IM3057
06/2016
REV01

SPEEDTEC 215C

MANUEL D'UTILISATION

FRENCH

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

Déclaration de conformité

CE

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

Déclare que le poste de soudage :

SPEEDTEC215C K14146-1

est conforme aux directives suivantes :

2014/35/EU , 2014/30/EU

et qu'il a été conçu en conformité avec les normes :

EN 60974-1:2012, EN 60974-5:2013,
EN 60974-10:2014

20.04.2016

Piotr Spytek
Operations Director
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

07/11

12/05

MERCI ! D'avoir choisi la QUALITÉ des produits 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 Référence et Série :	
.....	.....
Date et Lieu d'achat :	
.....	.....

INDEX FRANÇAIS

Caractéristiques techniques 1
Compatibilité électromagnétique (CEM) 2
Sécurité 3
Introduction 4
Instructions d'installation et d'utilisation 4
DEEE 14
Pièces de rechange 14
Schéma électrique 14
Guide rapide 15
Accessoires 18

Caractéristiques techniques

NOM		INDEX			
SPEEDTEC 215C		K14146-1			
ALIMENTATION					
Tension d'alimentation U_1		230 VCA ± 10%, monophasée		115 VCA ± 10%, monophasée	
Fréquence		50/60 Hz			
Intensité d'alimentation I_{1max}		27 A		23 A	
Puissance absorbée pour un cycle nominal (40 °C)		6,2 kVA avec FM de 25 %		2,6 kVA avec FM de 40 %	
cos φ		0,99		0,99	
Groupe / Classe CEM		II / A			
PUISSANCE NOMINALE					
		Tension à vide	Facteur de marche 40 °C (basé sur une période de 10 min.)	Courant de soudage	Tension de soudage
230 VCA	GMAW	51 VCC	100	110 A	19,5 VCC
			25	200 A	24 VCC
	FCAW-SS	51 VCC	100	110 A	19,5 VCC
			25	200 A	24 VCC
	SMAW	51 VCC	100	100 A	24 VCC
			30	160 A	26,4 VCC
	GTAW	51 VCC	100	100 A	14 VCC
			40	160 A	16,4 VCC
115 VCA	GMAW	51 VCC	100	75 A	17,7 VCC
			40	100 A	19 VCC
	FCAW-SS	51 VCC	100	75 A	17,7 VCC
			40	100 A	19 VCC
	SMAW	51 VCC	100	60 A	22,4 VCC
			40	80 A	23,2 VCC
	GTAW	51 VCC	100	90 A	13,6 VCC
			40	125 A	15 VCC
PLAGE DE COURANT DE SOUDAGE					
	GMAW		FCAW-SS	SMAW	GTAW
230 VCA	20 A – 200 A		20 A – 200 A	20 A – 160 A	20 A – 160 A
115 VCA	20 A – 100 A		20 A – 100 A	20 A – 80 A	20 A – 125 A
DIMENSIONS DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES RECOMMANDÉES					
Fusible ou dimension du disjoncteur			Câble d'alimentation		
B 16A (B 25A)**			3 conducteurs, 2,5mm^2, 5m		
DIMENSIONS					
Poids		Hauteur		Largeur	Longueur
42 kg		780 mm		400 mm	750 mm
DIAMÈTRE DU FIL/PLAGE DE VITESSE D'ALIMENTATION EN FIL					
Plage WFS		Fils pleins		Fils en aluminium	Fils fourrés
1,5 ÷ 15 m/min.		0,6 ÷ 1,0		1,0	0,9 ÷ 1,1
Indice de protection		Humidité en fonctionnement	Température de fonctionnement		Température de stockage
IP23		≤ 95 %	de -10°C à +40°C		de -25 °C à 55 °C

** Pour utiliser la machine à son courant maximum I_2>160A, veuillez la brancher sur une prise >16A.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

11/04

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, de télécommunication (téléphone, radio, télévision) par exemple, ou d'autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans les systèmes affectés. Veiller à lire et comprendre cette section afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet appareil.

Cet appareil a été conçu pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées. L'opérateur doit installer et utiliser cet appareil conformément aux instructions de ce manuel. Si des perturbations électromagnétiques se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'aide de Lincoln Electric si besoin est.

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. Tenir compte des éléments suivants.

Les câbles d'alimentation et de soudage, les câbles de commande et téléphoniques qui se trouvent dans la zone de travail ou à proximité de celle-ci et de l'appareil.

Les émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Les ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.

Les équipements de sécurité et de contrôle utilisés dans des processus industriels. Les équipements d'étalonnage et de mesure.

Les appareils médicaux tels que stimulateurs cardiaques et prothèses auditives.

Vérifier l'immunité électromagnétique 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 les équipements.

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 lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.

ATTENTION

Le courant de soudage peut fluctuer sous l'effet d'un fort champ magnétique.

ATTENTION

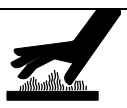
Cet équipement est conforme à la CEI 61000-3-12.

Sécurité

01/11

ATTENTION

Cet appareil doit être utilisé par du 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 appareil. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'appareil ou à des dommages corporels qui peuvent êtres 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.

	AVERTISSEMENT : ce symbole indique que les consignes doivent être respectées pour éviter tout risque de blessure grave, voire mortelle, ou de détérioration de cet appareil. L'utilisateur doit assurer sa propre protection et celle d'autrui vis-à-vis des risques de blessures graves ou mortelles.
	LIRE ET COMPRENDRE LES INSTRUCTIONS : lire et comprendre le contenu de ce manuel avant d'utiliser cet appareil. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'appareil ou à des blessures graves, voire mortelles.
	UNE ÉLECTROCUTION PEUT ÊTRE MORTELLE : les appareils de soudage génèrent de la haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de masse ou les pièces à souder raccordées lorsque cet appareil est sous tension. L'utilisateur doit s'isoler de ces éléments.
	APPAREILS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE : couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur cet appareil. Relier cet appareil à la terre conformément à la réglementation locale en vigueur.
	APPAREILS 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.
	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 appareil.
	CONFORMITÉ CE : cet appareil est conforme aux Directives Européennes.
	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.
	LES FUMÉES ET LES 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.
	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.
	LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER 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 ou matériau… avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser cet appareil de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.
	LES MATÉRIAUX SOUDÉS PEUVENT PROVOQUER DES BRÛLURES : le soudage dégage beaucoup de chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les zones de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux dans la zone de travail.

S	SÉCURITÉ : cet appareil est conçu pour fournir de l'énergie électrique destinée à des opérations de soudage effectuées dans des environnements présentant un risque accru d'électrocution.
	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.

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.

Introduction

Description Générale

Les postes de soudage **SPEEDTEC 215C** permettent le soudage :

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-SS
- SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
- GTAW (amorçage TIG au toucher)

Les équipements suivants ont été ajoutés au **SPEEDTEC 215C** :

- Câble de masse, 3 m
- Tuyau de gaz, 2 m
- Galet d'entraînement V0.8/V1.0 pour fil plein (monté dans le dévidoir).

Pour les procédés GMAW et FCAW-SS, les spécifications techniques décrivent :

- Le type de fil de soudage
- Diamètre du fil

L'équipement recommandé, pouvant être acheté par l'utilisateur, a été mentionné au chapitre « Accessoires ».

Instructions d'installation et d'utilisation

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 canalisations.
- Stocker l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne pas le couvrir avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés 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

⚠ ATTENTION

Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder le poste de soudage au réseau d'alimentation. L'installation doit être effectuée conformément au code national de l'électricité et aux règlementations locales.

Vérifier la tension, la phase et la fréquence du courant électrique alimentant cet appareil avant de le mettre sous tension. Vérifier le raccordement des connecteurs de terre entre l'appareil et la source d'alimentation. Le poste de soudage **SPEEDTEC 215C** doit être raccordé à une prise enfichable avec une broche de terre. Les tensions d'entrée sont de 115 VCA 50/60Hz ou 230 VCA 50/60Hz. Pour plus d'informations sur l'alimentation d'entrée, consulter la section relative aux spécifications techniques de ce manuel et la plaque signalétique de l'appareil.

S'assurer que la puissance disponible à l'alimentation est appropriée au fonctionnement normal du poste. Les calibres de fusibles temporisés (ou de disjoncteur de caractéristique « B ») et les diamètres de câbles nécessaires sont indiqués dans la section des spécifications techniques de ce manuel.

⚠ ATTENTION

Le poste de soudage peut être alimenté par un groupe électrogène d'une puissance supérieure d'au moins 30 % à la puissance d'entrée du poste de soudage.

⚠ ATTENTION

Lorsque le poste est alimenté par un générateur, veiller à éteindre le poste de soudage en premier, avant d'arrêter le générateur afin d'éviter toute détérioration de celui-ci !

Raccordements des éléments de soudage

Se reporter aux points [4], [5] et [6] des figures ci-dessous.

Commandes et caractéristiques de fonctionnement

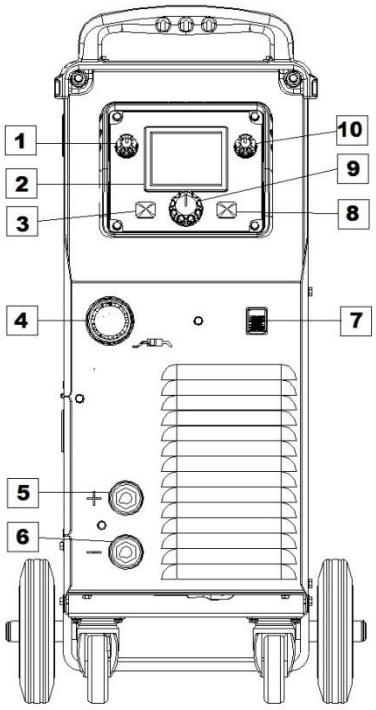


Figure 1.

1. Bouton gauche : permet d'ajuster la valeur du paramètre en haut à gauche de l'écran [2].

2. Écran : affiche les paramètres du procédé de soudage.

3. Touche utilisateur (gauche) : cette touche de fonction peut configurer :
   - Menu avancé :
     - Rappel du menu avancé (par défaut)
     - Rappel de la mémoire utilisateur.
     - Inductance.
     - WFS initiale.
     - Burnback.
   - Menu simplifié : bascule entre le menu simplifié et le menu avancé.

4. Prise EURO : pour raccorder un pistolet de soudage (procédé GMAW/FCAW-SS).

5. Prise de sortie positive du circuit de soudage : permet de brancher le câble du porte-électrode ou le câble de masse.

6. Prise de sortie négative du circuit de soudage : permet de brancher le câble du porte-électrode ou le câble de masse.

7. Interrupteur MARCHE/ARRÊT (I/O) : commande l'alimentation d'entrée de l'appareil. S'assurer que la source d'alimentation soit raccordée à l'alimentation secteur avant de mettre en marche (« I »). Après avoir raccordé l'alimentation d'entrée et activé l'interrupteur d'alimentation, le témoin s'allume pour indiquer que l'appareil est prêt pour le soudage.

8. Touche Escape (droite) :
   - Annule une action/quitte le menu.
   - Verrouille et déverrouille les boutons et les touches du panneau (maintenir enfoncé pendant 4 secondes).

9. Bouton de réglage : permet de modifier le type de procédure de soudage et les paramètres de soudage.

10. Bouton droite : permet d'ajuster la valeur du paramètre en haut à droite de l'écran [2].

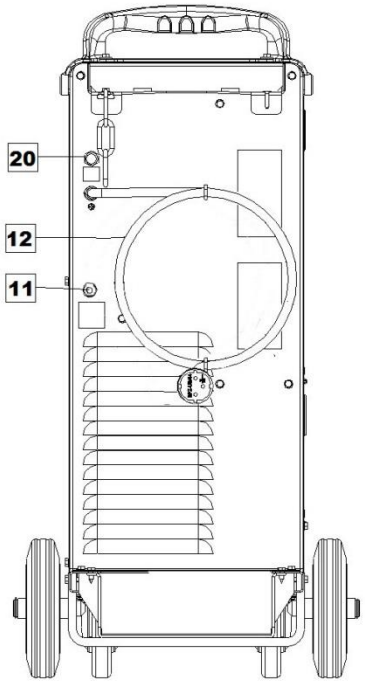


Figure 2.

11. Connecteur de gaz : raccordement du tuyau de gaz

12. Câble d'alimentation avec fiche (3 m) : le câble d'alimentation avec fiche est fourni de série. Brancher le câble d'alimentation avec fiche à l'alimentation secteur avant la mise sous tension.

20. Disjoncteur thermique (25 A) : la source d'alimentation dispose d'un disjoncteur thermique 25 A à réarmement. Si le courant traversant le disjoncteur dépasse 25 A pendant une durée prolongée, le disjoncteur s'ouvrira et devra être réarmé manuellement

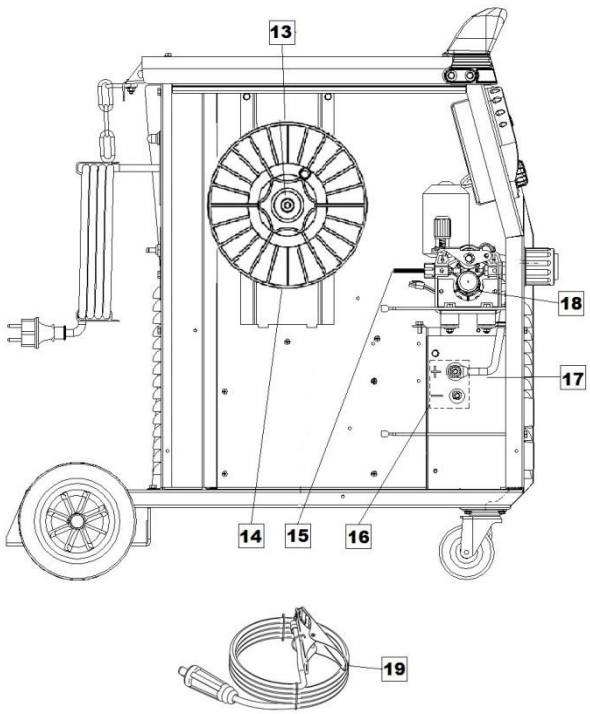


Figure 3

13. Support pour bobine de fil : bobines de 15 kg maximum. Accepte les bobines en plastique, acier et fibre sur broche de 51 mm.

14. Bobine de fil (GMAW/FCAW-SS) : l'appareil n'inclut aucune bobine de fil.

15. Fil de soudage (GMAW/FCAW-SS).

16. Bornier de changement de la polarité (procédé GMAW/FCAW-SS) : ce bornier permet de régler la polarité de soudage (+ ; -) au niveau du porte-électrode.

17. Capot de protection du changement de la polarité.

18. Dévidoir (procédés GMAW, FCAW-SS) : dévidoir à 2 galets.

19. Câble de masse.

⚠ ATTENTION

Une polarité positive (+) est définie à l'usine.

⚠ ATTENTION

Avant le soudage, contrôler la polarité pour l'utilisation des électrodes et des fils.

Si la polarité de soudage doit être modifiée, l'utilisateur doit :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Déterminer la polarité du fil à utiliser. Consulter les données de l'électrode pour obtenir cette information.
- Retirer le capot de protection du bornier [17].
- L'extrémité du fil au bornier [16] et la fixation du fil de masse sont tels que les montrent le Tableau 1 ou le Tableau 2.
- Remettre le capot de protection du bornier.

⚠ ATTENTION

L'appareil doit être utilisé avec la porte complètement fermée durant le soudage.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser la poignée pour déplacer l'appareil durant le travail.

Tableau 1

Polarité positive (réglage d'usine)

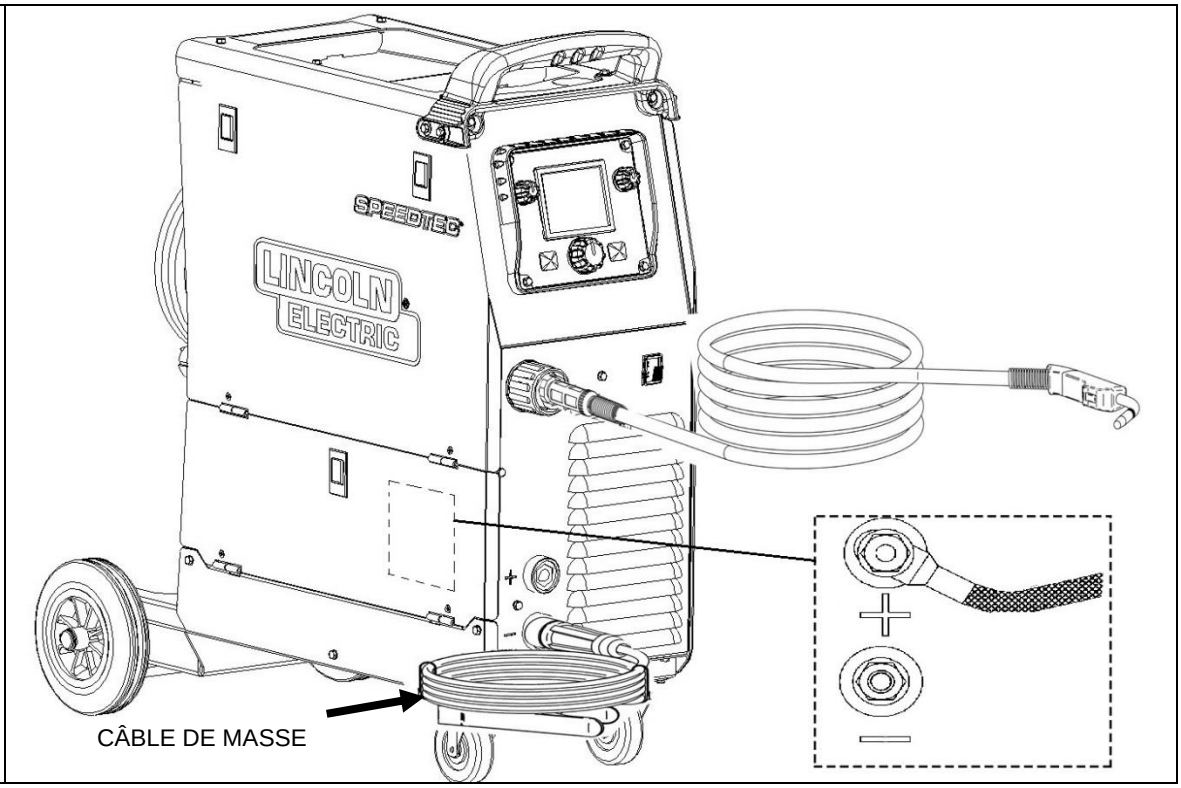
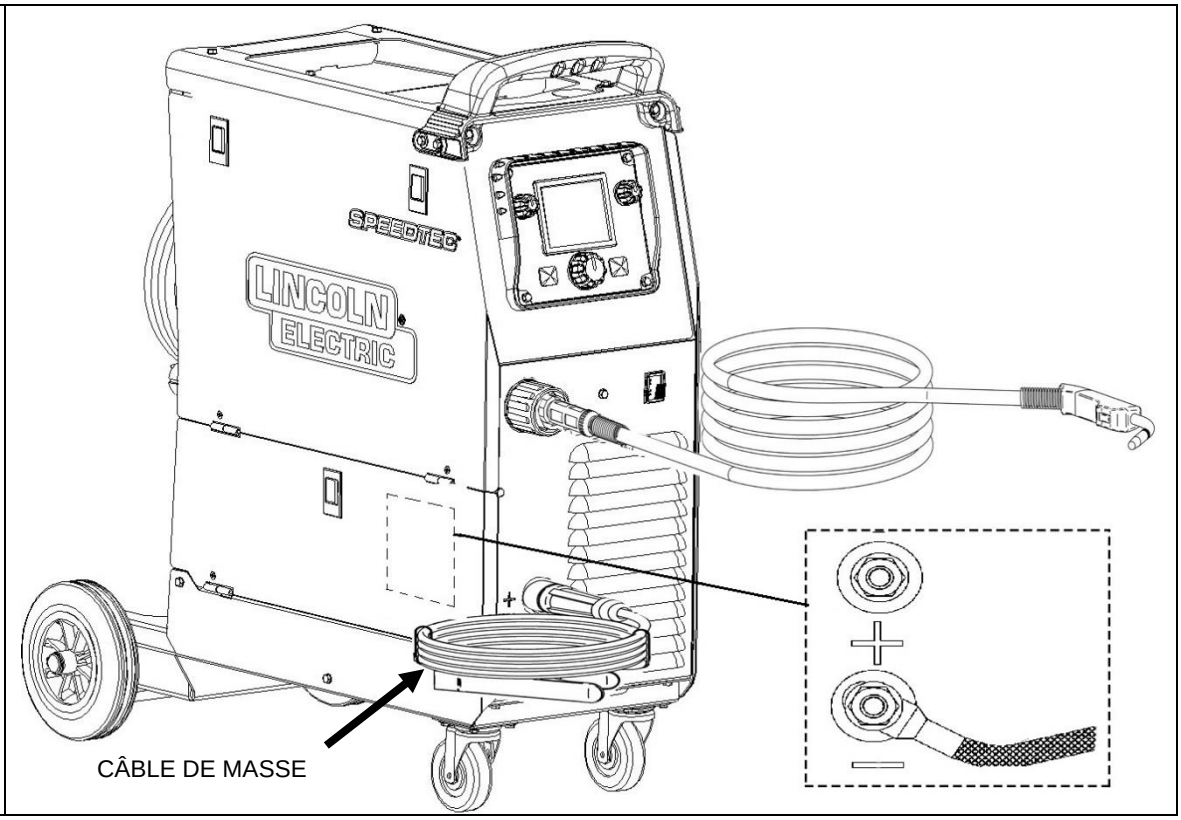


Tableau 2

Polarité négative



Chargement du fil d'électrode

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir le couvercle latéral de l'appareil.
- Dévisser l'écrou de blocage du manchon.
- Charger la bobine avec le fil [14] sur le manchon de sorte que la bobine tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque le fil [15] est chargé dans le dévidoir.
- S'assurer que la goupille de positionnement de la bobine passe dans le trou de montage sur la bobine.
- Visser le capuchon de fixation du manchon.
- Placer le rouleau de fil en utilisant la rainure correcte correspondant au diamètre du fil.
- Libérer l'extrémité du fil et couper l'extrémité courbe en s'assurant qu'elle ne présente aucune bavure.

⚠ ATTENTION

L'extrémité tranchante du fil peut causer des blessures.

- Faire pivoter la bobine de fil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et enfiler l'extrémité du fil dans le dévidoir jusqu'à atteindre la prise Euro.
- Régler correctement la force du galet presseur du dévidoir.

Réglages du couple de freinage du manchon

Pour éviter le déroulement spontané du fil de soudage, le manchon est doté d'un frein.
Le réglage s'effectue en tournant sa vis Allen M8, placée à l'intérieur du cadre du manchon, après avoir dévissé le capuchon de fixation du manchon.

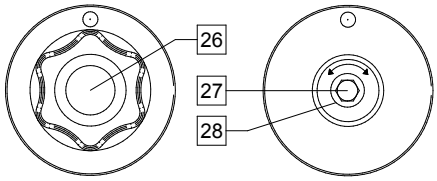


Figure 5

26. Capuchon de fixation.
27. Réglage de la vis Allen M8.
28. Ressort de pression.

Tourner la vis Allen M8 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du ressort afin d'augmenter le couple de freinage

Tourner la vis Allen M8 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la tension du ressort afin de diminuer le couple de freinage.

Après avoir terminé le réglage, revisser le capuchon de fixation.

Réglages de la force du galet presseur

Le bras presseur contrôle l'intensité de force que les galets d'entraînement exercent sur le fil.
La force de pression se règle en tournant l'écrou de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, pour augmenter la force, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer. Un réglage correct du bras de pression fournit les meilleures performances de soudage.

⚠ ATTENTION

Si la pression du galet est trop faible, le galet glissera sur le fil. Si la pression du galet est trop élevée, le fil peut se déformer et cela peut entraîner des problèmes d'alimentation du pistolet de soudage. La force de pression doit être réglée correctement. Diminuer lentement la force de pression jusqu'à ce que le fil commence juste à coulisser sur le galet d'entraînement, puis augmenter légèrement la force en tournant l'écrou de réglage d'un tour.

Introduction du fil d'électrode dans la torche de soudage

- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Selon le procédé de soudage, raccorder le pistolet approprié à la prise euro. Les paramètres nominaux du pistolet et du poste de soudage doivent correspondre.
- Éloigner la buse du pistolet et du tube contact ou du bouchon de protection et du tube contact. Ensuite, mettre le pistolet à plat.
- Mettre le poste de soudage sous tension.
- Enfoncer la gâchette du pistolet pour charger le fil dans la gaine du pistolet jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité filetée.
- Lorsque la gâchette est relâchée, la bobine de fil ne doit pas se dérouler.
- Ajuster le frein de la bobine de fil en conséquence.
- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Installer un tube contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de pistolet, installer la buse (procédé GMAW) ou le bouchon de protection (procédé FCAW-SS).

⚠ ATTENTION

Veiller à tenir les yeux et les mains éloignés de l'extrémité du pistolet lorsque le fil sort de l'extrémité filetée.

Changement des galets d'entraînement

⚠ ATTENTION

Désactiver l'alimentation d'entrée de la source d'alimentation de soudage avant l'installation ou le remplacement des galets d'entraînement.

Le modèle **SPEEDTEC 215C** est équipé d'un galet d'entraînement V0.8/V1.0 pour fil d'acier. Un kit de dévidoir approprié est disponible pour les autres diamètres de fil (voir le chapitre « Accessoires ») et ces instructions doivent être respectées :

- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Libérer le levier du galet presseur [30].
- Dévisser le capuchon de fixation [29].
- Remplacer les galets d'entraînement [31] par les galets compatibles correspondant au fil utilisé.

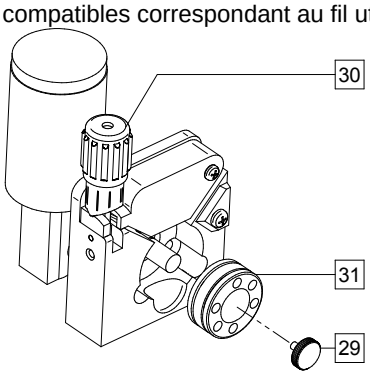


Figure 6

- Visser le capuchon de fixation [29].

Branchement du gaz

Une bouteille de gaz munie d'un régulateur de débit approprié doit être installée. Une fois celle-ci installée, brancher le tuyau de gaz entre le régulateur et le connecteur d'arrivée de gaz de l'appareil. Consulter le point [11] de la Figure 2.

⚠ ATTENTION

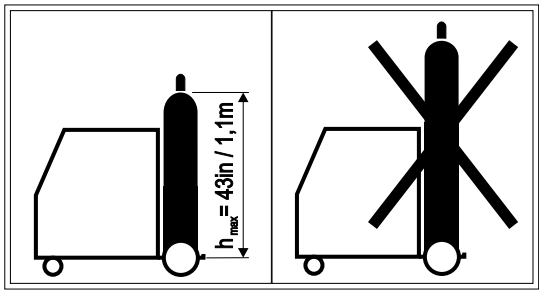
Le poste de soudage est compatible avec tous les gaz de protection appropriés, y compris le dioxyde de carbone, l'argon et l'hélium, à une pression maximum de 5 bars.

⚠ ATTENTION

Toujours fixer correctement la bonbonne de gaz en position verticale à un support spécial sur le mur ou sur un chariot. Ne pas oublier de fermer la valve de la bouteille de gaz après avoir terminé le soudage.

⚠ ATTENTION

La bouteille de gaz peut être fixée sur l'étagère de l'appareil mais la hauteur de la bouteille ne doit pas dépasser 43pouces/1,1m. Voir la Figure. La bouteille de gaz fixée sur l'étagère de l'appareil doit être maintenue en l'attachant à celui-ci avec la chaîne.



Procédés de soudage GMAW et FCAW-SS

Le modèle **SPEEDTEC 215 C** peut servir au soudage GMAW et FCAW-SS. Il a été fourni avec le procédé GMAW synergique.
Le **SPEEDTEC 215C** n'est pas fourni avec le pistolet requis pour le procédé GMAW ou FCAW-SS. Selon le procédé de soudage, il peut être acheté séparément (voir chapitre « Accessoires »).

Préparation de l'appareil pour les procédés de soudage GMAW et FCAW-SS.

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé MIG/MAG ou FCAW-SS :

- Déterminer la polarité du fil à utiliser. Consulter les données du fil pour obtenir cette information.
- Connecter la sortie du pistolet refroidi au gaz pour les procédés GMAW/FCAW-SS à la prise Euro [7].
- Selon le fil utilisé, connecter le fil de masse [19] à la prise de sortie [8] ou [9]. Voir le point [25] : bornier de changement de la polarité.
- Raccorder le câble de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Installer le fil approprié.
- Installer le galet d'entraînement approprié.
- S'assurer si nécessaire (procédé GMAW) que le gaz de protection a été raccordé.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Pousser la gâchette du pistolet pour charger le fil à travers la gaine du pistolet jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité filetée.
- Installer un tube contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de pistolet, installer la buse (procédé GMAW) ou le bouchon de protection (procédé FCAW-SS).
- Fermer le panneau latéral gauche.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.
- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

Procédés de soudage GMAW et FCAW-SS en mode manuel

En mode manuel, on peut régler :

Menu simplifié	Menu avancé
• Tension de soudage • WFS • Mode 2 temps/4 temps	• Tension de charge du soudage • WFS • Burnback • WFS initiale • Minuterie par point • Temps pré-gaz/temps post-gaz • Mode 2 temps/ 4 temps • Inductance

Le mode **2 temps/4 temps** modifie le fonctionnement de la gâchette du pistolet.

- Le fonctionnement de la gâchette en 2 temps active et désactive le soudage en réponse directe au déclenchement. Le soudage a lieu lorsque la gâchette du pistolet est pressée.
- Le mode 4 temps permet de poursuivre le soudage une fois la gâchette du pistolet relâchée. Pour arrêter le soudage, la gâchette du pistolet doit être à nouveau pressée. Le mode 4 temps est couramment utilisé pour les soudages longs.

⚠ ATTENTION

Le mode 4 temps ne fonctionne pas durant le soudage par point.

Burnback est la durée pendant laquelle la sortie de soudage se poursuit après l'arrêt de l'alimentation en fil. Cela empêche le fil de coller dans le bain de fusion et prépare l'extrémité du fil pour le prochain départ de l'arc.

WFS initiale définit la vitesse d'alimentation du fil à partir du moment où la gâchette est pressée, jusqu'à l'établissement d'un arc.

Minuterie par point ajuste la durée pendant laquelle le soudage continue même si la gâchette est toujours enfoncée. Cette option ne fonctionne pas en mode de déclenchement à 4 temps.

⚠ ATTENTION

La minuterie par point n'a aucun effet en mode de déclenchement à 4 temps.

Temps pré-gaz ajuste la durée du flux de gaz protecteur entre le moment où l'opérateur appuie sur la gâchette et le dévidage du fil commence.

Temps post-gaz ajuste la durée du flux de gaz protecteur après l'arrêt de la sortie de soudage.

Soudage MGAW en mode synergique

En mode synergique, la tension de charge de soudage n'est pas réglée par l'utilisateur. La tension de charge correcte du soudage sera définie par le logiciel de l'appareil. Cette valeur est rappelée en fonction des données (données d'entrée) qui ont été chargées :

Menu simplifié	Menu avancé
• Type de fil (matériau) • Diamètre du fil • Gaz	• Type de fil (matériau) • Diamètre du fil • Gaz

La tension de charge de soudage peut être modifiée selon la valeur des paramètres définis par les utilisateurs :

Menu simplifié	Menu avancé
• WFS • Courant de soudage • Épaisseur du matériau	• WFS • Courant de soudage • Épaisseur du matériau

Si nécessaire, la tension de charge de soudage peut être ajustée de ± 2 V avec le bouton droit [10].
En outre, l'utilisateur peut aussi définir manuellement :

Menu simplifié	Menu avancé
Aucun choix	• Burnback • WFS initiale • Minuterie par point • Temps pré-gaz/ temps post-gaz • MODE 2 TEMPS/4 TEMPS • Inductance

Le mode **2 temps/4 temps** modifie le fonctionnement de la gâchette du pistolet.

- Le fonctionnement de la gâchette en 2 temps active et désactive le soudage en réponse directe au déclenchement. Le soudage a lieu lorsque la gâchette du pistolet est pressée.
- Le mode 4 temps permet de poursuivre le soudage une fois la gâchette du pistolet relâchée. Pour arrêter le soudage, la gâchette du pistolet doit être pressée à nouveau. Le mode 4 temps simplifie les soudages longs.

⚠ ATTENTION

Le mode 4 temps ne fonctionne pas durant le soudage par point.

Burnback est la durée pendant laquelle la sortie de soudage se poursuit après l'arrêt de l'alimentation en fil. Cela empêche le fil de coller dans le bain de fusion et prépare l'extrémité du fil pour le prochain départ de l'arc.

WFS initiale définit la vitesse d'alimentation du fil à partir du moment où la gâchette est pressée, jusqu'à l'établissement d'un arc.

Minuterie par point ajuste la durée de poursuite du soudage même si la gâchette est toujours pressée. Cette option n'a aucun effet en mode de déclenchement à 4 temps. Plage de réglage :

⚠ ATTENTION

La minuterie par point n'a aucun effet en mode de déclenchement à 4 temps.

Temps pré-gaz ajuste la durée du flux de gaz protecteur entre le moment où l'opérateur appuie sur la gâchette et le dévidage du fil commence.

Temps post-gaz ajuste la durée du flux de gaz protecteur après l'arrêt de la sortie de soudage.

Procédé de soudage SMAW (manuel à l'électrode enrobée)

Le modèle **SPEEDTEC 215C** ne comprend pas le porte-électrode et le câble nécessaires pour le soudage SMAW. Ces composants peuvent néanmoins être achetés séparément (voir la section « Accessoires ».

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé SMAW :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Déterminer la polarité de l'électrode à utiliser. Consulter les données de l'électrode pour obtenir cette information.
- Selon la polarité de l'électrode utilisée, connecter le fil de masse [19] et le porte- électrode à la prise de sortie [8] ou [9] avec un fil et les verrouiller. Voir le Tableau 3.

Tableau 3

			Prise de sortie	
POLARITÉ	CC (+)	Porte-électrode avec câble pour SMAW	[5]	+
		Câble de masse	[6]	−
	CC (-)	Porte-électrode avec câble pour SMAW	[6]	−
		Câble de masse	[5]	+

- Raccorder le câble de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Placer l'électrode appropriée dans le porte-électrode.
- Mettre le poste de soudage sous tension.
- Régler les paramètres de soudage.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.
- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

L'utilisateur peut régler les fonctions :

Menu simplifié	Menu avancé
• Le courant de soudage • Activation/désactivation de la tension de sortie sur le câble de sortie	• Le courant de soudage • Activation/désactivation de la tension de sortie sur le câble de sortie • HOT START • ARC FORCE

Procédé de soudage GTAW

Le modèle **SPEEDTEC 215C** peut être utilisé pour le procédé GTAW avec CC (-). L'amorçage n'est possible que par la méthode TIG au toucher (allumage par contact et allumage par soulèvement).
Le modèle **SPEEDTEC 215C** n'inclut pas la torche pour le soudage GTAW, mais il est possible d'en acheter une à part. Voir le chapitre « Accessoires ».

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé GTAW :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Raccorder la torche GTAW à la prise de sortie [9].
- Raccorder le câble de masse à la prise de sortie [8].
- Raccorder le câble de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Installer l'électrode de tungstène appropriée dans la torche GTAW.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Régler les paramètres de soudage.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.
- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

Durant le soudage par procédé GTAW, l'utilisateur peut définir les fonctions suivantes :

Menu simplifié	Menu avancé
• Le courant de soudage • Activation/ désactivation de la tension de sortie sur le câble de sortie	• Le courant de soudage • Activation/désactivation de la tension de sortie sur le câble de sortie

Mémoire : enregistrer, récupérer, supprimer

Le modèle **SPEEDTEC 215C** permet d'enregistrer, de récupérer et de supprimer les réglages des paramètres. L'utilisateur peut employer 9 mémoires.
L'enregistrement, la récupération et la suppression des réglages du procédé sont accessibles à partir du menu avancé du **SPEEDTEC 215C**.

Messages d'erreur

Figure 7

L'image ci-dessus qui s'affiche à l'écran [2] indique que :

- l'appareil est surchargé ou le refroidissement est insuffisant.
- Lorsque le moteur du dévidoir est coincé
- Lorsque la sortie est en court-circuit pendant plus de 5 secondes.

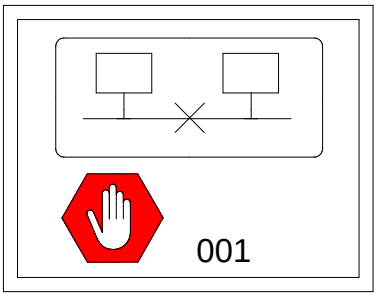


Figure 8

Si le message indiqué sur la figure 8 s'affiche à l'écran [2] (ou le message avec un numéro de code similaire), contacter le Centre de Service technique ou Lincoln Electric.

Mode veille

Lorsque l'appareil est allumé mais qu'il est inutilisé pendant plus de 10 minutes, le mode « veille » est activé pour économiser l'énergie. Pendant la veille, le logo « Lincoln Electric » se déplace sur l'écran [2].

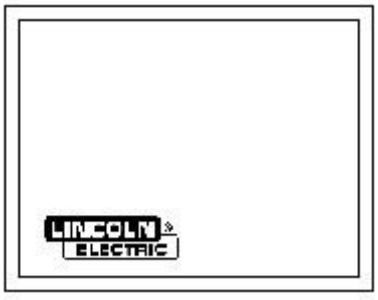


Figure 9

Relancer l'appareil en appuyant sur un bouton sur la torche MIG ou en appuyant sur la touche de droite [8] du panneau avant.

Guide des symboles de l’interface SPEEDTEC 215C

Description de l’interface utilisateur au chapitre « Guide rapide »

	Sélectionner le procédé de soudage		Soudage SMAW (MMA)		Menu simplifié
t	Burnback		Soudage GMAW (MIG/MAG) manuel		Niveau de luminosité
	WFS initiale	FCAW-S	Soudage manuel autoprotégé FCAW	?	Afficher les informations des versions logicielle et matérielle
t1	Temps pré-gaz		Soudage GMAW (MIG/MAG) synergique		Touche utilisateur
t2	Temps de refroidissement	1 2 3	Sélectionner le procédé avec un numéro		Annuler une action
	Inductance		Sélectionner le gaz	ON V	Activer la tension de sortie (TIG/MMA uniquement)
	Régler du soudage par point		Sélectionner le type de fil (matériau)	OFF V	Désactiver la tension de sortie (TIG/MMA uniquement)
ON t	Minuterie par point	Ø	Sélectionner le diamètre du fil (diamètre)		Déverrouiller le panneau
OFF	Désactiver le soudage par point		Sélectionner la fonction de la gâchette du pistolet (2 temps/4 temps)	123	Déverrouiller le panneau avec un code
	2 temps		Configuration et mise en place	A	Démarrage à chaud
	4 temps		Verrouiller/déverrouiller le panneau		Force de l’arc
M	Mémoire		Verrouiller le panneau	V	Régler la tension
M	Enregistrer en mémoire	123	Verrouiller le panneau par code	[mm]	Épaisseur du matériau de soudage
M	Récupérer depuis une mémoire (mémoire utilisateur)		Récupérer les paramètres d’usine	[A]	Courant de soudage
M	Effacer une mémoire		Sélectionner le menu (simplifié/avancé)	[m/min]	Vitesse du dévidoir (WFS)
	Soudage GTAW (TIG)		Menu avancé		Mode veille

Maintenance

ATTENTION

Pour toute opération de réparation, de modification ou de maintenance, il est recommandé de contacter le Centre de Service technique le plus proche ou Lincoln Electric. Des opérations de réparation ou de maintenance effectuées par des centres de service ou un personnel non agréés annuleront la garantie du fabricant.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

Entretien courant (quotidien)

- Vérifier l'état de l'isolant et des connexions des câbles de masse et l'isolant du câble d'alimentation. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement.
- Éliminer les projections de la buse du pistolet de soudage. Elles pourraient perturber le flux du gaz de protection vers l'arc.
- Vérifier l'état du pistolet. Le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Maintenir les fentes d'aération propres.

Maintenance périodique (toutes les 200 heures de fonctionnement ou au moins une fois par an)

En plus de l'entretien courant :

- Nettoyer l'appareil. Utiliser de l'air comprimé (basse pression) pour enlever la poussière à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.
- Si nécessaire, nettoyer et serrer toutes les bornes de soudage.

La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail de l'appareil.

ATTENTION

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

ATTENTION

Avant de retirer le capot du poste de soudage, mettre ce dernier hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

ATTENTION

L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance sur l'appareil. Après chaque réparation, les tests de sécurité doivent être faits.

DEEE

07/06

Français

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 recyclés dans le respect de l'environnement. Le propriétaire de l'appareil 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

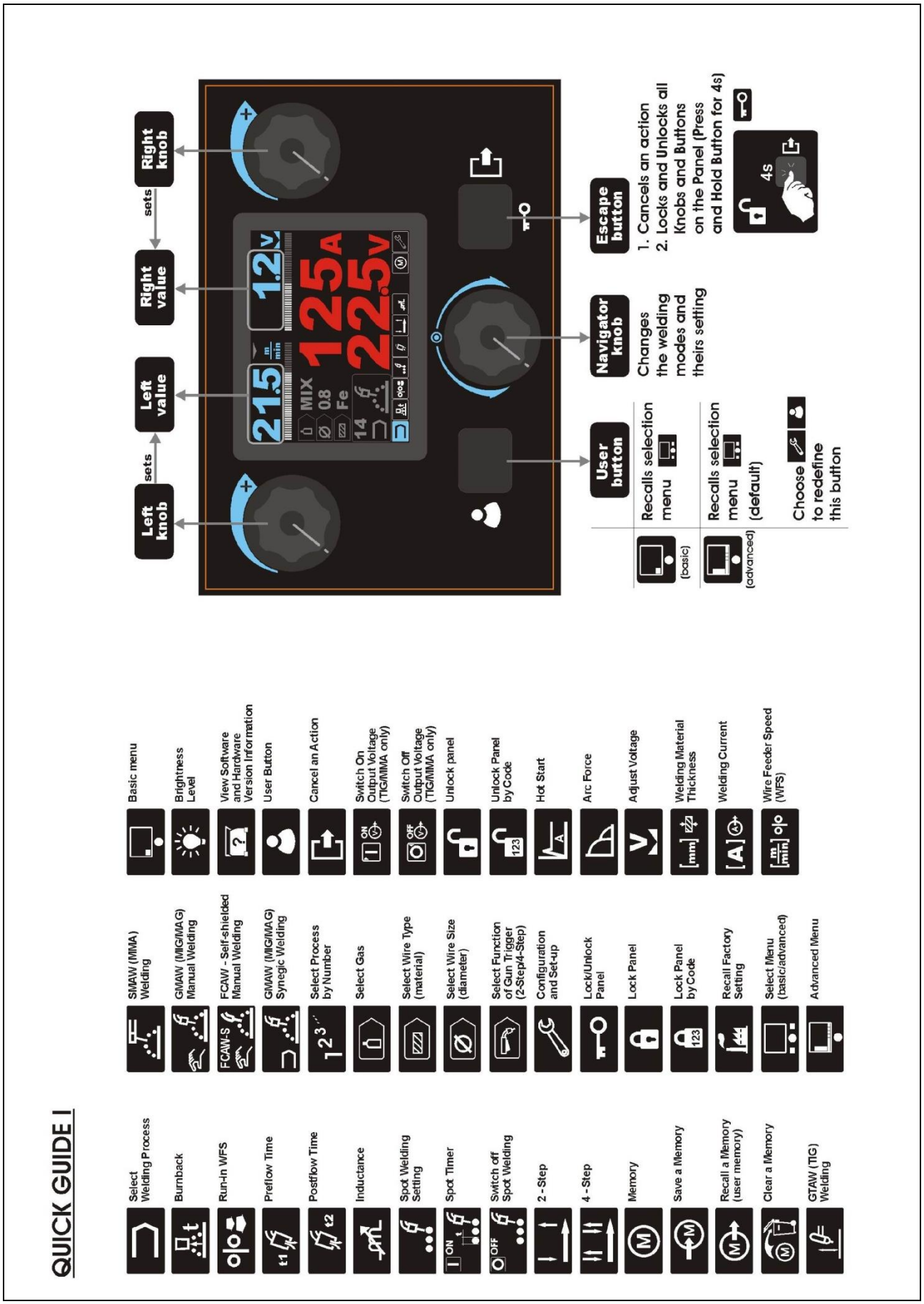
- Cette liste de pièces de rechange ne vaut que pour les appareils dont la référence est listée ci-dessous. Dans le cas contraire, contacter le Département Pièces de rechange de Lincoln Electric.
- Utiliser la vue éclatée et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction de la référence 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 des références.

Schéma électrique

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

Guide rapide



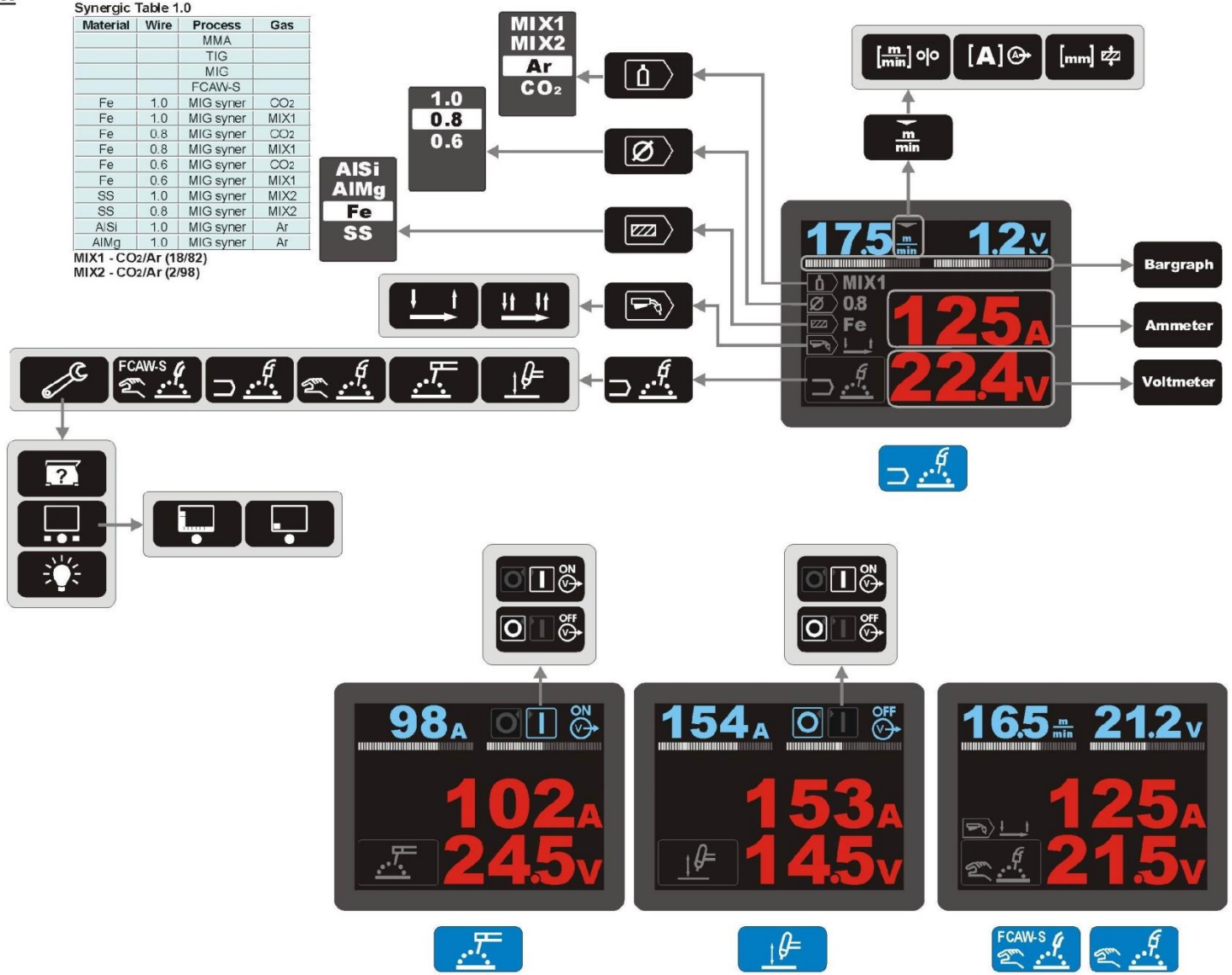
QUICK GUIDE II

BASIC MENU

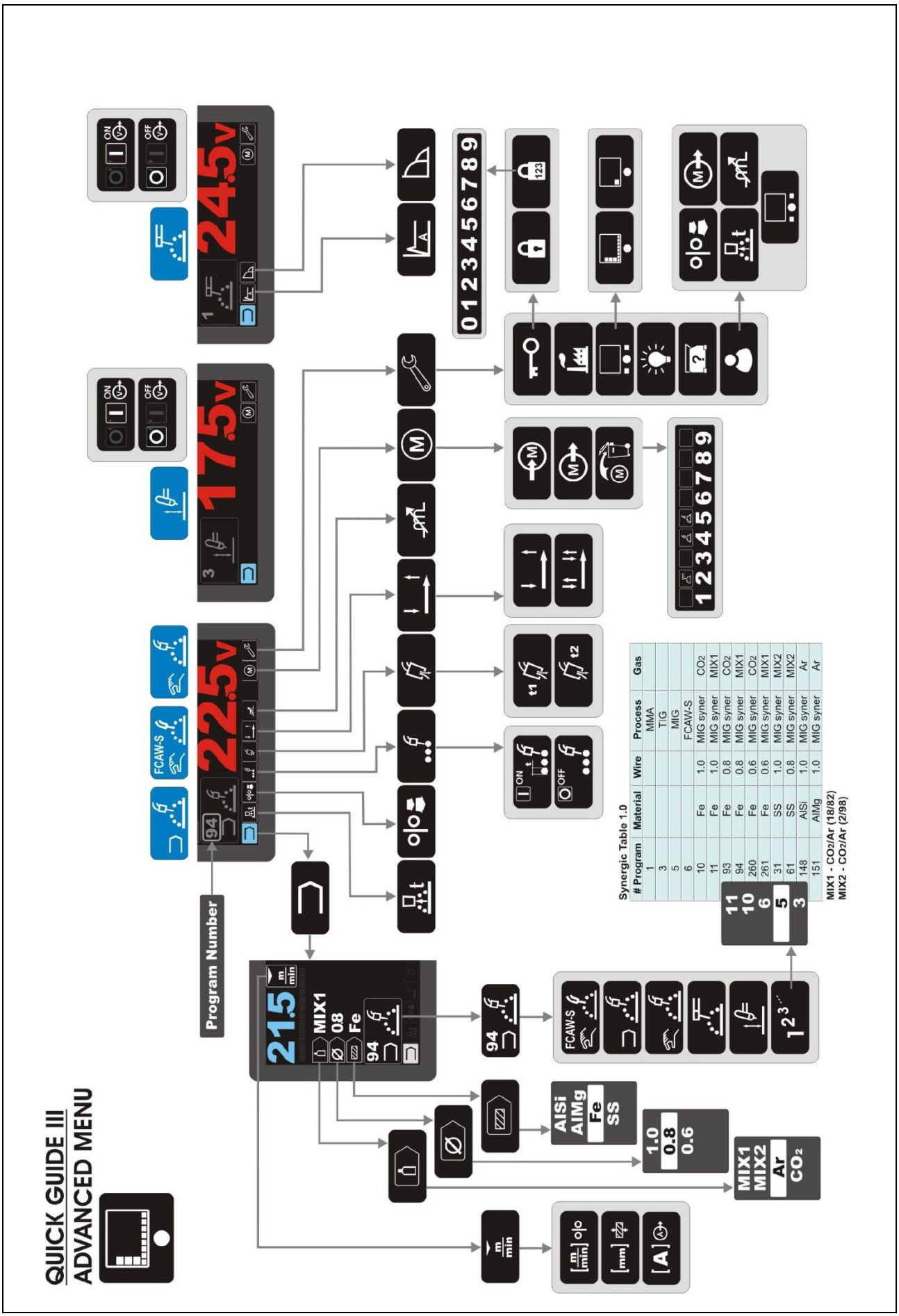
Synergic Table 1.0

Material	Wire	Process	Gas
		MMA	
		TIG	
		MIG	
		FCAW-S	
Fe	1.0	MIG syner	CO_2
Fe	1.0	MIG syner	MIX1
Fe	0.8	MIG syner	CO_2
Fe	0.8	MIG syner	MIX1
Fe	0.6	MIG syner	CO_2
Fe	0.6	MIG syner	MIX1
SS	1.0	MIG syner	MIX2
SS	0.8	MIG syner	MIX2
AlSi	1.0	MIG syner	Ar
AlMg	1.0	MIG syner	Ar

MIX1 - CO_2/Ar (18/82)
MIX2 - CO_2/Ar (2/98)

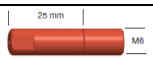
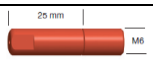
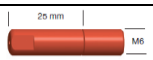
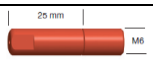


Français



# Program	Material	Wire	Process	Gas
1			MMA	
3			TIG	
5			MIG	
6			FCAW-S	
10	Fe	1.0	MIG syner	CO_2
11	Fe	1.0	MIG syner	MIX1
93	Fe	0.8	MIG syner	CO_2
94	Fe	0.8	MIG syner	MIX1
260	Fe	0.6	MIG syner	CO_2
261	Fe	0.6	MIG syner	MIX1
31	SS	1.0	MIG syner	MIX2
61	SS	0.8	MIG syner	MIX2
148	AlSi	1.0	MIG syner	Ar
151	AlMg	1.0	MIG syner	Ar

Accessoires

	K10429-15-3M	Pistolet refroidi au gaz LGS 150 G-3.0M MIG GUN – 3 m.
	KP10461-1	Buse conique gaz Ø12 mm.
	KP10440-06	Tube contact M6x25 mm ECu 0,6 mm
	KP10440-08	Tube contact M6x25 mm ECu 0,8 mm
	KP10440-09	Tube contact M6x25 mm ECu 0,9 mm
	KP10440-10	Tube contact M6x25 mm ECu 1,0 mm
	KP10440-10A	Tube contact M6x25 mm Al 1,0 mm
	KP10468	Bouchon de protection pour procédé FCAW-SS.
	K10513-17-4V	Torche GTAW – 4 m.
	E/H-200A-25-3M	Câble de soudage avec porte-électrode selon le procédé SMAW – 3 m.
	K14010-1	Câble de masse – 3 m.
	KIT-200A-25-3M	KIT de fils pour procédé SMAW : Porte-électrode avec câble pour procédé SMAW – 3 m. Câble de masse – 3 m.
	R-0010-450-1R	Masque de protection.

Galets d'entraînement vers 2 galets entraînés	
	Fils pleins :
KP14016-0.8	V0.6 / V0.8
KP14016-1.0	V0.8 / V1.0
	Fils en aluminium :
KP14016-1.2A	U1.0 / U1.2
	Fils fourrés :
KP14016-1.1R	VK0.9 / VK1.1