

Aristo®

U82



Manuel d'instructions



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Arc welding control unit

Type designation

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| U8 ₂ | stock code: 0460 820 880 |
| U8 ₂ Plus | stock code: 0460 820 881 |
| U8 ₂ Plus I/O | stock code: 0460 820 882 |

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-10:2014, Arc Welding Equipment - Part 10: EMC requirements

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Signature

Gothenburg 2019-06-14

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pedro Muniz". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Pedro Muniz
Standard Equipment Director

CE 2019

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | SÉCURITÉ | 6 |
| 2 | INTRODUCTION | 8 |
| 2.1 | Interface utilisateur Aristo U82 | 8 |
| 2.1.1 | Touches et molettes | 9 |
| 2.2 | Emplacement | 10 |
| 2.3 | Connexion USB | 10 |
| 2.3.1 | Mise à jour du programme au moyen de la clé USB | 10 |
| 2.3.2 | Transfert de fichier au moyen de la clé USB | 11 |
| 2.4 | Première étape - choix de la langue | 11 |
| 2.5 | Écran | 12 |
| 2.5.1 | Symboles s'affichant à l'écran | 13 |
| 2.5.2 | Icône de la fonction VRD et indication de la présence d'une erreur..... | 14 |
| 2.6 | Réglages - généralités | 14 |
| 2.6.1 | Réglage de paramètres numériques | 14 |
| 2.6.2 | Choix parmi plusieurs possibilités | 15 |
| 2.6.3 | Choix d'un mode ON ou OFF | 15 |
| 2.6.4 | QUIT et ENTER..... | 15 |
| 3 | MENUS | 16 |
| 3.1 | Menu principal | 16 |
| 3.1.1 | Menu Configuration | 16 |
| 3.1.2 | Menu Outils | 17 |
| 3.1.3 | Menu de réglage des données de soudage | 17 |
| 3.1.4 | Mesure | 18 |
| 3.1.5 | Mémoire de soudage..... | 19 |
| 3.1.6 | Menu Mode rapide | 19 |
| 4 | SOUDAGE MIG/MAG | 20 |
| 4.1 | Paramètres du menu Réglage données de soudage | 20 |
| 4.1.1 | Soudage MIG/MAG avec courant lisse | 20 |
| 4.1.2 | Soudage MIG/MAG pulsé | 22 |
| 4.1.3 | Soudage MIG/MAG avec SuperPulse, primaire/secondaire, courant lisse/courant pulsé..... | 25 |
| 4.2 | Description des fonctions | 27 |
| 4.2.1 | QSet | 33 |
| 4.2.2 | Groupe de synergie..... | 33 |
| 4.3 | SuperPulse (superpulsé) | 34 |
| 4.3.1 | Combinaisons fil et gaz | 35 |
| 4.3.2 | Différents modes pulsés | 35 |
| 4.3.3 | Dévidoir | 35 |
| 5 | SOUDAGE MMA | 38 |
| 5.1 | MMA | 38 |
| 5.2 | Description des fonctions | 39 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 6 | SOUDAGE TIG | 40 |
| 6.1 | Paramètres du menu Réglage données de soudage | 40 |
| 6.1.1 | Soudage TIG non pulsé | 40 |
| 6.1.2 | Soudage TIG pulsé | 41 |
| 6.2 | Description des fonctions | 42 |
| 7 | GOUGEAGE ARC-AIR | 46 |
| 7.1 | Paramètres du menu Réglage données de soudage | 46 |
| 7.2 | Explications des fonctions | 46 |
| 8 | GESTION DE LA MÉMOIRE | 47 |
| 8.1 | Fonctionnement de l'interface utilisateur | 47 |
| 8.2 | ENREGTR (Store) | 47 |
| 8.3 | Rappeler (Recall) | 48 |
| 8.4 | SUPPRIMER (Delete) | 49 |
| 8.5 | COPIER (Copy) | 50 |
| 8.6 | Modifier | 51 |
| 8.7 | Nom | 52 |
| 9 | CONFIGURATION | 54 |
| 9.1 | Fonction verrouillage | 54 |
| 9.1.1 | Statut verrouillage | 54 |
| 9.1.2 | Saisie/modification du code de verrouillage | 55 |
| 9.2 | Commande à distance | 55 |
| 9.2.1 | Oublier priorité | 56 |
| 9.2.2 | Configuration pour télécommande numérique | 56 |
| 9.2.3 | Configuration pour télécommande analogique | 56 |
| 9.2.4 | Plage de commande | 57 |
| 9.3 | MIG/MAG par défaut | 57 |
| 9.3.1 | Déclenchement gâchette (2 temps/4 temps) | 58 |
| 9.3.2 | Configuration 4 temps | 59 |
| 9.3.3 | Configuration des touches logicielles | 60 |
| 9.3.4 | Mesure de tension (courant pulsé) | 61 |
| 9.3.5 | Dévidoir AVC | 61 |
| 9.3.6 | Impulsion de déclenchement | 61 |
| 9.3.7 | Voltage regulator flat static | 61 |
| 9.3.8 | Delay time craterfill active | 61 |
| 9.3.9 | Weld Start Arc Off Delay Time | 61 |
| 9.3.10 | Afficher l'estimation de l'intensité | 62 |
| 9.4 | MMA par défaut | 62 |
| 9.5 | Touches logicielles en mode rapide | 63 |
| 9.6 | Sources démarrage doubles | 63 |
| 9.7 | Com distance active | 63 |
| 9.8 | Contrôle du dévidoir (WF supervision) | 63 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 9.9 | Mode enregistrement automatique (Auto save mode) | 64 |
| 9.10 | Measure limits stop weld | 64 |
| 9.11 | Identification requise pour le soudage | 64 |
| 9.12 | Changement programme gâchette | 65 |
| 9.13 | Dévidoirs multiples | 66 |
| 9.13.1 | Réglage de dévidoirs multiples | 67 |
| 9.13.2 | Concept de mémoire de données de soudage pour commandes à distance M1 10P | 67 |
| 9.14 | FONCTIONS QUALITÉ | 68 |
| 9.14.1 | Enregistrer le Journal fonction qualité | 68 |
| 9.15 | Maintenance | 68 |
| 9.16 | Unité de mesure | 69 |
| 9.17 | Fréquence valeur de mesure | 69 |
| 9.18 | Code d'enregistrement | 69 |
| 9.19 | MINUTEUR ÉCLAIRAGE ÉCRAN | 70 |
| 10 | OUTILS | 71 |
| 10.1 | Journal d'erreurs | 71 |
| 10.1.1 | Description des codes d'erreur..... | 72 |
| 10.2 | Exporter/Importer | 76 |
| 10.3 | Gestionnaire fichiers | 77 |
| 10.3.1 | Suppression d'un fichier/dossier | 78 |
| 10.3.2 | Renommer un fichier/dossier | 78 |
| 10.3.3 | Créer un dossier | 79 |
| 10.3.4 | Copier et coller un fichier..... | 79 |
| 10.4 | Paramétrage éditeur limites | 80 |
| 10.5 | Mesure éditeur limites | 80 |
| 10.6 | Statistiques de production | 81 |
| 10.7 | FONCTIONS QUALITÉ | 82 |
| 10.8 | User defined synergic data | 83 |
| 10.8.1 | Définition des coordonnées tension/fil..... | 84 |
| 10.8.2 | Définition d'une combinaison fil/gaz valide..... | 84 |
| 10.8.3 | Création d'une combinaison fil/gaz personnalisée | 86 |
| 10.9 | Calendrier (Calendar) | 87 |
| 10.10 | Comptes utilisateurs (User accounts) | 87 |
| 10.11 | Informations unité | 88 |
| 11 | COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE | 90 |
| | UNITÉS DE MESURE FIL ET GAZ | 91 |
| | NUMÉROS DE COMMANDE | 97 |
| | ACCESSOIRES | 98 |

1 SÉCURITÉ



REMARQUE !

L'équipement a été testé par ESAB au sein d'une configuration générale. La responsabilité de la sécurité et du bon fonctionnement de l'équipement sur site incombe à l'installateur.

Il incombe à l'utilisateur des équipements ESAB de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel utilisant le système de soudage ou se trouvant à proximité. Les mesures de sécurité doivent répondre aux normes correspondant à ce type d'appareil. Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément aux règles de sécurité en vigueur sur le lieu de travail.

Toutes les opérations doivent être exécutées par du personnel spécialisé qui maîtrise le fonctionnement de l'équipement. Une utilisation incorrecte est susceptible de créer une situation anormale comportant un risque de blessure ou de dégât matériel.

1. Toute personne utilisant l'équipement devra bien connaître :
 - son utilisation
 - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
 - son fonctionnement
 - les règles de sécurité en vigueur
 - les procédés de soudage, de découpe et autres opérations applicables à l'équipement
2. L'opérateur doit s'assurer des points suivants :
 - que personne ne se trouve dans la zone de travail au moment de la mise en service de l'équipement ;
 - que toutes les personnes à proximité de l'arc sont protégées dès l'amorçage de l'arc ou l'actionnement de l'équipement.
3. Le poste de travail doit être :
 - adapté aux besoins,
 - à l'abri des courants d'air.
4. Équipement de protection :
 - Veillez à toujours porter l'équipement de protection recommandé, à savoir, des lunettes, des vêtements ignifuges et des gants.
 - Ne portez pas de vêtements trop larges ni de ceinture, de bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.
5. Mesures de précaution :
 - Vérifiez que les câbles sont bien raccordés ;
 - Seul un électricien qualifié **est habilité à intervenir sur les équipements haute tension** ;
 - Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et être clairement signalé ;
 - N'effectuez **pas** de graissage ou d'entretien pendant le soudage.

Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'installer et d'utiliser le matériel.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ VOTRE ENTOURAGE !



ATTENTION !

Ces INSTRUCTIONS s'adressent à des opérateurs expérimentés. Si vous ne maîtrisez pas parfaitement les principes de fonctionnement et les pratiques de sécurité concernant les équipements de soudage à l'arc, nous vous invitons expressément à lire le livret « Precautions and Safe Practices for Arc, Cutting and Gouging » (Précautions et pratiques de sécurité pour le soudage à l'arc, le coupage et le gougeage), formulaire 52-529. Ne laissez PAS des personnes non formées installer, faire fonctionner ou entretenir cet équipement. N'essayez PAS d'installer ou de faire fonctionner cet équipement avant d'avoir lu et entièrement compris ces instructions. Si vous ne comprenez pas entièrement ces instructions, contactez votre fournisseur pour davantage d'informations. Assurez-vous de lire les Précautions de sécurité avant d'installer ou de faire fonctionner cet équipement.



REMARQUE !

Jetez l'équipement électronique dans les centres de recyclage agréés !

Conformément à la Directive européenne 2012/19/EC relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa transposition dans la législation nationale en vigueur, les équipements électriques et/ou électroniques parvenus en fin de vie doivent être confiés à un centre de recyclage agréé.

En tant que responsable de l'équipement, il est de votre responsabilité d'obtenir les informations nécessaires sur les centres de recyclage agréés.

Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur ESAB le plus proche.



2 INTRODUCTION

Pour tirer le meilleur parti de votre poste de soudage, nous vous recommandons de lire attentivement le présent document.

Généralités concernant le fonctionnement : voir le mode d'emploi du générateur et du dévidoir.

Langues d'affichage: Anglais britannique, suédois, finnois, danois, allemand, français, italien, néerlandais, espagnol, portugais, hongrois, polonais, tchèque, norvégien, anglais États-Unis, chinois, russe et turque.

Toutes les fonctions décrites dans le présent manuel peuvent ne pas être disponibles lorsque le panneau de commande est connecté à un générateur. Les menus et les fonctions du panneau de commande sont adaptés au générateur.



REMARQUE !

Le panneau de commande peut varier en fonction du produit installé.

2.1 Interface utilisateur Aristo U82

Le panneau de commande est fourni avec un dispositif de montage à vis et un mode d'emploi en anglais. Un câble de 1,2 m est installé sur le panneau. Une clé USB et une rallonge sont proposées en option, voir le chapitre « ACCESSOIRES » dans le présent manuel.

Les modes d'emploi peuvent être téléchargés dans d'autres langues à l'adresse suivante : www.esab.com

1. Emplacement pour clé USB
2. Molette de navigation
3. Écran
4. Touches logicielles 
5. Menu 
6. Entrer 
7. Molette portant la marque # permettant d'augmenter ou de diminuer les valeurs paramétrées. La valeur affichée sur l'écran porte également la marque #.
8. Molette portant la marque * permettant d'augmenter ou de diminuer les valeurs paramétrées. La valeur affichée sur l'écran porte également la marque *.



2.1.1 Touches et molettes

Touches logicielles (4)

Les cinq touches situées sous l'écran peuvent avoir diverses fonctions. Il s'agit de touches « logicielles », c'est-à-dire qu'elles activent différentes fonctions selon le menu utilisé. La fonction de chaque touche est indiquée à l'écran par un texte qui s'affiche immédiatement au-dessus de celle-ci.



La touche vire au blanc lorsque la fonction est active :



Touche Menu (5)

La touche Menu  vous ramène à tout moment au menu principal :

| | | | | |
|--------------------------|---------------|----------------------|--------------------|--|
| MIG/MAG | | | | |
| <i>PROCÉDÉ</i> | | <i>MIG/MAG</i> | | |
| <i>MÉTHODE</i> | | <i>COURANT LISSE</i> | | |
| <i>QSET</i> | | <i>DÉSACTIVÉ</i> | | |
| <i>TYPE DE FIL</i> | | <i>Fe ER70S</i> | | |
| <i>GAZ DE PROTECTION</i> | | <i>Ar+8%CO2</i> | | |
| <i>DIAMÈTRE DU FIL</i> | | <i>1,2 mm</i> | | |
| <i>CONFIGURATION ▶</i> | | | | |
| <i>OUTILS ▶</i> | | | | |
| <i>RÉGLER</i> | <i>MESURE</i> | <i>MEMOIRE</i> | <i>MODE RAPIDE</i> | |

Touche ENTER (6)

La touche ENTRER  confirme une sélection.

Molette de navigation (2)

La molette située côté gauche permet de déplacer le curseur d'une ligne à l'autre de l'écran.

Molettes de réglage (7, 8)

Les molettes situées côté droit permettent d'augmenter et de diminuer la valeur d'un paramètre. En regard de chaque molette figure un symbole, un dièse # ou un astérisque *. Sauf exception, la plupart des paramètres numériques se règlent indifféremment à l'aide de l'une de ces deux molettes.

2.2 Emplacement

Le boîtier de l'interface utilisateur est doté sur sa face arrière d'un support articulé permettant de le poser sur un plan horizontal sans perdre de vue son écran. Ce support permet par ailleurs d'accrocher le boîtier au dévidoir.



2.3 Connexion USB

Une clé USB peut servir au transfert des fichiers en provenance et à destination de l'interface utilisateur.

Les fichiers produits par l'interface sont au format xml. Le formatage de la clé USB doit impérativement être du type FAT 32.

En conditions d'utilisation normales, il n'y a pas de risque de contamination du matériel par des virus informatiques. Pour éliminer totalement ce risque, il est conseillé de réserver exclusivement l'utilisation de la clé USB à la présente application.

Certaines clés USB ne sont pas compatibles. Nous recommandons l'utilisation de mémoires USB de marques connues. ESAB décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant de l'utilisation incorrecte d'une clé USB.



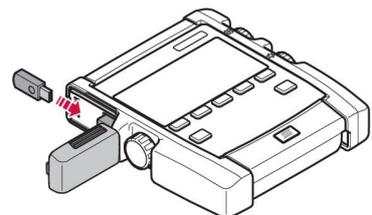
REMARQUE !

Lors de l'utilisation d'un U8₂ en mode de présentation avec un W8₂, la clé USB connectée au U8₂ n'est utilisée que pour transférer des programmes. Le programme est transféré après le démarrage du générateur. Une autre clé USB connectée au W8₂ est utilisée pour transférer des programmes au W8₂ ou pour enregistrer des fichiers.

2.3.1 Mise à jour du programme au moyen de la clé USB

Marche à suivre :

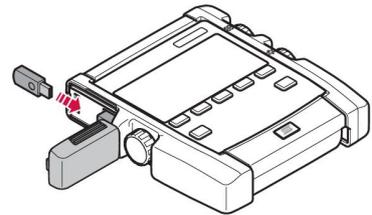
- Couper l'alimentation électrique de l'interface.
- Ouvrez la trappe située du côté gauche de l'interface.
- Enficher la clé USB dans le connecteur USB.
- Refermez le couvercle.
- Rétablir l'alimentation électrique de l'interface.



2.3.2 Transfert de fichier au moyen de la clé USB

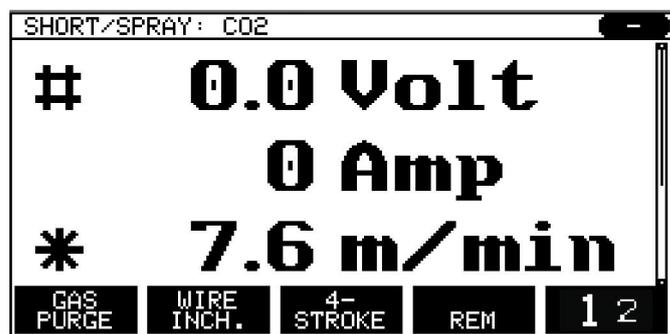
Marche à suivre :

- Ouvrez la trappe située du côté gauche de l'interface.
- Enficher la clé USB dans le connecteur USB.
- Refermez le couvercle.
- Pour en savoir plus, consulter la section « Exporter/Importer ».



2.4 Première étape - choix de la langue

Au premier allumage de l'appareil, le menu suivant apparaît à l'écran.



Par défaut, la langue de l'appareil est l'anglais. Marche à suivre pour sélectionner une langue.

Appuyer sur **MENU**  pour afficher le menu principal.

À l'aide de la molette de gauche, positionner le curseur sur la ligne **CONFIGURATION**.

| | | | | |
|-----------------------|--------|---------------|-------------|--|
| MIG/MAG | | | | |
| PROCÉDÉ | | MIG/MAG | | |
| MÉTHODE | | COURANT LISSE | | |
| QSET | | DÉSACTIVÉ | | |
| TYPE DE FIL | | Fe ER70S | | |
| GAZ DE PROTECTION | | Ar+8%CO2 | | |
| DIAMÈTRE DU FIL | | 1,2 mm | | |
| CONFIGURATION▶ | | | | |
| OUTILS▶ | | | | |
| RÉGLER | MESURE | MEMOIRE | MODE RAPIDE | |

Appuyer sur **ENTRER** 

Placer le curseur sur la ligne **LANGUE** . Appuyer sur **ENTER** pour afficher la liste des langues disponibles.

| CONFIGURATION | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|-----------|
| LANGUE ANGLAIS | | | | |
| FONCTION VERROUILLAGE▶ | | | | |
| COMMANDES À DISTANCE▶ | | | | |
| MIG/MAG PAR DÉFAUT▶ | | | | |
| MMA PAR DÉFAUT▶ | | | | |
| TOUCHES PROG MODE RAPIDE | | | | |
| SOURCES DÉMARRAGES DOUBLES | | | | DÉSACTIVÉ |
| COM DISTANCE ACTIVE | | | | DÉSACTIVÉ |
| CONTRÔLE DÉVIDOIR/WF SUPERVISION | | | | ACTIVÉ |
| MODE ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE | | | | DÉSACTIVÉ |
| CHANGEMENT PROGRAMME GÂCHETTE▶ | | | | |
| | | | | QUIT |

Positionner le curseur sur la ligne de la langue voulue et appuyer sur ENTER.

| | |
|----------------|--|
| NORSK | |
| POLSKI | |
| PORTUGUES | |
| SUOMI | |
| SVENSKA | |
| CHINESE | |

2.5 Écran

| MIG/MAG | | | | |
|-------------------|--------|---------|-------------|---------------|
| PROCÉDÉ | | | | MIG/MAG |
| MÉTHODE | | | | COURANT LISSE |
| QSET | | | | DÉSACTIVÉ |
| TYPE DE FIL | | | | Fe ER70S |
| GAZ DE PROTECTION | | | | Ar+8%CO2 |
| DIAMÈTRE DU FIL | | | | 1,2 mm |
| CONFIGURATION▶ | | | | |
| OUTILS▶ | | | | |
| RÉGLER | MESURE | MEMOIRE | MODE RAPIDE | |

Curseur

Le curseur consiste en un champ en surbrillance entourant le texte sélectionné, qui vire au blanc. Dans ce manuel, le texte sélectionné est imprimé en caractères gras.

Flèches et barres de défilement

Lorsque le texte affiché sur une ligne n'est pas complet, ce dernier est assorti d'une tête de flèche noire en fin de ligne. Une barre de défilement s'affiche sur la droite lorsque la liste n'est pas entièrement visible à l'écran.

| CONFIGURATION | |
|-------------------------------------|----------------|
| LANGUE | ENGLISH |
| FONCTION VERROUILLAGE▶ | |
| COMMANDES À DISTANCE▶ | |
| MIG/MAG PAR DÉFAUT▶ | |
| MMA PAR DÉFAUT▶ | |
| TOUCHES LOGICIELLES EN MODE RAPIDE▶ | |
| SOURCES DÉMARRAGE DOUBLES | DÉSACTIVÉ |
| COM DISTANCE ACTIVE | DÉSACTIVÉ |
| CONTRÔLE DÉVIDOIR/WF SUPERVISION | ACTIVÉ |
| MODE ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE | DÉSACTIVÉ |
| | QUIT |

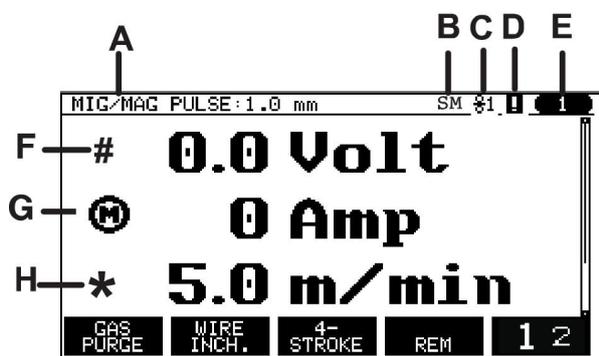
Zones de texte

Au bas de l'écran figurent cinq zones de texte dont chacune décrit la fonction actuellement affectée à la touche logicielle figurant immédiatement en dessous.

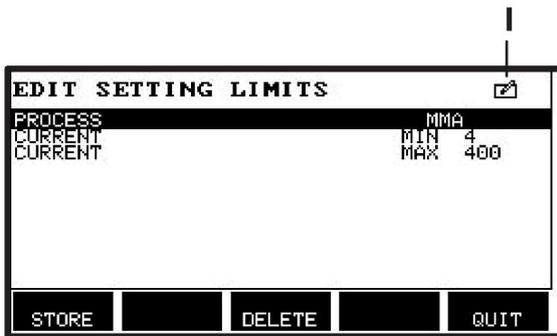
Mode économie d'énergie

Pour prolonger l'autonomie du rétro-éclairage, ce dernier s'éteint au bout de trois minutes d'inactivité de l'appareil.

2.5.1 Symboles s'affichant à l'écran



- A** Ensemble de données de soudage sélectionnées
- B** S = limite de réglage activée
M = limite de mesure activée
- C** Dévidoir sélectionné
- D** Icône d'état de la fonction VRD et indication de la présence d'une erreur ; voir la section « Icône d'état de la fonction VRD et indication de la présence d'une erreur ».
- E** Numéro de position mémoire rappelée
- F** Utiliser la molette de réglage assortie d'un # pour augmenter ou diminuer la valeur d'un paramètre.
- G** Intensité du moteur mesurée



- H Utiliser la molette de réglage assortie d'un * pour augmenter ou diminuer la valeur d'un paramètre.
- I Mode Edit - modification de la position mémoire

2.5.2 Icône de la fonction VRD et indication de la présence d'une erreur

Cette icône permet de signaler deux événements distincts :

- Elle affiche l'état de la fonction VRD dans le générateur raccordé
- Elle indique la présence d'une erreur

La fonction VRD veille à ce que la tension en circuit ouvert ne dépasse pas les 35 V lorsqu'aucun soudage n'est en cours. Dans le générateur, la fonction VRD est bloquée lorsque le système détecte que le soudage a commencé. L'activation ou la désactivation de la fonction VRD est indiquée par la même icône qui signale la présence d'un défaut. Voir le tableau ci-dessous.

| Icône | État de la fonction VRD | État d'erreur |
|-------------------------|--------------------------|--|
| | Fonction VRD désactivée. | Une erreur s'est produite ; voir la section « Journal d'erreurs » dans le chapitre « OUTILS ». |
| | Fonction VRD activée. | Une erreur s'est produite ; voir la section « Journal d'erreurs » dans le chapitre « OUTILS ». |
| | Fonction VRD activée. | Aucune erreur. |
| L'icône n'apparaît pas. | Fonction VRD désactivée. | Aucune erreur. |



REMARQUE !

La fonction VRD n'est disponible que sur les générateurs compatibles.

2.6 Réglages - généralités

Il y a trois grands types de réglages :

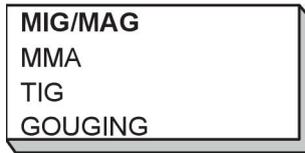
- Réglage de paramètres numériques
- Choix parmi plusieurs possibilités
- Choix d'un mode ON ou OFF.

2.6.1 Réglage de paramètres numériques

Dans le cas d'un paramètre numérique, l'une des deux molettes de réglage permet d'augmenter ou de diminuer une valeur donnée. Certains paramètres sont aussi modifiables à l'aide de la télécommande.

2.6.2 Choix parmi plusieurs possibilités

Certains réglages consistent à choisir un élément dans une liste. Une telle liste peut se présenter comme suit :



Ici, c'est l'élément MIG/MAG qui est sélectionné. Il suffit d'appuyer sur *ENTRER* pour valider cette sélection. La sélection d'un autre élément se fait en positionnant le curseur sur la ligne correspondante à l'aide de la molette de gauche (défilement vers le haut ou vers le bas). Puis appuyer sur *ENTRER*. Pour fermer la liste sans y sélectionner quoi que ce soit, appuyer sur *QUIT*.

2.6.3 Choix d'un mode ON ou OFF

Pour certaines fonctionnalités, il faut parfois choisir entre les valeurs « ON » et « OFF ». C'est ainsi le cas de la fonctionnalité « synergie » en soudage MIG/MAG et MMA. Les valeurs ON et OFF sont à sélectionner dans une liste, comme décrit précédemment.

2.6.4 QUIT et ENTER

La touche logicielle la plus à droite sert principalement à quitter (*QUIT*) un menu ou un écran (elle peut toutefois jouer un rôle différent).

- Appuyer sur *QUIT* pour revenir au menu ou à l'écran précédent. Les modifications sont automatiquement enregistrées lorsque cela est paramétré.

La touche  est représentée par le symbole *ENTRER* dans ce manuel.

- Appuyer sur *ENTRER* pour valider une sélection faite dans un menu ou une liste.

3 MENUS

Le panneau de commande donne accès à différents menus : Les menus sont : *MENU PRINCIPAL*, *CONFIGURATION*, *OUTILS*, *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE*, *MESURE*, *MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE* et *MODE RAPIDE*. Les structures des menus sont présentées dans les différentes sections de ce manuel. Au démarrage, un écran présentant la version du programme utilisée s'affiche brièvement.



Exemple d'écran de démarrage

3.1 Menu principal

Dans le *MENU PRINCIPAL*, vous pouvez sélectionner le type de soudage, le mode de soudage, le type de fil, etc.

Il donne par ailleurs accès à tous les sous-menus.

| MIG/MAG | | | | |
|--------------------------|---------------|----------------------|--------------------|--|
| <i>PROCÉDÉ</i> | | <i>MIG/MAG</i> | | |
| <i>MÉTHODE</i> | | <i>COURANT LISSE</i> | | |
| <i>QSET</i> | | <i>DÉSACTIVÉ</i> | | |
| <i>TYPE DE FIL</i> | | <i>Fe ER70S</i> | | |
| <i>GAZ DE PROTECTION</i> | | <i>Ar+8%CO2</i> | | |
| <i>DIAMÈTRE DU FIL</i> | | <i>1,2 mm</i> | | |
| <i>CONFIGURATION ▶</i> | | | | |
| <i>OUTILS ▶</i> | | | | |
| <i>RÉGLER</i> | <i>MESURE</i> | <i>MEMOIRE</i> | <i>MODE RAPIDE</i> | |

3.1.1 Menu Configuration

Dans le menu *CONFIGURATION*, vous pouvez sélectionner la langue et divers paramètres de base (unité de mesure, etc.).

| CONFIGURATION | |
|-------------------------------------|-----------|
| LANGUE | ENGLISH |
| FONCTION VERROUILLAGE▶ | |
| COMMANDES À DISTANCE▶ | |
| MIG/MAG PAR DÉFAUT▶ | |
| MMA PAR DÉFAUT▶ | |
| TOUCHES LOGICIELLES EN MODE RAPIDE▶ | |
| SOURCES DÉMARRAGE DOUBLES | DÉSACTIVÉ |
| COM DISTANCE ACTIVE | DÉSACTIVÉ |
| CONTRÔLE DÉVIDOIR/WF SUPERVISION | ACTIVÉ |
| MODE ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE | DÉSACTIVÉ |
| CHANGEMENT PROGRAMME GÂCHETTE▶ | |
| | QUIT |

Pour plus d'informations, voir le chapitre « CONFIGURATION ».

3.1.2 Menu Outils

Dans le menu *OUTILS*, vous pouvez transférer des fichiers, visualiser les données de qualité et de production, les journaux d'erreurs, etc.

| OUTILS | |
|------------------------------|------|
| JOURNAL D'ERREURS▶ | |
| EXPORTER/IMPORTER▶ | |
| GESTIONNAIRE FICHIERS▶ | |
| PARAMÉTRAGE ÉDITEUR LIMITES▶ | |
| MESURE ÉDITEUR LIMITES▶ | |
| STATISTIQUES DE PRODUCTION▶ | |
| FONCTIONS QUALITÉ▶ | |
| DONNÉES SYNERGIQUES PERSO▶ | |
| CALENDRIER▶ | |
| COMPTES UTILISATEURS▶ | |
| INFORMATIONS UNITÉ▶ | |
| | QUIT |

Pour plus d'informations, voir le chapitre « OUTILS ».

3.1.3 Menu de réglage des données de soudage

SET Appuyer sur *RÉGLER* pour passer au menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE*. Dans le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE*, vous pouvez modifier divers paramètres de soudage. Il se présente sous des formes différentes selon le procédé sélectionné. Dans notre exemple, ce procédé est le soudage MIG/MAG avec courant lisse.

| REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE | | | | |
|-----------------------------------|--------------|---------------|--|------|
| TENSION | | 28,2 (+3,5) V | | |
| V. DU FIL | | 6,0 M/MIN | | |
| INDUCTANCE | | 80% | | |
| MODE SYNERGIQUE | | ACTIVÉ | | |
| DONNÉES AU DÉMARRAGE ► | | | | |
| DONNÉES À L'ARRÊT ► | | | | |
| PARAMÉTRAGE DES LIMITES ► | | | | |
| LIMITES DE MESURE ► | | | | |
| SOUDAGE PAR POINTS ► | | | | |
| ÉDITER DESCRIPTION ► | | | | |
| REPLISSAGE DE CRATÈRE | DÉPART CHAUD | 4 TEMPS | | QUIT |

3.1.4 Mesure

MESURE Appuyer sur *MESURE* pour afficher la valeur mesurée de divers paramètres en cours de soudage.

| SHORT/SPRAY. Fe ER70S, CO2, 1.2 mm | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|-----|-----|
| # | 0.0 Volt | | | |
| | 0 Amp | | | |
| * | 6.0 m/min | | | |
| GAS PURGE | WIRE INCH | 4- STROKE | REM | 1 2 |

Certaines de ces valeurs sont modifiables via l'écran *MESURE* . selon le procédé de soudage sélectionné. Les valeurs modifiables sont toujours assorties du symbole # ou *.

Les valeurs mesurées restent affichées lorsque le soudage est terminé. Le passage d'un menu à l'autre s'effectue sans perte des valeurs mesurées. En cas de modification d'une valeur alors que le poste à souder ne fonctionne pas, la valeur mesurée est ramenée à zéro pour éviter toute confusion.



REMARQUE !

En soudage pulsé, vous avez le choix entre l'affichage de la tension moyenne ou de la tension de crête. Le réglage de ce paramètre se fait dans les paramètres MIG/MAG par défaut ; voir la section « Paramètres MIG/MAG par défaut ».

3.1.5 Mémoire de soudage

MEMORY Dans le menu *MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE*, vous pouvez mémoriser, rappeler, supprimer et copier divers ensembles de données de soudage. 255 positions mémoires sont réservées à l'enregistrement des données de soudage.

| <i>MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE</i> | | | | |
|---------------------------------------|--|--|-----|-------------|
| 1 - | | | | |
| 2 - | | | | |
| 3 - | | | | |
| 4 - | | | | |
| 5 - | | | | |
| 6 - | | | | |
| 7 - | | | | |
| <i>ENREGISTRER</i> | | | 1 2 | <i>QUIT</i> |

Pour plus d'information, voir le chapitre « GESTION DE LA MÉMOIRE ».

3.1.6 Menu Mode rapide

FAST MODE Dans le menu *MODE RAPIDE*, vous pouvez associer des ensembles de données de soudage (positions mémoires) aux touches logicielles par le biais du menu *CONFIGURATION*. Le numéro de la position mémoire sélectionnée s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran.

| | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| SHORT/SPRAY. Fe ER70S, CO2, 1.2 mm | | | | 7 |
| # | 28.5 Volt | | | |
| | 0 Amp | | | |
| * | 6.0 m/min | | | |
| WELD DATA 1 | WELD DATA 2 | WELD DATA 3 | WELD DATA 4 | 1 2 |

Pour plus d'information, voir la section « Touches logicielles en mode rapide ».

4 SOUDAGE MIG/MAG

MENU PRINCIPAL » PROCÉDÉ » MIG/MAG

En soudage MIG/MAG, le pistolet est alimenté en permanence par un fil de remplissage. Le bain de fusion est protégé par un gaz inerte.

Le courant pulsé régule le transfert des gouttelettes, assurant un soudage stable et sans projections, même avec des données basses .

Pour les diamètres de fil utilisables avec le soudage **MIG/MAG** avec **COURANT LISSE** et **COURANT PULSÉ**, se reporter à l'annexe « UNITÉS DE MESURE FIL ET GAZ » à la fin du présent manuel.

Lorsque le procédé MIG/MAG est sélectionné, vous avez le choix entre quatre méthodes en sélectionnant **MÉTHODE** avec la molette gauche et en appuyant sur **ENTRER**. Choisir **COURANT LISSE**, **PULSE** ou les **SUPERPULSE** et appuyer sur **ENTRER**.

| | | | | |
|--------------------------|---------------|----------------------|--------------------|--|
| MIG/MAG | | | | |
| <i>PROCÉDÉ</i> | | <i>MIG/MAG</i> | | |
| <i>MÉTHODE</i> | | <i>COURANT LISSE</i> | | |
| <i>QSET</i> | | <i>DÉSACTIVÉ</i> | | |
| <i>TYPE DE FIL</i> | | <i>Fe ER70S</i> | | |
| <i>GAZ DE PROTECTION</i> | | <i>CO2</i> | | |
| <i>DIAMÈTRE DU FIL</i> | | <i>1,2 mm</i> | | |
| <i>CONFIGURATION▶</i> | | <i>MIG/MAG</i> | | |
| <i>OUTILS▶</i> | | <i>MIG/MAG</i> | | |
| <i>RÉGLER</i> | <i>MESURE</i> | <i>MEMOIRE</i> | <i>MODE RAPIDE</i> | |

| |
|--------------------------|
| MIG/MAG » MÉTHODE |
| <i>COURANT LISSE</i> |
| <i>PULSE</i> |
| <i>SUPERPULSE</i> |

4.1 Paramètres du menu Réglage données de soudage

4.1.1 Soudage MIG/MAG avec courant lisse

Le tableau suivant indique les paramétrages et la structure du menu lors de la sélection de la méthode *MIG/MAG » MÉTHODE » COURANT LISSE* et en appuyant sur *RÉGLER*.

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|--|-------------------|---|----------------|------------------------|
| <i>Tension</i> | 8 - 60 V | 0,25 V (affichage d'une seule décimale) | x | x |
| <i>Vitesse d'avancement du fil</i> ¹⁾ | 0,8 - 30,0 m/min | 0,1 m/min | | x |
| <i>Inductance</i> | 0 - 100% | 1% | x | x |
| <i>Type de contrôle</i> ⁹⁾ | 1 - 12, 17 | 1 | x | x |

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|---|---|---|----------------|------------------------|
| Mode synergique ³⁾ | ARRÊT ou MARCHÉ | - | - | - |
| Données de départ » Pré-flux de gaz | 0,1 - 25 s | 0,1 s | | x |
| Données de départ » Démarrage progressif | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| Départ chaud | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| Départ chaud » T. départ chaud ⁹⁾ | 0,0 - 10,0 s | 0,1 s | | x |
| Départ chaud » Vitesse de dévidage en cas de départ à chaud ⁹⁾ | Plage de dévidage complète | 0,1 m/min | | x |
| Départ chaud » tension ⁹⁾ | 8,0 - 60,0 V | 0,25 V (affichage d'une seule décimale) | x | x |
| Données de départ » Auto-détection ^{5), 10)} | 10 - 16 A (0 - 16 A) | | | |
| Départ chaud » Redémarrage à chaud ¹⁰⁾ | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| Démarrer le paramètre R (Start parameter R) | 8 - 60 | 0,25 (affichage d'une seule décimale) | x | |
| Données d'arrêt » Remplissage de cratère | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| Données d'arrêt » Remplissage de cratère » Temps | 0 - 10 s | 0,1 s | | x |
| Données d'arrêt » Remplissage de cratère » VITESSE DE DÉVIDAGE DU FIL/REPLISSAGE DE CRATÈRE | 1,5 m/min à la vitesse de dévidage actuelle | 0,1 m/min | | x |
| Tension de remplissage de cratère final | 8 - 24,7 V | | x | |
| Final crater filling time (Temps de remplissage de cratère final) | 0,0 - 5,0 s | 0,1 s | x | |
| Données d'arrêt » Pulsation de pincement ⁹⁾ | 10 % - 120 % | 1 % | | x |
| Données d'arrêt » Impulsion de déclenchement ⁶⁾ | ARRÊT ou MARCHÉ | | | |

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|--|-----------------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| Données d'arrêt » Temps de remontée de l'arc (Burn-back) ⁹⁾ | 0 - 1 s | 0,01 s | | x |
| Données d'arrêt » SCT ⁷⁾ | ARRÊT, MARCHE ou SYNERGIQUE | - | x | x |
| Données d'arrêt » Post-flux de gaz | 0,1 - 25 s | 0,1 s | | x |
| Paramétrage des limites | 1 - 50 | - | - | - |
| Limites de mesure | 1 - 50 | - | - | - |
| Soudage par points » Soudage par points ⁸⁾ | ARRÊT ou MARCHE | - | | x |
| Soudage par points » Temps soudage par points | 0 - 25 s | 0,1 s | | x |
| Éditer description » Clavier | | | | |

¹⁾La plage de réglage est fonction du dévidoir utilisé.

³⁾La plage de réglage est fonction du dévidoir utilisé. Ligne synergique à la livraison : fil plein (Fe ER70S), gaz inerte CO2 avec fil 1,2 mm.

⁵⁾0-16 A pour les générateurs Série 5000.

⁶⁾La plage de réglage est fonction du dévidoir utilisé. Se règle via le menu Configuration (paramètres MIG/MAG par défaut).

⁷⁾Lorsque la fonction SCT est activée, le paramètre **Temps de remontée de l'arc** est défini sur -0,05 s. Lorsque la fonction SCT est désactivée, la valeur du **Temps de remontée de l'arc** enregistrée est utilisée. Lorsque la fonction SCT est paramétrée sur SYNERGIQUE, sa valeur (MARCHE ou ARRÊT) est tirée de la ligne synergique.

⁸⁾Il est impossible de sélectionner le soudage par points (MARCHE) si le déclenchement de la gâchette est en mode 4 temps.

⁹⁾Visible selon le paramétrage.

¹⁰⁾Visible selon l'équipement connecté.

4.1.2 Soudage MIG/MAG pulsé

Le tableau suivant indique les paramétrages et la structure du menu lors de la sélection de la méthode MIG/MAG » MÉTHODE » PULSE et en appuyant sur RÉGLER.

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|---|-------------------|---|----------------|------------------------|
| Tension | 10 - 50 V | 0,25 V (affichage d'une seule décimale) | x | x |
| Vitesse d'avancement du fil ¹⁾ | 0,8 - 30,0 m/min | 0,1 m/min | | x |

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|--|----------------------------|---|----------------|------------------------|
| <i>Courant pulsé</i> ^{2), 9)} | 100 - 650 A | 1 A | x | x |
| <i>Temps de pulsation</i> ⁹⁾ | 1,7 - 25,5 ms | 0,1 ms | x | |
| <i>Fréquence de pulsation</i> ⁹⁾ | 16 - 312 Hz | 2 Hz | x | |
| <i>Courant de fond</i> ⁹⁾ | 4 - 300 A | 1 A | x | |
| <i>Temps de</i> ⁹⁾ | 1 - 9 | 1 | x | |
| <i>Mode synergique</i> ³⁾ | ARRÊT ou MARCHÉ | - | - | |
| <i>Constantes asservissement » Ka</i> | 0 - 100% | 1% | x | |
| <i>Constantes asservissement » Ki</i> | 0 - 100% | 1% | x | |
| <i>Données de départ » Pré-flux de gaz</i> | 0,1 - 25 s | 0,1 s | | x |
| <i>Données de départ » Démarrage progressif</i> | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| <i>Données de départ » Redémarrage à chaud</i> | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| <i>Données de départ » Démarrer le paramètre R (Start parameter R)</i> | 8 - 60 | 0,25 (affichage d'une seule décimale) | x | |
| <i>Données de départ » Départ chaud</i> | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| <i>Données de départ » Départ chaud » T. départ chaud</i> | 0,0 - 10,0 s | 0,1 s | | x |
| <i>Données de départ » Départ chaud » Vitesse de dévidage en cas de départ à chaud</i> | Plage de dévidage complète | 0,1 m/min | | x |
| <i>Données de départ » Départ chaud » Tension</i> | 8,0 - 50,0 V | 0,25 V (affichage d'une seule décimale) | x | x |
| <i>Données de départ » Auto-détection</i> ⁵⁾ | 10 - 16 A (0 - 16 A) | | | |
| <i>Courant pulsé Départ chaud</i> ²⁾ | 100 - 650 A | 1 A | x | |
| <i>Courant de fond Départ chaud</i> | 4 - 300 A | 1 A | x | |
| <i>Fréquence des impulsions Départ chaud</i> | 16 - 312 Hz | 2 Hz | x | |
| <i>Démarrer le paramètre R (Start parameter R)</i> | 8,0 - 50,0 | 0,25 (affichage d'une seule décimale) | x | |

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|---|---|-----------------|----------------|------------------------|
| Données d'arrêt » Remplissage de cratère | ÉTEINT ou NON PULSÉ ou PULSÉ | - | | x |
| Données d'arrêt » Remplissage de cratère » Temps | 0 - 10 s | 0,1 s | | x |
| Données d'arrêt » Remplissage de cratère » Vitesse de dévidage - remplissage de cratère final | 1,5 m/min à la vitesse de dévidage actuelle | 0,1 m/min | | x |
| Tension de remplissage de cratère final | 8 - 33,2 V | | x | |
| Courant pulsé final** | 100 - max A | | x | |
| Courant de fond final | 12 - 50 A | | x | |
| Fréquence finale | 20 - 270 Hz | | x | |
| Final crater filling time (Temps de remplissage de cratère final) | 0,0 - 5,0 s | 0,1 s | x | |
| Données d'arrêt » Pulsation de pincement | 20 % - 200 % | 1 % | | x |
| Impulsion de déclenchement ⁶⁾ | ARRÊT ou MARCHE | | | |
| Données d'arrêt » Temps de remontée de l'arc (Burn-back) | 0 - 1 s | 0,01 s | | x |
| SCT ⁷⁾ | ARRÊT, MARCHE ou SYNERGIQUE | - | x | x |
| Données d'arrêt » Post-flux de gaz | 0,1 - 25 s | 0,1 s | | x |
| Paramétrage des limites | 1 - 50 | - | - | - |
| Limites de mesure | 1 - 50 | - | - | - |
| Soudage par points » Soudage par points ⁸⁾ | ARRÊT ou MARCHE | - | | x |
| Soudage par points » Temps soudage par points | 0 - 25 s | 0,1 s | | x |
| Éditer description » Clavier | | | | |

¹⁾La plage de réglage est fonction du dévidoir utilisé.

²⁾Le courant de fond et le courant pulsé minima sont fonction du type de produit utilisé.

³⁾Ligne synergique à la livraison : fil plein (Fe ER70S), gaz inerte CO2 avec fil 1,2 mm.

⁵⁾0-16 A pour les générateurs Série 5000.

⁶⁾Se règle via le menu Configuration (paramètres MIG/MAG par défaut).

7) Lorsque la fonction SCT est activée, le paramètre **Temps de remontée de l'arc** est défini sur -0,05 s. Lorsque la fonction SCT est désactivée, la valeur du **Temps de remontée de l'arc** enregistrée est utilisée. Lorsque la fonction SCT est paramétrée sur SYNERGIQUE, sa valeur (MARCHE ou ARRÊT) est tirée de la ligne synergique.

8) Il est impossible de sélectionner le soudage par points (MARCHE) si le déclenchement de la gâchette est en mode 4 temps.

9) Visible selon le paramétrage.

10) Visible selon l'équipement connecté.

4.1.3 Soudage MIG/MAG avec SuperPulse, primaire/secondaire, courant lisse/courant pulsé

Le tableau suivant indique les paramétrages et la structure du menu lors de la sélection de la méthode MIG/MAG » MÉTHODE » SUPERPULSE et en appuyant sur RÉGLER.

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|---|--------------------------------|---|----------------|------------------------|
| Tension | 8 - 60 V | 0,25 V (affichage d'une seule décimale) | x | x |
| Vitesse d'avancement du fil ¹⁾ | 0,8 - 30,0 m/min | 0,1 m/min | | x |
| Phase | Primaire ou secondaire | - | | x |
| Mode | Courant lissé ou courant pulsé | - | | x |
| Tension | 10 - 50 V | 0,25 V (affichage d'une seule décimale) | x | x |
| vitesse de dévidage ¹⁾ | 0,8 - 30,0 m/min | 0,1 m/min | | x |
| Inductance | 0 - 100% | 1% | x | x |
| Courant pulsé ²⁾ | 100 - 650 A | 1 A | x | |
| Temps de pulsation | 1,7 - 25,5 ms | 0,1 ms | x | |
| Fréquence de pulsation | 16 - 312 Hz | 2 Hz | x | |
| Courant de fond | 4 - 300 A | 1 A | x | |
| Temps de | 1 - 9 | 1 | x | |
| Ka | 0 - 100% | 1% | x | |
| Ki | 0 - 100% | 1% | x | |
| Type de régulateur | | 1 | | |
| Synergie ³⁾ | ARRÊT ou MARCHE | - | - | - |
| Phase temps soudage | 0,10 - 2,50 s | 0,01 s | | x |
| Pré-flux de gaz | 0,1 - 25 s | 0,1 s | | x |
| Démarrage progressif | ARRÊT ou MARCHE | - | | x |

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|--|---|---------------------------------------|----------------|------------------------|
| <i>Redémarrage à chaud</i> | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| <i>Démarrer le paramètre R (Start parameter R)</i> | 8,0 - 60,0 | 0,25 (affichage d'une seule décimale) | x | |
| <i>Départ chaud</i> | ARRÊT ou MARCHÉ | - | | x |
| <i>T. départ chaud</i> | 0,0 - 10,0 s | 0,1 s | | x |
| <i>Dévidage Départ chaud</i> | Plage de dévidage complète | 0,1 m/min | | x |
| <i>Tension en cas de départ à chaud</i> | -14 à +27 V | | | - |
| <i>Courant pulsé Départ chaud ²⁾</i> | 100 - 650 A | 1 A | x | |
| <i>Courant de fond Départ chaud</i> | 4 - 300 A | 1 A | x | |
| <i>Fréquence des impulsions Départ chaud</i> | 16 - 312 Hz | 2 Hz | x | |
| <i>Démarrer le paramètre R (Start parameter R)</i> | 8,0 - 50,0 | 0,25 (affichage d'une seule décimale) | x | |
| <i>Auto-détection ⁵⁾</i> | 10 - 16 A (0 - 16 A) | | | x |
| <i>Remplissage de cratère</i> | ÉTEINT ou NON PULSÉ ou PULSÉ | - | | x |
| <i>Temps de remplissage du cratère</i> | 0 - 10 s | 0,1 s | | x |
| <i>Vitesse de dévidage - remplissage de cratère final</i> | 1,5 m/min à la vitesse de dévidage actuelle | 0,1 m/min | | x |
| <i>Tension de remplissage de cratère final</i> | 8 - 33,2 V | | x | |
| <i>Courant pulsé final**</i> | 100 - max A | | x | |
| <i>Courant de fond final</i> | 12 - 50 A | | x | |
| <i>Fréquence finale</i> | 20 - 270 Hz | | x | |
| <i>Final crater filling time (Temps de remplissage de cratère final)</i> | 0,0 - 5,0 s | 0,1 s | x | |
| <i>Pulsation de coupure</i> | % | | | |
| <i>Temps de remontée de l'arc (Burn-back time)</i> | 0 - 1 s | 0,01 s | | x |
| <i>SCT ⁷⁾</i> | ARRÊT, MARCHÉ ou SYNERGIQUE | - | x | x |
| <i>Post-flux de gaz</i> | 0,1 - 25 s | 0,1 s | | x |

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|--|-------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| Paramétrage des limites | 1 - 50 | - | - | - |
| Limites de mesure | 1 - 50 | - | - | - |
| Soudage par points | ARRÊT ou MARCHE | - | | X |
| Temps soudage par points | 0 - 25 s | 0,1 s | | X |
| Impulsion de déclenchement ⁶⁾ | ARRÊT ou MARCHE | | | X |

1) La plage de réglage est fonction du dévidoir utilisé.

2) Le courant de fond et le courant pulsé minima sont fonction du type de produit utilisé.

3) Ligne synergique à la livraison : fil plein (Fe ER70S), gaz inerte CO2 avec fil 1,2 mm.

5) 0-16 A pour les générateurs Série 5000.

6) Réglé dans CONFIGURATION » MIG/MAG PAR DEFAULT .

7) Lorsque la fonction SCT est activée, le paramètre **Temps de remontée de l'arc** est défini sur -0,05 s. Lorsque la fonction SCT est désactivée, la valeur du **Temps de remontée de l'arc** enregistrée est utilisée. Lorsque la fonction SCT est paramétrée sur SYNERGIQUE, sa valeur (MARCHE ou ARRÊT) est tirée de la ligne synergique.

9) Visible selon le paramétrage.

10) Visible selon l'équipement connecté.

4.2 Description des fonctions

Tension

Une tension élevée augmente la longueur de l'arc et produit un bain de fusion plus chaud et plus large.

Le paramètre « tension » comprend les modes synergique et non synergique. En mode synergique, la tension est réglée sur une valeur constituant une compensation positive ou négative de sa ligne synergique. En mode non synergique, la tension est réglée sur une valeur absolue.

La tension se règle via le menu Mesure, puis les menus *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* ou les *MODE RAPIDE* . ou encore à l'aide de la télécommande.



vitesse de dévidage

Cette fonction permet de régler la vitesse de dévidage du fil en m/minute.

La vitesse de dévidage se règle via les menus *MESURE*, *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* ou les *MODE RAPIDE* . ou encore à l'aide de la télécommande.



Inductance

Plus l'inductance est élevée, plus le bain de fusion est large et les étincelles réduites. Un niveau d'inductance bas produit un son plus aigu, mais l'arc qui en résulte est stable et concentré.

L'inductance se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

(Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant lisse.)

Type de contrôle

Influe sur le court-circuit ainsi que sur la chaleur du bain de fusion.

Il ne doit pas être modifié.

Courant pulsé

Correspond à l'intensité la plus élevée en mode courant pulsé.

Le courant pulsé se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* avec la fonction synergie désactivée.

Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant pulsé.

Temps de pulsation

Le temps de pulsation est le temps pendant lequel le courant est pulsé au cours d'un cycle.

Le courant pulsé se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* avec la fonction synergie désactivée.

Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant pulsé.

Fréquence de pulsation

Le cycle de pulsation est déterminé par le temps de courant de fond combiné au temps de pulsation.

La fréquence des impulsions se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* avec la fonction synergie désactivée.

Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant pulsé.

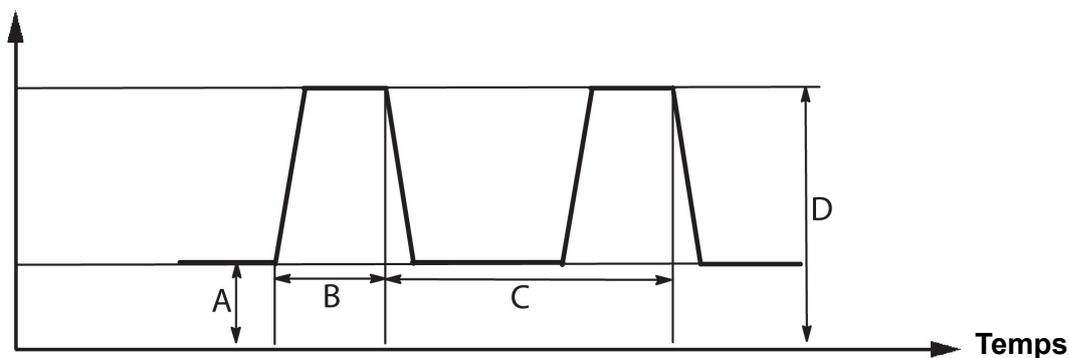
Courant de fond

Correspond à l'intensité la plus basse en mode courant pulsé.

Le courant de fond se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* avec la fonction synergie désactivée.

Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant pulsé.

Courant



Soudage MIG/MAG pulsé

A = courant de fond

B = temps de pulsation

C = durée de la période de pulsation

D = courant pulsé

Temps de

La pente désigne une lente montée ou descente du courant pulsé vers la valeur fixée. Le réglage du paramètre Pente peut se faire en neuf phases de 100 µs chacune.

Le poste émet un son différent selon le réglage de pente. À une pente raide correspond ainsi un son plus fort et plus abrupt. Une pente trop faible peut s'opposer à la coupure de la gouttelette par la pulsation.

La pente se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* avec la fonction synergie désactivée.

Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant pulsé.

Ka

Ka est le gain proportionnel du régulateur de longueur d'arc. Une valeur élevée signifie que le régulateur va répondre plus rapidement aux variations de longueur d'arc.

Ka se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* » *Constantes asservissement* avec la fonction synergie désactivée.

Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant pulsé.

Ki

Ki est le gain intégral du régulateur de longueur d'arc. Il convient que cette valeur reste faible pour obtenir une régulation stable.

Ki se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* » *Constantes asservissement* avec la fonction synergie désactivée.

Concerne uniquement le soudage MIG/MAG avec courant pulsé.

Mode synergique

Chaque combinaison de type de fil, section d'électrode et mélange gazeux correspond à des paramètres spécifiques de vitesse de dévidage et de tension (longueur d'arc) afin d'obtenir un arc stable. La tension (longueur d'arc) « s'adapte » automatiquement à la ligne synergique préprogrammée sélectionnée, ce qui facilite grandement la recherche des paramètres de soudage corrects. On appelle « ligne synergique » le rapport entre la vitesse de dévidage et les autres paramètres.

Pour les combinaisons fil/gaz, se reporter à l'annexe « UNITÉS DE MESURE FIL ET GAZ » à la fin du présent manuel.

On peut commander séparément divers kits de lignes synergiques, qui doivent être installés par un agent ESAB agréé.

Pour la création de lignes synergiques personnalisées, se reporter à la section « Données synergiques perso ».

L'activation de la synergie se fait via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

Phase

Cette fonction donne le choix entre phase « primaire » et phase « secondaire ».

Le paramétrage des données hautes se fait dans la phase primaire, et celui des données basses dans la phase secondaire.

Cela permet au système de déterminer quelles données (primaires ou secondaires) doivent être modifiées. Cela détermine aussi les données visées par les modes Mesure et Télécommande. La vitesse de dévidage affichée à l'écran Mesure indique la vitesse de la

phase sélectionnée. Toutefois, la tension, l'intensité et la puissance de soudage reposent sur les mesures prises sous les deux phases.

Il est possible d'affecter des synergies différentes aux phases primaires et secondaires.

La phase primaire ou secondaire se règle via le menu *RÉGLAGE MIG/MAG* lorsque le mode Superpulse est sélectionné et que Synergie est désactivée.



Pré-gaz

Cette fonction permet de régler le temps pendant lequel le gaz inerte est émis avant déclenchement de l'arc.

Le pré-débit de gaz se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES DE DEPART* .



Démarrage progressif

Le démarrage doux fait avancer le fil à une vitesse de 1,5 mètre/minute jusqu'à ce que le contact électrique soit fait avec la pièce à souder.

Le démarrage doux est défini dans le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES DE DEPART* .

Redémarrage à chaud

Lorsque le câble de soudage subit un court-circuit contre la pièce, le dévidoir s'interrompt. Ce dernier commence par inverser le sens du fil jusqu'à l'interruption du circuit contenant la pièce et l'allumage de l'arc. Le dévidoir alimente ensuite le câble de soudage dans le bon sens, puis une opération de soudage débute.

Le redémarrage à chaud est défini dans le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES DE DEPART* .

S'applique au soudage dont les dévidoirs prennent en charge l'inversement du sens du fil.

Démarrer le paramètre R (Start parameter R)

La fonction Démarrer le paramètre R (Start parameter R) permet de régler avec précision l'arc électrique au début du soudage. Le paramètre peut être réglé de 8,0 à 60,0, par tranches de 0,25. Cette fonction est visible et réglable uniquement lorsque la synergie n'est pas active (ce qui signifie que la méthode choisie est Arc court).

Départ chaud

Le mode Départ chaud augmente la vitesse de dévidage et la tension pendant une durée réglable en début de soudage. La principale raison d'être de cette fonction est de fournir davantage d'énergie en début de soudage, de manière à réduire les risques de fusion insuffisante à l'amorce du soudage.

Mode synergique - départ chaud

Il est possible, pour fournir plus d'énergie au démarrage et garantir une bonne pénétration, d'accroître pendant une période donnée la vitesse de dévidage par rapport à la vitesse de dévidage standard. Cette période commence à l'allumage de l'arc, et sa longueur correspond au temps de départ chaud fixé. La synergie accroît de 2 m/min la vitesse de dévidage.

Mode non synergique - départ chaud

Si le mode non synergique est sélectionné, la tension peut être définie.

En mode non synergique avec courant pulsé, la tension, l'intensité de pulsation, le courant de fond et la fréquence peuvent être définis.

**REMARQUE !**

Il est possible d'affecter des valeurs négatives à la vitesse de dévidage et à la tension de départ chaud. En combinaison avec des données de soudage hautes, cela facilite l'amorçage grâce à une élévation initiale des données de soudage.

Le Départ chaud est activé dans l'écran Mesure ou dans le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES DE DEPART* .

Auto-détection

Le système détecte le contact du fil avec la pièce.

L'Auto-détection se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES DE DEPART* .

Concerne uniquement le soudage robotisé.

Remplissage de cratère

Le remplissage de cratère permet de réduire avec précision la chaleur et la taille du bain de fusion, et donc d'éviter plus aisément les pores, fissures et cratères dans le cordon de soudure.

En soudage pulsé, il est possible de choisir entre remplissage pulsé et non pulsé. Le remplissage non pulsé est plus rapide. Le remplissage pulsé prend un peu plus de temps, mais se fait sans projections pour autant que les valeurs choisies soient correctes.

Mode synergique - remplissage de cratère

En mode synergique, le temps de remplissage de cratère et la vitesse de dévidage finale sont fixes, que le remplissage soit de type pulsé ou non. La tension et les paramètres de pulsation sont amenés aux valeurs finales par la synergie.

Mode non synergique - remplissage de cratère

En mode non synergique, les paramètres peuvent être modifiés de manière à obtenir une longueur d'arc différente en fin de remplissage. Une heure de fin peut également être définie pour la valeur finale du remplissage de cratère.

La tension finale est réglable dans le cas du remplissage non pulsé. Tension finale, intensité de pulsation finale, courant de fond final et fréquence finale sont réglables dans le cas du remplissage pulsé.

Les valeurs finales des paramètres doivent impérativement être inférieures ou égales aux valeurs de référence pour soudage continu. Ainsi, l'abaissement des valeurs de soudage continu en deçà des valeurs de référence finales entraîne l'abaissement de ces dernières. Ces valeurs finales ne sont pas relevées en cas d'augmentation des valeurs de soudage continu.

Exemple : La vitesse finale de dévidage est de 4 m/min et vous l'abaissez à 3,5 m/min. La vitesse de dévidage finale sera également réduite à 3,5 m/min et conservera cette valeur même si la vitesse de dévidage est à nouveau augmentée.

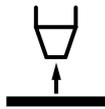
Le remplissage de cratère est activé dans l'écran Mesure ou dans le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES D'ARRET* .

Pulsation de pincement

La pulsation de pincement vise à éviter la formation d'une bille à l'extrémité du fil en fin de soudage.

S'applique au soudage MIG/MAG avec courant lisse et pulsé. En mode pulsé, la fin du soudage est synchronisée avec une impulsion (impulsion de fin).

La pulsation de pincement se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES D'ARRET* .



Temps de remontée de l'arc (Burn-back)

Le burn-back est l'intervalle entre le moment où le dévidage du fil commence à ralentir et le moment où le générateur interrompt la tension de soudage. Si le temps de remonte est trop court, le fil d'apport dépasse et risque d'adhérer au bain de fusion lorsque celui-ci se solidifie. Si le temps de remonte est trop long, le dépassement sera plus court, mais l'arc risque de revenir sur l'embout de contact.

Le temps de remontée de l'arc se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES D'ARRET* .

Terminaison en court-circuit (SCT)

SCT est une fonction permettant la répétition de légers courts-circuits à la fin du soudage jusqu'à l'interruption totale de l'alimentation du câble et du contact avec la pièce.

La SCT ne doit pas être utilisée avec du fil fourré.

Interruption

Sélectionner Pulsation finale (Final Pulse) ou SCT (Short Circuit Termination).

L'interruption se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES D'ARRET* .

S'applique au soudage dont les dévidoirs prennent en charge l'inversement du sens du fil.

Impulsion de déclenchement

Si le fil se coince dans la pièce à souder, le système le détecte et envoie une impulsion électrique qui libère le fil.

S'applique au soudage MIG/MAG avec courant lisse et pulsé. En mode pulsé, la fin du soudage est synchronisée avec une impulsion (impulsion de fin) qui peut être définie entre 20 et 200 %.

Le paramètre est réglé dans le menu *CONFIGURATION » MIG/MAG PAR DEFAULT* .



Post-gaz

Cette fonction permet de régler le temps pendant lequel le gaz inerte est émis une fois l'arc éteint.

Le post-flux de gaz se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » DONNEES D'ARRET* .

Limites de réglage et de mesure

Cette fonction repose sur la sélection d'un numéro de limite. Pour effectuer les réglages, voir les sections « Paramétrage éditeur limites » et « Mesure éditeur limites ».

Les limites sont activées dans le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

● ● ● ● Soudage par points

Le soudage par points est le soudage bref et répété, à un moment prédéfini.

Le soudage par point permet de souder des plaques minces.

L'activation du soudage par point et la définition du temps de soudage par point se font via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » SOUDAGE PAR POINTS* .



Marche fractionnée

La fonction Marche fractionnée permet de dévider le fil sans tension de soudage. La fonction est active tant que le bouton est maintenu enfoncé.



Purge de gaz

La purge de gaz sert à mesurer le débit de gaz ou à expulser l'air ou l'humidité des tuyaux de gaz avant de commencer à souder. La purge de gaz se poursuit tant que la gâchette n'est pas relâchée, sans tension ni dévidage.

4.2.1 QSet

La fonction QSet facilite le réglage des paramètres de soudage. Les molettes de réglage permettent d'augmenter et de réduire la longueur d'arc sur une plage d'incrément allant de -18 à +18.

ARC COURT

La première fois que l'on commence à souder à l'aide d'un type de fil ou de gaz donné, la fonction Qset définit automatiquement les paramètres de soudage voulus. Ensuite, Qset enregistre toutes les données nécessaires à une bonne soudure. La tension s'adapte ensuite automatiquement aux changements de la vitesse de dévidage.

PULVÉRISATION

À l'approche de la zone de pulvérisation, la valeur de QSet doit être augmentée. En soudage avec arc pulvérisé pur, désactiver la fonction QSet. Tous les paramètres sont pré-réglés par QSet, à l'exception de la tension, qui doit être réglée manuellement.

Recommandation : effectuez la première soudure (6 secondes) avec fonction QSet sur une chute pour obtenir les données correctes.

La valeur QSet se règle via le menu Réglage données de soudage pour le procédé MIG/MAG en mode COURANT LISSE.

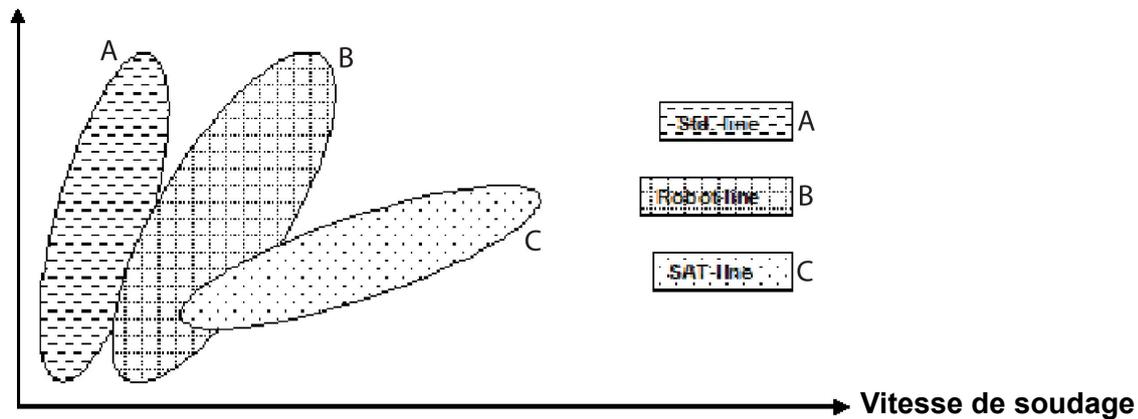
4.2.2 Groupe de synergie

Il est possible de choisir entre les trois groupes de synergie pour le soudage mécanisé :

- STANDARD
- ROBOT
- SAT

Le rapport entre la vitesse de soudage et l'épaisseur des plaques pour les différents groupes de synergie :

Épaisseur de plaque



A = ligne STANDARD

B = ligne ROBOT (robotisée)

C = ligne SAT

Le groupe de synergie **ROBOT** est utilisé pour le soudage robotisé ou d'autres soudages mécanisés. Il est adapté pour des vitesses de transfert supérieures à celles des lignes de soudage standard.

SAT signifie Swift Arc Transfer. Ce groupe de synergie est adapté à des vitesses de transfert élevées, pour des angles extrêmes et des épaisseurs de plaques de 2-3 mm.

Pour les combinaisons fil/gaz pour SAT, se reporter à l'annexe « UNITÉS DE MESURE FIL ET GAZ » à la fin du présent manuel.

Le groupe de synergie est défini via le menu de réglage des données de soudage pour le procédé MIG/MAG.

4.3 SuperPulse (superpulsé)

MENU PRINCIPAL » PROCÉDÉ » MÉTHODE



REMARQUE !

La méthode SuperPulse est disponible et visible pour les dévidoirs choisis pouvant gérer la contrainte supplémentaire de cette méthode.

Le mode superpulsé donne une meilleure maîtrise du bain de fusion et du processus de solidification. Le bain de fusion a le temps de se solidifier en partie entre chaque impulsion.

Avantages du mode superpulsé :

- sensibilité moindre aux écarts gaz protecteur ;
- plus grande maîtrise du bain de fusion en soudage par point ;
- maîtrise améliorée de la pénétration et du profil de pénétration ;
- sensibilité moindre aux écarts de conduction thermique.

On peut considérer le mode superpulsé comme donnant accès à une deuxième configuration MIG/MAG. Les intervalles de temps sont fonction des durées des phases primaire et secondaire.

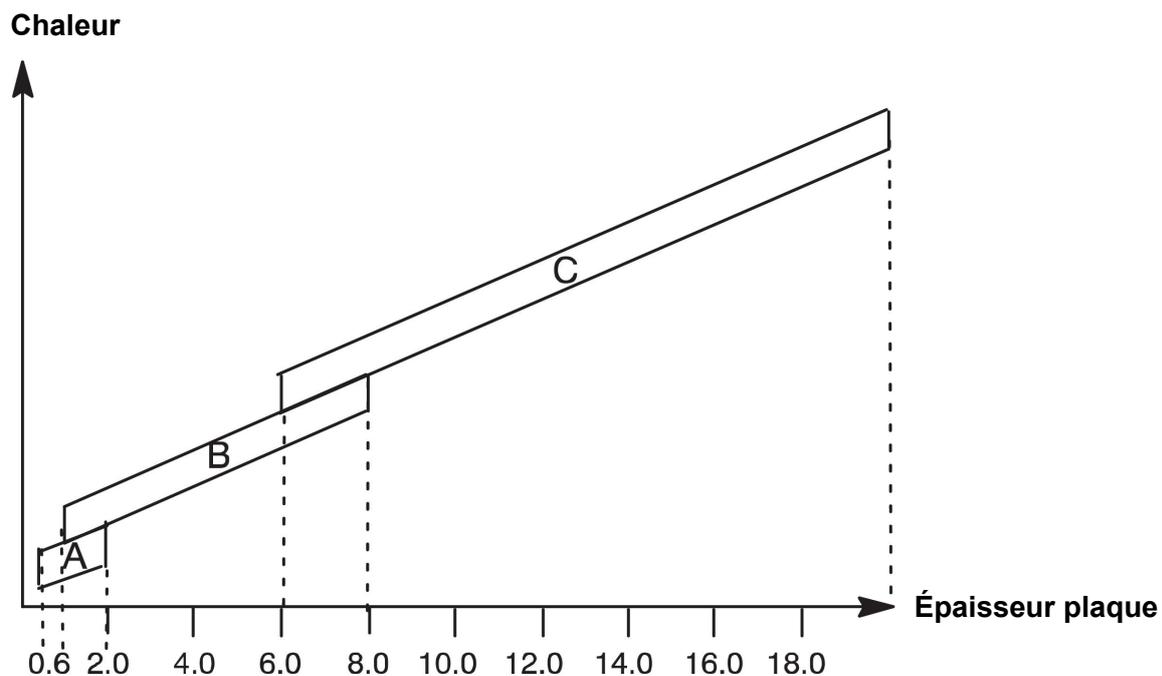
Le soudage commence toujours en phase primaire. Si le départ chaud est sélectionné, le système exploite les données primaires pendant le temps de départ chaud en sus de la durée de la phase primaire. Le remplissage de cratère repose toujours sur les données secondaires. En cas d'envoi d'une instruction d'arrêt lors de la phase primaire, le système passe immédiatement aux données secondaires. La fin du soudage repose sur les données secondaires.

4.3.1 Combinaisons fil et gaz

Pour les combinaisons fil/gaz, se reporter à l'annexe « UNITÉS DE MESURE FIL ET GAZ » à la fin du présent manuel.

4.3.2 Différents modes pulsés

Le graphique ci-dessous indique les modes pulsés utilisables selon l'épaisseur des plaques à souder.



A = Pulsation en phase primaire et **arc court** en phase secondaire

B = Pulsation en phase primaire et **pulsation** en phase secondaire

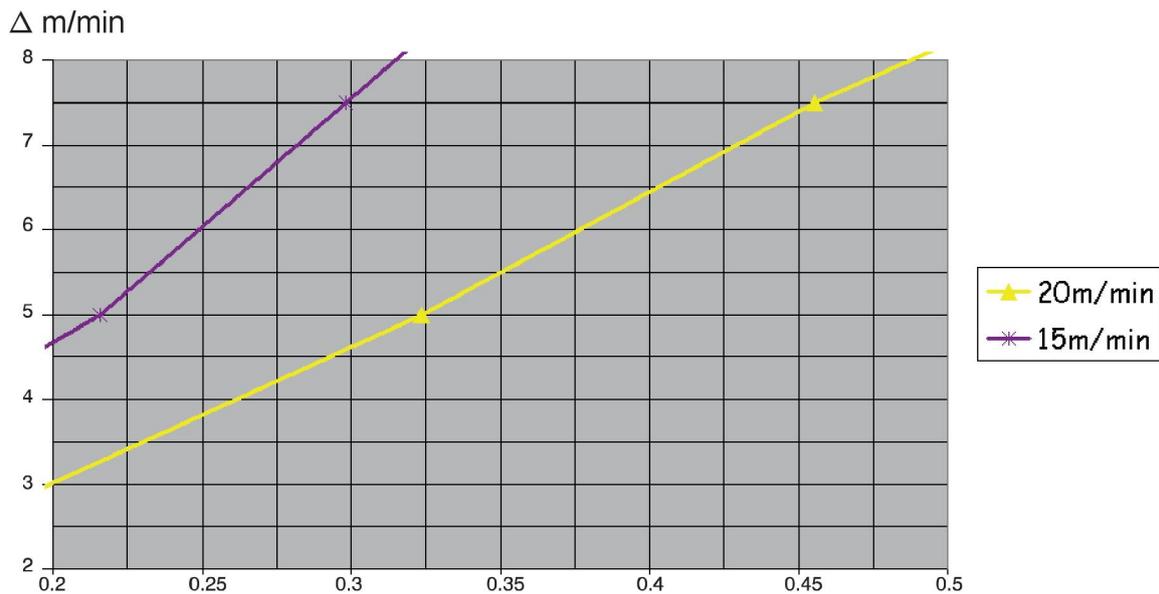
C = Pulvérisation en phase primaire et **pulsation** en phase secondaire

4.3.3 Dévidoir

Précautions à prendre

En mode superpulsé, le dévidoir subit des contraintes mécaniques considérables. Pour éviter tout risque de défaillance du dévidoir, on se limitera impérativement aux valeurs limites indiquées dans le diagramme ci-dessous.

Différences de vitesse de dévidage



Les deux courbes (15 et 20 m/min) concernent la vitesse de dévidage primaire. Le temps de cycle est la somme des durées des phases primaire et secondaire.

La différence entre vitesses de dévidage primaire et secondaire ne doit pas dépasser la vitesse indiquée par les courbes.

Exemple : si la durée du cycle est de 0,25 s et que la vitesse de dévidage en phase primaire est de 15 m/min, la différence entre les vitesses de dévidage en phase primaire et secondaire ne doit pas dépasser 6 m/min.

Exemple de soudage A

Dans cet exemple, nous allons souder une **plaque de 10 mm** à l'aide d'un **fil alu de 1,2 mm**. Gaz inerte : **argon**.

Procéder aux réglages suivants via l'interface utilisateur :

| | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Processus | SuperPulse (superpulsé) | SuperPulse (superpulsé) |
| Phase | Primaire | Secondaire |
| Mode | Courant lisse (arc court/pulvérisé) | Mode pulsé |
| Fil | AlMg ER5356 | AlMg ER5356 |
| Gaz de protection | Ar | Ar |
| Section du fil | 1,2 mm | 1,2 mm |
| Tension | (+1,0 V) | (+3,0 V) |
| vitesse de dévidage | 15,0 m/min | 11,0 m/min |
| Temps de phase(s) | 0,1 s | 0,1 s |

Temps de phases primaire et secondaire : 0,1 s + 0,1 s = **0,2 s**.

La différence entre les vitesses de dévidage est de 15,0 - 11,0 m/min = **4 m/min**.

Exemple de soudage B

Dans cet exemple, nous allons souder une **plaque de 6 mm** à l'aide d'un **fil alu de 1,2 mm**.
Gaz inerte : **argon**.

Procéder aux réglages suivants via l'interface utilisateur :

| | | |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Processus | SuperPulse (superpulsé) | SuperPulse (superpulsé) |
| Phase | Primaire | Secondaire |
| Mode | Mode pulsé | Mode pulsé |
| Fil | AlMg ER5356 | AlMg ER5356 |
| Gaz de protection | Ar | Ar |
| Section du fil | 1,2 mm | 1,2 mm |
| Tension | (+1,0 V) | (+2,0 V) |
| vitesse de dévidage | 12,5 m/min | 9,0 m/min |
| Temps de phase(s) | 0,15 s | 0,15 s |

Temps de phases primaire et secondaire : $0,15 \text{ s} + 0,15 \text{ s} = \mathbf{0,3 \text{ s}}$.

La différence entre les vitesses de dévidage est de $12,5 - 9,0 \text{ m/min} = \mathbf{3,5 \text{ m/min}}$.

5 SOUDAGE MMA

MENU PRINCIPAL » PROCÉDÉ » MMA

Le soudage MMA est également appelé « soudage à électrode enrobée ». L'arc fait fondre l'électrode et son enrobage forme un laitier protecteur.

Pour les diamètres d'électrode utilisables avec le soudage **MMA**, se reporter à l'annexe « UNITÉS DE MESURE FIL ET GAZ » à la fin du présent manuel.

| MMA | | | | |
|----------------------|--------|---------|-------------|--|
| PROCÉDÉ | | | MMA | |
| MÉTHODE | | | DC | |
| TYPE D'ÉLECTRODE | | | BASIQUE | |
| DIAMÈTRE D'ÉLECTRODE | | | 3,2 mm | |
| CONFIGURATION▶ | | | | |
| OUTILS▶ | | | | |
| RÉGLER | MESURE | MEMOIRE | MODE RAPIDE | |

5.1 MMA

Le tableau suivant indique les paramétrages et la structure du menu lors de la sélection de la méthode *MMA* et en appuyant sur *RÉGLER*.

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de | Selon synergie | Réglable sous synergie |
|------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| Courant ¹⁾ | 16 - 650 A | 1 A | | x |
| Intensité de l'arc | 0 - 100% | 1% | x | |
| Facteur de courant min. | 0 - 100% | 1% | x | |
| Type de contrôle | 0 - 1 | | x | |
| Mode synergique | ARRÊT ou MARCHÉ | - | - | - |
| Départ chaud | ARRÊT ou MARCHÉ | - | x | |
| Durée du départ à chaud | 1 - 30 | 1 | x | |
| Amplitude départ à chaud | 0 - 100% | 1 | x | |
| Paramétrage des limites | 0 - 50 | 1 | - | - |
| Limites de mesure | 0 - 50 | 1 | - | - |
| Éditer description » Clavier | | | | |

¹⁾L'intensité maximale dépend du type de produit utilisé.

5.2 Description des fonctions

Courant continu, CC

Un courant élevé produit un bain de fusion plus large, avec une meilleure pénétration dans la pièce à souder.

Le réglage de l'intensité se fait via l'écran Mesure ou les menus Réglage données de soudage ou Mode rapide.

Intensité de l'arc

La fonction Intensité de l'arc détermine les variations de courant en réponse à une modification de la longueur de l'arc. Une valeur basse produit un arc plus faible avec moins de projections.

L'intensité de l'arc se règle via le menu Réglage données de soudage, la fonction synergie étant désactivée.

Facteur de courant min.

Ce paramètre sert en conjonction avec certains types d'électrodes.

Il ne doit pas être modifié.

Type de contrôle

Influe sur le court-circuit ainsi que sur la chaleur du bain de fusion.

Il ne doit pas être modifié.

Synergie

En soudage MMA, le mode synergie correspond à une optimisation automatique des propriétés par le générateur pour le type et les dimensions d'électrodes sélectionnées.

En soudage MMA, l'activation du mode synergie se fait via le menu Réglage données de soudage.

Départ chaud

Le départ chaud augmente, pendant un délai réglable, le courant de soudage au démarrage, ce qui écarte les risques d'une fusion insuffisante à l'amorce du soudage.

En soudage MMA, l'activation du mode départ chaud se fait via le menu Réglage données de soudage.

Limites de réglage et de mesure

Cette fonction repose sur la sélection d'un numéro de limite. Pour effectuer les réglages, voir les sections « Paramétrage éditeur limites » et « Mesure éditeur limites » du chapitre « OUTILS ».

L'activation des limites se fait via le menu Réglage données de soudage.

6 SOUDAGE TIG

MENU PRINCIPAL » PROCÉDÉ » TIG



SOUDAGE TIG

Le soudage TIG fait fondre le métal de la pièce à souder au moyen d'un arc amorcé par une électrode de tungstène, qui ne fond pas. Le bain de fusion et l'électrode sont protégés par du gaz inerte.



Courant pulsé

Les pulsations offrent un meilleur contrôle du bain de fusion et du processus de solidification. La fréquence de pulsation est réglée sur un niveau suffisamment bas pour que le bain de fusion ait le temps de se solidifier – au moins partiellement – entre chaque pulsation. Quatre paramètres permettent de régler la pulsation : le temps de la pulsation, le temps du courant de fond, l'intensité de la pulsation et l'intensité du courant de fond.

| | | | | |
|--------------------------------|--------|---------|--------------|--|
| TIG | | | | |
| PROCÉDÉ | | | TIG | |
| MÉTHODE | | | CONSTANTE I | |
| TYPE D'AMORÇAGE | | | DÉMARRAGE HF | |
| MODE DE DÉCLENCHEMENT GÂCHETTE | | | 2-STROKE | |
| CONFIGURATION ► | | | | |
| OUTILS ► | | | | |
| RÉGLER | MESURE | MEMOIRE | MODE RAPIDE | |

6.1 Paramètres du menu Réglage données de soudage

6.1.1 Soudage TIG non pulsé

Le tableau suivant indique les paramétrages et la structure du menu pour le soudage TIG non pulsé.

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de |
|--|--------------------|-----------------|
| Méthode d'amorçage | HF ou LiftArc™ | - |
| Live TIG-start ¹⁾ | - | - |
| Mode de déclenchement de la torche ²⁾ | 2 temps ou 4 temps | - |
| Les paramètres ci-dessous sont disponibles lors de la sélection de <i>PROCÉDÉ » TIG</i> et en appuyant sur <i>RÉGLER</i> . | | |
| Courant ¹⁾ | 4 - 500 A | 1 A |
| Temps de montée ²⁾ | 0 - 25 s | 0,1 s |
| Temps de descente ²⁾ | 0 - 25 s | 0,1 s |
| Pré-flux de gaz ²⁾ | 0 - 25 s | 0,1 s |
| Post-flux de gaz ²⁾ | 0 - 25 s | 0,1 s |

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de |
|--|-------------------|-----------------|
| <i>Impulsion de démarrage automatique HF ²⁾</i> | ARRÊT ou MARCHE | - |
| <i>Impulsion de démarrage HF ²⁾</i> | 4 - 500 A | 1 A |
| <i>Paramétrage des limites</i> | 0 - 50 | 1 |
| <i>Limites de mesure</i> | 0 - 50 | 1 |
| <i>Soudage par points » Soudage par points</i> | OFF / ON | - |
| <i>Soudage par points » Temps soudage par points</i> | 0 - 25 s | 0,1 s |
| <i>Éditer description » Clavier</i> | | |

¹⁾Dépend du type de produit utilisé.

²⁾Non valable ou visible pour Live TIG-start.

6.1.2 Soudage TIG pulsé

Le tableau suivant indique les paramétrages et la structure du menu pour le soudage TIG pulsé.

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de |
|--|--------------------|-----------------|
| <i>Méthode d'amorçage</i> | HF ou LiftArc™ | - |
| <i>Mode de déclenchement de la torche</i> | 2 temps ou 4 temps | - |
| Les paramètres ci-dessous sont disponibles lors de la sélection de <i>PROCÉDÉ » TIG</i> et en appuyant sur <i>RÉGLER</i> . | | |
| <i>Courant pulsé ¹⁾</i> | 4 - 500 A | 1 A |
| <i>Courant de fond</i> | 4 - 500 A | 1 A |
| <i>Temps de pulsation</i> | 0,001 - 5 s | 0,001 s |
| <i>Temps de courant de fond</i> | 0,001 - 5 s | 0,001 s |
| <i>Temps de montée</i> | 0 - 25 s | 0,1 s |
| <i>Temps de descente</i> | 0 - 25 s | 0,1 s |
| <i>Pré-flux de gaz</i> | 0 - 25 s | 0,1 s |
| <i>Post-flux de gaz</i> | 0 - 25 s | 0,1 s |
| <i>Impulsion de démarrage automatique HF</i> | ARRÊT ou MARCHE | - |
| <i>Impulsion de démarrage HF</i> | 4 - 500 A | 1 A |
| <i>Paramétrage des limites</i> | 0 - 50 | 1 |
| <i>Limites de mesure</i> | 0 - 50 | 1 |
| <i>Soudage par points » Soudage par points</i> | 0 - 25 s | 0,1 s |
| <i>Soudage par points » Temps soudage par points</i> | OFF / ON | - |
| <i>Éditer description » Clavier</i> | | |

¹⁾L'intensité maximale dépend du type de produit utilisé.

6.2 Description des fonctions



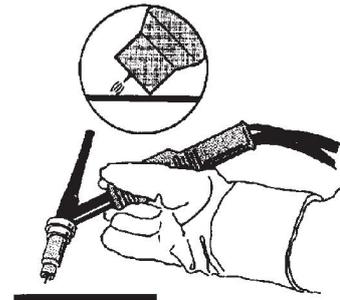
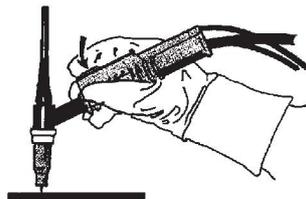
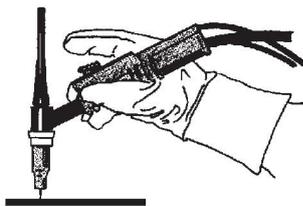
Démarrage HF

Avec la fonction Démarrage HF, l'arc est amorcé par une étincelle partant de l'électrode vers la pièce à souder, créée au moment où l'électrode est approchée de la pièce à souder.



LiftArc™

Pour amorcer l'arc avec la fonction Lift Arc™, l'électrode est mise en contact avec la pièce à souder, puis en est écartée.



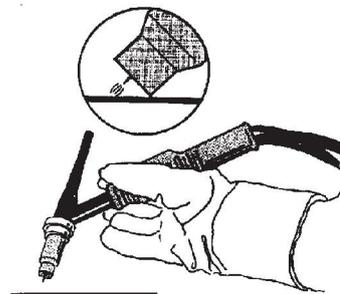
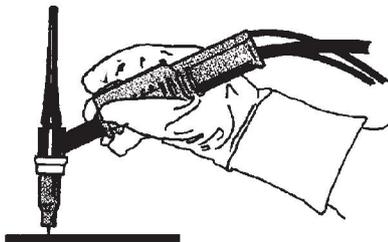
Amorçage de l'arc avec la fonction Lift Arc™ :

1. L'électrode est mise en contact avec la pièce à souder.
2. La gâchette est enfoncée, ce qui libère un faible courant.
3. L'opérateur écarte l'électrode de la pièce à souder : l'arc est amorcé et le courant atteint automatiquement le niveau prééglé.

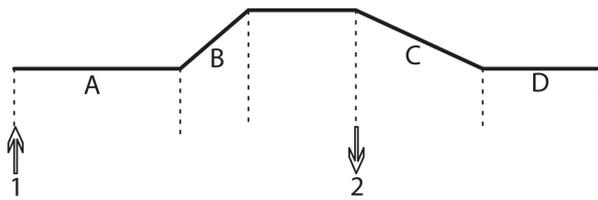
LiftArc™ est activé dans le *MENU PRINCIPAL* » *TYPE D'AMORÇAGE*.

Live TIG-start

Avec la fonction Live TIG-start, l'arc s'amorce lorsque l'électrode tungstène est mise en contact avec la pièce à souder, puis en est écartée.



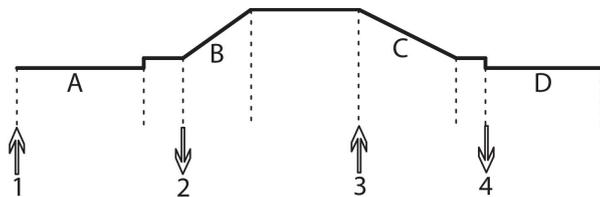
- L'activation de Live TIG-start s'effectue dans le menu *PROCÉDÉ* .

2 temps**A = pré-flux de gaz****B = montée****C = descente****D = post-flux de gaz**

Processus avec torche de soudage à contrôle 2 temps.

En mode 2 temps, une pression sur la gâchette de la torche de soudage libère le pré-flux de gaz (si cette fonction est utilisée) et amorce l'arc (1). Le courant augmente jusqu'à atteindre la valeur pré-réglée (paramétrée par la fonction Slope up, si celle-ci est activée). Lorsque l'on relâche la gâchette (2), le courant est réduit (ou la fonction Slope down se déclenche) et l'arc s'éteint. Le cas échéant, le post-flux de gaz est libéré.

Le mode 2 temps est activé dans le *MENU PRINCIPAL* » *MODE DE DÉCLENCHEMENT* ou dans l'écran Mesure.

4 temps**A = pré-flux de gaz****B = montée****C = descente****D = post-flux de gaz**

Processus avec torche de soudage à contrôle 4 temps.

En mode 4 temps, une pression sur la gâchette libère le pré-flux de gaz (si cette fonction est utilisée) (1). Au terme du pré-flux, le courant atteint le niveau d'allumage (quelques ampères) et l'arc jaillit. En relâchant la gâchette (2), le courant augmente jusqu'à atteindre le niveau pré-réglé (éventuellement par la fonction Slope up). À la fin du soudage, l'opérateur enfonce à nouveau la gâchette (3) et le courant retourne au niveau d'allumage (le cas échéant par la fonction Slope down). En relâchant la gâchette (4), l'arc s'éteint et le post-flux de gaz est libéré.

Le mode 4 temps est activé dans le *MENU PRINCIPAL* » *MODE DE DÉCLENCHEMENT* ou dans l'écran *MESURE*.

Courant

Un courant élevé produit un bain de fusion plus large, avec une meilleure pénétration dans la pièce à souder.

Le réglage de l'intensité se fait via l'écran Mesure ou les menus Réglage données de soudage ou Mode rapide.

Concerne uniquement le soudage TIG avec intensité constante.

Courant pulsé

Correspond à l'intensité la plus élevée en mode courant pulsé. Dans ce mode, montées (Slope up) et descente (Slope down) sont également pulsées.

Le courant pulsé se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE*.

Concerne uniquement le soudage TIG avec courant pulsé.

Courant de fond

Correspond à l'intensité la plus basse en mode courant pulsé.

Le courant de fond se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

Concerne uniquement le soudage TIG avec courant pulsé.

Temps de pulsation

Le temps de pulsation est le temps pendant lequel le courant est pulsé au cours d'un cycle.

Le temps de pulsation se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

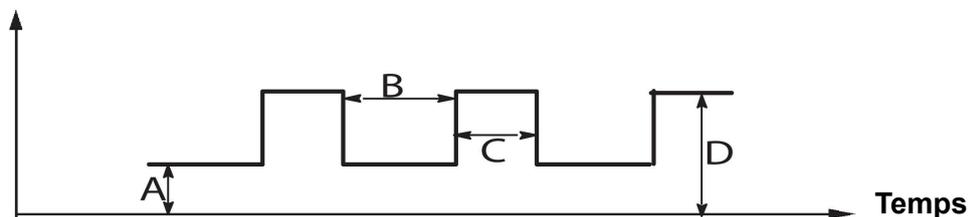
Concerne uniquement le soudage TIG avec courant pulsé.

Temps de courant de fond

Le cycle de pulsation est déterminé par le temps de courant de fond combiné au temps de pulsation.

Le temps de courant de fond se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

Concerne uniquement le soudage TIG avec courant pulsé.

Courant

Soudage TIG pulsé

A = courant de fond

B = temps de courant de fond

C = temps de pulsation

D = courant pulsé

**Rampe de montée (Slope-up)**

Avec la fonction Rampe de montée (Slope-up), le courant augmente lentement au moment où l'arc TIG est amorcé, jusqu'à atteindre la valeur définie. De cette manière, l'électrode est chauffée plus « doucement », ce qui permet à l'opérateur de bien la positionner avant que la puissance sélectionnée soit atteinte.

La montée se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

**Rampe d'évanouissement (Slope-down)**

Le soudage TIG utilise la fonction Rampe d'évanouissement (Slope-down), qui réduit progressivement le courant à la fin du soudage afin d'éviter des cratères ou des fissures.

La descente se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .



Pré-gaz

Cette fonction permet de régler le temps pendant lequel le gaz inerte est émis avant déclenchement de l'arc.

Le pré-débit de gaz se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .



Post-gaz

Cette fonction permet de régler le temps pendant lequel le gaz inerte est émis une fois l'arc éteint.

Le post-flux de gaz se règle via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE* .

Impulsion de démarrage automatique HF

Cette fonction sert à obtenir rapidement un arc stable.

● ● ● ● Soudage par points

Le soudage par points est le soudage bref et répété, à un moment prédéfini.

Le soudage par point permet de souder des plaques minces.

L'activation du soudage par point et la définition du temps de soudage par point se font via le menu *REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE » SOUDAGE PAR POINTS* .



Purge de gaz

La purge de gaz sert à mesurer le débit de gaz ou à expulser l'air ou l'humidité des tuyaux de gaz avant de commencer à souder. La purge de gaz se poursuit tant que la gâchette n'est pas relâchée, sans tension ni dévidage.

L'activation de la purge se fait via l'écran *MESURE* .

7 GOUGEAGE ARC-AIR

MENU PRINCIPAL » PROCÉDÉ » GOUGEAGE

Le gougeage arc-air repose sur une électrode spéciale composée d'une tige en carbone et d'une gaine en cuivre.

Un arc se forme entre la tige carbone et la pièce à souder, ce qui fait fondre le matériau. Un jet d'air évacue le matériau en fusion.

Les diamètres d'électrodes suivants sont adaptés au gougeage arc-air : 4,0, 5,0, 6,0, 8,0 et 10 mm.

Ce procédé est déconseillé pour des générateurs de moins de 400 A.

| GOUGEAGE | | | | |
|-----------------------------|---------------|----------------|--------------------|--|
| <i>PROCÉDÉ</i> | | | <i>GOUGEAGE</i> | |
| <i>DIAMÈTRE D'ÉLECTRODE</i> | | | <i>5 mm</i> | |
| <i>CONFIGURATION ►</i> | | | | |
| <i>OUTILS ►</i> | | | | |
| <i>RÉGLER</i> | <i>MESURE</i> | <i>MEMOIRE</i> | <i>MODE RAPIDE</i> | |

7.1 Paramètres du menu Réglage données de soudage

Le tableau suivant indique les paramétrages et la structure du menu lors de la sélection de la méthode *GOUGEAGE* et en appuyant sur *RÉGLER*.

| Paramètres | Plage de réglages | Par tranches de |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <i>Tension</i> | 8 - 60 V | 1 V |
| <i>Éditer description » Clavier</i> | | |

7.2 Explications des fonctions

Tension

Une tension élevée produit un bain de fusion plus large, avec une meilleure pénétration.

Le réglage de la tension se fait via l'écran Mesure ou les menus Réglage données de soudage ou Mode rapide,

8 GESTION DE LA MÉMOIRE

8.1 Fonctionnement de l'interface utilisateur

Le panneau de commande se compose de deux unités : la mémoire de travail et la mémoire de soudage.

ENREGTR (Store) ⇨ Paramètres de soudage

Mémoire de travail ⇐ Rappeler

Un jeu complet de paramètres de soudage est créé dans la mémoire de travail. Il peut être enregistré dans la mémoire de soudage.

En cours de soudage, le processus est toujours commandé par la mémoire de travail. C'est pourquoi il est possible de rappeler un ensemble de données de soudage de la mémoire de soudage vers la mémoire primaire.

Remarque: la mémoire de travail contient toujours les paramètres de soudage les plus récents. Il peut s'agir soit de données rappelées de la mémoire de soudage, soit de paramètres modifiés individuellement. En d'autres termes, la mémoire de travail n'est jamais vide, ni réinitialisée.

MENU PRINCIPAL » MEMOIRE » MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE

| MIG/MAG | | | | |
|--------------------|--------|---------------|-------------|--|
| PROCÉDÉ | | MIG/MAG | | |
| MÉTHODE | | COURANT LISSE | | |
| QSET | | DÉSACTIVÉ | | |
| GROUPE DE SYNERGIE | | STANDARD | | |
| TYPE DE FIL | | Fe ER70S | | |
| GAZ DE PROTECTION | | Ar+8%CO2 | | |
| DIAMÈTRE DU FIL | | 1,2 mm | | |
| CONFIGURATION▶ | | | | |
| OUTILS▶ | | | | |
| RÉGLER | MESURE | MEMOIRE | MODE RAPIDE | |

L'interface utilisateur peut **enregistrer jusqu'à 255 ensembles de** données de soudage. À chaque ensemble est affecté un numéro entre 1 et 255.

On peut aussi **supprimer** et **copier** les ensembles de données, et **rappeler** ensemble de données de soudage dans la mémoire de travail.

Voici quelques exemples d'enregistrement, de rappel, de copie et de suppression.

8.2 ENREGTR (Store)

Lorsque la mémoire de soudage est vide, l'écran suivant s'affiche.

Enregistrons un ensemble de données de soudage. Il sera affecté à la position mémoire 5. Appuyer sur **ENREGISTRER**. La position 1 s'affiche. Tourner l'une des molettes jusqu'à parvenir à la position 5 Appuyer sur **ENREGISTRER**.

| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|-------------|
| | | | | |
| <i>ENREGISTRER</i> | | | | <i>QUIT</i> |

Sélectionner la ligne 5 à l'aide d'une molette. Appuyer sur *ENREGISTRER*.

| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|-------------|
| 5 - | | | | |
| <i>ENREGISTRER</i> | | | | <i>QUIT</i> |

L'écran suivant s'affiche.

| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|----------------|------------|-------------|
| 5 - (TIG) | | | | |
| <i>DÉMARRAGE TIG HF</i> | | | | |
| 100 A | | | | |
| <i>ENREGISTRER</i> | <i>RAPPELER</i> | <i>EFFACER</i> | 1 2 | <i>QUIT</i> |

Une partie de ces données s'affiche au bas de l'écran.

8.3 Rappeler (Recall)

Rappelons un ensemble de données enregistrées:

Sélectionner la ligne voulue à l'aide d'une molette. Appuyer sur *RAPPELER*.

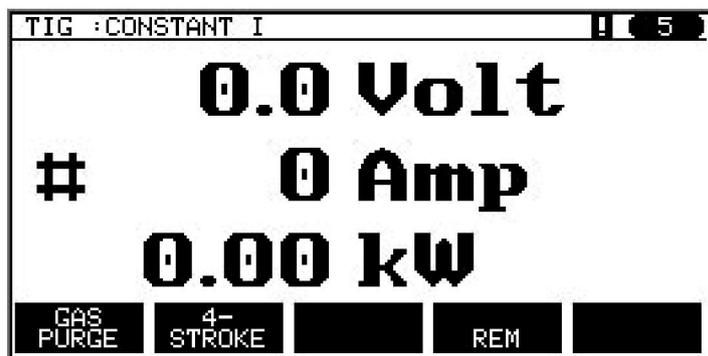
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|----------------|------------|-------------|
| 5 - (TIG) | | | | |
| <i>DÉMARRAGE TIG HF</i> | | | | |
| 100 A | | | | |
| <i>ENREGISTRER</i> | <i>RAPPELER</i> | <i>EFFACER</i> | 1 2 | <i>QUIT</i> |

Appuyer sur *OUI* pour confirmer le rappel de l'ensemble de données numéro 5.

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|-----|-----|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| 5 - (TIG) | | | | |
| DÉMARRAGE TIG HF | | | | |
| 100 A | | | | |
| | | | NON | OUI |

| |
|---|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE » 5 - (TIG) |
| RAPPELER |
| ENSEMBLE DE DONNÉES 5 |
| DEPUIS LA MÉMOIRE ? |

L'icône dans le coin supérieur droit de l'écran de mesure indique le numéro de la position mémoire rappelée.



8.4 SUPPRIMER (Delete)

Il est possible de supprimer un ou plusieurs ensembles de données dans le menu mémoire.

Supprimons par exemple l'ensemble enregistré à l'exemple précédent.

Sélectionner l'ensemble de données. Appuyer sur *EFFACER*.

| | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------|-----|------|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| 5 - (TIG) | | | | |
| DÉMARRAGE TIG HF | | | | |
| 100 A | | | | |
| ENREGISTRER | RAPPELER | EFFACER | 1 2 | QUIT |

Appuyer sur *OUI* pour confirmer la suppression.

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|-----|-----|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| 5 - (TIG) | | | | |
| DÉMARRAGE TIG HF 100 A | | | | |
| | | | NON | OUI |

| |
|--|
| 5 - (TIG) » EFFACER |
| EFFACEMENT DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE NUM 5 ? |

Pour revenir au menu Mémoire, utiliser la touche *NON* .

8.5 COPIER (Copy)

Pour copier le contenu d'un ensemble de données de soudage vers une nouvelle position mémoire:

Sélectionner la position mémoire à copier et appuyer sur « 1 2 » (2ND FUNCT).

| | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------|-----|------|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| 5 - (TIG) | | | | |
| DÉMARRAGE TIG HF 100 A | | | | |
| ENREGISTRER | RAPPELER | EFFACER | 1 2 | QUIT |

Appuyer sur *COPIER*.

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|-----|------|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| 5 - (TIG) | | | | |
| DÉMARRAGE TIG HF 100 A | | | | |
| COPIER | | MODIFIER | 1 2 | QUIT |

À présent, copions en position 50 le contenu de la position mémoire 5.

À l'aide d'une molette, affichons la position sélectionnée, soit la position 50.

Appuyer sur *OUI*.

| | | | | |
|---|--|--|------------|------------|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| 50 - | | | | |
| <i>COPIER</i> | | | | |
| <i>ENSEMBLE DE DONNÉES 5 À LA POSITION : 50</i> | | | | |
| | | | <i>NON</i> | <i>OUI</i> |

L'ensemble de données de soudage 5 est maintenant copié dans la position mémoire 50.

Pour revenir au menu Mémoire, utiliser la touche *QUIT*.

8.6 Modifier

Pour modifier le contenu d'un ensemble de données de soudage:

Sélectionner la position mémoire à modifier et appuyer sur « 1 2 » (2ND FUNCT). Puis appuyer sur *MODIFIER*.

| | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------|------------|-------------|
| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| 5 - (TIG) | | | | |
| <i>DÉMARRAGE TIG HF</i> | | | | |
| <i>100 A</i> | | | | |
| <i>COPIER</i> | | <i>MODIFIER</i> | <i>1 2</i> | <i>QUIT</i> |

L'écran affiche une partie du menu ainsi que le symbole , qui indique que le mode de modification est actif.

Sélectionner le paramètre à modifier et appuyer sur *ENTRER*. Sélectionner l'élément voulu dans la liste et appuyer à nouveau sur *ENTRER*.

| | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------|--|-------------|
| TIG | | | | |
| <i>TYPE D'AMORÇAGE</i> | | <i>DÉMARRAGE HF</i> | | |
| <i>MODE DE DÉCLENCHEMENT GÂCHETTE</i> | | <i>4-STROKE</i> | | |
| <i>DÉMARRAGE TIG HF</i> | | | | |
| <i>100 A</i> | | | | |
| <i>RÉGLER</i> | | | | <i>QUIT</i> |

Appuyer sur *RÉGLER* pour passer au menu *Réglage des données de soudage*. Sélectionner les valeurs voulues, et modifiez-les à l'aide des molettes de réglage. Terminer en appuyant sur *QUIT*.

| REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE | | | | |
|-----------------------------------|----------|--|---------|------|
| COURANT | | | 100 A | |
| TEMPS DE MONTÉE | | | 0,0 s | |
| TEMPS DE DESCENTE | | | 2,0 s | |
| SIGNAL DE | | | 0,5 s | |
| POST-FLUX DE GAZ | | | 5,0 s | |
| PARAMÉTRAGE DES LIMITES | | | - | |
| LIMITES DE MESURE | | | - | |
| ÉDITER DESCRIPTION | | | | |
| PURGER GAZ | 4-STROKE | | A DIST. | QUIT |

Le paramétrage de données de soudage n° 5 est à présent modifié et enregistré.

8.7 Nom

Pour renommer un ensemble de données:

Sélectionner la position mémoire à nommer et appuyer sur « 1 2 » (2ND FUNCT). Puis appuyer sur *MODIFIER*.

| MÉMOIRE DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|-----|------|
| 5 - (TIG) | | | | |
| DÉMARRAGE TIG HF | | | | |
| 100 A | | | | |
| COPIER | | MODIFIER | 1 2 | QUIT |

Sélectionner *RÉGLER* » *ÉDITER DESCRIPTION*. Appuyer sur *ENTRER*.

| REGLAGE DONNEES DE SOUDAGE | | | | |
|-----------------------------------|----------|--|---------|------|
| COURANT | | | 100 A | |
| TEMPS DE MONTÉE | | | 0,0 s | |
| TEMPS DE DESCENTE | | | 2,0 s | |
| SIGNAL DE | | | 0,5 s | |
| POST-FLUX DE GAZ | | | 5,0 s | |
| PARAMÉTRAGE DES LIMITES | | | - | |
| LIMITES DE MESURE | | | - | |
| ÉDITER DESCRIPTION | | | | |
| PURGER GAZ | 4-STROKE | | A DIST. | QUIT |

Le système affiche un clavier, qui s'utilise comme suit:

- Positionner le curseur sur le caractère voulu à l'aide de la molette de gauche et des touches fléchées, Appuyer sur *ENTRER*. Continuer à saisir ainsi la chaîne de caractères voulue (maximum 40 caractères),
- Appuyer sur *TERMINÉ* pour enregistrer. Le nouveau nom s'affiche dans la liste.

| CLAVIER | | | | |
|---------------------|---|---------|---------|---------|
| A B C D E F G H | | | | |
| I J K L M N O P | | | | |
| Q R S T U V W X Y Z | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | | | | |
| ESPACE MAJ | | | | |
| - | | | | |
| 0 (MAX 40) | | | | |
| ← | → | EFFACER | SYMBOLE | TERMINÉ |

Description du schéma des données de soudage

Chaque schéma de soudage peut contenir une brève description. Dans le menu *RÉGLER » ÉDITER DESCRIPTION*, vous pouvez affecter au schéma des données de soudage appelé une description de 40 caractères au maximum via le clavier intégré. La description en cours peut également être modifiée ou supprimée.

Si le schéma demandé est doté d'une description, elle s'affiche dans les écrans *MEMOIRE, MESURE* et *À DISTANCE* à la place des paramètres de soudage qui s'affichent habituellement.

9 CONFIGURATION

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION

La liste ci-dessous affiche la structure du menu :

- *Langue* , se reporter à la section « Première étape - choix de la langue » dans le chapitre « INTRODUCTION ».
- *Fonction verrouillage*
- *Commande à distance*
- *MIG/MAG par défaut*
- *MMA par défaut*
- *Touches logicielles en mode rapide*
- *Sources démarrage doubles*
- *Com distance active*
- *Contrôle du dévidoir (WF supervision)*
- *Mode enregistrement automatique (Auto save mode)*
- *Measure limits stop weld*
- *Identification requise pour le soudage*
- **INTERRUPTEUR DE MODE DE VERROUILLAGE**
- *Dévidoirs multiples*
- **FONCTIONS QUALITÉ**
- *Maintenance*
- *Unité de mesure*
- *Fréquence valeur de mesure*
- *Code d'enregistrement*
- **MINUTEUR ÉCLAIRAGE ÉCRAN**

9.1 Fonction verrouillage

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » CODE LOCK

Lorsque la fonction de verrouillage est activée et que l'écran Mesure ou le menu Télécommande ou Mode rapide est affiché, il est impossible de sortir de ce menu sans un mot de passe (code de verrouillage).

| CODE LOCK | |
|--|-----------|
| STATUT VERROUILLAGE | DÉSACTIVÉ |
| RÉGLER / MODIFIER CODE DE VERROUILLAGE | |
| | QUIT |

Le verrouillage par code s'active via le menu *CONFIGURATION* .

9.1.1 Statut verrouillage

Dans le code *STATUT VERROUILLAGE*, il est possible d'activer et de désactiver la fonction de verrouillage (dans ce dernier cas sans supprimer le code de verrouillage). Si l'on tente d'activer le verrouillage alors qu'aucun code n'est enregistré, le clavier s'affiche pour introduire un nouveau code.

| | | | | |
|--|---|---------|---------|---------|
| CLAVIER | | | | |
| A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ESPACE MAJ | | | | |
| - 0 (MAX 16) | | | | |
| ← | → | EFFACER | SYMBOLE | TERMINÉ |

Pour quitter le mode Statut verrouillage

Si l'on est dans l'écran Mesure ou le menu Mode rapide et si le verrouillage est **désactivé**, il suffit pour quitter ces menus d'appuyer sur *QUIT* ou les *MENU* pour retourner au menu principal.

Si ce mode a été **activé** et que l'on tente de quitter, quitter REM ou appuyer sur la touche logicielle « 1 2 » (2ND FUNCT), l'écran suivant signale le verrouillage.

APPUYER SUR OK POUR CODE
VERROUILLAGE (PRESS ENTER FOR
LOCK CODE)...

Ici, vous pouvez sélectionner *QUIT* pour annuler et revenir au menu précédent, ou appuyer sur *ENTRER* pour saisir le code de verrouillage.

à l'aide du clavier qui s'affiche alors. Appuyer sur *ENTRER* après sélection de chaque caractère, et confirmer le code en appuyant sur *TERMINÉ*.

La zone de texte suivante s'affiche:

APPAREIL DÉVERROUILLÉ (UNIT
UNLOCKED)

Si le code est incorrect, un message d'erreur propose de réintroduire le code ou de revenir au menu précédent (Mesure ou Mode rapide).

Si le code est correct, tous les autres menus sont déverrouillés (mais le *verrouillage reste actif*). En d'autres termes, vous pouvez quitter temporairement les menus Mesure et Mode rapide, tout en sachant que ces menus seront de nouveau verrouillés à leur prochain affichage.

9.1.2 Saisie/modification du code de verrouillage

Cette fonction permet de modifier un code existant ou en saisir un nouveau, de maximum 16 caractères alphanumériques.

9.2 Commande à distance

MENU PRINCIPAL » *CONFIGURATION* » *CDE à DISTANCE*

Différentes options de configuration sont disponibles, en fonction du processus et de la commande à distance.

Les télécommandes sans bus CAN doivent être connectées via un adaptateur spécial. Le mode superpulsé n'est pas pris en charge par cette fonction.

Après la connexion, activer l'unité de commande à distance dans l'écran *MESURE* avec la touche logicielle *À DISTANCE*.

9.2.1 Oublier priorité

Placer le curseur sur la *CDE à DISTANCE* . Appuyer sur *ENTRER* pour afficher une liste de télécommandes.

| COMMANDES À DISTANCE MIG/MAG | |
|-------------------------------------|------------------|
| <i>OUBLIER PRIORITE</i> | <i>ACTIVÉ</i> |
| <i>OP NUMÉRIQUE</i> | <i>5 PROG</i> |
| <i>ANALOGUE 1</i> | <i>V. DU FIL</i> |
| <i>-MIN</i> | <i>0,8</i> |
| <i>-MAX</i> | <i>25,0</i> |
| <i>ANALOGUE 2</i> | <i>TENSION</i> |
| <i>-MIN</i> | <i>-10</i> |
| <i>-MAX</i> | <i>+10</i> |
| | <i>QUIT</i> |

Avec *OUBLIER PRIORITE* réglé sur *ACTIVÉ*, la mémoire rappelée le plus récemment est rappelée automatiquement avant toute nouvelle séance de soudage, de manière à éliminer les résultats de tous les paramètres de soudage produits lors de la dernière séance.

9.2.2 Configuration pour télécommande numérique

Sans adaptateur de commande à distance

Si la télécommande est dotée d'un bus CAN, la configuration est automatique, *OP NUMÉRIQUE*.

Avec adaptateur de commande à distance

Si la télécommande est de type numérique, en préciser le modèle.

Placer le curseur sur la ligne *OP NUMÉRIQUE* et appuyer sur *ENTRER* pour afficher une liste et sélectionner le modèle voulu.

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| <i>CODE BINAIRE</i> | • Modèle 32 programmes |
| <i>10-PROGR</i> | • Modèle 10 programmes * |

* ou torche de soudage avec sélection programmes RS3

9.2.3 Configuration pour télécommande analogique

Sans adaptateur de commande à distance

Si la télécommande est dotée d'un bus CAN, la configuration ANALOG 1 et ANALOG 2 est automatique. Elle ne peut être modifiée.

Avec adaptateur de commande à distance

Avec adaptateur de commande à distance Si la télécommande utilisée est de type analogique, l'interface utilisateur permet de sélectionner le ou les potentiomètres (maximum 2) à utiliser.

Ces potentiomètres portent les désignations ANALOG 1 et ANALOG 2 dans l'interface ; ils commandent leurs propres paramètres de soudage - par exemple dévidage (ANALOG 1) et tension (ANALOG 2) en soudage MIG/MAG.

Positionner le curseur sur la ligne ANALOG 1 et appuyer sur ENTER pour afficher une liste

| |
|--|
| <p><i>AUCUNE</i></p> <p><i>V. DU FIL</i></p> |
|--|

Positionner le curseur sur la ligne ANALOG 1 et appuyer sur ENTER pour afficher une liste permettant d'affecter le potentiomètre ANALOG 1 à *V. DU FIL* ou s'il ne doit pas être utilisé, sélectionner *AUCUNE*.

Sélectionner le *V. DU FIL* et appuyer sur ENTRER.

Positionner le curseur sur la ligne ANALOG 2 et appuyer sur ENTER pour afficher une liste

| |
|--|
| <p><i>AUCUNE</i></p> <p><i>TENSION</i></p> |
|--|

Positionner le curseur sur la ligne ANALOG 2 et appuyer sur ENTER pour afficher une liste permettant d'affecter le potentiomètre ANALOG 2 à *TENSION* ou s'il ne doit pas être utilisé, sélectionner *AUCUNE*.

Sélectionner le *TENSION* et appuyer sur ENTRER.

Toute configuration de la télécommande agit sur tout dévidoir branché sur le système. Si le bouton ANALOG 1 est utilisé, il commande les deux dévidoirs dans le cas d'un système en tandem.

9.2.4 Plage de commande

Il est possible de définir la plage de commande du ou des potentiomètres utilisés. Il suffit de saisir une valeur minimum et une valeur maximum à l'aide des molettes de réglage de l'interface utilisateur.

À noter qu'il est possible de définir des limites de tension différentes en mode synergique et en mode non synergique. En mode synergique, la tension est une variation (supérieure ou inférieure) de la valeur synergique. En mode non synergique, la tension est une valeur absolue. La valeur définie s'applique à la synergie en mode synergique. En mode non synergique, il s'agit d'une valeur absolue.

Il existe par ailleurs différentes limites de commande en tension pour le soudage à courant lisse et pulsé en mode non synergique.

Valeur après réinitialisation

| | | |
|--|------------|-----------|
| Mode synergique - courant lisse et pulsé | min. -10 V | max. 10 V |
| Mode non synergique - courant lisse | min. 8 V | max. 60 V |
| Mode non synergique - courant pulsé | min. 8 V | max. 50 V |

9.3 MIG/MAG par défaut

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » MIG/MAG PAR DEFAUT

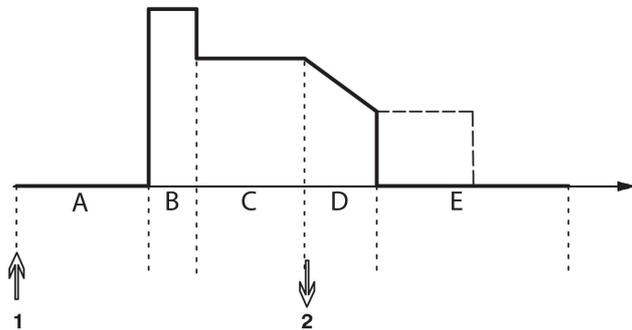
Ce menu permet de paramétrer les fonctions suivantes:

- *Mode de déclenchement de la torche (2 temps/4 temps)*
- *Configuration 4 temps*
- *Configuration des touches logicielles*
- *Mesure de la tension dans le dévidoir AVC pulsé*
- *Dévidoir AVC*
- *Impulsion de déclenchement*

- Voltage regulator flat static
- Delay time craterfill active
- Weld start arc off delay time
- Afficher l'estimation de l'intensité

9.3.1 Déclenchement gâchette (2 temps/4 temps)

2 temps



A = pré-flux de gaz
 B = départ chaud
 C = soudage
 D = remplissage de cratère
 E = post-débit de gaz

Processus avec torche de soudage à contrôle 2 temps.

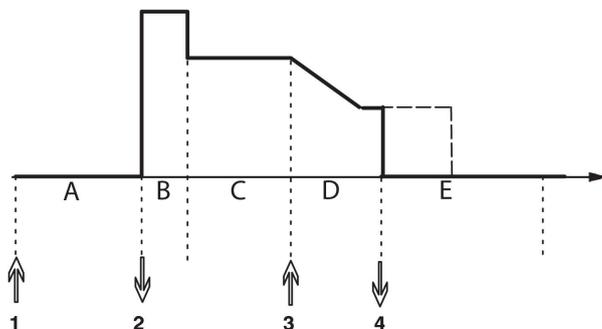
Si la fonction de pré-débit est activée, le gaz arrive dès que l'on actionne la gâchette du pistolet (1). Le processus de soudage commence ensuite. Lorsque la gâchette est relâchée (2), le remplissage du cratère commence (si l'option est sélectionnée) et le courant de soudage est interrompu. Un post-débit de gaz est ensuite émis (si la fonction est sélectionnée).

ASTUCE : En ré-appuyant sur la gâchette pendant le remplissage du cratère, celui-ci se poursuit tant que la gâchette n'est pas relâchée (trait discontinu). Le remplissage du cratère peut également être interrompu en pressant et relâchant rapidement la gâchette pendant que le processus est en cours.

L'activation du contrôle 2 temps se fait via l'écran Mesure, le menu Configuration, ou encore une touche logicielle de l'écran Mesure.

4 temps

En mode 4 temps, on dispose de 3 positions de départ et de 2 positions d'arrêt. Ici, les positions de départ et d'arrêt sont les positions 1 (la réinitialisation entraîne la sélection de la position 1). Voir la section « Configuration 4 temps ».



A = pré-flux de gaz
 B = départ chaud
 C = soudage
 D = remplissage de cratère
 E = post-débit de gaz

Processus avec torche de soudage à contrôle 4 temps

Un pré-flux de gaz est lâché au moment où la gâchette du pistolet de soudage est enfoncée (1). Le soudage commence au moment où la gâchette est relâchée. Une nouvelle pression sur la gâchette (3) lance le remplissage du cratère (si la fonction est sélectionnée) et l'intensité du soudage diminue. Lorsque la gâchette est relâchée (4), le soudage s'arrête complètement et un post-débit de gaz est émis (si la fonction est sélectionnée).

ASTUCE : Le remplissage du cratère s'arrête au moment où la gâchette est relâchée. Si l'on maintient la gâchette enfoncée, le remplissage du cratère se poursuit (trait discontinu).

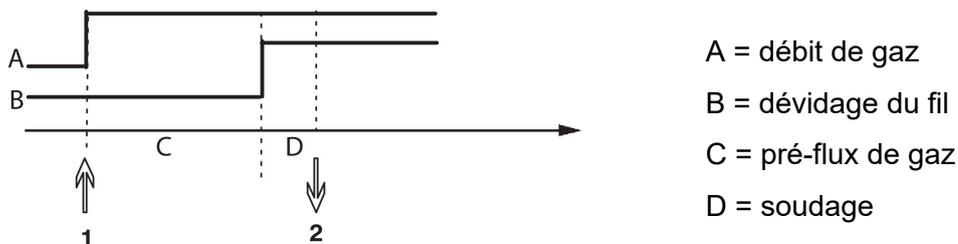
L'activation du contrôle 4 temps se fait via l'écran Mesure, le menu Configuration, ou encore une touche logicielle de l'écran Mesure. Il est impossible de sélectionner le mode de déclenchement de la gâchette (4 temps) si le soudage par points est **ACTIVÉ**.

9.3.2 Configuration 4 temps

La configuration 4 temps donne accès à différentes fonctions de départ et d'arrêt.

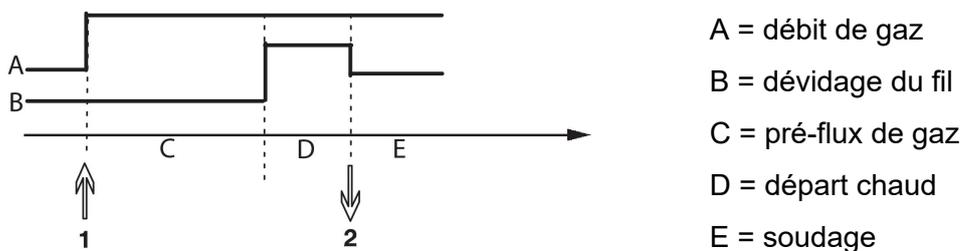
Paramétrage départ - 4 temps

- Pré-flux de gaz commandé par la gâchette, voir la section « 4 temps ».
- Pré-flux de gaz commandé par minuterie



Appuyer sur la gâchette (1) pour lancer le pré-débit de gaz ; au bout du délai de pré-débit programmé, le soudage commence. Relâcher la gâchette (2).

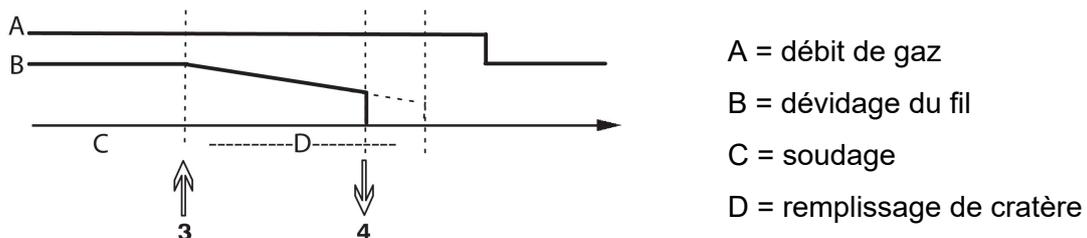
- Départ chaud commandé par la gâchette



Appuyer sur la gâchette (1) ; le pré-débit de gaz est lancé et la fonction Hot-Start s'exécute jusqu'au relâchement de la gâchette (2).

Paramétrage départ - 4 temps

- Remplissage de cratère minuté avec possibilité de prolongation, voir la section « 4 temps ».
- Délai de remplissage de cratère (gâchette)



Appuyer sur la gâchette (3) ; la fonction de remplissage de cratère s'exécute intégralement. Si l'on relâche la gâchette (4) pendant le délai de remplissage (raccourcissement du temps de remplissage), le soudage s'interrompt.

9.3.3 Configuration des touches logicielles

En soudage MIG/MAG, l'utilisateur peut modifier les paramètres qui y correspondent en choisissant parmi une liste d'options. Ces touches logicielles programmables sont au nombre de sept.

Voici les options en question:

- Néant
- Purger gaz
- Marche fractionnée
- Mode de déclenchement (2/4)
- Remplissage de cratère - ON ou OFF
- Démarrage progressif - ON ou OFF
- Départ chaud (Hot-Start) - ON ou OFF
- Changement de programmation de la gâchette
- Purge d'air
- Blocage du processus
- Inversion du sens du fil
- Effacer erreur

Deux colonnes sont affichées sur l'écran : une pour *Fonction* et une pour *Touches logicielles* .

| RÉGLAGE DES TOUCHES LOGICIELLES | | | | |
|--|-----------------------|---------|----------------------------|------|
| <i>Fonction</i> | | | <i>Touches logicielles</i> | |
| AUCUNE | | | | |
| PURGER GAZ | | | 1 | |
| AVANCE FIL | | | 2 | |
| MODE DE DÉCLENCHEMENT (2/4) | | | 3 | |
| REPLISSAGE DE CRATÈRE - ON OU OFF | | | 4 | |
| DÉMARRAGE PROGRESSIF - ON OU OFF | | | 5 | |
| DÉPART CHAUD - ON OU OFF | | | 6 | |
| GÂCHETTE | | | 7 | |
| PURGER GAZ | MARCHE FRACTIONNÉE | 4 TEMPS | 1 2 | QUIT |

L'interface est dotée de cinq touches logicielles. Appuyer sur la touche « 1 2 » (2ND FUNCT) pour accéder à cinq autres touches logicielles.

Les fonctions attribuées aux touches sont numérotées à partir de la gauche comme suit:

| | | | | |
|---|---|---|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 1 2 | QUIT |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 1 2 |

Pour affecter une nouvelle fonction à une touche logicielle:

- Positionner le curseur sur la ligne *AUCUNE* et appuyer sur la touche logicielle à programmer.
- Répéter l'opération avec la touche qui porte le numéro voulu.
- Positionner le curseur sur la ligne de la fonction à programmer et appuyer sur la touche logicielle voulue.

La programmation des autres touches se fait de même manière, en associant l'une des fonctions de la colonne de gauche à un numéro de touche de la colonne de droite.

9.3.4 Mesure de tension (courant pulsé)

Options de mesure de tension en mode courant pulsé :

- Tension de crête en courant pulsé *PULSE* La mesure de la tension se fait uniquement pendant la pulsation ; un filtrage est effectué avant affichage de la valeur mesurée.
- Tension moyenne *MOYENNE*

La tension est mesurée en continu ; un filtrage est effectué avant affichage de la valeur.

Les valeurs de mesure affichées alimentent les fonctions qualité internes et externes.

9.3.5 Dévidoir AVC

Après connexion d'un dévidoir AVC (ARC VOLTAGE CONTROL), afficher le menu *CONFIGURATION* dans le menu *MIG/MAG PAR DEFALT*. Appuyer sur *ENTRER*, sur la ligne du dévidoir AVC, et sélectionner *ACTIVÉ*. L'appareil est reconfiguré automatiquement pour le dévidoir AVC.

Lors de l'utilisation d'un dévidoir de tension d'arc, le dévidoir est directement contrôlé par la tension de soudage. Aucune communication avec le dévidoir n'est possible d'une autre manière. Un régulateur spécifique est utilisé pour obtenir de meilleures performances.

9.3.6 Impulsion de déclenchement

Si le fil se coince dans la pièce à souder, le système le détecte et envoie une impulsion électrique qui libère le fil.

Pour obtenir cette fonction, sélectionner *IMPULSION DE DÉCLENCHEMENT* dans la liste se trouvant dans *MIG/MAG PAR DEFALT*, puis appuyer sur *ENTRER* et sélectionner *ACTIVÉ*.

9.3.7 Voltage regulator flat static

RÉGUL. DE TENSION STAT. PLAT est normalement activé (*ACTIVÉ*).

La fonction est utilisée pour les solutions spécifiques de clients.

9.3.8 Delay time craterfill active

RETARD REMPLISSAGE CARRIÈRE ACTIF est une durée qui doit s'écouler après le démarrage du soudage afin d'activer la fonction *REMPLEISSAGE CRATÈRE* lorsque le remplissage de cratères est activé.

La valeur par défaut est 1,0 s.

9.3.9 Weld Start Arc Off Delay Time

Ce retardement définit une période de temps qui débute au **démarrage du soudage** et se termine au **(démarrage du soudage + WELD START ARC OFF DELAY TIME)**.

Si de multiples événements **arc on** et **arc off** surviennent au cours de la période de temps définie, alors les événements **arc off** ne sont pas transmis si le dernier événement avant la fin de la période de temps définie est un événement **arc on**.

Si de multiples événements **arc on** et **arc off** surviennent au cours de la période de temps définie et que le dernier événement avant la fin de la période de temps définie est un événement **arc off**, alors cet événement **arc off** est transmis après la fin de la période de temps définie.

Seul le premier événement **arc on** qui survient pendant la période de temps définie est transmis.

Exemple : Si la séquence des événements **arc on**, **arc off** et **arc on** survient pendant la période de temps définie, alors seul l'événement **arc on** est transmis du générateur à l'équipement connecté. L'événement **arc off** est d'abord retardé dans le générateur puis supprimé lorsque le dernier événement **arc on** est reçu.

La valeur par défaut est 0,00 s.

La fonction est utilisée pour les solutions spécifiques de clients.

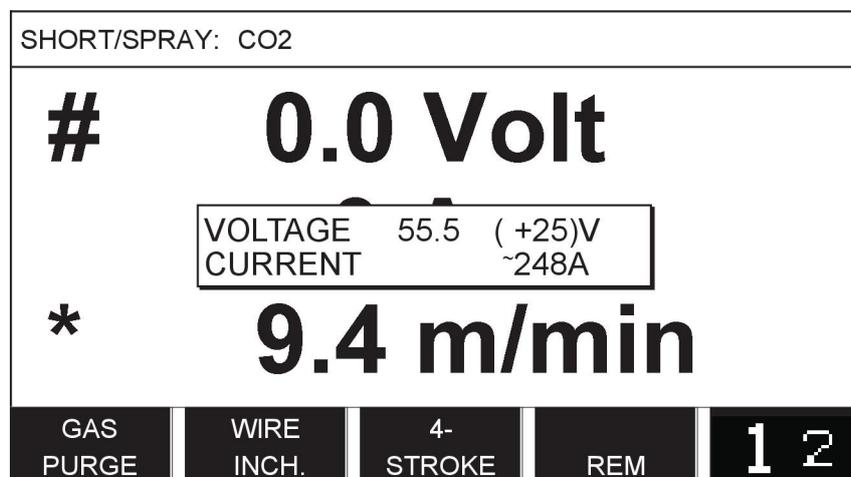
9.3.10 Afficher l'estimation de l'intensité

Une estimation de l'intensité est calculée à l'aide de la vitesse de dévidage actuelle pour la ligne de synergie choisie.

Valeur par défaut réglée sur *DÉSACTIVÉ*.

L'estimation de l'intensité est affichée pour référence lorsque le soudeur ne sait pas quelle vitesse de dévidage sélectionner. En fonction du type de joint et du dépassement (distance entre la pointe de la torche et la pièce) utilisé, il peut y avoir des écarts entre l'estimation de l'intensité et l'intensité effectivement mesurée. Un écart trop important signifie que le dépassement doit être réglé afin d'optimiser les résultats du soudage.

L'intensité estimée est présentée dans le menu *MESURE*, lorsque la vitesse de dévidage ou la tension est réglée.



L'intensité estimée n'est jamais affichée **en cas de soudage avec les groupes de synergie ROBOT ou SAT**, même si *Afficher l'estimation de l'intensité* est réglé sur *ACTIVÉ*.

9.4 MMA par défaut

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » MMA PAR DEFAUT

Soudage par vaporisation

Le soudage par vaporisation peut être utilisé avec les électrodes inoxydables. Cette technique implique que l'arc s'amorce et s'éteint alternativement pour permettre un meilleur contrôle de l'apport de chaleur. Pour éteindre l'arc, il suffit de soulever légèrement l'électrode. Sélectionner *ACTIVÉ* ou les *DÉSACTIVÉ*.

9.5 Touches logicielles en mode rapide

Les touches logicielles *DONNÉES DE SOUDAGE 1* à *DONNÉES DE SOUDAGE 4* s'affichent dans le menu Mode rapide. Pour les configurer:

Placer le curseur sur la ligne *NUMÉRO DE TOUCHE LOGICIELLE* .

| TOUCHES PROG MODE RAPIDE | | | |
|---|--------------------|----------------|-------------|
| <i>NUMÉRO DE TOUCHE LOGICIELLE</i> | | | 1 |
| <i>DONNÉES DE SOUDAGE ASSOCIÉES</i> | | | 5 |
| <i>MODE SYNERGIQUE MIG/MAG COURANT LISSE ACTIVÉ</i> | | | |
| <i>Fe ER70S, C=2, 1,2 mm</i> | | | |
| <i>+ 3,5 V, 7,6 m/min</i> | | | |
| | <i>ENREGISTRER</i> | <i>EFFACER</i> | <i>QUIT</i> |

Les touches sont numérotées de 1 à 4, de gauche à droite. Sélectionner le numéro de touche voulu à l'aide des molettes de réglage.

Puis, à l'aide de la molette de gauche, passer à la ligne suivante *DONNÉES DE SOUDAGE ASSOCIÉES*. Ce menu permet de faire défiler les différents ensembles de données de soudage mémorisés. Sélectionner le numéro de l'ensemble voulu à l'aide des molettes de réglage. Appuyer sur *ENREGISTRER* pour enregistrer. Pour supprimer un ensemble enregistré, appuyer sur *EFFACER*.

9.6 Sources démarrage doubles

Lorsque cette option est activée (ON), il est possible de lancer le soudage MIG/MAG tant à partir de l'entrée démarrage du dévidoir que de l'entrée démarrage TIG du générateur. L'entrée ayant servi à l'envoi du signal de démarrage doit aussi être celle d'où provient le signal d'arrêt.

9.7 Com distance active

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » COM DISTANCE ACTIVE

Lorsque le panneau est en mode de contrôle à distance, il n'est pas possible d'effectuer des réglages en utilisant les boutons du panneau. Pour les télécommandes passant d'une mémoire de soudage à une autre : Lorsque *COM DISTANCE ACTIVE* est *ACTIVÉ*, l'intensité, l'avance du fil ou la tension peuvent être réglées à partir du panneau de commande et de la commande à distance.

Si *COM DISTANCE ACTIVE* est combinée à des limites, cette option permet de restreindre l'utilisation de l'appareil à une gamme de réglages donnée. Les paramètres suivants sont concernés : dévidage et tension (soudage MIG/MAG), intensité (MMA et TIG), courant pulsé (TIG pulsé).

9.8 Contrôle du dévidoir (WF supervision)

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » CONTRÔLE DÉVIDOIR/WF SUPERVISION

CONTRÔLE DÉVIDOIR/WF SUPERVISION est normalement activé (*ACTIVÉ*). La fonction est utilisée pour les solutions spécifiques de clients. La fonction vérifie si le contact entre le WDU et le dévidoir est perdu, et active une erreur dans ce cas.



REMARQUE !

Lors de l'utilisation d'un dévidoir non ESAB avec un générateur ESAB, le contrôle doit être désactivé.

9.9 Mode enregistrement automatique (Auto save mode)

MENU PRINCIPAL » *CONFIGURATION* » *MODE ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE*

Valeur par défaut réglée sur *DÉSACTIVÉ*.

Les ensembles de données de soudage sont enregistrés dans les positions de mémoire, dans la mémoire de données de soudage.

Mode enregistrement automatique (Auto save mode) réglé sur *ACTIVÉ* : Lors du rappel d'un ensemble de données de soudage, d'une modification des paramètres, puis d'un rappel d'un autre ensemble de données de soudage, le premier ensemble est mis à jour conformément aux paramètres modifiés.

L'enregistrement manuel d'un ensemble dans une position mémoire désactive l'enregistrement automatique suivant.

La position mémoire dans laquelle est enregistré l'ensemble s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran Mesure.

9.10 Measure limits stop weld

MENU PRINCIPAL » *CONFIGURATION* » *MES. LIMITES ARRÊT SOUDAGE*

Valeur par défaut réglée sur *DÉSACTIVÉ*.

Cette fonction commande le comportement lorsqu'une erreur concernant les limites de mesure survient. Elle est disponible pour le MIG/MAG et le TIG avec gâchette de la torche.

Il existe trois réglages :

- *ACTIVÉ*
- *MARCHE, SUPERVISION (ON, SUPERVISE)*
- *DÉSACTIVÉ*

Lorsque *MES. LIMITES ARRÊT SOUDAGE* est activé (*ACTIVÉ*) et qu'une erreur de limites de mesure survient, la soudure s'arrête immédiatement.

La fenêtre *MARCHE, SUPERVISION (ON, SUPERVISE)* peut être utilisée si la fonction *COMPTES UTILISATEURS* du générateur est activée. Si la fenêtre *MARCHE, SUPERVISION (ON, SUPERVISE)* est sélectionnée et qu'une erreur concernant les limites de mesure survient, le soudage s'arrête immédiatement **et un administrateur ou un senior doivent saisir leur mot de passe** afin que le soudage puisse reprendre. (Pour plus d'informations sur les comptes utilisateurs et les niveaux de compte utilisateur (user account levels), consultez la section « Comptes utilisateurs » de ce manuel.)

9.11 Identification requise pour le soudage

MENU PRINCIPAL » *CONFIGURATION* » *Identification requise pour le soudage*

Si *Identification requise pour le soudage* est activé, les comptes d'utilisateur doivent être activés et une connexion doit être établie pour permettre le soudage.

9.12 Changement programme gâchette

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » CHANG PROGRAMME GACHETTE

Cette fonction permet de basculer entre différentes données de soudage alternatives prédéfinies en cliquant rapidement sur la gâchette de la torche de soudage (c'est-à-dire en appuyant sur le bouton et en le relâchant immédiatement). Il est possible de choisir entre un simple et un double clic. Par simple clic, on entend un clic rapide. Par double clic, on entend deux clics rapides.

Le PREMIER CHANGEMENT DANS LA SÉQUENCE ARRÊT ARC peut être défini sur SUIVANT ou DÉPART

SUIVANT - Avec UN CHANGEMENT DE PROGRAMMATION DE LA GÂCHETTE, la mémoire passera à la mémoire suivante dans la séquence.

DÉPART- Avec UN CHANGEMENT DE PROGRAMMATION DE LA GÂCHETTE durant la SÉQUENCE ARRÊT ARC, la mémoire passera à la première mémoire de la séquence si un délai de 4 secondes s'est écoulé depuis le dernier changement de programmation de la gâchette.

Avec UN CHANGEMENT DE PROGRAMMATION DE LA GÂCHETTE dans les 4 secondes suivant le dernier changement de programmation de la gâchette, la mémoire passe à la mémoire suivante dans la séquence.

Il est possible de naviguer ainsi entre 5 positions mémoire, voir le chapitre « GESTION DE LA MÉMOIRE ».

DÉSACTIVÉ - Pas de changement entre programmes de gâchette.

ARC OFF - L'utilisateur ne peut changer de position mémoire en cours de soudage.

ACTIVÉ - L'utilisateur peut toujours changer de position mémoire.

3 PROG - Ajouter 3 positions de mémoire. Sélectionner 2 temps (voir section 9.3.1). 3-Prog est une forme étendue de 2 temps avec un changement de programmation de la gâchette à 3 positions de mémoire. Le changement de programmation de la gâchette passe à la mémoire 1 au moment où la gâchette du pistolet de soudage est enfoncée. Le processus de soudage commence ensuite. Lorsque la gâchette du pistolet de soudage est relâchée, le changement de programmation de la gâchette passe à la mémoire 2 et le soudage se poursuit. Le changement de programmation de la gâchette passe à la mémoire 3 au moment où la gâchette du pistolet de soudage est de nouveau enfoncée. Lorsque la gâchette est relâchée la deuxième fois, le remplissage du cratère commence (si l'option est sélectionnée) et le courant de soudage est interrompu. Un post-débit de gaz est ensuite émis (si la fonction est sélectionnée).

Activation du changement programme gâchette

Placer le curseur sur la ligne *CHANG PROGRAMME GACHETTE* et appuyer sur ENTRER. Sélectionner *DÉSACTIVÉ*, *ARC OFF*, *ACTIVÉ* ou les *3 PROG*. et appuyer sur ENTER.

| | | | | |
|--|--|--|------------------|------|
| INTERRUPTEUR DE MODE DE VERROUILLAGE | | | | |
| INTERRUPTEUR DE MODE DE VERROUILLAGE | | | DÉSACTIVÉ | |
| CLIQUER | | | SIMPLE | |
| PREMIER CHANGEMENT DANS LA SÉQUENCE | | | SUIVANT | |
| ARRÊT ARC | | | 5 | |
| AJOUTER/SUPPRIMER DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| DONNÉES DE SOUDAGE SÉLECTIONNÉES | | | | |
| MODE SYNERGIQUE MIG/MAG COURANT LISSE ACTIVÉ | | | | |
| Fe ER70S, CO2, 1,2 mm | | | | |
| + 3,5 V, 7,6 m/min | | | | |
| | | | | QUIT |

Sélection de données de soudage en mémoire

Placer le curseur sur la ligne **AJOUTER/SUPPRIMER DES DONNÉES DE SOUDAGE**.

| | | | | |
|---|-------------|---------|------------------|------|
| INTERRUPTEUR DE MODE DE VERROUILLAGE | | | | |
| INTERRUPTEUR DE MODE DE VERROUILLAGE | | | DÉSACTIVÉ | |
| CLIQUER | | | SIMPLE | |
| PREMIER CHANGEMENT DANS LA SÉQUENCE | | | SUIVANT | |
| ARRÊT ARC | | | 19 | |
| AJOUTER/SUPPRIMER DES DONNÉES DE SOUDAGE | | | | |
| DONNÉES DE SOUDAGE SÉLECTIONNÉES 5 19 | | | | |
| MODE SYNERGIQUE MIG/MAG COURANT LISSE ACTIVÉ | | | | |
| Fe ER70S, CO2, 1,2 mm | | | | |
| + 3,5 V, 7,6 M/MIN | | | | |
| | ENREGISTRER | EFFACER | | QUIT |

Sélectionner les numéros des positions mémoires où sont enregistrées les données de soudage actuelles à l'aide des touches de réglage, puis appuyer sur **ENREGISTRER**.

La fenêtre **DONNÉES DE SOUDAGE SÉLECTIONNÉES** indique les données sélectionnées ainsi que leur ordre d'exécution, de gauche à droite. Les données de soudages affectées à la position sélectionnée le plus récemment s'affichent sous la ligne de l'écran.

Pour supprimer des données de soudage, la marche à suivre est la même que ci-dessus, à cette différence près qu'il faut utiliser la touche **SUPPRIMER** au lieu de la touche **ENREGISTRER (STORE)**.

9.13 Dévidoirs multiples

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » DÉVIDOIRS MULTIPLES

En cas de branchement de plusieurs dévidoirs (max. 4), ces derniers doivent être dépourvus d'unité de données de soudage (panneau vide).

Tous les dévidoirs sont réglés en usine sur le numéro d'identification 1.

9.13.1 Réglage de dévidoirs multiples

La première chose à faire en cas de connexion de plusieurs dévidoirs est donc de modifier le numéro d'identification (adresse nœud) de l'un d'entre eux.

Marche à suivre pour changer le numéro d'identification (n° ID) :

- Connecter le premier dévidoir puis passer au menu *DÉVIDOIRS MULTIPLES* .
- Appuyer sur la gâchette et la relâcher pour activer le dévidoir.
- Relever sur la première ligne le numéro d'identification du dévidoir (la première fois, ce numéro doit être « 1 »). Sélectionner un nouveau numéro d'identification (entre 2 et 4). Placer le curseur sur la ligne *SÉLECTIONNER UN NOUVEAU NUMÉRO D'IDENTIFICATION* . Sélectionner le numéro voulu (de 1 à 4) à l'aide des molettes de réglage, et appuyer sur ENTER.

| DÉVIDOIRS MULTIPLES | |
|--|-------------|
| <i>NR ID ACTUEL</i> | - |
| <i>SÉLECTIONNER UN NOUVEAU NUMÉRO D'IDENTIFICATION</i> | 1 |
| <i>NUMÉRO D'IDENTIFICATION DES DÉVIDOIRS CONNECTÉS :</i> | |
| | <i>QUIT</i> |

Sur la ligne supérieure, le n° ID correspond maintenant au numéro choisi.

- Connecter le dévidoir suivant.
- Appuyer sur la gâchette et la relâcher pour activer le dévidoir. Le n° ID de ce dévidoir est le 1.

La configuration est terminée ; vous pouvez commencer à utiliser l'équipement. Il est possible de configurer et d'exploiter ainsi quatre dévidoirs. L'important, en cas d'utilisation de dévidoirs multiples, n'est pas les numéros d'identification qui leur sont affectés, mais bien le fait d'affecter des numéros différents permettant de les distinguer.

Ne pas affecter le même numéro d'identification à deux dévidoirs. Si cela devait se produire, débrancher l'un des dévidoirs et reprendre à zéro la marche à suivre ci-dessus. Il est possible de consulter à tout moment le menu *DÉVIDOIRS MULTIPLES* et d'y contrôler le numéro d'identification des dévidoirs connectés en appuyant sur la gâchette du pistolet.

La ligne *ID DES DEVIDOIRS CONNECTES* affiche le numéro d'identification de tous les dévidoirs connectés au système.

9.13.2 Concept de mémoire de données de soudage pour commandes à distance M1 10P

Les mémoires et les commandes à distance 10P fonctionnent avec des dévidoirs présentant différents numéros d'identification, selon le concept.

Utiliser la plage de positions de mémoire des données de soudage correcte pour chaque numéro d'identification de dévidoir, en fonction de la liste ci-dessous :

- Numéro d'identification du dévidoir 1 : Position de mémoire 1 à 10
- Numéro d'identification du dévidoir 2 : Position de mémoire 11 à 20
- Numéro d'identification du dévidoir 3 : Position de mémoire 21 à 30
- Numéro d'identification du dévidoir 4 : Position de mémoire 31 à 40

9.14 FONCTIONS QUALITÉ

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » FONCTIONS QUALITE

Les conditions pour l'enregistrement des soudures terminées sont définies dans *FONCTIONS QUALITE* dans le *MENU CONFIGURATION*.

| FONCTIONS QUALITE | | | | |
|--|--|--|--|---------------|
| <i>JOURNAL DONNÉES QUALITÉ VERS FICHER</i> | | | | <i>ACTIVÉ</i> |
| | | | | <i>QUIT</i> |

Sélectionner la ligne et appuyer sur *ENTRER*. Si le réglage *ACTIVÉ* est sélectionné, un journal de chaque séance de soudage est enregistré sous forme de fichier texte (extension « .aqd », un fichier par jour). Ce fichier regroupe les données suivantes :

- Heure de début de soudage
- Durée de soudage
- Intensité maximum, minimum et moyenne en cours de soudage
- Tension maximum, minimum et moyenne en cours de soudage
- Puissance maximum, minimum et moyenne en cours de soudage

Pour en savoir plus sur la fonction qualité, se reporter à la section « OUTILS, Fonctions qualité ».

9.14.1 Enregistrer le Journal fonction qualité

MENU PRINCIPAL » OUTILS » EXPORTER/IMPORTER

Les fichiers Journal fonction qualité produits par l'interface sont au format xml. Le formatage de la clé USB doit impérativement être du type FAT.

Insérer une clé USB dans l'interface utilisateur, voir section « Gestionnaire de fichiers ».

Sélectionner *JOURNAL FONCTION QUALITÉ*, appuyer sur *EXPORTER*.

Le fichier se trouve dans un dossier appelé « QData » qui se crée automatiquement à connexion de la clé USB.

Pour plus d'informations sur l'exportation/importation, voir la section « Exportation/Importation ».

9.15 Maintenance

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » ENTRETIEN

Dans ce menu vous pouvez définir l'intervalle d'entretien, c'est-à-dire le nombre d'amorçages de soudage réalisés avant exécution de l'entretien (ex. : remplacement de la pointe de la torche). Pour définir le nombre d'amorçages avant exécution de l'entretien, sélectionner la ligne *INTERVALE D'ENTRETIEN* et appuyer sur *ENTRER*. Régler ensuite la valeur voulue à l'aide des molettes de réglage. Une fois l'intervalle d'entretien écoulé, le code d'erreur 54 s'affiche dans le journal d'erreurs. Réinitialiser en appuyant sur la touche logicielle *REINIT*.

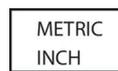
Lorsque la *LIMITE DE DURÉE DE FONCTIONNEMENT TOTALE* est sélectionnée au lieu du nombre d'amorçages, un technicien ESAB agréé est contacté.

| ENTRETIEN | | | | |
|---|--|-------------------|--|-------------|
| <i>INTERVALE D'ENTRETIEN</i> | | <i>0 soudures</i> | | |
| <i>NOMBRE DE SOUDURES</i> | | <i>0 soudures</i> | | |
| <i>LIMITE DE DURÉE DE FONCTIONNEMENT TOTALE</i> | | <i>0d00:00:00</i> | | |
| <i>DURÉE DE FONCTIONNEMENT TOTALE</i> | | <i>0d00:00:00</i> | | |
| <i>REINIT</i> | | | | <i>QUIT</i> |

9.16 Unité de mesure

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » UNITÉ DE MESURE

Permet de sélectionner l'unité de mesure, *Mètres* ou les *Pouces* :



9.17 Fréquence valeur de mesure

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » FRÉQUENCE VALEUR DE MESURE

La fréquence de la valeur de mesure (de 1 à 10 Hz) se règle ici à l'aide des molettes de réglage. La fréquence de la valeur de mesure n'a d'influence que sur les données de mesure des calculs des données de qualité.

9.18 Code d'enregistrement

CONFIGURATION » CODE D'ENREGISTREMENT

La fonction *CODE D'ENREGISTREMENT* permet de déverrouiller certaines fonctions auxquelles ne donne pas accès la version de base de l'interface utilisateur.

Pour accéder à ces fonctions, il vous faut vous mettre en rapport avec ESAB. Le numéro de série de votre appareil vous sera demandé, après quoi on vous communiquera un code à saisir dans le menu *CODE D'ENREGISTREMENT*.

| CODE D'ENREGISTREMENT | | | | |
|--|---------------|--|--|-------------|
| <i>N° de série : 00000 - 00000 - 00000</i> | | | | |
| <i>Clé : AAA</i> | | | | |
| <i>ENTRER CLÉ</i> | <i>ACTIVE</i> | | | <i>QUIT</i> |

Appuyer sur la touche *ENTRER* et saisir le code à l'aide du clavier qui s'affiche à l'écran. Positionner le curseur sur le caractère voulu à l'aide de la molette de gauche et des touches fléchées, et appuyer sur *ENTER*. Une fois le code enregistré, appuyer sur *FAIT*.

Pour activer le code, appuyer sur *ACTIVER*. Le message suivant s'affiche : *CLÉ ACTIVÉE*. En cas d'échec de l'enregistrement, le message est le suivant : *CLÉ INCORRECTE*. Contrôler le code, et répéter l'opération.

9.19 MINUTEUR ÉCLAIRAGE ÉCRAN

MENU PRINCIPAL » CONFIGURATION » MINUTEUR ÉCLAIRAGE ÉCRAN

Valeur par défaut réglée sur *ACTIVÉ*.

Pour prolonger l'autonomie du rétro-éclairage, ce dernier s'éteint au bout de trois minutes d'inactivité de l'appareil.

Pour modifier le réglage, sélectionner la ligne et appuyer sur *ENTRER*.

Définir la fonction *Minuteur éclairage écran* à *ACTIVÉ* pour désactiver l'éclairage de fond au bout de trois minutes d'inactivité.

Définir la fonction sur *DÉSACTIVÉ* pour éviter la coupure de l'éclairage de fond. L'écran reste allumé tout le temps.

Cette fonction n'est pas disponible lors de l'utilisation d'un U8₂ en mode de présentation avec un W8₂

10 OUTILS

MENU PRINCIPAL » OUTILS

| OUTILS | | | | |
|------------------------------|--|--|--|------|
| JOURNAL D'ERREURS▶ | | | | |
| EXPORTER/IMPORTER▶ | | | | |
| GESTIONNAIRE FICHIERS▶ | | | | |
| PARAMÉTRAGE ÉDITEUR LIMITES▶ | | | | |
| MESURE ÉDITEUR LIMITES▶ | | | | |
| STATISTIQUES DE PRODUCTION▶ | | | | |
| FONCTIONS QUALITÉ▶ | | | | |
| DONNÉES SYNERGIQUES PERSO▶ | | | | |
| CALENDRIER▶ | | | | |
| COMPTES UTILISATEURS▶ | | | | |
| INFORMATIONS UNITÉ▶ | | | | |
| | | | | QUIT |

10.1 Journal d'erreurs

MENU PRINCIPAL » OUTILS » COMPTE-RENDU ERREUR

Les codes d'erreur signalent une panne ou un problème lors du processus de soudage. par le biais d'un menu contextuel qui s'affiche à l'écran. Un point d'exclamation  s'affiche par ailleurs dans le coin supérieur droit.



REMARQUE !

 ne s'affiche plus dès lors que l'on consulte le menu Compte-rendu erreur.

Toutes les erreurs se produisant en cours de soudage sont enregistrées dans le journal sous forme de messages d'erreur. Jusqu'à 99 messages d'erreur peuvent être enregistrés. Une fois le journal d'erreur saturé (99 messages enregistrés), le message le plus ancien est automatiquement supprimé lorsque l'erreur suivante se produit.

Le menu Journal d'erreurs (Error log) présente l'information suivante:

- L'indice de l'erreur
- La date à laquelle s'est produite l'erreur, format : AAMMJJ
- heure à laquelle s'est produite l'erreur ;
- Unité dans laquelle s'est produite l'erreur;
- Le code de l'erreur
- Données supplémentaires selon le code d'erreur, par exemple l'unité qui a créé le code d'erreur

| COMPTE-RENDU ERREUR | | | | | |
|--|-------------|---------------------------|------------------|--------------------------|----------------|
| Index | Date | Temps | Unité | Erreur | Données |
| 1 | 121029 | 13:29:16 | 8 | 19 | 2 |
| 2 | 121029 | 13:29:21 | 8 | 17 | |
| 3 | 171113 | 09:38:49 | 8 | 19 | |
| <i>Erreur dans mém. alimentée par pile</i> | | | | | |
| <i>EFFACER</i> | | <i>SUPPRIMER TOUT</i> | | <i>METTRE À JOUR</i> | |
| | | | <i>VOIR TOUT</i> | | <i>QUIT</i> |

Unités

- 1 = unité de refroidissement 4 = commande à distance
 2 = générateur 5 = unité CA
 3 = dévidoir 8 = panneau de commande

10.1.1 Description des codes d'erreur

| Code d'erreur | Description |
|----------------------|--|
| 1 | <p><i>Échec de la vérification du total de contrôle dans EPROM</i> La mémoire programme contient une erreur.</p> <p>Ce type d'erreur ne désactive aucune fonction.</p> <p>Solution : Redémarrer. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 2 | <p><i>Échec du test RAM dans microprocesseur</i> Le microprocesseur ne parvient pas à accéder à certaines parties de sa mémoire interne pour lire/écrire des données.</p> <p>Ce type d'erreur ne désactive aucune fonction.</p> <p>Solution : Redémarrer. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 3 | <p><i>Échec du test RAM externe</i> Le microprocesseur ne parvient pas à accéder à certaines parties de sa mémoire externe pour lire/écrire des données.</p> <p>Ce type d'erreur ne désactive aucune fonction.</p> <p>Solution : Redémarrer. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 4 | <p><i>Chute dans le câble d'alimentation 5 V</i> La tension d'alimentation est trop faible.</p> <p>Le soudage en cours est interrompu et ne peut être redémarré.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |

| Code d'erreur | Description |
|---------------|--|
| 5 | <p><i>Tension CC en dehors des limites</i> La tension est trop faible ou trop élevée. Une tension trop élevée peut provenir d'une tension de choc ou d'une alimentation faible (induction élevée de l'alimentation ou perte d'une phase).</p> <p>Le bloc d'alimentation est coupé et ne peut être remis en service.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 6 | <p><i>Température élevée</i> Le coupe-circuit de surcharge thermique s'est déclenché.</p> <p>Le soudage en cours est interrompu et ne peut être redémarré tant que le coupe-circuit n'a pas été rétabli.</p> <p>Solution : vérifier que les tuyères d'arrivée et d'échappement d'air ne sont pas bouchées ou encrassées. Contrôler le facteur de marche utilisé pour vérifier qu'il n'y a pas de surcharge de l'équipement.</p> |
| 7 | <p><i>Courant primaire élevé</i> Le générateur absorbe trop de courant CC de sa source d'alimentation. Le générateur est arrêté et ne peut être démarré.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 8 | <p><i>La tension CC 1 en dehors des limites de sécurité</i> La batterie sur le circuit imprimé dans l'unité de commande W8₂ doit être remplacée. Si elle n'est pas remplacée, l'intégralité du contenu de la mémoire sur batterie sera perdue à la mise hors tension.</p> <p>Solution : Contacter un technicien agréé ESAB.</p> |
| 9 | <p><i>Alimentation 2</i> Code d'erreur provenant du générateur extérieur</p> <p>Solution : Consulter le mode d'emploi des dévidoirs connectés.</p> |
| 10 | <p><i>Alimentation 3</i> Code d'erreur provenant du générateur extérieur</p> <p>Solution : Consulter le mode d'emploi des dévidoirs connectés.</p> |
| 11 | <p><i>Erreur d'asservissement</i> Code d'erreur provenant du générateur extérieur</p> <p>Solution : Consulter le mode d'emploi des dévidoirs connectés.</p> |
| 12 | <p><i>État d'alerte dans l'interface de bus</i> La charge sur le bus CAN du système est momentanément trop élevé.</p> <p>Le panneau de commande n'est plus en contact avec le générateur ou le dévidoir.</p> <p>Solution : vérifier le matériel pour s'assurer qu'un seul dévidoir ou qu'une seule unité de commande à distance est connecté(e). Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |

| Code d'erreur | Description |
|---------------|---|
| 14 | <p><i>État d'arrêt de bus - panne de communication</i> Le bus CAN du système est momentanément hors service en raison d'une surcharge.</p> <p>Le soudage en cours est interrompu.</p> <p>Solution : vérifier le matériel pour s'assurer qu'un seul dévidoir ou qu'une seule unité de commande à distance est connecté(e). mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 15 | <p><i>Message perdu dans la communication du bus</i> Le microprocesseur n'arrive pas à traiter suffisamment rapidement les messages entrants, de sorte que de l'information s'est perdue.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 16 | <p><i>Tension de circuit ouvert élevée</i> La tension de circuit ouvert est trop élevée.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 17 | <p><i>Perte de contact avec une autre unité</i> Les activités en cours sont interrompues et le soudage ne peut être redémarré.</p> <p>Cette erreur peut être due à un ralentissement dans la connexion (par exemple dans le câble CAN) entre l'unité de données de soudage et une autre unité. L'unité concernée est affichée dans le journal d'erreurs.</p> <p>Solution : Vérifier le câblage CAN. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 19 | <p><i>Erreur dans mém. alimentée par pile</i> La batterie est épuisée</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Réinitialisation de l'interface utilisateur. Les paramètres sont en anglais (MIG/MAG, COURANT LISSE, Fe, CO2, 1,2 mm). Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 22 | <p><i>Surcharge mémoire-tampon du transmetteur</i> Le panneau de commande ne parvient pas à transmettre suffisamment rapidement les données aux autres unités.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser.</p> |
| 23 | <p><i>Surcharge mémoire-tampon du récepteur</i> Le panneau de commande ne parvient pas à traiter suffisamment rapidement les données en provenance des autres unités.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser.</p> |
| 25 | <p><i>Format de données de soudage incompatible</i> Tentative d'enregistrer les données de soudage sur une clé USB. Cette clé USB n'est pas au même format que la mémoire de soudage.</p> <p>Solution : Utiliser une autre clé USB.</p> |

| Code d'erreur | Description |
|---------------|--|
| 26 | <p><i>Déclenchement de réinitialisation du contrôleur de séquence (Erreur programme)</i> Le processeur n'a pas pu exécuter ses routines habituelles.</p> <p>Le programme redémarre automatiquement. Le soudage en cours est interrompu. Ce type d'erreur ne désactive aucune fonction.</p> <p>Solution : Revoir la programmation du soudage pendant les opérations. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 27 | <p><i>Plus aucun fil détecté</i> Fil épuisé / Erreur détectée par le matériel</p> <p>Code d'erreur provenant du générateur extérieur</p> <p>Solution : Consulter le mode d'emploi des dévidoirs connectés.</p> |
| 28 | <p><i>Dépassement de la capacité des piles</i> L'exécution programme ne fonctionne pas.</p> <p>Solution : mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 29 | <p><i>Aucun débit d'eau détecté</i> Absence d'eau de refroidissement</p> <p>Code d'erreur provenant du générateur extérieur</p> <p>Cette erreur survient si le débit d'eau de refroidissement suffisant n'est pas atteint 10 secondes après être sorti du mode veille.</p> <p>Solution : Consulter le mode d'emploi des dévidoirs connectés.</p> |
| 30 | <p><i>Erreur temps régul. dépassé</i> Temps du régulateur trop long (uniquement avec le soudage MIG/MAG)</p> |
| 32 | <p><i>Aucun débit de gaz détecté</i> Code d'erreur provenant du générateur extérieur</p> <p>Solution : Consulter le mode d'emploi des dévidoirs connectés.</p> |
| 54 | <p><i>Intervalle d'entretien dépassé</i> La période au bout de laquelle l'embout de contact doit être changé est écoulée.</p> <p>Solution : Remplacer l'embout de contact.</p> |
| 60 | <p><i>Erreur de communication</i> Le bus CAN du système est momentanément hors service en raison d'une surcharge. Le soudage est interrompu.</p> <p>Solution : Vérifier si tous les équipements sont bien connectés. mettre l'unité hors tension pour la réinitialiser. Si le problème persiste, appeler le service technique.</p> |
| 64 | <p><i>Erreur chargement du type de rég.</i> Un type de commande non pris en charge est envoyé par l'U8₂ au générateur lors du démarrage/rappel de la mémoire.</p> <p>Solution : Changer le type de régulation.</p> |

| Code d'erreur | Description |
|---------------|--|
| 70 | <i>Limite de valeur de mesure du courant dépassée</i> Les valeurs de mesure du courant ont dépassé leurs limites. Solution : S'assurer que la limite du courant est correcte et contrôler la qualité du cordon de soudure. |
| 71 | <i>Limite de valeur de mesure de la tension dépassée</i> Les valeurs de mesure de la tension ont dépassé leurs limites. Solution : S'assurer que la limite de la tension est correcte et contrôler la qualité du cordon de soudure. |
| 72 | <i>Limite de valeur de mesure de l'alimentation dépassée</i> Les valeurs de mesure de d'alimentation ont dépassé leurs limites. Solution : S'assurer que la limite de l'alimentation est correcte et contrôler la qualité du cordon de soudure. |
| 73 | <i>Limite de valeur de mesure du courant du dévidoir dépassée</i> Les valeurs de mesure du courant du dévidoir ont dépassé leurs limites. Solution : S'assurer que la limite du courant du dévidoir est correcte et contrôler la qualité du cordon de soudure. |
| 75 | <i>Attention données syn. recalculées</i> Les données synergiques sont recalculées. Solution : Appuyer sur la touche Entrée pour accepter les données recalculées. |
| 76 | <i>Identification requise pour le soudage</i> Démarrage du soudage refusé car l'utilisateur n'est pas connecté. Cette erreur peut uniquement se produire si la fonction « Service d'identification requise » (Login Required Service) est active. Solution : Activez le compte utilisateur et connectez-vous. |
| 78 | <i>Ligne cour. lisse corresp. manquante</i> La ligne à courant lisse correspondant à la ligne de synergie choisie pour le soudage à courant pulsé (constituée du même matériau, du même mélange de gaz et des mêmes dimensions) n'est pas disponible. Solution : Créez la ligne correspondante de synergie à courant lisse définie par l'utilisateur et redémarrez. |

10.2 Exporter/Importer

MENU PRINCIPAL » OUTILS » EXPORTER/IMPORTER

Dans le menu *EXPORTER/IMPORTER* permet de transférer des données entre l'interface utilisateur et une clé USB.

Les données en question sont les suivantes:

| | |
|--|--------------------------|
| <i>ENSEMBLES DE DONNÉES DE SOUDAGE</i> | <i>EXPORTER/IMPORTER</i> |
| <i>PARAMÈTRES SYSTÈME</i> | <i>EXPORTER/IMPORTER</i> |
| <i>PARAMÉTRAGE DES LIMITES</i> | <i>EXPORTER/IMPORTER</i> |
| <i>LIMITES DE MESURE</i> | <i>EXPORTER/IMPORTER</i> |
| <i>COMPTE-RENDU ERREUR</i> | <i>EXPORTER</i> |
| <i>JOURNAL FONCTION QUALITÉ</i> | <i>EXPORTER</i> |

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| <i>STATISTIQUES DE PRODUCTION</i> | <i>EXPORTER</i> |
| <i>LIGNES SYNERGIQUES</i> | <i>EXPORTER/IMPORTER</i> |
| <i>PARAMÈTRES DE BASE</i> | <i>EXPORTER/IMPORTER</i> |
| <i>COMPTES UTILISATEURS</i> | <i>EXPORTER/IMPORTER</i> |

Mettre en place une clé USB. Se reporter à la section « Connexion USB » pour la marche à suivre. Sélectionner la ligne des données à transférer. Appuyer sur *EXPORTER* ou les *IMPORTER*, selon l'opération à effectuer.

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|-------------|
| <i>EXPORTER/IMPORTER</i> | | | | |
| <i>ENSEMBLES DE DONNÉES DE SOUDAGE</i> | | | | |
| <i>PARAMÈTRES SYSTÈME</i> | | | | |
| <i>PARAMÉTRAGE DES LIMITES</i> | | | | |
| <i>LIMITES DE MESURE</i> | | | | |
| <i>COMPTE-RENDU ERREUR</i> | | | | |
| <i>JOURNAL FONCTION QUALITÉ</i> | | | | |
| <i>STATISTIQUES DE PRODUCTION</i> | | | | |
| <i>LIGNES SYNERGIQUES</i> | | | | |
| <i>PARAMÈTRES DE BASE</i> | | | | |
| <i>COMPTES UTILISATEURS</i> | | | | |
| <i>EXPORTER</i> | <i>IMPORTER</i> | | | <i>QUIT</i> |

10.3 Gestionnaire fichiers

MENU PRINCIPAL » OUTILS » GESTIONNAIRE FICHIERS

Le gestionnaire de fichiers permet de traiter les données présentes sur une clé USB ou le disque dur (C:\). Il permet de supprimer et de copier manuellement les données de soudage et de qualité.

À l'insertion de la clé USB, son répertoire racine s'affiche si un autre répertoire n'est pas ouvert.

L'interface garde en mémoire le dernier emplacement de l'arborescence visité à l'aide du gestionnaire de fichiers, de sorte que le gestionnaire affiche précisément cet emplacement à son ouverture suivante.

| | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|--|-------------|-------------|
| <i>GESTIONNAIRE FICHIERS</i> | | | | |
| .. | | | | |
| <i>INFO</i> | <i>METTRE À JOUR</i> | | <i>ALT.</i> | <i>QUIT</i> |

Pour contrôler la place restant sur la clé, utiliser la fonction *INFO* .

Pour actualiser l'information, appuyer sur *METTRE À JOUR*.

Pour supprimer, copier ou coller un fichier, modifier son nom ou créer un nouveau dossier, appuyer sur **ALT**. Une liste des options à choisir s'affiche. Si (..) ou un dossier est sélectionné, il est uniquement possible de créer un nouveau dossier ou de coller un fichier précédemment copié. Si vous avez sélectionné un fichier, les options **RENOMMER**, **COPIER** ou les **COLLER** seront ajoutées si vous avez déjà copié un fichier.

Sélectionner un dossier ou fichier et appuyer sur **ALT**.

| GESTIONNAIRE FICHIERS | | | | |
|------------------------------|----------------------|--|-------------|-------------|
| .. | | | | |
| <i>Données de soudage</i> | | | | |
| NOUVEAU DOSSIER | | | | |
| <i>ErrorLog.xml</i> | | | | |
| <i>QData.xml</i> | | | | |
| <i>~Weldoffice.dat</i> | | | | |
| INFO | METTRE À JOUR | | ALT. | QUIT |

Cette liste s'affiche lorsque vous appuyez sur **ALT**.

| GESTIONNAIRE FICHIERS » ALT. |
|-------------------------------------|
| COPIER |
| COLLER |
| EFFACER |
| RENOMMER |
| NOUVEAU DOSSIER |

10.3.1 Suppression d'un fichier/dossier

Sélectionner le dossier ou fichier à supprimer et appuyer sur **ALT**.

Sélectionner **EFFACER** et appuyer sur **ENTRER**.

| GESTIONNAIRE FICHIERS » ALT. |
|-------------------------------------|
| EFFACER |
| RENOMMER |
| NOUVEAU DOSSIER |

Le fichier/dossier est supprimé. Seul un dossier vide peut être supprimé - il convient donc de commencer par supprimer les fichiers qu'il contient.

10.3.2 Renommer un fichier/dossier

Sélectionner le dossier ou fichier à renommer et appuyer sur **ALT**.

Sélectionner **RENOMMER** et appuyer sur **ENTRER**.

| |
|------------------------------------|
| GESTIONNAIRE FICHIERS » ALT |
| EFFACER |
| RENOMMER |
| NOUVEAU DOSSIER |

Un clavier s'affiche alors à l'écran. Sélectionner la ligne voulue à l'aide de la molette de gauche, et déplacer le curseur horizontalement à l'aide des touches fléchées. Sélectionner le caractère ou la fonction à utiliser et appuyer sur *ENTRER*.

10.3.3 Créer un dossier

Sélectionner l'emplacement du nouveau dossier et appuyer sur ALT.

Sélectionner *NOUVEAU DOSSIER* et appuyer sur *ENTRER*.

| |
|------------------------------------|
| GESTIONNAIRE FICHIERS » ALT |
| EFFACER |
| RENOMMER |
| NOUVEAU DOSSIER |

Un clavier s'affiche alors à l'écran. Sélectionner la ligne voulue à l'aide de la molette de gauche, et déplacer le curseur horizontalement à l'aide des touches fléchées. Sélectionner le caractère ou la fonction à utiliser et appuyer sur *ENTRER*.

10.3.4 Copier et coller un fichier

Sélectionner le fichier à copier et appuyer sur ALT.

Sélectionner *COPIER* et appuyer sur *ENTRER*.

| |
|------------------------------------|
| GESTIONNAIRE FICHIERS » ALT |
| COPIER |
| COLLER |
| EFFACER |
| RENOMMER |
| NOUVEAU DOSSIER |

Positionner le curseur dans le dossier de destination et appuyer sur ALT.

Sélectionner *COLLER* et appuyer sur *ENTRER*.

| |
|------------------------------------|
| GESTIONNAIRE FICHIERS » ALT |
| COPIER |
| COLLER |
| EFFACER |
| RENOMMER |
| NOUVEAU DOSSIER |

La copie est enregistrée sous le nom « Copy of » suivi du nom d'origine, par ex. Copy of WeldData.awd.

10.4 Paramétrage éditeur limites

MENU PRINCIPAL » OUTILS » PARAMÉTRAGE ÉDITEUR LIMITES

Ce menu permet d'affecter des valeurs max. et min. aux divers procédés de soudage. Elles ne peuvent être supérieures ou inférieures aux valeurs pour lesquelles est conçu le générateur. Les positions mémoires sont au nombre de 50. Sélectionner la ligne d'une position mémoire vide et appuyer sur *ENTRER*. Sélectionner le procédé (MIG/MAG, MMA, TIG) et appuyer sur *ENTRER*. En soudage MIG/MAG, il est possible d'affecter des valeurs max. et min. à la tension et à la vitesse de dévidage.

| PARAMÉTRAGE ÉDITEUR LIMITES | | | |
|------------------------------------|-------------|----------------|-------------|
| <i>PROCÉDÉ</i> | | <i>MIG/MAG</i> | |
| <i>TENSION</i> | | | |
| <i>- MIN</i> | | 8,0 V | |
| <i>- MAX</i> | | 60,0 V | |
| <i>V. DU FIL</i> | | | |
| <i>- MIN</i> | | 0,8 M/MIN | |
| <i>- MAX</i> | | 25,0 M/MIN | |
| <i>ENREGISTRER</i> | <i>AUTO</i> | <i>EFFACER</i> | <i>QUIT</i> |

En soudage MMA et TIG, il est possible de modifier les valeurs d'intensité max. et min.

| PARAMÉTRAGE DES LIMITES | | | |
|--------------------------------|--|--|-------------|
| <i>1 MIG</i> | | | |
| <i>2 MMA</i> | | | |
| <i>3 -</i> | | | |
| <i>4 -</i> | | | |
| <i>5 -</i> | | | |
| <i>6 -</i> | | | |
| <i>7 -</i> | | | |
| 20 - 394 A | | | |
| | | | <i>QUIT</i> |

Une fois les valeurs définies, appuyer sur *ENREGISTRER*. Un message s'affiche pour proposer d'enregistrer les limites dans la position mémoire sélectionnée ; appuyer sur *NON* ou les *OUI*. Les valeurs des positions mémoires s'affichent au bas de l'écran, sous la ligne horizontale. (Ici : position mémoire 2 - limites MMA : 20 - 394 A).

Avec *AUTO*, les limites sont définies automatiquement compte tenu des limites fixées pour chaque procédé de soudage.

Lorsqu'il vous est demandé si les limites de réglage doivent être définies automatiquement, appuyer sur *NON* ou les *OUI*, puis sur *ENREGISTRER* pour conserver les valeurs.

10.5 Mesure éditeur limites

MENU PRINCIPAL » OUTILS » MESURE ÉDITEUR LIMITES

Ce menu permet de personnaliser des valeurs de mesure pour les divers procédés de soudage. Les positions mémoires sont au nombre de 50. Sélectionner la ligne d'une position

mémoire vide et appuyer sur **ENTRER**. Pour choisir le procédé de soudage, appuyer sur **ENTRER**. Puis sélectionner le procédé voulu dans la liste qui s'affiche alors, puis appuyer une nouvelle fois sur **ENTRER**.

Il est possible de sélectionner les valeurs suivantes :

Soudage MIG/MAG

- tension : temps (0-10 s), min., max., moyenne min., moyenne max.
- courant : temps (0-10 s), min., max., moyenne min., moyenne max.
- sortie : min., max., moyenne min., moyenne max.
- courant dévidoir : min., max., moyenne min., moyenne max.



REMARQUE !

pour éviter les problèmes d'alimentation, notamment lors du soudage avec le robot, il est recommandé d'affecter une valeur maximale au courant du moteur du dévidoir. Un courant de moteur élevé indique des problèmes d'alimentation. Pour fournir la valeur maximale correcte, il est recommandé d'étudier le courant du moteur sur une période de soudage d'un mois. La valeur maximale adéquate est alors obtenue.

Soudage MMA et TIG

- tension : temps (0-10 s), min., max., moyenne min., moyenne max.
- courant : temps (0-10 s), min., max., moyenne min., moyenne max.
- sortie : min., max., moyenne min., moyenne max.

Définir la valeur voulue à l'aide de l'une des molettes de droite et appuyer sur **ENREGISTRER**.

Une boîte de dialogue propose d'enregistrer les valeurs sélectionnées. Appuyer sur **OUI** pour enregistrer la valeur. Les valeurs des positions mémoires s'affichent au bas de l'écran, sous la ligne horizontale.

| LIMITES DE MESURE | | | | |
|---------------------------|--|--|--|-------------|
| 1 - MIG | | | | |
| 2 - TIG | | | | |
| 3 - | | | | |
| 4 - | | | | |
| 5 - | | | | |
| 6 - | | | | |
| 7 - | | | | |
| 24,0 - 34,0 V, 90 - 120 A | | | | |
| 2 000 - 3 000 Kw | | | | |
| | | | | QUIT |

Avec **AUTO**, les limites sont définies automatiquement compte tenu des dernières valeurs de mesures utilisées.

Lorsqu'il vous est demandé si les valeurs de mesure doivent être définies automatiquement, appuyer sur **NON** ou les **OUI**, puis sur **ENREGISTRER** pour conserver les valeurs.

10.6 Statistiques de production

MENU PRINCIPAL » OUTILS » STATISTIQUES DE PRODUCTION

Les données de production sont les suivantes: durée totale des arcs générés, quantité totale de matière et nombre de soudures depuis la dernière réinitialisation. Elles comprennent aussi la durée des arcs générés et la quantité de matière utilisée pour le dernier soudage. À titre d'information, le système affiche également le volume de fil utilisé par unité de longueur ainsi que la date et l'heure de la dernière réinitialisation.

Le nombre de soudures n'augmente pas si la durée de l'arc est inférieure à 1 seconde. Dans ce cas, la quantité de matière utilisée ne s'affiche pas. Par contre, consommation matière et durée sont prises en compte dans le décompte total.

| STATISTIQUES DE PRODUCTION | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|-----------------|--------------|
| | | | DERNIERE | TOTAL |
| <i>DUREE D'ARC</i> | | | 0 s | 0 s |
| <i>CONSOMM DE FIL</i> | | | 0g | 0g |
| <i>BASE SUR</i> | | | 0g/m | |
| <i>NOMBRE DE SOUDURES</i> | | | | 0 |
| <i>DERNIERE REINIT</i> | | | 081114 | 08:38:03 |
| <i>REINIT</i> | <i>METTRE À JOUR</i> | | | <i>QUIT</i> |

Lorsque vous appuyez sur *REINIT*, tous les compteurs sont remis à zéro. L'heure et la date affichées sont celles de la dernière réinitialisation.

Si l'utilisateur ne remet pas les compteurs à zéro, le système les réinitialise tous automatiquement dès que l'un d'entre eux atteint sa valeur maximum.

Valeurs maximum des compteurs

| | |
|----------|-------------------------------------|
| Temps | 999 heures, 59 minutes, 59 secondes |
| Poids | 13 350 000 grammes |
| Quantité | 65535 |

La consommation de matériau n'est pas prise en compte avec des lignes de synergie spécifiques au client.

10.7 FONCTIONS QUALITÉ

MENU PRINCIPAL » OUTILS » FONCTIONS QUALITE

Les fonctions qualité gardent une trace des données intéressantes de chaque soudage.

Ces fonctions sont les suivantes:

- Heure de début de soudage
- Durée de soudage
- Intensité maximum, minimum et moyenne en cours de soudage
- Tension maximum, minimum et moyenne en cours de soudage
- Puissance maximum, minimum et moyenne en cours de soudage

Pour calculer le débit de chaleur, le système affiche en surbrillance la soudure sélectionnée. Faire défiler les soudures à l'aide de la molette supérieure, côté droit (#), et régler la longueur du cordon à l'aide de la molette inférieure (*). Appuyer sur *METTRE À JOUR* ; l'appareil calcule le débit de chaleur pour la soudure sélectionnée.

Le nombre de soudures effectuées depuis la dernière réinitialisation s'affiche au bas de l'écran. Les informations peuvent être enregistrées pour une centaine de soudages. Au-delà, le système supprime les données les plus anciennes. Pour être enregistré, le soudage doit durer plus d'une seconde.

Le dernier soudage enregistré s'affiche - il est cependant possible de visualiser les autres. Tous les journaux sont supprimés lorsque vous appuyez sur *REINIT*.

| FONCTIONS QUALITE | | | | |
|--|---------------|-------|-------|------|
| #SOUDAGE : 1 / 4 *AVC LONGUEUR : 102 cm | | | | |
| DÉPART 20081009 10 : 14 : 48 | | | | |
| DURÉE DE SOUDAGE 00 : 00 : 03 DONNÉES DE SOUDAGE : | | | | |
| APPORT DE CHALEUR : 3,12 kJ/mm | | | | |
| | MAX | MIN | AVE. | |
| I (A) | 120,00 | 58,00 | 81,00 | |
| U (V) | 12,50 | 6,50 | 8,75 | |
| P (kW) | 3,11 | 1,47 | 2,10 | |
| NOMBRE DE SOUDURES DEPUIS RÉINITIALISATION : 4 | | | | |
| REINIT | METTRE À JOUR | | | QUIT |

Pour plus d'informations sur les données enregistrées, se reporter à la section « CONFIGURATION, Fonctions qualité ».

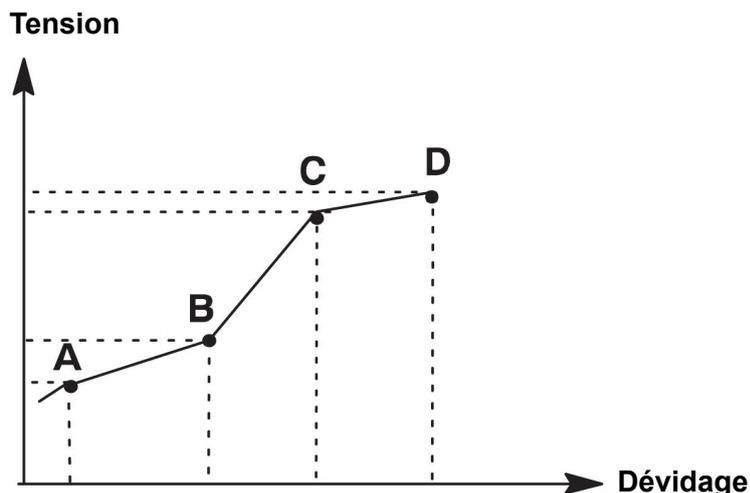
10.8 User defined synergic data

MENU PRINCIPAL » OUTILS » DONNEES SYNERGIQUES PERSO

L'utilisateur a la possibilité de créer ses propres lignes synergiques (vitesse de dévidage et tension). Un maximum de dix lignes synergiques utilisateurs peuvent être enregistrées.

La création d'une ligne synergique se fait en deux étapes :

- Définition de la nouvelle ligne par le biais de la définition de coordonnées tension/vitesse de dévidage - voir points A-D sur le diagramme ci-dessous :



- Définition de la combinaison fil/gaz visée par la ligne synergique.

10.8.1 Définition des coordonnées tension/fil

La création d'une ligne synergique pour le mode courant lisse nécessite quatre coordonnées ; pour le mode pulsé, deux coordonnées suffisent. Ces coordonnées doivent ensuite être enregistrées dans la mémoire de soudage sous des numéros de données de soudage différents .

Courant lisse (arc court/pulvérisé)

- Afficher le menu principal et sélectionner le procédé *MIG/MAG* method *COURANT LISSE*.
- Saisir les valeurs de tension et de vitesse de dévidage voulues pour la première coordonnée.
- Afficher le menu *MEMOIRE* et enregistrer la première coordonnée sous un numéro quelconque.

Les quatre coordonnées d'une ligne courant lisse peuvent être enregistrées sous n'importe quels numéros. En version usine, elles sont enregistrées sous les numéros 96, 97, 98 et 99.

Un numéro de données de soudage supérieur doit présenter des valeurs supérieures à celles du numéro précédent pour la tension, le démarrage du paramètre R, l'estimation de l'intensité et la vitesse de dévidage.

L'affichage de l'estimation de l'intensité se règle dans le menu *CONFIGURATION* » *MIG/MAG PAR DEFAUT* .

Les paramètres de soudage inductance et type de régulateur doivent avoir la *même valeur* pour les quatre coordonnées.

- Définir le nombre de coordonnées nécessaire, puis se reporter à la section « Définition d'une combinaison fil/gaz valide ».

Mode pulsé

- Afficher le menu principal et sélectionner le procédé *MIG/MAG* method *COURANT PULSÉ*.
- Saisir les valeurs de tension et de vitesse de dévidage voulues pour la première coordonnée.
- Afficher le menu *MEMOIRE* et enregistrer la première coordonnée sous un numéro quelconque.

Un numéro de données de soudage supérieur doit présenter des valeurs (tension, vitesse de dévidage, fréquence de pulsation, amplitude de pulsation, démarrage du paramètre R et courant de fond) supérieures à celles du numéro précédent.

Les paramètres de soudage temps de pulsation, Ka, Ki et Pente doivent avoir la *même valeur* pour les deux coordonnées.

- Définir le nombre de coordonnées nécessaire, puis se reporter à la section « Définition d'une combinaison fil/gaz valide ».

10.8.2 Définition d'une combinaison fil/gaz valide

Placer le curseur sur la ligne *FIL* et appuyer sur ENTRER.

| CREER LIGNE SYNERGIC PERSO | |
|-----------------------------------|----------|
| FIL | Fe ER70S |
| GAZ DE PROTECTION | CO2 |
| DIMENSIONS DU FIL | 0,6 mm |
| SCHÉMA CONCEPTION SYNERGIQUE 1 | 96 |
| SCHÉMA CONCEPTION SYNERGIQUE 2 | 97 |
| SCHÉMA CONCEPTION SYNERGIQUE 3 | 98 |
| SCHÉMA CONCEPTION SYNERGIQUE 4 | 99 |
| | EFFACER |
| | QUIT |

Sélectionner dans la liste un autre type de fil et appuyer sur *ENTRER*. Sélectionner de la même manière pour *GAZ DE PROTECTION*, et appuyer sur *ENTRER*.

| CREER LIGNE SYNERGIC PERSO » FIL |
|---|
| Fe ER70S |
| Ss ER316LSi |
| Duplex ER2209 |
| AlMg ER5356 |
| AISI ER4043 |
| Fe E70 MCW |

Sélectionner dans la liste un autre type de fil et appuyer sur *ENTER*.

| CREER LIGNE SYNERGIC PERSO » GAZ DE PROTECTION |
|---|
| CO2 |
| Ar 18%CO2 |
| Ar2%O2 |
| Ar |
| He |
| ArHeO2 |

Sélectionner de la même manière pour *DIAMÈTRE DU FIL*, et appuyer sur *ENTRER*.

| CREER LIGNE SYNERGIC PERSO » DIAMÈTRE DU FIL |
|---|
| 0,6 mm |
| 0,8 mm |
| 1,0 mm |
| 1,2 mm |
| 1,4 mm |
| 1,6 mm |

Sélectionner le *SCHÉMA CONCEPTION SYNERGIQUE 1* et appuyer sur *ENREGISTRER*.

La création de la ligne synergique est terminée.

**REMARQUE !**

Une synergie courant lisse est nécessaire pour le mode pulsé correspondant.

Lorsque l'on crée une nouvelle ligne synergique pour le mode pulsé, le système envoie systématiquement un message avertissant qu'une ligne correspondante n'a pas été créée pour le mode courant lisse correspondant. Ce message est le suivant : **AVERTISSEMENT ! Pas de ligne synergique correspondante pour le mode courant lisse.**

10.8.3 Création d'une combinaison fil/gaz personnalisée

La liste des combinaisons fil/gaz peut se compléter de dix combinaisons personnalisées. Une ligne vide (---) figure au bas de chaque liste. Il suffit de positionner le curseur sur cette ligne et d'appuyer sur ENTER pour afficher un clavier permettant de définir des combinaisons personnalisées.

| Sélectionner la ligne et appuyer sur ENTRER |
|--|
| Ar15%CO2 |
| Ar8%O2 |
| Ar30%He |
| Ar30%He2%H2 |
| Ar30%HeO5%CO2 |
| --- |

Le clavier du panneau de commande est utilisé comme suit :

- Positionner le curseur sur le caractère voulu à l'aide de la molette de gauche et des touches fléchées, et appuyer sur ENTER. Continuer à saisir ainsi la chaîne de caractères voulue (maximum 16 caractères),
- Appuyer sur **TERMINÉ**. Le nom de la nouvelle combinaison s'affiche dans la liste.

| CLAVIER | | | | |
|---------------------|---|---------|---------|---------|
| A B C D E F G H | | | | |
| I J K L M N O P | | | | |
| Q R S T U V W X Y Z | | | | |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | | | | |
| ESPACE MAJ | | | | |
| - | | | | |
| 0 (MAX 16) | | | | |
| ← | → | EFFACER | SYMBOLE | TERMINÉ |

Pour supprimer une combinaison personnalisée...

- Sélectionner la combinaison en question dans la liste.
- Appuyer sur **EFFACER**.

**REMARQUE !**

Il n'est *pas possible de supprimer* une combinaison personnalisée si elle figure dans l'ensemble de données de soudages chargées dans la mémoire de travail.

10.9 Calendrier (Calendar)

MENU PRINCIPAL » OUTILS » CALENDRIER

Cette fonction permet de régler l'heure et la date.

Sélectionner la ligne voulue: *ANNÉE*, *MOIS*, *JOUR*, *HEURE*, *MINUTES*, *SECONDES* ou les *FUSEAU HORAIRE UTC*. Régler la valeur à l'aide des molettes de droite Appuyer sur *RÉGLER*.

| DATE ET HEURE | |
|---------------------------|---------------|
| <i>ANNÉE</i> | 2018 |
| <i>MOIS</i> | FÉV. |
| <i>JOUR</i> | 07 |
| <i>HEURE</i> | 12 |
| <i>MINUTES</i> | 16 |
| <i>SECONDES</i> | 46 |
| <i>FUSEAU HORAIRE UTC</i> | +0,0 |
| 20180207 12:20:50 | |
| | RÉGLER |
| | QUIT |

10.10 Comptes utilisateurs (User accounts)

MENU PRINCIPAL » OUTILS » COMPTES UTILISATEURS

Il peut être nécessaire, pour des raisons de qualité, de se prémunir contre toute utilisation du générateur par des personnes non autorisées. La fonction Comptes utilisateurs permet d'utiliser le générateur uniquement après la connexion.

Pour ne pas utiliser cette fonction et laisser le générateur et l'interface à la disposition de tous les utilisateurs, sélectionner *COMPTES UTILISATEURS » DÉSACTIVÉ*.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque *COMPTES UTILISATEURS* est réglé sur *ACTIVÉ*.

Un nom d'utilisateur, un niveau de compte et un mot de passe peuvent être enregistrés dans le menu *COMPTES UTILISATEURS*.

Ajouter un nouvel utilisateur

Sélectionner *NOM D'UTILISATEUR*, et appuyer sur Entrer. Sélectionner une ligne vide et appuyer sur Entrer.

Saisir un nouveau nom d'utilisateur à l'aide du clavier et de la molette de gauche et des touches fléchées, et appuyer sur Entrer.

Il est possible d'enregistrer 16 comptes utilisateur. Les fichiers de données qualité indiquent clairement l'identité de l'auteur du soudage.

Dans *NIVEAU DU COMPTE*, choisir entre :

- *ADMIN* (Administrateur), accès illimité (peut ajouter de nouveaux utilisateurs)
- *SENIOR*, peut accéder à tout sauf :
 - fonction verrouillage ;
 - dévidoirs multiples
 - calendrier ;
 - comptes utilisateurs

- *UTILISATEUR NORMAL* , peut accéder au menu de mesure
- *UTILISATEUR MÉMOIRE DE SOUDAGE* , peut accéder au menu Mesure mais ne peut pas modifier la tension ou la vitesse de dévidage
 - Un soudeur utilisant la mémoire peut accéder à la mémoire de données de soudage pour appeler les autres mémoires.
 - Un soudeur utilisant la mémoire ne peut pas enregistrer ou modifier les mémoires de données de soudage.

Dans le menu *MOT DE PASSE UTILISATEUR* , saisir un mot de passe à l'aide du clavier. À la mise sous tension du générateur et de l'interface utilisateur, le système demande le mot de passe.

| COMPTES UTILISATEURS | | | | |
|-----------------------------|---------|--|-----------------------|------|
| NOM D'UTILISATEUR | | | ADMINISTRATEUR | |
| NIVEAU DU COMPTE | | | ADMIN | |
| MOT DE PASSE UTILISATEUR | | | | |
| COMPTES UTILISATEURS | | | DÉSACTIVÉ | |
| ENREGISTRER | EFFACER | | | QUIT |

Changer d'utilisateur

OUTILS » *CHANGER D'UTILISATEUR*

Lorsque *COMPTES UTILISATEURS* est *ACTIVÉ*, ce menu est visible. Cela permet un changement d'utilisateur.

Saisir un mot de passe utilisateur et établir une connexion ou choisir *QUIT* pour revenir à *OUTILS*.

| CHANGER D'UTILISATEUR | | | | |
|-------------------------------|--|--|-----------|------------------------|
| SAISIR LE MOT DE PASSE | | | | |
| QUIT | | | CONNEXION | SAISIR LE MOT DE PASSE |

10.11 Informations unité

MENU PRINCIPAL » *OUTILS* » *INFORMATIONS UNITÉ*

Ce menu comporte les informations suivantes :

- *ID machine*
- *ID nœud*
 - 2 = générateur
 - 3 = dévidoir
 - 8 = panneau de commande
- *Version du logiciel*

| INFORMATIONS UNITÉ | | |
|------------------------------------|----------------|----------------------------|
| <i>ID machine</i> | <i>ID nœud</i> | <i>Version du logiciel</i> |
| 44 | 8 | 1,00A |
| 23 | 2 | 2,00A |
| 5 | 3 | 1,18A |
| UNITÉ DE DONNÉES DE SOUDAGE | | |
| | | QUIT |

11 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE



ATTENTION !

Les interventions électriques et les travaux de réparation doivent être confiés à un technicien spécialisé agréé. Utilisez exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure d'origine.

U8₂ est conçu et testé conformément aux normes internationales et européennes 60974-1 et 60974-10. Il incombe aux responsables des entretiens et des réparations de s'assurer que les produits restent conformes aux normes susmentionnées après leur intervention.

Les pièces de rechange et les pièces d'usure peuvent être commandées auprès de votre distributeur ESAB le plus proche. Consultez le site esab.com. À la commande, mentionnez le type de produit, le numéro de série, la désignation et la référence correspondant à la liste des pièces. Cette information permet un meilleur traitement des commandes et garantit la conformité de la livraison.

UNITÉS DE MESURE FIL ET GAZ

U82 Plus - MIG/MAG welding with SHORT-/SPRAYARC

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter |
|---|--|----------------------|
| Low alloy or unalloyed wire (Fe ER70S) | CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 18% CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 2% O ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 5% O ₂ + 5% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 8% CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 23% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 15% CO ₂ + 5% O ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 16% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 25% CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 5% O ₂ | 1.0 1.2 |
| Stainless solid wire (Ss ER316LSi) | Ar + 2% O ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 30% He + 1% O ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 3% CO ₂ + 1% H ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 32% He + 3% CO ₂ + 1% H ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| Stainless solid wire (Ss ER307Si) | Ar + 2% O ₂ | 1.0 1.2 |
| | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 |
| Stainless duplex wire (Duplex ER2209) | Ar + 2% O ₂ | 1.0 1.2 |
| | Ar + 30% He + 1% O ₂ | 1.0 |
| | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 |
| Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356) | Ar | 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043) | Ar | 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 50% He | 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| Metal powder cored wire (Fe E70 MCW) | Ar + 18% CO ₂ | 1.0 1.2 1.4* 1.6* |
| | Ar + 8% CO ₂ | 1.0 1.2 1.4* 1.6* |
| Rutile flux cored wire (Fe E70 RFCW) | CO ₂ | 1.2 1.4* 1.6* |
| | Ar + 18% CO ₂ | 1.2 1.4* 1.6* |

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter |
|---|--------------------------|-------------------|
| Basic flux cored wire (Fe E70 BFCW) | CO ₂ | 1.0 1.2 1.4* 1.6* |
| | Ar + 18% CO ₂ | 1.0 1.2 1.4* 1.6* |
| | SELF-SHIELDING | 1.2 1.6* |
| Stainless flux cored wire (Ss RFCW) | Ar + 18% CO ₂ | 1.2 |
| | Ar + 8% CO ₂ | 1.2 |
| | SELF-SHIELDING | 1.6* 2.4* |
| Duplex rutile flux cored wire (Ss DUP E2209) | Ar + 18% CO ₂ | 1.2 |
| Metal powder cored stainless wire (Ss MCW) | Ar + 8% CO ₂ | 1.2 |
| | Ar + 2% O ₂ | 1.2 |
| | Ar + 18% CO ₂ | 1.2 |
| | Ar + 2% CO ₂ | 1.2 |
| ERNiCrMo | Ar + 50% He | 0.9 |
| Silicon bronze (ERCuSi-A) | Ar + 1% O ₂ | 1.0 1.2 |
| | Ar | 1.0 1.2 |
| Ss ER347Si | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 |
| Almg ER5087 | Ar | 1.0 1.2 1.6 |
| Copper and aluminium wire (ERCuAl-A1) | Ar | 1.0 1.2 |
| | Ar + 1% O ₂ | 1.0 1.2 |
| Rutile flux cored wire (Fe RCW Dual-S) | CO ₂ | 1.2 |

*) Only for power sources above 400 V

U82 Plus - MIG/MAG welding with PULSE

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter |
|---|--|----------------------|
| Low alloy or unalloyed wire (Fe ER70S) | Ar + 18% CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 2% O ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 5% O ₂ + 5% CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 8% CO ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 23% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 16% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 25% CO ₂ | 0.9 |
| | Ar + 5% O ₂ | 1.0 1.2 |
| Stainless solid wire (Ss ER316LSi) | Ar + 2% O ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar 30% He + O ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 2% O ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 3% CO ₂ + 1% H ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6 |
| | Ar + 32% He + 3% CO ₂ + 1% H ₂ | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6 |
| Stainless solid wire (Ss ER308LSi) | Ar + 2% CO ₂ | 0.9 1.0 1.2 1.6 |
| | Ar + 2% O ₂ | 0.9 |
| Stainless solid wire (Ss ER309LSi) | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 1.2 |
| Stainless solid wire (Ss 309 MoL) | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 1.2 |
| Stainless solid wire (Ss ER307Si) | Ar + 2% O ₂ | 1.0 1.2 |
| | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 1.2 |
| Stainless duplex wire (Duplex ER2209) | Ar + 2% O ₂ | 1.0 1.2 |
| | Ar + 30% He + 1% O ₂ | 1.0 1.2 |
| | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 |
| Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356) | Ar | 0.8 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 50% He | 1.2 |
| | Ar + 30% He | 1.2 |
| Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5183) | Ar | 1.6 |
| Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043) | Ar | 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 50% He | 0.9 1.0 1.2 1.6* |
| | Ar + 30% He | 0.9 1.0 1.2 |
| Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4047) | Ar | 1.2 1.6 |

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter |
|---|------------------------------------|-------------------|
| Metal powder cored wire (Fe E70 MCW) | Ar + 18% CO ₂ | 1.0 1.2 1.4* 1.6* |
| | Ar + 8% CO ₂ | 1.0 1.2 1.4* 1.6* |
| Metal powder cored stainless wire (Ss MCW) | Ar + 2% O ₂ | 1.2 |
| | Ar + 2% CO ₂ | 1.2 |
| | Ar + 8% CO ₂ | 1.2 |
| ERNiCrMo | Ar | 1.0 1.2 |
| | Ar + 50% He | 0.9 1.0 1.2 |
| | Ar + 30% He + 2% H ₂ | 1.0 |
| | Ar + 30% He + 0.5% CO ₂ | 1.0 1.2 |
| Silicon bronze (ERCuSi-A) | Ar + 1% O ₂ | 1.0 1.2 |
| | Ar | 1.0 1.2 |
| Stainless wire (1.3964) | Ar + 8% O ₂ | 1.0LOW 1.0HIGH |
| Copper and aluminium wire (ERCuAl-A1) | Ar | 1.0 1.2 |
| | Ar + 1% O ₂ | 1.0 1.2 |
| Aluminium solid wire (Al99,5 ER1100) | Ar | 1.2 |
| SS ER 347Si | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 1.0 1.2 |

*) Only for power sources above 400 V

MMA welding

| Electrode type | Electrode diameter |
|----------------|--|
| Basic | 1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6* 6.0* |
| Rutile | 1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6* 6.0* 7.0* |
| Cellulose | 2.5 3.2 |

*) Only for power sources above 400 V

Carbon, arc air

Electrode diameters (mm): 4.0 5.0 6.0 10.0 13.0

U8₂ Plus - MIG/MAG - ROBOT synergy group - with SHORT-/SPRAYARC

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter (mm) |
|-------------|--------------------------|--------------------|
| AlMg ER5356 | Ar | 1.2, 1.6 |
| AlSi ER4043 | Ar | 1.2, 1.6 |
| ERCuSi-A | Ar | 0.8, 1.0 |
| ERCuAl-A1 | Ar | 1.0 |
| ERCuSi-A | Ar + 1% CO ₂ | 0.8, 1.0 |
| Fe ER70S | Ar + 18% CO ₂ | 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 |

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter (mm) |
|---------------|--------------------------|--------------------|
| Fe ER70S | Ar + 8% CO ₂ | 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 |
| Fe ER70S | CO ₂ | 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 |
| Fe MCW 14.11 | Ar + 18% CO ₂ | 1.2, 1.4 |
| Fe MCW 14.11 | Ar + 8% CO ₂ | 1.2, 1.4 |
| Fe MCW 14.13 | Ar + 18% CO ₂ | 1.2, 1.4 |
| Fe MCW 14.13 | Ar + 8% CO ₂ | 1.2, 1.4 |
| Ss 307 | Ar + 2% CO ₂ | 0.8, 1.0, 1.2 |
| Ss 307 | Ar + 2% CO ₂ | 0.8, 1.0, 1.2 |
| Ss ER308LSi | Ar + 2% CO ₂ | 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 |
| Ss 430 Lnb-Ti | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 |
| Ss 430LNb | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 |
| Ss 430Ti | Ar + 2% CO ₂ | 0.9, 1.0 |

U8₂ Plus - MIG/MAG - ROBOT synergy group - with PULSE

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter (mm) |
|-------------|--------------------------|--------------------|
| AlMg ER5356 | Ar | 1.2, 1.6 |
| AlSi ER4043 | Ar | 1.2, 1.6 |
| ERCuAl-A1 | Ar | 1.0 |
| ERCuSi-A | Ar + 1% CO ₂ | 1.0 |
| Fe ER70S | Ar + 18% CO ₂ | 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 |
| Fe ER70S | Ar + 8% CO ₂ | 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 |
| Ss 307 | Ar + 2% CO ₂ | 0.8, 1.0, 1.2 |
| Ss ER308LSi | Ar + 2% CO ₂ | 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 |
| Ss 430LNb | Ar + 2% CO ₂ | 0.8, 1.0 |
| Ss 430Ti | Ar + 2% CO ₂ | 0.9, 1.0 |

U8₂ Plus - MIG/MAG - SAT synergy group

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter (mm) | Work area m/min |
|-----------|--------------------------|--------------------|-----------------|
| Fe ER70S | Ar + 8% CO ₂ | 1.0 | 16 - 25 |
| Fe ER70S | Ar + 18% CO ₂ | 1.0 | 16 - 25 |
| Fe ER70S | Ar + 8% CO ₂ | 0.9 | 16 - 29 |
| Fe ER70S | Ar + 18% CO ₂ | 0.9 | 17 - 29 |
| Fe ER70S | Ar + 8% CO ₂ | 0.8 | 19 - 29 |
| Fe ER70S | Ar + 18% CO ₂ | 0.9 | 19 - 29 |
| Ss 307 | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 | 20 - 26 |

| Wire type | Shielding gas | Wire diameter (mm) | Work area m/min |
|------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| Ss 307 | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 | 12 - 21 |
| Fe MCW 14.11 | Ar + 8% CO ₂ | 1.2 | 6.5 - 14 |
| Fe MCW 14.11 | Ar + 18% CO ₂ | 1.2 | 7 - 14 |
| Fe MCW 14.11 | Ar + 8% CO ₂ | 1.4 | 5.9 - 12 |
| Fe MCW 14.11 | Ar + 18% CO ₂ | 1.4 | 6.6 - 12 |
| Ss 430LNb | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 | 14.2 - 25 |
| Ss 430Ti | Ar + 2% CO ₂ | 0.9 | 16 - 27 |
| Ss 430Ti | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 | 14.2 - 25 |
| Ss 430 Lnb-Ti | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 | 14.2 - 27.5 |
| Ss ER308LSi | Ar + 2% CO ₂ | 1.0 | 15-27.5 |
| Ss ER308LSi | Ar + 2% CO ₂ | 0.9 | 16 - 28 |
| Ss ER308LSi | Ar + 2% CO ₂ | 0.8 | 18 - 29.5 |

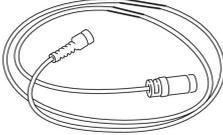
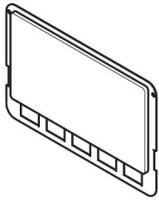
NUMÉROS DE COMMANDE

| Ordering no. | Denomination |
|---------------------|---|
| 0460 820 880 | Control panel Aristo® U8 ₂ * |
| 0460 820 881 | Control panel Aristo® U8 ₂ Plus* |
| 0460 820 882 | Control panel Aristo® U8 ₂ Plus I/O* |
| 0460 820 883 | Control panel Aristo® U8 ₂ Plus I/O 255* |
| 0459 839 037 | Spare parts list |

* For functional differences, see the "Functional differences" section.

De la documentation technique est disponible en ligne à l'adresse : www.esab.com

ACCESSOIRES

| | | |
|--------------|---|---|
| 0460 877 891 | Extension cable (connectors included) 7.5 m 12-poles |  |
| 0457 043 880 | Adapter set 230 V AC / 12 V DC, for control box (for training with the control box disconnected from the machine). |  |
| 0462 062 001 | USB Memory stick |  |
| 0349 312 604 | Display protection U8₂ |  |



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>

