



POSTE A SOUDER INVERTER MIG MAG 200 LC-S

INVERTER WELDING UNIT MIG MAG 200 LC-S

REF. 50477

Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine

Veuillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation

Translation of the original instructions

Please read this instruction manual carefully and completely before use

SCHNEIDER est une marque de Schneider Consumer Group ou de ses affiliées sous licence par SODISE.

SODISE 85 Route de Pont Gwin 29510 Briec FRANCE

Caractéristiques techniques

NOM		INDEX	
POSTE A SOUDER INVERTER MIG MAG 200 LC-S		50477	
ENTRÉE - MONOPHASÉE UNIQUEMENT			
Tension standard/Phase/ Fréquence et Type de fusible	Générateur requis (conseillé)	Courant d'alimentation maximal	Courant d'alimentation effectif
230+/-15 % / 1/50/60 Hz 16A (I ₂ <160A)	>10 KVA	39 A	12,4 A
SORTIE NOMINALE - CC UNIQUEMENT			
Le facteur de marche ci-dessus est d'environ 40°C			
Mode	Facteur de marche ⁽¹⁾	Intensité (A)	Volts à intensité nominale
GMAW (MIG/MAG)	10%	200A*	24,0V
	60%	82A	18,1V
	100%	64A	17,2V
SMAW (manuel à l'électrode enrobée)	10%	200A*	28,0V
	60%	82A	23,3V
	100%	64A	22,6V
GTAW (TIG au touché)	15%	200A*	18,0V
	60%	100A	14,0V
	100%	64A	12,6V
PLAGE DE SORTIE			
Mode	Tension à vide (pic)	Plage de courant de soudage	Plage de tension de soudage
GMAW (MIG/MAG)	U ₀ 82V	30 A ÷ 200 A	15,5 V ÷ 24 V
SMAW (manuel à l'électrode enrobée)	U ₀ 82V	15 A ÷ 200 A	20,6 V ÷ 28 V
GTAW (TIG au touché)	U ₀ 82V	15 A ÷ 200 A	10,6 V ÷ 18 V
VITESSE DE DEVIDAGE/DIAMETRE DU FIL			
Plage WFS	Galets d'entraînement	Diamètre du galet d'entraînement	
2 ÷ 13 m/min	2	Ø30	
Fils pleins		Fils fourrés	
0,6 ÷ 1,0 mm		0,8 ÷ 1,0 mm	
AUTRES PARAMETRES			
Indice de protection		Classe d'isolation	
IP21S		F	
DIMENSIONS			
Longueur	Largeur	Hauteur	Poids (net)
480 mm	220 mm	305 mm	11,7 kg
PLAGES DE TEMPERATURE			
Plage de température de fonctionnement		-10 °C ~ 40 °C (14 °F ~ 104 °F)	
Plage de température de stockage		-25 °C ~ 55 °C (-13 °F ~ 131 °F)	

(1) En se basant sur une période de 10 minutes (c'est-à-dire, pour un facteur de marche de 30 %, 3 minutes en marche et 7 minutes à l'arrêt)

NOTE : Les paramètres ci-dessus sont susceptibles de changer au fil de l'évolution de la machine

*Lors du soudage avec un courant maximum I₂ > 160 A, remplacer la prise d'entrée par une > 16 A.

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 :

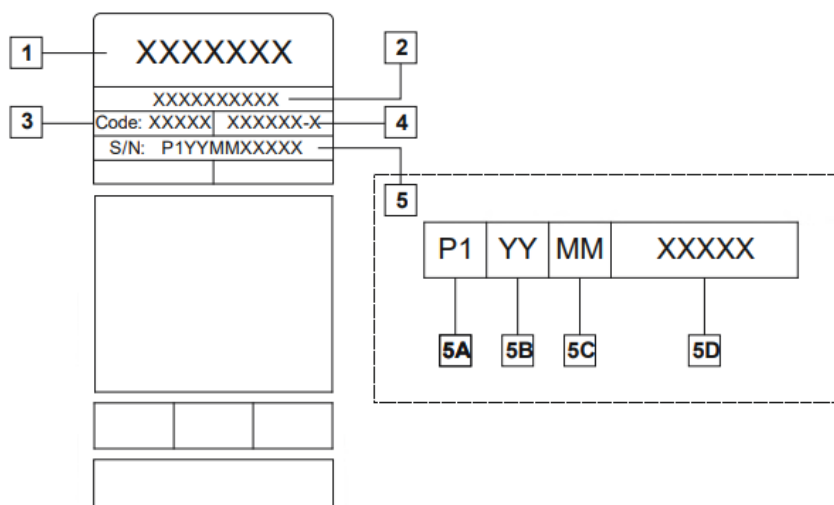
Numéro	Nom	Efficacité à la consommation au régime maximum / consommation au régime de ralenti	Modèle équivalent
50477	POSTE A SOUDER INVERTER MIG MAG 200 LC-S	81 % / 25 W	Aucun modèle équivalent

L'état de veille se produit dans les conditions spécifiées dans le tableau ci-dessous

ÉTAT DE VEILLE	
État	Présence
Mode MIG	X
Mode TIG	
Mode baguettes	
Après 30 minutes d'inactivité	
Ventilateur désactivé	

La valeur du rendement et de la consommation à l'état de repos ont été mesurées selon la méthode et les conditions définies dans la norme de produit EN 60974-1:20XX.

Le nom du fabricant, le nom du produit, le numéro de code, la référence produit, le numéro de série et la date de production peuvent être lus sur la plaque signalétique.



Où :

- 1- Nom et l'adresse du fabricant
- 2- Nom du produit
- 3- Numéro de code
- 4- Référence produit
- 5- 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]			
Carbone, acier faiblement allié	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 :

Hélium : 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.

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 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.



AVERTISSEMENT

Cet appareil est conçu pour fonctionner dans le secteur industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées. L'opérateur doit installer et utiliser l'équipement 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. Exemples :

- 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 la machine.
- Les émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Les ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Équipement de sécurité et de contrôle pour les processus industriels. Équipement d'étalonnage et de mesure.
- Les dispositifs médicaux tels que stimulateurs cardiaques et 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 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 blindage des câbles dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour des applications spéciales.



ATTENTION

Les équipements de classe A ne sont pas destinés à être utilisés dans des endroits où l'alimentation électrique est fournie par le système d'alimentation à basse tension du grand public. Dans ces lieux, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.



ATTENTION

Cet équipement n'est pas conforme à la norme IEC 61000-3-12. Dans le cas d'un raccordement au réseau d'alimentation public basse tension, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer auprès du distributeur d'électricité que ces machines peuvent être connectées.

AVERTISSEMENT

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

	ATTENTION : ce symbole indique que les consignes doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel 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.
	LIRE ATTENTIVEMENT 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.
	PORTEZ UNE PROTECTION CORRECTE DES YEUX, DES OREILLES ET DU CORPS : Protégez vos yeux et votre visage avec un casque de soudage correctement ajusté et doté d'une plaque filtrante de qualité appropriée. Protégez votre corps des projections de soudure et des arcs électriques en portant des vêtements de protection, notamment des vêtements en laine, un tablier et des gants ignifuges, des jambières en cuir et des bottes hautes. Protégez les autres personnes des projections, des éclats et de l'éblouissement à l'aide d'écrans ou de barrières de protection. Dans certaines zones, une protection contre le bruit peut s'avérer appropriée. Assurez-vous que l'équipement de protection est en bon état. Portez également à tout moment des lunettes de sécurité dans la zone de travail.
	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.
	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.
	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 une 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 (CEM). 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.
	CONFORMITÉ CE : cet équipement est conforme aux directives de la Communauté européenne.
	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 EN 169.

	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 observer un soudeur, utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger les yeux des projections et des rayonnements de l'arc. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses assistants doivent porter des vêtements appropriés fabriqués à partir de matériaux robustes et ignifuges. 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 matériaux... 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.
	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.
	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.
	LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES : le présent appareil possède des pièces mécaniques mobiles susceptibles de provoquer de graves blessures. Maintenir les mains, le corps et les vêtements loin de ces pièces mobiles lors du démarrage, du fonctionnement et de la maintenance de l'appareil.
	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.

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

Introduction

Les postes de soudage **POSTE A SOUDER INVERTER MIG MAG 200 LC-S** permettent le soudage :

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-SS (fil auto-protégé)
- SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
- GTAW (TIG au touché)

Les équipements suivants ont été ajoutés au **POSTE A SOUDER INVERTER MIG MAG 200 LC-S** :

- Câble de masse – 3 m
- Pistolet de soudage GMAW (MIG/MAG) – 3 m
- Pince porte-électrodes SMAW (manuel à l'électrode enrobée) – 3 m
- Galets d'entraînement V0.6/V0.8 (montés dans le dévidoir) et V1.0/V0.8 tous deux pour fil plein.
- Tuyau de gaz – 2 m
- Manuel d'utilisation

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

- Le type de fil de soudage
- Le 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 l'intégralité de cette section avant d'installer ou d'utiliser le poste de soudage.

Emplacement et environnement

Cet appareil peut fonctionner dans des environnements standards. Il est cependant impératif de respecter des mesures préventives simples pour lui garantir une longue durée de service et un fonctionnement durable :

- Ne pas placer ou utiliser cet appareil sur une surface inclinée à plus de 10° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Placer l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air frais à travers ses ouïes d'aération. Ne pas couvrir l'appareil avec du papier, du tissu ou des chiffons 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 IP21S. Veiller à ce qu'il ne soit pas mouillé et ne pas le placer sur un sol humide ou détrempé.
- Ne pas utiliser sous la pluie ou dans la neige.
- Placer l'appareil à l'écart des équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait nuire au fonctionnement des appareils radiocommandés situés à proximité et par là même entraîner des dommages matériels ou corporels. Se reporter à la section de ce manuel relative à la compatibilité électromagnétique.
- Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est supérieure à 40° C.

Facteur de marche et surchauffe

Le facteur de marche d'un poste de soudure est le pourcentage de temps au cours d'un cycle de 10 minutes pendant lequel le soudeur peut utiliser l'appareil avec le courant de soudage nominal.

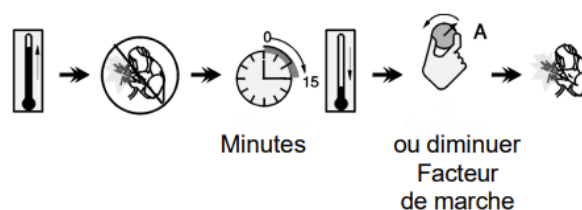
Exemple : facteur de marche de 60 %



6 minutes de soudage.

4 minutes d'arrêt.

Un facteur de marche excessif provoquera le déclenchement du circuit de protection thermique. L'appareil est protégé des risques de surchauffe par un capteur de température.



Raccordement 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 réglementations 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 **POSTE A SOUDER INVERTER MIG MAG 200 LC-S** doit être raccordé à une prise enfichable avec une broche de terre.

La tension d'entrée est de 230 V, 50/60 Hz. 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.

Vérifier que la puissance électrique disponible en entrée est appropriée pour le fonctionnement normal de l'appareil. Les sections de câbles et les fusibles à

intervention retardée (ou disjoncteurs avec caractéristique « B ») recommandés se trouvent à la section de ce manuel relative aux caractéristiques techniques.

! 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 de soudage 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 repères [10], [11 et [12] de la figure 2.

Placement et raccordements de la source d'alimentation

! AVERTISSEMENT

Éviter l'excès de poussière, de matériaux acides et corrosifs dans l'air.

Protéger de la pluie et de la lumière directe du soleil lors d'une utilisation en extérieur.

Il devrait y avoir 500 mm d'espace autour afin que le poste de soudage puisse être correctement ventilé.

Utiliser une ventilation adéquate dans des espaces confinés.

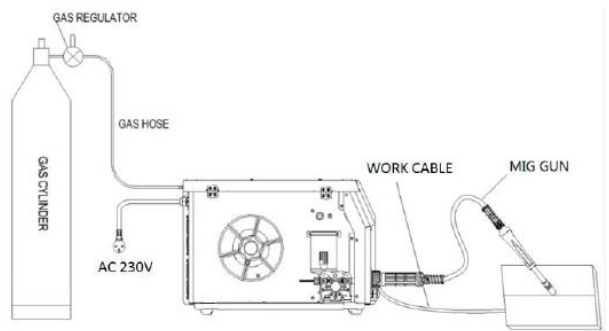


Figure 1

Commandes et caractéristiques de fonctionnement
Panneau avant



Figure 2

1. Affichage de gauche : Affiche la valeur du courant de soudage, la vitesse d'alimentation du fil, l'inductance et l'épaisseur du matériau. Lors du soudage, c'est la valeur du courant de soudage en cours qui est affichée.
2. Affichage de droite: Selon la fonction sélectionnée et le programme de soudage, affiche la tension de soudage en volts, la valeur d'ajustement de la tension ou la valeur de la force de l'arc. Pendant le soudage, affiche la tension de soudage de sortie réelle.
3. Voyant de puissance d'entrée : ce témoin s'allume lorsque le poste de soudage est sous tension et qu'il est prêt à fonctionner.
4. Commande d'alimentation en fil / purge du gaz : Cet interrupteur permet l'alimentation du fil (test de fil) et le débit de gaz (test de gaz) sans allumer la tension de sortie.
5. Bouton de mode de déclenchement de la torche (2 étapes/4 étapes) : modifier la fonction de la gâchette de la torche

Procédé	Symbole	Description
		Le fonctionnement de la gâchette en 2 temps active et désactive le soudage en réponse directe au déclenchement. Le processus de soudage commence lorsque la gâchette de la torche est enfoncée.
		Le mode 4 temps permet de poursuivre le soudage une fois la gâchette de la torche relâchée. Pour arrêter le soudage, il convient d'appuyer à nouveau sur la gâchette de la torche. Le modèle en 4 étapes facilite la réalisation de longues soudures.

6. Bouton de sélection du processus de soudage : permet de choisir le procédé de soudage :

Procédé	Symbole	Description
		Réglage manuel : GMAW (MIG/MAG). Les paramètres de soudage (vitesse et tension de dévidage du fil) sont sélectionnés par l'utilisateur.
		Réglage de synergie GMAW (MIG/MAG). Paramètres de soudage (vitesse d'alimentation du fil et tension) réglables automatiquement après sélection du gaz et du fil.
		SMAW (manuel à l'électrode enrobée)
		GTAW (TIG au touché)

7. Bouton de sélection de gaz : permet la sélection du type de gaz de protection (uniquement pour le mode synergique)

Procédé	Symbole	Description
	MIX	Choix du gaz de protection ou absence de gaz.
	CO ₂	
		

8. Bouton de test de gaz : Ce bouton permet d'initier le débit de gaz (test de gaz) sans allumer la tension de sortie
9. Diamètre de fil ou bouton de sélection de mode manuel : Définit le diamètre du fil de soudage pour le mode synergique

Procédé		Symbole	Description
		0,6	Le diamètre de fil disponible [mm] dépend du choix du type de protection gazeuse, du type de fil et du matériau du fil de soudage.
		0,8	
		0,9	
		1,0	

10. Prise de sortie positive pour le circuit de soudage : Pour connecter un porte-électrode avec câble / câble de travail en fonction de la configuration requise



11. Prise de sortie positive pour le circuit de soudage : Pour connecter un porte-électrode avec câble / câble de travail en fonction de la configuration requise



12. Prise EURO : pour raccorder une torche de soudage (procédés GMAW/FCAW).
13. Contrôle gauche : Cliquer pour sélectionner l'ampérage/la vitesse d'alimentation du fil/l'inductance/l'épaisseur du matériau et tourner pour définir la valeur du paramètre choisi. Définit la valeur affichée sur l'écran de gauche. Selon le procédé de soudage, il est possible de régler :

Procédé	Symbole	Description
	m/min	Vitesse de dévidage du fil WFS : Valeur nominale de la vitesse de dévidage du fil (m/min).
		Inductance : ce bouton contrôle l'arc. Si la valeur est élevée, l'arc sera plus tendre et produira moins de projections durant le soudage.
	A	Courant : Configuration de la valeur du courant de sortie en ampérage [A].
	m/min	Vitesse de dévidage du fil WFS : Valeur nominale de la vitesse de dévidage du fil (m/min).
		Inductance : ce bouton contrôle l'arc. Si la valeur est élevée, l'arc sera plus tendre et produira moins de projections durant le soudage.
		Épaisseur du matériau : Valeur en mm du matériau soudé.
	A	Courant : Configuration de la valeur du courant de sortie en ampérage [A].
	A	Courant : Configuration de la valeur du courant de sortie en ampérage [A].

14. Bouton de réglage de la tension/de l'ajustement de tension/de la force de l'arc : Selon le procédé de soudage, ce bouton commande :

Procédé GMAW	V	Voltage. Permet de régler la tension de soudage (également pendant le procédé de soudage)
Procédé GMAW	V+/-	Ajustement de la tension : vous pouvez ajuster la tension pendant le soudage
Procédé SMAW		FORCE DE L'ARC : Le courant de sortie est temporairement augmenté pour éliminer les connexions en court-circuit entre l'électrode et la pièce.

15. Témoin de surcharge thermique : indique une surcharge de la machine ou un refroidissement insuffisant.

REMARQUE :

- Le « voyant lumineux de protection » s'allumera si le facteur de marche est dépassé. Il indique que la température interne est supérieure au niveau autorisé, le poste doit être arrêté afin de pouvoir refroidir. Le soudage peut continuer une fois que le « voyant lumineux de protection » est éteint.
- La source d'alimentation doit être éteinte lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Les soudeurs doivent porter des vêtements de protection et un casque de soudage afin d'éviter toute blessure par l'arc ou le rayonnement thermique.
- Il est important de veiller à ne pas exposer les autres à l'arc de soudage. L'utilisation d'écrans de protection est conseillée.
- Ne pas souder à proximité de matériaux inflammables ou explosifs.

Panneau arrière



Figure 3

1. Branchement du gaz : Connexion pour conduite de gaz.
2. Câble d'alimentation.
3. Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (I/O) : Il commande l'alimentation électrique du poste. S'assurer que la source d'alimentation soit raccordée à l'alimentation secteur avant de mettre en marche (« I »).

AVERTISSEMENT

Lorsque la machine est remise sous tension, le dernier procédé de soudage est rappelé.

AVERTISSEMENT

Si le bouton-poussoir est enfoncé durant le procédé GMAW, les bornes de sorties sont mise sous tension.

AVERTISSEMENT

Durant le procédé SMAW, les bornes de sorties restent sous tension.

Installation et raccordement

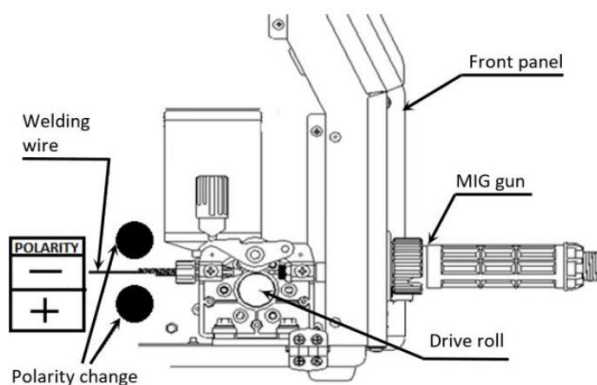


Figure 4

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

- Mettre l'appareil hors tension.
- Déterminer la polarité de l'électrode à utiliser (ou fil). Consulter les données de l'électrode pour obtenir cette information.
- Sélectionnez et réglez la polarité correcte : positive ou négative.

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

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

Chargement du fil d'électrode

Selon le type de bobine de fil, il peut être installé sur le support de bobine de fil sans adaptateur ou installé avec l'adaptateur applicable qui doit être acheté séparément (voir le chapitre « Accessoires »).



AVERTISSEMENT

Mettre le générateur de soudage hors tension avant de monter ou de remplacer une bobine de fil.

- 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 sur le manchon de sorte que la bobine tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque le fil 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.
- L'appareil est adapté à la bobine max. 300 mm.



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.

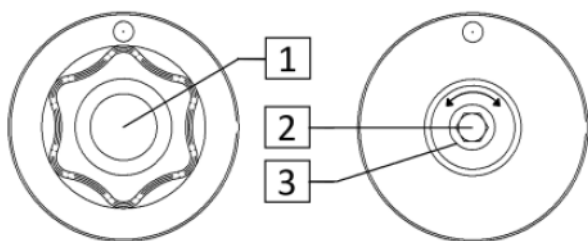


Figure 5

1. Capuchon de fixation.
2. Réglage de la vis Allen M8.
3. Ressort de pression.

Tourner la vis Allen M8 dans le sens inverse 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 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.

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 embout de 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).



AVERTISSEMENT

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

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 est réglée 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.

Changement des galets d'entraînement



AVERTISSEMENT

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

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

- Mettre le générateur de soudage hors tension.
- Libérer le levier du galet presseur [1].

- Dévisser le capuchon de fixation [3].
- Remplacer les galets d'entraînement [2] par les galets compatibles correspondant au fil utilisé.



AVERTISSEMENT

S'assurer que la gaine de pistolet et le tube contact sont également dimensionnés pour s'adapter à la dimension du fil sélectionné.

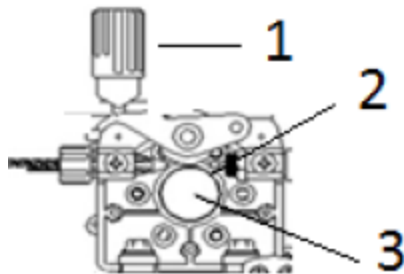


Figure 6

- Visser le capuchon de fixation [3].
- Verrouiller le levier du galet presseur [1].

Branchement du gaz

Une bouteille de gaz doit être installée avec un régulateur de débit approprié. Lorsque la bouteille de gaz avec le régulateur de débit a été installée correctement, brancher le tuyau de gaz du régulateur au connecteur d'arrivée de gaz de l'appareil. Consulter le point [1] de la Figure 3.



AVERTISSEMENT

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.

NOTE : En cas de procédé TIG au touché, brancher le tuyau de gaz de la torche TIG à un régulateur de débit sur la bouteille de gaz de protection.

Procédés de soudage GMAW et FCAW-SS

Le modèle peut être utilisé pour les procédés de soudage GMAW et FCAW-SS.

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 pour le fil à utiliser. Consulter les données du fil pour obtenir cette information.
- Connecter la sortie du pistolet refroidi au gaz pour les procédés MIG/FCAW-SS à la prise Euro [12] Figure 2.
- Selon le fil utilisé, connecter le fil de masse à la prise de sortie [10] ou [11] Figure 2.
- 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 de la torche pour charger le fil à travers la gaine de la torche jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité fileté.
- Installer un embout de 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.
- Régler le mode de soudage sur GMAW [6] Figure 2
- Le poste de soudage est maintenant prêt à souder.
- 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

L'appareil peut être réglé :

- Tension de charge du soudage
- Vitesse de dévidage du fil (WFS)
- Inductance
- Épaisseur du matériau

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.



AVERTISSEMENT

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

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

L'appareil inclut la pince porte-électrodes avec la masse nécessaire au soudage SMAW.

Procédure pour commencer le soudage selon le procédé MMA :

- 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 et le porte-électrode à la prise de sortie [10] ou [11] (figure 2) avec un fil et les verrouiller. Voir le Tableau 1.

			PRISE DE SORTIE	
POLARITÉ	CC (+)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[11]	+
		Câble de masse	[10]	-
	CC (-)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[10]	-
		Câble de masse	[11]	+

- 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.
- Établir le mode de soudage MMA [6] Figure 2.
- Définir 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 :

- Le courant de soudage
- FORCE DE L'ARC

Procédé de soudage GTAW

L'appareil peut être utilisé pour le procédé GTAW en courant continu CC (-). L'amorçage n'est possible que par la méthode TIG au toucher (allumage par contact et allumage par soulèvement).

L'appareil 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 [11].
- Raccorder le câble de masse à la prise de sortie [10].
- 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 le mode de soudage sur GTAW [6] Figure 2
- Définir 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.

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 SODISE

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.

Maintenance quotidienne

- Vérifier l'état de l'isolant et du raccordement 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 ouïes d'aération propres.

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

En plus de la maintenance quotidienne :

- Nettoyer l'appareil. Souffler à l'air sec (et basse pression) pour éliminer la poussière du capot externe et de l'intérieur de l'échangeur thermique.
- 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, exécuter les tests de sécurité.

Transport et levage



ATTENTION

La chute du matériel risque d'occasionner des blessures et d'endommager l'appareil.

Ne pas utiliser une poignée pour lever ou soutenir l'appareil, voir Figure 7.

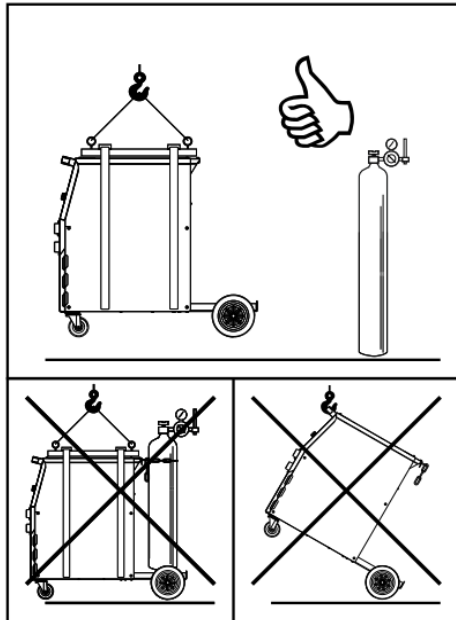


Figure 7

Politique d'assistance au client

L'activité de SODISE consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des consommables et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de notre clientèle et de dépasser leurs attentes. Il arrive que les acheteurs nous demandent conseil ou des renseignements sur l'utilisation de nos produits, ce à quoi nous répondons au mieux au regard des informations en notre possession. SODISE Electric n'est pas en mesure de garantir ces conseils ni ne pourra être tenu pour responsable des informations ou conseils prodigués. Par conséquent, nous déclinons expressément toute garantie quelle qu'elle soit, y compris toute garantie d'adéquation à l'usage particulier d'un client quelconque, desdites informations ou conseils. D'un point de vue pratique, nous ne pouvons pas être tenus pour responsables de la mise à jour ou correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été remis, et la transmission de ces informations ou conseils n'entraîne en aucun cas la création, l'expansion ou la modification d'une garantie quelconque relative à la vente de nos produits.

SODISE Electric est un fabricant réceptif mais la responsabilité du choix et de l'utilisation des produits spécifiques vendus par SODISE Electric incombe seulement et exclusivement au client. Maintes variables indépendantes de SODISE Electric ont un impact sur les résultats obtenus par l'application de ces méthodes de fabrication et exigences de service.

Sujet à modification – Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Merci de consulter le site pour obtenir les informations les plus récentes.

Guide de dépannage

N°	Problème	Cause possible	Que faire
1	Le voyant thermique jaune est allumé	Tension d'entrée est trop élevée ($\geq 15\%$) ou tension d'entrée est trop basse ($\leq 15\%$)	Éteindre la source d'alimentation ; contrôler l'alimentation principale. Redémarrer le poste de soudage lorsque la puissance normale est rétablie
		Ventilation insuffisante.	Améliorer la ventilation.
		La température ambiante est trop élevée.	Il redémarrera automatiquement lorsque la température diminuera.
		Dépasse le facteur de marche nominal.	Arrêter de travailler pendant quelques minutes
2	Le moteur du dévidoir de fil ne fonctionne pas	Potentiomètre défectueux	Remplacer le potentiomètre
		La buse est bloquée.	Remplacer la buse
		Le galet d'entraînement est desserré.	Augmenter la tension sur le galet d'entraînement
3	Le ventilateur ne fonctionne pas ou tourne très lentement	Interrupteur cassé	Remplacer l'interrupteur
		Ventilateur cassé	Remplacer ou réparer le ventilateur
		Fil cassé ou débranché	Vérifier le branchement
4	L'arc n'est pas stable et les projections sont amples	Tube contact incorrect ou usé dans le support	Remplacer par un tube de contact et/ou galet d'entraînement approprié
		Un câble d'alimentation trop fin rend le courant instable.	Remplacer le câble d'alimentation.
		Tension d'alimentation trop basse	Corriger la tension d'alimentation.
		La résistance du dévidoir de fil est trop grande	Nettoyer ou remplacer la gaine et maintenir le câble du pistolet droit.
5	L'arc de soudage ne s'enflamme pas	Câble de masse endommagé	Réparer ou remplacer le câble de masse, vérifier le branchement
		L'ensemble soudé est gras, sale, rouillé ou peint	Nettoyer le matériau de soudage, assurer une bonne connexion avec le collier de serrage du fil de terre
6	Pas de débit de gaz	La torche n'est pas branchée correctement	Rebrancher la torche
		Tuyau de gaz tordu ou plié	Vérifier le système de gaz
		Tuyau de gaz endommagé	Réparer ou remplacer le tuyau de gaz
7	Autres		Veuillez contacter le SAV

DEEE

07/06



Ne pas jeter les équipements électriques avec les déchets ordinaires ! Conformément à la Directive Européenne 2012/19/CE relative aux Déchets d'équipements électriques et 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
-
- Ne pas utiliser cette liste de pièces de rechange pour un appareil si sa référence n'est pas dans la liste. Contacter le service d'entretien de Lincoln Electric pour toute référence non listée.
- 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 équipement.
- 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 la liste de pièces de rechange ci dessous, puis se référer aux vues éclatées du manuel « Pièces de rechange » fourni avec l'appareil.

REACH

11/19

Communication conformément à l'Article 33.1 de la réglementation (CE) N° 1907/2006 – REACH.

Certaines pièces à l'intérieur de l'appareil contiennent les éléments suivants :

Plomb, CE 231-100-4, CAS 7439-92-1

à plus de 0,1% w/w dans la matière homogène. Ces substances sont incluses dans la « Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation » de REACH.

Votre appareil particulier peut contenir une ou plusieurs substances listées.

Instructions pour une utilisation sûre :

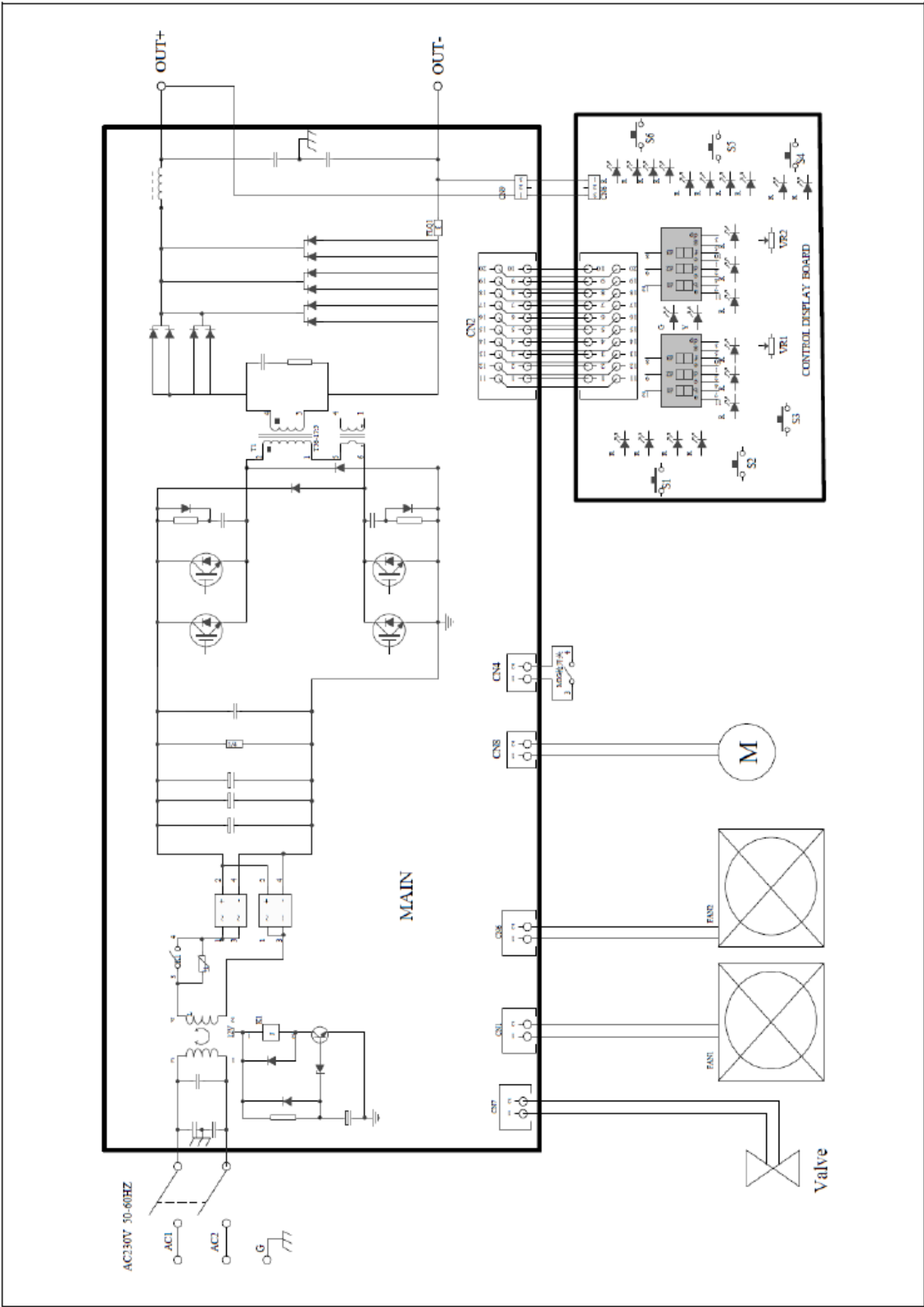
- utiliser conformément aux instructions du fabricant, laver ses mains après utilisation ;
- garder hors de la portée des enfants, ne pas mettre dans la bouche,
- éliminer dans le respect des réglementations locales.

Emplacement des centres de service agréés

09/16

- L'acheteur doit contacter un centre de service agréé SODISE en cas de défaut allégué pendant la période garantie de SODISE.
- Pour localiser le centre de service agréé SODISE le plus proche, contacter le représentant SODISE local

Schéma électrique



Vue éclatée

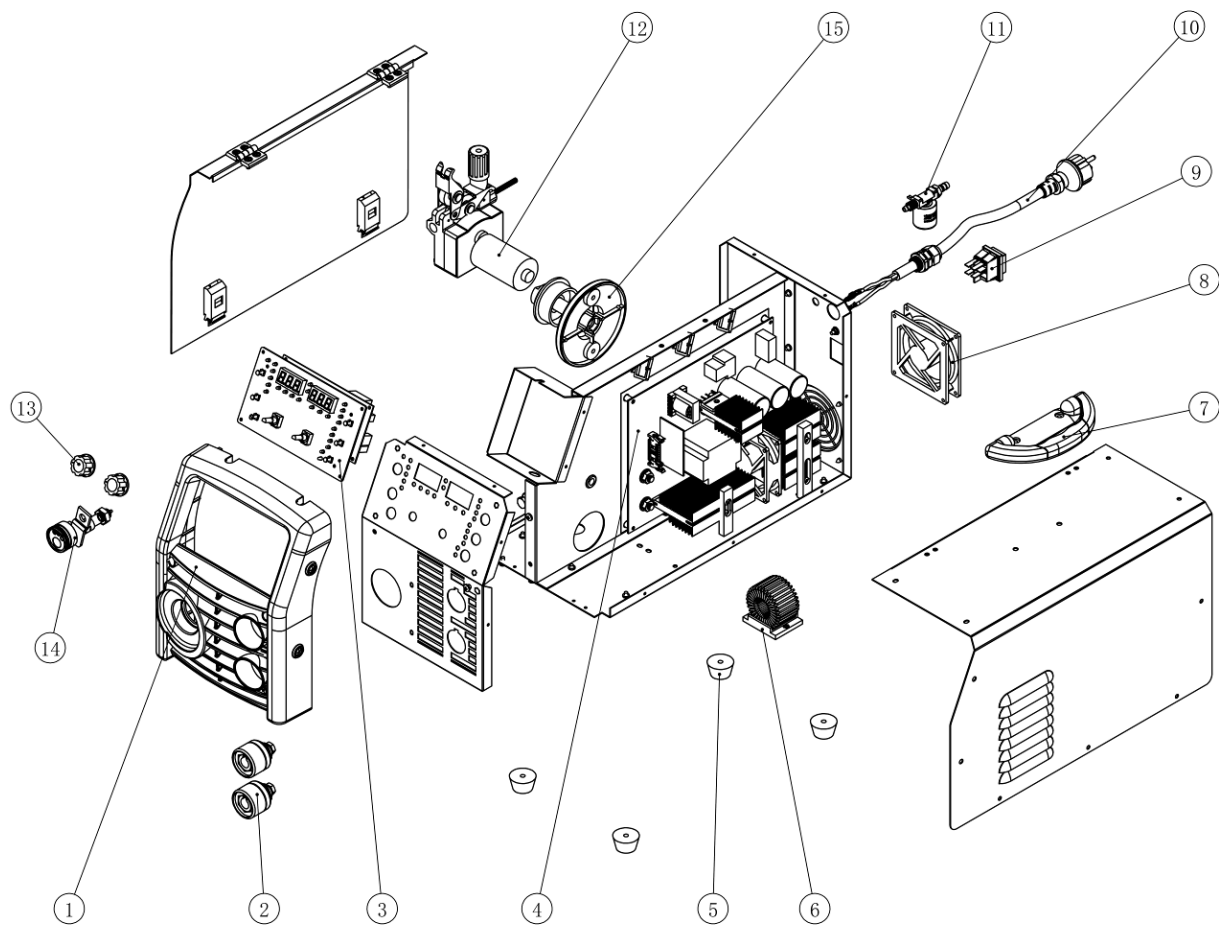


Figure A

No.	Description	Référence	Qté
1	Panneau avant en plastique	S33444-1	1
2	Connecteur rapide	S33444-2	2
3	PBC	S35725-3	1
4	Système d'alimentation	S35725-4	1
5	Pied en caoutchouc	S33444-5	4
6	Bobine de sortie	S35725-6	1
7	Poignée	S33444-7	1
8	Ventilateur	S35725-8	1
9	Interrupteur	S33444-9	1
10	Câble d'alimentation	S33444-10	1
11	Électrovanne	S35725-11	1
12	Dispositif d'alimentation	S35725-12	1
13	Bouton	S33444-13	2
14	Connexion torche	S33444-14	1
15	Assemblage de l'axe de la bobine	S33444-17	1

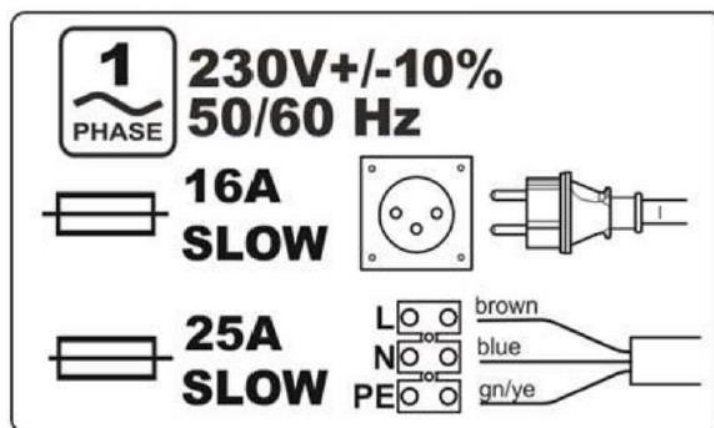
Accessoires

OPTIONS ET ACCESSOIRES	
W10429-15-3M	Pistolet LGS2 150 MIG, refroidi au gaz - 3 m
W000010786	Buse conique gaz Ø12 mm
W000010820	Tube contact M6x25 mm ECu 0,6mm
W000010821	Tube contact M6x25 mm ECu 0,8 mm
WP10440-09	Tube contact M6x25 mm ECu 0,9 mm
W000010822	Tube contact M6x25 mm ECu 1,0 mm
WP10468	Bouchon de protection pour procédé FCAW-SS
W10529-17-4V	Torche GTAW WTT2 17- 4 m avec clapet
W000260684	KIT de fils pour procédé SMAW :
	Porte-électrode avec câble pour procédé SMAW – 3 m
	Câble de masse - 3 m
KIT DE GALETS POUR FILS PLEINS	
S33444-20	Galet d'entraînement V0.6 / V0.8 (installé en standard)
S33444-21	Galet d'entraînement V0.8 / V1.0 (installé en standard)
KIT DE GALETS POUR FILS EN ALUMINIUM	
S33444-22	Galets U0,8 / U1.0
KIT DE GALETS POUR FILS FOURRÉS	
S33444-23	Galets VK0.9 / VK1.1



AVERTISSEMENT

Pendant un soudage supérieur à 160 A, il est nécessaire d'adopter une protection contre les surintensités de type D 20 A - 25 A et d'installer une fiche d'entrée adéquate (ou raccorder directement à un réseau d'alimentation électrique)
Exemple :



Technical Specifications

NAME		INDEX	
INVERTER WELDING UNIT MIG MAG 200 LC-S		50477	
INPUT - SINGLE PHASE ONLY			
Standard Voltage/Phase/ Frequency and Fuse type	Generator required (recommended)	Maximum Input Current	Input Effective Current
230+/-15 % / 1/50/60 Hz 16A (I ₂ <160A)	>10 KVA	39 A	12,4 A
RATED OUTPUT – DC ONLY			
The duty cycle above is about 40°C			
Mode	Duty Cycle ⁽¹⁾	Amperes (A)	Volts at Rated Amperes
GMAW (MIG/MAG)	10%	200A*	24,0V
	60%	82A	18,1V
	100%	64A	17,2V
SMAW (manuel à l'électrode enrobée)	10%	200A*	28,0V
	60%	82A	23,3V
	100%	64A	22,6V
GTAW (TIG au touché)	15%	200A*	18,0V
	60%	100A	14,0V
	100%	64A	12,6V
OUTPUT RANGE			
Mode	Open Circuit Voltage (peak)	Welding Current Range	Welding Voltage Range
GMAW (MIG/MAG)	U ₀ 82V	30 A ÷ 200 A	15,5 V ÷ 24 V
SMAW (MMA)	U ₀ 82V	15 A ÷ 200 A	20,6 V ÷ 28 V
GTAW (Lift TIG)	U ₀ 82V	15 A ÷ 200 A	10,6 V ÷ 18 V
WIRE FEED SPEED RANGE / WIRE DIAMETER			
WFS Range	Drive Rolls		Drive roll diameter
2 ÷ 13 m/min	2		Ø30
Solid Wires		Cored Wires	
0,6 ÷ 1,0 mm		0,8 ÷ 1,0 mm	
OTHER PARAMETERS			
Protection Class		Insulation Class	
IP21S		F	
DIMENSIONS			
Length	Width	Height	Weight (Net)
480 mm	220 mm	305 mm	11,7 kg
TEMPERATURE RANGE			
Operating Temperature Range		-10 °C ~ 40 °C (14 °F ~ 104 °F)	
Storage Temperature Range		-25 °C ~ 55 °C (-13 °F ~ 131 °F)	

(1) Based upon 10 minute time period (i.e., for 30% duty cycle, it is 3 minutes on and 7 minutes off)

NOTE: The above parameters are subject to change with the improvement of machine

*When welding with maximum current I₂>160A replace input plug with one>16A..

ECO design information

The equipment has been designed in order to be compliant with the Directive 2009/125/EC and the Regulation 2019/1784/EU.

Efficiency and idle power consumption:

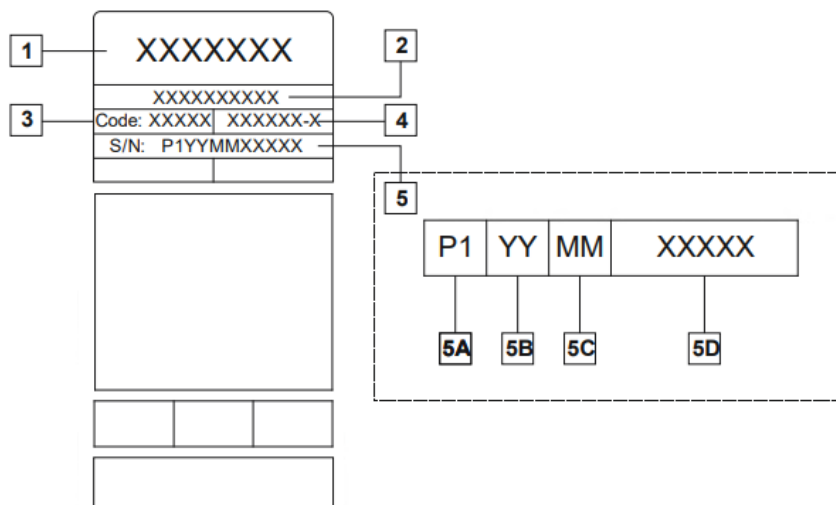
Ref.	Name	Efficacité à la consommation au régime maximum / consommation au régime de ralenti	Equivalent model
50477	INVERTER WELDING UNIT MIG MAG 200 LC-S	81 % / 25 W	No equivalent mode

Idle state occurs under the condition specified in below table

IDLE STATE	
Condition	Presence
MIG Mode	X
TIG Mode	
STICK mode	
After 30 minutes of non-working	
Fan off	

The value of efficiency and consumption in idle state have been measured by method and conditions defined in the product standard EN 60974-1:20XX.

Manufacturer's name, product name, code number, product number, serial number and date of production can be read from rating plate.



Where:

- 1- Manufacturer name and address
- 2- Product name
- 3- Code number
- 4- Product number
- 5- Serial number
- 5A- Country of production
- 5B- Year of production
- 5C- Month of production
- 5D- Progressive number different for each machine

Typical gas usage for MIG/MAG equipment:

Material type	Wire diameter [mm]	DC electrode positive		Wire Feeding [m/mn]	Shielding Gas	Gas flow [l/mn]
		Current [A]	Voltage [V]			
Carbon, low alloy steel	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenic stainless steel	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 – 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14 ÷ 16
Copper alloy	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 – 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 – 15	Argon	24 ÷ 28

TIG Process:

In TIG welding process, gas usage depends on cross-sectional area of the nozzle. For commonly used torches:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Notice: Excessive flow rates causes turbulence in the gas stream which may aspirate atmospheric contamination into the welding pool.

Notice: A cross wind or draft moving can disrupt the shielding gas coverage, in the interest of saving of protective gas use screen to block air flow.



End of life

At end of life of product, it has to be disposal for recycling in accordance with Directive 2012/19/EU (WEEE), information about the dismantling of product and Critical Raw Material (CRM) present in the product.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

11/04

This machine has been designed in accordance with all relevant directives and standards. However, it may still generate electromagnetic disturbances that can affect other systems like telecommunications (telephone, radio, and television) or other safety systems. These disturbances can cause safety problems in the affected systems. Read and understand this section to eliminate or reduce the amount of electromagnetic disturbance generated by this machine.

WARNING

This machine has been designed to operate in an industrial area. To operate in a domestic area it is necessary to observe particular precautions to eliminate possible electromagnetic disturbances. The operator must install and operate this equipment as described in this manual. If any electromagnetic disturbances are detected the operator must put in place corrective actions to eliminate these disturbances with, if necessary, assistance from Lincoln Electric.

Before installing the machine, the operator must check the work area for any devices that may malfunction because of electromagnetic disturbances. Consider the following

- Input and output cables, control cables, and telephone cables that are in or adjacent to the work area and the machine.
- Radio and/or television transmitters and receivers. Computers or computer controlled equipment.
- Safety and control equipment for industrial processes. Equipment for calibration and measurement.
- Personal medical devices like pacemakers and hearing aids.
- Check the electromagnetic immunity for equipment operating in or near the work area. The operator must be sure that all equipment in the area is compatible. This may require additional protection measures.
- The dimensions of the work area to consider will depend on the construction of the area and other activities that are taking place.

Consider the following guidelines to reduce electromagnetic emissions from the machine.

- Connect the machine to the input supply according to this manual. If disturbances occur it may be necessary to take additional precautions such as filtering the input supply.
- The output cables should be kept as short as possible and should be positioned together. If possible connect the work piece to ground in order to reduce the electromagnetic emissions. The operator must check that connecting the work piece to ground does not cause problems or unsafe operating conditions for personnel and equipment.
- Shielding of cables in the work area can reduce electromagnetic emissions. This may be necessary for special applications.

WARNING

The Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.



WARNING

This equipment does not comply with IEC 61000-3-12. If it is connected to a public low-voltage system, it is responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected.

WARNING

This equipment must be used by qualified personnel. Be sure that all installation, operation, maintenance and repair procedures are performed only by qualified person. Read and understand this manual before operating this equipment. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Read and understand the following explanations of the warning symbols. Lincoln Electric is not responsible for damages caused by improper installation, improper care or abnormal operation.

	WARNING: This symbol indicates that instructions must be followed to avoid serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Protect yourself and others from possible serious injury or death.
	READ AND UNDERSTAND INSTRUCTIONS: Read and understand this manual before operating this equipment. Arc welding can be hazardous. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment.
	WEAR CORRECT EYE, EAR & BODY PROTECTION: Protect your eyes and face with welding helmet properly fitted and with proper grade of filter plate. Protect your body from welding spatter and arc flash with protective clothing including woolen clothing, flame-proof apron and gloves, leather leggings, and high boots. Protect others from splatter, flash, and glare with protective screens or barriers. In some areas, protection from noise may be appropriate. Be sure protective equipment is in good condition. Also, wear safety glasses in work area at all times.
	ELECTRIC SHOCK CAN KILL: Welding equipment generates high voltages. Do not touch the electrode, work clamp, or connected work pieces when this equipment is on. Insulate yourself from the electrode, work clamp and connected work pieces.
	ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Turn off input power using the disconnect switch at the fuse box before working on this equipment. Ground this equipment in accordance with local electrical regulations.
	ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Regularly inspect the input, electrode, and work clamp cables. If any insulation damage exists replace the cable immediately. Do not place the electrode holder directly on the welding table or any other surface in contact with the work clamp to avoid the risk of accidental arc ignition.
	ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS MAY BE DANGEROUS: Electric current flowing through any conductor creates electric and magnetic fields (EMF). EMF fields may interfere with some pacemakers and welders having a pacemaker shall consult their physician before operating this equipment.
	CE COMPLIANCE: This equipment complies with the European Community Directives.
	ARTIFICIAL OPTICAL RADIATION: According with the requirements in 2006/25/EC Directive and EN 12198 Standard, the equipment is a category 2. It makes mandatory the adoption of Personal Protective Equipment (PPE) having filter with a protection degree up to a maximum of 15, as required by EN169 Standard.

	FUMES AND GASES CAN BE DANGEROUS: Welding may produce fumes and gases hazardous to health. Avoid breathing these fumes and gases. To avoid these dangers the operator must use enough ventilation or exhaust to keep fumes and gases away from the breathing zone.
	ARC RAYS CAN BURN: Use a shield with the proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing. Use suitable clothing made from durable flame-resistant material to protect your skin and that of your helpers. Protect other nearby personnel with suitable, non-flammable screening and warn them not to watch the arc nor expose themselves to the arc.
	WELDING SPARKS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION: Remove fire hazards from the welding area and have a fire extinguisher readily available. Welding sparks and hot materials from the welding process can easily go through small cracks and openings to adjacent areas. Do not weld on any tanks, drums, containers, or material until the proper steps have been taken to insure that no flammable or toxic vapors will be present. Never operate this equipment when flammable gases, vapors or liquid combustibles are present.
	WELDED MATERIALS CAN BURN: Welding generates a large amount of heat. Hot surfaces and materials in work area can cause serious burns. Use gloves and pliers when touching or moving materials in the work area.
	CYLINDER MAY EXPLODE IF DAMAGED: Use only compressed gas cylinders containing the correct shielding gas for the process used and properly operating regulators designed for the gas and pressure used. Always keep cylinders in an upright position securely chained to a fixed support. Do not move or transport gas cylinders with the protection cap removed. Do not allow the electrode, electrode holder, work clamp or any other electrically live part to touch a gas cylinder. Gas cylinders must be located away from areas where they may be subjected to physical damage or the welding process including sparks and heat sources.
	MOVING PARTS ARE DANGEROUS: There are moving mechanical parts in this machine, which can cause serious injury. Keep your hands, body and clothing away from those parts during machine starting, operating and servicing.
	SAFETY MARK: This equipment is suitable for supplying power for welding operations carried out in an environment with increased hazard of electric shock.

The manufacturer reserves the right to make changes and/or improvements in design without upgrade at the same time the operator's manual.

Introduction

The welding machines enables welding:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-SS (Self-shielded wire)
- SMAW (MMA)
- GTAW (TIG).

The complete package BesterMig 200-S contains:

- Work lead – 3m
- GMAW (MIG/MAG) welding gun – 3m
- SMAW (MMA) electrode holder – 3m.
- Driving rolls V0.6/V0.8 (mounted in the wire feeder) and V1.0/V0.8 both for solid wire.
- Gas hose – 2m.

For GMAW and FCAW-SS process, the technical specification describes:

- Type of welding wire
- Wire diameter.

Recommended equipment, which can be bought by user, was mentioned in the chapter "Accessories".

Installation and Operator Instructions

Read this entire section before installation or operation of the machine.

Location and Environment

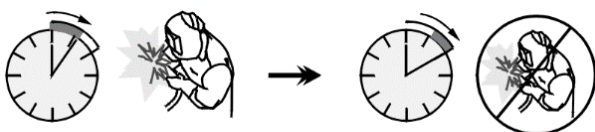
Location and Environment This machine will operate in standard environments. However, it is important that simple preventative measures are followed to assure long life and reliable operation:

- Do not place or operate this machine on a surface with an incline greater than 10° from horizontal.
- Do not use this machine for pipe thawing.
- This machine must be located where there is free circulation of clean air without restrictions for air movement to and from the air vents. Do not cover the machine with paper, cloth or rags when switched on.
- Dirt and dust that can be drawn into the machine should be kept to a minimum.
- This machine has a protection rating of IP21S. Keep it dry when possible and do not place it on wet ground or in puddles.
- Do not use in rain or snow.
- Locate the machine away from radio controlled machinery. Normal operation may adversely affect the operation of nearby radio controlled machinery, which may result in injury or equipment damage. Read the section on electromagnetic compatibility in this manual.
- Do not operate in areas with an ambient temperature greater than 40°C.

Duty cycle and Overheating

The duty cycle of a welding machine is the percentage of time in a 10 minute cycle at which the welder can operate the machine at rated welding current.

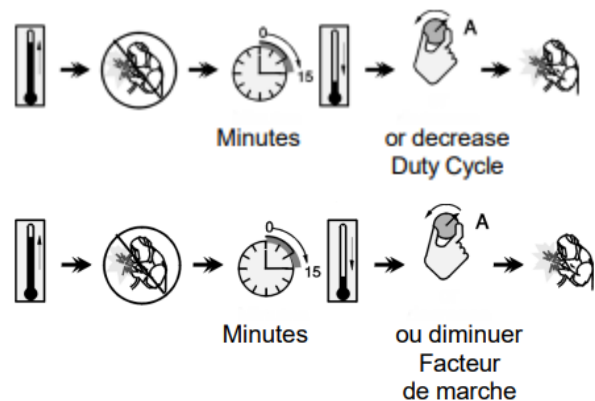
Example: 60% duty cycle:



Welding for 6 minutes

Break for 4 minutes

Excessive extension of the duty cycle will cause the thermal protection circuit to activate.



Input Supply Connection

⚠ WARNING

Only a qualified electrician can connect the welding machine to the supply network. Installation had to be made in accordance with the appropriate National Electrical Code and local regulations.

Check the input voltage, phase and frequency supplied to this machine before turning it on. Verify the connection of ground wires from the machine to the input source. The welding machine, must be connected to a correctly installed plug-in socket with an earth pin. Input voltage is 230V, 50/60Hz. For more information about input supply refer to the technical specification section of this manual and to the rating plate of the machine.

Make sure that the amount of mains power available from the input supply is adequate for normal operation of the machine. The necessary delayed fuse (or circuit breaker with "B" characteristic) and cable sizes are indicated in the technical specification section of this manual.

⚠ WARNING

The welding machine can be supplied from a power generator of output power at least 30% larger than input power of the welding machine.

⚠ WARNING

When powering welder from a generator be sure to turn off welder first, before generator is shut down, in order to prevent damage to welder!

Output Connections

Refer to points [10], [11 and [12] of the Figure 2.

Power Source Placement and connections

⚠ WARNING

Avoid excessive dust, acid and corrosive materials in the air.

Keep protected from rain and direct sun when in use outdoors.

There should be 500 mm space about for the welding machine to have good ventilation.

Use adequate ventilation when in confined areas.

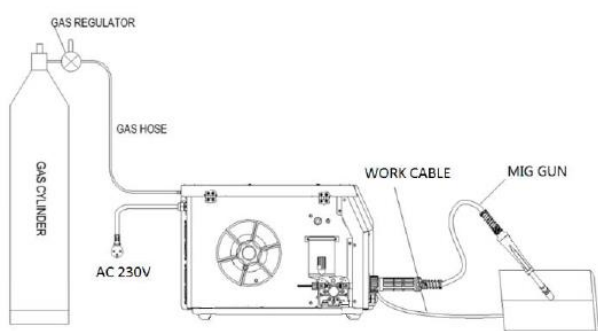


Figure 1

Controls and Operational Features Front Panel



Figure 2

1. Left display: Shows value welding current, wire feed speed, Inductance and material thickness. During welding shows the actual welding current value.
2. Right display: Depending on the selected function and the welding process shows the welding voltage in volts, or voltage trim value or value of Arc Force.

During welding shows the actual output welding voltage.

3. Input Power indicator: This LED lights up when the welding machine is ON and is ready to work.
4. Wire feed drive / Gas Purge: This switch allows wire feeding (wire test) and gas flow (gas test) without switching on the output voltage.
5. Torch Trigger Mode Button (2-Step/4-Step): Change the function of the torch trigger.

Process	Symbol	Description
		2-Step trigger operation turns welding on and off as direct response to the trigger. Welding process starts when the torch trigger is press.
		4-Step mode allows to continue welding, when the torch trigger is released. To stop welding, the torch trigger should be pressed again. 4-step model facilitates to make long welds..

6. Welding Process Selection Button: Allow to choose the welding process:

Process	Symbol	Description
		Manual setting: GMAW (MIG/MAG). Welding parameters (wire feed speed and voltage) are selected by user.
		Synergy setting GMAW (MIG/MAG). Parameters welding (feeding speed wire and voltage) adjustable automatically after selecting gas, and wire.
		SMAW (MMA)
		GTAW (Lift TIG)

7. Gas Selection Button: Enables the selection of the type of shielding gas (for Synergic Mode only).

Process	Symbol	Description
	MIX	Choice of shielding gas or no gas.
	CO₂	

8. Gas test button: This button allow initiate gas flow (gas test) without switching on the output voltage.
9. Wire Diameter or Manual Mode Selection Button: Sets the diameter of the welding wire for Synergic Mode.

Process	Symbol	Description
	0,6	Available wire diameter [mm] depends on choosing gas shielding type, type of wire and welding wire material.
	0,8	
	0,9	
	1,0	

10. Negative Output Socket for the Welding Circuit: For connecting an electrode holder with lead / work lead depending on the require configuration.



11. Positive Output Socket for the Welding Circuit: For connecting an electrode holder with lead / work lead depending on the require configuration



12. EURO Socket: For connecting a welding gun (for GMAW / FCAW processes).

13. Left Control : Click to select the Ampere /Wire feed speed / Inductance/Material Thickness and turn to set the value of chosen parameter. Sets the value shown on the left display. Depending on welding process can be set:

Process	Symbol	Description
	m/min	Wire feed speed WFS: Nominal value wire feed speed (m/min).
		Inductance: Arc control is controlled by this knob. If the value is higher, the arc will be softer and during welding is less spatters.
	A	Current: Setup value output current in amperage [A].
	m/min	Wire feed speed WFS: Nominal value wire feed speed (m/min).
		Inductance: Arc control is controlled by this knob. If the value is higher, the arc will be softer and during welding is less spatters.
		Material thickness: Value in mm of welded material.

	A	Current: Setup value output current in amperage [A].
	A	Current: Setup value output current in amperage [A].

14. Voltage/Voltage Trim/Arc Force encoder: Depending on welding process, this encoder controls:

GMAW Process	V	Voltage. Allows you to adjust the welding voltage (also during the welding process)
GMAW Process	V+/-	Voltage trim: during welding you can adjust voltage
SMAW Process		ARC FORCE: The output current is temporarily increased to clear short circuit connections between the electrode and the work piece.

15. Thermal Overload Indicator, It indicates that the machine is overloaded or that the cooling is not sufficient.

NOTE :

- The 'protection indicator light' will come on if the duty cycle is exceeded. It shows that the inner temperature is over the permitted level, the machine should be stopped being used to allow it cool down. Welding can continue after the 'protection indicator light' is off.
- The power source should be switched off when not in use.
- Welders should wear protective clothing and welding helmet to prevent injury from arc and thermal radiation.
- Care should be taken so as not to expose others to the welding arc. Use of screening is recommended.
- Do not weld near Inflammable or explosive materials.

Rear panel



Figure 3

1. Gas Connector: Connection for gas line.
2. Power Lead.
3. Power Switch ON/OFF (I/O): Controls the input power to the machine. Be sure the power source is connected to the mains supply before turning power on ("I").

WARNING

When the machine is switched again on, last welding process will be recalled.

WARNING

If the push-button is pushed in GMAW process in, the output terminals will lived.

WARNING

During SMAW process, the output terminals are still lived.

The installation and connection

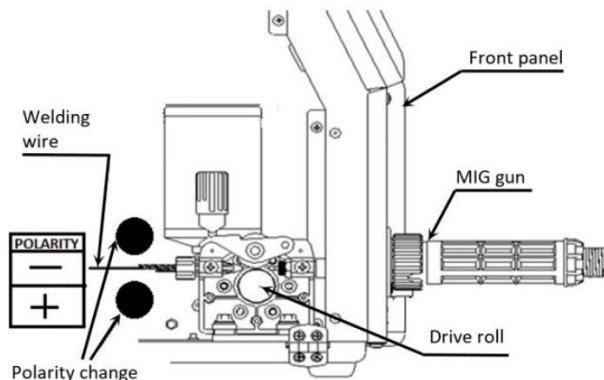


Figure 4

WARNING

Positive (+) polarity is set at the factory.

If the welding polarity has to be changed, user should:

- Switch off the machine.
- Determine the polarity for the electrode to be used (or wire). Consult the data for this information.
- Select and set the correct polarity.

WARNING

Before welding check the polarity for using electrodes and wires.

WARNING

The machine must be used with the door completely closed during welding.

WARNING

Not use handle to move the machine during work.

Loading the Electrode Wire

- Turn the machine off.
- Open the side cover of the machine.
- Unscrew the locking nut of the sleeve.
- Load the spool with the wire on the sleeve such that the spool turns anticlockwise when the wire is fed into the wire feeder.
- Make sure that the spool locating pin goes into the fitting hole on the spool.
- Screw in the fastening cap of the sleeve.
- Put on the wire roll using the correct groove corresponding to the wire diameter.
- Free the end of the wire and cut off the bent end making sure it has no burr.
- The device is adapted to the spool max. 200mm.

WARNING

Sharp end of the wire can hurt.

- Rotate the wire spool anticlockwise and thread the end of the wire into the wire feeder as far as the Euro socket.
- Adjust force of pressure roll of the wire feeder properly.

Adjustments of Brake Torque of Sleeve

To avoid spontaneous unrolling of the welding wire the sleeve is fitted with a brake.

Adjustment is carried by rotation of its Allen screw M8, which is placed inside of the sleeve frame after unscrewing the fastening cap of the sleeve.

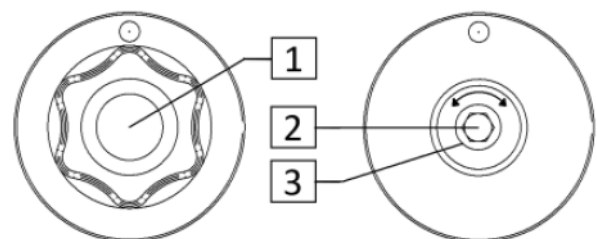


Figure 5

1. Fastening cap.
2. Adjusting Allen screw M8.

3. Pressing spring.

Turning the Allen screw M8 clockwise increases the spring tension and you can increase the brake torque

Turning the Allen screw M8 anticlockwise decreases the spring tension and you can decrease the brake torque.

After finishing of adjustment, you should screw in the fastening cap again.

Inserting Electrode Wire into Welding Torch

- Turn the welding machine off.
- Depending on welding process, connect the proper gun to the euro socket, the rated parameters of the gun and of the welding machine should be matched.
- Remote the nozzle from the gun and contact tip or protection cap and contact tip. Next, straighten the gun out flat.
- Turn the welding machine on.
- Depress the gun trigger to feed the wire through the gun liner until the wire comes out of the threaded end.
- When trigger is released spool of wire should not unwind.
- Adjust wire spool brake accordingly.
- Turn the welding machine off.
- Install a proper contact tip.
- Depending on the welding process and the type of the gun, install the nozzle (GMAW process) or protection cap (FCAW-SS process).

WARNING

Take precaution to keep eyes and hands away from the end of the gun while the wire is being come out of the threaded end.

Adjusting of Force of Pressure Roll Force

The pressure arm controls the amount of force the drive rolls exert on the wire. Pressure force is adjusted by turning the adjustment nut [1] of the Figure 6 clockwise to increase force, counterclockwise to decrease force. Proper adjustment of pressure arm gives the best welding performance.

WARNING

If the roll pressure is too low the roll will slide on the wire. If the roll pressure is set too high the wire may be deformed, which will cause feeding problems in the welding gun. The pressure force should be set properly. Decrease the pressure force slowly until the wire just begins to slide on the drive roll and then increase the force slightly by turning of the adjustment nut by one turn.

Changing Driving Rolls

WARNING

Turn the input power off of the welding power source before installation or changing drive rolls.

The model is equipped with drive roll V0.6/V0.8 for steel wire and into the package are added rolls V1.0/V0.8. For others wire sizes, is available the proper drive rolls kit (see "Accessories" chapter) and follow instructions:

- Turn the welding machine off.
- Release the pressure roll lever [1].
- Unscrew the fastening cap [3].
- Change the drive roll [2] with the compatible ones corresponding to the used wire.

WARNING

S'assurer que la gaine de pistolet et le tube contact sont également dimensionnés pour s'adapter à la dimension du fil sélectionné.

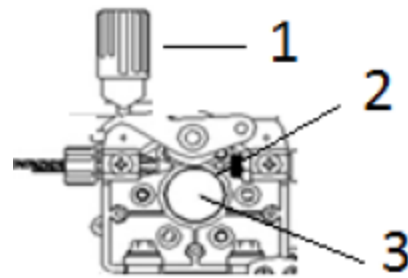


Figure 6

- Screw fastening cap [3].
- Lock the pressure roll lever [1].

Gas Connection

A gas cylinder must be installed with a proper flow regulator. Once a gas cylinder with a flow regulator has been securely installed, connect the gas hose from the regulator to the machine gas inlet connector. Refer to point [1] of the Figure 3.

WARNING

The welding machine supports all suitable shielding gases including carbon dioxide, argon and helium at a maximum pressure of 5,0 bars.

NOTE : When using the GTAW lift process, connect the gas hose from the GTAW torch to the gas regulator on the shield gas cylinder.

Welding GMAW, FCAW-SS Process

The model can be used to welding GMAW and FCAW-SS process.

Preparation the Machine for Welding GMAW and FCAW-SS Process

Procedure of begin welding of GMAW or FCAW-SS process:

- Determine the wire polarity for the wire to be used. Consult the wire data for this information.
- Connect output the gas-cooled gun to GMAW / FCAW-SS process to Euro Socket [12] Figure 2.
- Depending on the using wire, connect the work lead to output socket [10] or [11] Figure 2.
- Connect the work lead to the welding piece with the work clamp. • Install the proper wire.
- Install the proper drive roll.
- Make a sure, if it is needed (GMAW process), that

the gas shield has been connected.

- Turn the machine on.
- Push the gun trigger to feed the wire through the gun liner until the wire comes out of the threaded end.
- Install a proper contact tip.
- Depending on the welding process and the type of the gun, install the nozzle (GMAW process) or protection cap (FCAW-SS process).
- Close the left side panel.
- Set welding mode to GMAW [6] Figure 2
- The welding machine is now ready to weld.
- By applying the principle of occupational health and safety at welding, welding can be begun.

Welding GMAW, FCAW-SS Process in Manual Mode

The device can be set :

- The welding load voltage
- Wire Feed Speed
- Inductance
- Material thickness Vitesse de dévidage du fil (WFS)

The 2-Step - 4-Step changes the function of the gun's trigger.

- 2 Step trigger operation turns welding on and off in direct response to the trigger. Welding process is performed when the gun's trigger is pulled.
- 4-Step mode allows to continue welding, when the gun's trigger is released. To stop welding, the gun's trigger is pulled again. 4-step mode facilitates to making long welds.



WARNING

4-Step does not work during Spot Welding.

Welding SMAW (MMA) Process

The device include the electrode holder with lead necessary for SMAW welding.

Procedure of begin welding of SMAW process:

- First turn the machine off.
- Determine the electrode polarity for the electrode to be used. Consult the electrode data for this information.
- Depending on the polarity of using electrode, connect the work lead and the electrode holder with lead to output socket [10] or [11] (Figure 2) and lock them. See the Table 1.

		PRISE DE SORTIE		
POLARITÉ	CC (+)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[11]	+
		Câble de masse	[10]	-
	CC (-)	Porte-électrode avec câble pour MMA	[10]	-
		Câble de masse	[11]	+

- Connect the work lead to the welding piece with the work clamp.
- Install the proper electrode in the electrode holder.
- Turn the welding machine on.
- Set welding mode to MMA [6] Figure 2.
- Set the welding parameters.
- The welding machine is now ready to weld.
- By applying the principle of occupational health and safety at welding, welding can be begun.

User can set functions:

- The welding current
- ARC FORCE

Welding GTAW Process

It can be used to GTAW process with DC (-). Arc ignition can be achieved only by lift TIG method (contact ignition and lift ignition). It does not include the torch to GTAW welding, but the one can be purchased separately. See "Accessories" chapter.

Procedure of begin welding of GTAW process:

- First turn the machine off.
- Connect GTAW torch to [11] output socket.
- Connect the work lead to [10] output socket.
- Connect the work lead to the welding piece with the work clamp.
- Install the proper tungsten electrode in the GTAW torch.
- Turn the machine on.
- Set up welding mode to GTAW [6] Figure 2
- Set the welding parameters.
- The welding machine is now ready to weld.
- By applying the principle of occupational health and safety at welding, welding can be begun.

Maintenance



WARNING

For any repair operations, modifications or maintenances, it is recommended to contact the nearest Technical Service Center or Lincoln Electric. Repairs and modifications performed by unauthorized service or personnel will cause, that the manufacturer's warranty will become null and void.

Any noticeable damage should be reported immediately and repaired.

Routine maintenance (everyday)

- Check condition of insulation and connections of the work leads and insulation of power lead. If any insulation damage exists replace the lead immediately.
- Remove the spatters from the welding gun nozzle. Spatters could interfere with the shielding gas flow to the arc.
- Check the welding gun condition: replace it, if necessary.
- Check condition and operation of the cooling fan. Keep clean its airflow slots.

Periodic maintenance (every 200 working hours but at list once every year)

- Perform the routine maintenance and, in addition:
- Keep the machine clean. Using a dry (and low

pressure) airflow, remove the dust from the external case and from the cabinet inside.

- If it is required, clean and tighten all weld terminals.

The frequency of the maintenance operations may vary in accordance with the working environment where the machine is placed.

 WARNING

Do not touch electrically live parts.

 WARNING

Before the case of welding machine will be removed, the welding machine had to be turned off and the power lead had to be disconnected from mains socket.

 WARNING

Mains supply network must be disconnected from the machine before each maintenance and service. After each repair, perform proper tests to ensure safety.

Transport et levage



 WARNING

Falling equipment may cause injury and damage to the appliance.

Do not use a handle to lift or support the appliance, see Figure 8.

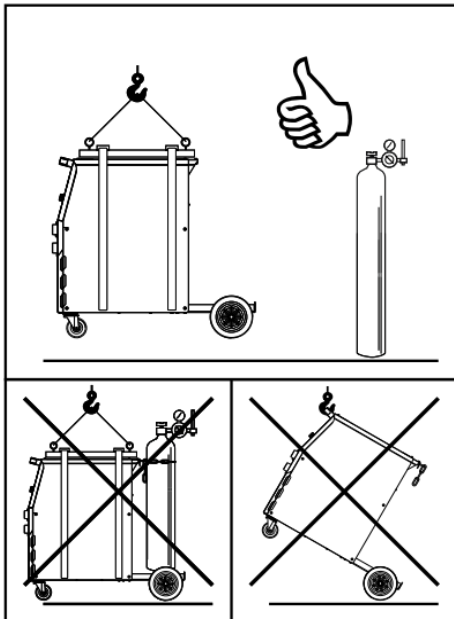


Figure 7

Customer Assistance Policy

SODISE manufactures and sells high-quality welding equipment, consumables and cutting machines. Our challenge is to meet our customers' needs and exceed their expectations. Buyers sometimes ask us for advice or information on the use of our products, which we respond to to the best of our knowledge. SODISE Electric is not in a position to guarantee this advice nor can it be held responsible for the information or advice given. Accordingly, we expressly disclaim all warranties of any kind, including any warranty of fitness for a particular purpose for any particular customer, in respect of such information or advice. As a practical matter, we cannot be held responsible for updating or correcting such information or advice once it has been provided, and the provision of such information or advice does not in any way create, extend or modify any warranty whatsoever in relation to the sale of our products.

SODISE Electric is a responsive manufacturer but the responsibility for the selection and use of specific products sold by SODISE Electric rests solely and exclusively with the customer. Many variables independent of SODISE Electric have an impact on the results obtained by the application of these manufacturing methods and service requirements.

Subject to change - This information is correct to the best of our knowledge at the time of printing. Please check the website for the latest information.

Troubleshooting

N°	Problem	Possible Cause	Recommended Course of Action
1	Yellow Thermal Indicator is on	Input voltage is too high ($\geq 15\%$) or Input voltage is too low ($\leq 15\%$)	Switch off power source; check the main supply. Restart welder when power recovers to normal state
		Insufficient ventilation	Improve the ventilation
		Ambient temperature is too high	It will automatically recover when the temperature reduces
		Exceeding the rated duty-cycle	Stop working for a few minutes
2	Wire feed motor doesn't work	The potentiometer does not work	Change potentiometer
		Nozzle is blocked	Change nozzle
		The drive roll does not feed the wire	Increase the pressure of the drive roller
3	Fan doesn't work or turns very slowly	Switch damaged	Replace the switch
		Fan damaged	Replace or repair the fan
		Wire broken or disconnected	Check the connection
4	Arc doesn't stable and spatter is large	Incorrect or worn contact tip in the holder	Change to proper contact tip and / or drive roll
		Too thin power lead makes the power unstable	Change the power cable
		Too low input voltage	Correct the input voltage
		Wire feeding resistance is too large	Clean or replace the liner and keep the welding gun straight
5	The welding arc doesn't ignite	Work lead damaged	Repair or replace the work lead, check the connection
		The weldment is greasy, dirty, rusty or painted	Clean the weld material, ensure a good connection with the ground wire clamp
6	No gas flow	Torch is not connected properly	Re-connect the torch
		Gas hose twisted or kinked	Check gas system
		Gas hose damaged	Repair or replace gas hose
7	Others		Please contact our Field Service Shop

WEEE

07/06



Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2012/19/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will protect the environment and human health!

Spare Parts

12/05

- Part list reading instructions
- Do not use this part list for a machine if its code number is not listed. Contact the SODISE Electric Service Department for any code number not listed.
- Use the illustration of assembly page and the table below to determine where the part is located for your particular code machine.
- Use only the parts marked "X" in the column under the heading number called for in the assembly page (# indicate a change in this printing).

First, read the Part List reading instructions above then refer to the "Spare Part" manual supplied with the machine, which contains a picture-descriptive part number cross-reference).

REACH

11/19

Communication in accordance with Article 33.1 of Regulation (EC) No 1907/2006 – REACH.

Some parts inside this product contain:

Lead, EC 231-100-4, CAS 7439-92-1

in more than 0,1% w/w in homogeneous material. These substances are included in the "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation" of REACH.

Your particular product may contain one or more of the listed substances.

Instructions for safe use:

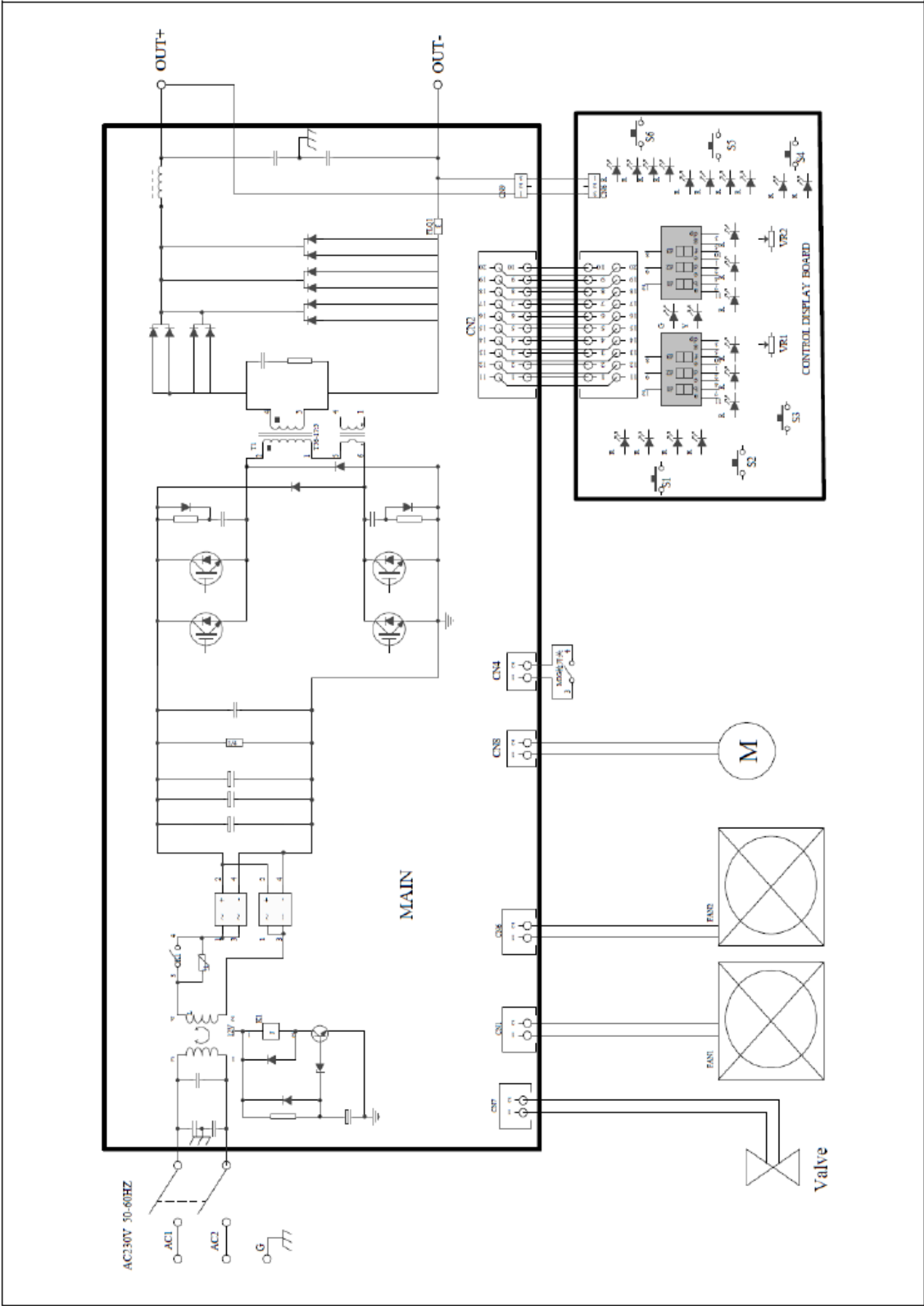
- use according to Manufacturer instructions, wash hands after use;
- keep out of reach of children, do not put in mouth,
- dispose in accordance with local regulations.

Authorized Service Shops Location

09/16

- The purchaser must contact a SODISE Authorized Service Facility (LASF) about any defect claimed under SODISE's warranty period.
- Contact your local SODISE Sales Representative for assistance in locating a LASF or go to www.SODISElectric.com/en-gb/Support/Locator.

Electrical Schematic



Spare Parts

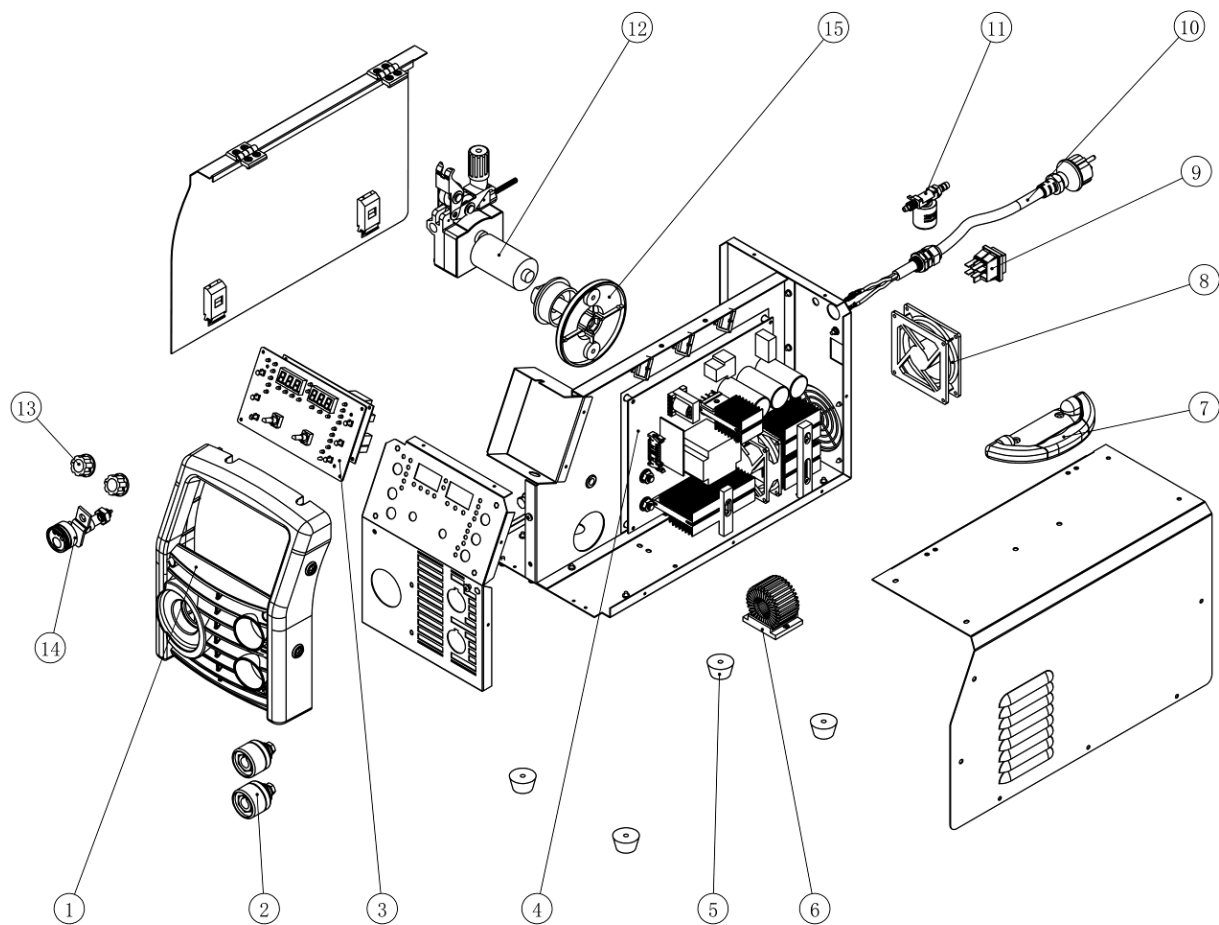


Figure A

No.	Description	Part number	Qty
1	Front plastic panel	S33444-1	1
2	Quick connector	S33444-2	2
3	PBC	S35725-3	1
4	Power syste	S35725-4	1
5	Rubber blanket	S33444-5	4
6	Output choke	S35725-6	1
7	Handle	S33444-7	1
8	Fan	S35725-8	1
9	Power Switch	S33444-9	1
10	Power cable	S33444-10	1
11	Solenoid valve	S35725-11	1
12	Wire Feeder	S35725-12	1
13	Knob	S33444-13	2
14	Torch Connection	S33444-14	1
15	Spool Spindle Assembl	S33444-17	1

Accessories

OPTIONS ET ACCESSOIRES	
W10429-15-3M	LGS2 150 MIG gun, gas cooled - 3m
W000010786	Gas nozzle conical Ø12mm
W000010820	Contact Tip M6x25mm ECu 0.6mm
W000010821	Contact Tip M6x25mm ECu 0.8mm
WP10440-09	Contact Tip M6x25mm ECu 0.9mm
W000010822	Contact Tip M6x25mm ECu 1.0mm
WP10468	GTAW torch WTT2 17- 4m with valve
W10529-17-4V	Torche GTAW WTT2 17- 4 m avec clapet
W000260684	Lead's KIT to SMAW process:
	The electrode holder with lead to SMAW process - 3m
	Work lead - 3m
ROLL KIT FOR SOLID WIRES	
S33444-20	Drive roll V0.6 / V0.8 (Installed in standard)
S33444-21	Drive roll V0.8 / V1.0 (Installed in standard)
ROLL KIT FOR ALUMINIUM WIRES	
S33444-22	Drive roll U0,8 / U1.0
ROLL KIT FOR CORED WIRES	
S33444-23	Drive roll VK0.9 / VK1.1

WARNING

While welding above 160A, You need to change overcurrent protection for a 20A - 25A type D and change for a proper input plug (or connect directly to a power network) Example:

