



WELD THE WORLD

Micro Pulse 302MFK

Guide d'utilisation





WELD THE WORLD

SOMMAIRE

1	AVANT-PROPOS	5
1.1	PRÉSENTATION	6
2	INSTALLATION	7
2.1	PANNEAU FRONTAL	7
2.2	PANNEAU ARRIÈRE	8
2.3	INSTALLATION MIG/MAG	9
2.4	PRÉPARATION AU SOUDAGE MMA	13
2.5	PRÉPARATION AU SOUDAGE TIG	14
3	INTERFACE UTILISATEUR	15
4	ALLUMAGE DE L'APPAREIL	18
5	RÉINITIALISATION (CHARGEMENT DES RÉGLAGES D'USINE)	18
5.1	RÉINITIALISATION PARTIELLE	19
5.2	RÉINITIALISATION TOTALE	20
6	RÉGLAGES (CONFIGURATION INITIAL DU GÉNÉRATEUR DE COURANT)	21
6.1	COMPTEUR HEURES DE TRAVAIL	23
6.2	PROCÉDURE DE VERROUILLAGE	24
6.3	RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ	27
6.4	REPLISSAGE DE LA TORCHE	27
6.5	ÉTALONNAGE DU CIRCUIT DE SOUDAGE	28
7	GESTION DES ALARMES	29
8	SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE ET DE LA PROCÉDURE DE LA TOUCHE TORCHE	31
8.1	SOUDAGE MIG/MAG 2T	32
8.2	SOUDAGE MIG/MAG 2T SPOT	32
8.3	SOUDAGE MIG/MAG 4T	32
8.4	SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL	32
8.5	SOUDAGE MIG/MAG 2T - 3 NIVEAUX	33
8.6	SOUDAGE MMIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVEAUX	33
8.7	SOUDAGE MIG/MAG 4T - 3 NIVEAUX	33
8.8	SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVEAUX	34
9	ACTIVATION DES PARAMÈTRES	35
9.1	PARAMÈTRES DE SOUDAGE	36
10	CARACTÉRISTIQUES DES NIVEAUX DE MENU	42
10.1	1° NIVEAU	42
10.2	2° NIVEAU	42
10.3	3° NIVEAU	43
11	CONFIGURATIONS DE SOUDAGE	43
11.1	SÉLECTION DES COURBES DE SOUDAGE	43
11.1.1	Courbes spéciales : HIGH SPEED, POWER FOCUS et POWER ROOT	44
11.2	SOUDAGE MIG/MAG MANUEL	46
11.2.1	Configuration des paramètres MIG/MAG manuel (1° niveau) : réglage de l'inductance	47
11.2.2	Configuration des paramètres MIG/MAG manuel (1° niveau)	47
11.2.3	Configuration des paramètres MIG/MAG manuel (2° NIVEAU)	47
11.3	SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE	48
11.3.1	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique (1° niveau) : paramètre courbe synergique	49
11.3.2	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique (1° niveau)	49
11.3.3	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique (2° niveau)	50

FRANÇAIS

11.4	SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ	52
11.4.1	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique pulsé (1° niveau) : paramètre courbe synergique. ...	53
11.4.2	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique pulsé (1° niveau)	53
11.4.3	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique pulsé (2° niveau)	54
11.5	SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ	56
11.5.1	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique double pulsé (1° niveau): paramètre courbe synergique. ...	57
11.5.2	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique double pulsé (1° niveau).	57
11.5.3	Configuration des paramètres MIG/MAG synergique double pulsé (2° niveau).	58
11.6	SOUDAGE À LÉLECTRODE (MMA)	60
11.6.1	Configuration des paramètres MMA (1° niveau)	60
11.6.2	Configuration des paramètres MMA (2° niveau)	60
11.7	SOUDAGE TIG LIFT DC	61
11.7.1	Configuration des paramètres TIG LIFT DC (1° niveau)	61
11.7.2	Configuration des paramètres TIG LIFT DC (2° niveau)	62
12	GESTION DES JOB	63
12.1	ENREGISTREMENT D'UN JOB	63
12.2	CHARGEMENT DE JOB UTILISATEUR	64
12.3	ANNULATION DE JOB	65
13	DONNÉES TECHNIQUES	67
14	SCHÉMA ÉLECTRIQUE	69
14.1	COMMANDE À DISTANCE	74
14.1.1	RC03 : Schéma électrique	75
14.1.2	RC04 : Schéma électrique	75
14.1.3	RC05 : Schéma électrique	75
14.1.4	RC06 : Schéma électrique	75
15	PIÈCES DE RECHANGE	76
15.1	MOTEUR DU DÉVIDOIR	79
15.2	ROULEAU DÉVIDOIR	81

1 AVANT-PROPOS

 	<h3>IMPORTANT !</h3>
<p><i>La présente documentation est à remettre à l'utilisateur avant l'installation et la mise en service de l'appareil.</i></p> <p><i>Lire le mode d'emploi « dispositions générales d'utilisation » fourni séparément avant l'installation et la mise en service de l'appareil.</i></p> <p><i>La signification des symboles utilisés dans ce manuel et les avertissements relatifs sont reportés dans le manuel « dispositions générales d'utilisation ».</i></p> <p><i>À défaut de manuel « dispositions générales d'utilisation », il est indispensable d'en demander une copie au revendeur ou au producteur.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Conserver la documentation pour les besoins futurs.</i></p>	

LEGENDE

	<h3>DANGER !</h3>
<p><i>Ce graphique indique un danger mortel ou de graves lésions.</i></p>	
	<h3>ATTENTION !</h3>
<p><i>Ce graphique indique un risque de lésions ou de dommages matériels.</i></p>	
	<h3>PRUDENCE !</h3>
<p><i>Ce graphique indique une situation potentiellement dangereuse.</i></p>	
	<h3>INFORMATION !</h3>
<p><i>Ce graphique indique une information importante pour le bon déroulement des opérations.</i></p>	

- ➡ Le symbole indique une action se vérifiant automatiquement suite à l'action effectuée au préalable.
- ⓘ Le symbole indique une information supplémentaire ou renvoie à une autre section du manuel dont certaines informations y sont liées.
- § Le symbole indique le renvoi à un chapitre.

FRANÇAIS

1.1 PRÉSENTATION

Micro Pulse 302MFK est un générateur de courant par variateur de fréquence triphasée, synergique, compact et robuste pour le soudage MIG/MAG, MMA et TIG LIFT.

Facile à transporter, 24 kg seulement, idéal pour l'entretien, les réparations sur le terrain, les chantiers navals et les applications offshore.

Le changement de polarité permet le soudage au fil à âme doté de revêtement de protection.

Les modalités MIG/MAG disponibles sont : manuel, synergique pulsé synergique et double pulsé synergique.

Les modalités Pulsé synergique et Double pulsé synergique garantissent une excellente esthétique du cordon, sans éclats ni déformations lors du soudage de l'aluminium, l'acier inoxydable et des aciers communs.

Une vaste gamme de programmes MIG/MAG synergiques facilite la sélection de paramètres de soudage précis de manière rapide et utilisables avec tout type de fil.

Micro Pulse 302MFK est doté d'un moteur de dévidoir à 4 rouleaux qui garantit une parfaite alimentation du fil.

Le ventilateur est allumé seulement pendant le soudage, à la fin duquel il reste allumé pour un temps établi selon les conditions de soudage.

Le ventilateur est de toute façon contrôlé par des senseurs thermiques prévus à cet effet et qui garantissent un refroidissement correct de la soudeuse.

Accessoires pouvant être reliés à l'appareil :

- Commande à distance manuelle, pour le réglage à distance de l'intensité de soudage.

2 INSTALLATION



DANGER !

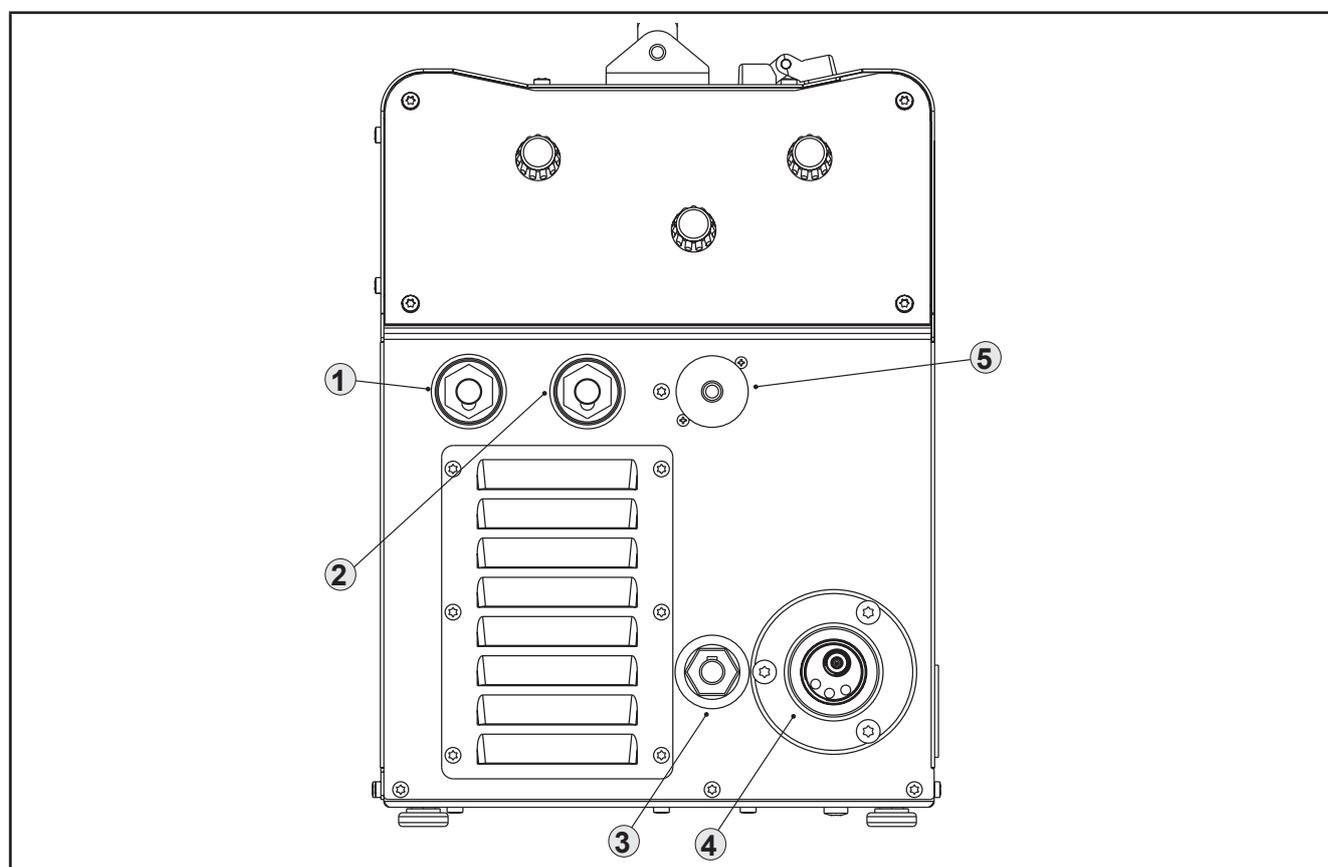
Levage et positionnement

Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les « Dispositions générales d'utilisation ».



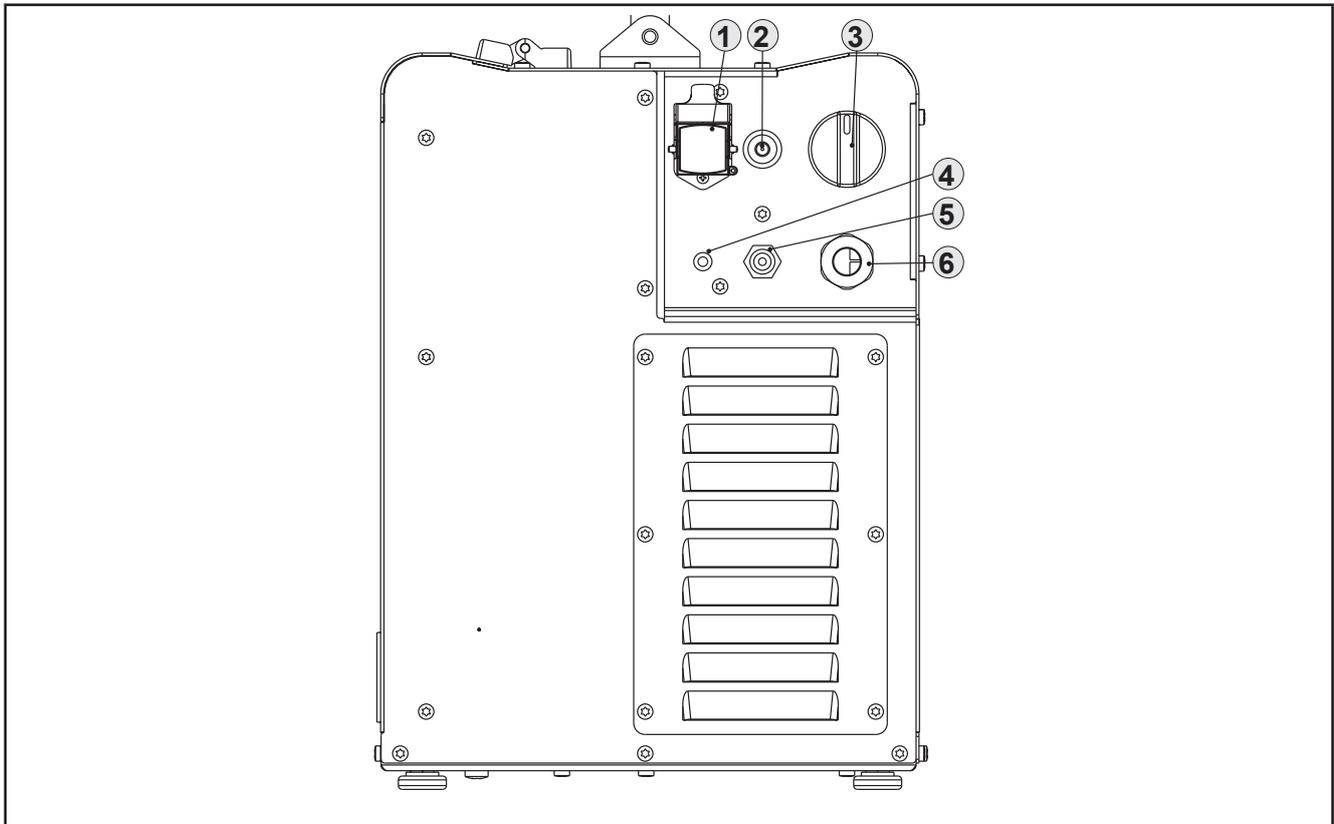



2.1 PANNEAU FRONTAL



- Prise de soudage polarité négative [Part. 1].
- Prise de soudage polarité positive [Part. 2].
- Câble sélecteur de polarité [Part. 3].
- Prise de soudage TORCHE EURO [Part. 4].
- Connecteur pour commande à distance [Part. 5].

2.2 PANNEAU ARRIÈRE



- Connecteur pour alimenter le groupe de refroidissement [Part. 1].
 - Tension : 400 Va.c.
 - Courant émis : 0.8 A
 - Indice de protection IP : IP20 (bouchon ouvert)/IP66 (bouchon fermé)
- Fusible de protection du transformateur d'alimentation du moteur du dévidoir de fil [Part. 2].
 - Type : À retardement (T)
 - Ampérage : 1.6 A
 - Tension : 500 V
- Interrupteur de marche/arrêt du générateur [Part. 3]
- Diode d'activation de protection de réseau [Part. 4].

Ce voyant s'allume en cas d'absence d'une phase sur la ligne d'alimentation de l'appareil.
- Connecteur pour le tuyau d'alimentation en gaz entre la bouteille et le générateur [Part. 5]
- Câble d'alimentation [Part. 6].
 - Longueur totale (y compris la partie interne) : 3.5 m
 - Nombre et section conducteurs : 4 x 2.5 mm²
 - Type de fiche : pas fournie

2.3 INSTALLATION MIG/MAG

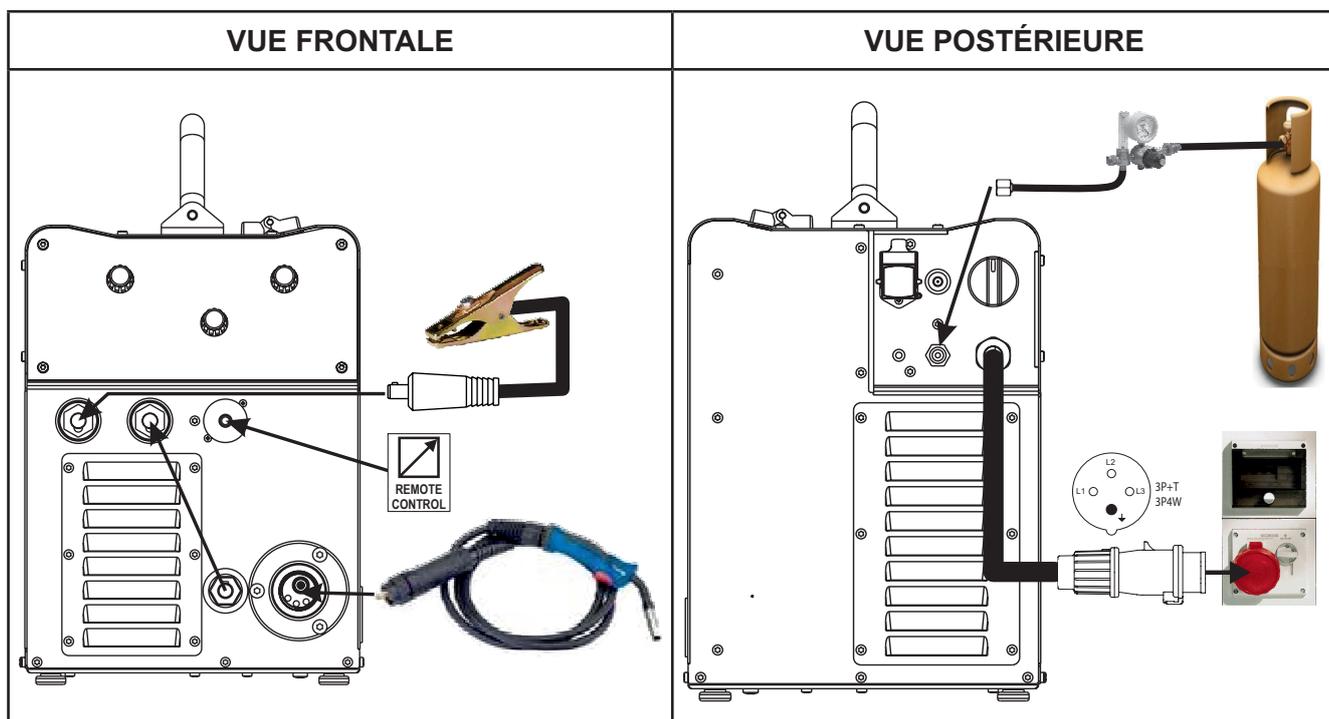


DANGER !

Risque de choc électrique !

Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les « Dispositions générales d'utilisation ».



1. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position « O » (appareil éteint).
2. Brancher le câble d'alimentation du générateur de courant à la prise de courant.
3. Brancher le tuyau de gaz provenant de la bouteille au connecteur.
4. Ouvrir la vanne de la bouteille.
5. Brancher la fiche de la torche MIG/MAG à la prise de soudage TORCHE EURO.
6. Brancher la fiche de la pince de masse à la prise de soudage en fonction de la polarité requise.
7. Brancher la fiche du câble sélecteur de polarité à la prise de soudage en fonction de la polarité requise.
8. Relier la pince de masse dans la pièce en cours d'usinage.
9. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).
10. À l'aide de l'interface utilisateur, sélectionner le mode de soudage suivante : MIG/MAG
11. Appuyer sur la touche  située sur l'interface utilisateur de l'appareil pour faire glisser le fil dans la torche jusqu'à ce qu'il ressorte de la pointe. La vitesse d'enfilage est de 2.0 m/min pendant 3 secondes avant de passer à 15 m/min. Lors du relâchement de la touche le fil s'arrête. On obtient ainsi une vitesse inférieure et par conséquent une meilleure précision lors de l'enfilage du fil au moment où celui-ci s'engage dans la buse de la torche.
12. Sélectionner par interface utilisateur le procédé du bouton de torche.
13. Presser et relâcher la touche  pour ouvrir l'électrovanne de gaz.
14. Régler la quantité de gaz souhaitée tandis qu'il sort à l'aide du débitmètre.

FRANÇAIS

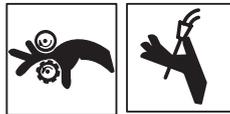
15. Presser et relâcher la touche pour fermer l'électrovanne de gaz.
 16. Configurer les valeurs des paramètres de soudage à l'aide de l'interface utilisateur.
- ① Des configurations précises peuvent être modifiées par le branchement et l'activation d'une commande à distance [RC], sans agir sur l'interface utilisateur de l'appareil.
- Le système est maintenant prêt à commencer le soudage.

POSITIONNEMENT DE LA BOBINE ET DU FIL DANS LE DÉVIDOIR



ATTENTION !
Risques mécaniques

Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les « Dispositions générales d'utilisation ».



1. Ouvrir le volet latéral de l'appareil afin d'accéder au compartiment porte-bobine.
2. Dévisser le bouchon du galet porte-bobine.

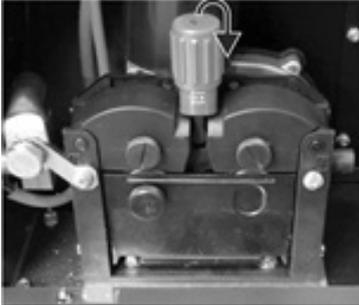
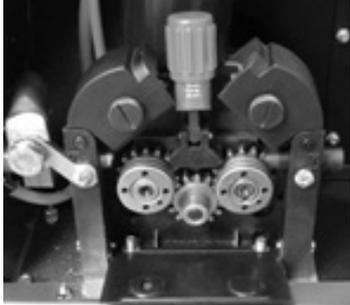


3. Monter, si nécessaire, un adaptateur pour la bobine de fil.

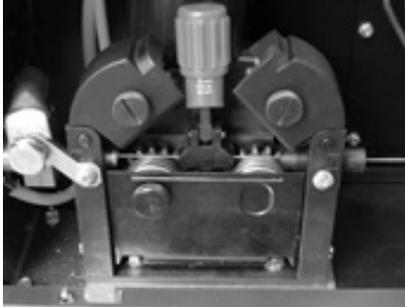
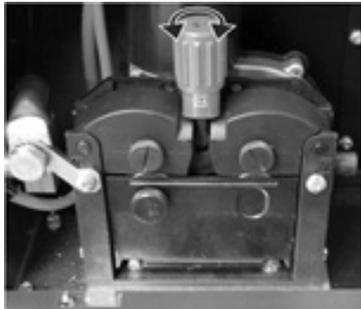


4. Insérer la bobine de fil dans le galet en s'assurant qu'elle soit convenablement placée.



<p>5. Étalonner le système de freinage du galet porte-bobine en fixant/desserrant la vis, de manière à ce que lors du dévidage, le fil ne soit pas trop tendu et que lors de l'arrêt, la bobine se bloque immédiatement sans dérouler de fil en excès.</p>	
<p>6. Revisser le bouchon.</p>	
<p>7. Abaisser les dispositifs de pression du dévidoir de fil.</p>	
<p>8. Lever les bras de pression du dévidoir de fil. 9. Retirer la tôle de protection.</p>	

FRANÇAIS

<p>10. Contrôler que les rouleaux appropriés au type de fil que l'on souhaite utiliser soient montés.</p> <ul style="list-style-type: none">• Le diamètre de l'entaille du rouleau et du fil à utiliser doit être le même.• La forme du rouleau doit être adaptée à la composition du matériel.• L'entaille doit être en "U" pour les matériaux tendres (Aluminium et ses alliages, CuSi3).• L'entaille doit par contre être en "V" pour les matériaux plus durs (SG2-SG3, aciers inoxydables).• Il existe des rouleaux à entaille moletée pour le fil à âme. <p>11. Dérouler le fil entre les rouleaux du dévidoir et l'enfiler dans le poinçon de la prise TORCHE MIG/MAG .</p> <p>12. Contrôler que le fil soit convenablement logé dans les sillons des rouleaux.</p>	
<p>13. Fermer les bras de pression du dévidoir de fil.</p> <p>14. Régler le système de pression afin que les bras appuient sur le fil sans pour autant le déformer et garantissant un avancement sans glissements.</p> <p>15. Remonter la tôle de protection.</p> <p>16. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).</p> <p>17. Pour glisser le fil dans la torche jusqu'à ce qu'il ressorte de la pointe de cette dernière, appuyer sur la touche  située sur le panneau frontal de l'appareil.</p> <p>18. Fermer le volet latéral de l'appareil.</p>	

2.4 PRÉPARATION AU SOUDAGE MMA

1. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position « O » (appareil éteint).
2. Brancher la fiche du câble d'alimentation à la prise de courant.
3. Choisir l'électrode conformément aux types de matériaux et à l'épaisseur de la pièce à souder.
4. Introduire l'électrode dans la pince porte-électrode.
5. Brancher la fiche de la pince porte-électrode dans la prise de soudage, selon la polarité requise par le type d'électrode utilisé.
6. Brancher la fiche de la pince de masse à la prise de soudage en fonction de la polarité requise.
7. Relier la pince de masse dans la pièce en cours d'usinage.

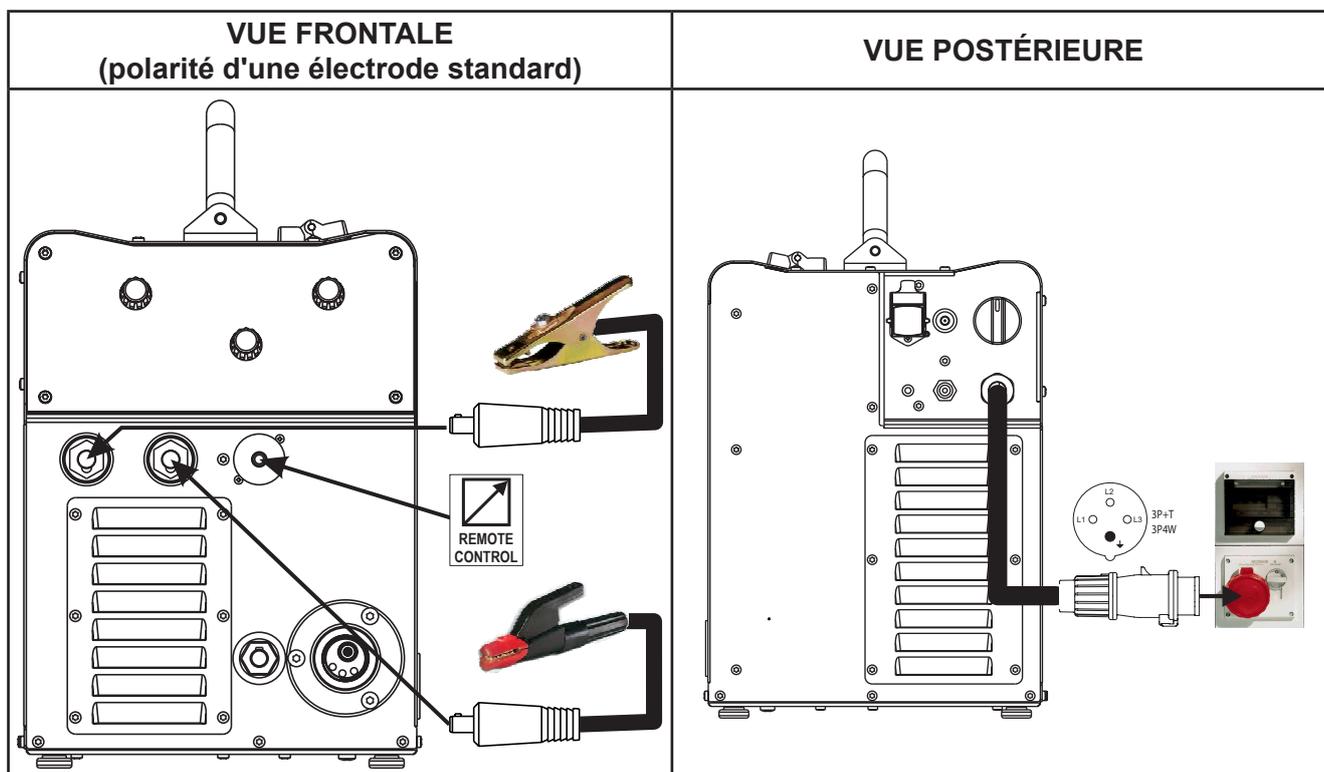


DANGER !
Risque de choc électrique !

Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les « Dispositions générales d'utilisation ».



8. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).
 9. À l'aide de l'interface utilisateur, sélectionner le mode de soudage suivante : MMA
 10. Configurer les valeurs des paramètres de soudage à l'aide de l'interface utilisateur.
- ① Pour régler l'intensité du courant, brancher et activer la commande à distance [RC].
Le système est maintenant prêt à commencer le soudage.



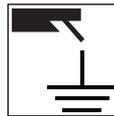
2.5 PREPARATION AU SOUDAGE TIG

1. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position « O » (appareil éteint).
2. Brancher la fiche du câble d'alimentation à la prise de courant.
3. Raccorder le tuyau à gaz venant de la bouteille à l'embout postérieur du gaz.
4. Ouvrir la vanne de la bouteille.
5. Brancher la fiche de la torche TIG à la prise de soudage TORCHE EURO.
6. Choisir l'électrode conformément aux types de matériaux et à l'épaisseur de la pièce à souder.
7. Insérer l'électrode dans la torche TIG.
8. Brancher la fiche de la torche à la prise de soudage en fonction de la polarité requise par le type d'électrode.
9. Brancher la fiche de la pince de masse à la prise de soudage en fonction de la polarité requise.
10. Relier la pince de masse dans la pièce en cours d'usinage.

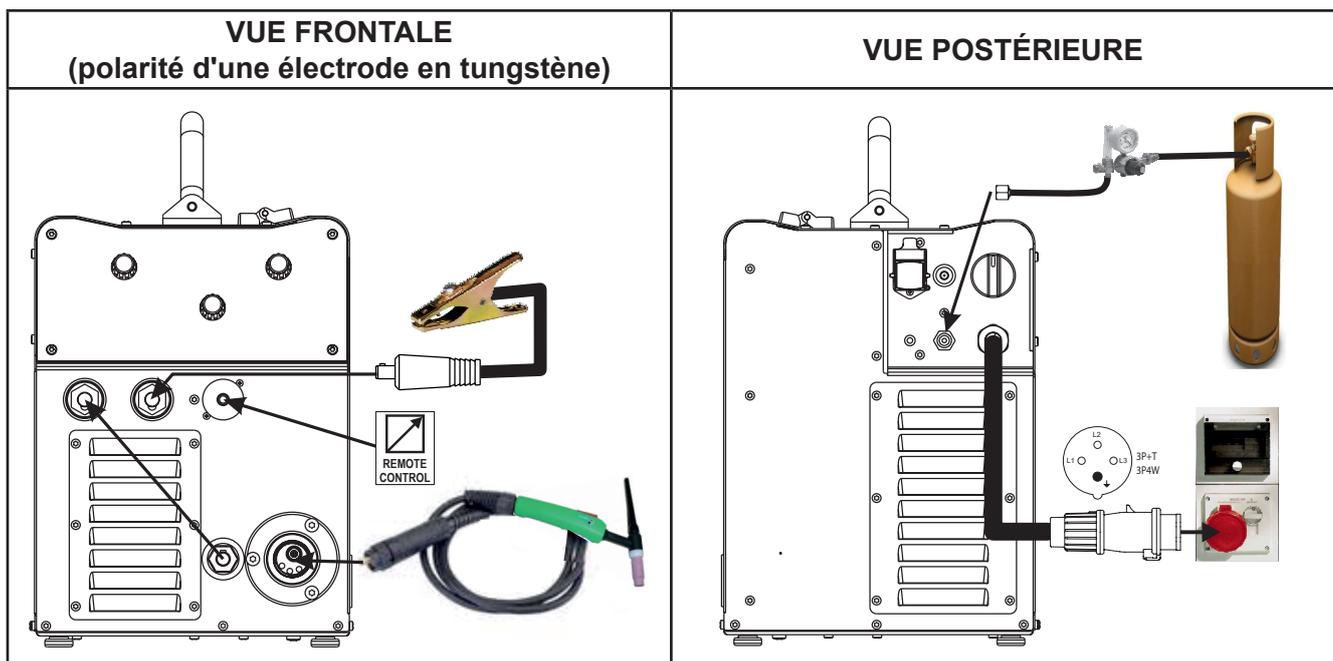


DANGER !
Risque de choc électrique !

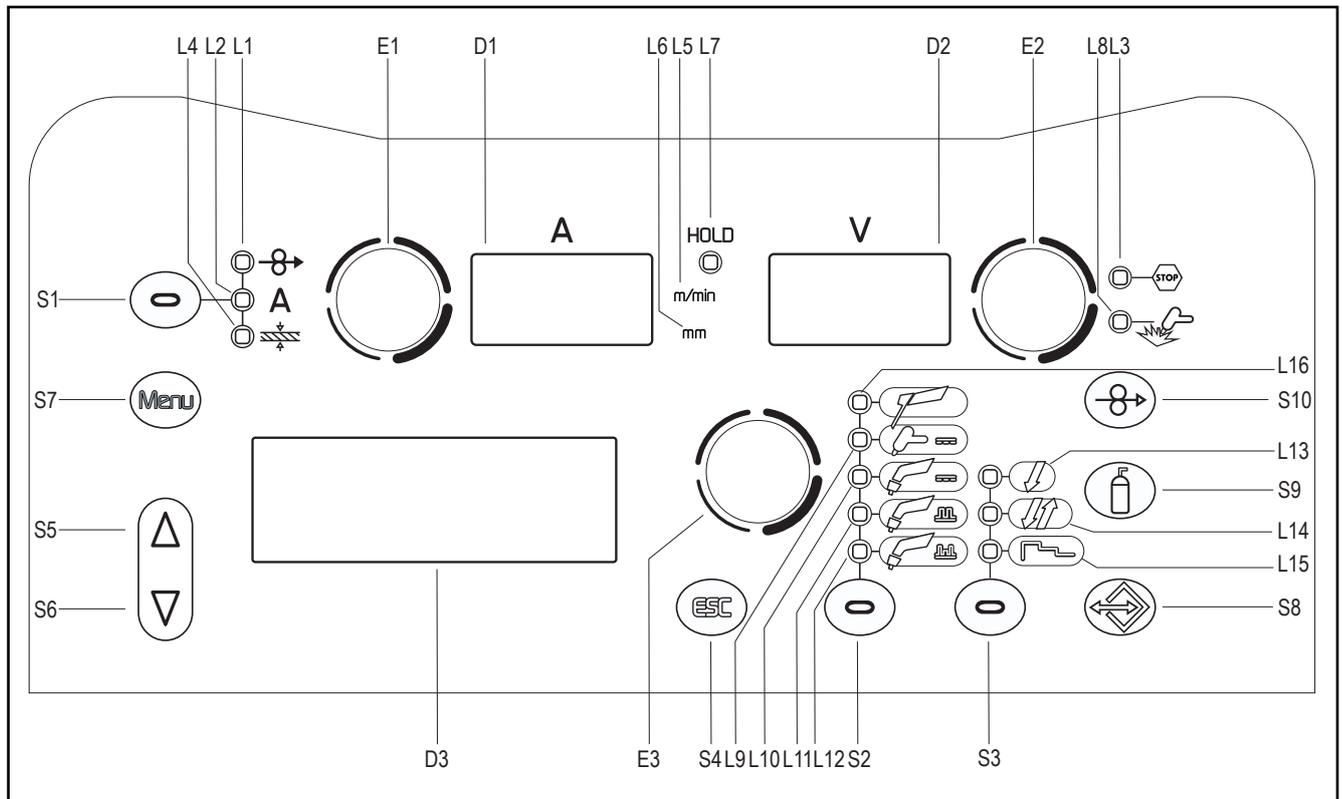
Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les « Dispositions générales d'utilisation ».



11. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).
 12. À l'aide de l'interface utilisateur, sélectionner le mode de soudage suivante : TIG DC
 13. Appuyer sur le bouton torche, en tenant cette dernière à distance de pièces métalliques, pour ouvrir l'électrovanne de gaz sans amorcer l'arc de soudage.
 14. Régler la quantité de gaz souhaitée tandis qu'il sort à l'aide du débitmètre.
 15. Configurer les valeurs des paramètres de soudage à l'aide de l'interface utilisateur.
- ① Pour régler l'intensité du courant, brancher et activer la commande à distance [RC].
Le système est maintenant prêt à commencer le soudage.

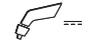
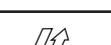
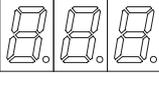
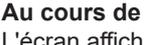
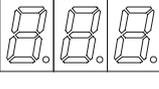


3 INTERFACE UTILISATEUR



SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
L1		L'allumage signale la possibilité de régler le paramètre suivant : VITESSE DU FIL La valeur s'affiche sur l'écran suivant : D1
L2	A	Soudage MIG/MAG , court-circuit-spray, pulsé et synergique : L'allumage signale la possibilité de régler le paramètre suivant : COURANT DE SOUDAGE Fonction HOLD (en fin de soudage) : L'allumage signale l'affichage d'une valeur dans l'unité de mesure suivante : AMPÈRE La valeur s'affiche sur l'écran suivant : D1
L3		L'allumage signale une condition de fonctionnement incorrecte. Un message d'alarme s'affiche sur l'écran suivant : D3 ① § "7 GESTION DES ALARMES"
L4		L'allumage signale la possibilité de régler le paramètre suivant : ÉPAISSEUR DE SOUDAGE La valeur s'affiche sur l'écran suivant : D1
L5	mm	L'allumage signale l'affichage d'une valeur dans l'unité de mesure suivante : MILLIMÈTRES Allumage simultané à la led suivante :  La valeur s'affiche sur l'écran suivant : D1
L6	m/min	L'allumage signale l'affichage d'une valeur dans l'unité de mesure suivante : MÈTRES PAR MINUTE Allumage simultané à la led suivante :  La valeur s'affiche sur l'écran suivant : D1
L7	HOLD	L'allumage indique l'affichage de la dernière valeur de tension et d'intensité mesurée au cours du soudage. L'indicateur s'éteint lorsqu'un nouveau soudage commence, ou lorsqu'une configuration est modifiée. La valeur s'affiche sur l'écran D1-D2
L8		L'allumage indique que les prises de sortie sont sous tension.

FRANÇAIS

SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
L9		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : TIG LIFT
L10		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : MIG/MAG MANUEL - MIG/MAG synergique
L11		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ
L12		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : MIG/MAG SYNERGIQUE À DOUBLE PULSATION
L16		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : MMA
L13		L'allumage signale l'activation de la fonction suivante : procédé 2 temps ① § "8.1 SOUDAGE MIG/MAG 2T" Le clignotement indique l'activation de la fonction suivante : procédé 2 temps spot ① § "8.2 SOUDAGE MIG/MAG 2T SPOT"
L14		L'allumage signale l'activation de la fonction suivante : procédé 4 temps ① § "8.3 SOUDAGE MIG/MAG 4T" / § "8.4 SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL"
L15		L'allumage signale l'activation de la fonction suivante : procédé 3 temps ① § "8.5 SOUDAGE MIG/MAG 2T - 3 NIVEAUX" / § "8.6 SOUDAGE MMIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVEAUX" / § "8.7 SOUDAGE MIG/MAG 4T - 3 NIVEAUX" / § "8.8 SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVEAUX".
D1		Au cours de l'allumage des led suivantes : 
		L'écran affiche la valeur relative au paramètre sélectionné.
		Soudage : L'écran affiche les ampères réels pendant le soudage. Fonction HOLD (en fin de soudage) : L'écran affiche la dernière valeur d'intensité de courant mesurée.
D2		Réglage des données : L'écran affiche la valeur en volt de la tension de soudage configurée.
		Configuration paramètres/fonctions (Soudage MIG/MAG synergique) : L'écran affiche la valeur de la correction de l'arc effectuée par l'opérateur par rapport à la valeur prédéfinie de la courbe synergique. La correction de l'arc s'effectue à l'aide de l'encodeur E2. Après 3 secondes l'écran affiche les volts réels au cours du soudage.
		Soudage : L'écran affiche la tension réelle au cours du soudage.
		Fonction HOLD (en fin de soudage) : L'écran affiche la dernière valeur de tension mesurée.
D3		Réglage des données : L'écran affiche les différents menus de soudage relatifs aux procédés sélectionnés. L'écran affiche le paramètre sélectionné.
S1		Mode MIG/MAG manuel : La touche n'est pas activée.
		Mode MIG/MAG synergique : La touche sélectionne en séquence une seule led parmi les suivantes : 
S2		La touche sélectionne le mode de soudage.
S3		La touche sélectionne le procédé du bouton torche. ① § "8 SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE ET DE LA PROCÉDURE DE LA TOUCHE TORCHE"
S4		La touche renvoie à la page principale de l'écran D3, à partir d'une quelconque autre page. La touche permet de sortir d'un quelconque menu, sans effectuer de modifications.
S5		La touche fait défiler vers le haut ou vers la droite la sélection effectuée sur les menus.
S6		La touche fait défiler vers le bas ou vers la gauche la sélection effectuée sur les menus.
S7		La touche sélectionne les différents sous-menus affichables sur l'écran suivant : D3

SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
S8		Appuyez puis relâchez : la touche rappelle le menu de chargement des JOBS. Maintenez appuyé pendant 3 secondes : la touche rappelle le menu de sauvegarde et d'annulation des JOBS.
S9		La touche active l'électrovanne de gaz afin de remplir le circuit et de régler la pression de débit à l'aide du régulateur situé sur la bombonne à gaz. ① § "6.3 RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ" Fonction menu GAZ : Maintenir enfoncée la touche pendant 3 secondes pour entrer dans le menu.
S10		La touche active l'avance du fil pour l'enfilement dans la torche MIG/MAG.
E1		Réglage des données : L'encodeur règle le paramètre principal de soudage (et la synergie) affiché sur l'écran suivant : D1
E2		Mode MIG/MAG manuel : L'encodeur règle la tension de soudage dont la valeur en volt est affichée sur l'écran suivant : D2
		Mode MIG/MAG synergique : L'encodeur règle la correction de la valeur configurée en usine de la courbe synergique sélectionnée, dont la valeur est affichée sur l'écran suivant : D3
E3		L'encodeur modifie la configuration du paramètre sélectionné et affiché sur l'écran suivant : D3 Le paramètre sélectionné est mis en évidence par le symbole suivant : ➔.

4 ALLUMAGE DE L'APPAREIL

Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « I » pour allumer l'appareil.

	MOTOR MICROPULSE 302 FW : XX.XX.XXX MISE À JOUR PROGRAMMES MICRO PULSE 302 FW : YY.YY.YYY MACHINE OK	Le message apparait sur l'écran : D3
	XX.XX.XXX= version du logiciel de la carte moteur. YY.YY.YYY= version du logiciel de la carte pulsé.	

Premier allumage ou allumage consécutif à la procédure de RÉINITIALISATION

- Le générateur de courant se met automatiquement au soudage selon des valeurs prédéfinies en usine.

Allumages suivants

- Le générateur de courant se met automatiquement à la dernière configuration de soudage stable conservée avant l'extinction.
- Au cours de l'allumage, toutes les fonctions sont désactivées et les écrans suivants restent éteints : D1, D2

5 RÉINITIALISATION (CHARGEMENT DES RÉGLAGES D'USINE)

La procédure de réinitialisation exécute la restauration totale des valeurs, paramètres et mémoires aux réglages d'usine.

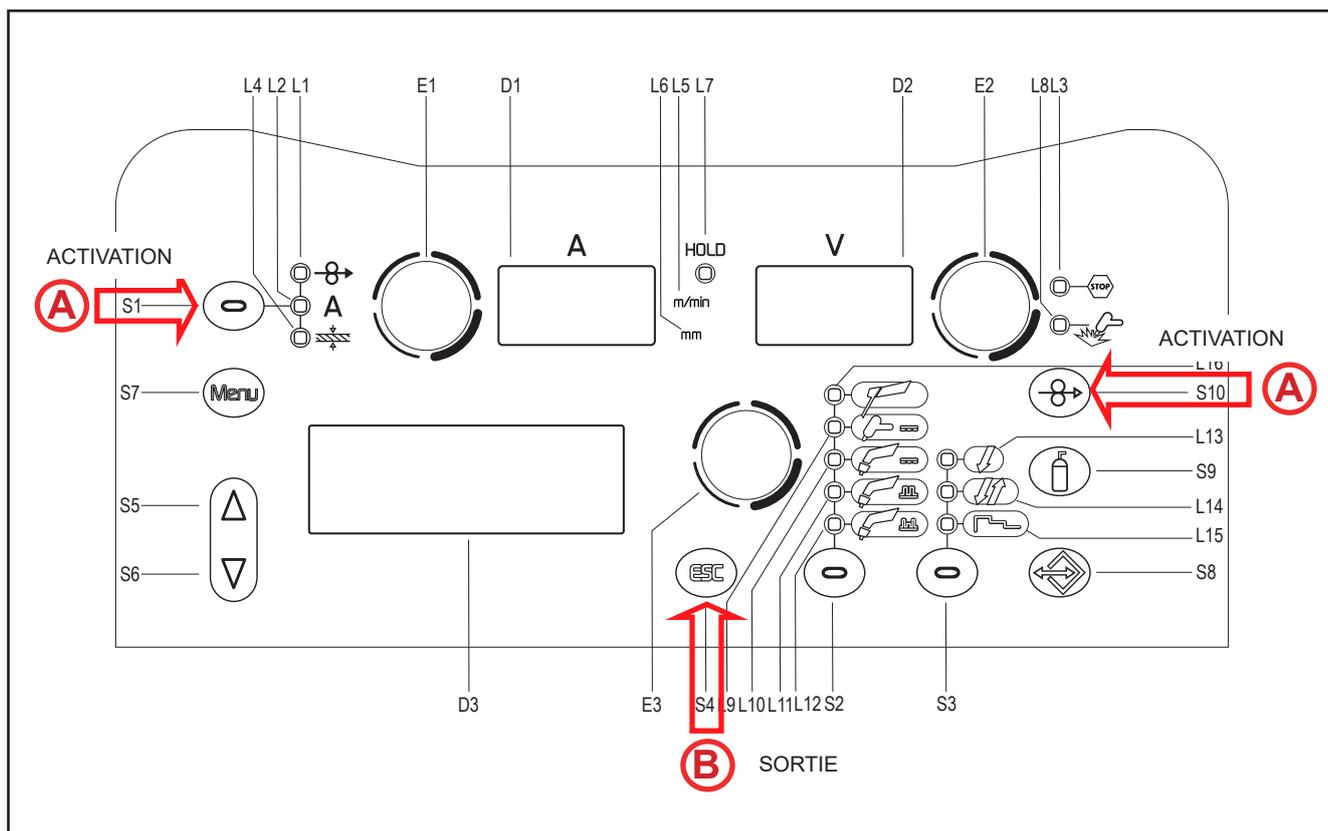
Cette procédure sert dans les cas suivants :

- Trop de modifications apportées aux paramètres de soudage et difficultés de rétablir les paramètres d'usine.
- Problèmes logiciels non identifiés empêchant le bon fonctionnement du générateur de courant.

5.1 RÉINITIALISATION PARTIELLE

La procédure de réinitialisation active la restauration des valeurs des paramètres et configurations, à l'exception des réglages suivants :

- Réglages du menu de SETUP.
- JOB mémorisés.
- Langue configurée.



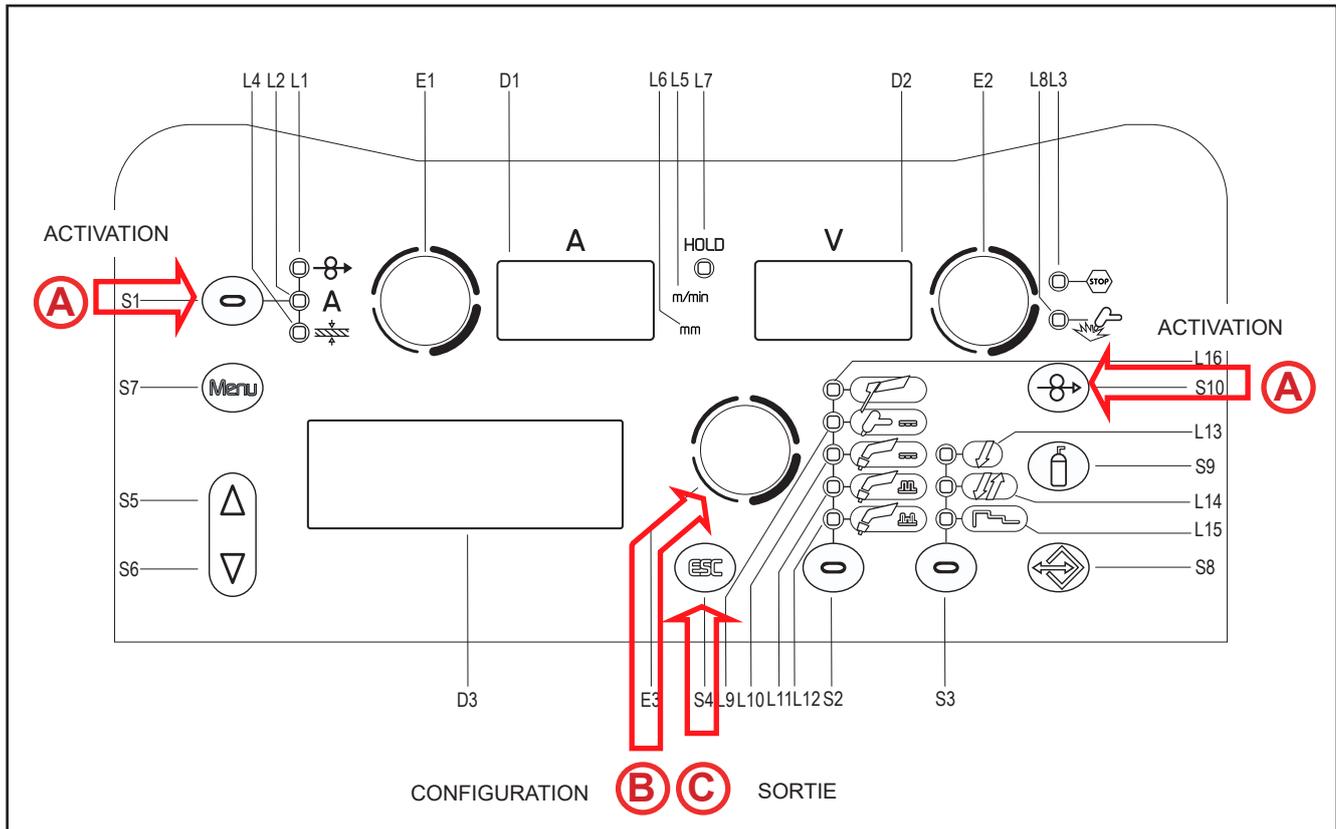
- A**
- Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « O » pour éteindre l'appareil.
 - Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « I » pour allumer l'appareil.
 - Appuyer simultanément sur les touches **S1** (☐) et **S10** (☐) [☞ **Effectuer cette opération simultanément à l'allumage**]
 - **REINITIALISATION PARTIELLE SÉLECTIONNER TYPE DE RÉINITIALISATION** : Le message apparaît sur l'écran : D3

- B**
- **Sortie sans confirmer**
 - Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « O » pour éteindre l'appareil.
 - Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « I » pour allumer l'appareil.
 - **Sortie avec confirmation**
 - Appuyer sur la touche **S4** (ESC) pour enregistrer la configuration et sortir du menu.
 - ☛ Sur l'écran **D3** s'affiche le message : **EFFACEMENT MÉMOIRE**
 - Attendre l'accomplissement de l'opération d'effacement de la mémoire.
 - ☛ L'appareil redémarre avec la procédure d'allumage.

5.2 RÉINITIALISATION TOTALE

La procédure de réinitialisation exécute la restauration totale des valeurs, paramètres et mémoires aux réglages d'usine.

Tous les espaces de mémoire et par conséquent toutes les réglages personnels de soudage seront effacés !



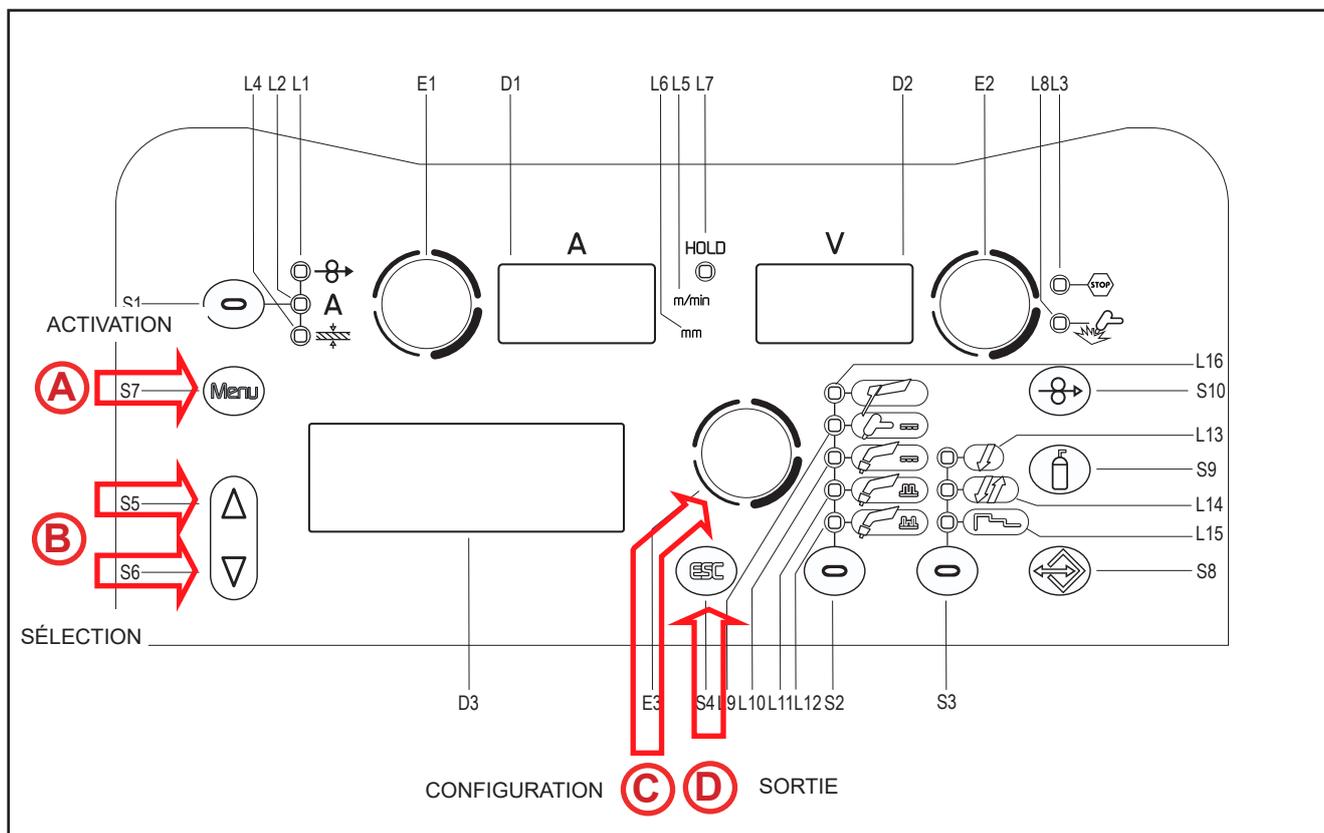
- Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « O » pour éteindre l'appareil.
- Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « I » pour allumer l'appareil.
- (A)** ○ Appuyer simultanément sur les touches **S1** (power) et **S10** (hand icon) [**Effectuer cette opération simultanément à l'allumage**]
- **REINITIALISATION PARTIELLE SÉLECTIONNER TYPE DE RÉINITIALISATION** : Le message apparaît sur l'écran : **D3**

- (B)** ○ À l'aide de l'encodeur **E3**, sélectionnez le paramètre **“RÉINITIALISATION TOTALE”**.

- **Sortie sans confirmer**
 - Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « O » pour éteindre l'appareil.
 - Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « I » pour allumer l'appareil.
- (C)** ○ **Sortie avec confirmation**
 - Appuyer sur la touche **S4** (ESC) pour enregistrer la configuration et sortir du menu.
 - Sur l'écran **D3** s'affiche le message : **EFFACEMENT MÉMOIRE**
 - Attendre l'accomplissement de l'opération d'effacement de la mémoire.
 - L'appareil redémarre avec la procédure d'allumage.

6 RÉGLAGES (CONFIGURATION INITIAL DU GÉNÉRATEUR DE COURANT)

Impossible d'accéder à cette fonction lorsqu'un état de verrouillage est activé.
 ⓘ § "6.2 PROCÉDURE DE VERROUILLAGE"



CONFIGURATION à l'allumage du dispositif

- Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « O » pour éteindre l'appareil.
- Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur « I » pour allumer l'appareil.
- Appuyer et maintenir enfoncée la touche **S7** (Menu) [Effectuer cette opération simultanément à l'allumage]
 - **SET UP X/Y** : Le message apparaît sur l'écran **D3** pendant quelques secondes.
 - x= numéro de page du menu actuellement affiché.
 - y= nombre total de pages du menu.

(B) ○ A l'aide des touche **S5** (▲) et **S6** (▼) faire défiler la liste des paramètres à modifier.

- L'activation du BLOCAGE DES REGLAGES implique une procédure spécifique.
- ⓘ § "6.2 PROCÉDURE DE VERROUILLAGE"

(C) ○ À l'aide de l' **encodeur E3** (◯), modifiez la valeur du paramètre sélectionné.

(D) ○ Appuyer sur la touche **S4** (ESC) pour enregistrer la configuration et sortir du menu.

- L'appareil redémarre avec la procédure d'allumage.

FRANÇAIS

REMARQUE : Au cours de l'utilisation du générateur, il est possible d'accéder au menu de SET UP en appuyant et en maintenant enfoncé la touche **S7** (Menu) pendant 5 secondes (permet d'accéder ainsi au la CONFIGURATIONSET UP avec la machine allumée).

Tab. 1 - Réglages de Setup

PAGE DU MENU	CONFIGURATION	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES	
SET UP 1/8	SÉLECTION LANGUE				ENGLISH, ITALIANO, FRANÇAIS, DEUTSCH, ESPAÑOL, PORTUGUES, DUTCH, CESKY, SRBSKI, POLSKI, SUOMI	
SET UP 2/8	REFROIDISSEMENT	ON	OFF	AUTO		
SET UP 3/8	CONTRASTE ÉCRAN	0 %	50 %	100 %		
SET UP 4/8	TYPE DE CONTROL	OFF	OFF	RC08	OFF	Aucune commande à distance activée
					RC03	n°1 potentiomètre
					RC04	n°2 potentiomètres
					RC05	n°1 UP/DOWN
					RC06	n°2 UP/DOWN
SET UP 5/8	BLOQUAGE	OFF	OFF	LOCK 3	OFF	Tous les réglages sont activés.
					LOCK 1	Tous les réglages sont bloqués mises à part les exceptions reportées dans le"Tab. 3 - Messages d'alarme".
					LOCK 2	
					LOCK 3	
SET UP 6/8	ARC CORRECTION	VOLT	VOLT	m/min		
SET UP 7/8	PUSH PULL	OFF	OFF	ON		
SET UP 8/8	COMPTEUR HEURES	0.0 h	0.0 h	0.0 h		

TYPE DE REFROIDISSEMENT

- ON= Le refroidisseur est toujours allumé lorsque le générateur de courant est allumé. Ce mode est à privilégier pour les applications lourdes et automatiques.
- OFF= Le refroidisseur est toujours désactivé car une torche refroidie à l'air est utilisée.
- AUT= À la mise en marche de la machine, le groupe est allumé pendant 15 s. En soudage, le groupe reste toujours allumé. Au terme du soudage, le groupe reste allumé pendant une durée de 90 s + un nombre de secondes égal à la valeur de l'intensité moyenne du courant affichée avec la fonction HOLD.

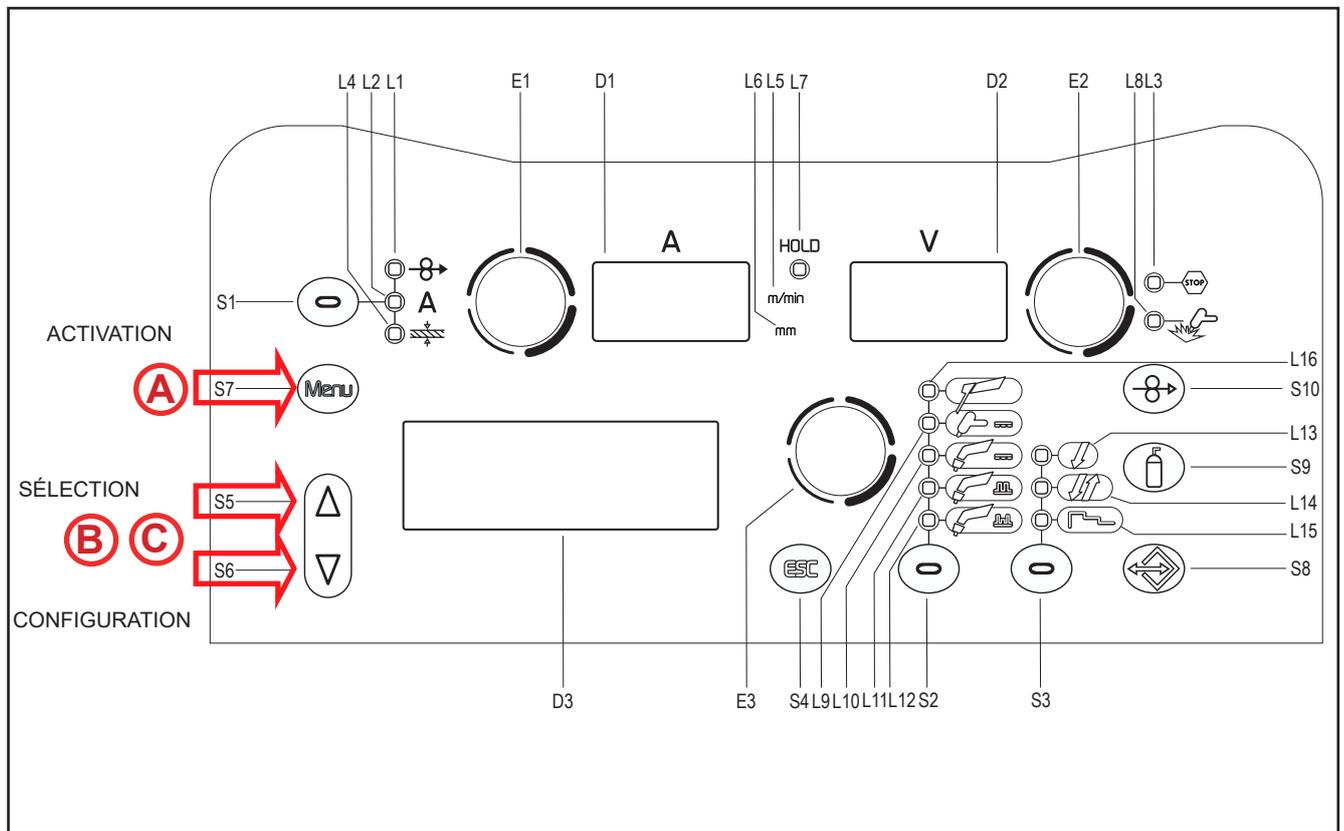
6.1 COMPTEUR HEURES DE TRAVAIL

La page du menu affiche les compteurs des heures d'usinage.

- **POWER ON** = Total des heures pendant lesquelles la machine a été allumée (alimentée par le réseau).
- **T.ARC ON** = Total des heures pendant lesquelles l'arc de soudage a été allumé.
- **P.ARC ON** = Total partiel des heures pendant lesquelles l'arc de soudage a été allumé.

SET UP	8/8
POWER ON	7,2 h
T. ARC. ON	5.3 h
P. ARC ON	0.7 h

La lecture se fait ainsi : 7 heures et (0,2x60) 12 minutes.



Ⓐ Réinitialisation comptage partiel

- Appuyer et maintenir enfoncée la touche **S7** (Menu) pendant 3 secondes (SET UP avec la machine allumée).

- À l'aide des touches **S5** (▲) et **S6** (▼) sélectionnez la ligne "SET UP 8/8".

- Maintenir enfoncées simultanément les touches **S5** (▲) et **S6** (▼) pendant 3 secondes.
 ➔ La valeur **P.ARC ON** est amenée à 0,0 h

FRANÇAIS

TYPE DE CONTROL

- OFF= Aucune commande à distance activée.
- RC03= L'appareil est habilité pour recevoir les commandes à distance à 1 potentiomètre.
- RC04= L'appareil est habilité pour recevoir les commandes à distance à 2 potentiomètre.
- RC05= L'appareil est habilité pour recevoir les commandes à distance à 1 levier UP/DOWN.
- RC06= L'appareil est habilité pour recevoir les commandes à distance à 2 leviers UP/DOWN.

Les contrôles à distance fonctionnent dans le processus MIG/MAG, MMA et TIG LIFT DC.

BLOQUAGE

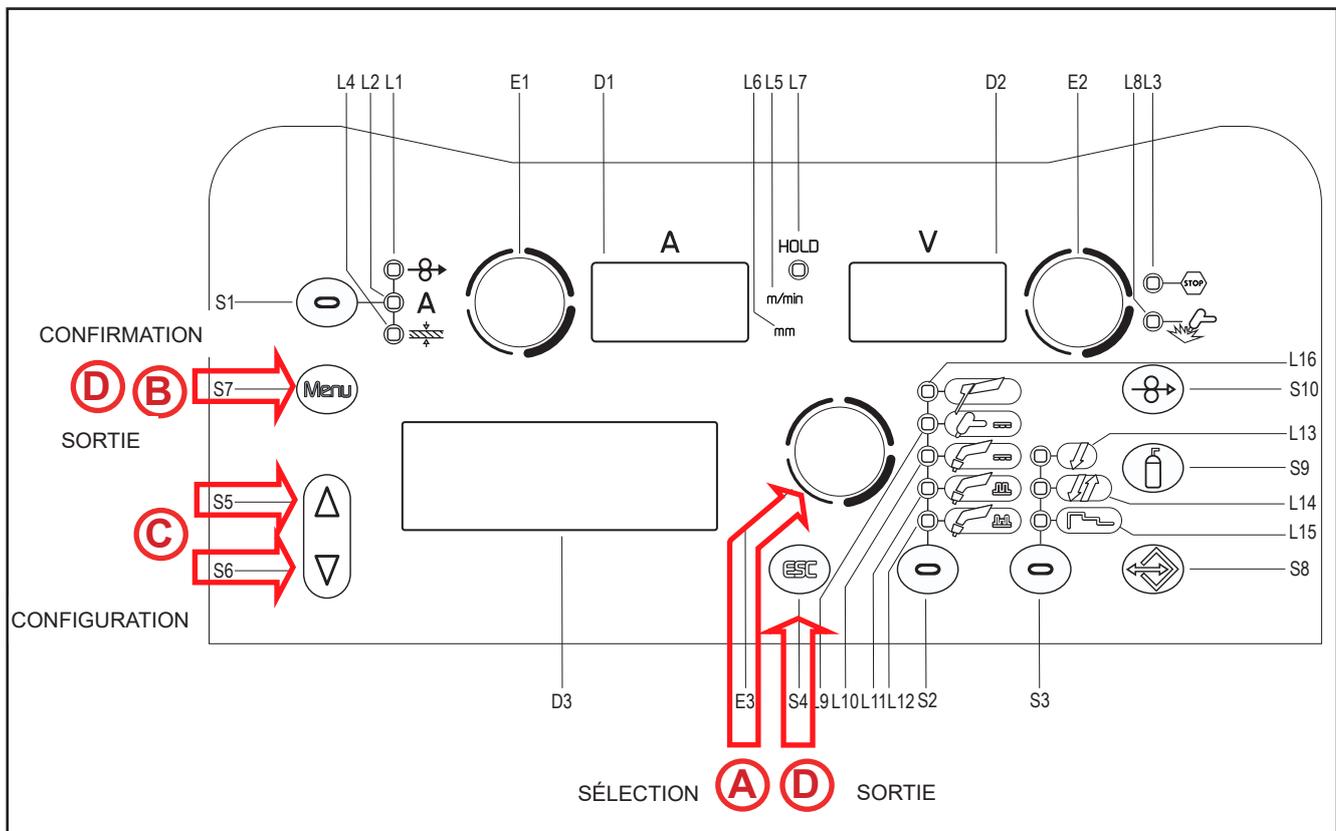
- OFF= Tous les réglages sont activés.
- Tous les réglages sont bloqués mises à part les exceptions reportées dans le Tab. 2 page 17.

6.2 PROCÉDURE DE VERROUILLAGE

La procédure verrouille les réglages de l'appareil, laissant l'opportunité d'en varier une partie uniquement en fonction de l'état de verrouillage sélectionné. La procédure sert à prévenir la variation accidentelle des configurations de l'appareil et de soudage de la part de l'opérateur.

Activation

- o Si aucun état de verrouillage n'est sélectionné (BLOQUAGE = OFF) et que l'on souhaite configurer une limitation à l'utilisation de la soudeuse, afficher la page 5/8 dans le menu SETUP.



- o Sélectionner l'état de verrouillage à activer à l'aide de l'encodeur E3.

- B**
 - Appuyer sur la touche **S7** (Menu) pour confirmer
 - **SAISIR MOT DE PASSE : 0000** - Le message apparait sur l'écran : **D3**
 - ⓘ Mot de passe prédéfini : 0000
- C**
 - Configurer le mot de passe numérique à 4 chiffres.
 - A l'aide des touches **S5** (▲) et **S6** (▼) sélectionner le chiffre à modifier.
 - Le chiffre sélectionné clignote.
 - Configurer la valeur à l'aide de l'encodeur **E3** (◯).
- D**
 - **Sortie sans confirmer**
 - Appuyer sur la touche **S4** (ESC).
 - La sortie du menu est automatique.
 - **Sortie avec confirmation**
 - Appuyer sur la touche **S7** (Menu)
 - L'appareil redémarre avec la procédure d'allumage.
 - ⓘ **Le mot de passe devient actif. Prendre note du mode de passe saisi !**

Tab. 2 - Fonctions non désactivées par les verrouillages

TYPE DE COMMANDE À DISTANCE					
LOCK	INTERFACE UTILISATEUR/RC08	RC03	RC04	RC05	RC06
OFF	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.
1	Sélectionne le procédé du bouton torche (touche S7) Affichage des principaux paramètres de soudage (touche S1) Correction d'arc (encodeur E2) Enfilage (touche S10) Test gaz (touche S9)		Correction d'arc (potentiomètre Pot2)		Correction d'arc (levier HAUT/BAS 2)
2	Sélectionne le procédé du bouton torche (touche S7) Affichage des principaux paramètres de soudage (touche S1) Correction d'arc (encodeur E2) Synergie (encodeur E1) Enfilage (touche S10) Test gaz (touche S9)	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.
3 (*1)	Sélectionne le procédé du bouton torche (touche S7) Affichage des principaux paramètres de soudage (touche S1) Correction d'arc (encodeur E2) Enfilage (touche S10) Test gaz (touche S9)			Défilement des JOB (levier HAUT/BAS 1)	Défilement des JOB (levier HAUT/BAS 1)

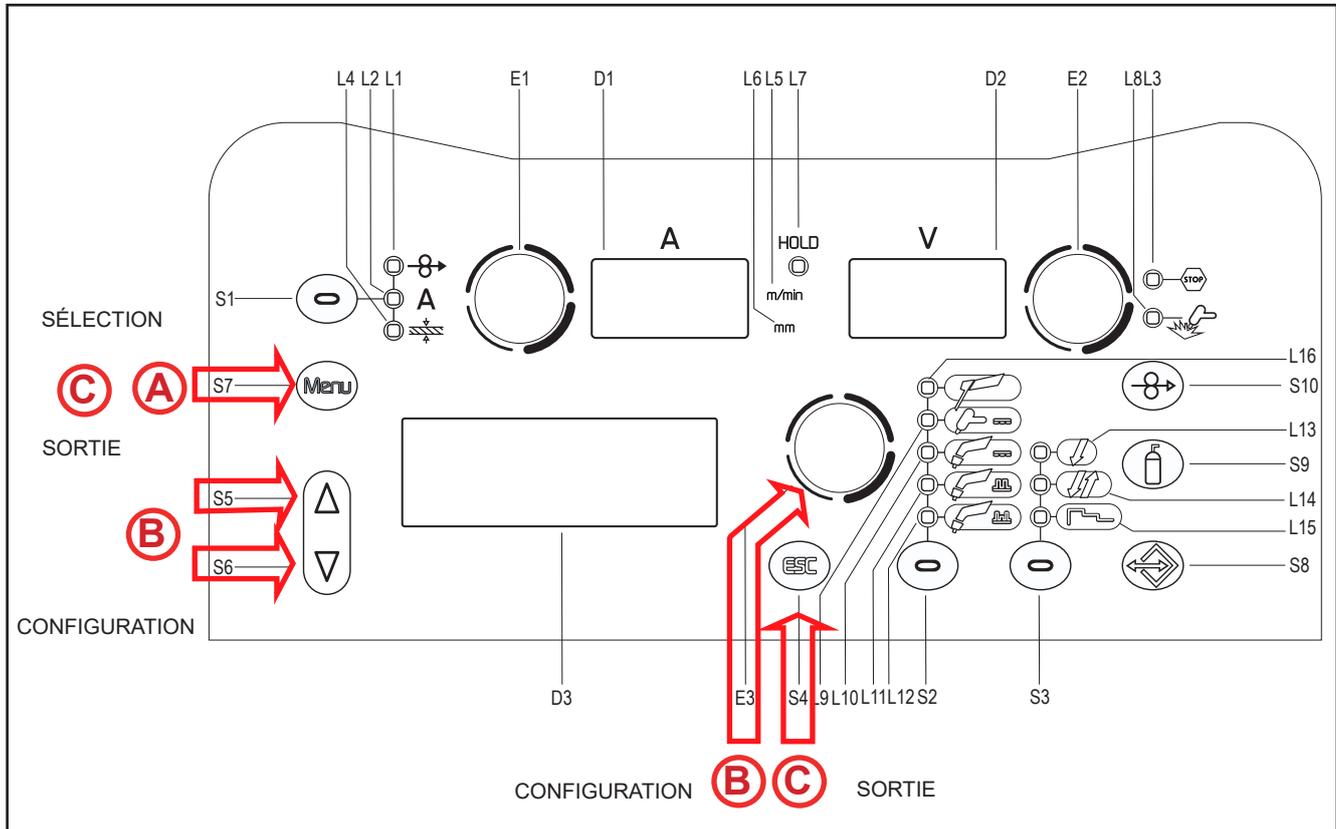
*1 : La configuration LOCK 3 s'active uniquement lorsqu'un JOB est chargé. Si aucune JOB n'est chargée, l'interface utilisateur est totalement débloquée.

FRANÇAIS

Désactivation

Lorsqu'un état de verrouillage est sélectionné, il est uniquement possible de modifier les paramètres autorisés par l'état de verrouillage actif. Si le mot de passe a été oublié, il est possible de retirer l'état de verrouillage uniquement en activant la procédure de RÉINITIALISATION de la soudeuse.

REMARQUE : le générateur doit être allumé et configuré en mode de soudage.



- (A)**
 - Appuyer et maintenir enfoncée la touche **S7** (Menu) pendant 5 secondes.
 - Vous accédez ainsi au menu de SET UP avec la machine allumée.
 - **LOCK...ECRIR PASSWORD : 0000** - Le message apparait sur l'écran : **D3**
 - Saisir le mot de passe numérique actif à 4 chiffres.
 - (B)**
 - A l'aide des touches **S5** (▲) et **S6** (▼) sélectionner le chiffre à modifier.
 - Le chiffre sélectionné clignote.
 - Configurer la valeur à l'aide de l'encodeur **E3**.
 - (C)**
 - **Sortie sans confirmer**
 - Appuyer sur la touche **S4** (ESC).
 - La sortie du menu est automatique.
 - **Sortie avec confirmation**
 - Appuyer sur la touche **S7** (Menu)
 - L'appareil redémarre avec la procédure d'allumage.
- Sortie de l'état de verrouillage.

6.3 RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ

À l'allumage, juste après la synchronisation, l'électrovanne s'active pendant 1 seconde. De cette manière, le circuit de gaz se charge.

- Presser et relâcher la touche **S9**  pour ouvrir l'électrovanne de gaz.
- Régler la pression du gaz sortant de la torche à l'aide du débitmètre branché à la bombonne de gaz.
- Presser et relâcher la touche **S9**  pour fermer l'électrovanne de gaz.
- L'électrovanne se ferme automatiquement après 30 secondes.

6.4 REMPLISSAGE DE LA TORCHE



ATTENTION !

S'assurer que la torche utilisée soit correctement dimensionnée pour l'intensité de soudage requise et pour le type de refroidissement disponible et sélectionné. Ceci permet d'éviter tout risque de brûlures pour l'opérateur, de dysfonctionnements, de dommages irréversibles sur la torche en question et sur l'installation.

Si l'on monte une torche ou si on la remplace par une autre lorsque la machine est allumée, il faut remplir le circuit de la torche qui vient d'être montée avec le liquide de refroidissement afin d'éviter d'endommager la torche lors de l'amorçage à fortes intensités et lorsqu'il n'y a pas de liquide dans le circuit.

Allumage avec fonctionnement du refroidisseur configure sur "ON" ou "AUTO"

Une vérification automatique de la présence de liquide dans le circuit de refroidissement est effectuée et le refroidisseur s'allume pendant 30 secondes.

Si le circuit d'eau est plein, le générateur de courant se met automatiquement à la dernière configuration de soudage stable.

Si le circuit d'eau n'est pas plein, toutes les fonctions sont désactivées et il n'y a notamment pas de puissance à la sortie.

➡ VERIFICATION GROUPE REFROIDISSEMENT - Le message apparaît sur l'écran : **D3**

- Appuyer sur la touche **S4**  ou le bouton torche pour répéter l'opération de vérification pendant 30 autres secondes.
 - Si le problème persiste, pourvoir à l'élimination de la cause de l'alarme.
 - Au cours du contrôle, il est possible d'accéder au menu de setup en appuyant sur la touche **S7**  pendant 5 secondes.

Allumage avec fonctionnement du groupe de refroidissement configure sur "OFF"

- ➡ Le fonctionnement du groupe de refroidissement et l'alarme groupe refroidissement sont désactivés.
- ➡ Soudage sans refroidissement à liquide de la torche.

Allumage avec fonctionnement du groupe de refroidissement configuré sur "AUTO"

Presser et relâcher le bouton de la torche.

- ➡ Le groupe de refroidissement s'active pour charger le circuit de la torche pour une durée de 80 secondes.

6.5 ÉTALONNAGE DU CIRCUIT DE SOUDAGE

Lors de l'utilisation du dévidoir avec son faisceau de câbles, il convient de détecter la résistance « r » du circuit de soudage par le biais de la fonction d'étalonnage. Cela permet d'obtenir un soudage de qualité constante tout en variant la longueur du faisceau de câbles et de la torche. La résistance du circuit de soudage dépend du faisceau de câblage et de la torche utilisée ; par conséquent, il convient de répéter la procédure d'étalonnage lors de la modification de ces composants.

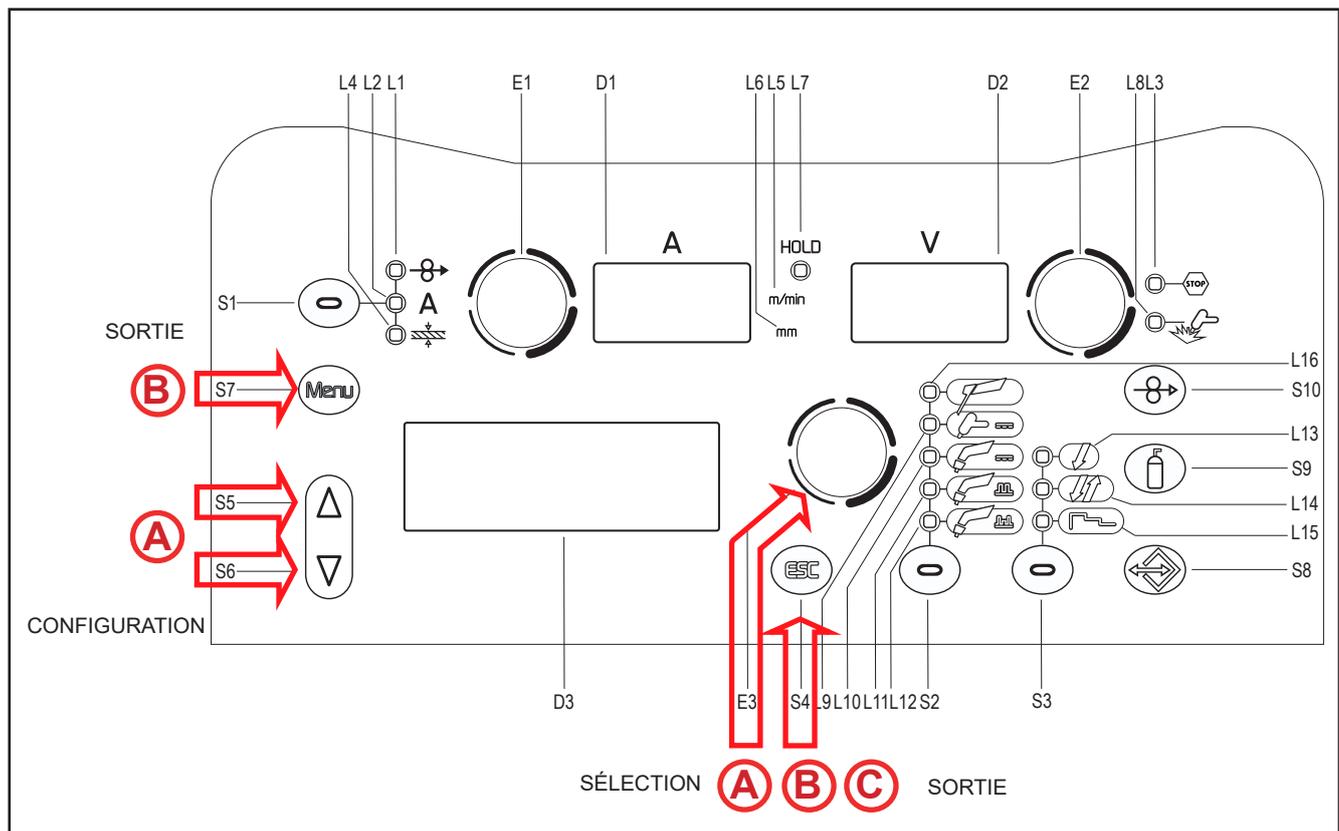
ÉTALONNAGE après la RÉINITIALISATION du générateur

Si la RÉINITIALISATION totale du générateur a lieu, la valeur d'étalonnage sera restaurée à la valeur par défaut.

En cas de RÉINITIALISATION partielle, la dernière valeur mesurée restera enregistrée dans la mémoire.

L'étalonnage n'étant pas obligatoire, si l'utilisateur décide de ne pas l'exécuter, la machine conservera la valeur par défaut.

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE



Le générateur doit être allumé et hors mode de soudage.

Il doit être activé par la gestion du générateur via la commande à distance.

A

- Appuyer et maintenir enfoncées pendant 3 secondes les touches **S5** et **S6** .
 - **TOUCHER LA PIÈCE AVEC LA POINTE DU GUIDE-FIL ET APPUYER SUR LE BOUTON TORCHE** - Le message apparaît à l'écran : **D3**
 - **CAL** - Le message apparaît sur l'écran : **D1**
- L'écran D2 indique la valeur de la résistance du circuit de soudage (mΩ) détectée lors du dernier étalonnage. Après la REINITIALISATION totale la valeur par défaut apparaît.

Retirer la buse du gaz de la torche et placer la pointe du guide-fil (sans fil) sur la surface de la pièce à travailler, en la faisant bien adhérer ; vérifier que le contact entre la pointe du guide-fil et la pièce à travailler est sur une partie propre de la surface de la pièce. Appuyer sur le bouton torche pour effectuer l'étalonnage.

Étalonnage bien exécuté

B	<p>➤ ÉTALONNAGE TERMINÉ AVEC SUCCÈS - Le message apparaît sur l'écran : D3.</p> <p>➤ La valeur d'étalonnage s'affiche sur l'écran : D2.</p> <p>Il est possible d'effectuer plusieurs étalonnages consécutifs en appuyant et en relâchant le bouton torche. Dans ce cas, la dernière valeur détectée est mémorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sortie sans mémorisation <ul style="list-style-type: none"> - Appuyer sur la touche S4 . ○ Sortie avec mémorisation <ul style="list-style-type: none"> - Appuyer sur la touche S7 .
----------	--

Étalonnage mal exécuté

C	<p>➤ CAL Err. - Le message apparaît sur les écrans suivants : D1 - D2.</p> <p>➤ RÉPÉTER MESURE - Le message apparaît sur l'écran : D3.</p> <p>Appuyer sur le bouton torche pour effectuer l'étalonnage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sortie sans mémorisation <ul style="list-style-type: none"> - Appuyer sur la touche S4 .
----------	--

7 GESTION DES ALARMES



Cette led s'allume lorsqu'une condition de dysfonctionnement se vérifie.

- Un message d'alarme s'affiche sur l'écran **D3**.

Tab. 3 - Messages d'alarme

MESSAGE	SIGNIFICATION	ÉVÈNEMENT	CONTRÔLES
ALARME PUISSANCE	<p>Alarme disjoncteur thermique</p> <p>Elle indique le déclenchement de la protection thermique suite à la surchauffe du générateur de courant. Laisser l'appareil allumé de manière à ce que les pièces surchauffées refroidissent plus rapidement. Une fois le problème résolu, le générateur de courant se ré-initialise automatiquement.</p>	<p>Toutes les fonctions sont désactivées.</p> <p><u>Exceptions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ventilateur de refroidissement. • refroidisseur (si activé). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la puissance requise par le processus de soudage en cours est inférieure à la puissance maximale déclarée. • Vérifier que la condition de fonctionnement est conforme à la plaquette de données du générateur de courant. • Vérifier que la circulation d'air autour du générateur de courant est appropriée.
	<p>Alarme phase manquante</p> <p>Indique l'absence d'une phase sur la ligne d'alimentation de l'équipement. Le message apparaît simultanément à l'allumage de la led d'activation de protection de réseau.</p>	<p>Toutes les fonctions sont désactivées.</p> <p><u>Exceptions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ventilateur de refroidissement. • refroidisseur (si activé). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la présence de toutes les phases sur la ligne d'alimentation de l'appareil. • Si le problème persiste, l'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/entretien.

FRANÇAIS

MESSAGE	SIGNIFICATION	ÉVÈNEMENT	CONTRÔLES
ALARME ABSENCE DE COMMUNICATION	Indique la présence de problèmes dans la communication des données entre le générateur de courant et le dévidoir. Une fois le problème résolu, le générateur de courant se réinitialise automatiquement. Exécuter l'une des actions suivantes pour sortir de la condition d'alarme : • Éteindre le générateur.	Toutes les fonctions sont désactivées. <u>Exceptions :</u> • ventilateur de refroidissement. • refroidisseur (si activé).	<ul style="list-style-type: none"> • L'intervention du personnel technique qualifié est nécessaire pour la réparation/l'entretien.
ALARME TORCHE BOUTON	Indique qu'un court-circuit a été relevé sur l'entrée du bouton torche lors de l'allumage du dévidoir. Une fois le problème résolu, le générateur de courant se réinitialise automatiquement.	Toutes les fonctions sont désactivées.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le bouton torche ne soit enfoncé, bloqué ou en court-circuit . • Vérifier que la torche et le connecteur de torche MIG/MAG sont en bon état.
ALARME GROUPE DE REFROIDISSEMENT	Elle indique l'absence de pression dans le circuit de refroidissement de la torche. Pour quitter l'alarme et effectuer une vérification du fonctionnement du groupe de refroidissement, appuyer sur la touche suivante : 	Toutes les fonctions sont désactivées. <u>Exceptions :</u> • ventilateur de refroidissement.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le branchement au groupe de refroidissement est correct. • Vérifier que l'interrupteur O/I est en position « I » et qu'il s'allume lorsque la pompe s'active. • Vérifier la présence de liquide de refroidissement dans le groupe de refroidissement. • Vérifier que le circuit de refroidissement est en bon état, notamment les tuyaux de la torche et les branchements internes du groupe de refroidissement.
ALARME PROTECTION COURANT	Indique le déclenchement de la protection suite à une surtension du générateur de courant. Exécuter l'une des actions suivantes pour sortir de la condition d'alarme : • Éteindre le générateur. • Appuyer sur la touche suivante : 	Toutes les fonctions sont désactivées. <u>Exceptions :</u> • ventilateur de refroidissement. • refroidisseur (si activé).	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la valeur de tension d'arc configurée ne soit trop élevée par rapport à l'épaisseur de la pièce à souder.

8 SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE ET DE LA PROCÉDURE DE LA TOUCHE TORCHE

Des fonctions spécifiques du bouton torche sont disponibles en fonction du mode de soudage sélectionné. La disponibilité de certains processus est possible à travers l'activation préalable ou la configuration de fonctions ou paramètres définis de l'appareil par le biais des menus.

Le tableau illustre les configurations à effectuer pour obtenir l'habilitation à chaque processus.

LEGENDE

2T : 2 TEMPS LIFT-ARC

2T/3L : 2 TEMPS 3 NIVEAUX

2T SPOT : 2 TEMPS SPOT

2T SPOT/3L : 2 TEMPS SPOT 3 NIVEAUX

4T/3L : 4 TEMPS 3 NIVEAUX

4T B-L/3L : 4 TEMPS B-LEVEL 3 NIVEAUX

4T : 4 TEMPS LIFT-ARC

4T B-L : 4 TEMPS B-LEVEL

✓: Toujours disponible.

1 : Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF".

2 : Le procédé est activé lorsque le paramètre B-LEVEL est réglé sur une valeur différente de "OFF".

Tab. 4 - Sélection du procédé du bouton de torche

MODES	PROCÉDÉ							
	↙		↕		⏏			
	2T	2T SPOT	4T	4T B-L	2T :/3L	2T SPOT/3L	4T :/3L	4T B-L/3L
 MMA								
 TIG DC CONTINU	✓		✓					
 MIG/MAG MANUEL	✓	1	✓					
 MIG/MAG SYNERGIQUE	✓	1	✓	2	✓	2	✓	2
 MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ	✓	1	✓	2	✓	2	✓	2
 MIG/MAG SYNERGIQUE À DOUBLE PULSATION	✓	1	✓	2	✓	2	✓	2

FRANÇAIS

8.1 SOUDAGE MIG/MAG 2T

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Enfoncer (1T) et maintenir le bouton torche enfoncé.
 - Le fil avance à la vitesse de rapprochement jusqu'au contact avec le matériel. Si après 10 cm de sortie du fil, l'amorçage de l'arc électrique n'est pas observé, l'alimentation du fil est bloquée et les sorties de la soudeuse sont désactivées.
L'arc s'amorce et la vitesse du fil se porte à la valeur configurée.
3. Relâcher (2T) le bouton pour commencer la procédure d'accomplissement de soudage.
 - L'émission de gaz continue pour une durée égale au POST GAZ (temps réglable).

8.2 SOUDAGE MIG/MAG 2T SPOT

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Enfoncer (1T) et maintenir le bouton torche enfoncé.
 - Le fil avance à la vitesse de rapprochement jusqu'au contact avec le matériel. Si après 10 cm de sortie du fil, l'amorçage de l'arc électrique n'est pas observé, l'alimentation du fil est bloquée et les sorties de la soudeuse sont désactivées.
L'arc s'amorce et la vitesse du fil se porte à la valeur configurée.
On reste en soudage, à l'intensité configurée, pendant la durée réglée avec le paramètre temps de spot.
La procédure d'accomplissement de soudage commence.
L'arc électrique s'éteint.
L'émission de gaz continue pour une durée égale au post gaz (temps réglable).

8.3 SOUDAGE MIG/MAG 4T

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Enfoncer (1T) et relâcher (2T) le bouton de la torche.
 - Le fil avance à la vitesse de rapprochement jusqu'au contact avec le matériel. Si après 10 cm de sortie du fil, l'amorçage de l'arc électrique n'est pas observé, l'alimentation du fil est bloquée et les sorties de la soudeuse sont désactivées.
L'arc s'amorce et la vitesse du fil se porte à la valeur configurée.
3. Appuyer sur (3T) le bouton pour commencer la procédure d'accomplissement de soudage.
 - L'émission du gaz continue jusqu'au relâchement du bouton torche.
4. Relâcher (4T) le bouton torche pour démarrer la procédure de post gaz (temps réglable).

8.4 SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Enfoncer (1T) et relâcher (2T) le bouton de la torche.
 - Le fil avance à la vitesse de rapprochement jusqu'au contact avec le matériel. Si après 10 cm de sortie du fil, l'amorçage de l'arc électrique n'est pas observé, l'alimentation du fil est bloquée et les sorties de la soudeuse sont désactivées.
L'arc s'amorce et la vitesse du fil se porte à la valeur configurée.
Durant la vitesse normale de soudage, enfoncer et relâcher immédiatement le bouton de la torche pour passer au deuxième courant de soudage.
- ① Le bouton ne doit pas rester enfoncé pendant plus de 0.3 secondes, dans le cas contraire, la phase d'accomplissement du soudage débute.
Enfoncer et relâcher immédiatement ce bouton pour revenir au courant de soudage.

3. Presser (3T) et maintenir le bouton enfoncé pour commencer la procédure d'accomplissement de soudage.
 - L'émission du gaz continue jusqu'au relâchement du bouton torche.
4. Relâcher (4T) le bouton torche pour démarrer la procédure de post gaz (temps réglable).

8.5 SOUDAGE MIG/MAG 2T - 3 NIVEAUX

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Appuyer sur (1T) le bouton de la torche.
 - Le fil avance à la vitesse de rapprochement jusqu'au contact avec le matériel. Si après 10 cm de sortie du fil, l'amorçage de l'arc électrique n'est pas observé, l'alimentation du fil est bloquée et les sorties de la soudeuse sont désactivées.
L'arc de soudage est amorcé et la vitesse du fil se porte au premier niveau de soudage (hot start) qui est réglé en pourcentage sur la vitesse normale de soudage.
- ① Ce premier niveau sert à créer le bain de soudage : il est par exemple utile, pour la soudure de l'aluminium, de configurer une valeur de 130 %.
Le niveau de hot start dure pendant le temps de démarrage réglable en secondes, puis on passe à la valeur de vitesse normale de soudage à travers la rampe de démarrage réglable en secondes.
3. Relâcher (2T) le bouton pour passer au troisième niveau de soudage (crater filler) configuré en pourcentage sur la vitesse normale de soudage.
 - ① Le passage du niveau de soudage au niveau de cratère s'effectue à travers la rampe réglable en secondes.
Ce troisième niveau sert à compléter le soudage et à remplir le cratère final (crater filler) dans le bain de soudage : il est, par exemple, utile, pour le soudage de l'aluminium, de configurer une valeur de 80 %.
4. Le niveau de crater filler dure pendant le temps de crater réglable en secondes ; ensuite le soudage se termine et le post gaz a lieu.

8.6 SOUDAGE MMIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVEAUX

Le processus de soudage est le même que le 2T - 3 NIVEAUX, à la différence que l'on reste en soudage, à l'intensité réglée, pendant le temps configuré avec le paramètre temps de spot.
La fermeture du soudage s'effectue comme le 2T - 3 NIVEAUX.

8.7 SOUDAGE MIG/MAG 4T - 3 NIVEAUX

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Appuyer sur (1T) le bouton de la torche.
 - Le fil avance à la vitesse de rapprochement jusqu'au contact avec le matériel. Si après 10 cm de sortie du fil, l'amorçage de l'arc électrique n'est pas observé, l'alimentation du fil est bloquée et les sorties de la soudeuse sont désactivées.
L'arc de soudage est amorcé et la vitesse du fil se porte au premier niveau de soudage (hot start) qui est réglé en pourcentage sur la vitesse normale de soudage.
- ① Ce premier niveau sert à créer le bain de soudage : il est par exemple utile, pour la soudure de l'aluminium, de configurer une valeur de 130 %.
3. Relâcher (2T) le bouton pour passer à la vitesse normale de soudage, on passe à la valeur de vitesse normale de soudage à travers la rampe de démarrage réglable en secondes.
4. Appuyer une deuxième fois (3T) sur le bouton pour passer au troisième niveau de soudage (crater filler) configuré en pourcentage sur la vitesse normale de soudage.
 - ① Le passage du niveau de soudage au niveau de cratère s'effectue à travers la rampe réglable en secondes.

FRANÇAIS

Ce troisième niveau sert à compléter le soudage et à remplir le cratère final (crater filler) dans le bain de soudage : il est, par exemple, utile, pour le soudage de l'aluminium, de configurer une valeur de 80 %.

5. Relâcher une deuxième fois le bouton torche (4T) pour terminer le soudage et exécuter le post gaz.

8.8 SOUDAGE MIG//MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVEAUX

- ① Le processus de soudage est le même que le 4T - 3 NIVEAUX, à la différence que durant la vitesse normale de soudage, si l'on presse puis l'on relâche immédiatement le bouton de la torche, on passe au second courant de soudage.
Le bouton ne doit pas rester enfoncé pendant plus de 0,3 secondes, dans le cas contraire, la phase d'achèvement du soudage débute.
Enfoncer et relâcher immédiatement ce bouton pour revenir au courant de soudage.
1. Appuyer (3T) et maintenir enfoncé le bouton pour commencer la procédure de crater filler.
- ① La fermeture du soudage s'effectue comme le 4T - 3 NIVEAUX.

9 ACTIVATION DES PARAMÈTRES

Les paramètres de soudage sont disponibles en fonction du mode et du processus de soudage configurés.

La disponibilité de certains paramètres est possible par habilitation préalable ou configuration d'autres paramètres ou fonctions de l'appareil.

Le tableau met en évidence les réglages à effectuer afin d'obtenir l'habilitation pour chaque paramètre.

✓ : toujours disponible

1 : Disponible grâce à la sélection de l'une des courbe « PF » (exemple : SG2/SG3 **PF**)

2 : Disponible grâce à la sélection de l'une des courbe « PR » (exemple : SG2/SG3 **PR**)

Tab. 5 - Activation des paramètres

MENU ↓	MODES											
	PROCÉDÉ	↓	↕	↓	↕	⌋	↓	↕	⌋	↓	↕	⌋
	PARAMÈTRE											
-	Correction d'arc en volt			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	Correction d'arc en mètres par minute			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	Correction d'arc avec Power Root			2	2	2						
1°	Self	✓	✓									
2°	Self			✓	✓	✓						
2°	PR Start			2	2	2						
2°	Arc set						✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	Pre gaz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	Soft Start	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	Burn back	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	Post gaz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2°	Power focus			1	1	1						
2°	Spot time	✓		✓			✓			✓		
2°	B-level				✓	✓		✓	✓		✓	✓
2°	Dep 3niv					✓			✓			✓
2°	Start time					✓			✓			✓
2°	Crater 3Niv					✓			✓			✓
2°	Rampe 3Niv 1					✓			✓			✓
2°	Rampe 3Niv 2					✓			✓			✓
2°	Crater time					✓			✓			✓
2°	Freq 2puls									✓	✓	✓
2°	Gamme 2puls									✓	✓	✓
2°	Cycle 2puls									✓	✓	✓
2°	Arc2 2puls									✓	✓	✓

FRANÇAIS

9.1 PARAMÈTRES DE SOUDAGE

• COURANT DE SOUDAGE

- Il s'agit de l'intensité émise au cours du soudage.

• HOT-START

- Ce paramètre aide l'électrode à fondre au moment de l'amorçage.
- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Facilité d'amorçage.
 - Plus d'éclats au départ.
 - Augmentation de la zone d'amorçage.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Difficulté d'amorçage.
 - Moins d'éclats au départ.
 - Diminution de la zone d'amorçage.

• ARC-FORCE

- Ce paramètre aide l'électrode à ne pas se coller au cours du soudage.
- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Fluidité lors du soudage.
 - Stabilité de l'arc de soudage.
 - Meilleure fusion de l'électrode à l'intérieur de la pièce.
 - Plus d'éclats de soudure.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - L'arc s'éteint plus facilement.
 - Moins d'éclats de soudure.

• VRD

- Ce paramètre réduit la tension entre les prises de soudage, lorsqu'on ne soude pas.
La procédure d'amorçage de l'arc est la suivante :
Toucher la pièce avec la pointe de l'électrode.
 - Relever l'électrode.La tension est débloquée pendant quelques secondes.
 - Toucher la pièce avec la pointe de l'électrode.L'arc de soudage s'amorce.

• RAMPE DÉCROISSANTE

- Durée au cours de laquelle le courant passe de l'intensité de soudage à l'intensité finale à l'aide d'une rampe.

• I FINALE

- Dans le soudage avec apport de matériau, le paramètre permet d'obtenir un dépôt uniforme du début à la fin du soudage en fermant le cratère du dépôt avec un courant en mesure de déposer une dernière goutte de matériau d'apport. En gardant le bouton torche enfoncé pendant le 3e temps, le courant de fermeture du cratère (crater filler current) est maintenu, ce qui permet une fermeture optimale du cratère jusqu'au relâchement du bouton torche (4e temps) qui lance le temps de post-gaz.

• CORRECTION D'ARC EN VOLT

- Le paramètre corrige la valeur synergique de la tension relative au point synergique des procédés MIG/MAG synergique et pulsé tout en gérant la correction de la tension de la valeur élevée du procédé MIG/MAG double pulsé.

- 0,0 V est la valeur prédéfinie pour soudages à plat et à plat frontal.
- REMARQUE : Une valeur >0 implique un allongement de l'arc de soudage, tandis qu'une valeur <0 implique un arc plus court.

• CORRECTION D'ARC EN MÈTRES PAR MINUTE

- Le paramètre corrige la valeur synergique de la vitesse du fil relative au point synergique des procédés MIG/MAG synergique et pulsé tout en gérant la vitesse du fil de la valeur haute du procédé MIG/MAG double pulsé.
- 0,0 V est la valeur prédéfinie pour soudages à plat et à plat frontal.
- REMARQUE : Une valeur <0 implique un allongement de l'arc de soudage, tandis qu'une valeur >0 implique un arc plus court.

• CORRECTION D'ARC AVEC POWER ROOT

- Le paramètre corrige la dynamique de l'arc du processus POWER ROOT.
- La valeur prédéfinie est 0.
- REMARQUE : Une valeur >0 signifie une soudage plus « souple », tandis qu'une valeur <0 signifie une soudage plus « dur ».

• SELF (MIG/MAG manuel)

- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Soudage plus "souple".
 - Moins d'éclats.
 - Départ moins sûr.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Soudage plus "dur".
 - Plus d'éclats.
 - Départ plus sûr.

• SELF

- La valeur SYN=100 indique la valeur l'inductance synergique optimale choisie par le constructeur.
- NOTE IMPORTANTE : Cette valeur d'inductance ne correspond pas au nombre équivalent configuré en soudage MIG/MAG manuel.
- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Soudage plus "souple".
 - Moins d'éclats.
 - Départ moins sûr.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Soudage plus "dur".
 - Plus d'éclats.
 - Départ plus sûr.

• PR START

- La valeur SYN=100 indique la valeur l'inductance synergique optimale choisie par le constructeur.
- NOTE IMPORTANTE : Cette valeur d'inductance correspond au démarrage avec les courbes POWER ROOT.
- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Départ moins sûr.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Départ plus sûr.

• ARC SET

- En soudage synergique pulsé, ce paramètre agit directement sur la dimension des impulsions de

FRANÇAIS

soudage.

- La valeur SYN=100 indique la valeur synergique optimale choisie par le constructeur.
 - NOTE IMPORTANTE : Agir le moins possible sur ce paramètre. Pour corriger la synergie, il est conseillé d'utiliser la correction d'arc à travers le paramètre de tension. Ce paramètre, peut être utile lorsque le matériel ou le gaz utilisé est différent de celui de la courbe synergique.
 - En cas de configuration d'une valeur différente de SYN, cette valeur est mémorisée et reste fixe.
 - Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Soudage plus chaud.
 - Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Soudage plus froid.
- **PRE GAZ**
- Temps d'émission du gaz précédant l'amorçage de l'arc de soudage.
 - ATTENTION : s'il est trop long, il ralentit la procédure de soudage. Sauf exigences particulières, la valeur doit généralement être maintenue sur 0,0 s ou très basse.
 - Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Le paramètre crée un environnement inerte en éliminant les impuretés en début de soudage.
- **SOFT START (MIG/MAG manuel)**
- Le SOFT START est la vitesse d'approchement du fil à la pièce à souder.
 - La valeur est exprimée en pourcentage en fonction de la vitesse configurée.
 - Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Le départ du soudage est plus "souple".
 - Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Le départ du soudage peut être difficile.
- **SOFT START**
- Le SOFT START EST LA VITESSE D'APPROCHEMENT DU FIL À LA PIÈCE À SOUDER.
 - La valeur est exprimée en pourcentage en fonction de la vitesse configurée.
 - En soudage synergique la valeur optimale de SOFT START (indiqué par SYN) change généralement en fonction de la variation des paramètres synergiques.
 - En soudage synergique, si vous sélectionnez la valeur SOFT START = SYN, la soudeuse a toujours la valeur optimale de SOFT START configurée lors de la variation du paramètre principal de soudage.
 - En cas de configuration d'une valeur différente de SYN, cette valeur est mémorisée et reste fixe.
 - Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Le départ du soudage est plus "souple".
 - Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Le départ du soudage peut être difficile.
- **BURN BACK (MIG/MAG manuel)**
- La valeur de BURN BACK est liée à la quantité de fil brûlé au terme du soudage.
 - Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Fil très interne à la buse de la torche.
 - Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - La partie extérieure au départ est plus longue.
- **BURN BACK**
- La valeur de BURN BACK EST LIÉE À LA QUANTITÉ DE FIL BRÛLÉ AU TERME DU SOUDAGE.
 - En soudage synergique la valeur optimale de BURN BACK (indiqué par SYN) change généralement en fonction de la variation des paramètres synergiques.
-

- En soudage synergique, si l'on sélectionne la valeur BURN BACK = SYN, la soudeuse a toujours la valeur optimale de BURN START configurée lors de la variation du paramètre principal de soudage.
- En cas de configuration d'une valeur différente de SYN, cette valeur est mémorisée et reste fixe.
- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Fil très interne à la buse de la torche.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - La partie extérieure au départ est plus longue.

• POST GAZ

- Temps d'émission du gaz consécutif à l'extinction de l'arc de soudage.
- Cela est utile en cas de soudage à fortes intensités ou avec des matériaux s'oxydant facilement afin de favoriser le refroidissement du bain de soudage en atmosphère non contaminée.
- En absence de besoins spécifiques, la valeur est généralement à maintenir basse.
- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Meilleur décapage (amélioration esthétique de la partie finale du soudage).
 - Plus grande consommation de gaz.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Consommation de gaz inférieure.
 - Oxydation de la pointe (moins bon amorçage).

• POWER FOCUS

- Le paramètre modifie la concentration de l'arc électrique en augmentant ou en diminuant l'énergie transférée sur la pièce.
- Conséquences d'une augmentation de la valeur :
 - Concentration de l'arc de soudage.
 - Augmentation de la pénétration.

• SPOT TIME

- En appuyant sur le bouton torche, l'arc de soudage dure pendant la durée configurée avec le paramètre.
- Appuyer à nouveau sur le bouton torche pour reprendre le soudage.
- Il est impossible d'interrompre le procédé de soudage une fois lancé.
- Lorsque l'on appuie sur le bouton torche et que l'arc de soudage ne s'amorce pas dans les 10 secondes suivantes, le processus s'interrompt.
- Au cours du processus de soudage, il est possible de modifier les paramètres de soudage.

• NIVEAU B

- Le paramètre active un fonctionnement particulier du bouton torche.
- Enfoncer puis relâcher rapidement le bouton torche pendant le soudage (au cours du 2 temps) pour passer du courant principal à un courant secondaire.
- Enfoncer puis relâcher à nouveau le bouton torche pour passer du courant secondaire au courant principal. Cette commutation peut se produire de nombreuses fois à la discrétion de l'opérateur.
- Pour fermer le cycle de soudage (3 temps) appuyer de manière prolongée sur le bouton torche. Au relâchement, le soudage se ferme (4 temps).

• DEP 3NIV

• Démarrage en fonctionnement 3 niveaux

- Le paramètre règle la vitesse du fil du 1° niveau en pourcentage de la vitesse du fil configurée pour le soudage (2° niveau).
- Le temps est déterminé par l'opérateur en fonction de la durée de pression sur le bouton torche au cours du troisième temps.

FRANÇAIS

- Cela est utile pour commencer le soudage avec un apport calorique différent par rapport au soudage normal.
- Des valeurs élevées (exemple 130 %) sont généralement requises par les alliages en aluminium afin de créer le bain de soudage.

• CRATER 3NIV

• Cratère en service 3 niveaux

- Le paramètre règle la vitesse du fil du 3° niveau en pourcentage de la vitesse du fil configurée pour le soudage (2° niveau).
- Le temps est déterminé par l'opérateur en fonction de la durée de pression sur le bouton torche au cours du troisième temps.
- Cela est utile pour achever le soudage avec un apport calorique différent par rapport au soudage normal.
- Cette fonction est généralement requise avec des alliages en aluminium, où l'on doit fermer le cratère final.
- Conséquences d'une diminution de la valeur :
 - Formation mineure du cratère final de soudage (crater filler).

• RAMPE 3NIV 1

• Rampe initiale en fonctionnement 3 niveaux

- Le paramètre règle le temps de la rampe de raccord entre le niveau HOT START et le niveau de soudage.
- La configuration est liée aux exigences spécifiques du soudeur.
- Les valeurs entre 0.5 s et 1.0 s peuvent être valables pour la plupart des applications.

• RAMPE 3NIV 2

• Rampe finale en fonctionnement 3 niveaux

- Le paramètre règle le temps de la rampe de raccord entre le niveau de soudage et le niveau du remplissage de cratère.
- La configuration est liée aux exigences spécifiques du soudeur.
- Les valeurs entre 0.5 s et 1.0 s peuvent être valables pour la plupart des applications.

• FREQ 2PULS

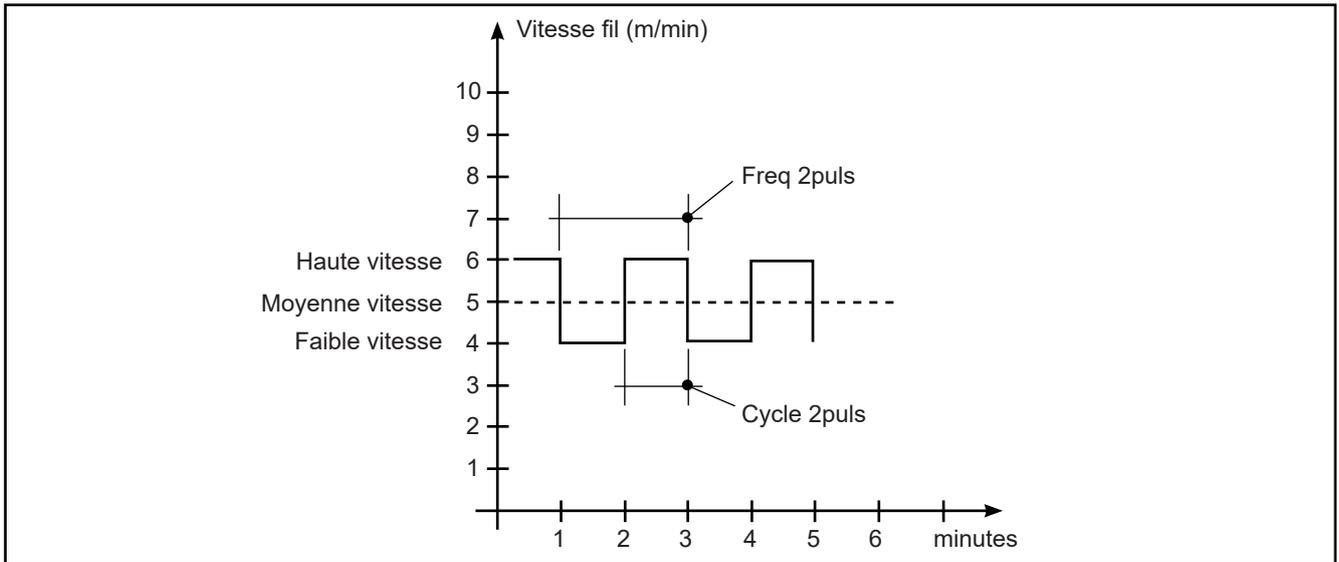
• Fréquence du double pulsé

- Le paramètre règle la fréquence à laquelle s'alternent les deux vitesses de fil configurées avec le paramètre GAMME 2PULS.
- La configuration est liée aux exigences spécifiques du soudeur.
- Les meilleurs résultats s'obtiennent avec des fréquences d'environ 1.5 Hertz.

• GAMME 2PULS

• Gamme du double pulsé

- Le paramètre génère les deux vitesses de fil (haute et basse) utilisées dans le double pulsé, lesquelles s'alternent avec la fréquence définie par le paramètre FREQ 2PULS.
- Les valeurs moins élevées sont préférables pour la stabilité de l'arc de soudage.
- Elle est exprimée en % de la vitesse du fil configurée et détermine la valeur de vitesse haute et basse en fonction de cette loi :
- Vitesse de fil haute = vitesse du fil (D1) + [vitesse du fil (D1)*GAMME 2PULS]/2
- Vitesse de fil basse = vitesse du fil (D1) - [vitesse du fil (D1)*GAMME 2PULS]/2
- Exemple : si vous configurez 5 m/min sur le réglage principal (sur l'écran D1) (vitesse moyenne) et 40 % sur GAMME 2PULS (sur l'écran D4), la vitesse du fil varie entre 4 m/min (vitesse basse) et 6 m/min (vitesse haute).



- **CYCLE 2PULS**

- **Cycle de service du double pulsé**

- Le paramètre règle le temps de la vitesse haute.
- La valeur est exprimée en pourcentage de la période de la fréquence de pulsation.

- **ARC2 2PULS**

- **Tension Arc2 en double pulsé**

- Le paramètre corrige la valeur synergique de la tension relative à la valeur basse de la vitesse du fil du double pulsé.
- REMARQUE : Une valeur >0 implique un allongement de l'arc de soudage, tandis qu'une valeur <0 implique un arc plus court.

- **ARC2 2PULS**

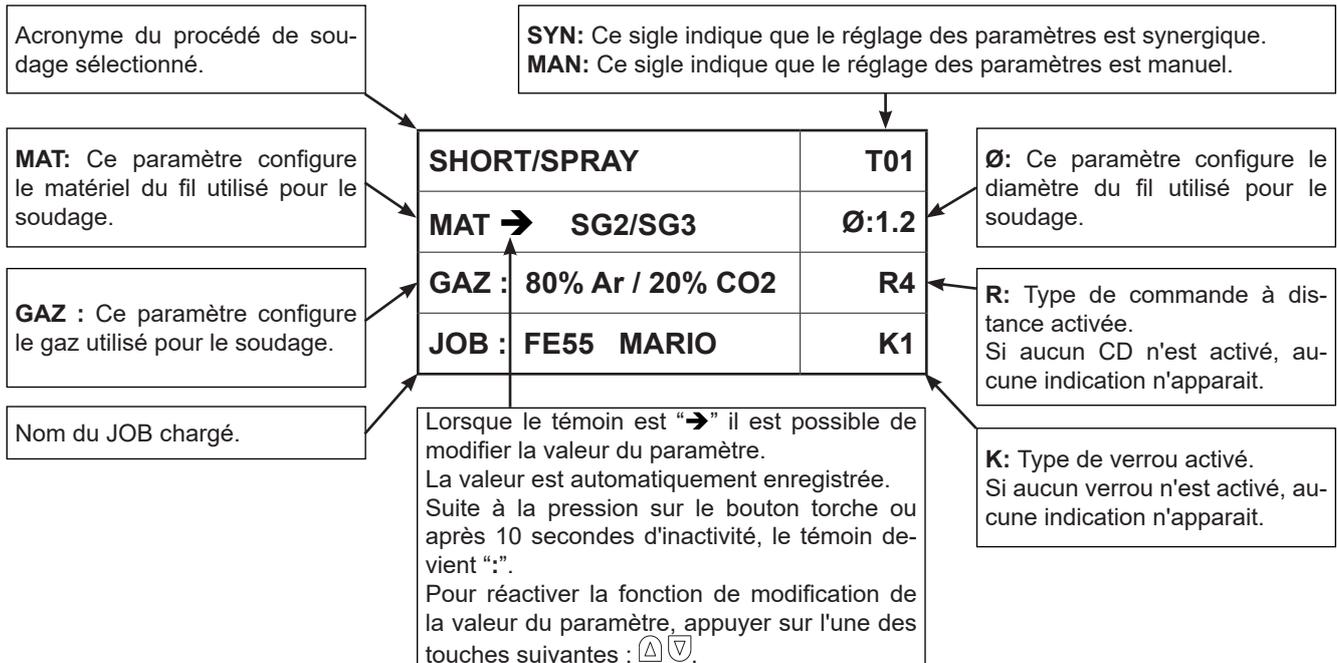
- **Vitesse du fil Arc2 en double pulsé**

- Le paramètre corrige la valeur synergique de la vitesse du fil relative à la valeur basse de la tension du double pulsé.
- REMARQUE : Une valeur <0 implique un allongement de l'arc de soudage, tandis qu'une valeur >0 implique un arc plus court.

10 CARACTÉRISTIQUES DES NIVEAUX DE MENU

10.1 1° NIVEAU

Le menu affiche la configuration des paramètres de soudage (ou des configurations synergiques) les plus importants relatifs au procédé de soudage sélectionné.



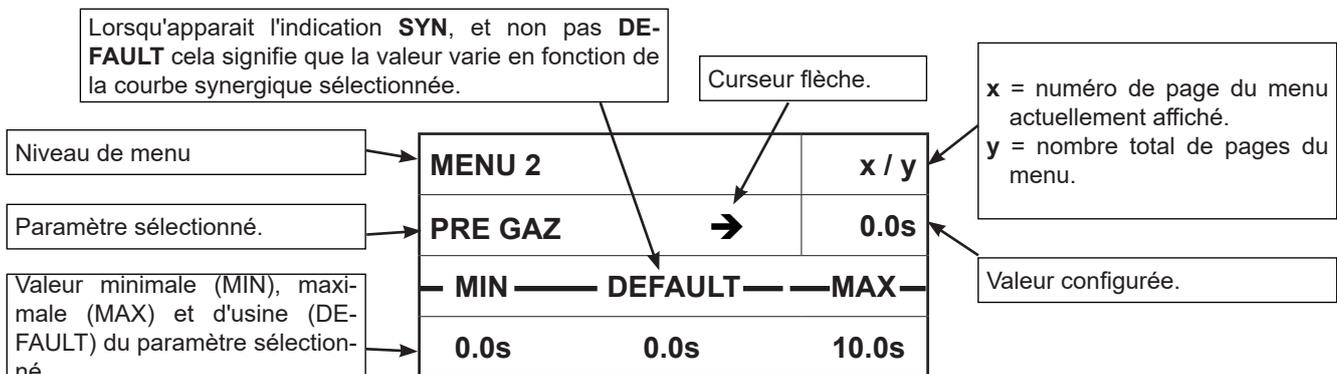
10.2 2° NIVEAU

Pour chaque sélection de procédé le menu affiche les paramètres "secondaires" de soudage pouvant être modifiés par rapport à leurs valeurs synergiques.

Si à l'intérieur d'un procédé l'on modifie le type de fil, de gaz ou de diamètre, les paramètres de deuxième niveau retournent aux valeurs prédéfinies.

Les paramètres restent en mémoire pour la sélection de procédé en question (MIG/MAG manuel, synergique, synergique pulsé, synergique double pulsé).

Pour enregistrer et rappeler les modifications effectuées, la mémorisation par procédure d'enregistrement des JOB est nécessaire.

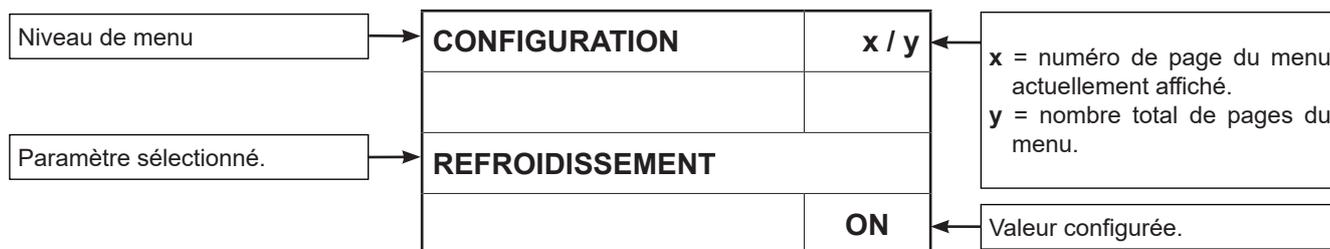


10.3 3° NIVEAU

Le menu affiche les configurations et les valeurs rarement modifiées et à régler lors du premier allumage de l'appareil.

Les paramètres modifiés restent en mémoire jusqu'à la prochaine modification ou en cas de réinitialisation de l'appareil.

§ "6 RÉGLAGES (CONFIGURATION INITIAL DU GÉNÉRATEUR DE COURANT)"



11 CONFIGURATIONS DE SOUDAGE

11.1 SÉLECTION DES COURBES DE SOUDAGE

SHORT/SPRAY	
MAT → SG2/SG3	Ø:1.2
GAZ : 80% Ar / 20% CO2	R4
JOB : FE55 MARIO	K1

- Sélectionner le paramètre **MAT** à l'aide des touches **S3**  et **S4**  .
- À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné.
- Sélectionner le paramètre **Ø** à l'aide des touches **S3**  et **S4**  .
- À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné.
- Sélectionner le paramètre **GAZ** à l'aide des touches **S3**  et **S4**  .
- À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné.

11.1.1 Courbes spéciales : HIGH SPEED, POWER FOCUS et POWER ROOT

Aucune procédure particulière n'est nécessaire pour activer ces courbes. Les courbes spéciales apparaissent dans la liste avec les courbes normales.

CURVE HIGH SPEED : les courbes sont disponibles dans les générateurs de la série HSL, en mode MIG/MAG PULSÉ - MIG/MAG DOUBLE PULSÉ.

Pulsé HS est une fonction spéciale du soudage en mode MIG/MAG Pulsé, caractérisée par un arc très court et intense qui peut être géré par le soudeur EN TOUTE FACILITÉ. En effet le Pulsé HS, par rapport à d'autres systèmes de soudage à fort dépôt, offre au soudeur un arc gérable très confortablement sans intensifier le stress.

Elles se distinguent des autres courbes normales car suite à la référence au matériau du fil de soudage, l'acronyme **HS** apparaît.

Exemple :

PULSÉ	
MAT → SG2/SG3 HS	Ø:1.2
GAZ : 80% Ar / 20% CO2	R4
JOB : FE55 MARIO	K1

COURBES POWER FOCUS : les courbes sont disponibles dans les générateurs de la série HSL, en mode MIG/MAG SHORT SPRAY SYNERGIQUE.

La différence entre un arc Standard MIG MAG et Power Focus réside dans sa concentration et sa pression. La concentration de l'arc POWER FOCUS permet de concentrer la température élevée de l'arc dans la partie centrale du dépôt, pour ne pas surchauffer les bords de la soudure. La zone thermiquement altérée avec l'arc Power Focus est ainsi moins importante.

Elles se distinguent des autres courbes normales car suite à la référence au matériau du fil de soudage, l'acronyme **PF** apparaît.

Exemple :

SHORT/SPRAY	
MAT → SG2/SG3 PF	Ø:1.2
GAZ : 80% Ar / 20% CO2	R4
JOB : FE55 MARIO	K1

COURBES POWER ROOT : les courbes sont disponibles en mode MIG/MAG SHORT SPRAY SYNERGIQUE.

Power Root est un transfert à arc court ou short arc optimisé, qui a pour caractéristique un transfert à goutte froide. Power Root permet une qualité très élevée dans les couches de racines.

Elles se distinguent des autres courbes normales car suite à la référence au matériau du fil de soudage, l'acronyme **PR** apparait.

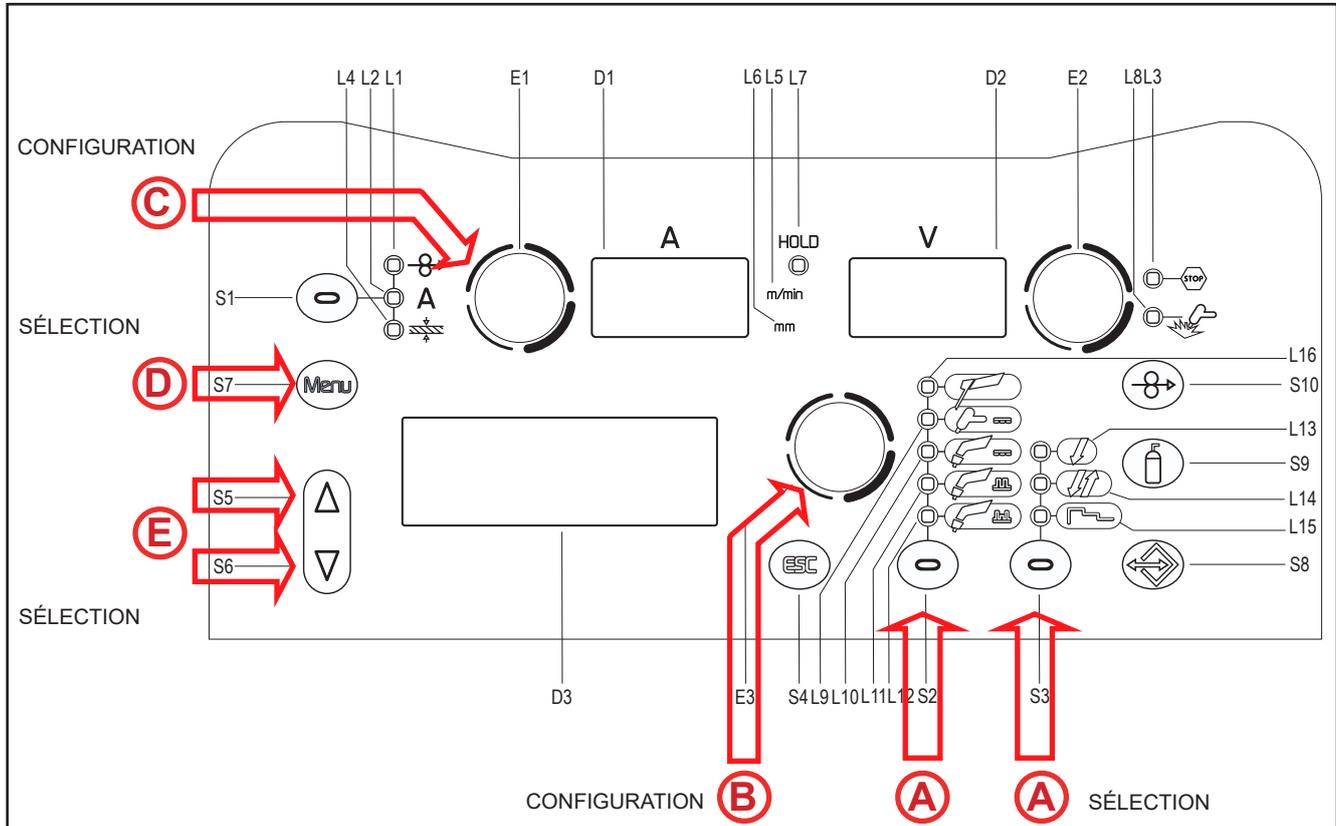
Exemple :

SHORT/SPRAY	
MAT → SG2/SG3 PR	Ø:1.2
GAZ : 80% Ar / 20% CO2	R4
JOB : FE55 MARIO	K1

11.2 SOUDAGE MIG/MAG MANUEL

Le soudage est de type Short/Spray.

Le réglage des paramètres principaux de soudage, vitesse du fil et tension, est intégralement laissé à l'opérateur. Il est nécessaire de trouver le point de travail optimal pour le soudage souhaité.



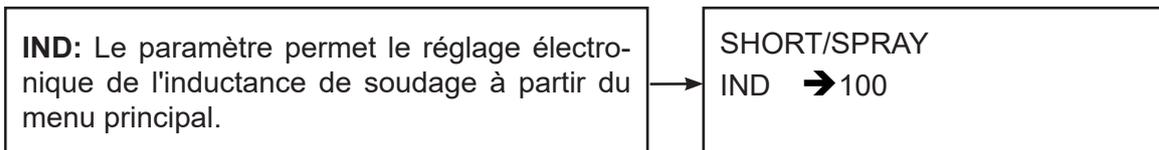
<p>S2 </p> <p></p>	<p>Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :</p> <p>MIG/MAG MANUEL</p>
<p>(A) S3 </p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>Sélectionner l'un des procédé suivants du bouton torche à l'aide de cette touche :</p> <p>2 TEMPS</p> <p>2 TEMPS SPOT: Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF".</p> <p>4 TEMPS</p>

Tab. 6 - Configurations et affichages principaux en mode MIG/MAG MANUEL

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2	ÉCRANS D3
Configuration des données	Affiche la vitesse du fil configurée en m/min qui peut être modifiée à l'aide de l'encodeur suivant : (E1).	Affiche la tension de soudage configurée pouvant être modifiée à l'aide de l'encodeur suivant : (E2).	Affiche "---".
Soudage	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.	Affiche "---".
Fonction HOLD (En fin de soudage)	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche "---".

11.2.1 Configuration des paramètres MIG/MAG manuel (1° niveau) : réglage de l'inductance.

- B** ○ À l'aide de l'encodeur **E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.



11.2.2 Configuration des paramètres MIG/MAG manuel (1° niveau).

- C** ○ À l'aide de l'encodeur **E1**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 7 - Paramètres du menu 1° niveau en MIG/MAG MANUEL

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX
 VITESSE DU FIL	1.5 m/min	5.0 m/min	22.0 m/min

11.2.3 Configuration des paramètres MIG/MAG manuel (2° NIVEAU).

- D** ○ Appuyer sur la touche **S7**  pour entrer dans le menu de 2° niveau.
- E** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5**  et **S6** .
- B** ○ À l'aide de l'encodeur **E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 8 - Paramètres du menu 2° niveau en MIG/MAG MANUEL

PROCÉDÉ	PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES
 2 TEMPS 2 TEMPS SPOT	SELF	(ligne 1/6)	1	100	200
	PRE GAZ	(ligne 2/6)	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	(ligne 3/6)	1 %	35 %	100 %
	BURN BACK	(ligne 4/6)	1 %	25 %	200 %
	POST GAZ	(ligne 5/6)	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	TEMPS SPOT	(ligne 6/6)	0.1 s	OFF	25.0 s
 4 TEMPS	SELF	(ligne 1/5)	1	100	200
	PRE GAZ	(ligne 2/5)	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	(ligne 3/5)	1 %	35 %	100 %
	BURN BACK	(ligne 4/5)	1 %	25 %	200 %
	POST GAZ	(ligne 5/5)	0.0 s	1.0 s	10.0 s

11.3 SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE

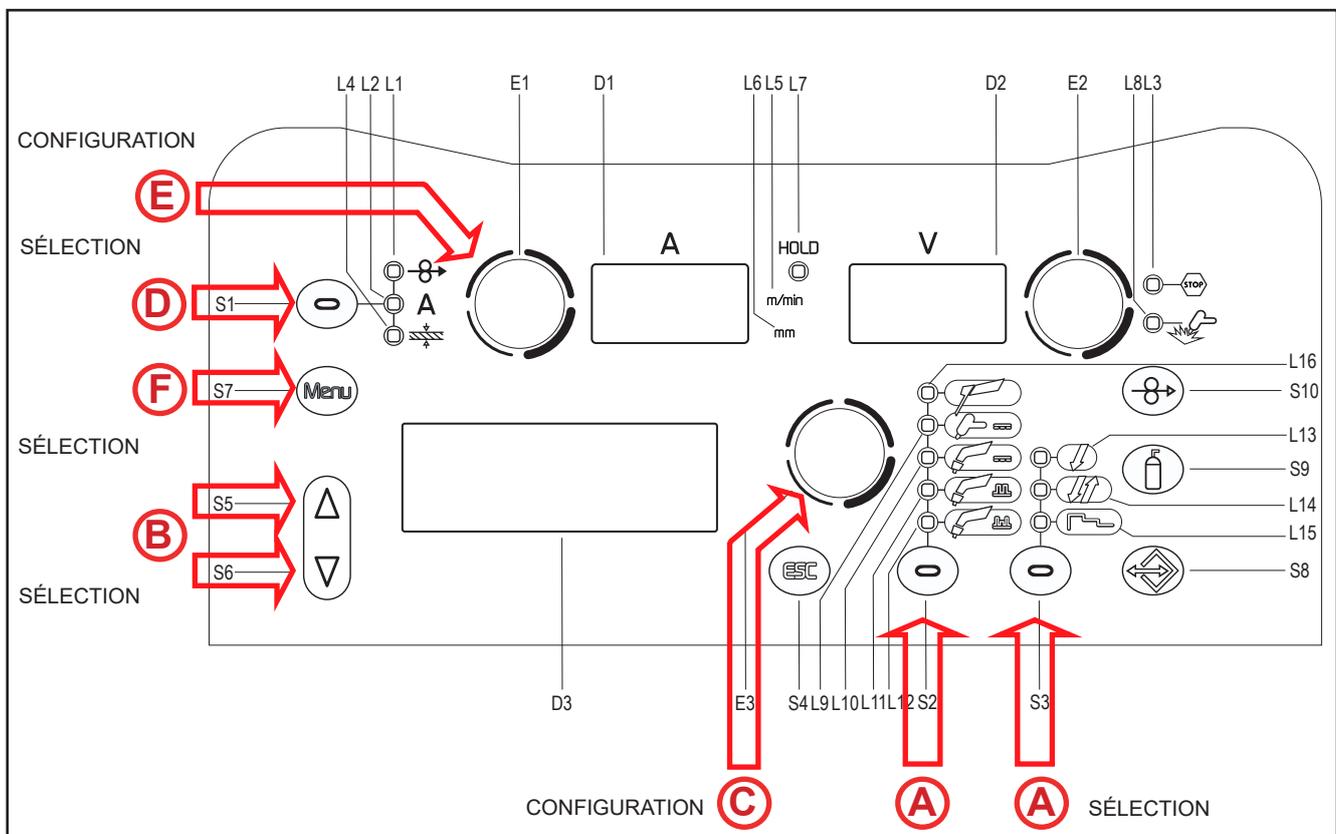
Configurer les données relatives au soudage (matériel, diamètre du fil, type de gaz), affichées sur l'écran D3 et, un seul paramètre de soudage, soit la vitesse du fil, l'intensité ou l'épaisseur du matériel, affiché sur l'écran D1.

REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

En général, on fixe la vitesse du fil (liée au dépôt de matériel de soudage) et la soudeuse synergique configure automatiquement la tension de soudage la plus adaptée.

Il est possible d'agir à l'aide de l'encodeur E2 sur la correction d'arc affichée sur l'écran D3 afin de mettre en œuvre de petits réglages en fonction des exigences.

La soudeuse règle automatiquement d'autres paramètres secondaires également, servant à la qualité de soudage.



A	<p>S2  Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :</p> <p> MIG/MAG SYNERGIQUE</p>
	<p>S2  Appuyer à nouveau sur la touche.</p> <p>① Sur la première ligne, à côté de l'inscription SHORT/SPRAY apparait "SYN".</p>
	<p>S3  Sélectionner l'un des procédé suivants du bouton torche à l'aide de cette touche :</p> <p>2 TEMPS</p> <p> 2 TEMPS SPOT : Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF".</p> <p>4 TEMPS</p> <p> 4 TEMPS B-LEVEL : Le procédé est activé lorsque le paramètre B-LEVEL est réglé sur une valeur différente de "OFF".</p> <p>2 TEMPS 3 NIVEAUX</p> <p> 2 TEMPS SPOT 3 NIVEAUX : Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF". Dans le procédé 3 NIVEAUX, si le paramètre « SPOT TIME » est activé, sa valeur fait référence au temps où est fourni le courant principal de soudage.</p> <p>4 TEMPS 3 NIVEAUX</p> <p> 4 TEMPS B-LEVEL 3 NIVEAUX : Le procédé est activé lorsque le paramètre B-LEVEL est réglé sur une valeur différente de "OFF".</p>

Tab. 9 - Configurations et affichage principaux en mode MIG/MAG SYNERGIQUE

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2
Configuration des données	Affiche le paramètre principal de synergie (vitesse du fil, intensité, épaisseur conseillée) qui peut être modifié à l'aide de l'encodeur suivant : (E1).	Affiche la tension de soudage configurée pouvant être modifiée à l'aide de l'encodeur suivant : (E2). Il est possible d'agir à l'aide de l'encodeur E2 sur la correction d'arc affichée sur l'écran D2 afin de mettre en œuvre de petits réglages en fonction des exigences. Le paramètre corrige la dynamique de l'arc du processus POWER ROOT
Soudage	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.
Fonction HOLD (En fin de soudage)	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.

11.3.1 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique (1° niveau) : paramètre courbe synergique.

- B** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5**  et **S6** 
- C** ○ À l'aide de l'encodeur **E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.

11.3.2 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique (1° niveau).

- D** ○ Appuyer sur la touche **S1**  pour faire défiler les configurations à modifier.
① La LED relative à la configuration sélectionnée s'allume.
① La valeur relative à la configuration sélectionnée apparait sur les écrans suivants : D1
- E** ○ À l'aide de l'encodeur **E1**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.

FRANÇAIS

Tab. 10 - Paramètres du menu 1° niveau en mode MIG/MAG SYNERGIQUE.

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	
 VITESSE DU FIL	1.5 m/min	5.0 m/min	22.0 m/min	La modification de la valeur principale de réglage affichée sur l'écran D1 implique la variation de la valeur de la tension de la courbe synergique affichée sur l'écran D2.
A COURANT DE SOUDAGE	Syn	Syn	Syn	
 EPAISSEUR	Syn	Syn	Syn	La modification de la valeur principale de réglage affichée sur l'écran D1 implique la variation de la valeur de la tension de la courbe synergique affichée sur l'écran D2. En référence à une soudure en "T" de cordons d'angle sur épaisseurs égales. Il s'agit exclusivement de valeurs indicatives.

Syn : Par synergie on entend une méthode simple et rapide de mise au point du générateur. À travers cette fonction on assure un équilibrage optimal de tous les paramètres de soudure dans toute position, simplifiant ainsi le travail de l'utilisateur.

À ce but les courbes synergiques des principaux types de fil ont été insérés, de toute façon il est possible de corriger ces courbes pour permettre à l'utilisateur d'optimiser sa propre procédure de soudure. REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

11.3.3 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique (2° niveau).

- F** ○ Appuyer sur la touche **S7**  pour entrer dans le menu de 2° niveau.
- B** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5**  et **S6** 
- C** ○ À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
 ⓘ La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 11 - Paramètres du menu 2° niveau en mode MIG/MAG SYNERGIQUE.

PROCÉDÉ	PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES	
 2 TEMPS 2 TEMPS SPOT	SELF	(ligne 1/7)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PR START	(ligne 1/7)	1	SYN	200	
	PRE GAZ	(ligne 2/7)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/7)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/7)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/7)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	TEMPS SPOT	(ligne 6/7)	0.1 s	OFF	25.0 s	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
POWER FOCUS	(ligne 7/7)	-100 %	SYN	100 %		

PROCÉDÉ	PARAMÈTRE		MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES
 4 TEMPS 4 TEMPS B-LEVEL	SELF	(ligne 1/7)	1	SYN	200	
	PR START	(ligne 1/7)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PRE GAZ	(ligne 2/7)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/7)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/7)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/7)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	B-LEVEL	(ligne 6/7)	1 %	OFF	200 %	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
	POWER FOCUS	(ligne 7/7)	-100 %	SYN	100 %	
 3 NIVEAUX 2 TEMPS 3 NIVEAUX 2 TEMPS SPOT	SELF	(ligne 1/13)	1	SYN	200	
	PR START	(ligne 1/13)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PRE GAZ	(ligne 2/13)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/13)	1 %	SYN	100 %	
	DEP 3NIV	(ligne 4/13)	10 %	130 %	200 %	
	START TIME	(ligne 5/13)	0.0 s	0.5 s	10.0 s	
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 6/13)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 7/13)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	CRATER 3NIV	(ligne 8/13)	10 %	80 %	200 %	
	CRATER TIME	(ligne 9/13)	0.0 s	0.5 s	10.0 s	
	BURN BACK	(ligne 10/13)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 11/13)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	TEMPS SPOT	(ligne 12/13)	0.1 s	OFF	25.0 s	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
	POWER FOCUS	(ligne 13/13)	-100 %	SYN	100 %	
 3 NIVEAUX 4 TEMPS 3 NIVEAUX 4 TEMPS B-LEVEL	SELF	(ligne 1/11)	1	SYN	200	
	PR START	(ligne 1/11)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PRE GAZ	(ligne 2/11)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/11)	1 %	SYN	100 %	
	DEP 3NIV	(ligne 4/11)	10 %	130 %	200 %	
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 5/11)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 6/11)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	CRATER 3NIV	(ligne 7/11)	10 %	80 %	200 %	
	BURN BACK	(ligne 8/11)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 9/11)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	B-LEVEL	(ligne 10/11)	1 %	OFF	200 %	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
		POWER FOCUS	(ligne 11/11)	-100 %	SYN	100 %

11.4 SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ

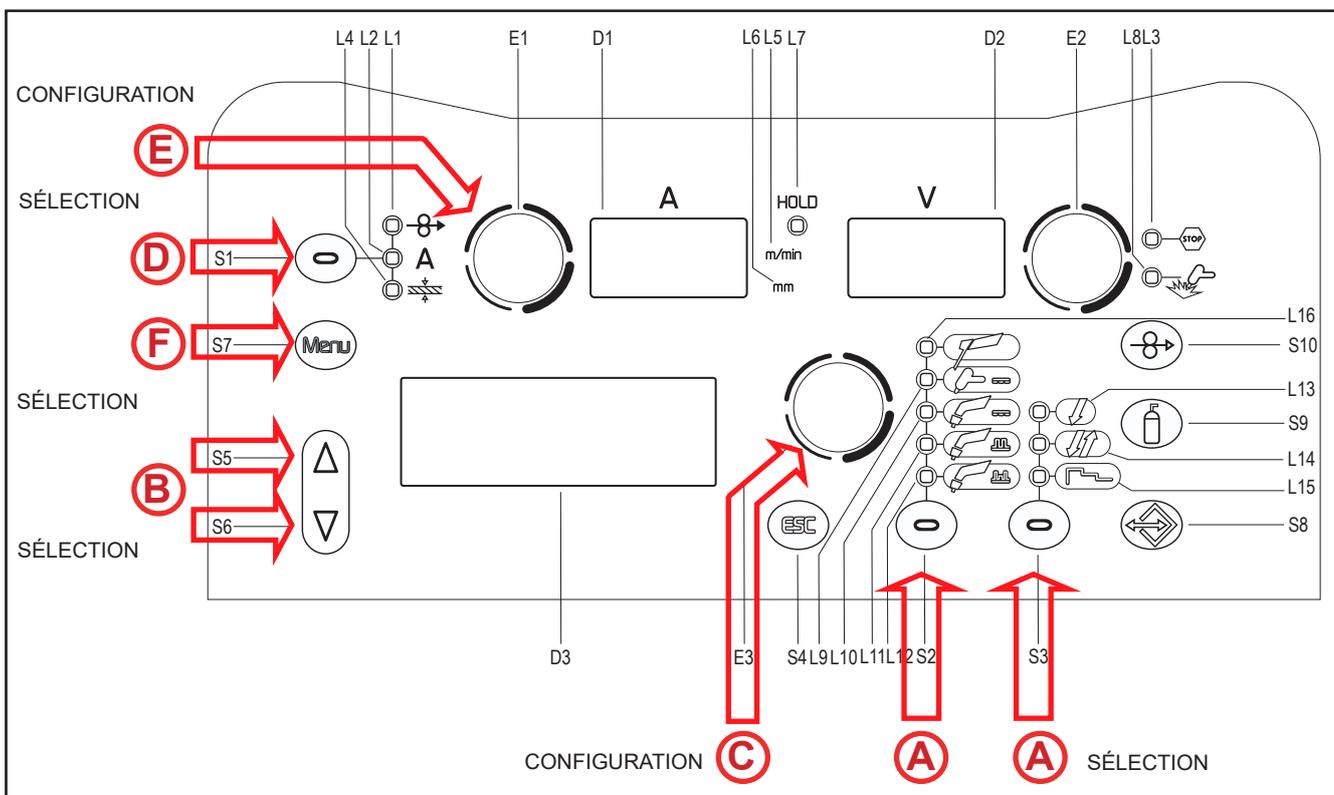
Configurer les données relatives au soudage (matériel, diamètre du fil, type de gaz), affichées sur l'écran D3 et, un seul paramètre de soudage, soit la vitesse du fil, l'intensité ou l'épaisseur du matériel, affiché sur l'écran D1.

REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

En général, on fixe la vitesse du fil (liée au dépôt de matériel de soudage) et la soudeuse synergique configure automatiquement la tension de soudage la plus adaptée.

Il est possible d'agir à l'aide de l'encodeur E2 sur la correction d'arc affichée sur l'écran D2 afin de mettre en œuvre de petits réglages en fonction des exigences.

La soudeuse règle automatiquement d'autres paramètres secondaires également, servant à la qualité de soudage.



- S2** Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :
- MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ
- S3** Sélectionner l'un des procédé suivants du bouton torche à l'aide de cette touche :
- 2 TEMPS
 - 2 TEMPS SPOT : Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF".
 - 4 TEMPS
 - 4 TEMPS B-LEVEL : Le procédé est activé lorsque le paramètre B-LEVEL est réglé sur une valeur différente de "OFF".
 - 2 TEMPS 3 NIVEAUX
 - 2 TEMPS SPOT 3 NIVEAUX : Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF". Dans le procédé 3 NIVEAUX, si le paramètre « SPOT TIME » est activé, sa valeur fait référence au temps où est fourni le courant principal de soudage.
 - 4 TEMPS 3 NIVEAUX
 - 4 TEMPS B-LEVEL 3 NIVEAUX : Le procédé est activé lorsque le paramètre B-LEVEL est réglé sur une valeur différente de "OFF".

Tab. 12 - Configurations et affichage principaux en mode MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ.

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2
Configuration des données	Affiche le paramètre principal de synergie (vitesse du fil, intensité, épaisseur conseillée) qui peut être modifié à l'aide de l'encodeur suivant : (E1).	Affiche la tension de soudage configurée pouvant être modifiée à l'aide de l'encodeur suivant : (E2). Il est possible d'agir à l'aide de l'encodeur E2 sur la correction d'arc affichée sur l'écran D2 afin de mettre en œuvre de petits réglages en fonction des exigences.
Soudage	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.
Fonction HOLD (En fin de soudage)	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.

11.4.1 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique pulsé (1° niveau) : paramètre courbe synergique.

B	○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches S5  et S6 
C	○ À l'aide de l'encodeur E3  modifier la valeur du paramètre sélectionné ① La valeur est automatiquement enregistrée.

11.4.2 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique pulsé (1° niveau)

D	○ Appuyer sur la touche S1  pour faire défiler les configurations à modifier. ① La LED relative à la configuration sélectionnée s'allume. ① La valeur relative à la configuration sélectionnée apparaît sur les écrans suivants : D1
E	○ À l'aide de l'encodeur E1  modifier la valeur du paramètre sélectionné ① La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 13 Paramètres du menu 1° niveau en MIG/MAG SENERGIQUE PULSÉ

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	
 VITESSE DU FIL	1.5 m/min	5.0 m/min	22.0 m/min	La modification de la valeur principale de réglage affichée sur l'écran D1 implique la variation de la valeur de la tension de la courbe synergique affichée sur l'écran D2.
A COURANT DE SOUDAGE	Syn	Syn	Syn	
 ÉPAISSEUR	Syn	Syn	Syn	La modification de la valeur principale de réglage affichée sur l'écran D1 implique la variation de la valeur de la tension de la courbe synergique affichée sur l'écran D2. En référence à une soudure en "T" de cordons d'angle sur épaisseurs égales. Il s'agit exclusivement de valeurs indicatives.

Syn : Par synergie on entend une méthode simple et rapide de mise au point du générateur. À travers cette fonction on assure un équilibre optimal de tous les paramètres de soudure dans toute position, simplifiant ainsi le travail de l'utilisateur.

À ce but les courbes synergiques des principaux types de fil ont été insérés, de toute façon il est possible de corriger ces courbes pour permettre à l'utilisateur d'optimiser sa propre procédure de soudure. REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

11.4.3 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique pulsé (2° niveau)

- F** ○ Appuyer sur la touche **S7**  pour entrer dans le menu de 2° niveau.
- B** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5**  et **S6** .
- C** ○ À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
 ⓘ La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 14 - Paramètres du menu 2° niveau en MIG/MAG SENERGIQUE PULSÉ

PROCÉDÉ	PARAMÈTRE		MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES
 2 TEMPS 2 TEMPS SPOT	ARC SET	(ligne 1/6)	1	SYN	200	
	PRE GAZ	(ligne 2/6)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/6)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/6)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/6)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	TEMPS SPOT	(ligne 6/6)	0.1 s	OFF	25.0 s	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
 4 TEMPS 4 TEMPS B-LEVEL	ARC SET	(ligne 1/6)	1	SYN	200	
	PRE GAZ	(ligne 2/6)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/6)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/6)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/6)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	B-LEVEL	(ligne 6/6)	1 %	OFF	200 %	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
 3 NIVEAUX 2 TEMPS 2 TEMPS SPOT	ARC SET	(ligne 1/12)	1	SYN	200	
	PRE GAZ	(ligne 2/12)	0.0 s	SYN	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/12)	1 %	SYN	100 %	
	DEP 3NIV	(ligne 4/12)	10 %	130 %	200 %	
	START TIME	(ligne 5/12)	0.0 s	0.5 s	10.0 s	
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 6/12)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 7/12)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	CRATER 3NIV	(ligne 8/12)	10 %	80 %	200 %	
	CRATER TIME	(ligne 9/12)	0.0 s	0.5 s	10.0 s	
	BURN BACK	(ligne 10/12)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 11/12)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	TEMPS SPOT	(ligne 12/12)	0.1 s	OFF	25.0 s	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.

 3 NIVEAUX 4 TEMPS 4 TEMPS B-LEVEL	ARC SET	(ligne 1/10)	1	SYN	200	
	PRE GAZ	(ligne 2/10)	0.0 s	SYN	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/10)	1 %	SYN	100 %	
	DEP 3NIV	(ligne 4/10)	10 %	130 %	200 %	
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 5/10)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 6/10)	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
	CRATER 3NIV	(ligne 7/10)	10 %	80 %	200 %	
	BURN BACK	(ligne 8/10)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 9/10)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	B-LEVEL	(ligne 10/10)	1 %	OFF	200 %	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.

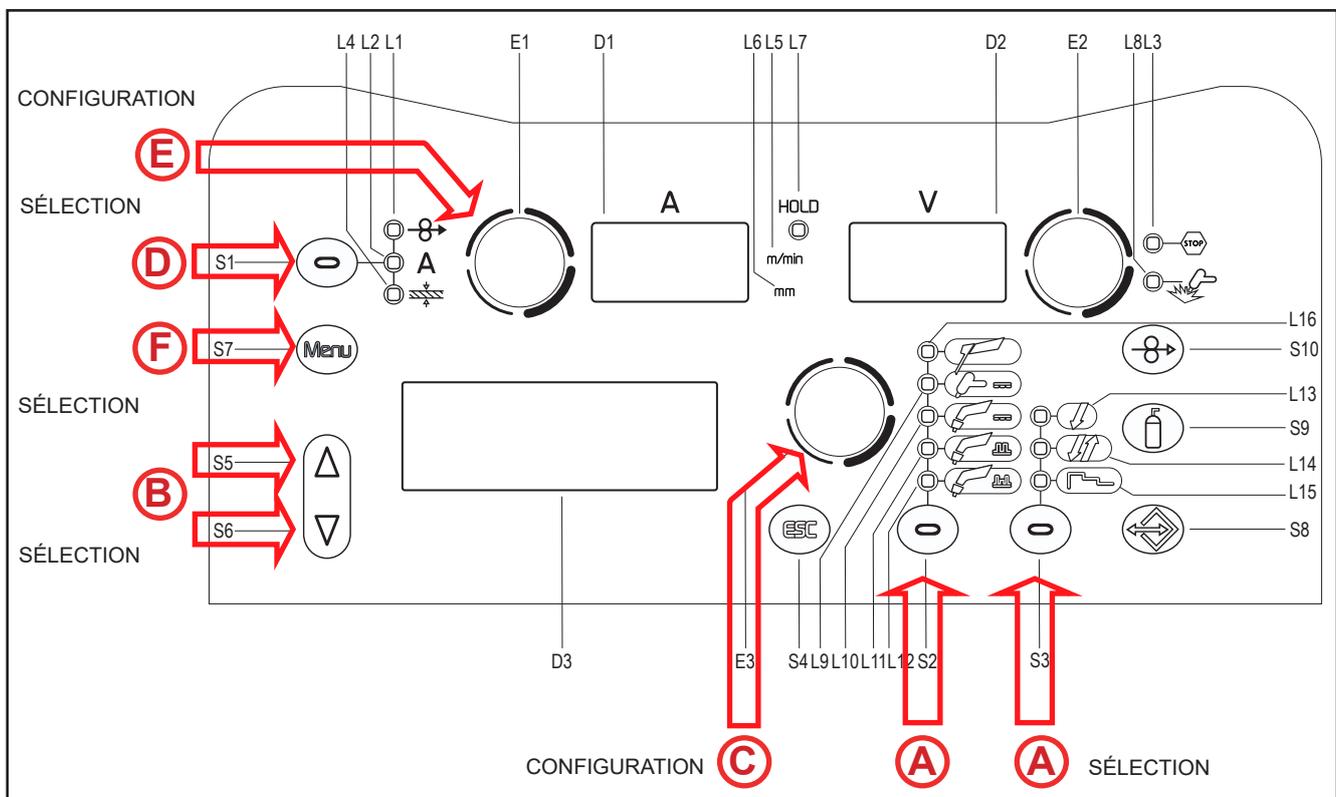
11.5 SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ

Configurer les données relatives au soudage (matériel, diamètre du fil, type de gaz), affichées sur l'écran D3 et, un seul paramètre de soudage, soit la vitesse du fil, l'intensité ou l'épaisseur du matériel, affiché sur l'écran D1.

REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

En général, on fixe la vitesse du fil (liée au dépôt de matériel de soudage) et la soudeuse synergique configure automatiquement la tension de soudage la plus adaptée. Il est possible d'agir à l'aide de l'encodeur E2 sur la correction d'arc affichée sur l'écran D3 afin de mettre en œuvre de petits réglages en fonction des exigences.

Cette modalité prévoit une pulsation variable en fréquence entre les deux paramètres de la courbe synergique pulsée.



- S2** Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :
- MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ
- S3** Sélectionner l'un des procédé suivants du bouton torche à l'aide de cette touche :
- 2 TEMPS
 - 2 TEMPS SPOT : Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF".
 - 4 TEMPS
 - 4 TEMPS B-LEVEL : Le procédé est activé lorsque le paramètre B-LEVEL est réglé sur une valeur différente de "OFF".
 - 2 TEMPS 3 NIVEAUX
 - 2 TEMPS SPOT 3 NIVEAUX : Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur différente de "OFF". Dans le procédé 3 NIVEAUX, si le paramètre « SPOT TIME » est activé, sa valeur fait référence au temps où est fourni le courant principal de soudage.
 - 4 TEMPS 3 NIVEAUX
 - 4 TEMPS B-LEVEL 3 NIVEAUX : Le procédé est activé lorsque le paramètre B-LEVEL est réglé sur une valeur différente de "OFF".

Tab. 15 - Configurations et affichage principaux en mode MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2
Configuration des données	Affiche le paramètre principal de synergie (vitesse du fil, intensité, épaisseur conseillée) qui peut être modifié à l'aide de l'encodeur suivant : (E1).	Affiche la tension de soudage configurée pouvant être modifiée à l'aide de l'encodeur suivant : (E2).
Soudage	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.
Fonction HOLD (En fin de soudage)	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.

11.5.1 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique double pulsé (1° niveau): paramètre courbe synergique.

- B** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5**  et **S6** 
- C** ○ À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.

11.5.2 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique double pulsé (1° niveau).

- D** ○ Appuyer sur la touche **S1** pour faire défiler les configurations à modifier.
① La LED relative à la configuration sélectionnée s'allume.
① La valeur relative à la configuration sélectionnée apparaît sur les écrans suivants : D1
- E** ○ À l'aide de l'**encodeur E1**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 16 - Paramètres du menu 1° niveau en mode MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	
 VITESSE DU FIL	1.5 m/min	5.0 m/min	22.0 m/min	La modification de la valeur principale de réglage affichée sur l'écran D1 implique la variation de la valeur de la tension de la courbe synergique affichée sur l'écran D2.
A COURANT DE SOUDAGE	Syn	Syn	Syn	
 EPAISSEUR	Syn	Syn	Syn	La modification de la valeur principale de réglage affichée sur l'écran D1 implique la variation de la valeur de la tension de la courbe synergique affichée sur l'écran D2. En référence à une soudure en "T" de cordons d'angle sur épaisseurs égales. Il s'agit exclusivement de valeurs indicatives.

Syn : Par synergie on entend une méthode simple et rapide de mise au point du générateur. À travers cette fonction on assure un équilibrage optimal de tous les paramètres de soudure dans toute position, simplifiant ainsi le travail de l'utilisateur.

À ce but les courbes synergiques des principaux types de fil ont été insérés, de toute façon il est possible de corriger ces courbes pour permettre à l'utilisateur d'optimiser sa propre procédure de soudure. REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

11.5.3 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique double pulsé (2° niveau).

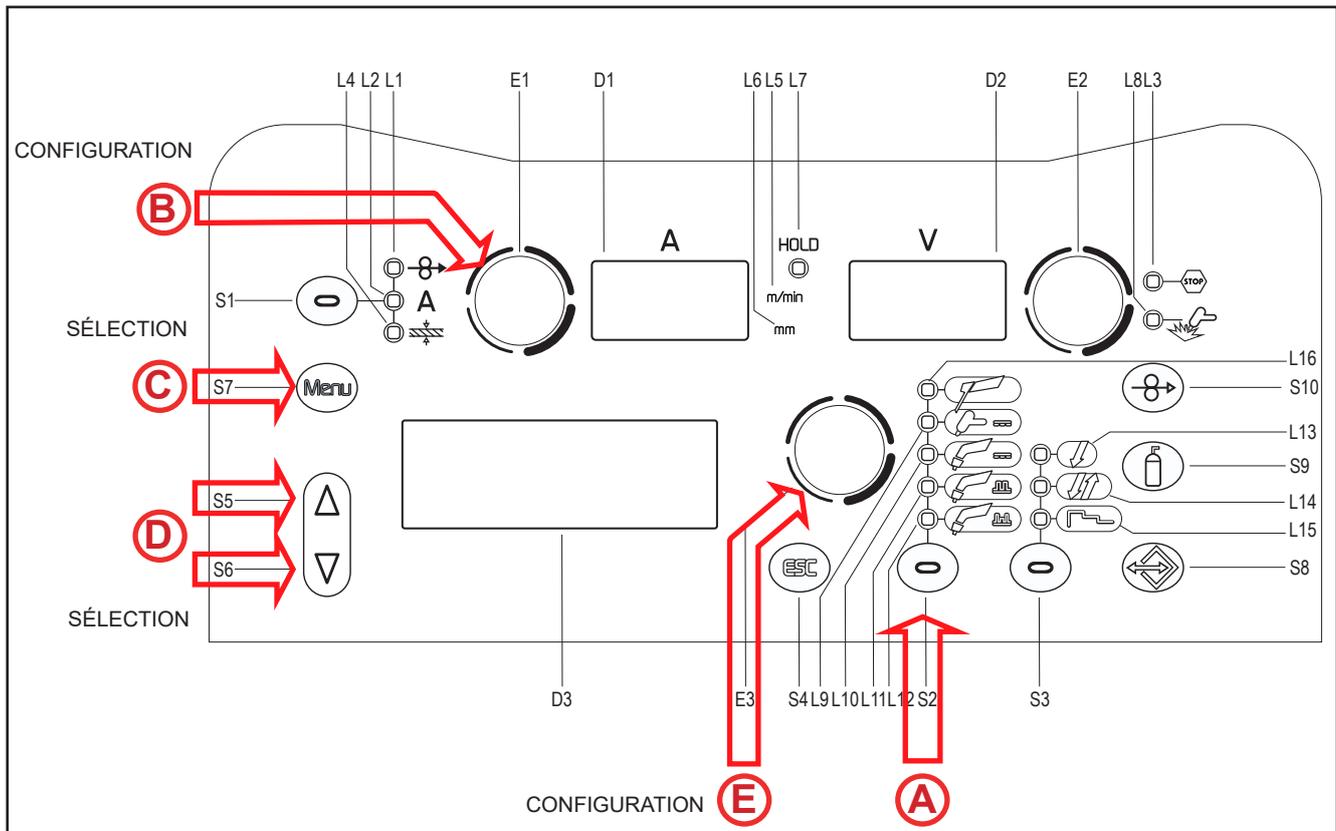
- F** ○ Appuyer sur la touche **S7**  pour entrer dans le menu de 2° niveau.
- B** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5**  et **S6** 
- C** ○ À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
 ⓘ La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 17 - Paramètres du menu 2° niveau en mode MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ

PROCÉDÉ	PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES	
 2 TEMPS 2 TEMPS SPOT	ARC SET	(ligne 1/10)	1	SYN	200	
	PRE GAZ	(ligne 2/10)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/10)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/10)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/10)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	TEMPS SPOT	(ligne 6/10)	0.1 s	OFF	25.0 s	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
	FREQ 2PULS	(ligne 7/10)	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz	
	GAMME 2PULS	(ligne 8/10)	10 %	50 %	90 %	
	CYCLE 2PULS	(ligne 9/10)	10 %	50 %	90 %	
	ARC2 2PULS	(ligne 10/10)	- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min	
 4 TEMPS 4 TEMPS B-LEVEL	ARC SET	(ligne 1/10)	1	SYN	200	
	PRE GAZ	(ligne 2/10)	0.0 s	0.0 s	10.0 s	
	SOFT START	(ligne 3/10)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/10)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/10)	0.0 s	1.0 s	10.0 s	
	B-LEVEL	(ligne 6/10)	1 %	OFF	200 %	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
	FREQ 2PULS	(ligne 7/10)	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz	
	GAMME 2PULS	(ligne 8/10)	10 %	50 %	90 %	
	CYCLE 2PULS	(ligne 9/10)	10 %	50 %	90 %	
	ARC2 2PULS	(ligne 10/10)	- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min	

 3 NIVEAUX 2 TEMPS 2 TEMPS SPOT	ARC SET	(ligne 1/16)	1	SYN	200		
	PRE GAZ	(ligne 2/16)	0.0 s	SYN	10.0 s		
	SOFT START	(ligne 3/16)	1 %	SYN	100 %		
	DEP 3NIV	(ligne 4/16)	10 %	130 %	200 %		
	START TIME	(ligne 5/16)	0.0 s	0.5 s	10.0 s		
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 6/16)	0.1 s	0.5 s	10.0 s		
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 7/16)	0.1 s	0.5 s	10.0 s		
	CRATER 3NIV	(ligne 8/16)	10 %	80 %	200 %		
	CRATER TIME	(ligne 9/16)	0.0 s	0.5 s	10.0 s		
	BURN BACK	(ligne 10/16)	1 %	SYN	200 %		
	POST GAZ	(ligne 11/16)	0.0 s	1.0 s	10.0 s		
	TEMPS SPOT	(ligne 12/16)	0.1 s	OFF	25.0 s	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.	
	FREQ 2PULS	(ligne 13/16)	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz		
	GAMME 2PULS	(ligne 14/16)	10 %	50 %	90 %		
	CYCLE 2PULS	(ligne 15/16)	10 %	50 %	90 %		
ARC2 2PULS	(ligne 16/16)		- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min		
 3 NIVEAUX 4 TEMPS 4 TEMPS B-LEVEL	ARC SET	(ligne 1/14)	1	SYN	200		
	PRE GAZ	(ligne 2/14)	0.0 s	SYN	10.0 s		
	SOFT START	(ligne 3/14)	1 %	SYN	100 %		
	DEP 3NIV	(ligne 4/14)	10 %	130 %	200 %		
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 5/14)	0.1 s	0.5 s	10.0 s		
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 6/14)	0.1 s	0.5 s	10.0 s		
	CRATER 3NIV	(ligne 7/14)	10 %	80 %	200 %		
	BURN BACK	(ligne 8/14)	1 %	SYN	200 %		
	POST GAZ	(ligne 9/14)	0.0 s	1.0 s	10.0 s		
	B-LEVEL	(ligne 10/14)	1 %	OFF	200 %	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.	
	FREQ 2PULS	(ligne 11/14)	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz		
	GAMME 2PULS	(ligne 12/14)	10 %	50 %	90 %		
	CYCLE 2PULS	(ligne 13/14)	10 %	50 %	90 %		
	ARC2 2PULS	(ligne 14/14)		- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min	

11.6 SOUDAGE À L'ÉLECTRODE (MMA)



- (A)** **S2** Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :
 MMA

Tab. 18 - Paramètres du menu 1° niveau en mode MMA

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX
COURANT DE SOUDAGE	10 A	80 A	250 A

11.6.1 Configuration des paramètres MMA (1° niveau)

- (B)** ○ À l'aide de l'encodeur **E1** , modifier la valeur du paramètre.
 ⓘ la valeur relative à la configuration apparaît sur les écrans suivants : D1
 ⓘ La valeur est automatiquement enregistrée.

11.6.2 Configuration des paramètres MMA (2° niveau)

- (C)** ○ Appuyer sur la touche **S7** pour entrer dans le menu de 2° niveau.

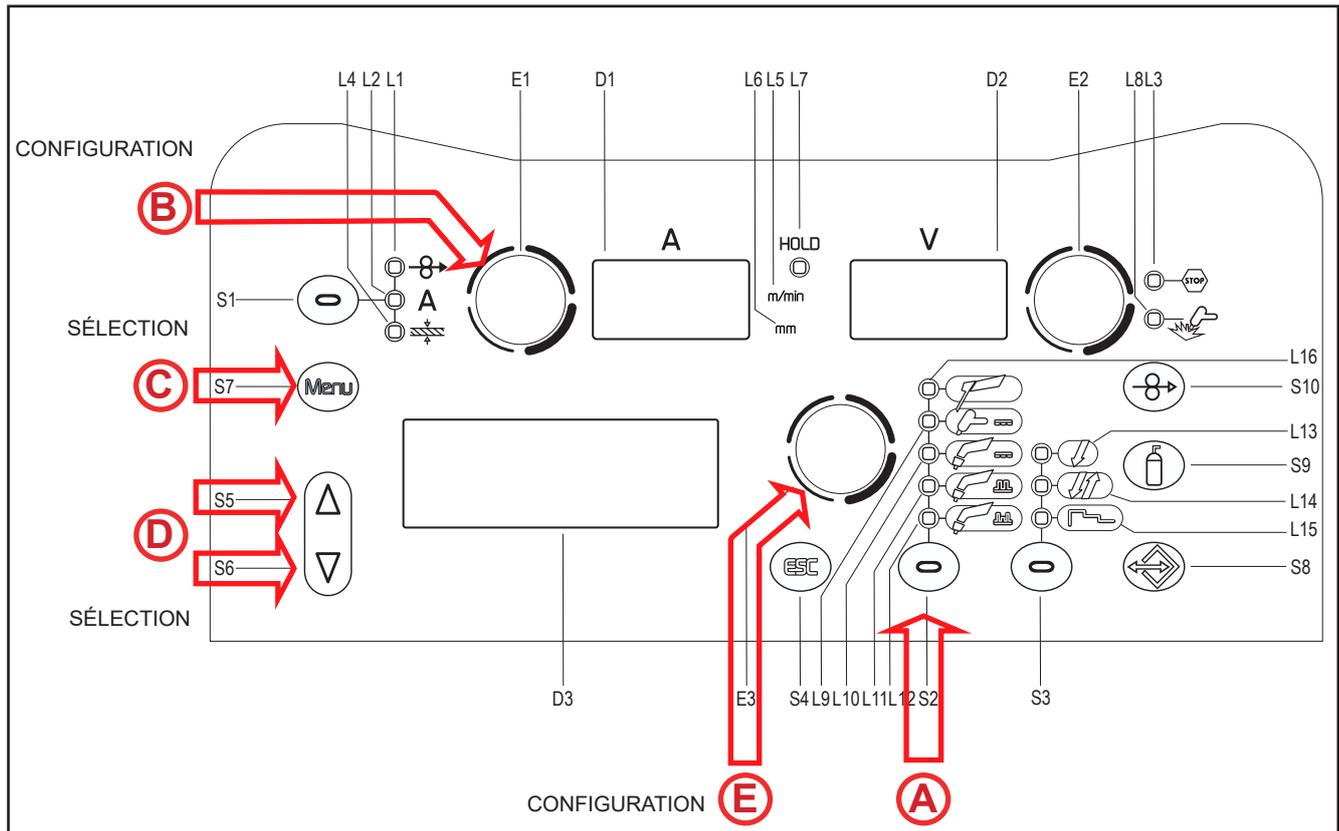
- (D)** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5** et **S6**

- (E)** ○ À l'aide de l'encodeur **E3** modifier la valeur du paramètre sélectionné
 ⓘ La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 19 - Paramètres du menu 2° niveau en mode MMA

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX
HOT-START	0 %	50 %	100 %
ARC FORCE	0 %	30 %	100 %
VRD MMA	OFF	OFF	ON

11.7 SOUDAGE TIG LIFT DC



(A) **S2** Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :

== TIG

Tab. 20 - Paramètres du menu 1° niveau en TIG LIFT DC

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX
COURANT DE SOUDAGE	10 A	80 A	250 A

11.7.1 Configuration des paramètres TIG LIFT DC (1° niveau)

(B) ○ À l'aide de l'encodeur **E1** , modifier la valeur du paramètre.

- ① la valeur relative à la configuration apparaît sur les écrans suivants : D1
- ① La valeur est automatiquement enregistrée.

11.7.2 Configuration des paramètres TIG LIFT DC (2° niveau)

- C** ○ Appuyer sur la touche **S7**  pour entrer dans le menu de 2° niveau.
- D** ○ Faire défiler la liste des paramètres à modifier en appuyant sur les touches **S5**  et **S6** 
- B** ○ À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné
① La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 21 - Paramètres du menu 2° niveau en TIG LIFT DC

PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX
RAMPE DÉCROISSANTE	0.0 s	0.0 s	25.0 s
I FINALE	5 %	5 %	80 %
POST GAZ	0.0 s	10.0 s	10.0 s

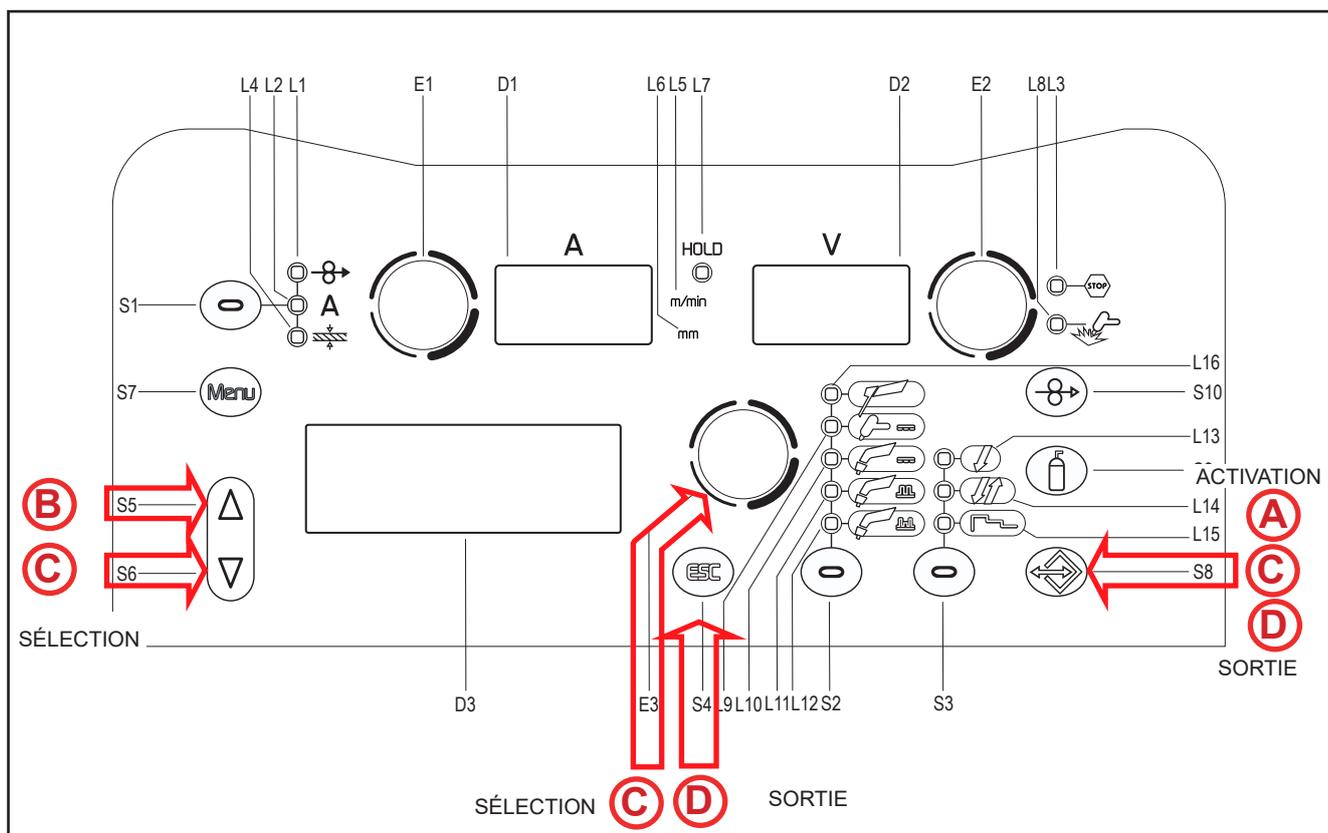
12 GESTION DES JOB

Il est possible d'enregistrer et de charger des configurations de soudage personnalisées dans des positions de la mémoire appelées JOB. 99 job sont disponibles (j01-j99). Les configurations du menu SETUP ne sont pas enregistrées.

La gestion des JOB est uniquement possible lorsque l'on est pas en mode soudage.

12.1 ENREGISTREMENT D'UN JOB

La fonction est activée lorsqu'aucun soudage n'est effectué.



- A** ○ Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8**  pour activer le menu job.
 ● Le menu job s'affiche sur les écrans suivants : **D3**.

- B** ○ En appuyant sur les touches **S5**  et **S6**  sélectionner le paramètre **OPT**.
 ● Le paramètre sélectionné est mis en évidence par le symbole " → ".

- C** ○ À l'aide de l' **encodeur E3** , sélectionner la fonction **SAUVE**.
 ○ En appuyant sur les touches **S5**  et **S6**  sélectionner le paramètre **JOB**.
 ○ Sélectionner la position de la job à renommer à l'aide de l'**encodeur E3** .
 ○ Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8**  pendant 3 secondes.
 ● La première lettre du nom clignote.
 ○ Changer de lettre à l'aide de l'**encodeur E3** .
 ○ En appuyant sur les touches **S5**  et **S6**  sélectionner le caractère à modifier.

FRANÇAIS

Sortie sans confirmer

- Appuyer sur la touche **S4** .
 ● Retour au menu job.

(D)

- Appuyer sur la touche **S4** .

Sortie avec confirmation

- Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8**  pendant 3 secondes.
 ● La sortie du menu est automatique.
- Appuyer sur la touche **S8** .

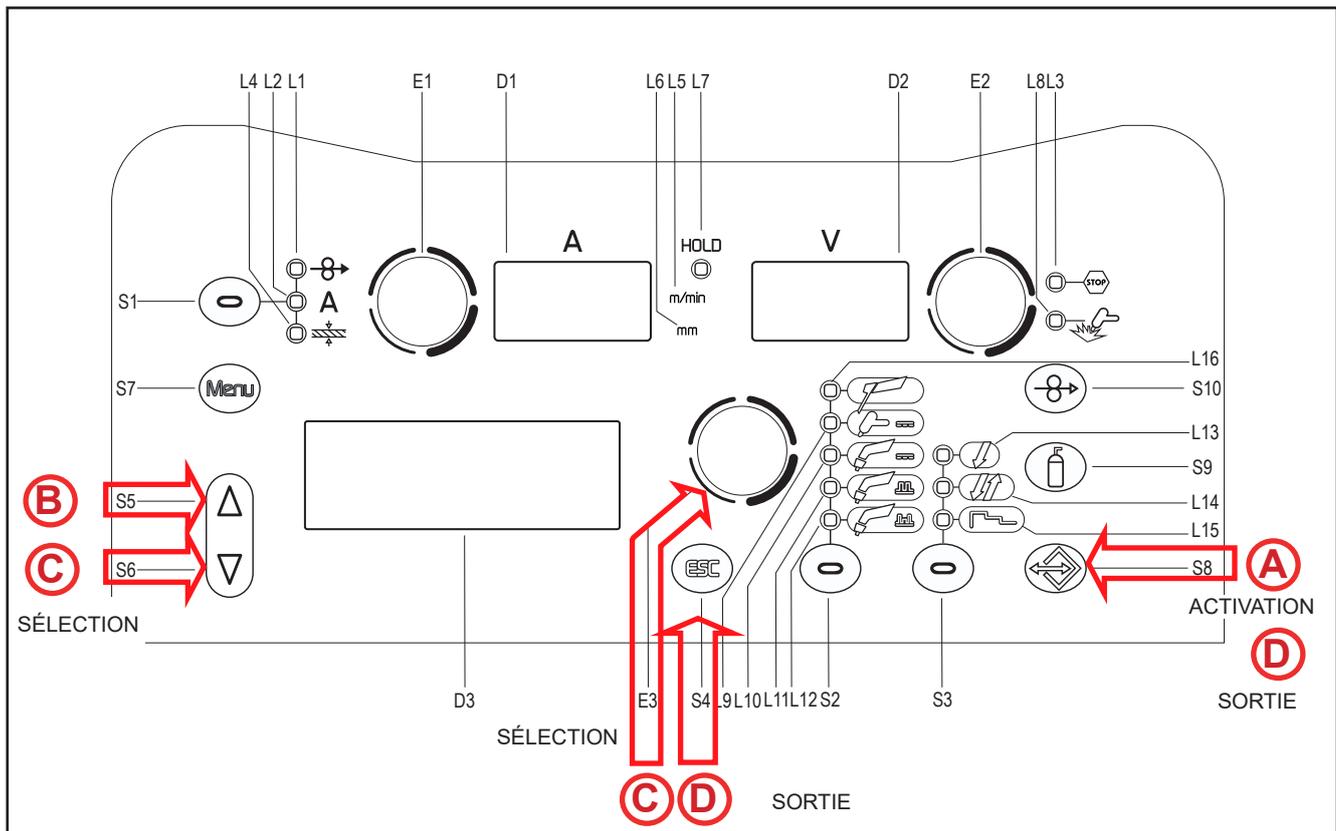
12.2 CHARGEMENT DE JOB UTILISATEUR

Si vous utilisez une torche avec UP/DOWN, il est possible de faire défiler les JOB chargés.

Il est possible de sortir du job chargée de l'une des manières suivantes :

- en tournant les encodeurs **E1 - E2** pour modifier le courant de soudage ou la tension.
- en appuyant sur la touche pour la sélection du mode de soudage (touche S6).
- en appuyant sur la touche suivante : 

Si aucun JOB n'est chargé, avec les touches UP/DOWN de la torche, on modifie le courant de soudage. La fonction est activée lorsqu'aucun soudage n'est effectué.



(A)

- Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8**  pour activer le menu job.
 ● Le menu job s'affiche sur les écrans suivants : **D3**.

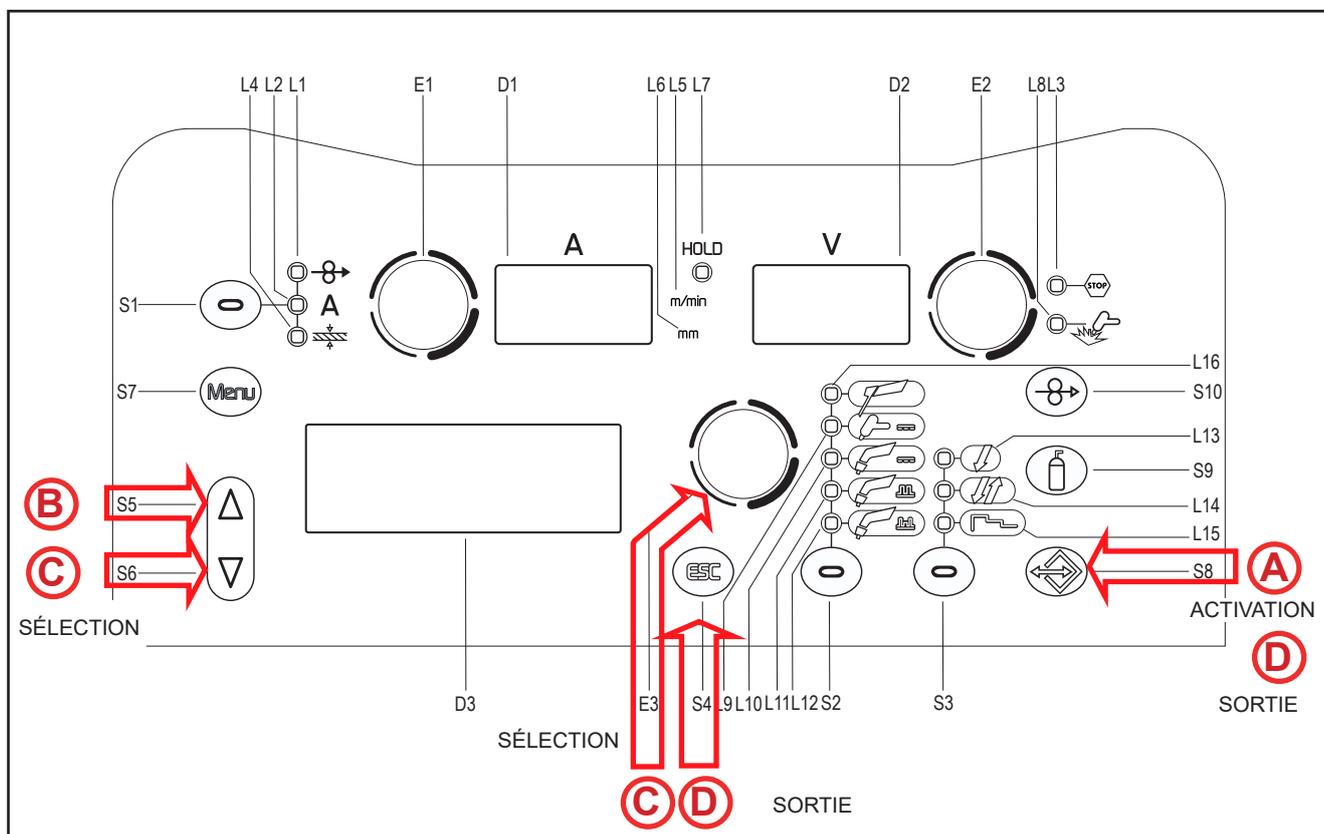
(B)

- En appuyant sur les touches **S5**  et **S6**  sélectionner le paramètre **OPT**.
 ● Le paramètre sélectionné est mis en évidence par le symbole suivant "→" :

- (C)**
 - À l'aide de l' **encodeur E3** , sélectionner la fonction **CHARGER**.
 - En appuyant sur les touches **S5**  et **S6**  sélectionner le paramètre **JOB**.
 - Le JOB affiché est le dernier utilisé.
 - Si aucun job n'est enregistré, le message suivant apparaît sur la dernière ligne : **NO JOB**
 - Sélectionner un job parmi celles présentes à l'aide de l'**encodeur E3** 
-
- (D)**
 - Sortie sans confirmer**
 - Appuyer sur la touche **S4** .
 - La sortie du menu est automatique.
 - Sortie avec confirmation**
 - Appuyer sur la touche **S8** .
 - La sortie du menu est automatique.

12.3 ANNULATION DE JOB

La fonction est activée lorsqu'aucun soudage n'est effectué.



- (A)**
 - Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8**  pour activer le menu job.
 - Le menu job s'affiche sur les écrans suivants : **D3**.
-
- (B)**
 - En appuyant sur les touches **S5**  et **S6**  sélectionner le paramètre **OPT**.
 - Le paramètre sélectionné est mis en évidence par le symbole suivant "➔" :
-
- (C)**
 - À l'aide de l'**encodeur E3** , sélectionner la fonction **EFFACER**.
 - En appuyant sur les touches **S5**  et **S6**  sélectionner le paramètre **JOB**.
 - Le JOB affiché est le dernier utilisé.
 - Si aucun job n'est enregistré, le message suivant apparaît sur la dernière ligne : **NO JOB**
 - Sélectionner un job parmi celles présentes à l'aide de l'**encodeur E3** 

FRANÇAIS

	Sortie sans confirmer
	○ Appuyer sur la touche S4  .
	● La sortie du menu est automatique.
	Sortie avec confirmation
○ Appuyer sur la touche S8  .	
● La sortie du menu est automatique.	

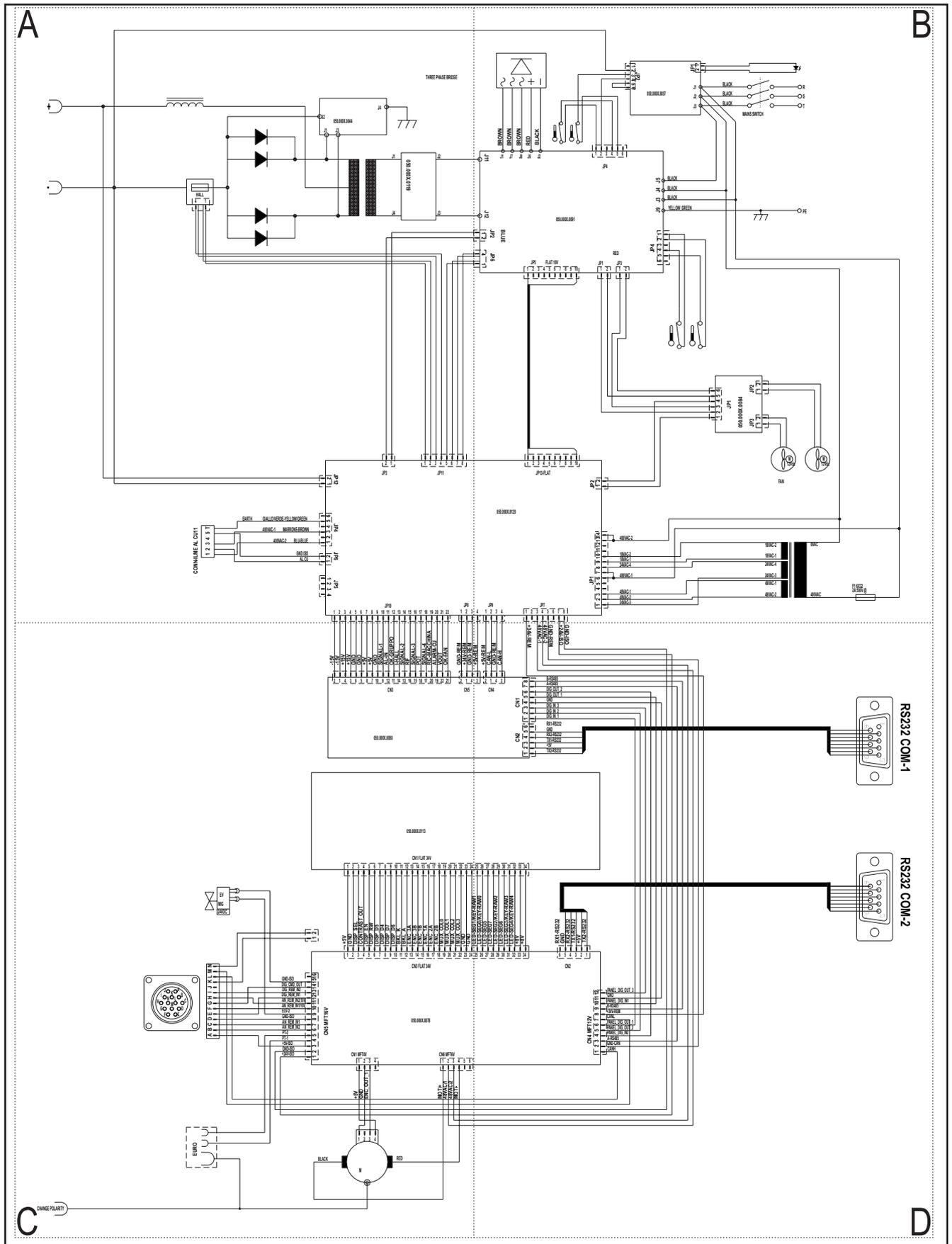
13 DONNÉES TECHNIQUES

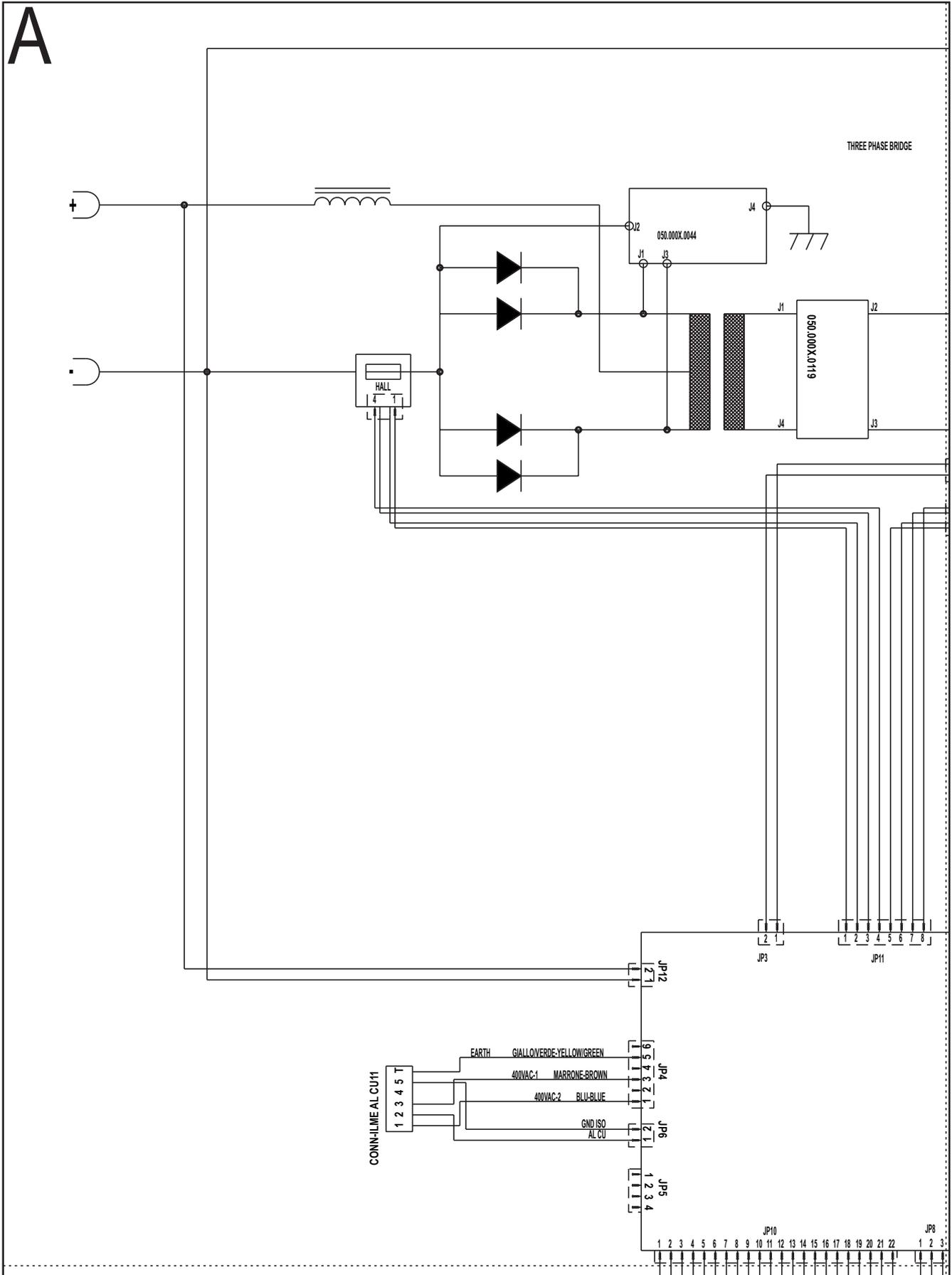
Directives appliquées	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)			
	Compatibilité électro-magnétique (CEM)			
	Basse tension (LVD)			
	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)			
Réglementations de fabrication	EN 60974-1 ; EN 60974-5 ; EN 60974-10 Class A			
Marquages de conformité	 Appareil conforme aux directives européennes en vigueur			
	 Appareil utilisable en environnements à fort risque de décharge électrique			
	 Appareil conforme à la directive DEEE			
	 Appareil conforme à la directive RoHS			
Tension d'alimentation	3 x 400 Va.c. \pm 15 % / 50-60 Hz			
Protection du réseau	16 A Retarde			
Zmax	Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000- 3-12 dès lors que l'impédance de système maximum admise est inférieure ou égale à 158 m Ω au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le secteur. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement devront s'assurer, de concert avec l'opérateur du réseau de distribution le cas échéant, que l'équipement est connecté seulement à une alimentation dont l'impédance de système maximum admise est inférieure ou égale à 158 m Ω .			
Dimensions (P x L x A)	560 x 280 x 390 mm			
Poids	24.0 kg			
Classe d'isolation	H			
Degré de protection	IP23			
Refroidissement	AF : Refroidissement par air forcé (avec ventilateur)			
Pression maximum du gaz	0,5 MPa (5 bars)			
Caractéristique statique	MMA	 Caractéristique en chute		
	TIG	 Caractéristique en chute		
	MIG/MAG	 Caractéristique plate		
Mode de soudage		MMA	TIG	MIG/MAG
Plage de réglage de l'intensité et de la tension		10 A / 20.4 V 250 A - 30.0 V	10 A / 10.4 V 250 A - 20.0 V	5 A / 14.2 V 300 A / 29.0 V
Courant de soudage / Tension de travail	35% (40° C)	---	---	300 A / 29.0 V
	40% (40° C)	250 A - 30.0 V	---	---
	50% (40° C)	---	250 A - 20.0 V	---
	60% (40° C)	220 A - 28.8 V	240 A - 19.6 V	230 A / 25.5 V
	100% (40° C)	190 A - 27.6 V	210 A - 18.4 V	200 A / 24.0 V
Puissance maximum absorbée	35% (40° C)	---	---	10.3 kVA – 9.7 kW
	40% (40° C)	8.7 kVA – 8.4 kW	---	---
	50% (40° C)	---	6.1 kVA – 5.8 kW	---
	60% (40° C)	7.3 kVA – 7.0 kW	5.8 kVA – 5.5 kW	6.9 kVA – 6.5 kW
	100 % (40° C)	6.1 kVA – 5.8 kW	4.8 kVA – 4.5 kW	5.8 kVA – 5.5 kW

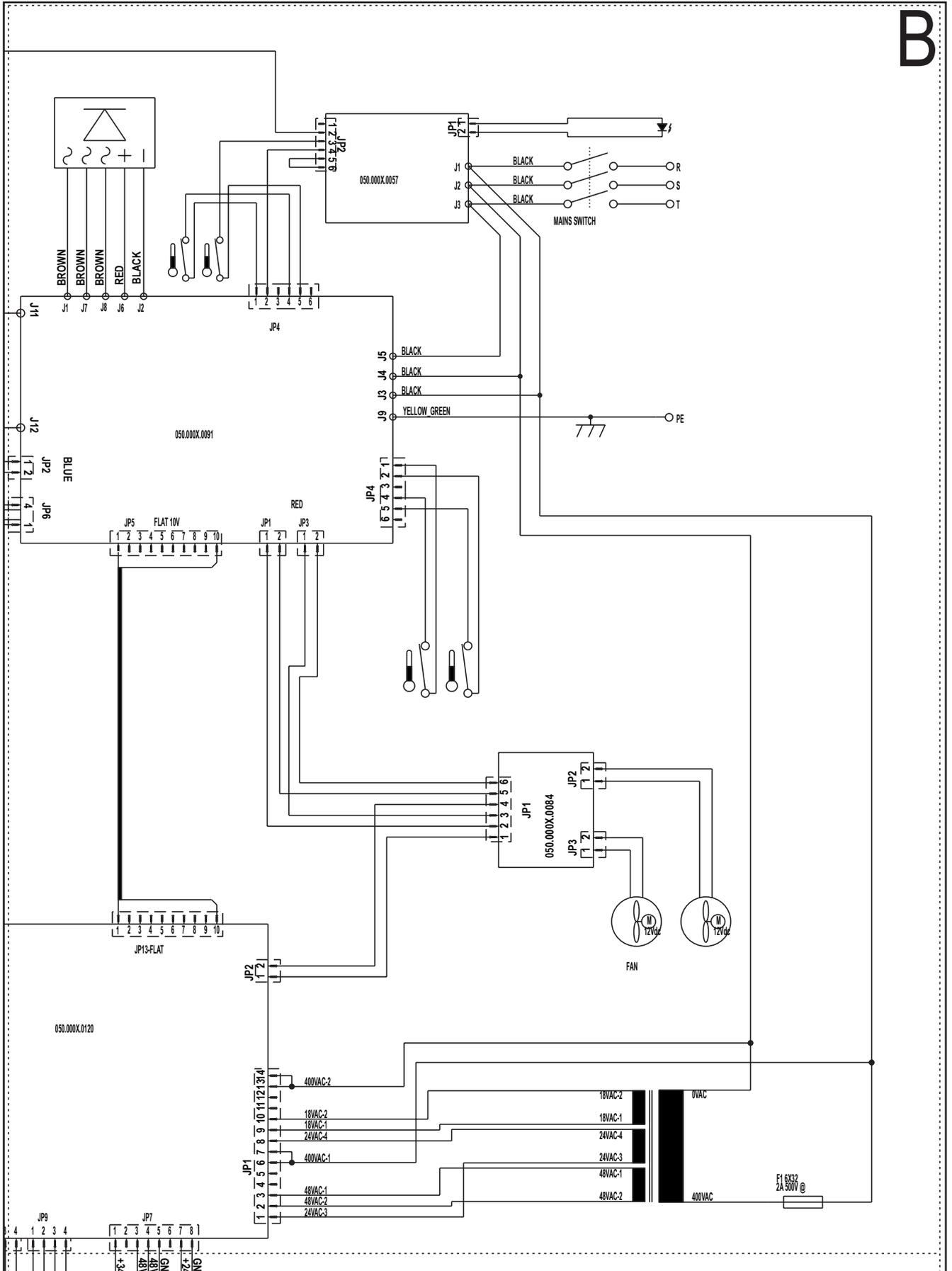
FRANÇAIS

Courant d'alimentation absorbé maximal	35% (40° C)			15.0 A
	40% (40° C)	12.7 A		
	50% (40° C)		8.8 A	
	60% (40° C)	10.6 A	8.3 A	10.0 A
	100 % (40° C)	8.8 A	6.8 A	8.4 A
Courant d'alimentation effectif maximal	35% (40° C)			8.8 A
	40% (40° C)	8.0 A		
	50% (40° C)		6.2 A	
	60% (40° C)	8.2 A	6.4 A	7.7 A
	100 % (40° C)	8.8 A	6.8 A	8.4 A
Tension à vide (U0)		60 V		
Tension à vide réduite (Ur)		11 V		
L'efficacité de la source d'énergie	Efficacité (300A / 29,0V): 87,8%			
	Consommation d'énergie dans des conditions de non-charge (U1= 400 Va.c.): 30 W			
Matières premières essentielles	Selon les informations fournies par nos fournisseurs, ce produit ne contient pas de matières premières essentielles en quantités supérieures à 1 g par composant.			

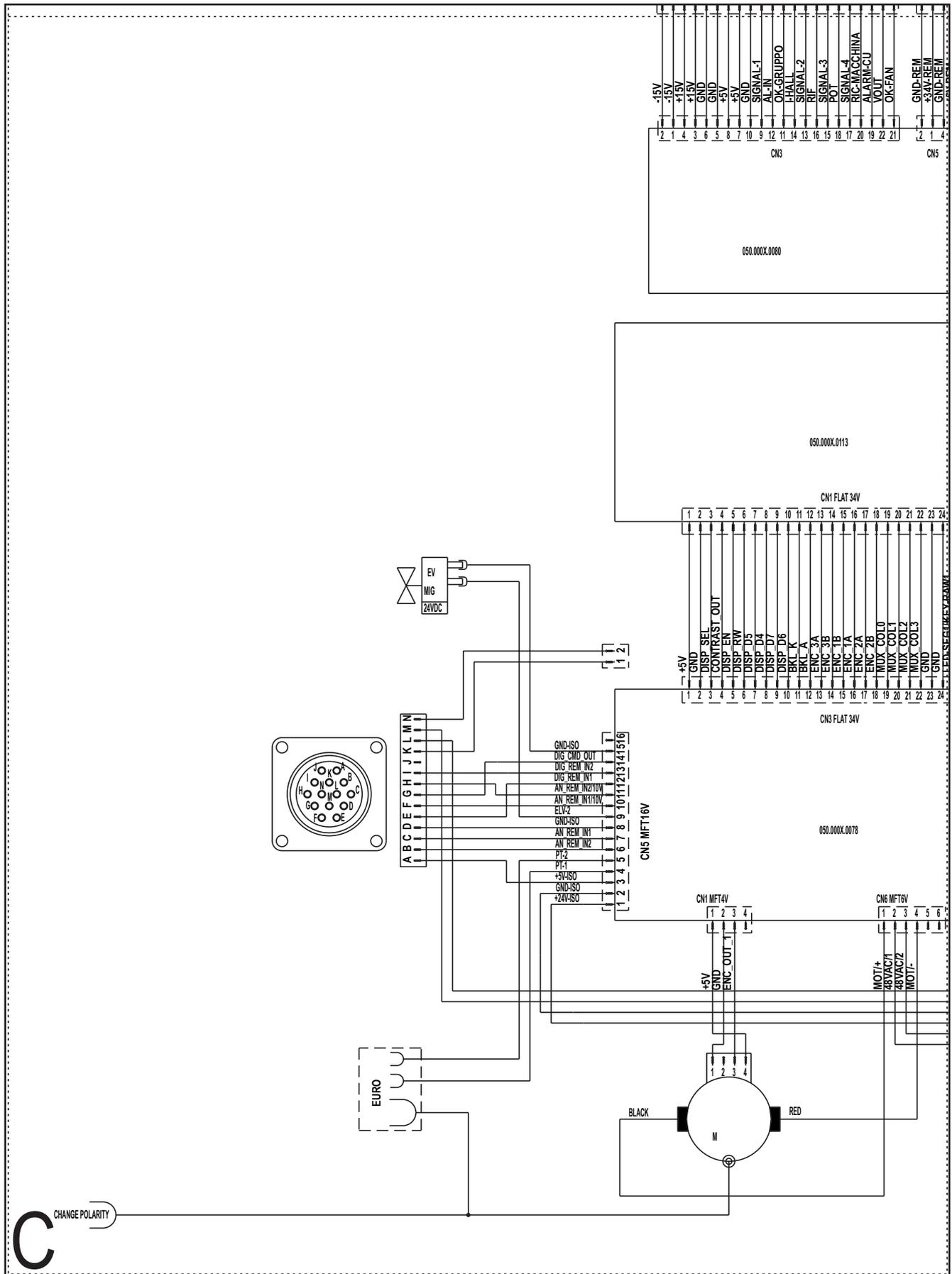
14 SCHÉMA ÉLECTRIQUE



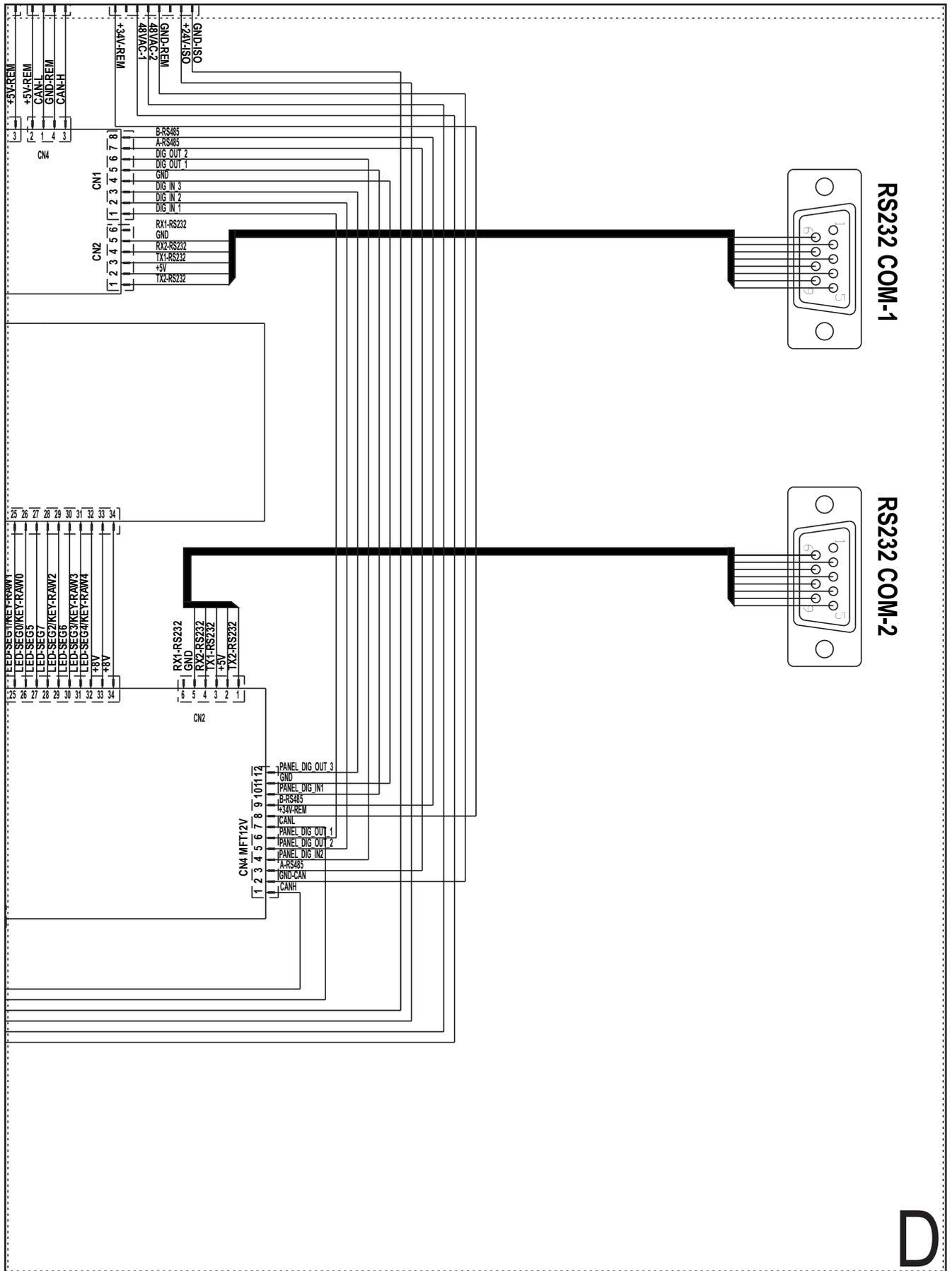




B



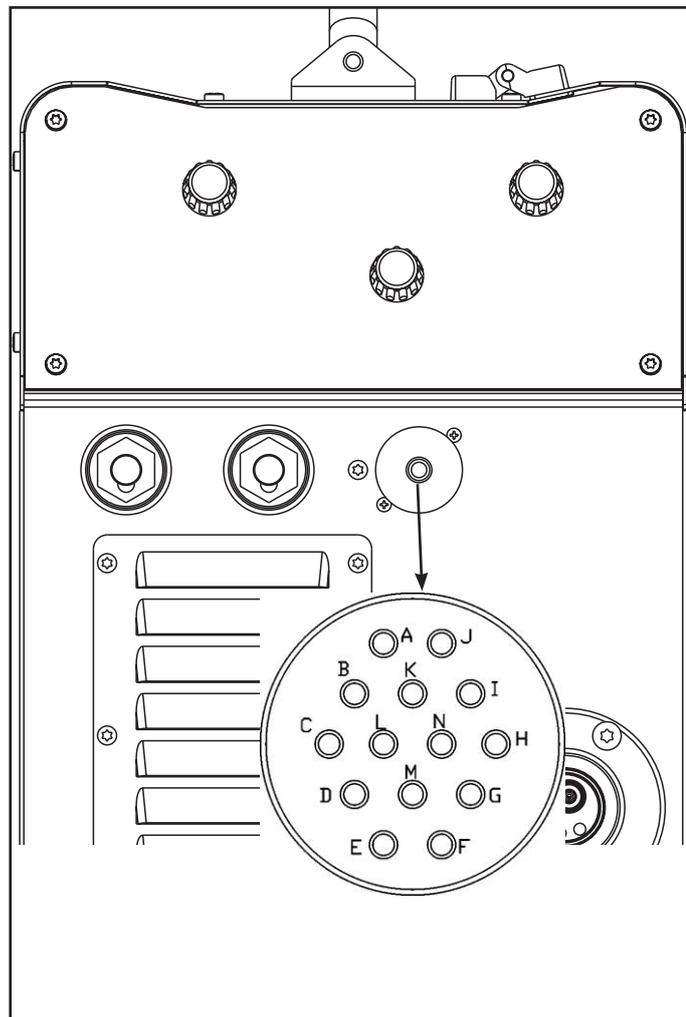
C CHANGE POLARITY



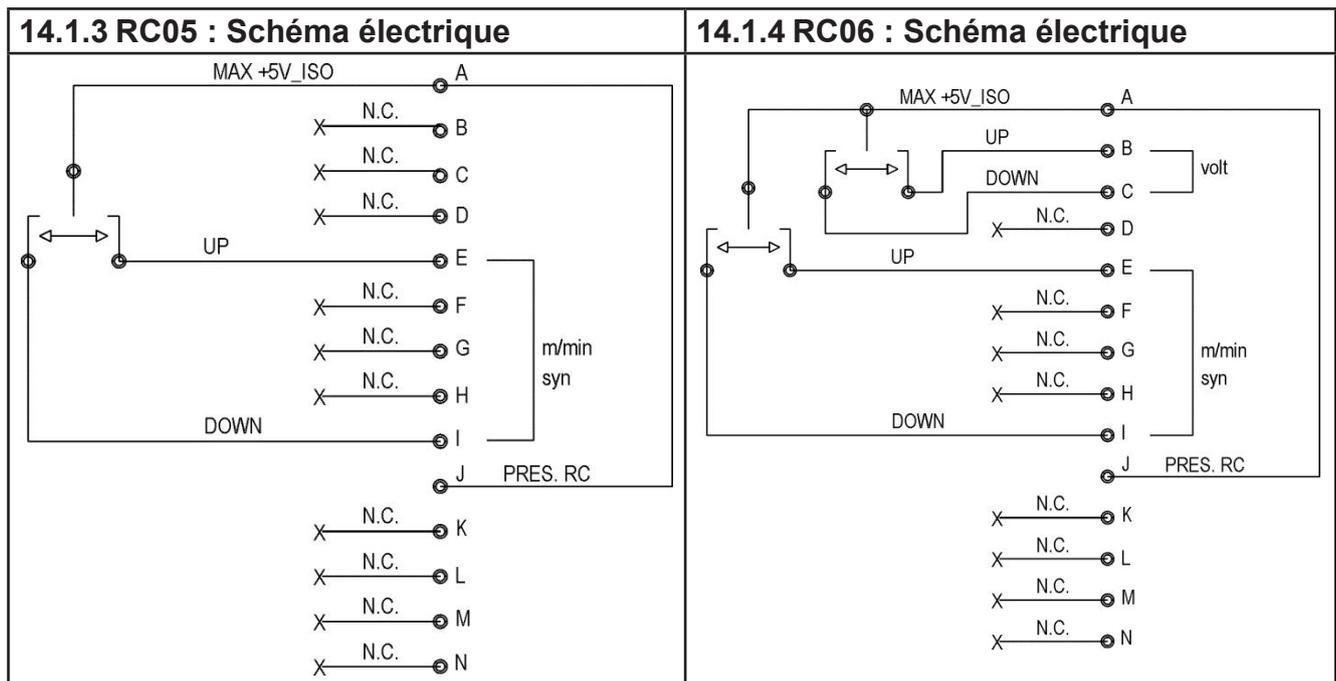
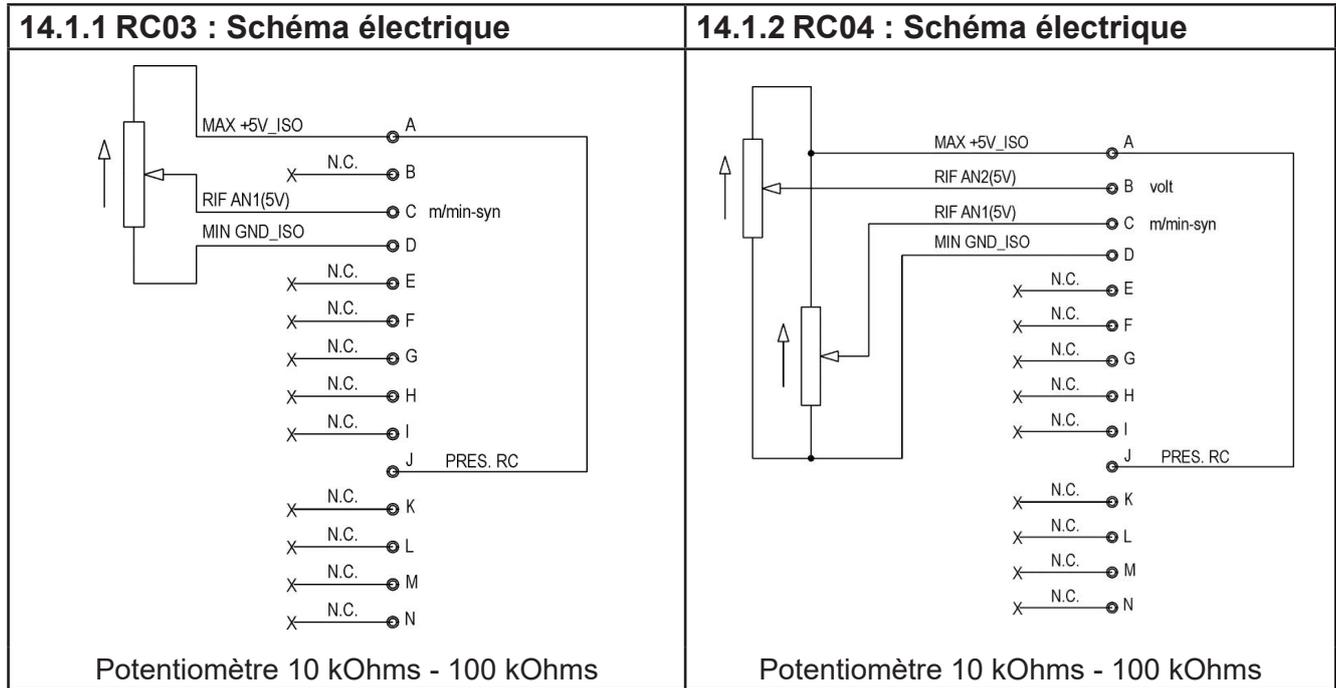
D

FRANÇAIS

14.1 COMMANDE À DISTANCE

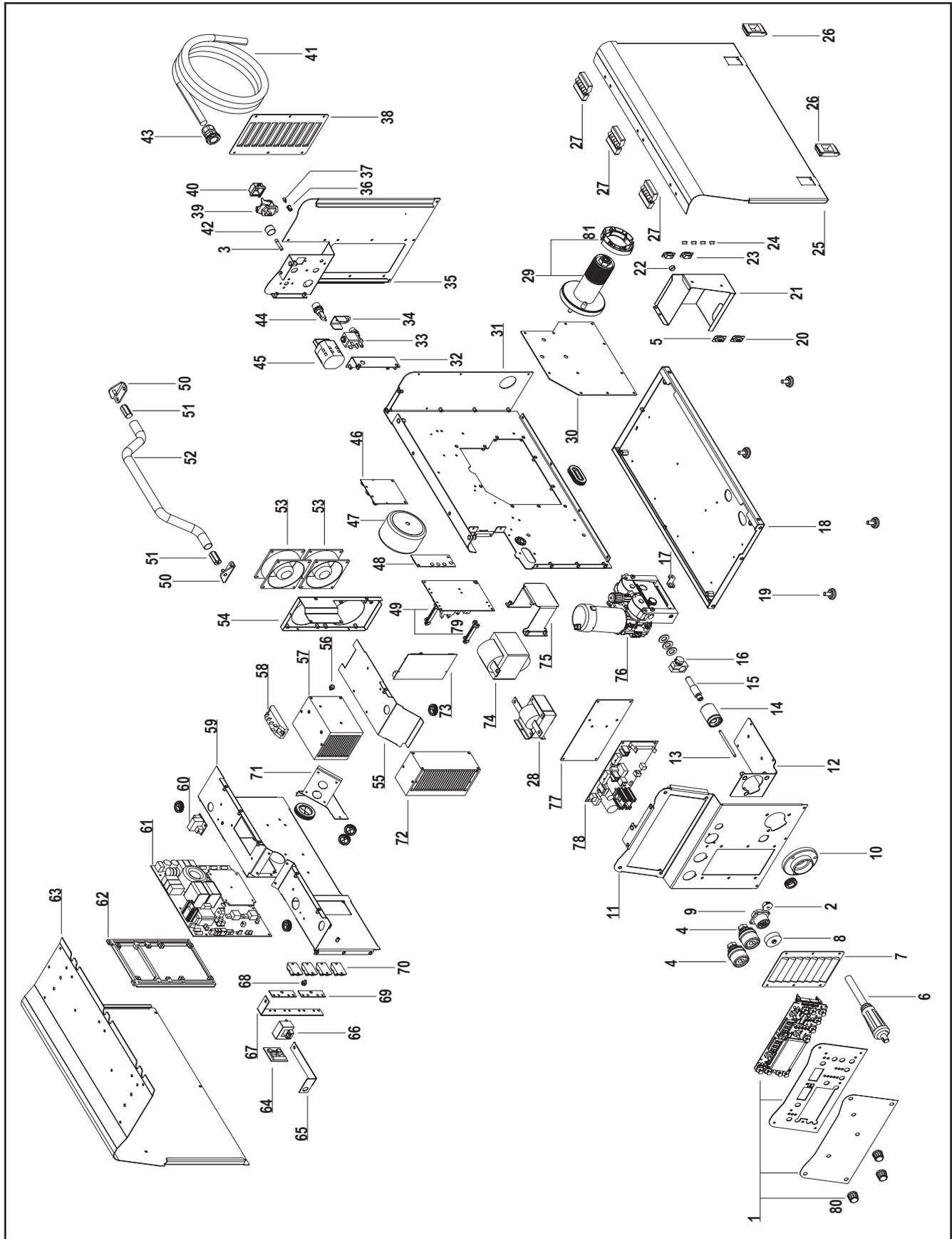


Pin	Name	Voltage	Input/Output
A	+5V-ISO	5 V d.c.	Out
B	AN REM IN2	0-5 V	In
C	AN REM IN1	0-5 V	In
D	GND-ISO	GND	Out
E	DIG REM IN1	0-5 V	In
F	AN REM IN1/10V	0-10 V	In
G	DIG CMD OUT	0-5 V	Out
H	AN REM IN2/10V	0-10 V	In
I	DIG REM IN2	0-5 V	In
J	-	-	Not use
K	-	-	Not use
L	-	-	Not use
M	-	-	Not use
N	-	-	Not use



FRANÇAIS

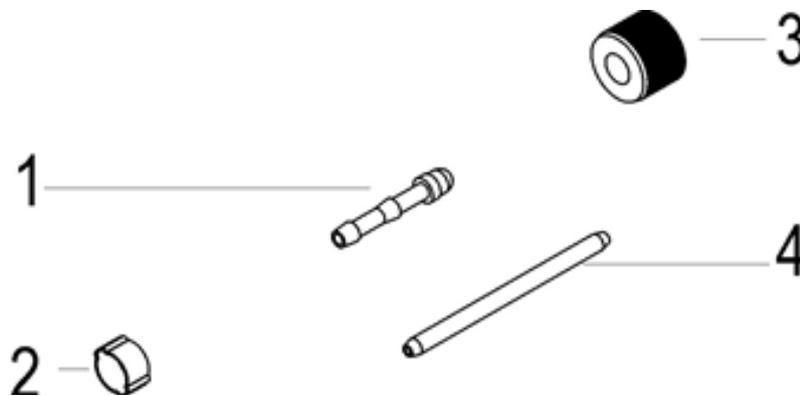
15 PIÈCES DE RECHANGE



N°	CODE	DESCRIPTION
1	050.5121.0000	COMPLETE FRONT LOGIC PANEL
2	016.0011.0014	CAP
3	040.0007.1160	FUSE
4	021.0001.0259	COMPLETE FIXED SOCKET
5	022.0002.0270	RS232 CABLE (COM1)
6	022.0002.0055	POLARITY SELECTOR CABLE
7	011.0009.0208	BLIND METAL FRONT PLATE
8	021.0004.2994	REMOTE CONNECTOR CAP
9	022.0002.0266	REMOTE LOGIC CABLE
10	021.0001.2005	PLASTIC HOUSING
11	011.0009.0221	FRONT PLATE
12	011.0009.0224	MOTOR SUPPORT PLATE
13	021.0001.2028	CAPILLARY TUBE FOR EURO CONNECTOR
14	021.0001.2001	AXIAL EURO BODY
15	021.0001.2015	BRASS GUIDE FOR EURO CONNECTOR
16	021.0001.2010	CURRENT CLAMP FOR BRASS GUIDE
17	011.0002.0037	BRASS GUIDE BLOCK BRACKET
18	011.0009.0200	BOTTOM COVER
19	016.0009.0003	RUBBER FOOT
20	022.0002.0153	RS232 CABLE (COM2)
21	011.0009.0222	LOGIC PROTECTION PLATE
22	016.0011.0008	CAP Ø=12
23	021.0014.0302	RS232 CONNECTOR CAP
24	016.0011.0001	CAP Ø=10
25	011.0000.0891	DOOR PLATE
26	011.0006.0002	PLATE SLIDE CLOSURE
27	011.0006.0006	PLASTIC HINGE
28	044.0004.0013	INDUCTOR
29	011.0006.0062	SPOOL SUPPORT
30	011.0009.0219	INTERNAL PLATE
31	011.0009.0220	INTERNAL PLATE
32	011.0009.0203	REAR FIXING PLATE
33	017.0001.5542	SOLENOID VALVE
34	011.0002.0018	SOLENOID VALVE BLOCK PLATE
35	011.0009.0202	REAR PLATE
36	016.4107.0001	LED HOLDER
37	022.0002.0198	RED LED CABLE
38	011.0009.0206	BLIND METAL REAR PLATE
39	022.0002.0073	C.U. POWER SUPPLY WIRING
40	021.0013.0007	C.U. POWER CONNECTOR CAP
41	045.0002.0005	NEOPRENE CABLE
42	016.0011.0004	FUSE HOLDER CAP
43	045.0000.0007	COMPLETE CABLE CLAMP
44	040.0006.1880	FUSE HOLDER
45	040.0001.0015	THREE-POLE SWITCH
46	050.0002.0057	THREE-PHASE POWER INPUT PROTECTION BOARD
47	041.0006.0009	AUXILIARY TRANSFORMER
48	050.0002.0119	PRIMARY CAPACITOR BOARD
49	050.0001.0120	BUS BOARD
50	011.0009.0213	HANDLE TUBE SUPPORT PLATE
51	016.0002.0001	PIN
52	011.0009.0214	HANDLE TUBE
53	003.0002.0015	FAN
54	011.0009.0207	FANS SUPPORT PLATE
55	011.0009.0204	INTERNAL DEFLECTOR PLATE

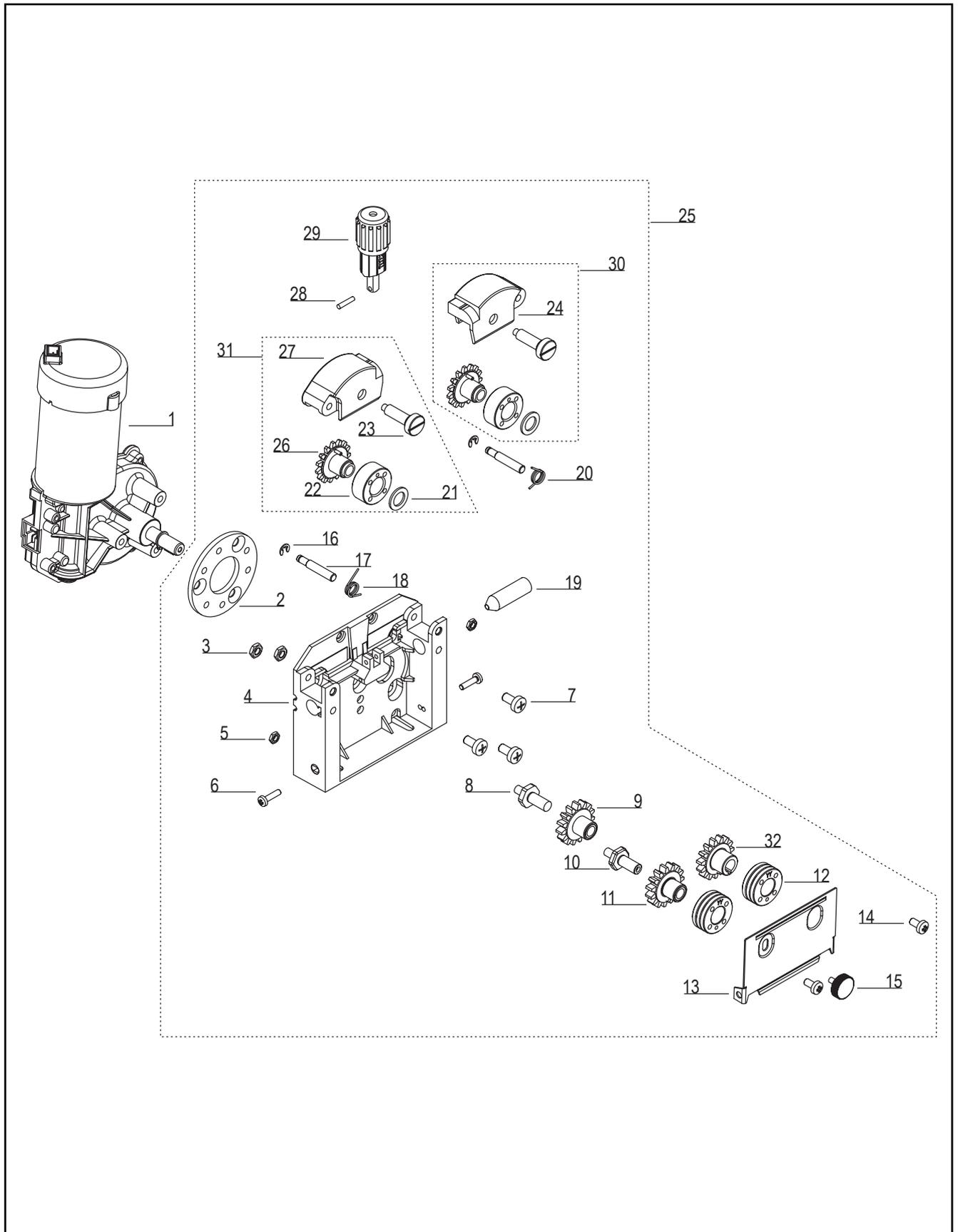
FRANÇAIS

56	040.0003.1003	THERMAL CUT-OUT 75°C
57	015.0001.0013	HEAT SINK
58	032.0001.8215	THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER
59	011.0009.0209	DEFLECTOR PLATE
60	050.0001.0084	FAN CONTROL BOARD
61	050.0003.0091	POWER BOARD
62	012.0003.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
63	011.0000.0881	COVER PLATE
64	050.0003.0044	SNUBBER BOARD
65	045.0006.0079	HALL-SOCKET COPPER BRACKET
66	041.0004.0501	HALL EFFECT SENSOR
67	045.0006.0078	DIODES-HALL COPPER BRACKET
68	040.0003.1007	THERMAL CUT-OUT 85°C
69	045.0006.0053	DIODES-TRANSFORMER COPPER BRACKET
70	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
71	011.0009.0205	OBLIQUE PLATE FOR DEFLECTOR
72	015.0001.0014	HEAT SINK
73	050.0023.0080	PULSE BOARD
74	042.0003.0003	POWER TRANSFORMER
75	011.0009.0121	TRANSFORMER SUPPORT PLATE
76	002.0000.0019	WIRE FEEDER
77	011.0009.0223	MOTOR BOARD SUPPORT PLATE
78	050.0024.0078	MOTOR BOARD
79	040.0003.1003	BOARDS SUPPORT GUIDE
80	014.0002.0002	KNOB WITHOUT POINTER
81	002.0000.0287	RINGNUT FOR SPOOL SUPPORT



N°	CODE	DESCRIPTION
	021.0000.0009	TORCH CONNECTORS COMPLETE KIT
1	016.5001.0822	HOSE ADAPTER 1/4
2	016.0007.0001	HOSE CLAMP Ø= 11-13
3	016.5001.0823	NUT 1/4
4	021.0001.2028	CAPILLARY TUBE

15.1 MOTEUR DU DÉVIDOIR

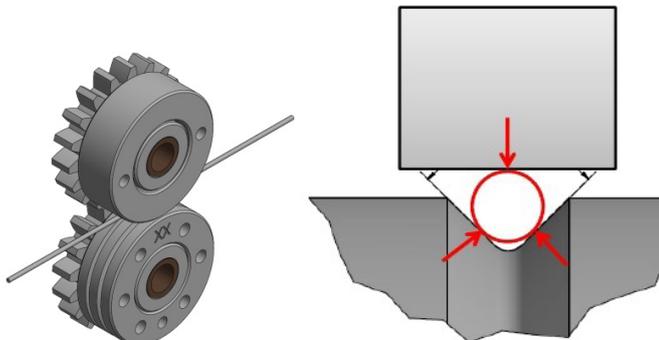


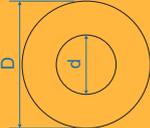
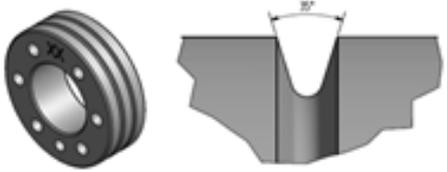
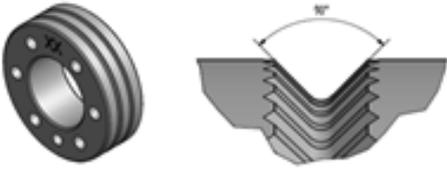
FRANÇAIS

N°	CODE	DESCRIPTION
1	002.0000.0353	MOTOR COIL
2	002.0000.0308	DISTANCE RING
3	002.0000.0349	NUT M6
5	002.0000.0348	NUT M5
4	002.0000.0327	FEED PLATE
6	002.0000.0347	SCREW M4x18
7	002.0000.0350	SCREW M6x12
8	002.0000.0341	SHAFT (1)
9	002.0000.0343	MAIN GEAR DRIVE
10	002.0000.0340	SHAFT (2)
11	002.0000.0342	GEAR DRIVE
12	002.0000.0121	FEED ROLL
13	002.0000.0345	INTERNAL PROTECTION PLATE
14	002.0000.0324	SCREW M5x10
15	002.0000.0346	RETAINING SCREW M5x6
16	002.0000.0352	SNAP RING 4 mm
17	002.0000.0336	JOINT AXLE
18	002.0000.0337	LEFT SPRING
19	002.0000.0297	INLET GUIDE WITH SOFT LINER
20	002.0000.0338	RIGHT SPRING
21	002.0000.0371	WASHER
22	002.0000.0370	PRESSURE ROLL
23	002.0000.0372	PRESSURE ROLL AXLE
24	002.0000.0368	RIGHT PRESSURE ARM
25	002.0000.0061	FIXING ARM BODY COMPLETE
26	002.0000.0369	UPPER GEAR WHEEL
27	002.0000.0367	LEFT PRESSURE ARM
28	002.0000.0319	PIN
29	002.0000.0339	COMPLETE PRESSURE DEVICE
30	002.0000.0366	COMPLETE RIGHT PRESSURE ARM
31	002.0000.0365	COMPLETE LEFT PRESSURE ARM
32	002.0000.0344	GEAR WHEEL UPPER

15.2 ROULEAU DÉVIDOIR

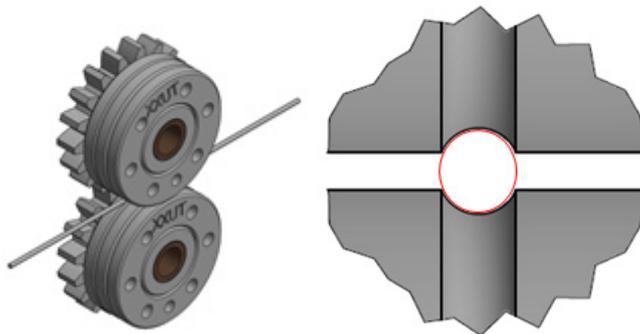
Double rouleau d'entraînement (2 rouleaux avec gorges, 2 rouleaux plats)

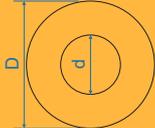
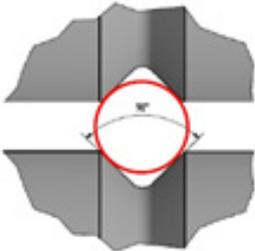
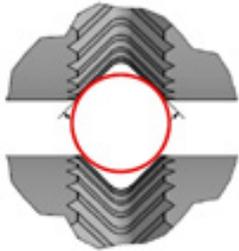


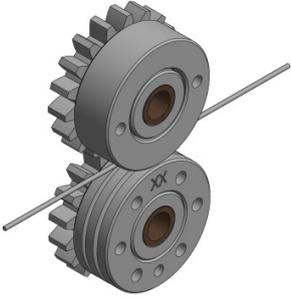
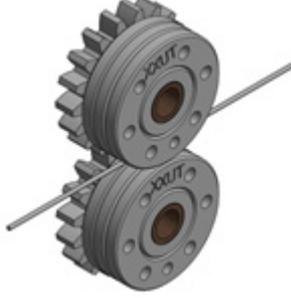
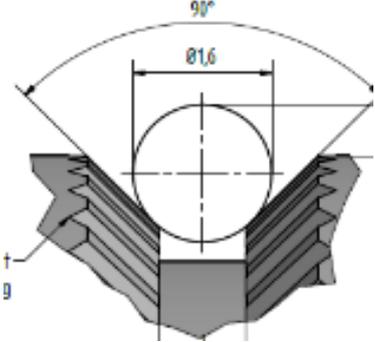
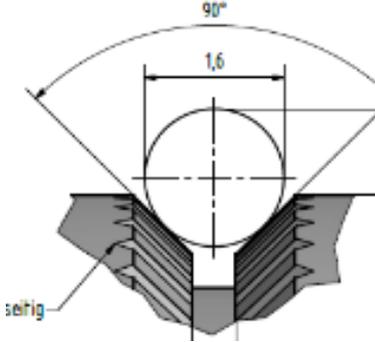
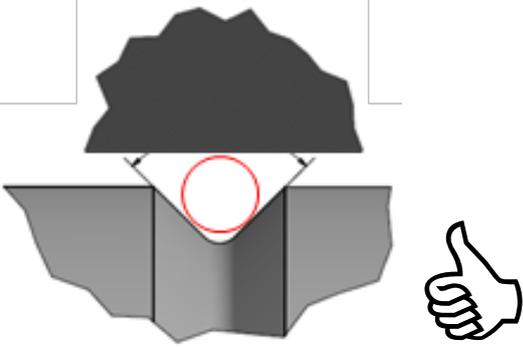
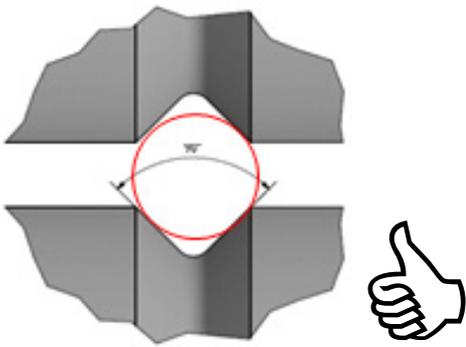
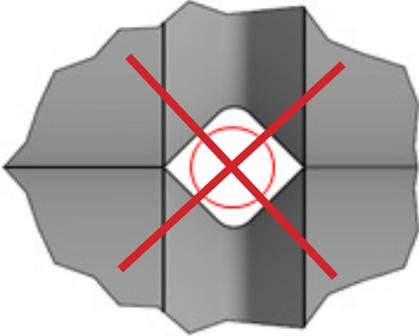
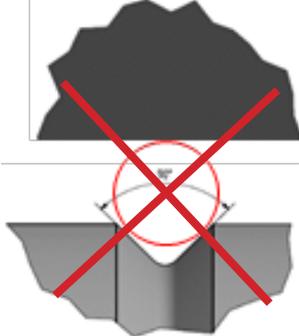
Code	Ø fil	Ø rouleau 	TYPE DE RAINURE
002.0000.0119	0.6.-0.8	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0120	0.8.-1.0	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0121	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0124	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 VK	
002.0000.0122	0.8.-1.0	D=30x12/d=14 U	
002.0000.0123	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 U	
002.0000.0369	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)		
002.0000.0370	LISSE POUR DOUBLE ROULEAU D'EN-TRAÎNEMENT		

FRANÇAIS

Double rouleau d'entraînement (4 rouleaux avec gorges) - CONFIGURATION RECOMMANDÉE



Code	Ø fil	<p>Ø rouleau</p> 	TYPE DE RAINURE
002.0000.0170	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 V DOUBLE D.	
002.0000.0178	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 VK DOUBLE D.	
002.0000.0369	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)		

STANDARD FEED ROLLS VS TWIN FEED ROLLS	
Rouleau d'entraînement standard	double rouleau d'entraînement
	
	
Position du centre du fil par rapport au bord de la gorge	
	
	



WELD THE WORLD





WELD THE WORLD

www.weco.it

