



WELD THE WORLD

# Pioneer Pulse 321MKS

## Guide d'utilisation



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>4</b>
1.1	PRÉSENTATION .....	5
<b>2</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>
2.1	ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL .....	6
2.2	CONNEXION AU RESEAU ELECTRIQUE .....	7
2.3	POSITIONNEMENT DE LA BOBINE DE FIL .....	7
2.4	POSITIONNEMENT DU FIL DANS LE DEVIDOIR .....	8
2.5	BRANCHEMENTS AUX PRISES .....	9
2.6	INSTALLAZIONE MIG/MAG .....	10
2.7	TABLEAU AVANT .....	11
2.8	PANNEAU ARRIERE .....	12
<b>3</b>	<b>INTERFACE UTILISATEUR</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>ALLUMAGE DE L'APPAREIL</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>REINITIALISATION (CHARGEMENT DU PARAMETRAGE D'USINE)</b> .....	<b>17</b>
5.1	RÉINITIALISATION PARTIELLE .....	18
5.2	RÉINITIALISATION TOTALE .....	19
<b>6</b>	<b>RÉGLAGES (CONFIGURATION INITIAL DU GÉNÉRATEUR DE COURANT)</b> .....	<b>20</b>
6.1	COMPTEUR HEURES DE TRAVAIL .....	22
6.2	TYPE DE TRIGGER .....	23
6.3	PROCÉDURE DE VERROUILLAGE .....	24
6.4	RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ .....	26
6.5	REPLISSAGE DE LA TORCHE .....	27
6.6	ÉTALONNAGE DU CIRCUIT DE SOUDAGE .....	27
<b>7</b>	<b>GESTION DES ALARMES</b> .....	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>ACTIVATION DES PARAMÈTRES</b> .....	<b>32</b>
8.1	PARAMÈTRES DE SOUDAGE .....	33
<b>9</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES DES NIVEAUX DE MENU</b> .....	<b>38</b>
9.1	1° NIVEAU .....	38
9.2	2° NIVEAU .....	38
9.3	3° NIVEAU .....	39
<b>10</b>	<b>CONFIGURATIONS DE SOUDAGE</b> .....	<b>39</b>
10.1	SÉLECTION DES COURBES DE SOUDAGE .....	39
10.2	SOUDAGE MIG/MAG MANUEL .....	42
10.3	SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE .....	44
10.4	SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ .....	48
10.5	SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ .....	52
<b>11</b>	<b>GESTION DES JOB</b> .....	<b>55</b>
11.1	ENREGISTREMENT D'UN JOB .....	56
11.2	NOMMER LES JOB .....	58
11.3	CHARGEMENT DE JOB UTILISATEUR .....	60
11.4	ANNULATION DE JOB .....	61
11.5	EXPORTATION/IMPORTATION JOB (via clé USB) .....	62
11.6	EXPORTATION JOB .....	62
11.7	IMPORTATION JOB .....	64
11.8	SÉLECTION DES JOBS EN UTILISANT LES TOUCHES DE LA TORCHE .....	65

---

<b>12</b>	<b>MODES DU BOUTON TORCHE .....</b>	<b>66</b>
12.1	SOUDAGE MIG/MAG 2T .....	66
12.2	SOUDAGE MIG/MAG 2T SPOT .....	66
12.3	SOUDAGE MIG/MAG 4T .....	66
12.4	SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL .....	67
12.5	SOUDAGE MIG/MAG 2T - 3 NIVEAUX .....	67
12.6	SOUDAGE MMIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVEAUX .....	67
12.7	SOUDAGE MIG/MAG 4T - 3 NIVEAUX .....	68
12.8	SOUDAGE MIG//MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVEAUX .....	68
<b>13</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES .....</b>	<b>69</b>
13.1	DONNÉES TECHNIQUES Pioneer Pulse 321MKS .....	69
<b>14</b>	<b>SCHÉMA ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>70</b>
14.1	SCHÉMA ÉLECTRIQUE .....	70
14.2	CONNECTEUR POUR CONTRÔLE À DISTANCE (panneau frontal) .....	75
14.3	PUSH-PULL (OPTION) .....	76
<b>15</b>	<b>PIÈCES DE RECHANGE .....</b>	<b>77</b>
15.1	Pioneer Pulse 321MKS .....	77
15.2	MOTEUR DU DÉVIDOIR .....	80
15.3	ROULEAUX DU DEVIDOIR .....	82

---

## 1 AVANT-PROPOS

 	<b>IMPORTANT !</b>
<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>A défaut de manuel "dispositions générales d'utilisation", il est indispensable d'en demander une copie au revendeur ou au producteur.</i></p> <p><i>Conserver la documentation pour les besoins futurs.</i></p>	

### LEGENDE :

	<b>DANGER !</b>
<p><i>Ce graphique indique un danger mortel ou de graves lésions.</i></p>	

	<b>ATTENTION !</b>
<p><i>Ce graphique indique un risque de lésions ou de dommages matériels.</i></p>	

	<b>PRUDENCE !</b>
<p><i>Ce graphique indique une situation potentiellement dangereuse.</i></p>	

	<b>INFORMATION !</b>
<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.
- ① 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.
- \*1 Le symbole renvoie à la note numérotée relative.

### REMARQUES

Les images contenues dans ce manuel sont fournies à titre indicatif et peuvent être différentes des appareils proprement dits.

## 1.1 PRÉSENTATION

**Pioneer Pulse 321MKS** est un poste à souder professionnel à onduleur triphasé avec dévidoir à 4 rouleaux conçu pour fonctionner en conditions environnementales extrêmes. Ce générateur est idéal pour les applications en atelier, charpente, industrie automobile et transports, constructions aux exigences qualités rigoureuses et peut facilement être transporté dans les zones de travail difficiles grâce à sa carrosserie robuste.

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.

Les modes et les processus de soudage sont spécifiés dans le tableau.

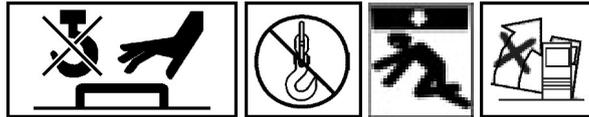
MODE		PROCESSUS	
	MIG/MAG MANUEL		DEUX TEMPS (2T) DEUX SPOT TIME (2T-SPOT)
			QUATRE TEMPS (4T)
	MIG/MAG SYNERGIQUE		DEUX TEMPS (2T) DEUX SPOT TIME (2T-SPOT)
	MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ		QUATRE TEMPS (4T)
	MIG/MAG SYNERGIQUE À DOUBLE PULSATION		TROIS NIVEAUX (3T)

## 2 INSTALLATION



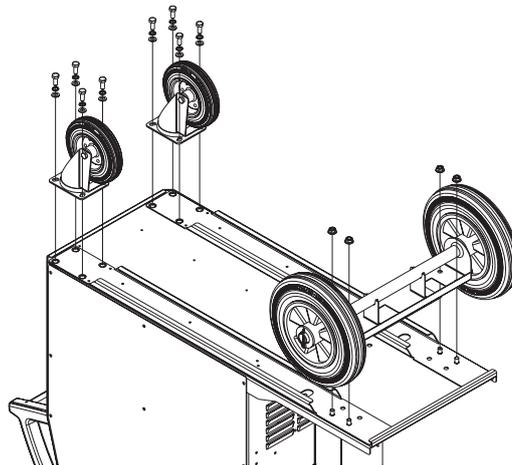
### **DANGER !** **Levage et positionnement**

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

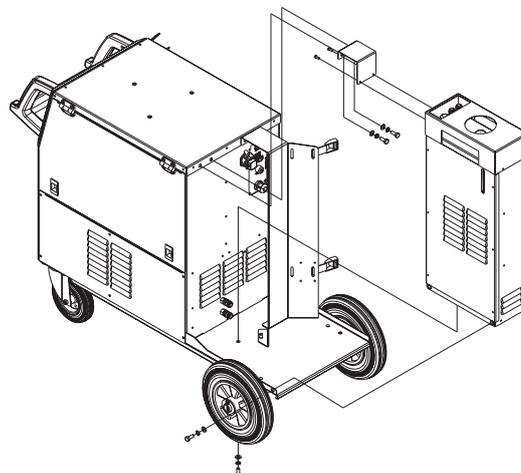


### 2.1 ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL

1. Visser les roues pivotantes avant à l'aide des boulons fournis.
2. Visser les roues fixes arrière aux axes à la base de l'appareil à l'aide des écrous fournis.



3. Loger le refroidisseur dans le logement prévu.
4. Visser l'étrier de fixation du refroidisseur à la carrosserie de l'appareil à l'aide des boulons fournis.
5. Visser la base du groupe à celle de l'appareil à l'aide des boulons fournis.



## 2.2 CONNEXION AU RESEAU ELECTRIQUE

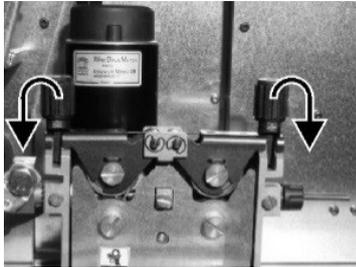
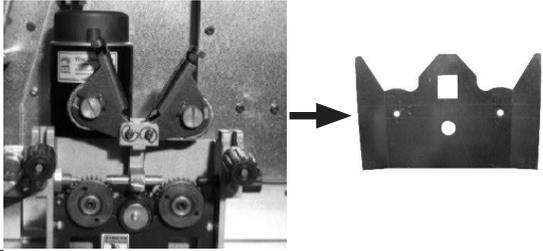
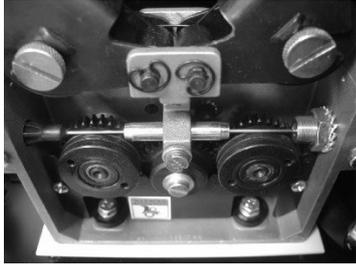
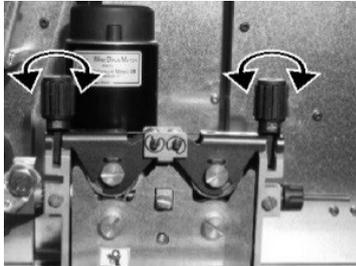
Les caractéristiques du secteur où l'appareil doit être relié sont spécifiées dans la section "13.1 DONNÉES TECHNIQUES Pioneer Pulse 321MKS".

La machine peut être connectée aux moto-générateurs, pourvu qu'ils présentent une tension stabilisée. Toute opération de connexion/déconnexion parmi les dispositifs doit être effectuée lorsque la machine est hors service.

## 2.3 POSITIONNEMENT DE LA BOBINE DE FIL

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ouvrir le volet latéral de l'appareil afin d'accéder au compartiment porte-bobine.</li> <li>2. Dévisser le bouchon du galet porte-bobine.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Monter, si nécessaire, un adaptateur pour la bobine de fil.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Insérer la bobine de fil dans le galet en s'assurant qu'elle soit convenablement placée.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Etalonner 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 trop tendu et, que lors de l'arrêt, la bobine se bloque immédiatement sans dérouler de fil en excès.</li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Revisser le bouchon.</li> </ol>	

## 2.4 POSITIONNEMENT DU FIL DANS LE DEVIDOIR

<p>1. Abaisser les dispositifs de pression du dévidoir de fil.</p>	
<p>2. Lever les bras de pression du dévidoir de fil. 3. Retirer la tôle de protection.</p>	
<p>4. Contrôler que les rouleaux appropriés au type de fil que l'on souhaite utiliser soient montés.</p> <p>① § "15.3 ROULEAUX DU DEVIDOIR"</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le diamètre de l'entaille du rouleau et du fil à utiliser doit être le même.</li><li>• La forme du rouleau doit être adaptée à la composition du matériel.</li><li>• L'entaille doit être en "U" pour les matériaux tendres (Aluminium et ses alliages, CuSi3).</li><li>• L'entaille doit par contre être en "V" pour les matériaux plus durs (SG2-SG3, aciers inoxydables).</li><li>• Il existe des rouleaux à entaille moletée pour le fil à âme.</li></ul> <p>5. Dérouler le fil entre les rouleaux du dévidoir et l'enfiler dans le poinçon de la prise TORCHE MIG/MAG.</p> <p>6. Contrôler que le fil soit convenablement logé dans les sillons des rouleaux.</p>	
<p>7. Fermer les bras de pression du dévidoir de fil. 8. 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>9. Remonter la tôle de protection. 10. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé). 11. 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 tableau avant de l'appareil.</p>	

---

## 2.5 BRANCHEMENTS AUX PRISES

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. Brancher le tuyau de gaz provenant de la bouteille au connecteur.
4. Ouvrir la vanne de la bouteille.
5. Brancher le câble d'alimentation du groupe de refroidissement à la prise d'alimentation auxiliaire située sur le générateur de courant.
6. Brancher les tuyaux pour le liquide de refroidissement aux connexions prévues, situées sur le groupe de refroidissement et sur le panneau arrière de l'appareil.
7. Brancher la fiche de la torche MIG/MAG à la prise de soudage TORCHE EURO.
8. Brancher les tuyaux pour le liquide de refroidissement de la torche MIG/MAG aux connexions prévues, situées sur le panneau avant de l'appareil.
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.
11. Placer l'interrupteur du générateur de courant en position "I" (appareil allumé).
12. 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 tableau avant de l'appareil.
13. Sélectionner par interface utilisateur le procédé du bouton de torche.
14. 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.
15. Régler la quantité de gaz souhaitée tandis qu'il sort à l'aide du débitmètre.
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.

## 2.6 INSTALLAZIONE MIG/MAG



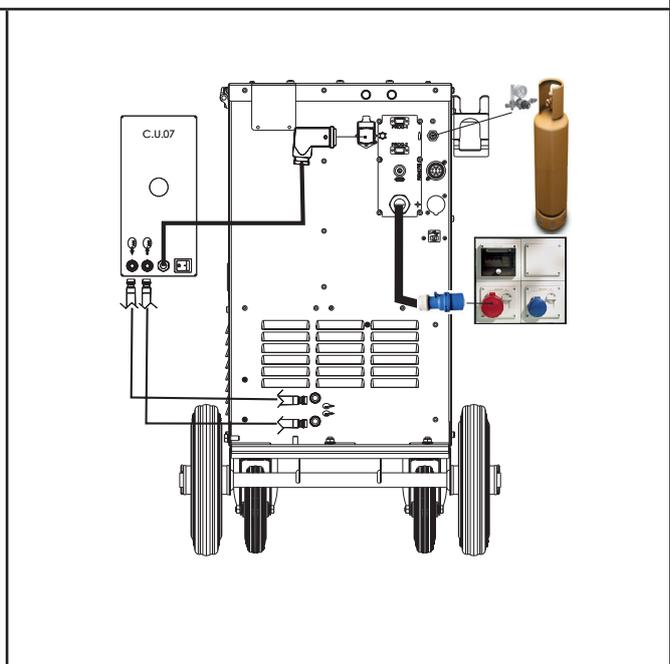
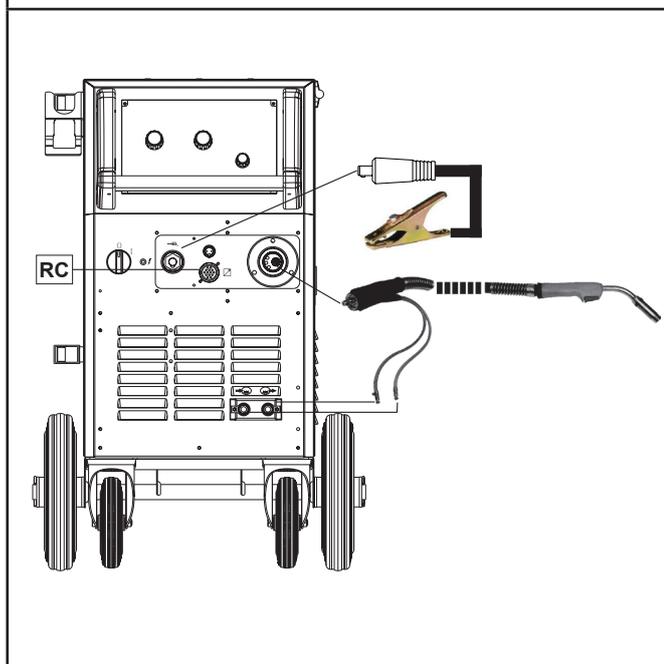
**DANGER !**

*Risque de choc électrique !*

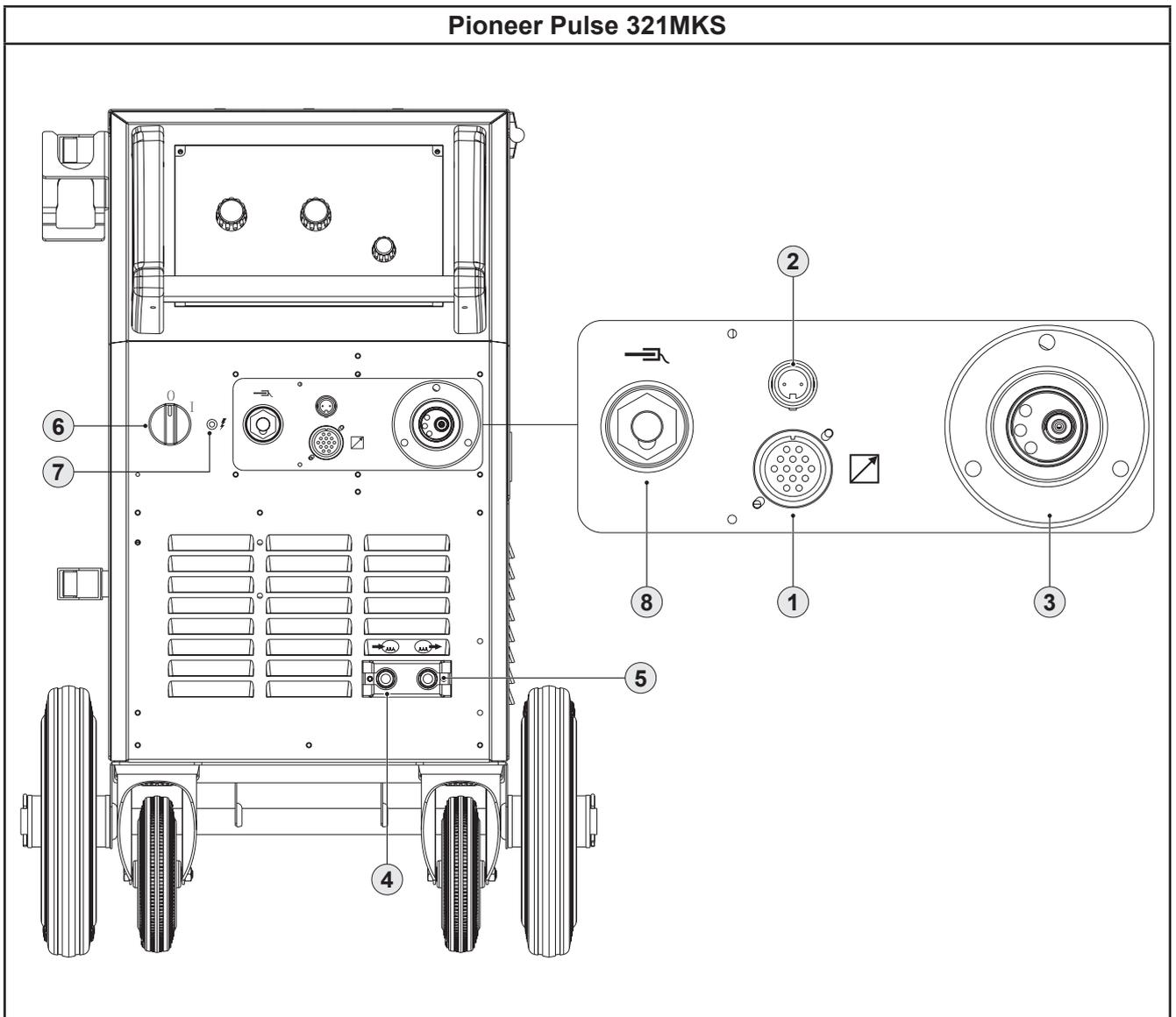
*Lire les avertissements signalés par les symboles suivants dans les "Dispositions générales d'utilisation".*



### Pioneer Pulse 321MKS

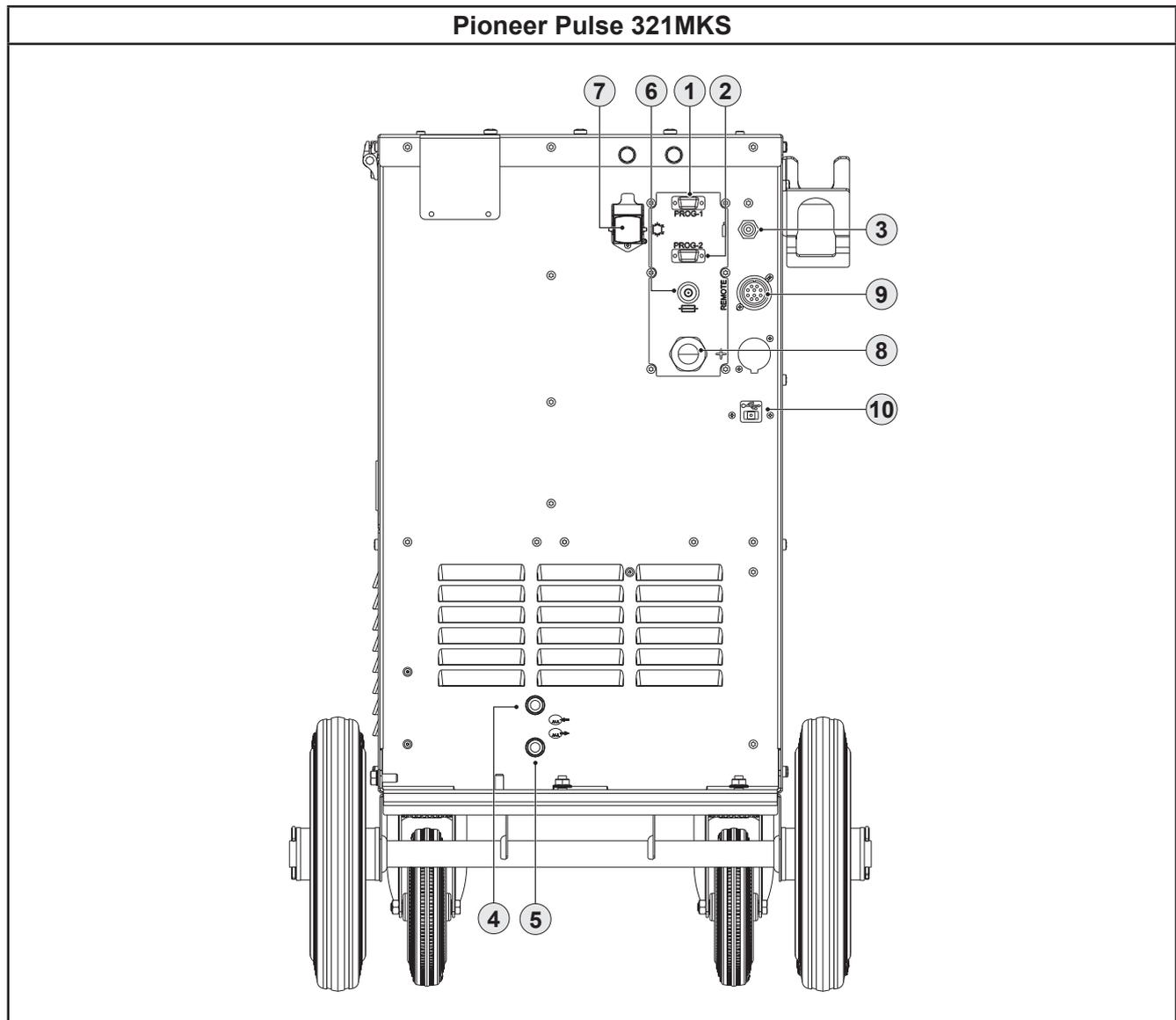


## 2.7 TABLEAU AVANT



- 1: Connecteur de commande a distance.
- 2 : Prédiposition pour le branchement de la torche push-pull (à travers l'achat et l'installation du kit relatif).
- 3 : Prise de soudage TORCHE EURO.
- 4 : Branchement du tuyau du liquide de refroidissement.  
Torche → Générateur
- 5 : Branchement du tuyau du liquide de refroidissement.  
Générateur → Torche
- 6 : Interrupteur de marche/arrêt du générateur.
- 7 : Diode d'activation de protection de réseau.  
Ce led s'allume lorsqu'une condition de dysfonctionnement se vérifie :  
Absence d'une phase sur la ligne d'alimentation.
- 8 : Prise de soudage PINCE DE MASSE.

## 2.8 PANNEAU ARRIERE



- 1: Connecteur pour la connexion au programmeur.  
(Connecteur de programmation pour la carte processus.)  
Il est possible de mettre à jour le logiciel de l'équipement par le kit de programmation.
- 2 : Connecteur pour la connexion au programmeur.  
(Connecteur de programmation pour la carte moteur.)  
Il est possible de mettre à jour le logiciel de l'équipement par le kit de programmation.
- 3 : Raccord postérieur gaz. Il sert à relier le tuyau de gaz qui provient du faisceau de câbles.
- 4 : Branchement du tuyau du liquide de refroidissement.  
Unité de refroidissement → Générateur
- 5 : Branchement du tuyau du liquide de refroidissement.  
Générateur → Unité de refroidissement
- 6 : Fusible de protection pour le transformateur d'alimentation.
  - Type            A retardement (T)
  - Amperage     3.15 A
  - Tension       500 V

## 7: Connecteur d'alimentation du refroidisseur.

- Tension 230 V~
- Intensité emise 0.8 A
- Indice de protection IP IP20 (bouchon ouvert)  
IP66 (bouchon fermé)



**ATTENTION !**  
**Danger tension !**

*Si aucun appareil n'est branché à la prise, tenir en permanence le couvercle fermé en raison du risque d'électrocution !*

## 8: Cordon d'alimentation.

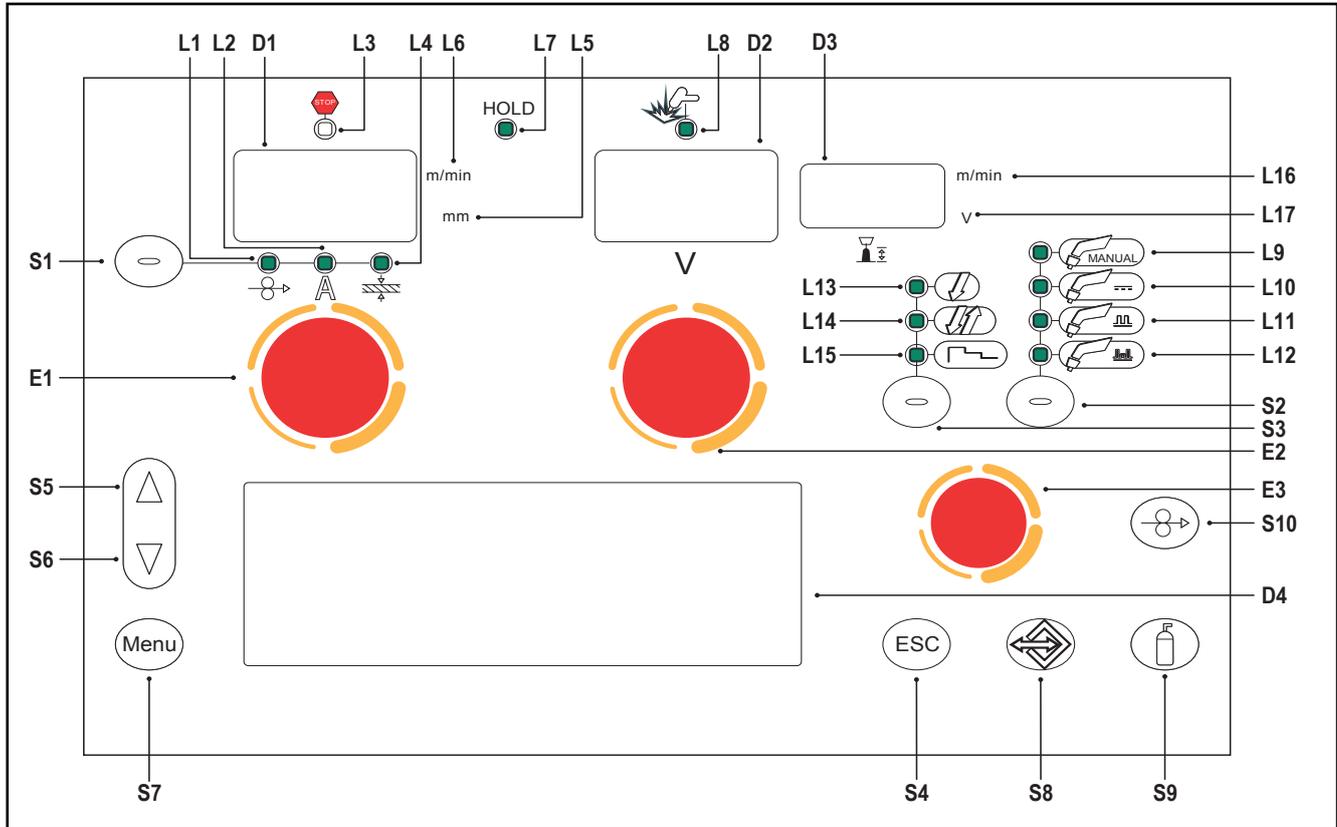
- Longueur totale (y comprise la partie interne) 4.5 m
- Numéro et Section Conducteurs 4 x 4.0 mm<sup>2</sup>
- Type de fiche Pas fournie

## 9: Connecteur de signaux pour applications automatiques.

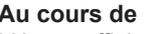
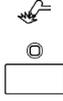
10 : Port de connexion d'une clé USB pour l'exportation/importation des JOB.

### 3 INTERFACE UTILISATEUR

#### Pioneer Pulse 321MKS



SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
L1		L'allumage signale la possibilité de configurer le paramètre suivant : VITESSE DU FIL La valeur s'affiche sur l'écran suivant : D1 :
L2	<b>A</b>	<b>Soudage MIG/MAG , court-circuit-spray, pulsé et synergique :</b> L'allumage signale la possibilité de configurer le paramètre suivant : COURANT DE SOUDAGE <b>Fonction HOLD (en fin de soudage) :</b> 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 : D4 : ① § «7 GESTION DES ALARMES»
L4		L'allumage signale la possibilité de configurer le paramètre suivant : ÉPAISSEUR DE SOUDAGE (En référence à une soudage en "T" de cordons d'angle sur épaisseurs égales. Il s'agit exclusivement de valeurs indicatives). La valeur s'affiche sur l'écran suivant : D1 :
L5	<b>mm</b>	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	<b>m/min</b>	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 :

SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
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.
L9		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : MIG/MAG MANUEL
L10		L'allumage indique la sélection du mode de soudage suivant : 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
L13		L'allumage signale l'activation de la fonction suivante : procédé 2 temps ① § «12.1 SOUDAGE MIG/MAG 2T» Le clignotement indique l'activation de la fonction suivante : procédé 2 temps spot ① § «12.2 SOUDAGE MIG/MAG 2T SPOT»
L14		L'allumage signale l'activation de la fonction suivante : procédé 4 temps ① § «12.3 SOUDAGE MIG/MAG 4T» / § «12.4 SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL»
L15		L'allumage signale l'activation de la fonction suivante : procédé 3 temps ① § «12.5 SOUDAGE MIG/MAG 2T - 3 NIVEAUX» / § «12.6 SOUDAGE MMIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVEAUX» / § «12.7 SOUDAGE MIG/MAG 4T - 3 NIVEAUX» / § «12.8 SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVEAUX».
D1		<b>Au cours de l'allumage des led suivantes :</b>  / <b>A</b> / 
		L'écran affiche la valeur relative au paramètre sélectionné.
		<b>Soudage :</b> L'écran affiche l'intensité réelle au cours du soudage.
D2		<b>Configuration des données :</b> L'écran affiche la valeur en volt de la tension de soudage configurée.
		<b>Soudage :</b> L'écran affiche la tension réelle au cours du soudage.
		<b>Fonction HOLD (en fin de soudage) :</b> L'écran affiche la dernière valeur de tension mesurée.
D3		<b>Soudage MIG/MAG manuel :</b> L'écran n'est pas activé. L'écran affiche " - - ".
		<b>Soudage MIG/MAG synergique :</b> 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.
D4		<b>Configuration des données :</b> L'écran affiche les différents menus de soudage relatifs aux procédés sélectionnés. L'écran affiche le paramètre sélectionné.
S1		<b>Mode MIG/MAG manuel :</b> La touche n'est pas activée.
		<b>Mode MIG/MAG synergique :</b> La touche sélectionne en séquence une seule led parmi les suivantes :  / <b>A</b> / 
S2		La touche sélectionne le mode de soudage.
S3		La touche sélectionne le procédé du bouton torche. ① § «12 MODES DU BOUTON TORCHE»
S4		La touche renvoie à la page principale de l'écran D4, 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 : D4 :
S8		La touche active la gestion des programmes personnalisés affichables sur l'écran suivant : D4 : ① § «11 GESTION DES JOB»

SIGLE	SYMBOLE	DESCRIPTION
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 § «6.4 RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ»
S10		La touche active l'avancement du fil pour l'enfilement dans la torche MIG/MAG. La vitesse d'enfilement est de 2 m/min pendant 3 secondes avant de passer à 10 m/min. On obtient ainsi une vitesse inférieure et par conséquent une meilleure précision lors de l'enfilement du fil au moment où celui-ci s'engage dans la buse de la torche.
E1		<b>Configuration des données</b> : L'encodeur règle le paramètre principal de soudage (et la synergie) affiché sur l'écran suivant : D1 <b>Pendant le soudage avec un JOB activé</b> : l'encodeur modifie provisoirement le paramètre principal de soudage affiché sur l'écran suivant : D1
E2		<b>Mode MIG/MAG manuel</b> : L'encodeur règle la tension de soudage dont la valeur en volt est affichée sur l'écran suivant : D2
		<b>Mode MIG/MAG synergique</b> : 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 <b>Pendant le soudage avec un JOB activé</b> : l'encodeur modifie provisoirement le paramètre principal de soudage affiché sur l'écran suivant : D2
E3		L'encodeur modifie la configuration du paramètre sélectionné et affiché sur l'écran suivant : D4 Le paramètre sélectionné est mis en évidence par le symbole suivant : ➔.
		<b>Pas en soudage avec un JOB chargé</b> : Défilement de tous les JOB quelle que soit la séquence d'appartenance.

## 4 ALLUMAGE DE L'APPAREIL

Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur "I" pour allumer l'appareil.  
Le message apparait sur les écrans suivants : D4

Tab. 1 - Messages lors de l'allumage

MOTOR BOARD FW : YY.YY.YYY MISE A JOUR PROGRAMMES PIONEER POWER PULSE ZZZ FW : YY.YY.YYY MACHINE OK	YY.YY.YYY= version du logiciel du générateur de courant.
--	--

### Premier allumage ou allumage consécutif à la procédure de REINITIALISATION

- ➔ Le générateur de courant se prédispose au soudage selon des valeurs prédéfinies en usine.

### Allumages suivants

- ➔ Le générateur de courant se prédispose en fonction de 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, D3

## 5 REINITIALISATION (CHARGEMENT DU PARAMETRAGE D'USINE)

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

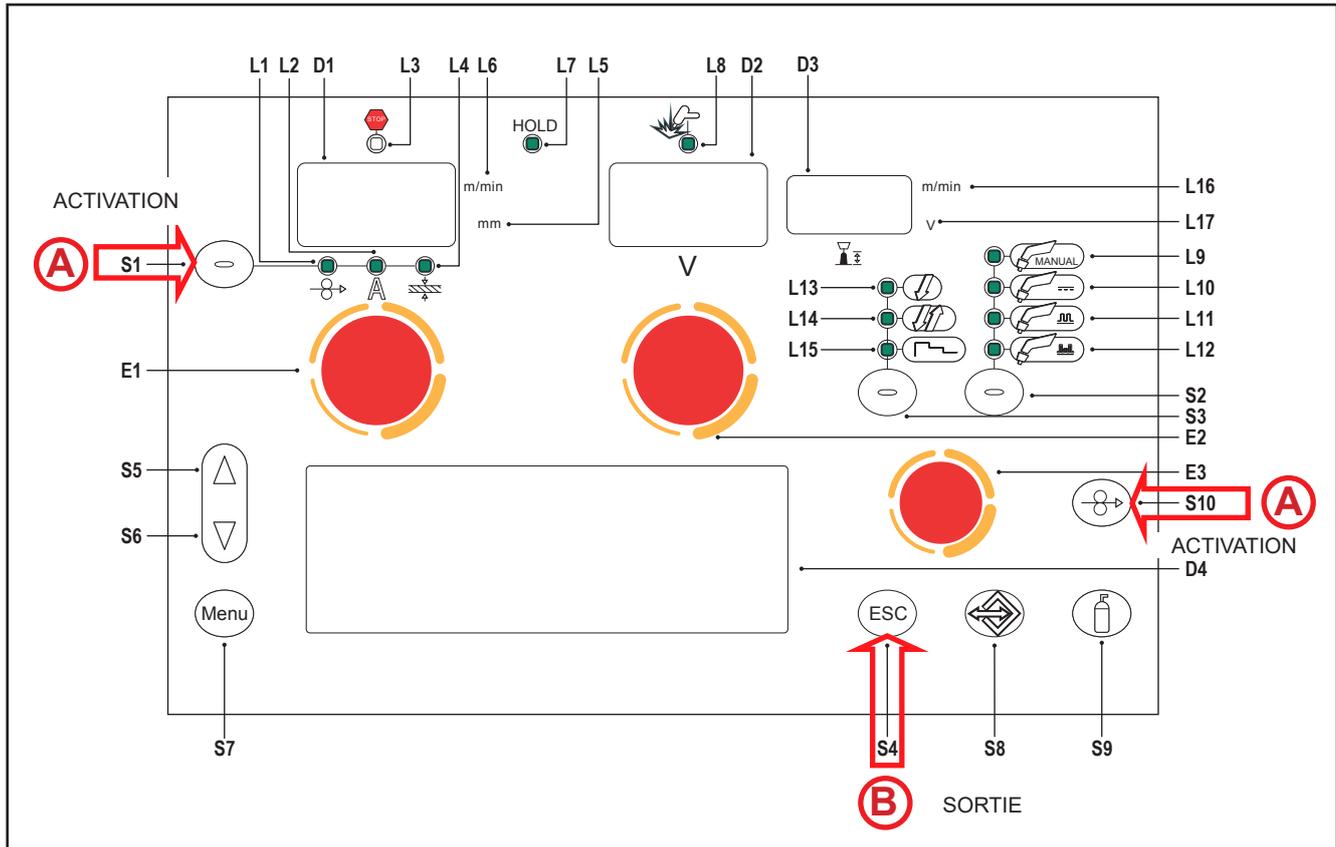
Cette procédure sert dans les cas suivants :

- Trop nombreuses modifications portées 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 :

- Paramétrage du menu de CONFIGURATION.
- Job mémorisés.



**(A)**

- o Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur "O" pour éteindre l'appareil.
- o Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur "I" pour allumer l'appareil.
- o Appuyer simultanément sur les touches **S1** (ACTIVATION) et **S10** (ACTIVATION) [ ⚠️ **Effectuer cette opération avant que l'inscription "MISE A JOUR PROGRAMMES" n'apparaisse sur l'écran suivant : D4** ]
- o **REINITIALISATION PARTIELLE SÉLECTIONNER TYPE DE RÉINITIALISATION** : Le message apparaît sur l'écran : D4 .

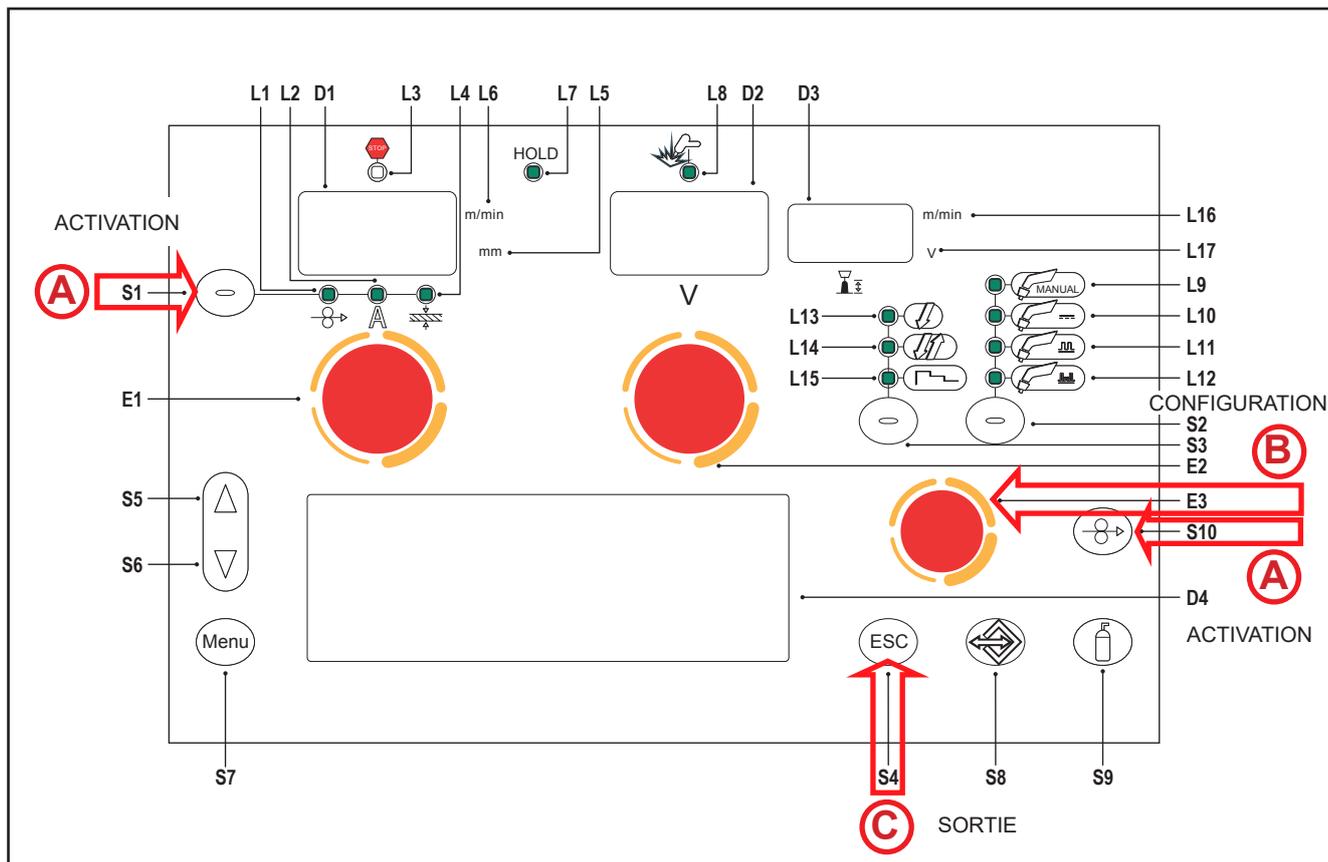
**(B)**

- o **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.
- o **Sortie avec confirmation**
  - Appuyer sur la touche **S4** (ESC) pour enregistrer la configuration et sortir du menu.
  - o Sur l'écran **D4** s'affiche le message : **EFFACEMENT MÉMOIRE**
  - Attendre l'accomplissement de l'opération d'effacement de la mémoire.
  - o 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 paramètres d'usine.

Tous les emplacements de mémoire et par conséquent toutes les configurations personnelles 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.
- ⓐ Appuyer simultanément sur les touches **S1** (⏻) et **S10** (➡) [ ⚠ **Effectuer cette opération avant que l'inscription "MISE A JOUR PROGRAMMES" n'apparisse sur l'écran suivant : D4** ]
  - ➡ **RÉINITIALISATION PARTIELLE SÉLECTIONNER TYPE DE RÉINITIALISATION** : Le message apparaît sur l'écran : D4 .

- ⓑ À l'aide de l'encodeur **E3** (⦿), sélectionnez le paramètre "**RÉINITIALISATION TOTALE**".

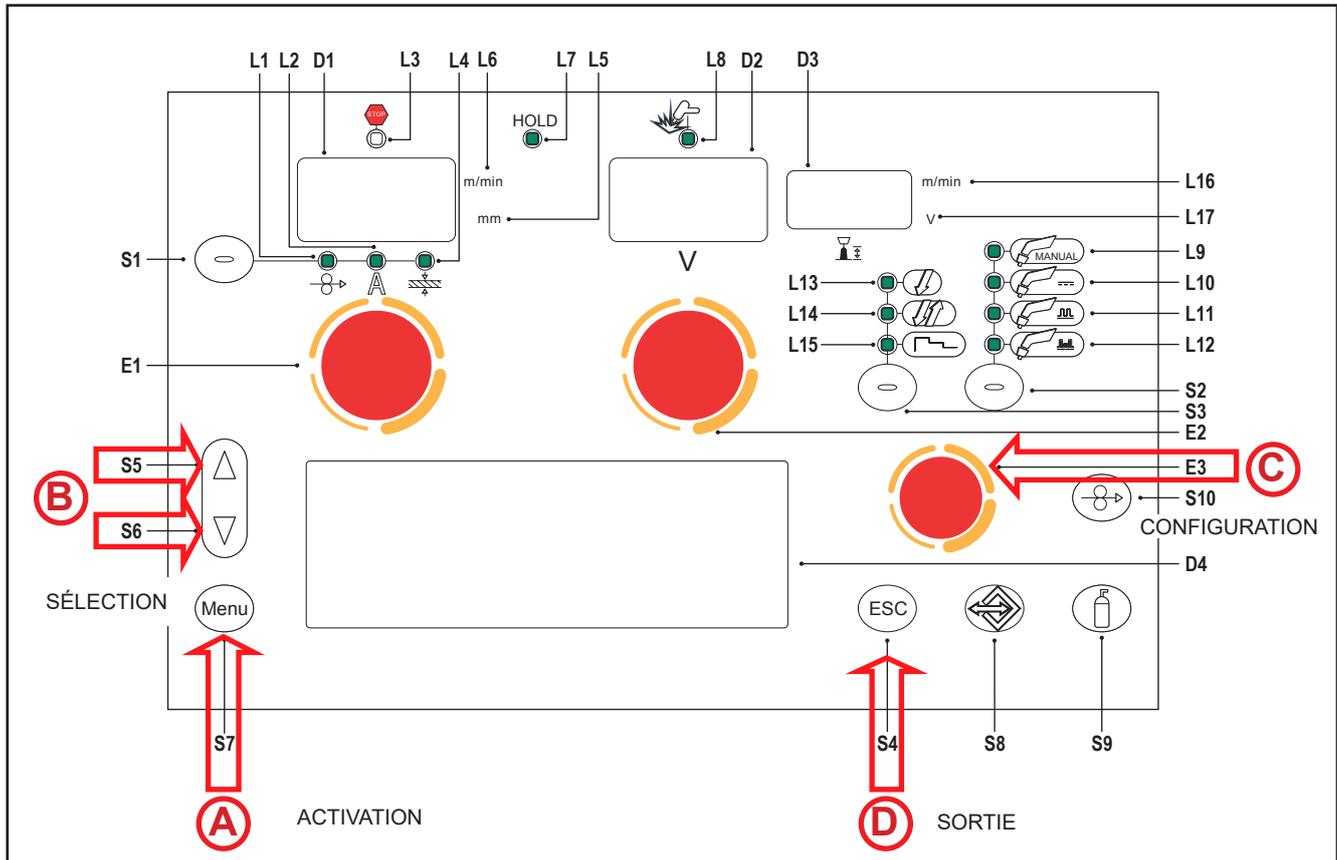
- ⓐ **Sortie sans confirmer**
  - Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur "O" pour éteindre l'appareil.
  - Placer l'interrupteur d'alimentation du générateur sur "I" pour allumer l'appareil.
- ⓒ **Sortie avec confirmation**
  - Appuyer sur la touche **S4** (ESC) pour enregistrer la configuration et sortir du menu.
  - ➡ Sur l'écran **D4** 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.

① § «6.3 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 avant que l'inscription "MISE A JOUR PROGRAMMES" n'apparaisse sur l'écran suivant : D4 ].
  - **SET UP X/Y** : Le message apparaît sur l'écran **D4** pendant quelques secondes.
    - x= numéro de page du menu actuellement affiché.
    - y= nombre total de pages du menu.

- 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.
  - ① § «6.3 PROCÉDURE DE VERROUILLAGE».

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

- Appuyer sur la touche **S4** (ESC) pour enregistrer la configuration et sortir du menu.
  - L'appareil redémarre avec la procédure d'allumage.

**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. 2 - Paramètres de Configuration

PAGE DU MENU	CONFIGURATION	MIN	PRÉDÉ-FINI	MAX	REMARQUES	
SET UP 1/11	SÉLECTION LANGUE				ENGLISH, ITALIANO, FRANÇAIS, DEUTSCH, ESPAÑOL, PORTUGUES, DUTCH, CESKY SRBSKI, POLSKI, SUOMI	
SET UP 2/11	REFROIDISSEMENT	ON	AUTO	AUTO		
SET UP 3/11	CONTRASTE ÉCRAN	0 %	50 %	100 %		
SET UP 4/11	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
RC08 :						
SET UP 5/11	BLOQUAGE	OFF	OFF	LOCK 2	OFF	Tous les réglages sont activés.
					LOCK 1	Tous les réglages sont bloqués mises à part les exceptions reportées dans le »Tab. 3 - Fonctions non désactivées par les locks ou verrouillages» à la page 25.
					LOCK 2	
SET UP 6/11	ARC CORRECTION	VOLT	VOLT	m/min		
SET UP 7/11	COMPTEUR HEURES	0,0 h	0,0 h	0,0 h		
SET UP 8/10	CONNECTION TYPE	OFF	OFF	NC02	OFF	Communication avec IR non activée
					NC01	Communication avec IR activée en transmission de données
					NC02	Communication avec IR activée en transmission et réception de données
SET UP 9/11	TRIGGER TYPE	OFF	OFF	T01	OFF	Fonctionnement normal du bouton torche.
					T01	Active la fonction de défilement Job en soudage par la pression du bouton torche.
SET UP 10/11	SERVICE	CUR- RENT VAL.	C U R - R E N T VAL.	C A L I - B R A - T I O N	Accès au sous-menu des services d'étalonnage et de validation	
SET UP 11/11	PUSH PULL	OFF	OFF	ON		

## FRANÇAIS

### Activation du groupe 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.

### Service

Le réglage active la validation (VAL.) et l'étalonnage (CALIBRATION) de la machine.

- **CURRENT VAL.**
  - o La validation permet de vérifier le relevé correct de la valeur de courant (ampères) qui est affichée sur l'écran de l'équipement. Pour la validation, il faut que l'équipement soit relié à une charge statique adéquate.
- **VOLTAGE VAL.**
  - o La validation permet de vérifier le relevé correct de la valeur de tension (volts) de soudage qui est affichée sur l'écran de l'équipement. Pour la validation, il faut que l'équipement soit relié à une charge statique adéquate.
- **WIRE S. VAL.**
  - o La validation permet de vérifier le relevé correct de la valeur de vitesse du fil (m/min) qui est affichée sur l'écran de l'équipement.
- **CALIBRATION**
  - o L'étalonnage permet d'étalonner le courant de la machine.

La procédure de SERVICE ne rentre pas dans le cadre de ce manuel parce qu'elle s'adresse à du personnel technique spécialisé, possédant une formation adéquate et les instruments nécessaires. Les modes de test et les caractéristiques des instruments sont établis par des réglementations techniques spécifiques.

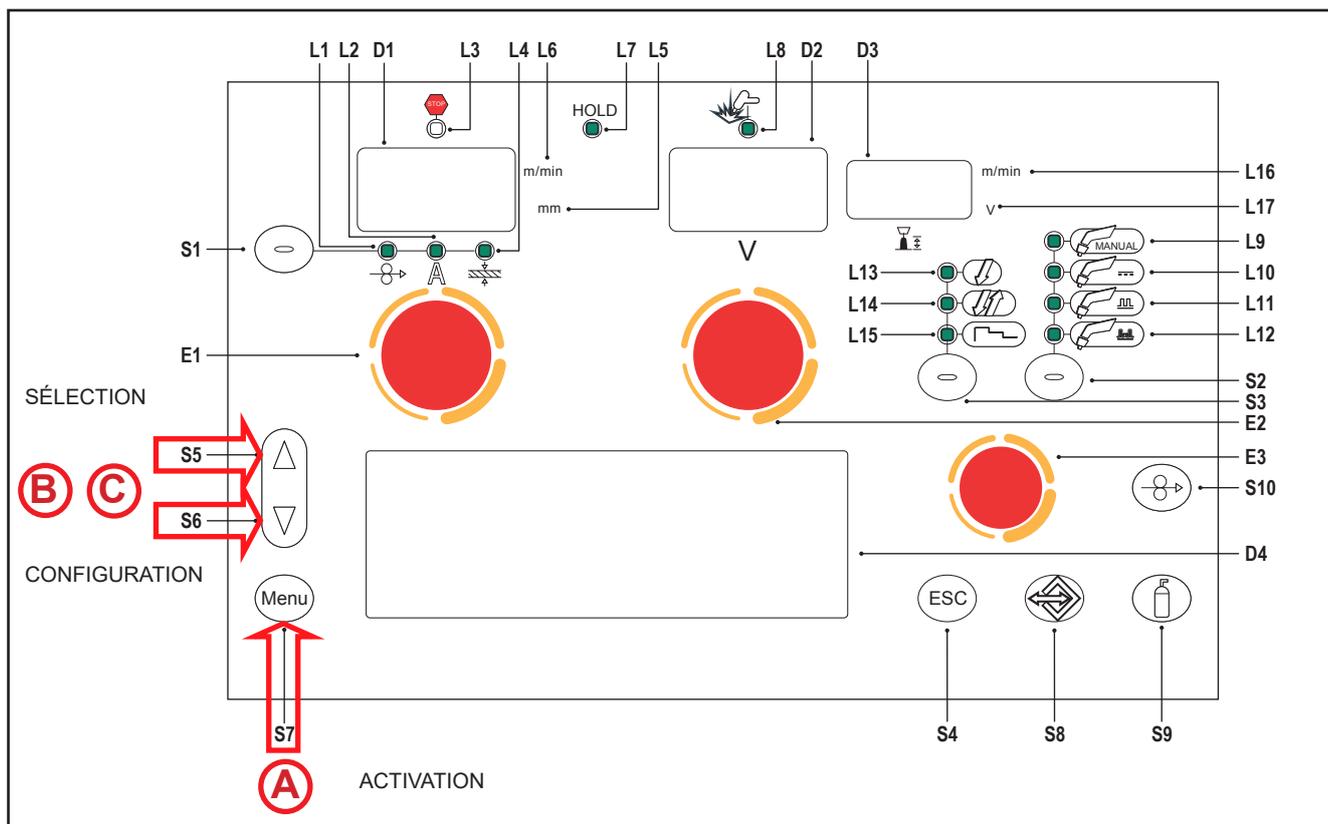
### 6.1 COMPTEUR HEURES DE TRAVAIL

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.

<b>SET UP</b>	<b>7/11</b>
<b>POWER ON</b>	<b>7.2 h</b>
<b>T. ARC. ON</b>	<b>5.3 h</b>
<b>P. ARC ON</b>	<b>0.7 h</b>

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



- |            |  |
|------------|--|
| <b>(A)</b> | <p><b>Réinitialisation comptage partiel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Appuyer et maintenir enfoncée la touche <b>S7</b> (Menu) pendant 3 secondes (SET UP avec la machine allumée).</li> </ul>  |
| <b>(B)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ À l'aide des touches <b>S5</b> (▲) et <b>S6</b> (▼) sélectionnez la ligne "SET UP 7/11".</li> </ul>   |
| <b>(C)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maintenir enfoncées simultanément les touches <b>S5</b> (▲) et <b>S6</b> (▼) pendant 3 secondes.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>➡ La valeur <b>P.ARC ON</b> est amenée à 0,0 h</li> </ul> </li> </ul> |

## 6.2 TYPE DE TRIGGER

Si le mode T01 est activé, la fonction de défilement Job en soudage par la pression du bouton torche est activée.

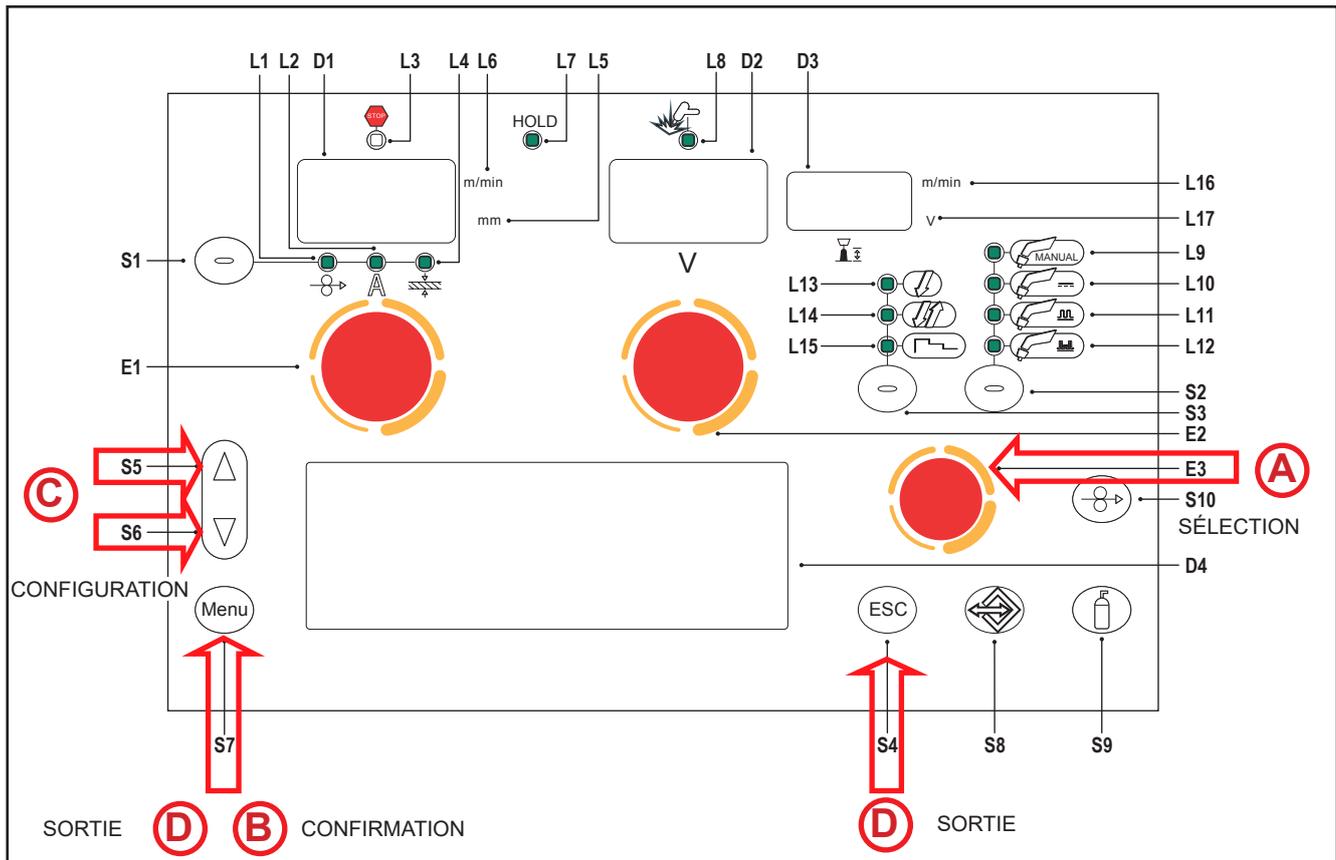
En mode T01, le bouton torche fonctionne en 4 temps ou 4 temps 3 niveaux avec fonctions Bilevel désactivées. Par conséquent, si les Job ont été enregistrés avec des modes différents, il sont automatiquement reportés dans ces conditions (qui ne sont pas enregistrées).

### 6.3 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

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 5/10 dans le menu SETUP.



- (A)** ○ Sélectionner l'état de verrouillage à activer à l'aide de l'encodeur **E3**
- (B)** ○ Appuyer sur la touche **S7** pour confirmer  
**SAISIR MOT DE PASSE : 0000** - Le message apparaît sur l'écran : **D4** .  
 - 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** .

<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Sortie sans confirmer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer sur la touche <b>S4</b> .</li> <li>➡ La sortie du menu est automatique.</li> </ul> </li> <li>○ <b>Sortie avec confirmation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer sur la touche <b>S7</b> .</li> <li>➡ L'appareil redémarre avec la procédure d'allumage.</li> <li>ⓘ <b>Le mot de passe devient actif. Prendre note du mode de passe saisi !</b></li> </ul> </li> </ul>
----------	--

Tab. 3 - Fonctions non désactivées par les locks ou verrouillages

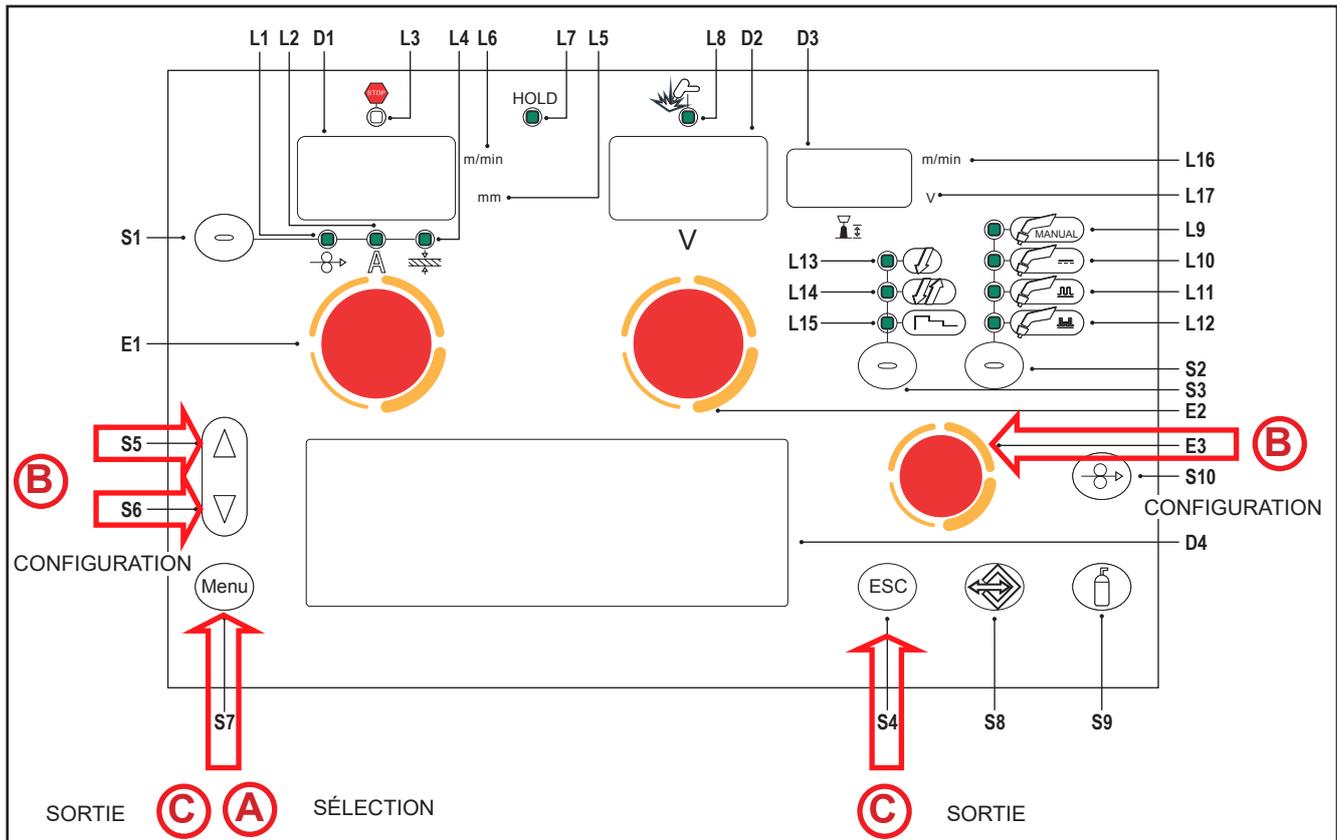
LOCK	TYPE DE COMMANDE À DISTANCE					REMARQUES
	INTERFACE UTILISATEUR/RC08	RC03 :	RC04 :	RC05 :	RC06 :	
OFF	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	Tous les réglages sont activés.	
1	Sélectionne le procédé du bouton torche (touche <b>S3</b> ) Affichage des principaux paramètres de soudage (touche <b>S1</b> ) Correction d'arc (encodeur <b>E2</b> ) Enfilage (touche <b>S10</b> ) Test gaz (touche <b>S9</b> )		Correction d'arc (potentiomètre Pot2)		Correction d'arc (levier HAUT/BAS 2)	
2	Sélectionne le procédé du bouton torche (touche <b>S3</b> ) Affichage des principaux paramètres de soudage (touche <b>S1</b> ) Correction d'arc (encodeur <b>E2</b> ) Synergie (encodeur <b>E1</b> ) Enfilage (touche <b>S10</b> ) Test gaz (touche <b>S9</b> )	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 <b>S3</b> ) Affichage des principaux paramètres de soudage (touche <b>S1</b> ) Sélectionne JOB (encodeur <b>E2</b> ) Enfilage (touche <b>S10</b> ) Test gaz (touche <b>S9</b> )			Défilement des JOBS (levier HAUT/BAS 1)	Défilement des JOBS (levier HAUT/BAS 1)	

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

### 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...ECRIRE PASSWORD : 0000** - Le message apparaît sur l'écran : **D4**.
  - Saisir le mot de passe numérique actif à 4 chiffres.
- (B)**

  - À 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.

## 6.4 RÉGLAGE DU DÉBIT DE GAZ

Lors de l'allumage de l'appareil, après la mise à jour des programmes, 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.

## 6.5 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. On évite ainsi les risques de brûlures pour l'opérateur, les éventuels dysfonctionnements, les dommages irréversibles sur la torche même et sur l'installation.*

*Si l'on monte une torche ou que l'on procède à son remplacement tandis que la machine est allumée, remplir le circuit de la torche montée au préalable de liquide de refroidissement afin d'éviter que la torche ne s'endommage lors de l'amorçage à fortes intensités et lorsque le circuit est dépourvu de liquide.*

### 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 aucune puissance en sortie.

➡ **VERIFICATION GROUPE REFROIDISSEMENT** - Le message apparaît sur l'écran : **D4**.

- Appuyer sur la touche **S4** (ESC) 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 configuration en appuyant sur la touche **S7** (Menu) 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.

## 6.6 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.

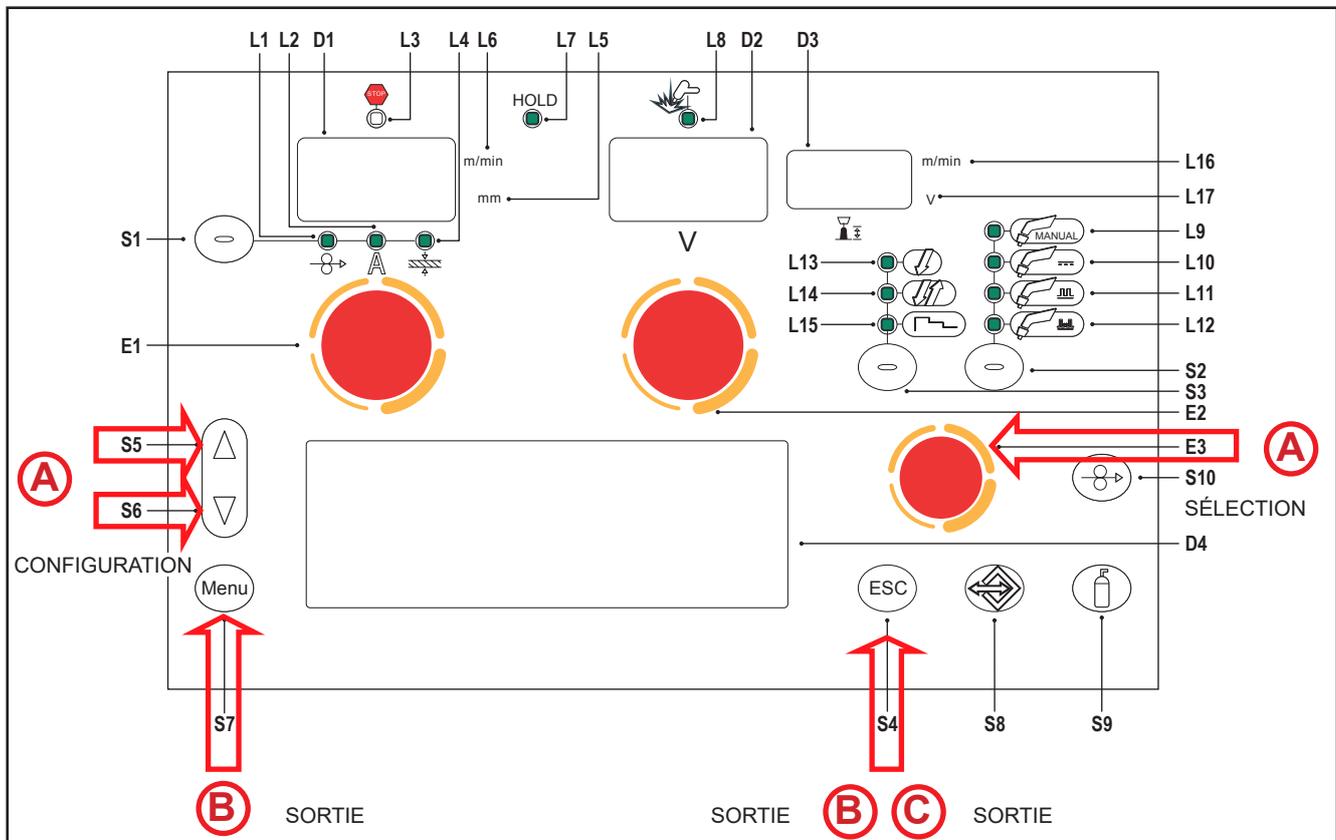
### ÉTALONNAGE après la RÉINITIALISATION du générateur

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

Dans le cas de RÉINITIALISATION partielle, la dernière valeur est sauvegardée sur la mémoire.

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

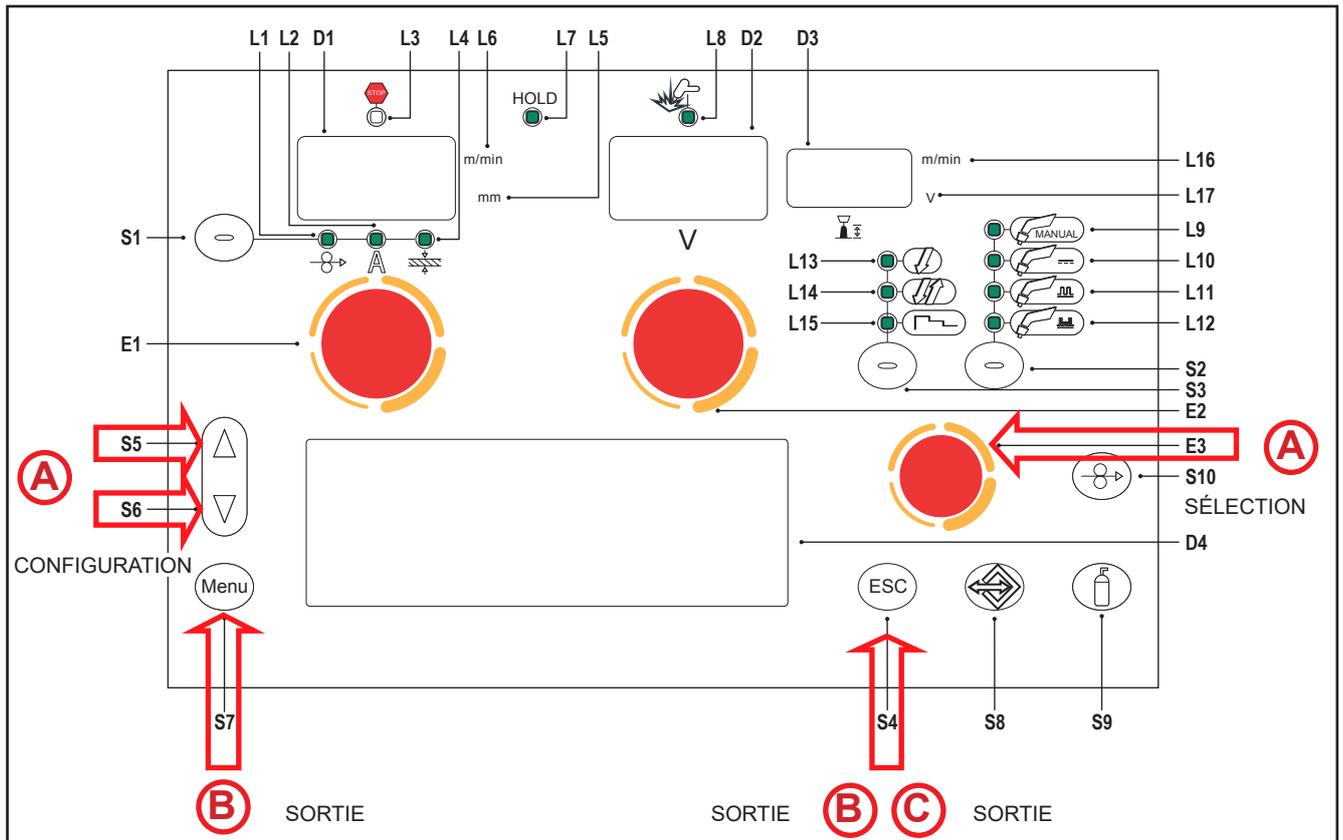
**PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE**



Le générateur doit être allumé et hors mode de soudage.  
Il doit être activé par la gestion du générateur via la commande à distance.

- 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 : **D4**.
- **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

**⦿ ÉTALONNAGE TERMINÉ AVEC SUCCÈS** - Le message apparaît sur l'écran : **D4**.  
**⦿** La valeur d'étalonnage s'affiche sur l'écran : **D2**.  
 Il est possible d'effectuer plusieurs étalonnages consécutifs en appuyant et en relâchant le bouton touche. Dans ce cas, la dernière valeur détectée est mémorisée.

**(B)**

- **Sortie sans mémorisation**
  - Appuyer sur la touche **S4** (ESC).
- **Sortie avec mémorisation**
  - Appuyer sur la touche **S7** (Menu).

Étalonnage mal exécuté

**⦿ CAL Err.** - Le message apparaît sur les écrans suivants : **D1 - D2**.  
**⦿ RÉPÉTER MESURE** - Le message apparaît sur l'écran : **D4**.  
 Appuyer sur le bouton touche pour effectuer l'étalonnage.

**(C)**

- **Sortie sans mémorisation**
  - Appuyer sur la touche **S4** (ESC).

## 7 GESTION DES ALARMES



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

- Un message d'alarme s'affiche sur l'écran **D4**.

Tab. 4 - Messages d'alarme

MESSAGE	SIGNIFICATION	ÉVÈNEMENT	CONTRÔLES
<b>ALARME PUISSANCE</b>	Indique le déclenchement de la protection thermique de surchauffe du générateur de courant. Laisser l'appareil allumé de manière à refroidir plus rapidement les pièces surchauffées. Suite à la résolution du problème, le générateur de courant se réinitialise automatiquement.	Toutes les fonctions sont désactivées.  <u>Exceptions :</u> • ventilateur de refroidissement. • refroidisseur (si activé).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que la puissance requise par le processus de soudage en cours soit inférieure à la puissance maximale déclarée.</li> <li>• Vérifier que la condition de fonctionnement soit conforme à la plaquette de données du générateur de courant.</li> <li>• Vérifier que la circulation d'air autour du générateur de courant soit appropriée.</li> </ul>
<b>ALARME COMMUNICATION</b>	Indique la présence de problèmes dans la communication des données entre générateur de courant et dévidoir. Suite à la résolution du problème, 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"> <li>• Vérifier l'intégrité du câble de connexion entre le générateur de courant et le dévidoir ainsi que le serrage approprié des connecteurs.</li> <li>• Vérifier les câblages internes du générateur de courant et du dévidoir concernés par la transmission de données .</li> <li>• Vérifier le bon fonctionnement de la carte de commande sur le générateur de courant et la carte moteur du dévidoir.</li> </ul>
<b>ALARME BOUTON TORCHE</b>	Indique qu'un court-circuit a été relevé sur l'entrée du bouton torche lors de l'allumage du dévidoir. Suite à la résolution du problème, le générateur de courant se réinitialise automatiquement.	Toutes les fonctions sont désactivées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le bouton torche ne soit enfoncé, bloqué ou en court-circuit .</li> <li>• Vérifier que la torche et le connecteur de torche MIG/MAG soient intègres.</li> </ul>
<b>ALARME GROUPE REFRROIDISSEM.</b>	Indique le manque 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"> <li>• Vérifier que le branchement au refroidisseur soit correct.</li> <li>• Vérifier que l'interrupteur O/I soit en position « I » et qu'il s'allume lorsque la pompe s'active.</li> <li>• Vérifier la présence de liquide de refroidissement dans le groupe de refroidissement..</li> <li>• Vérifier que le circuit de refroidissement soit intègre, en particulier les tuyaux de la torche et les branchements internes du groupe de refroidissement.</li> </ul>
<b>ALARME PROTECTION COURANT</b>	Indique le déclenchement de la protection de 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"> <li>• Vérifier que la valeur de tension d'arc configurée ne soit trop élevée par rapport à l'épaisseur de la pièce à souder.</li> </ul>

MESSAGE	SIGNIFICATION	ÉVÈNEMENT	CONTRÔLES
<b>ALARME CAN BUS</b>	Indique un problème sur la communication CAN. Exécuter l'une des actions suivantes pour sortir de la condition d'alarme : <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyer sur la touche suivante </li> </ul>	Toutes les fonctions sont désactivées.  <u>Exceptions :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>ventilateur de refroidissement.</li> <li>refroidisseur (si activé).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que la carte IR est alimentée.</li> <li>Vérifier que les voyants sur la carte interface s'allument correctement.</li> <li>Vérifier que le câblage entre le dévidoir et la carte IR est en bon état et correctement connecté.</li> <li>Éteindre et rallumer la machine.</li> </ul>

## 8 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 sur les générateurs de la ligne HSL, 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**)

MENU ↓	MODE →											
	PROCESSUS →											
	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°	Crater time					√			√			√
2°	Rampe 3Niv 1					√			√			√
2°	Rampe 3Niv 2					√			√			√
2°	Freq 2puls									√	√	√
2°	Gamme 2puls									√	√	√
2°	Cycle 2puls									√	√	√
2°	Arc2 2puls									√	√	√
2°	Arc2 2puls									√	√	√

## 8.1 PARAMÈTRES DE SOUDAGE

### • 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 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.

## FRANÇAIS

---

### • 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 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 est à maintenir en règle générale à 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**

- Lorsque vous appuyez 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 vous appuyez sur le bouton torche et que l'arc de soudage ne s'amorce pas dans les 10 secondes, le processus s'interrompt.
- Au cours du processus de soudage, il est possible de modifier les paramètres de soudage.

## FRANÇAIS

---

### • B-LEVEL

- Le paramètre active un fonctionnement particulier du bouton torche.
- Presser puis relâcher le bouton torche pendant le soudage (au cours du 2 temps) pour passer du courant principal à un courant secondaire.
- Presser 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. Lors du 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.
- Cela est utile pour commencer le soudage avec un apport calorifique 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 calorifique 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

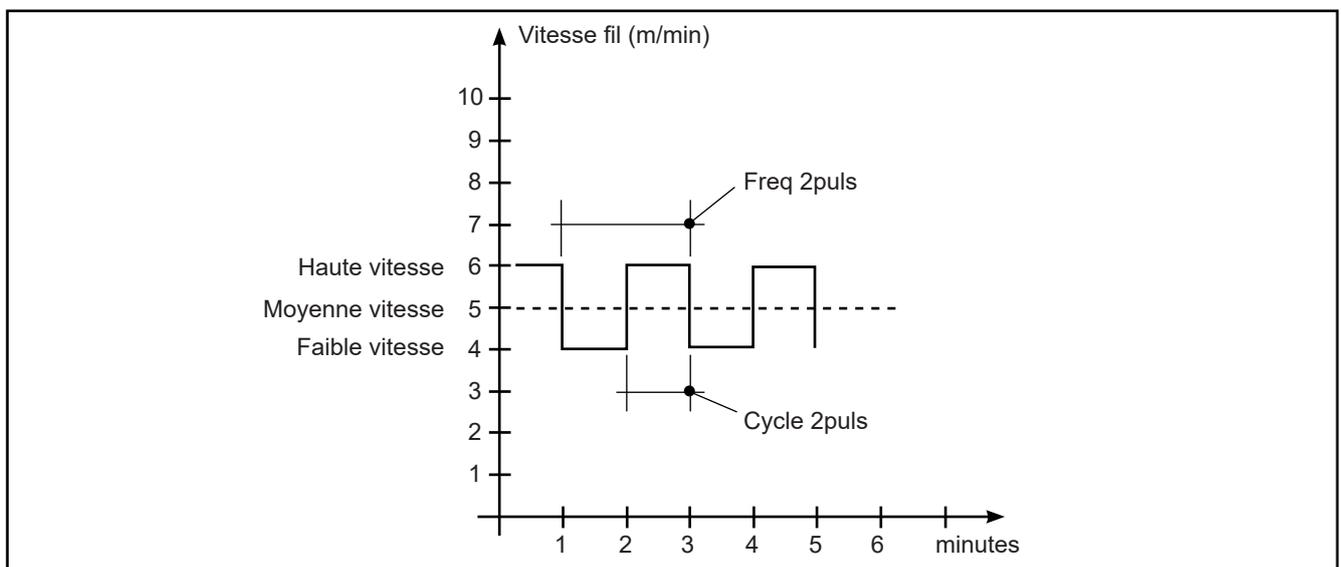
#### • Fréquence du double pulsé

- 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

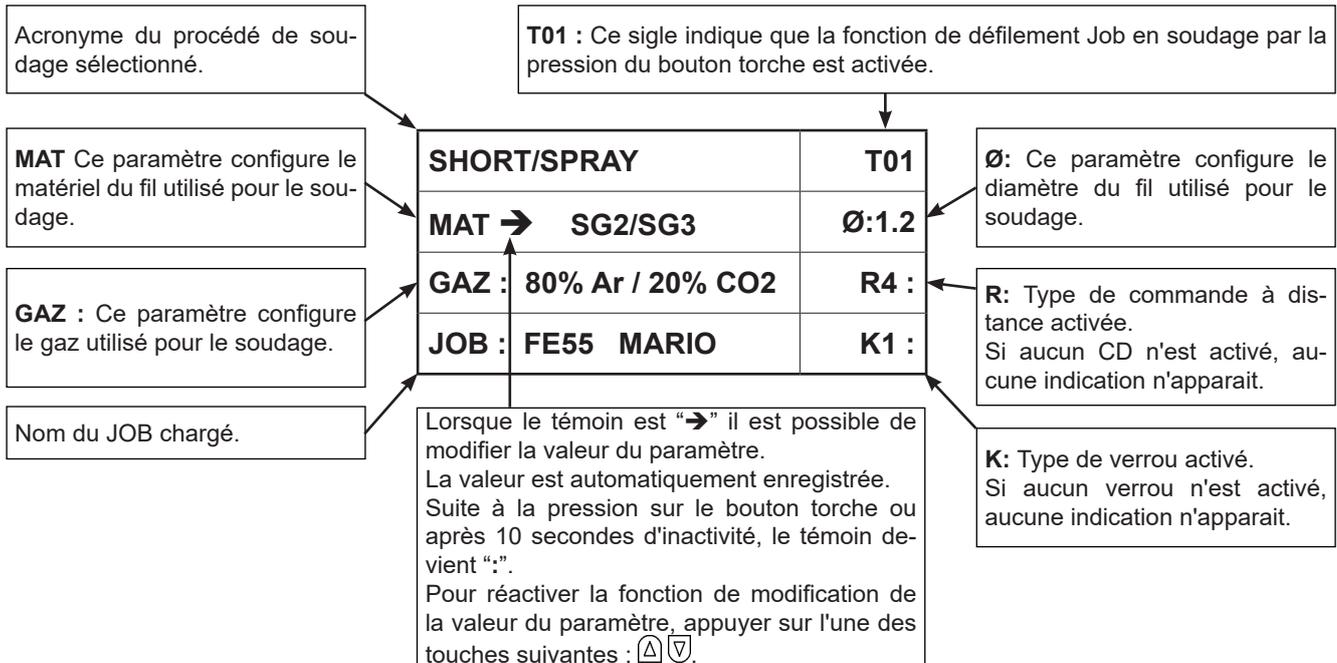
### • Vitesse du fil Arc2 en double pulsé

- 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.

## 9 CARACTÉRISTIQUES DES NIVEAUX DE MENU

### 9.1 1° NIVEAU

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



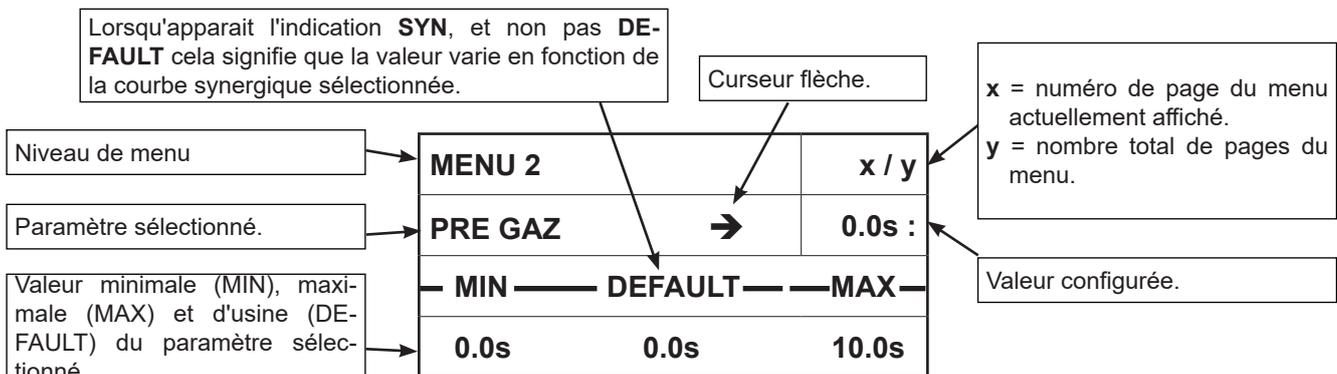
### 9.2 2° NIVEAU

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.

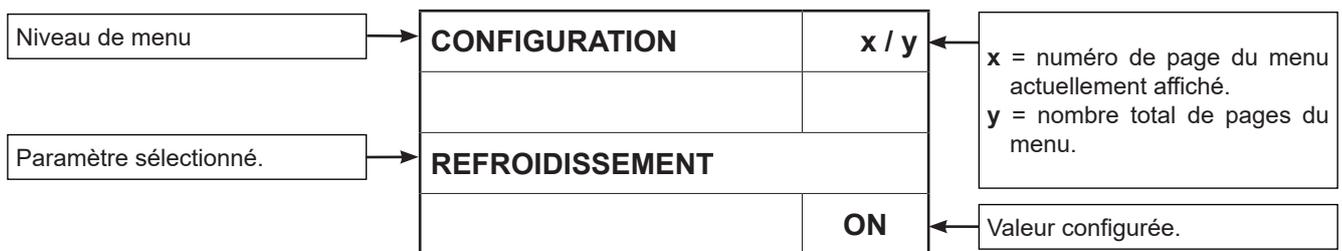


### 9.3 3° NIVEAU

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)»



## 10 CONFIGURATIONS DE SOUDAGE

### 10.1 SÉLECTION DES COURBES DE SOUDAGE

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

- Sélectionner le paramètre **MAT** à l'aide des touches **S5**  et **S6**  .
  - À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné.
- Sélectionner le paramètre **Ø** à l'aide des touches **S5**  et **S6**  .
  - À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné.
- Sélectionner le paramètre **GAZ** à l'aide des touches **S5**  et **S6**  .
  - À l'aide de l'**encodeur E3**  modifier la valeur du paramètre sélectionné.

### 10.1.1 Courbes spéciales : HIGH SPEED, HIGH CONTROL, 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.

**COURBES 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 :

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

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

La nouvelle courbe Pulsée HC (High Control) est caractérisée par un contrôle de l'arc très rapide permettant d'optimiser le détachement de la goutte avec une énergie considérablement réduite. Les avantages pour le soudage sont :

- Augmentation de la stabilité à l'arc
- Arc très sensible au mouvement de la torche
- Réduction de l'énergie transmise à la pièce soudée
- Transfert très linéaire et mouillabilité optimale des bouts
- Très grande vitesse d'exécution
- Absence presque totale de jets et de microprojections

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

Exemple :

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

**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 est en la concentration et la pression. La concentration de l'arc POWER FOCUS permet de concentrer la température élevée de l'arc vers la partie centrale du dépôt, pour ne pas surchauffer les bords de la soudage. Ainsi, la zone modifiée au niveau thermique avec l'arc Power Focus est moins importante.

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

Exemple :

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

**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 se caractérise par son processus 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 :

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

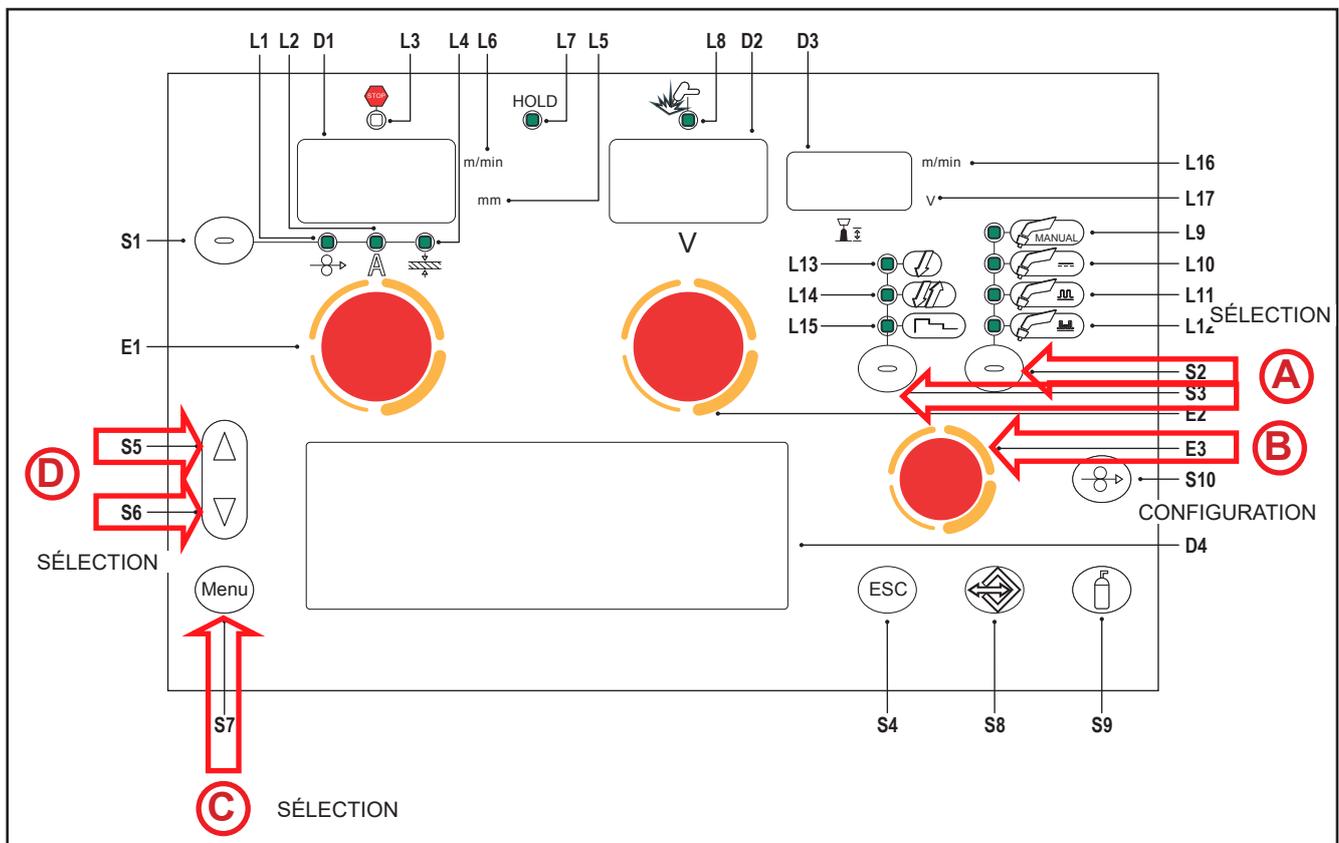
## 10.2 SOUDAGE MIG/MAG MANUEL

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.

Pendant le soudage avec un JOB activé, il est possible de modifier provisoirement les paramètres affichés sur les écrans D1 et D2 avec les encodeurs correspondants afin de tester les modifications momentanées du soudage. Lorsque l'on termine le soudage (et que l'on sort de HOLD), les valeurs du JOB chargé sont rétablies.

Lorsque l'on n'est pas en soudage et qu'un JOB est activé, l'encodeur E3 permet de faire défiler les JOB appartenant à sa séquence.



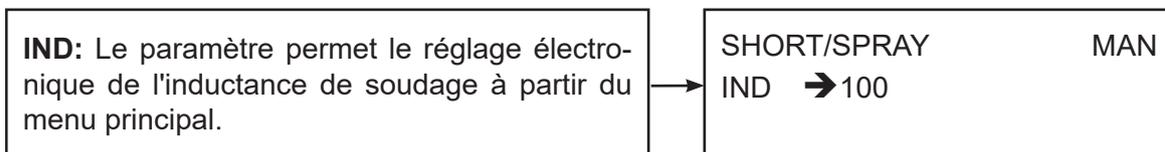
	<b>S2 :</b> Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :
	MIG/MAG MANUEL
<b>(A)</b>	<b>S3 :</b> Sélectionner l'un des procédé suivants du bouton torche à l'aide de cette touche :
	2 TEMPS
	2 TEMPS SPOT: Le procédé est activé lorsque le paramètre "SPOT TIME" est réglé sur une valeur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

Tab. 5 - Configurations et affichage principaux en mode MIG/MAG MANUEL

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2	ÉCRANS D3
<b>Configuration des données</b>	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 "---".
<b>Soudage</b>	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.	Affiche "---".
<b>Fonction HOLD (En fin de soudage)</b>	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche "---".

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

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



### 10.2.2 CONFIGURATION DES PARAMÈTRES MIG/MAG MANUEL (2° NIVEAU)

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

Tab. 6 - Paramètres du menu 2° niveau en MIG/MAG MANUEL

PROCESSUS	PARAMÈTRE		MIN	PRÉDÉ-FINI	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	
	SPOT TIME	(ligne 6/6)	0.1 s	OFF	25.0 s	La valeur du paramètre est mémorisée pour chaque modalité de soudage.
↕↕ 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	

### 10.3 SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE

Configurer les données relatives au soudage (matériel, diamètre du fil, type de gaz), affichées sur l'écran D4 et, un seul paramètre de soudage, soit la vitesse du fil, l'intensité ou l'épaisseur du matériel, affiché sur l'écran D1.

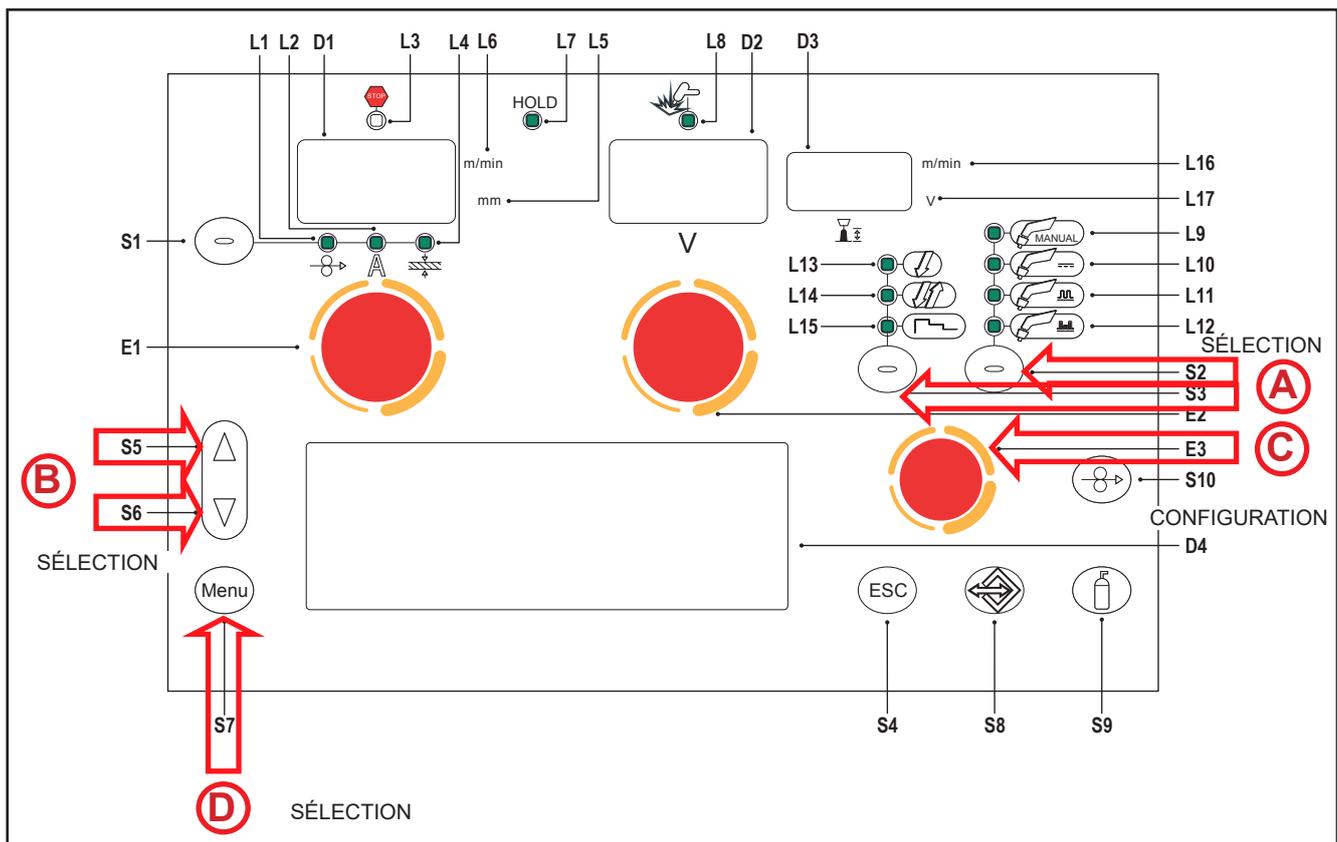
REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

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.

Pendant le soudage avec un JOB activé, il est possible de modifier provisoirement les paramètres affichés sur les écrans D1 et D2 avec les encodeurs correspondants afin de tester les modifications momentanées du soudage. Lorsque l'on termine le soudage (et que l'on sort de HOLD), les valeurs du JOB chargé sont rétablies.

Lorsque l'on n'est pas en soudage et qu'un JOB est activé, l'encodeur E3 permet de faire défiler les JOB appartenant à sa séquence.

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



<b>(A)</b>	<p><b>S2 :</b>  Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :</p> <p> MIG/MAG SYNERGIQUE</p>
	<p><b>S3 :</b>  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. 7 - Configurations et affichage principaux en mode MIG/MAG SYNERGIQUE

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2	ÉCRANS D3
<b>Configuration des données</b>	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).	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur à l'aide de l'encodeur (E2). Les écrans D2 et D3 varient simultanément mais, tandis que l'écran D2 affiche la valeur absolue, l'écran D3 affiche la correction par rapport à la valeur standard et optimale proposée par le constructeur. Le paramètre corrige la dynamique de l'arc du processus POWER ROOT.
<b>Soudage</b>	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur.
<b>Fonction HOLD (En fin de soudage)</b>	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur.

### 10.3.1 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.

### 10.3.2 Configuration des paramètres MIG/MAG manuel (2° niveau).

- (D)**  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.
  - ① La valeur est automatiquement enregistrée.

FRANÇAIS

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

PROCES-SUS	PARAMÈTRE	TYPE DE GÉNÉRATEUR		MIN	PRÉDÉ-FINI	MAX	REMARQUES
		POWER PULSE	POWER PULSE HSL				
 2 TEMPS 2 TEMPS SPOT	SELF	(ligne 1/6)	(ligne 1/7)	1	SYN	200	
	PR START	(ligne 1/6)	(ligne 1/7)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PRE GAZ	(ligne 2/6)	(ligne 2/7)	0,0 s	0,0 s	10,0 s	
	SOFT START	(ligne 3/6)	(ligne 3/7)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/6)	(ligne 4/7)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/6)	(ligne 5/7)	0,0 s	1,0 s	10,0 s	
	SPOT TIME	(ligne 6/6)	(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 %	
 4 TEMPS 4 TEMPS B-LEVEL	SELF	(ligne 1/6)	(ligne 1/7)	1	SYN	200	
	PR START	(ligne 1/6)	(ligne 1/7)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PRE GAZ	(ligne 2/6)	(ligne 2/7)	0,0 s	0,0 s	10,0 s	
	SOFT START	(ligne 3/6)	(ligne 3/7)	1 %	SYN	100 %	
	BURN BACK	(ligne 4/6)	(ligne 4/7)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 5/6)	(ligne 5/7)	0,0 s	1,0 s	10,0 s	
	B-LEVEL	(ligne 6/6)	(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 1/12)	(ligne 1/13)	1	SYN	200	
	PR START	(ligne 1/12)	(ligne 1/13)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PRE GAZ	(ligne 2/12)	(ligne 2/13)	0,0 s	0,0 s	10,0 s	
	SOFT START	(ligne 3/12)	(ligne 3/13)	1 %	SYN	100 %	
	DEP 3NIV	(ligne 4/12)	(ligne 4/13)	10 %	130 %	200 %	
	START TIME	(ligne 5/12)	(ligne 5/13)	0,0 s	0.5 s	10,0 s	
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 6/12)	(ligne 6/13)	0.1 s	0.5 s	10,0 s	
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 7/12)	(ligne 7/13)	0.1 s	0.5 s	10,0 s	
	CRATER 3NIV	(ligne 8/12)	(ligne 8/13)	10 %	80 %	200 %	
	CRATER TIME	(ligne 9/12)	(ligne 9/13)	0,0 s	0.5 s	10,0 s	
	BURN BACK	(ligne 10/12)	(ligne 10/13)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 11/12)	(ligne 11/13)	0,0 s	1,0 s	10,0 s	
	SPOT TIME	(ligne 12/12)	(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 %		

PROCESSUS	PARAMÈTRE	TYPE DE GÉNÉRATEUR		MIN	PRÉDÉ-FINI	MAX	REMARQUES
		POWER PULSE	POWER PULSE HSL				
 3 NIVEAUX 4 TEMPS  3 NIVEAUX 4 TEMPS B-LEVEL	SELF	(ligne 1/10)	(ligne 1/11)	1	SYN	200	
	PR START	(ligne 1/10)	(ligne 1/11)	1	SYN	200	Ce paramètre est présent uniquement avec POWER ROOT.
	PRE GAZ	(ligne 2/10)	(ligne 2/11)	0,0 s	0,0 s	10,0 s	
	SOFT START	(ligne 3/10)	(ligne 3/11)	1 %	SYN	100 %	
	DEP 3NIV	(ligne 4/10)	(ligne 4/11)	10 %	130 %	200 %	
	RAMPE 3NIV 1	(ligne 5/10)	(ligne 5/11)	0.1 s	0.5 s	10,0 s	
	RAMPE 3NIV 2	(ligne 6/10)	(ligne 6/11)	0.1 s	0.5 s	10,0 s	
	CRATER 3NIV	(ligne 7/10)	(ligne 7/11)	10 %	80 %	200 %	
	BURN BACK	(ligne 8/10)	(ligne 8/11)	1 %	SYN	200 %	
	POST GAZ	(ligne 9/10)	(ligne 9/11)	0,0 s	1,0 s	<u>10,0 s</u>	
	B-LEVEL	(ligne 10/10)	(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 %	

### 10.4 SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ

Configurer les données relatives au soudage (matériel, diamètre du fil, type de gaz), affichées sur l'écran D4 et, un seul paramètre de soudage, soit la vitesse du fil, l'intensité ou l'épaisseur du matériel, affiché sur l'écran D1.

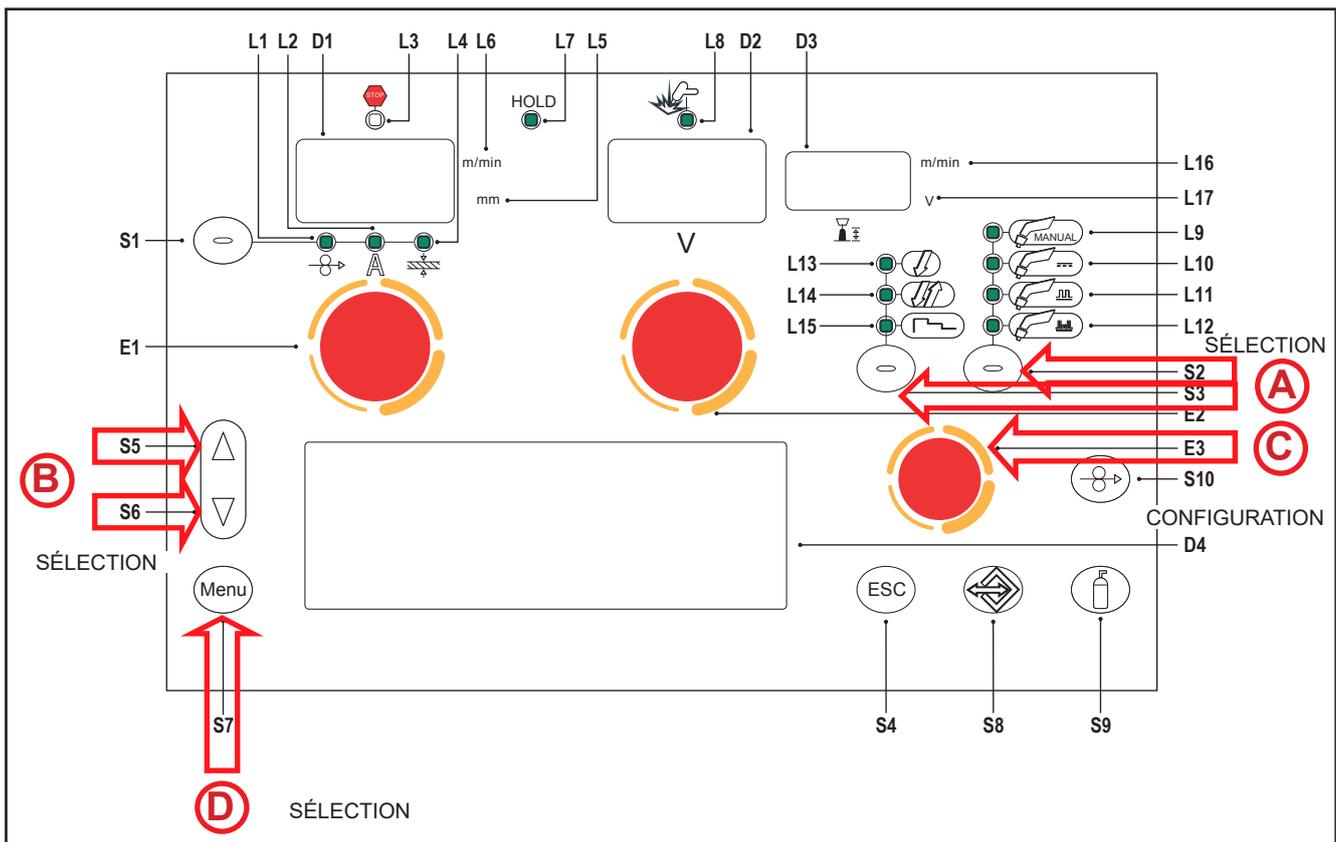
REMARQUE : Les courbes synergiques ont été réalisées sur soudure d'angle en position PB (horizontale-verticale) avec stick-out (distance entre la torche et la pièce) de 10 mm.

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.

Pendant le soudage avec un JOB activé, il est possible de modifier provisoirement les paramètres affichés sur les écrans D1 et D2 avec les encodeurs correspondants afin de tester les modifications momentanées du soudage. Lorsque l'on termine le soudage (et que l'on sort de HOLD), les valeurs du JOB chargé sont rétablies.

Lorsque l'on n'est pas en soudage et qu'un JOB est activé, l'encodeur E3 permet de faire défiler les JOB appartenant à sa séquence.

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



<b>A</b>	<p><b>S2 :</b>  Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :</p> <p> MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ</p>
	<p><b>S3 :</b>  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 PULSÉ

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2	ÉCRANS D3
<b>Configuration des données</b>	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).	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur à l'aide de l'encodeur (E2). Les écrans D2 et D3 varient simultanément mais, tandis que l'écran D2 affiche la valeur absolue, l'écran D3 affiche la correction par rapport à la valeur standard et optimale proposée par le constructeur. Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur à l'aide de l'encodeur (E2). Les écrans D2 et D3 varient simultanément mais, tandis que l'écran D2 affiche la valeur absolue, l'écran D3 affiche la correction par rapport à la valeur standard et optimale proposée par le constructeur. Le paramètre corrige la dynamique de l'arc du processus POWER ROOT.
<b>Soudage</b>	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur.
<b>Fonction HOLD (En fin de soudage)</b>	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur.

### 10.4.1 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.

### 10.4.2 Configuration des paramètres MIG/MAG synergique pulsé (2° niveau).

- D** ○ 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.  
① La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 10 - Paramètres du menu 2° niveau en MIG/MAG SYNERGIQUE PULSÉ

PROCESSUS	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	
	SPOT TIME	(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.

PROCESSUS	PARAMÈTRE		MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES
 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	
	SPOT TIME	(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.

### 10.5 SOUDAGE MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ

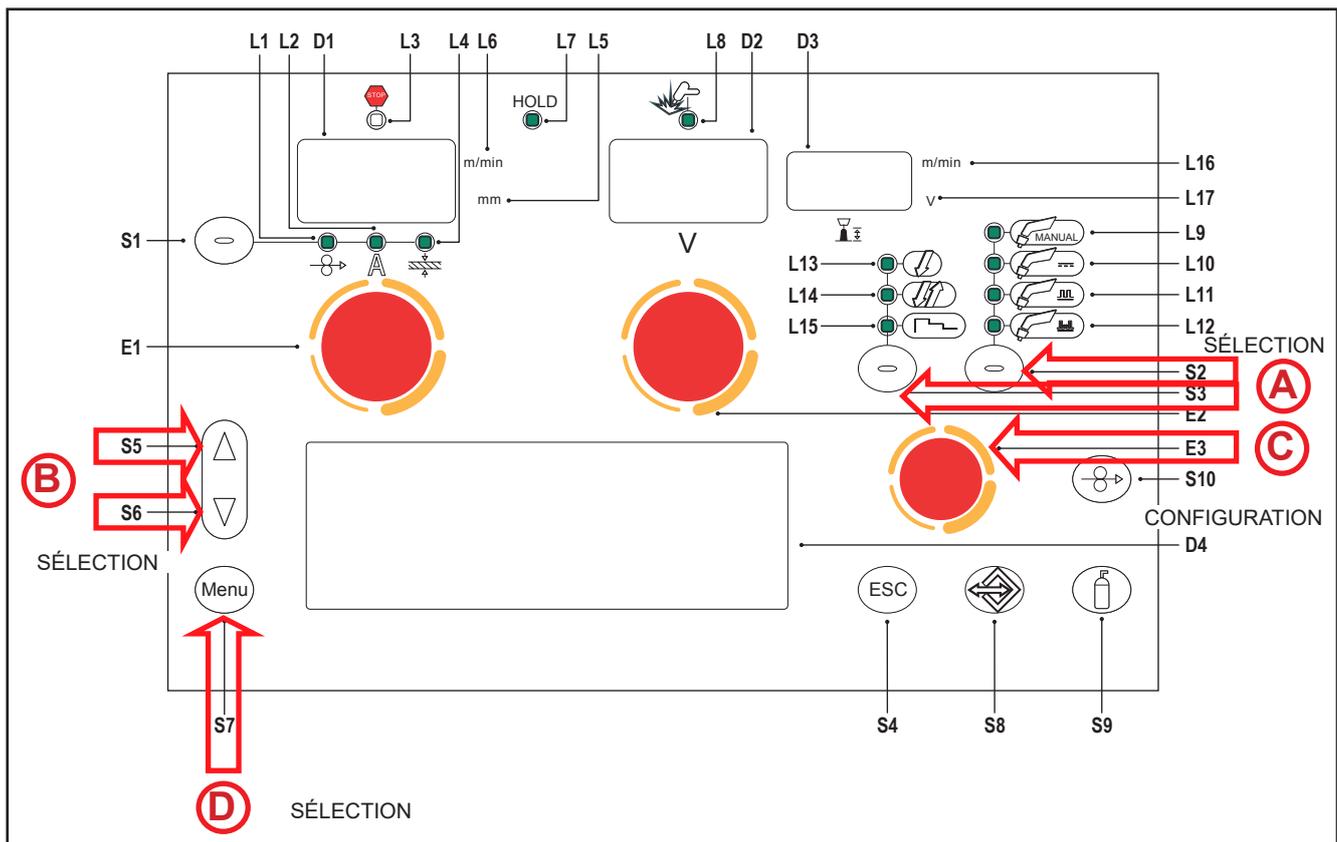
Configurer les données relatives au soudage (matériel, diamètre du fil, type de gaz), affichées sur l'écran D4 et, un seul paramètre de soudage, soit la vitesse du fil, l'intensité ou l'épaisseur du matériel, affiché sur l'écran D1.

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.

Pendant le soudage avec un JOB activé, il est possible de modifier provisoirement les paramètres affichés sur les écrans D1 et D2 avec les encodeurs correspondants afin de tester les modifications momentanées du soudage. Lorsque l'on termine le soudage (et que l'on sort de HOLD), les valeurs du JOB chargé sont rétablies.

Lorsque l'on n'est pas en soudage et qu'un JOB est activé, l'encodeur E3 permet de faire défiler les JOB appartenant à sa séquence. Cette modalité prévoit une pulsation variable en fréquence entre les deux paramètres de la courbe synergique pulsée.



<b>(A)</b>	<p><b>S2 :</b>  Sélectionner le mode de soudage suivant à l'aide de cette touche :</p> <p> MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ</p>
	<p><b>S3 :</b>  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. 11 - Configurations et affichage principaux en mode MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ

	ÉCRANS D1	ÉCRANS D2	ÉCRANS D3
<b>Configuration des données</b>	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).	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur à l'aide de l'encodeur (E2). Les écrans D2 et D3 varient simultanément mais, tandis que l'écran D2 affiche la valeur absolue, l'écran D3 affiche la correction par rapport à la valeur standard et optimale proposée par le constructeur.
<b>Soudage</b>	Affiche l'intensité moyenne de soudage mesurée.	Affiche la tension moyenne de soudage mesurée.	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur.
<b>Fonction HOLD (En fin de soudage)</b>	Affiche l'intensité moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la tension moyenne mesurée au cours du dernier soudage effectué.	Affiche la correction d'arc effectuée par le soudeur.

### 10.5.1 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.

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

**(D)** ○ 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.  
① La valeur est automatiquement enregistrée.

Tab. 12 - Paramètres du menu 2° niveau en mode MIG/MAG SYNERGIQUE DOUBLE PULSÉ

PROCESSUS	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	
	SPOT TIME	(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	
	SPOT TIME	(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		

PROCESSUS	PARAMÈTRE	MIN	PRÉDÉFINI	MAX	REMARQUES	
 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	0,0 V	9.9 V	
- 4,0 m/min			0,0 m/min	4,0 m/min		

## 11 GESTION DES JOB

Il est possible d'enregistrer et de charger des configurations de soudage personnalisées dans des emplacements de mémoire appelés JOB.

99 job sont disponibles (j01-j99).

Les configurations du menu SETUP ne sont pas enregistrées.

Si le mode T01 est activé, le bouton torche est activé pour le changement de Job pendant le soudage. En mode T01, le bouton torche fonctionne en 4 temps ou 4 temps 3 niveaux avec fonctions Bilevel désactivées. Par conséquent, si les Job ont été enregistrés avec des modes différents, il sont automatiquement reportés dans ces conditions (qui ne sont pas enregistrées).

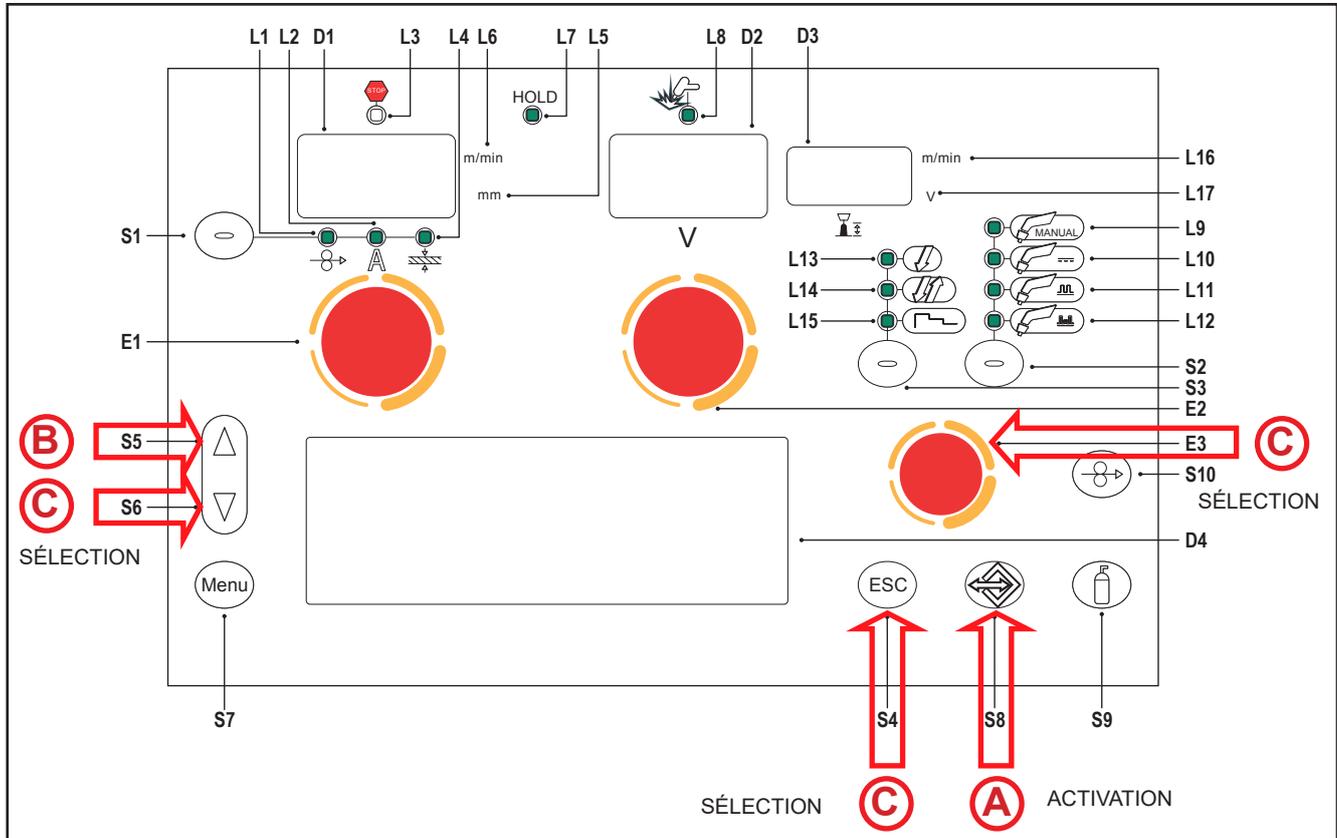
S'il n'y a aucun Job chargé, le bouton torche fonctionne normalement.

Si un Job est chargé, le bouton torche se comporte de la façon suivante :

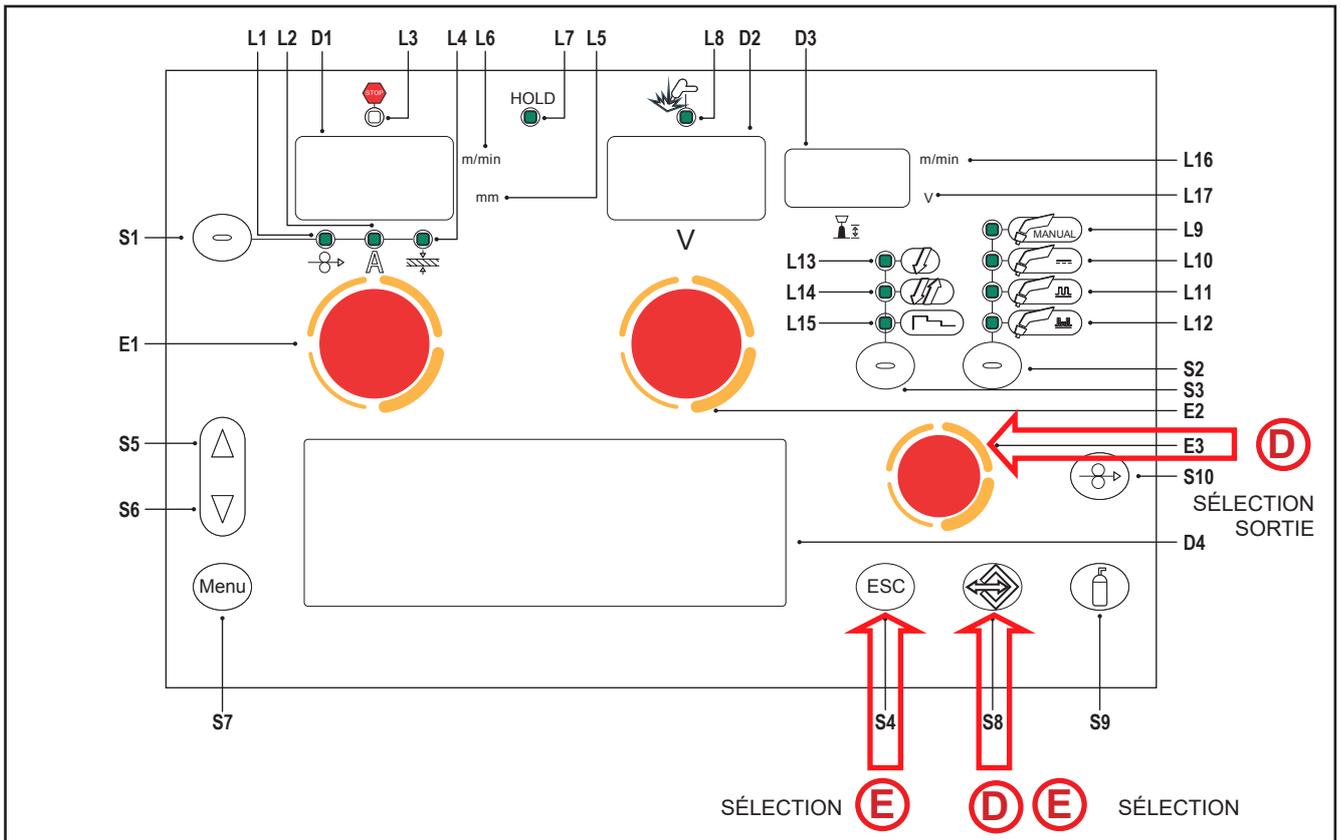
- Pression prolongée : pour commencer et terminer le soudage.
- Pression courte : pour faire défiler les Job appartenant à la même séquence (tant pendant le soudage qu'en dehors du soudage). Si la puissance est activée, mais il n'y a pas de soudage en cours (seulement sortie du fil), cela bloque la sortie du fil et coupe la puissance.

## 11.1 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 : **D4**.
- (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**.  
 ① Le premier emplacement de mémoire libre s'affiche.  
 Si les emplacements de mémoire sont tous occupés, l'inscription JOB clignote et le premier JOB s'affiche.  
 Si l'emplacement de mémoire est déjà occupé par un autre JOB, celui-ci est écrasé par le nouveau JOB lors de l'enregistrement sur cet emplacement.  
 Les noms des Job en attente d'être nommées sont par défaut "- " après un espace du numéro correspondant à l'emplacement de mémorisation.  
 § «11.2 NOMMER LES JOB»



**Enregistrer sans écraser**

- Sélectionner une job parmi celles non occupées à l'aide de l'encodeur E3

**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.

**Enregistrer et écraser**

- Sélectionner un job parmi celles occupées à l'aide de l'encodeur E3 .
- Appuyer sur la touche S8 .
  - ➔ **CONFIRMER MODIFICATION JOB** : Le message apparaît sur l'écran D4.

**Sortie sans confirmer**



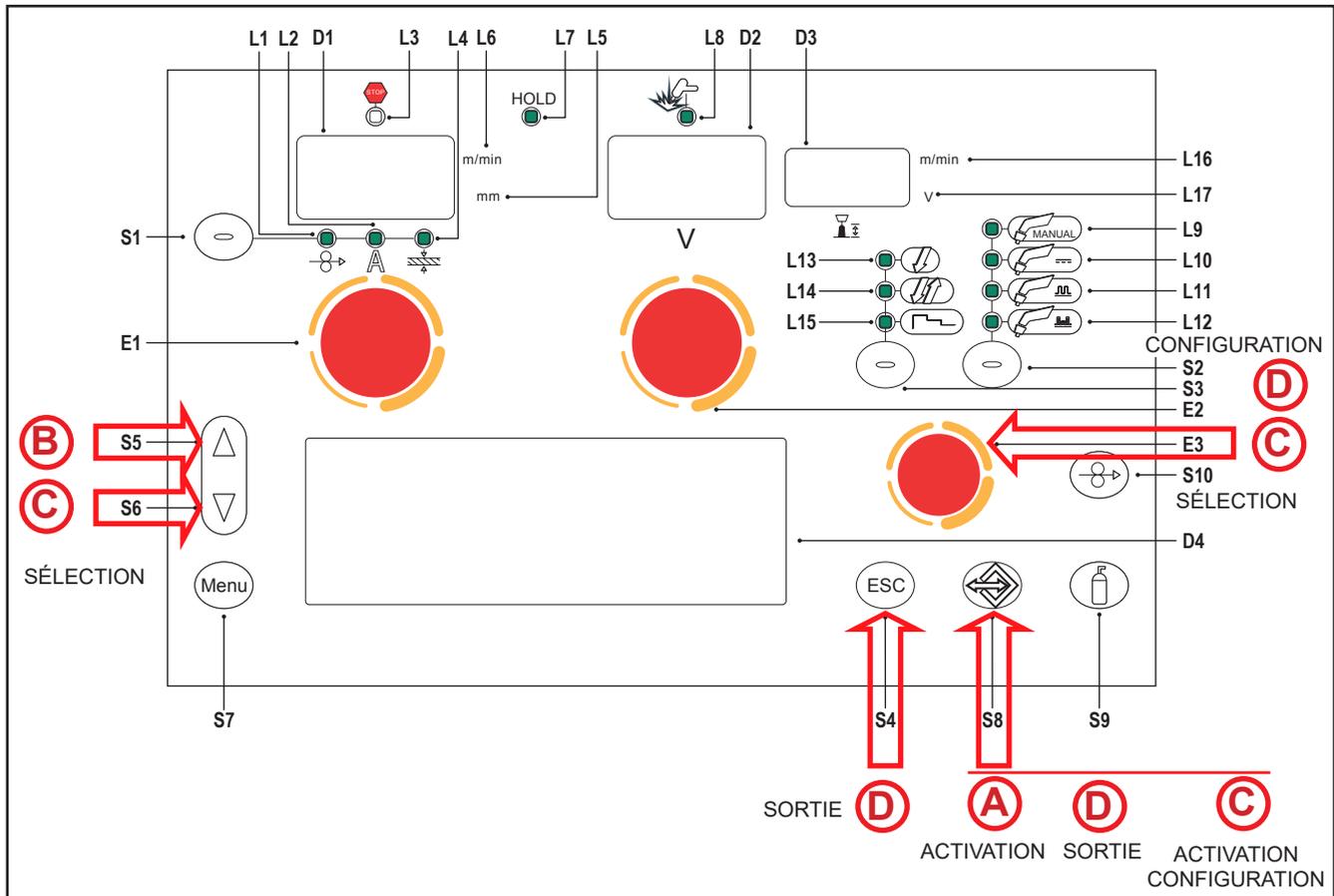
- À l'aide de l'encodeur E3 , sélectionner l'option "NON"
- Appuyer sur la touche S8 .
  - ➔ La sortie du menu est automatique.

**Sortie avec confirmation**

- À l'aide de l'encodeur E3 , sélectionner l'option "OUI"
- Appuyer sur la touche S8 .
  - ➔ La sortie du menu est automatique.

## 11.2 NOMMER LES JOB

Les JOB peuvent être nommés et renommés (9 caractères au maximum) en entrant dans le MENU JOB, CHARGER ou SAUVE. 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 : **D4**.

- (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)**
- o À l'aide de l'encodeur **E3**, sélectionner la fonction **CHARGER/SAUVE**.
  - o En appuyant sur les touches **S5** et **S6** sélectionner le paramètre **JOB**.
  - o Sélectionner la position de la job à renommer à l'aide de l'encodeur **E3**.
  - o Tenir enfoncée **S8** pendant 3 secondes.  
 La première lettre du nom clignote.
  - o Changer de lettre à l'aide de l'encodeur **E3**.
  - o Appuyer sur la touche **S8** pour confirmer.
  - o En appuyant sur les touches **S5** et **S6** sélectionner le caractère à modifier.

	<p><b>Sortie sans confirmer</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Appuyer sur la touche <b>S4</b> .</li><li>➤ Retour au menu job.</li><li>○ Appuyer à nouveau sur la touche <b>S4</b>  pour confirmer.</li></ul> <p><b>Sortie avec confirmation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Tenir enfoncée <b>S8</b>  pendant 3 secondes.</li><li>➤ Retour au menu job.</li><li>○ Appuyer à nouveau sur la touche <b>S8</b> .</li></ul>
---	---

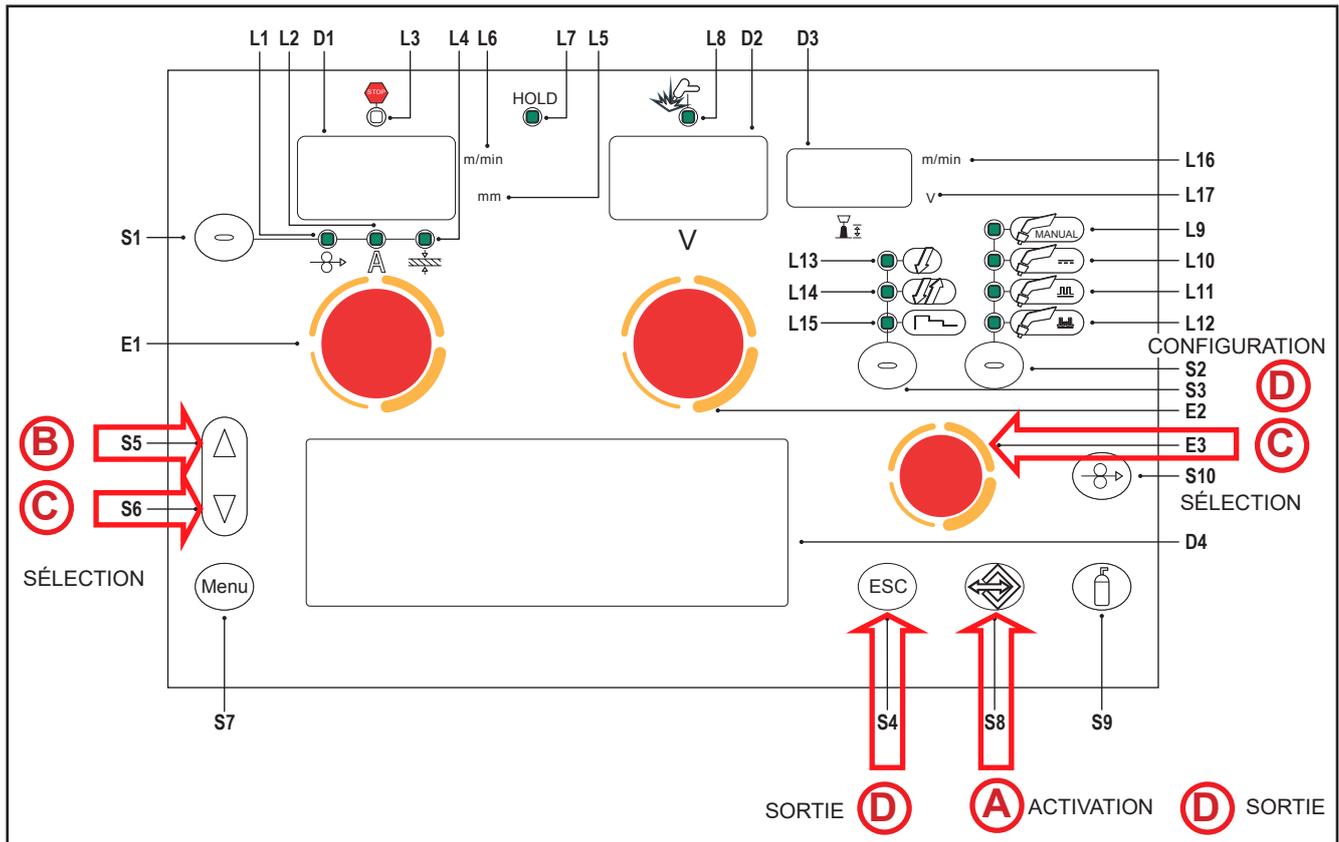
### 11.3 CHARGEMENT DE JOB UTILISATEUR

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 S2).
- en appuyant sur la touche suivante : **(ESC)**

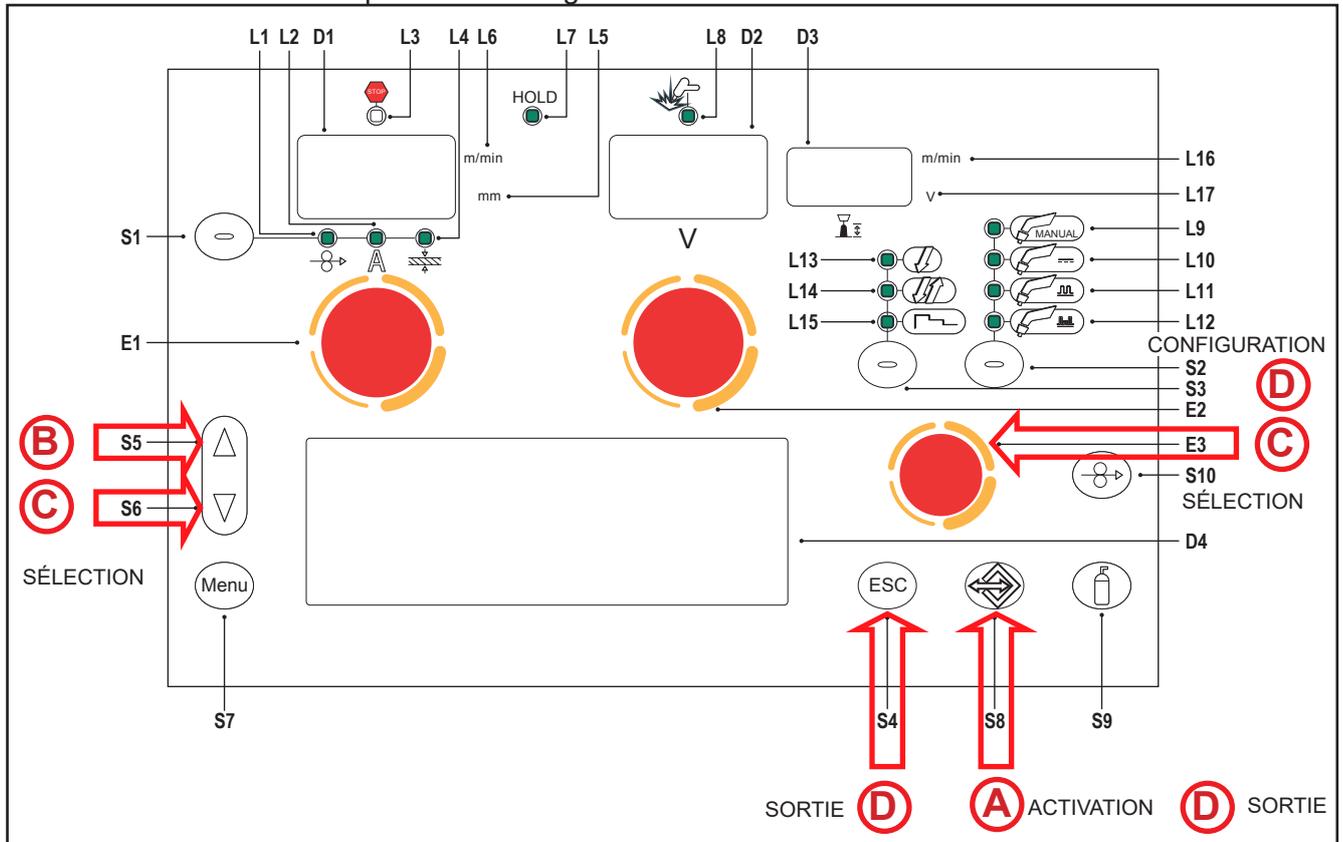
Si aucun JOB n'est chargé, avec les touches UP/DOWN de la torche, on modifie le courant de soudage. La fonction est activée lorsqu'aucun soudage n'est effectué.



- (A)**
  - Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8** pour activer le menu job.
    - Le menu job s'affiche sur les écrans suivants : **D4**.
- (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** (ESC).
    - La sortie du menu est automatique.
  - Sortie avec confirmation**
    - Appuyer sur la touche **S8**
    - La sortie du menu est automatique.

### 11.4 ANNULATION DE JOB

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



- (A)**
  - Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8** (ESC) pour activer le menu job.
  - ➔ Le menu job s'affiche sur les écrans suivants : **D4**.
- (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 apparait 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** (ESC).
    - ➔ La sortie du menu est automatique.
  - Sortie avec confirmation**
    - Appuyer sur la touche **S8** (confirm)
    - ➔ Le message "**CONFIRMER ANNULATION JOB**" s'affiche sur l'écran **D4**.
    - À l'aide de l'encodeur **E3** (◯), sélectionner l'option "**NON**"
    - Appuyer sur la touche **S8** (confirm)
    - ➔ La sortie du menu est automatique.
  - Sortie avec confirmation**
    - À l'aide de l'encodeur **E3** (◯), sélectionner l'option "**NON**"
    - Appuyer sur la touche **S8** (confirm)
    - ➔ La sortie du menu est automatique.

### 11.5 EXPORTATION/IMPORTATION JOB (via clé USB)

À l'aide d'une clé USB, il est possible d'exporter les JOB mémorisés dans le panneau et de les importer dans un autre.

Lorsque l'on branche une clé USB, le MENU JOB affiche les rubriques correspondantes à la procédure d'importation et d'exportation.



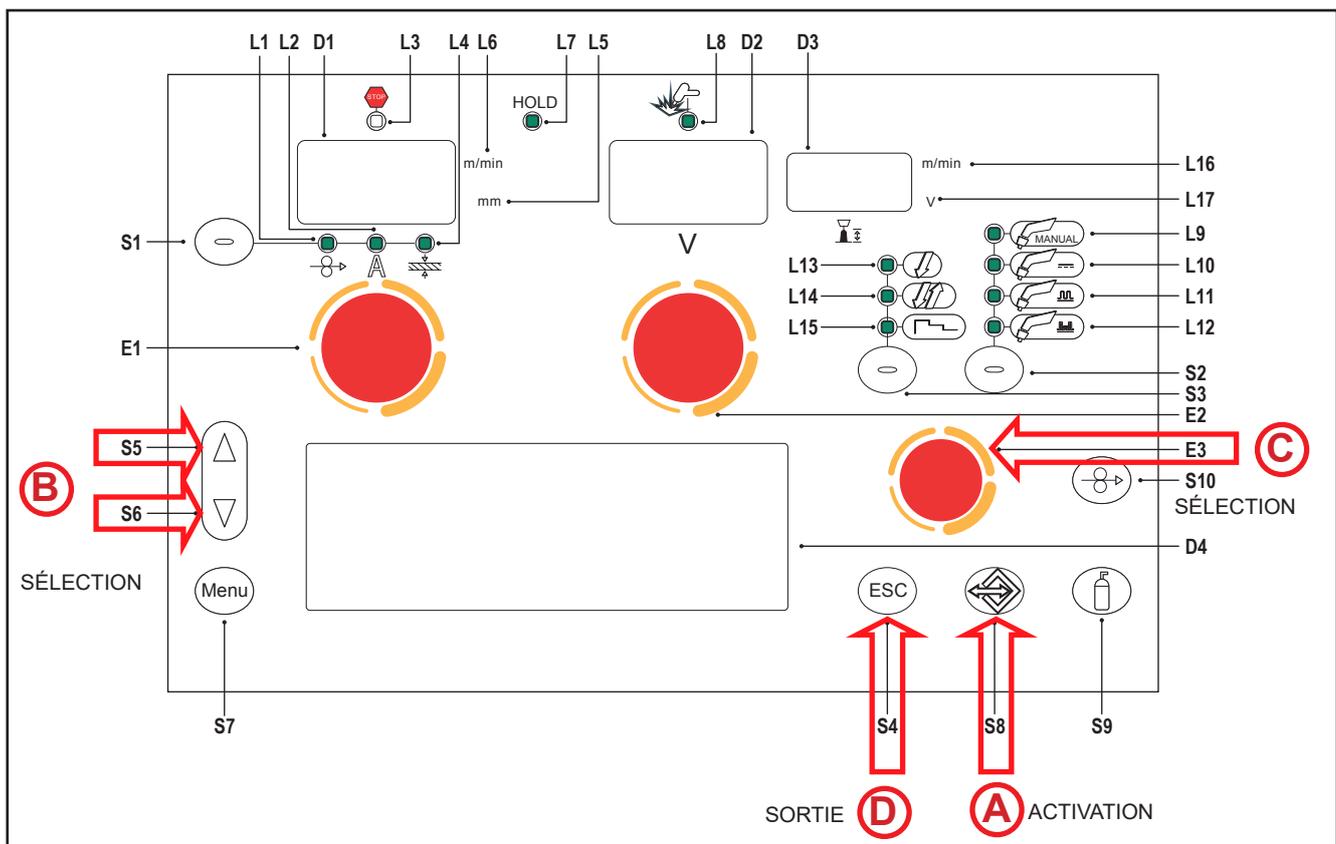
**ATTENTION !** Les JOB sont exportés sur la clé USB avec le nom de la position dans laquelle ils sont mémorisés dans le panneau. Si l'on modifie les noms des fichiers des JOB contenus dans la clé USB en utilisant un ordinateur, lorsque ceux-ci seront importés dans le panneau de destination, ils seront de toute façon sauvegardés dans la position d'origine. Par conséquent, s'il y a déjà, dans le panneau de destination, des JOBS sauvegardés dans la même position que ceux exportés dans la clé, ceux-ci seront écrasés.

**Il est conseillé de ne pas modifier les noms des fichiers exportés dans la clé USB. L'extension (.bin) des fichiers ne doit jamais être modifiée.**

**Dans le panneau de destination, il faut déplacer les JOB que l'on souhaite conserver dans une position différente de celle des fichiers exportés dans la clé USB.**

La clé doit être formatée au format FAT32 pour pouvoir être utilisée.

### 11.6 EXPORTATION JOB



- (A)**
  - Introduire la clé dans le port USB.
  - Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8** pour activer le menu job.
    - ☛ Le menu job s'affiche sur les écrans suivants : **D4**.

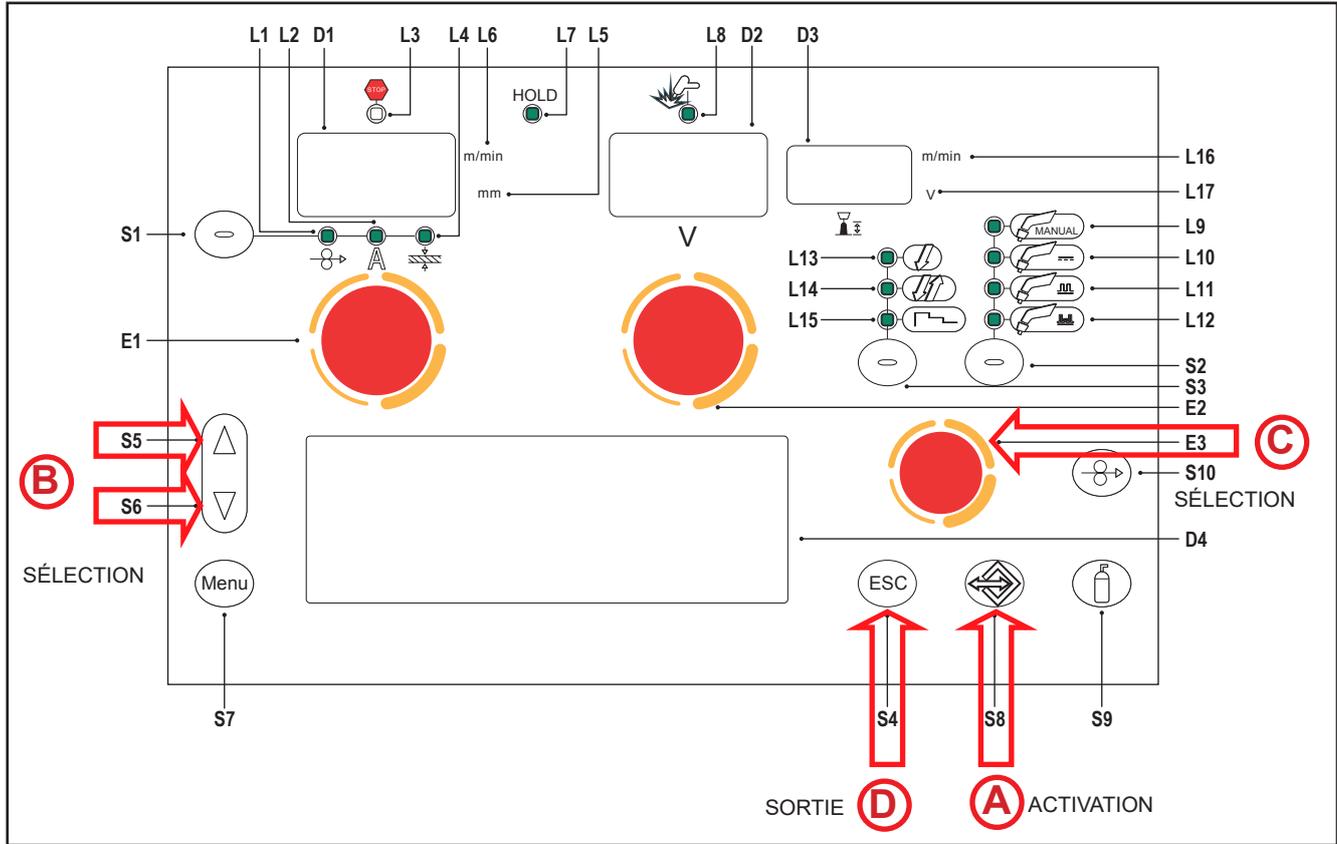
- (B)**
  - En appuyant sur les touches **S5** et **S6** sélectionner le paramètre **OPT**.
    - ☛ Le paramètre sélectionné est mis en évidence par le symbole suivant "→" .

<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ À l'aide de l'encodeur <b>E3</b> , sélectionner la fonction <b>USB EXPORT</b>.</li> <li>➤ Si aucun job n'est enregistré, le message suivant apparaît sur la dernière ligne : <b>NO JOB</b></li> </ul>
<b>D</b>	<p><b>Sortie sans confirmer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Appuyer sur la touche <b>S4</b> .</li> <li>➤ La sortie du menu est automatique.</li> </ul> <p><b>Sortie avec confirmation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Appuyer sur la touche <b>S8</b> .</li> </ul>

Tab. 13 - Messages opérations d'exportation JOB

MESSAGE	SIGNIFICATION	CONTRÔLES
USB DEVICE NOT FOUND	Dispositif USB pas trouvé	- clé USB pas insérée correctement. - clé retirée avant la fin de l'opération.
EXPORT FAILED	Procédure d'exportation a échoué	- USB pas formatée comme FAT32. - erreur générique non identifiable : insérer à nouveau la clé et réessayer. - le support USB connecté est détérioré.
EXPORT IN PROGRESS	Les JOB présents dans le panneau sont en phase d'exportation	
EXPORT COMPLETE	Procédure d'exportation terminée	

**11.7 IMPORTATION JOB**



- (A)**
  - Introduire la clé dans le port USB.
  - Appuyer et maintenir enfoncé la touche **S8**  pour activer le menu job.
    - ➡ Le menu job s'affiche sur les écrans suivants : **D4**.
- (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 **USB EXPORT**.
- (D)**

**Sortie sans confirmer**

  - Appuyer sur la touche **S4** .
  - ➡ La sortie du menu est automatique.

**Sortie avec confirmation**

  - Appuyer sur la touche **S8** .

Tab. 14 - Messages opérations d'importation JOB

MESSAGE	SIGNIFICATION	CONTRÔLES
USB DEVICE NOT FOUND	Dispositif USB pas trouvé	- clé USB pas insérée correctement. - clé retirée avant la fin de l'opération.
FILE NOT FOUND	Fichier pas trouvé	- il n'y a pas de JOB chargés dans la clé USB.
IMPORT FAILED	Procédure d'importation a échoué	- USB pas formatée comme FAT32. - erreur générique non identifiable : insérer à nouveau la clé et réessayer. - le support USB connecté est détérioré.
IMPORT IN PROGRESS	Les JOB présents dans la clé USB sont en phase d'importation	
IMPORT COMPLETE	Procédure d'importation terminée	

## 11.8 SÉLECTION DES JOBS EN UTILISANT LES TOUCHES DE LA TORCHE

Lorsqu'une torche UP/DOWN est installée, il est possible de sélectionner les JOB appartenant à une séquence de JOB en utilisant les touches de la torche.

Il n'est possible de faire défiler les JOB que lorsque l'on n'est pas en soudage.

Pendant le soudage (avec un JOB activé), il est possible de modifier provisoirement les valeurs des paramètres affichés avec les touches UP/DOWN. Une fois l'opération de soudage terminée, les valeurs d'origine sont rétablies.

Lorsqu'une torche DIGIMANAGER est installée, les opérations décrites ci-dessus sont possibles avec les différences suivantes :

- il est possible de charger un job directement depuis la torche
- on fait défiler les job quelle que soit la séquence d'appartenance.

Séquence 1			JOB non mémorisé	Séquence 2			JOB non mémorisé	Séquence 3		
J.01	J.02	J.03		J.05	J.06	J.07		J.09	J.10	J.11

À l'aide de l'interface utilisateur du générateur, sélectionner et charger l'un des JOB appartenant à la séquence souhaitée (par exemple J.06).

En utilisant les touches de la torche, il sera alors possible de faire défiler les JOB de la séquence 2 (J.05, J.06, J.07).

## 12 MODES DU BOUTON TORCHE

### 12.1 SOUDAGE MIG/MAG 2T

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Presser (1T) et maintenir le bouton de la 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).

### 12.2 SOUDAGE MIG/MAG 2T SPOT

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Presser (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.  
Grâce au paramètre temps de spot, il est possible de rester en soudage, à l'intensité configurée pour la durée configurée.  
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).

### 12.3 SOUDAGE MIG/MAG 4T

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Presser (1T) et relâcher (2T) le bouton 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).

## 12.4 SOUDAGE MIG/MAG 4T B-LEVEL

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Presser (1T) et relâcher (2T) le bouton 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.  
Presser et relâcher immédiatement le bouton torche pour passer à la deuxième intensité 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.  
Pour retourner à l'intensité de soudage, presser et relâcher immédiatement ce bouton.
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).

## 12.5 SOUDAGE MIG/MAG 2T - 3 NIVEAUX

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Appuyer sur (1T) le bouton 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 d'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 de 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 la soudure et à remplir le cratère final (crater filler) dans le bain de soudage : il est par exemple utile, pour la soudure de l'aluminium, de configurer une valeur de 80 %.
4. Le niveau de crater filler dure pendant le temps de crater réglable en secondes ; au terme de cette période on achève le soudage et on exécute le post gaz.

## 12.6 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.

## 12.7 SOUDAGE MIG/MAG 4T - 3 NIVEAUX

1. Approcher la torche de la pièce à souder.
2. Appuyer sur (1T) le bouton de la torche.
- ④ 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 seconde fois (3T) sur le bouton pour passer au troisième niveau de soudage (crater filler) configuré en pourcentage de 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 la soudage et à remplir le cratère final (crater filler) dans le bain de soudage : il est par exemple utile, pour la souure de l'aluminium, de configurer une valeur de 80 %.
5. Relâcher une seconde fois le bouton torche (4T) pour fermer la soudage et exécuter le post-gaz.

## 12.8 SOUDAGE MIG//MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVEAUX

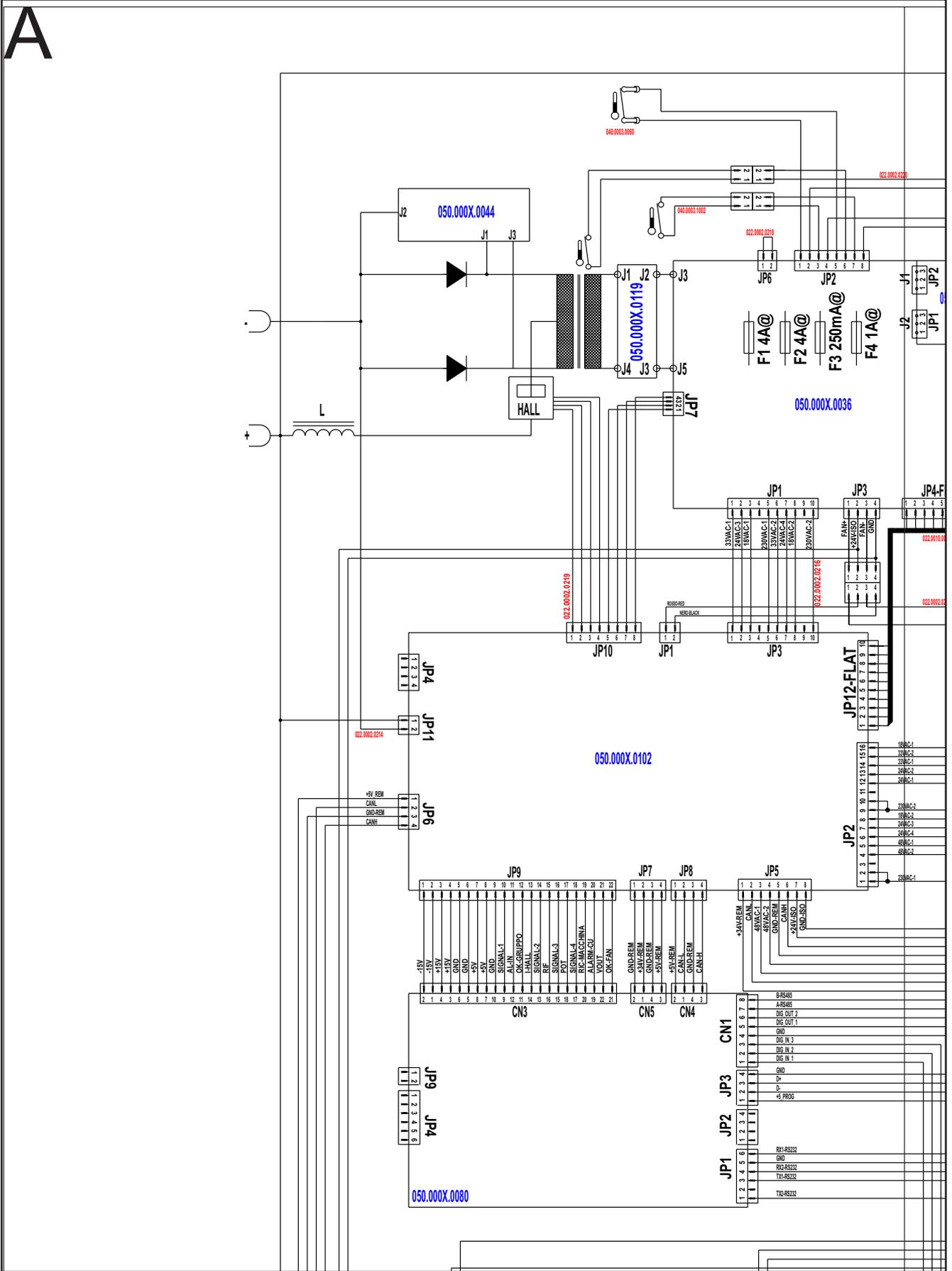
- ① Le processus de soudage est le même que le 4T - 3 NIVEAUX, à la différence que durant la vitesse normale de soudage, si l'on presse puis l'on relâche immédiatement le bouton de la torche, on passe au second courant de soudage.  
Le bouton ne doit pas rester enfoncé pendant plus de 0,3 secondes, dans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

## 13 DONNÉES TECHNIQUES

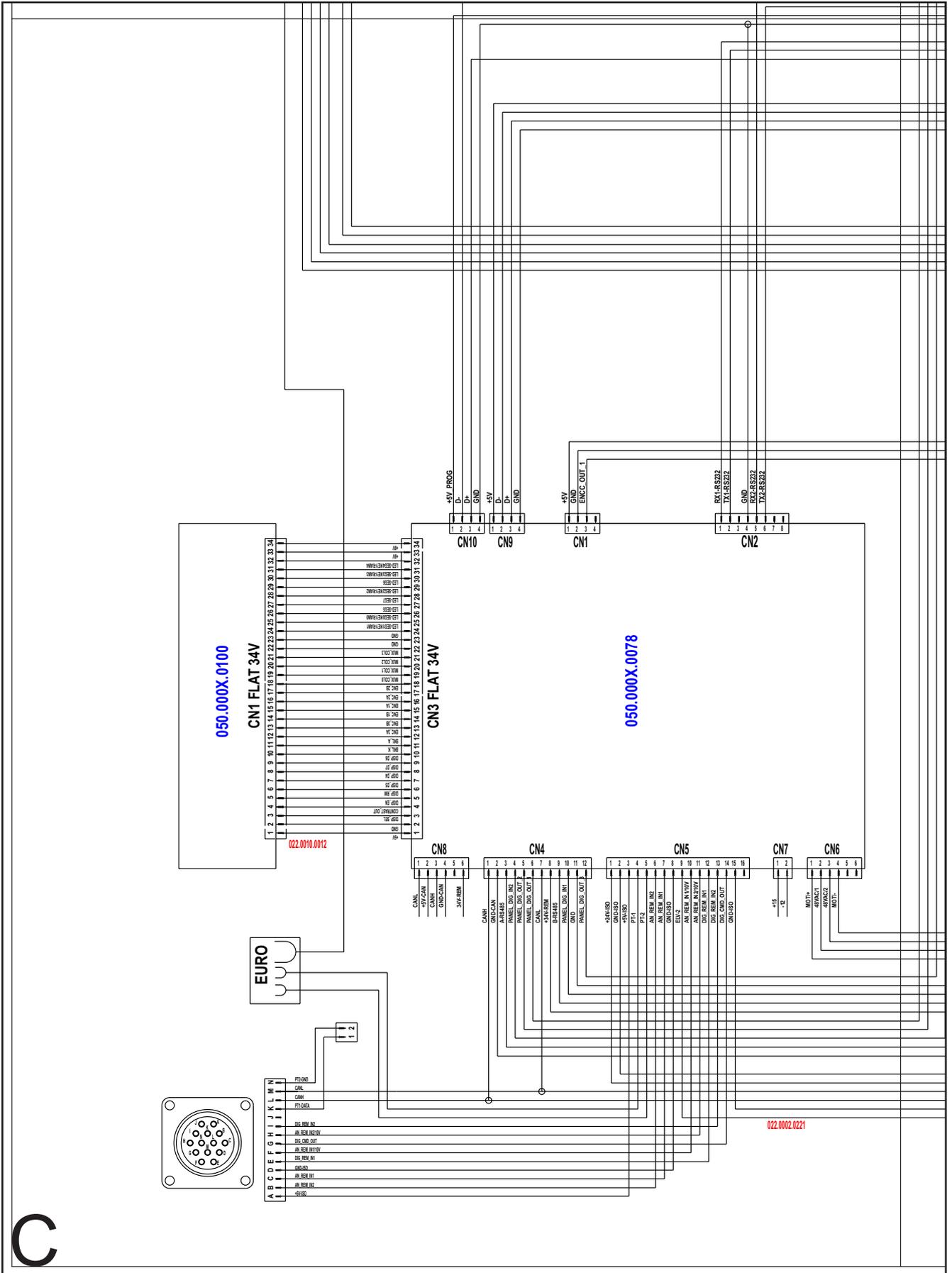
### 13.1 DONNÉES TECHNIQUES Pioneer Pulse 321MKS

Modale	Pioneer Pulse 321MKS		
Réglementations de fabrication	EN 60974-1 EN 60974-5 EN 60974-10 Class A		
Tension d'alimentation	3 x 400 V~± 15 %/ 50-60 Hz		
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 33 mΩ 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 33 mΩ.		
Protection du réseau	25 A Retarde		
Dimensions ( L x P x H )	550 x 1110 x 805 mm		
Poids	77 kg		
Classe d'isolation	H		
Degré de protection	IP23		
Refroidissement	AF		
Pression maximum du gaz	0.5 MPa (5 bar)		
Tension de travail MIG/MAG	14.2 V - 30.0 V		
Vitesse moteur	1.0-24.0 m/min.		
Fil de la bobine (Ø / poids)	300 mm / 15 kg		
Température ambiante	40°C		
Process de soudage	MIG/MAG		
Caractéristique statique			
Cycle de travail	45 %	60 %	100 %
Courant de soudage	320 A	280 A	230 A
Tension de travail	30.0 V	28.0 V	25.5 V
Puissance maximum absorbée	14.6 KVA	12.3 KVA	9.5 KVA
	10.9 kW	8.9 kW	6.7 kW
Courant d'alimentation absorbé max.	21.0 A	17.7 A	13.7 A
Courant d'alimentation effectif max.	14.1 A	13.7 A	13.7 A
Tension à vide (U0)	71 V		
Tension à vide réduite (Ur)	11 V		
L'efficacité de la source d'énergie	Efficacité (320A / 30,0V): 85,9%		
	Consommation d'énergie dans des conditions de non-charge (U1= 400 Va.c.): 31 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.		









C



### 14.2 CONNECTEUR POUR CONTRÔLE À DISTANCE (panneau frontal)

Pin	Nom	Tension	Entrée/Sortie
A	+5 V	5 V d.c.	Sortie
B	AN2 (5 V)	0-5 V	Entrée
C	AN1 (5 V)	0-5 V	Entrée
D	GND	GND	Sortie
E	D1-IN	0-5 V	Entrée
F	AN2 (10 V)	0-10 V	Entrée
G	D3-OUT	0-5 V	Sortie
H	AN1 (10 V)	0-10 V	Entrée
I	D2-IN	0-5 V	Entrée
J	RC	-	Pas utilisé
K	-	-	Pas utilisé
L	-	-	Pas utilisé
M	-	-	Pas utilisé
N	-	-	Pas utilisé

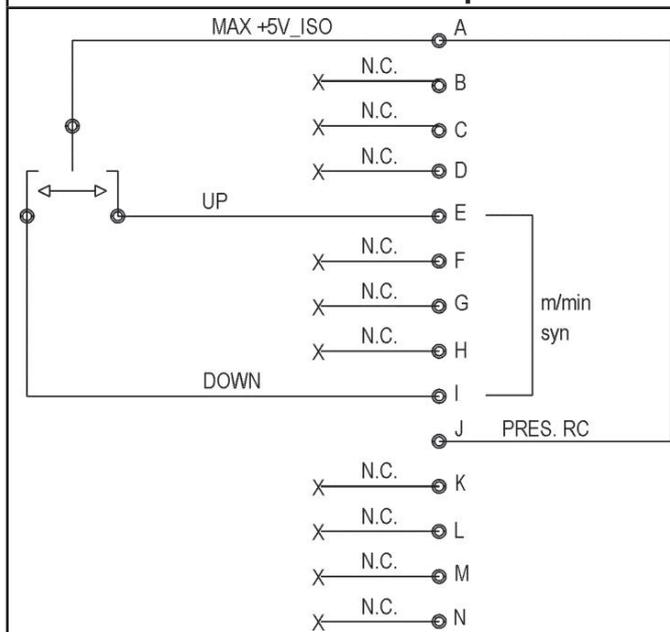
#### 14.2.1 RC03 : Schéma électrique

Potentiomètre 10 kOhms - 100 kOhms

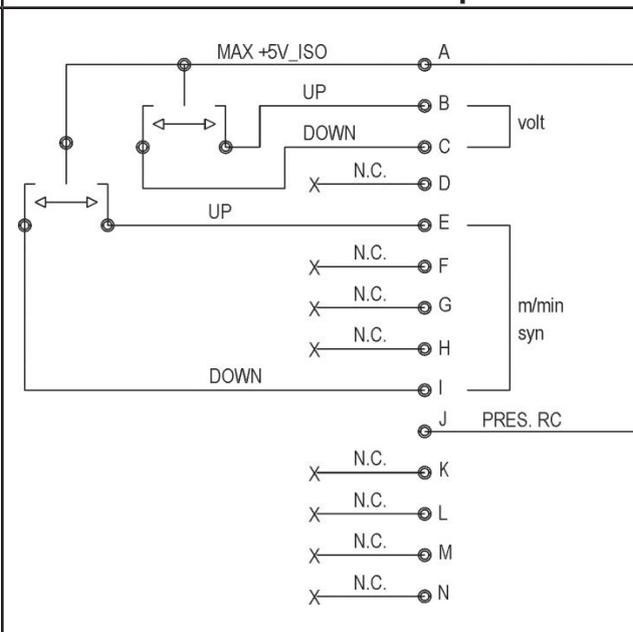
#### 14.2.2 RC04 : Schéma électrique

Potentiomètre 10 kOhms - 100 kOhms

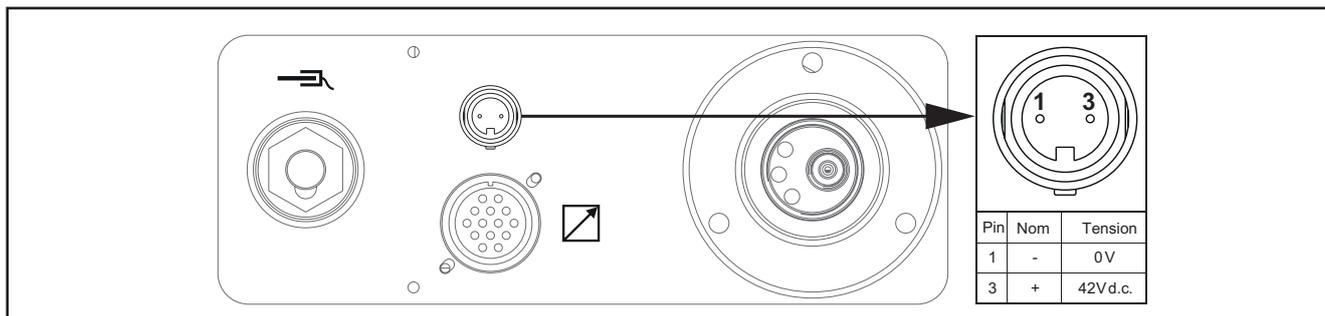
### 14.2.3 RC05 : Schéma électrique



### 14.2.4 RC06 : Schéma électrique

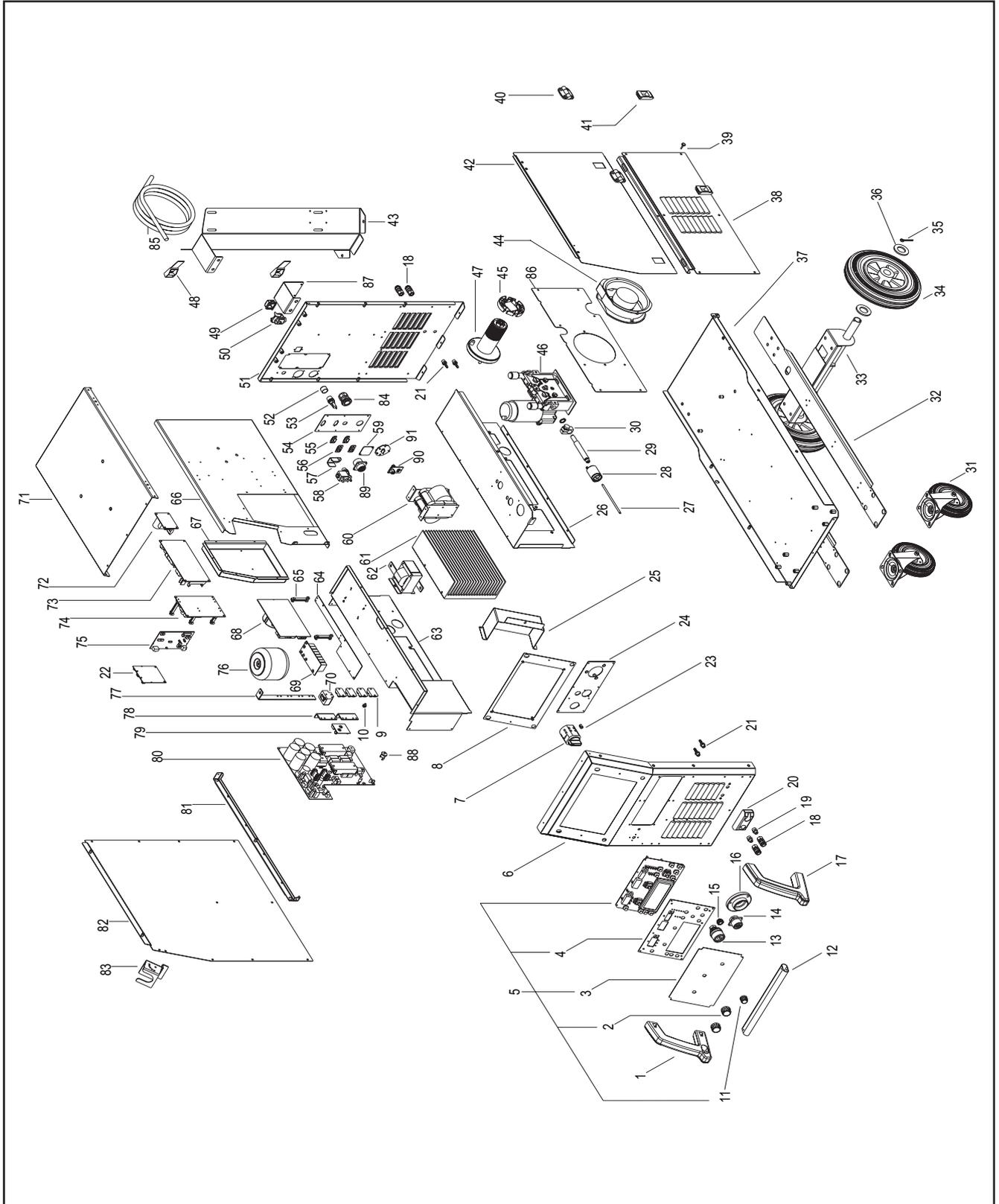


### 14.3 PUSH-PULL (OPTION)



## 15 PIÈCES DE RECHANGE

### 15.1 Pioneer Pulse 321MKS

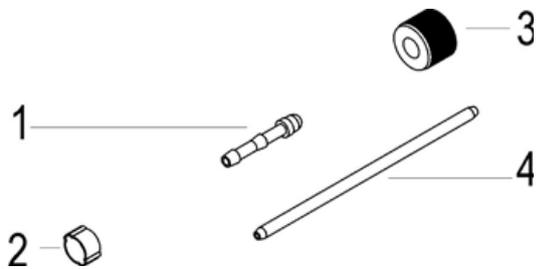


FRANÇAIS

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	011.0006.0030	RIGHT HANDLE
2	014.0002.0010	KNOB WITHOUT INDEX
3	013.0021.0901	FRONT PANEL LABEL
4	013.0000.8032	LOGIC BOARD PLATE
5	050.5070.0000	COMPLETE FRONT LOGIC PANEL
6	011.0016.0134	FRONT PLATE (1)
7	040.0001.0017	THREE-POLE SWITCH
8	011.0016.0109	PANEL SUPPORT PLATE
9	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
10	040.0003.1002	THERMAL CUT-OUT 75°C
11	014.0002.0002	KNOB WITHOUT INDEX
12	011.0016.0128	FRONT HANDLE
13	021.0001.0259	FIXED SOCKET 400 A
14	022.0002.0221	REMOTE LOGIC BOARD WIRING
15	016.0011.0011	CAP Ø=18
16	021.0001.2005	EURO CONNECTOR HOUSING
17	011.0006.0029	LEFT HANDLE
18	018.0002.0004	QUICK CLUTCH
19	017.0003.0055	NIPPLE CONNECTOR
20	011.0016.0156	QUICK CLUTCH COVER PLATE
21	016.5001.3040	SLEEVE HOSE ADAPTER FOR RUBBER HOSE Ø= 10 mm F= 1/8 M
22	050.0002.0057	POWER SUPPLY CONTROL BOARD
23	022.0002.0190	LED WIRING
24	011.0016.0144	FRONT PLATE (2)
25	011.0016.0151	FRONT LOGIC BOARD COVER PLATE
26	011.0016.0147	MOTOR SUPPORT PLATE
27	021.0001.2027	CAPILLARY TUBE FOR EURO CONNECTOR
28	021.0001.2000	AXIAL EURO BODY
29	021.0001.2014	BRASS GUIDE FOR EURO CONNECTOR
30	021.0001.2010	CURRENT CLAMP FOR BRASS GUIDE
31	004.0001.0013	CASTOR
32	011.0016.0138	BASE SLIDE METAL PLATE
33	011.0016.0129	WHEEL SECURING PLATE
34	004.0001.0014	FIXED WHEEL
35	016.0002.0005	SPLIT PIN
36	016.1000.1002	WASHER M27
37	011.0016.0136	BASE PLATE
38	011.0000.0961	RIGHT COVER PANEL

N°	CODICE	DESCRIZIONE
39	016.0009.0005	PVC FOOT
40	011.0006.0007	PLASTIC HINGE
41	011.0006.0002	PLATE SLIDE CLOSURE
42	011.0000.0971	DOOR COVER PANEL
43	011.0016.0139	GAS BOTTLE SUPPORT PLATE
44	003.0002.0003	FAN
45	002.0000.0287	SCREW CAP FOR SPOOL HOLDER
46	010.0008.0003	WIRE FEEDER MOTOR
47	011.0006.0062	SPOOL HOLDER
48	005.0001.0012	BELT FOR GAS BOTTLE
49	021.0013.0007	C.U. POWER CONNECTOR CAP
50	022.0002.0185	C.U. POWER SUPPLY WIRING
51	011.0016.0135	REAR PLATE (1)
52	016.0011.0004	FUSE HOLDER CAP
53	040.0006.1880	FUSE HOLDER
54	013.0000.7004	REAR PLATE (2)
55	021.0014.0302	RS232 CONNECTOR CAP
56	022.0002.0152	RS232 CABLE
57	011.0002.0018	SOLENOID VALVE PLATE
58	017.0001.5542	SOLENOID VALVE
59	011.0014.0070	CONNECTOR COVER PLATE
60	042.0003.0041	POWER TRANSFORMER
61	015.0001.0019	HEAT SINK
62	044.0004.0020	OUTPUT INDUCTOR
63	011.0016.0146	TUNNEL HOUSING
64	011.0016.0152	BOARDS SUPPORT
65	016.0010.0001	BOARDS SUPPORT GUIDE
66	011.0016.0148	INTERNAL PLATE
67	011.0016.0149	COVER MOTOR PLATE
68	050.0002.0068	MAINS FILTER BOARD
69	050.0002.0119	PRIMARY CAPACITOR BOARD
70	041.0004.0502	HALL EFFECT SENSOR
71	011.0016.0140	TOP COVER PANEL
72	050.0002.0024	PUSH-PULL BOARD
73	050.0026.0078	MOTOR BOARD
74	050.0002.0102	BUS BOARD
75	050.0025.0080	PULSE BOARD
76	041.0006.0006	AUXILIARY TRANSFORMER
77	045.0006.0082	DIODES-SOCKET COPPER BRACKET
78	045.0006.0081	DIODE-DIODE BRACKET
79	050.0003.0044	SNUBBER BOARD
80	050.0003.0036	POWER BOARD

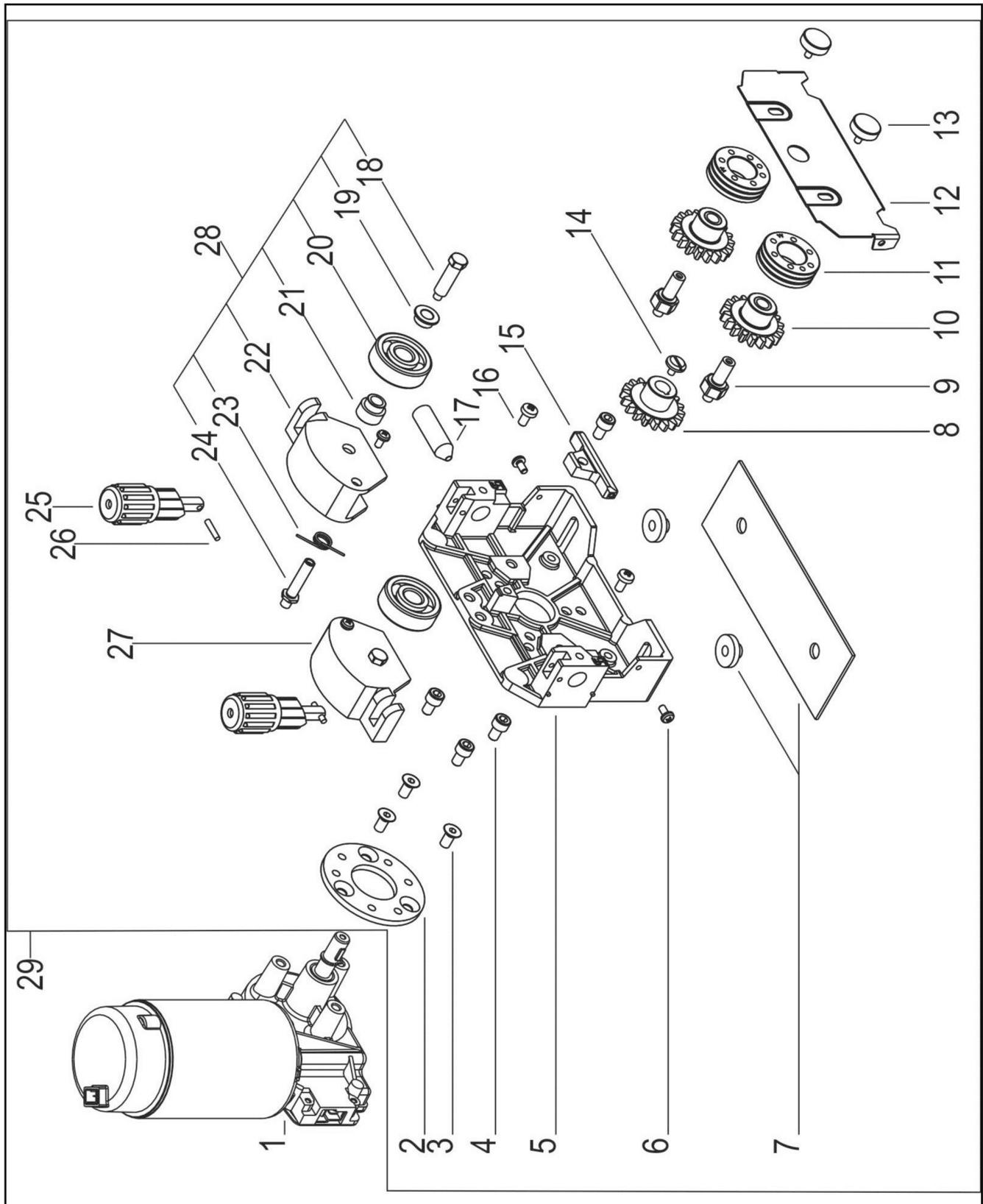
N°	CODICE	DESCRIZIONE
81	011.0016.0143	COVER PANEL SUPPORT PLATE
82	011.0000.0931	LEFT COVER PANEL
83	011.0015.0029	TORCH HOLDER
84	045.0000.0017	CABLE CLAMP
85	045.0002.0014	NEOPRENE CABLE
86	011.0016.0153	FANS SUPPORT
87	011.0012.0058	COOLING UNIT SUPPORT PLATE
88	040.0003.0061	THERMAL CUT-OUT 60°C
89	022.0002.0377	REMOTE CONNECTOR CABLE
90	050.0001.0171	USB(A) BOARD
91	011.0014.0076	USB COVER PLATE



N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	016.5001.0822	PORTAGOMMA 1/4
2	016.0007.0001	FASCETTE Ø=11-13
3	016.5001.0823	DADO 1/4
4	021.0001.2027	CANNETTA

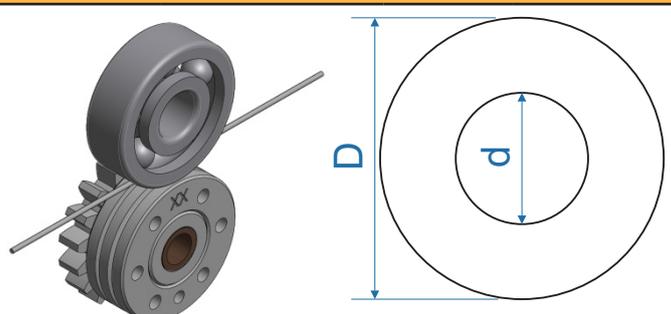
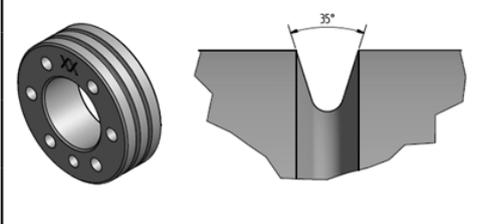
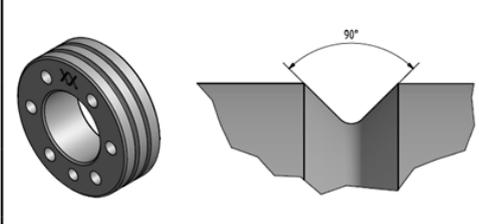
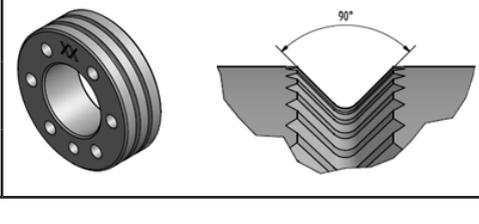
FRANÇAIS

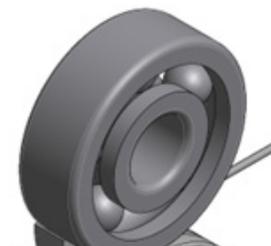
15.2 MOTEUR DU DÉVIDOIR



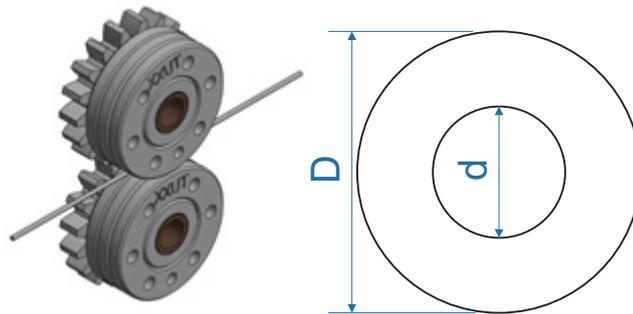
N°	CODE	DESCRIPTION
1	002.0000.0254	MOTOR COIL
2	002.0000.0308	DISTANCE RING
3	002.0000.0306	COUNTERSUNK SCREW M6x12
4	002.0000.0307	SCREW M6x20
5	002.0000.0295	FEED PLATE
6	002.0000.0318	SCREW M4x8
7	002.0000.0291	INSULATION MOUNTING KIT
8	002.0000.0300	MAIN GEAR DRIVE
9	002.0000.0298	SHAFT
10	002.0000.0299	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)
	002.0000.0309	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BALL BEARING)
11	002.0000.0142	FEED ROLL
12	002.0000.0322	INTERNAL PROTECTION PLATE
13	002.0000.0305	RETAINING SCREW M4
14	002.0000.0304	SCREW M4x10
15	002.0000.0294	INTERMEDIATE GUIDE
16	002.0000.0324	SCREW M5x10
17	002.0000.0297	INLET GUIDE WITH SOFT LINER
18	002.0000.0316	PRESSURE ROLL AXLE
19	002.0000.0315	DISTANCE RING 1
20	002.0000.0303	KNURLED DRIVE ROLL
21	002.0000.0314	DISTANCE RING 2
22	002.0000.0313	RIGHT PRESSURE ARM
23	002.0000.0317	SPRING
24	002.0000.0311	JOINT AXLE
25	002.0000.0290	COMPLETE PRESSURE DEVICE
26	002.0000.0319	PIN
27	002.0000.0301	COMPLETE LEFT PRESSURE ARM
28	002.0000.0302	COMPLETE RIGHT PRESSURE ARM
29	002.0000.0057	FIXING ARM BODY COMPLETE

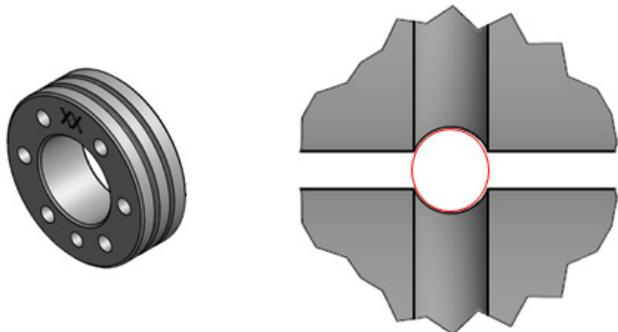
### 15.3 ROULEAUX DU DEVIDOIR

Standard					
					
CODE	Ø FIL		Ø Rouleau		TYPE DE RAINURE
002.0000.0140	0.6-0.8	Rainure en V Fil plein	D=37x12/d=19 V	35° V	
002.0000.0141	0.8-1.0				
002.0000.0142	1.0-1.2				
002.0000.0143	1.2-1.6				
002.0000.0144	0.8-1.0	Rainure en U Fil en aluminium	D=37x12/d=19 U	90° V	
002.0000.0145	1.0-1.2				
002.0000.0146	1.2-1.6				
002.0000.0147	1.6-2.0				
002.0000.0148	2.4-3.2				
002.0000.0149	1.0-1.2	Rainure en VK	D=37x12/d=19 VK	90° V	
002.0000.0150	1.2-1.6				
002.0000.0151	2.4-3.2				

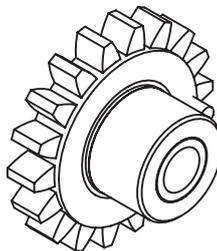
Arm with standard roll	
Rouleau lisse	
CODE	Ø Rouleau
002.0000.0303	D=37x12/d=12 Rouleau lisse standard
	

**Double driving roll (4 roll with groove) - RECOMMENDED CONFIGURATION**



CODE	Ø FIL	Ø Rouleau	
002.0000.0168	1.0-1.2	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	
002.0000.0169	1.2-1.6	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	
002.0000.0171	1.0-1.2	D=37x12/d=19 UT TEFLON.	
002.0000.0172	1.2-1.6	D=37x12/d=19 UT TEFLON	

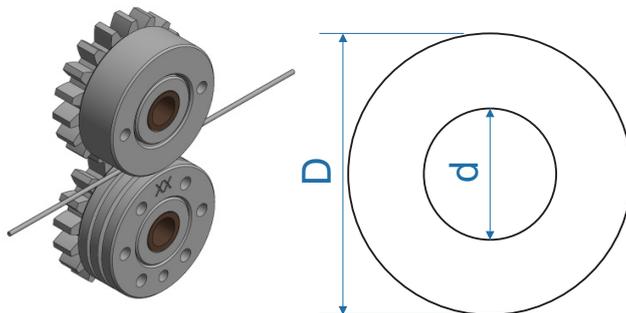
**GEAR ADAPTOR FEED ROLL**



002.0000.0299	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)
002.0000.0309	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BALL BEARING)

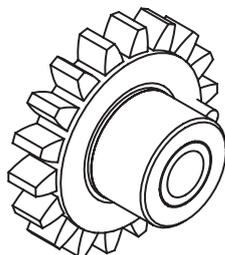
FRANÇAIS

**Double driving roll (2 roll with groove + 2 flat roll)**



CODE	Ø WIRE	Ø ROLL
002.0000.0145	1.0-1.2	D=37x12/d=19 U
002.0000.0146	1.2-1.6	D=37x12/d=19 U
002.0000.0149	1.0-1.2	D=37x12/d=19 VK
002.0000.0150	1.2-1.6	D=37x12/d=19 VK
002.0000.0151	2.4-3.2	D=37x12/d=19 VK

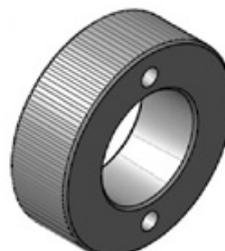
**GEAR ADAPTOR FEED ROLL**



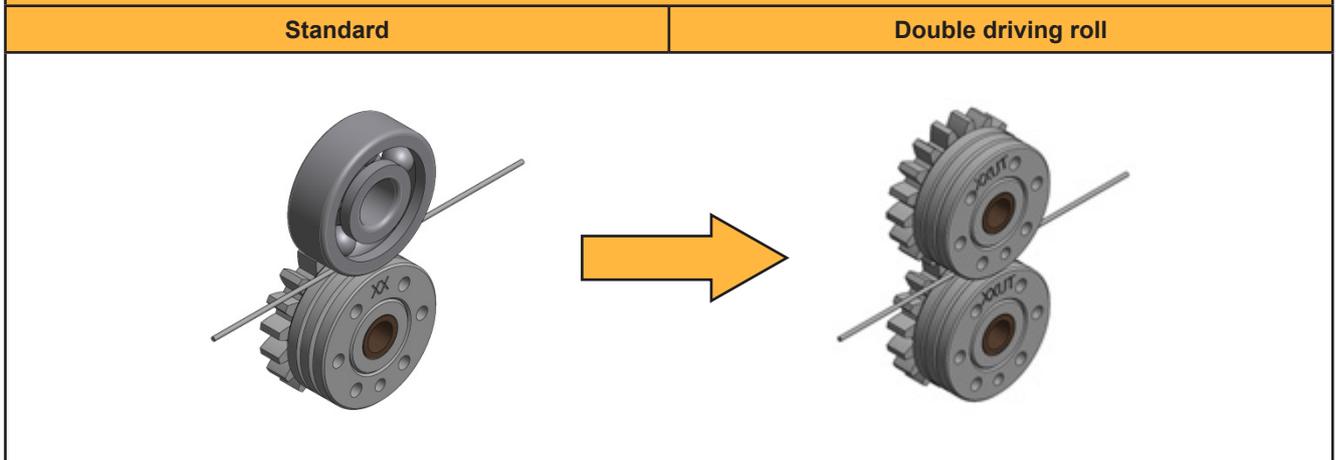
002.0000.0299	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)
002.0000.0309	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BALL BEARING)

**Arm with double driving roll**

Smooth		Knurled	
CODE	Ø ROLL	CODE	Ø ROLL
002.0000.0152	D=37x12/d=19 SMOOTH double driving	002.0000.0153	D=37x12/d=19 KNURLED double driving



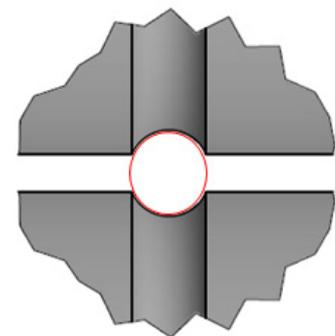
**Transformation KIT from STANDARD wire feeder to Double driving roll wire feeder**



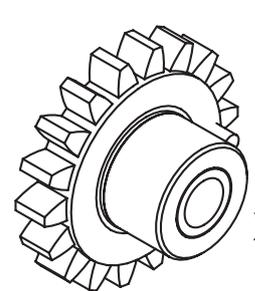
If you want to change the configuration of the STANDARD wire feeder to DOUBLE DRIVE ROLL configuration, you need to order the following items:

**N° 4 Special rolls “U DOUBLE D” (see Part. A)**

**N° 2 Gear adaptor feed rolls (see Part. B) [it is recommended with bronze bushing]**

CODE	Ø WIRE	Ø ROLL	
002.0000.0168	1.0-1.2	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">A</span>  </div>  </div> <p style="margin-left: 150px; font-size: 24px; font-weight: bold;">x 4</p>
002.0000.0169	1.2-1.6	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	

**GEAR ADAPTOR FEED ROLL for Double driving roll**

002.0000.0299	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">B</span> </div>  </div> <p style="margin-left: 150px; font-size: 24px; font-weight: bold;">x 2</p>
002.0000.0309	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BALL BEARING)	



**WELD THE WORLD**

[www.weco.it](http://www.weco.it)

