions. Cette fonction est ignorée pour le soudage à l'électrode enrobée en courant alternatif et pour le soudage TIG.

POLARITÉ ÉLECTRODE ENROBÉE

Cette fonction permet de changer la polarité de l'électrode et de la pince de masse sans intervertir les câbles. Par défaut, la polarité d'électrode est DC+ (CC+).

Menu SYS

Pour entrer dans le menu SYS, voir la section Menu décrite plus haut.

Menu SYS

Fonction	Réglage d'usine par défaut	Plage de valeurs sélectionnables 	Nom du paramètre affiché V <input type="text"/>	Valeur affichée A <input type="text"/>
Unités	mm	mm / pouce	UNIT	Valeur de courant sélectionnée
VRD	ARRÊT	Marche/arrêt	VRD	Valeur de courant sélectionnée
Luminosité/intensité voyant		LOW (basse)	LED	Valeur de courant sélectionnée
	X	MED (moy.)		
		HIGH (haute)		
Options TIG à distance	AMP	PÉDALE AMP	RMTE	Type de valeur de courant sélectionné
Haut/Bas	ARRÊT	ARRÊT	UPDN	Type de valeur de courant sélectionné
		AMPS		
		MEM		
Ampérage maxi	ARRÊT	51- 300 – Arrêt	AMPS	Valeur de courant sélectionnée (A)
Option refroidisseur	AUTO	AUTO	COOL	Type de valeur de courant sélectionné
		MARCHE		
Contrôle révision logiciel	N/A	N/A	CTRL	Révision actuelle logiciel
Révision interface utilisateur logiciel	N/A	N/A	UI	Révision actuelle logiciel
Diagnostics	N/A	Liste de #	ERR	
Durée arc	-	105 heures	HOUR	Valeur de courant sélectionnée (heure)
Compteur d'arc	-	55 soudures	CNT	Valeur de courant sélectionnée (soudures)
Réinitialisation	N/A	OUI/NON	RSET	

Luminosité/intensité voyants

Cette option permet de sélectionner l'intensité des voyants présents dans l'interface utilisateur : trois niveaux peuvent être sélectionnés par l'utilisateur. Le niveau le plus élevé est recommandé lorsque l'appareil est utilisé à l'extérieur en présence d'un fort rayonnement solaire.

Options de commande à distance TIG

Cette section de commande à distance du menu SYS permet de sélectionner le dispositif éloigné approprié. L'appareil relève automatiquement la présence des dispositifs éloignés (commande à distance, commande au pied): sélectionner AMP pour indiquer l'appareil, dans ce cas

la commande à distance se connecte, si FOOT est sélectionné, c'est la commande au pied qui est se connecte. La sélection par défaut est AMP. La sélection de FOOT et AMP change aussi de façon dynamique la possibilité de sélectionner et de modifier les paramètres comme décrit aux paragraphes précédents.

Option refroidisseur (COOLER)

Cette option permet à l'utilisateur d'activer en permanence le refroidisseur d'eau lorsque ON est sélectionné. Le refroidisseur s'éteint uniquement en mode veille.

Avec le choix AUTO activé par défaut, le refroidisseur d'eau s'adapte à la chronologie du soudage, au mode économique (Green) et à l'état de veille (Idle).

Le refroidisseur s'éteint lorsque le mode économique est activé, le passage en mode VEILLE confirme l'extinction du refroidisseur.

Options HAUT/BAS

MODE AMP

Il existe trois modes de fonctionnement correspondant aux différents états de la machine:

- 1) Avant de commencer à souder: l'appui sur une touche Haut ou Bas entraîne la modification de la valeur de courant configurée.
- 2) Durant le soudage : l'appui sur la touche Haut ou Bas entraîne la modification de la valeur de courant configurée pendant toutes les phases de l'opération de soudage sauf pendant le démarrage puisque la fonction Haut/Bas est alors masquée.
- 3) Pré/post-gaz : l'appui sur une touche Haut ou Bas entraîne la modification de la valeur de courant configurée.

Le changement adviendra de deux façons selon la durée de la pression sur le bouton:

- 1) Fonction par niveau : l'appui sur un bouton Haut/Bas pendant minimum 200 ms suivi du relâchement entraîne l'augmentation/baisse d'1 A du courant configuré.
- 2) Fonction rampe : l'appui sur un bouton Haut/Bas pendant plus d'1 seconde entraîne l'augmentation/basse du courant configuré de 5A/s. Si le bouton est enfoncé pendant plus 5 secondes, l'augmentation/baisse sera de 10 A/s. La rampe de courant sera interrompue dès que le bouton Haut/Bas sera relâché.
- 3) En cas de dispositif à distance (PÉDALE ou AMP) présent et en fonction de l'opération de soudage choisie, le comportement des boutons Haut/Bas change.

En mode de soudage SMAW, le dispositif à distance définit le réglage de l'ampérage sur toute la plage, contournant le bouton de commande principale présent sur l'interface utilisateur avant. Dans ce cas, les signaux venant des boutons Haut/Bas **sont ignorés**.

En mode de soudage GTAW, le dispositif à distance définit le pourcentage de la valeur générale délivrée par la machine. En réglant l'ampérage principal, les boutons Haut/Bas travailleront avec le dispositif à distance tel que décrit plus haut.

MODE MEM

En appuyant sur les boutons de la torche, l'utilisateur pourra choisir l'un des réglages de 1 à 9 enregistrés dans la mémoire. Cette fonction n'est pas disponible pendant le soudage.

Opération d'ampérage MAX

Cette option permet à l'utilisateur de définir le courant maximum délivré par la machine.

Codes d'erreur et dépannage.

Lorsqu'une erreur apparaît, mettre l'appareil hors tension, attendre quelques secondes et le remettre sous tension. Si l'erreur est toujours présente, une maintenance est nécessaire. Contacter le centre d'assistance technique le plus proche ou Lincoln Electric et indiquer le code d'erreur affiché sur le compteur du panneau avant.

Err	Tableau des codes d'erreur
01	<p>Tension d'alimentation trop faible</p> <p>● ⌚ Le voyant clignote.</p> <p>Indique qu'une protection contre les sous-tensions d'alimentation est active ; l'appareil redémarre automatiquement lorsque la tension d'alimentation se situe à nouveau dans la plage correcte.</p>
02	<p>Tension d'alimentation trop élevée</p> <p>● ⌚ Le voyant clignote.</p> <p>Indique qu'une protection contre les surtensions d'alimentation est active ; l'appareil redémarre automatiquement lorsque la tension d'alimentation se situe à nouveau dans la plage correcte.</p>
03	<p>Raccordement incorrect de l'alimentation</p> <p>● ⌚ Le voyant clignote.</p> <p>Indique que le câblage de l'appareil est incorrect ou que l'appareil est raccordé à une alimentation secteur monophasée.</p> <p>Pour relancer l'appareil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre l'appareil hors tension et vérifier le raccordement à la source d'alimentation.
06	<p>Verrouillage tension inverser</p> <p>● ⌚ Le voyant clignote.</p> <p>Indique qu'une défaillance de la tension auxiliaire interne a été détectée.</p> <p>Pour relancer l'appareil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre l'interrupteur principal en position arrêt puis marche pour redémarrer l'appareil.
09	<p>Erreur de connexion</p> <p>Ce message d'erreur indique que la communication entre la Commande et l'UI ne fonctionne pas.</p>
11	<p>Panne du refroidisseur liquide</p> <p>Le fluide de refroidissement ne s'écoule pas correctement à travers la torche. Voir le manuel d'instructions du refroidisseur liquide pour plus de détails.</p>
12	<p>Surcharge de l'interrupteur CA</p> <p>Indique qu'une condition de surcharge s'est produite.</p> <p>Pour relancer l'appareil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre l'interrupteur principal en position arrêt puis marche pour redémarrer l'appareil.

Durée d'arc et compteur d'arc

Ces deux options indiquent à l'utilisateur le nombre total d'heures de travail et le nombre d'amorçages d'arc. Pour réinitialiser un registre ou l'autre, procéder comme suit:

- Sélectionner l'option de réinitialisation,
- Appuyer sur le bouton SEL  pendant 5 s. Le compteur est ainsi réinitialisé : 0,0 apparaît dans l'afficheur de tension,
- Relâcher le bouton SEL.

Révision des micrologiciels UI et CTRL

Cette option permet de savoir quelle est la révision du logiciel actuel pour les deux UI et le panneau de contrôle.

RÉINITIALISATION

Cette option permet à un utilisateur final de réinitialiser tous les paramètres présents dans la machine en rétablissant les paramètres d'usine par défaut indiqués dans ce manuel. Les emplacements de mémoire ne sont pas affectés par la réinitialisation.

Maintenance

AVERTISSEMENT

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. Signaler immédiatement tous dommages visibles.

- Vérifier l'intégrité des câbles et raccords, les remplacer si nécessaire.
- Veiller à la propreté de l'appareil. Utiliser un chiffon doux et pour les surfaces externes, insister particulièrement sur les ouïes de ventilateur.

AVERTISSEMENT

Ne pas ouvrir l'appareil et ne rien introduire dans les ouvertures. L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance et de réparation sur l'appareil. Après chaque réparation, les tests de sécurité appropriés doivent être faits.

Politique d'assistance au client

Lincoln Electric fabrique et commercialise des équipements de soudage, des pièces d'usure et des outillages de coupe. Nous privilégions la satisfaction des besoins de nos clients et nous nous attachons à dépasser leurs attentes. Lincoln Electric est à votre disposition pour répondre à vos demandes de conseils et d'informations sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en fonction des meilleures informations dont nous disposons à ce moment-là. Lincoln Electric n'est pas en mesure de justifier ou de garantir ces conseils, et décline toute responsabilité concernant cette information ou ce conseil. Nous déclinons expressément toute garantie, y compris toute garantie d'adéquation pour les besoins spécifiques de tout client, concernant ces conseils ou informations. D'un point de vue pratique, nous déclinons toute responsabilité concernant la mise à jour ou la correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été fournis, et la fourniture de ces informations ou conseils ne crée pas, n'étend pas ni n'altère aucune garantie s'appliquant à la vente de nos produits.

Lincoln Electric adopte une démarche personnalisée en termes de fabrication, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent et restent de la responsabilité exclusive du client. De nombreuses variables indépendantes de la volonté de Lincoln Electric sont préjudiciables aux résultats obtenus avec l'application de ces types de méthodes de fabrication et aux exigences de maintenance.

Les informations contenues dans la présente publication sont exactes en l'état actuel de nos connaissances à la date d'impression. Veuillez consulter le site www.lincolnelectric.com pour des informations mises à jour.

WEEE

07/06



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2012/19/CE 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. Le propriétaire de l'équipement est invité à s'informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès des représentants locaux.

L'application de cette Directive Européenne permettra de protéger l'environnement et la santé !

Pièces de rechange

12/05

Comment lire cette liste de pièces de rechange

- Cette liste de pièces de rechange ne vaut que pour les appareils dont le numéro de code est listé ci-dessous. Dans le cas contraire, contacter le Département Pièces de rechange de Lincoln Electric.
- Utiliser la vue éclatée et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction du numéro de code précis de votre appareil.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un « X » dans la colonne de cette vue éclatée (# indique un changement dans ce document).

Lire d'abord les instructions de la liste de pièces de rechange ci-dessus, puis se référer aux vues éclatées du manuel « Pièces de rechange » fourni avec l'appareil et qui comportent un renvoi réciproque de numéro de pièce.

Emplacement des centres de service agréés

09/16

- L'acheteur doit contacter un centre de service agréé Lincoln en cas de défaut allégué pendant la période garantie de Lincoln.
- Pour localiser le centre de service agréé Lincoln le plus proche, contacter le représentant Lincoln local ou aller sur www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schéma électrique

Se référer au manuel « Pièces de rechange » fourni avec l'appareil.

Accessoires suggérés

W000011139	KIT 35C50
W000382715-2	PROTIGIIIS 10RL C5B-S 5M
W000382716-2	PROTIGIIIS 10RL C5B-S 8M
W000382717-2	PROTIGIIIS 20RL C5B-S 5M
W000382718-2	PROTIGIIIS 20RL C5B-S 8M
W000382719-2	PROTIGIIIS 30RL C5B-S 5M
W000382720-2	PROTIGIIIS 30RL C5B-S 8M
W000382721-2	PROTIGIIIS 40RL C5B-S 5M
W000382722-2	PROTIGIIIS 40RL C5B-S 8M
W000382723-2	PROTIGIIIS 10W C5B-S 5M
W0003827242	PROTIGIIIS 10W C5B-S 8M
K14147-1	Commande à distance 15 m
K14190-1	Refroidisseur d'eau
W000010167	FREEZCOOL
K14148-1	Rallonge de 15 m (*)
K870	Pédale Amptrol.

(*) Seulement 2 rallonges d'une longueur totale maximum de 45m peuvent être utilisées.

Schéma dimensionnel

