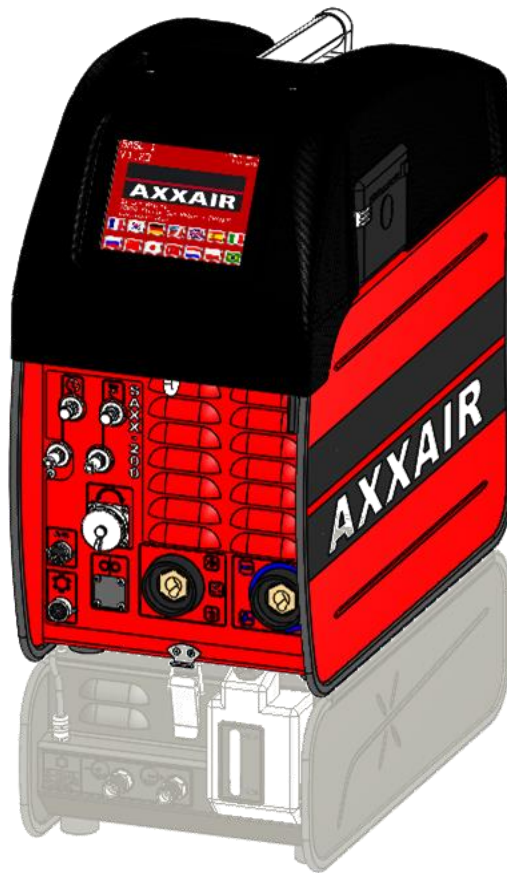


# SAXX-200

Ind D



<b>Mode d'emploi :</b> .....	<b>5</b>
<b>User instructions :</b> .....	<b>43</b>
<b>Bedienungsanleitung :</b> .....	<b>81</b>
<b>Modo de empleo :</b> .....	<b>119</b>
<b>Manuale d'istruzioni :</b> .....	<b>157</b>

Le présent manuel est à lire et à conserver par l'opérateur près du poste de travail. Document non contractuel.

The operator must read and keep this manual on its working station. This document is not contractual.

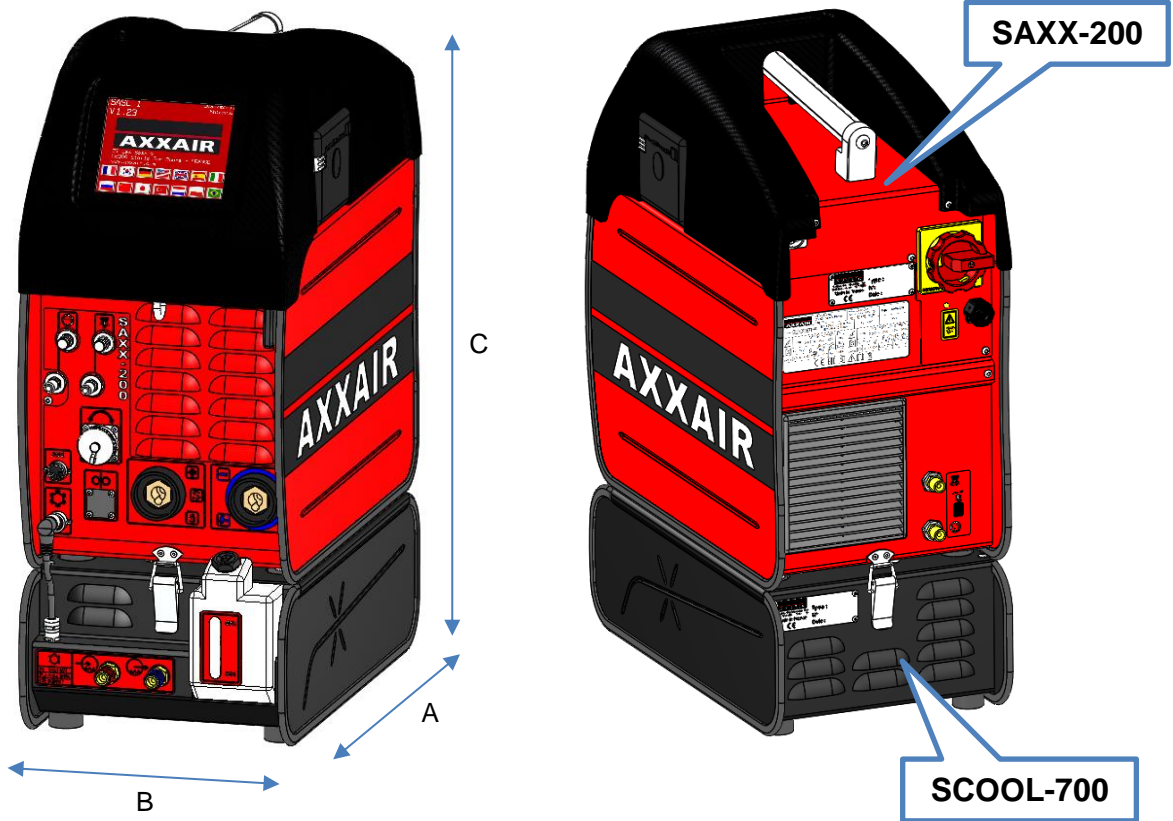
Dieses Handbuch ist vom Bedienpersonal zu lesen und in der Nähe der Arbeitsstätte aufzubewahren. Kein vertragliches Dokument.

El operario deberá leer este manual y guardarlo cerca del puesto de trabajo. Documento no contractual.

L'operatore è tenuto a leggere questo manuale e a conservarlo sulla postazione di lavoro. Documento non contrattuale.



FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH	ESPAÑOL	ITALIANO
Poste à souder TIG Orbital	TIG orbital welder	Schweißstation WIG Orbital Inverter	Equipo soldadura TIG Orbital	Saldatrice TIG Orbitale



	A mm	B mm	C mm		
<b>SAXX-200</b>	468	249	482	21 kg	< 70 dB
<b>SAXX-200+SCOOOL-700</b>	468	249	628	29 kg	< 70 dB



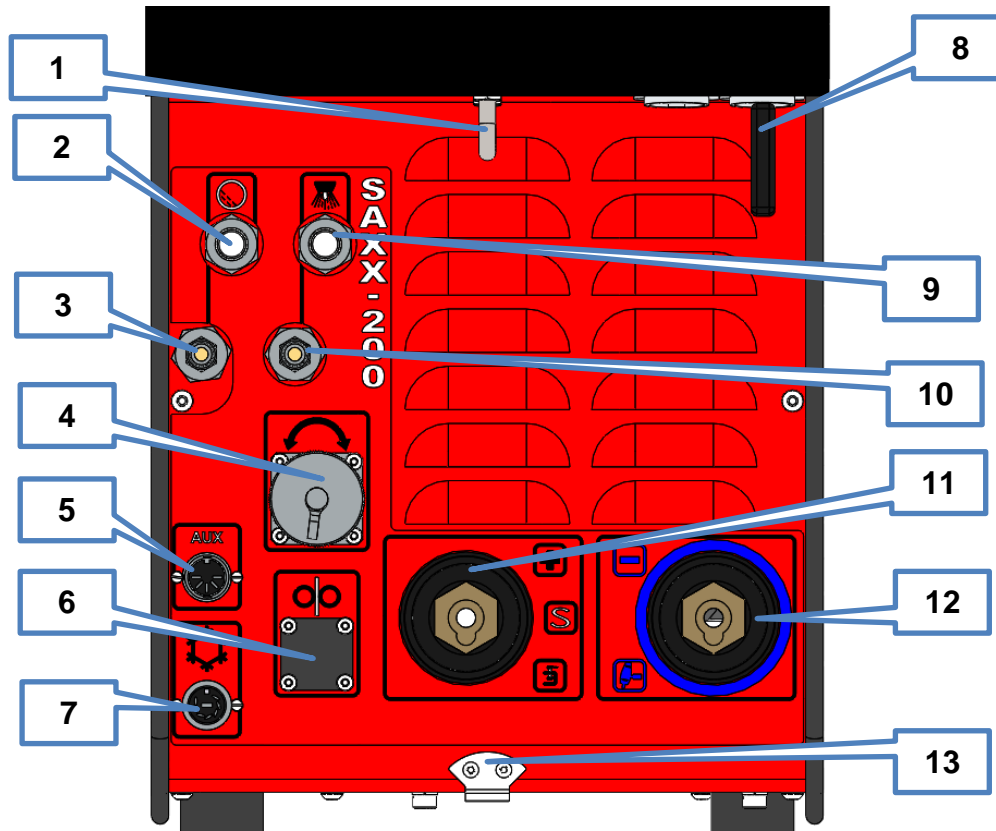
EN 60974-1  
 EN 50445  
 CEI 60974-10  
 EN 60974-3



M. LEGRAND  
 AXXAIR Manager  
 ZI Les Bosses 26800 ETOILE-SUR-RHONE

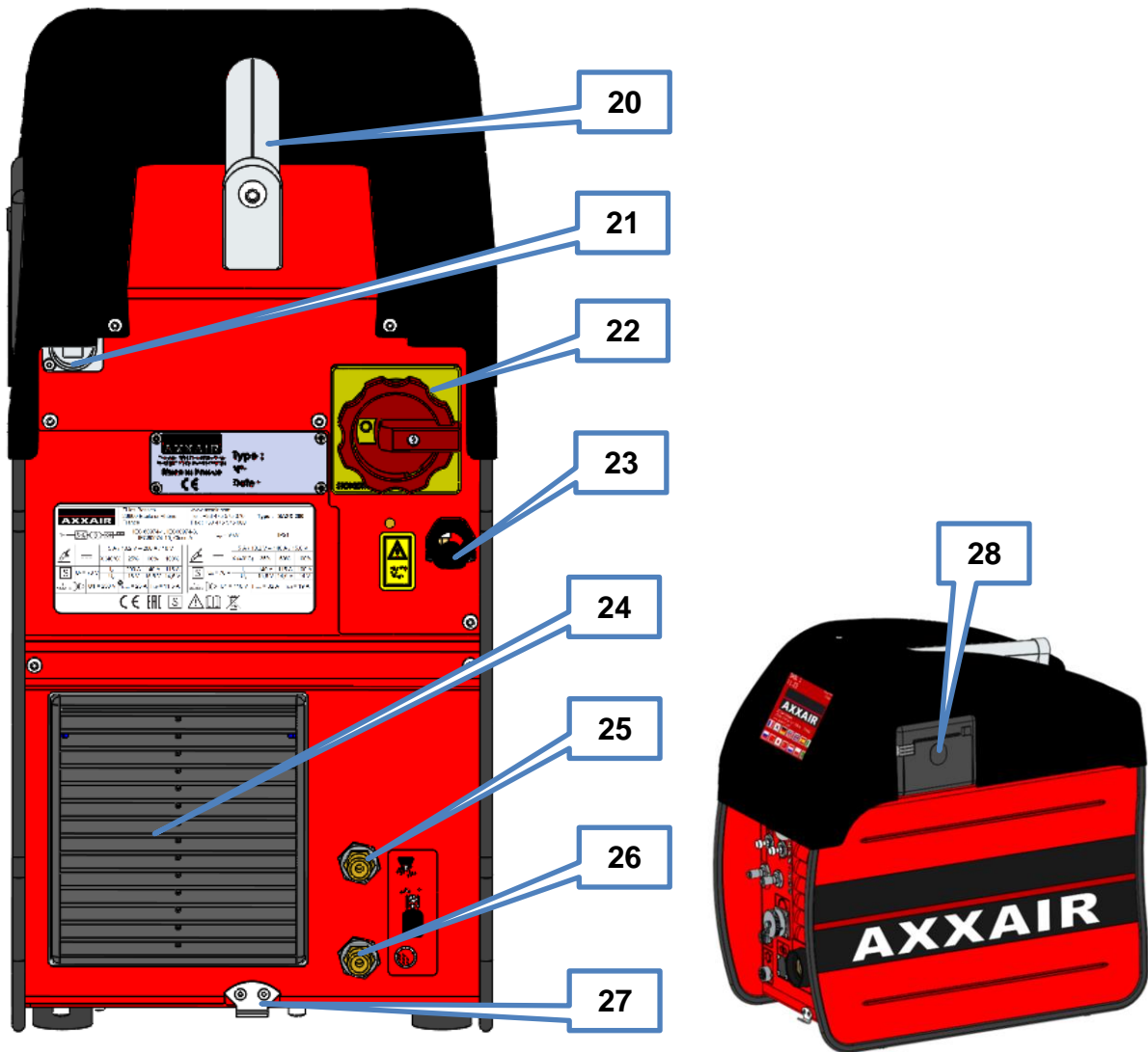


Join **experience**



	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH	ESPAÑOL	ITALIANO
1	Etrier pour câble de traction	Hook for traction cable	Haken für Stahlkabel SATF	Soporte para cable de traccion	Gancio di sicurezza del cavo
2	Réglage du débit de gaz interne	Internal gas flow adjustment	Gasdurchfluss Einstellung INNENSCHUTZ	Ajuste flujo de gas interno	Regolazione del flusso -Gas interno
3	Connecteur de sortie du gaz interne	Internal gas outlet connector	INNENGAS Anschluss	Conector de salida de gas interno	Connettore di uscita del gas interno
4	Connecteur machine	Machine connector	Machinenanschluss	Conector maquina	Connettore della macchina
5	Connecteur auxiliaire (ppm ou torche manuelle)	Auxiliary connector (ppm or manual torch)	Auxiliar Anschluss (PPM Messgerät oder manueller Brenner)	Conector auxiliar (ppm o antorcha manual)	Connettore ausiliario (ppm o torcia manuale)
6	Connecteur dévidoir de fil	Wire feeder connector	Konnektor für Drahtzufuhr	Conector devanadora hilo	Connettore del carello trainafilo
7	Connecteur refroidisseur SCOOOL-700	SCOOOL-700 cooling unit connector	Kühlanlage Anschluss: SCOOOL-700	Conector enfriador SCOOOL-700	Connettore raffreddatore SCOOOL-700
8	Clé USB	USB key	USB Stick	USB	Penna USB
9	Réglage du débit de gaz torche	Torch gas flow adjustment	BRENNERGAS Durchfluss Einstellung	Ajuste del flujo de la antorcha gas	Regolazione del flusso - gas della torcia
10	Connecteur de sortie du gaz torche	Torch gas outlet connector	BRENNERGAS Anschluss	Conector de salida del gas antorcha	Connettore di uscita - gas della torcia
11	Connecteur masse de soudage	Earth clamp connector	Massekabel Anschluss (rot auf rot)	Conector masa de soldadura	Connettore massa di saldatura
12	Connecteur électrode	Electrode connector	BRENNER Anschluss (blau auf blau)	Conector electrodo	Connettore elettrodo
13	Crochet de fixation du refroidisseur	Fastening hook for cooling unit	Kühlerbefestigung	Gancho de sujecion del enfriador	Gancio di fissaggio del raffreddatore





	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH	ESPAÑOL	ITALIANO
20	Poignée de manutention	Carrying handle	Transporthebel	Mango de manipulacion	Impugnature di movimentazione
21	USB maintenance (réservé AXXAIR)	Maintenance USB (reserved for AXXAIR)	USB Anschluss für Wartung (ausschließlich für AXXAIR)	Mantenimiento USB (reservado AXXAIR)	USB manutenzione (riservato a Axxair)
22	Sectionneur – interrupteur rotatif	Rotary main and emergency-off switch	EIN/AUS Hauptschalter	Seccionador – interruptor rotatorio	Sezionatori interruttori rotanti
23	Sortie câble alimentation électrique	Exit of main electrical cable	Elektrischen Anschlusskabel	Salida cable alimentacion electrica	Uscità del cavo di alimentazione elettrica
24	Ventilation	Ventilation	Ventilator Schutz	Ventilacion	Ventilazione
25	Entrée gaz torche	Torch gas inlet	BRENNERGAS Anschluss	Entrada gas antorcha	Entratta gas torcia
26	Entrée gaz interne	Internal gas inlet	INNENSCHUTZ Gas Anschluss	Entrada gas interno	Entratta gas interno
27	Crochet de fixation du refroidisseur	Fastening hook for cooling unit	Kühlerbefestigung	Gancho de sujecion del enfriador	Gancio di fissaggio del raffreddatore
28	Imprimante	Printer	Drucker	Impresora	Stampante



## Mode d'emploi :

### Consignes générales de sécurité :

**ATTENTION !** Afin de réduire les risques de décharge électrique, de blessure et d'incendie lors de l'utilisation d'outils électriques, observez les mesures de sécurité fondamentales suivantes. Lisez et observez ces instructions avant d'utiliser la machine. Conservez précieusement ces instructions de sécurité !

Il convient que l'utilisateur garantisse sa sécurité et celle des personnes se trouvant à proximité, lors de l'utilisation d'un équipement de soudage AXXAIR. Se référer aux normes correspondantes à l'utilisation de ce type d'appareil, ainsi que celles relatives à la sécurité sur le lieu de travail pour mettre en place les mesures de sécurité adaptées.

Seuls les opérateurs habilités peuvent utiliser ce matériel conformément au mode d'emploi. Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner des risques pour l'utilisateur ou pour le matériel. Avant toute utilisation de ce type de matériel chaque opérateur se doit de connaître parfaitement sa mise en service, son fonctionnement et le processus de soudage. Il doit aussi s'informer des règles de sécurité en vigueur. Il est impératif que l'opérateur connaisse la position de l'arrêt d'urgence.

L'opérateur doit s'assurer avant chaque utilisation que personne ne se trouve dans la zone de travail de l'équipement et que toute personne (lui y compris) présente lors de l'amorçage porte tous les éléments de protection prévus à cet effet : lunette ou cagoule protectrice, vêtements ignifuges, gants protecteurs, etc.. Eviter de porter des vêtements amples ou accessoires personnels pouvant s'accrocher lors de l'utilisation.

Le poste de travail ne doit pas être soumis à des courants d'air. Il doit comporter un dispositif de lutte contre l'incendie clairement signalé à proximité de l'équipement. Pour éviter tout risque d'incendie, ne jamais laisser un objet ou produit inflammable à proximité du poste de travail.

Pour effectuer toute opération de maintenance débrancher toutes les sources d'alimentations. Pour intervenir sur le système électrique le personnel doit être spécialement qualifié et habilité.

**ATTENTION pour éviter tout risque de décharge électrique pouvant entraîner la mort :** suivre les normes en vigueur pour l'installation et la mise à la terre de l'équipement. Ne jamais toucher les parties conductrices ou l'électrode avec les mains nues ou des gants de protection humides. S'isoler de la pièce à souder et du sol.

Ne pas respirer les gaz et fumées qui émanent lors de la soudure.

Utiliser des protecteurs d'oreilles ou toute autre protection auditive.

**AVERTIR toutes les personnes se trouvant à proximité des risques encourus.**

L'opérateur doit toujours utiliser l'équipement recommandé de protection personnelle, lunette de protection, gants et vêtements ignifugés.



**Avertissement :**

Le soudage à l'arc peut être dangereux pour l'opérateur ainsi que pour son entourage, il faut donc prendre toutes les précautions nécessaires avant d'utiliser la machine à souder. Observer et respecter les règles de sécurité imposées par votre employeur, qui doivent être basées sur les textes en vigueur et sur les préconisations du fabricant.

**Décharge électrique = Danger de mort.**

- Installer et mettre à la terre l'équipement de soudage en suivant les normes en vigueur.
- Ne pas toucher les parties conductrices. Ne pas toucher les électrodes avec les mains nues ou des gants de protection humides.
- S'isoler du sol et de la pièce à souder.
- S'assurer que la position de travail adoptée est sûre pour soi et pour l'entourage.

**Fumées et gaz = Ils peuvent nuire à la santé :**

- Eloigner son visage au maximum des fumées de soudage
- Ventiler et aspirer les fumées de soudage avec un appareil adéquat qui assure un environnement de travail sain.

**Radiations lumineuses de l'arc = Elles peuvent abîmer les yeux et brûler la peau.**

- Se protéger les yeux et la peau. Utiliser un écran de protection et porter des vêtements et des gants de protection.
- Protéger les personnes environnantes de ces effets par des rideaux protecteurs.

**En cas de dysfonctionnement faire appel à un personnel qualifié.**

**Table des matières**

Consignes générales de sécurité : .....	5
Avertissement : .....	6
1. Déclaration de conformité : .....	7
2. Présentation .....	7
3. Installation .....	10
Réception : .....	10
Instruction de lavage : .....	10
4. Fonctionnement du générateur .....	12
4.1. Premier démarrage .....	12
4.2. Sommaire : .....	15
4.3. Programme.....	16
4.4. Lecture .....	26
4.5. Refroidisseur .....	26
4.6. Utilisation de machines non AXXAIR .....	26
4.7. Soudage : .....	27
4.8. Menu réglage : .....	34
4.9. Alarmes .....	36
5. Acquisition de données .....	37
6. WIFI - Prise en main à distance .....	38
7. Batterie .....	40
8. Mise à jour du software .....	40
9. Protection de l'environnement.....	42



















## 1. Déclaration de conformité :

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées page 3.

## 2. Présentation

Le SAXX200 est un générateur de soudage à courant continu (DC) pour le soudage d'acier inoxydable et toute autre matière soudable par le procédé TIG. De technologie onduleur, il permet le soudage TIG avec amorçage par HF ou Lift. Ce poste à souder est un poste TIG orbital prévu pour la soudure automatique orbitale de tube notamment dans les métiers de l'agroalimentaire, la pharmacie, la chimie, etc. Combiné à nos têtes de soudure, il offre un ensemble de soudage compact et puissant pour des soudures de qualité et répétitives.

		ZI les Bosses 26800 Etoile s/ Rhône France		www.axxair.com Tel : +33 475 575 070 Fax : +33 475 575 080		<b>Type : SAXX-200</b>					
		IEC 60974-1, IEC60974-3, IEC60974-10, Class A		$U_p = 9 \text{ kV}$		IP21					
		5 A / 10,2 V – 200 A / 18 V						5 A / 10,2 V – 140 A / 15,6 V			
		X (40°C)	25%	60%	100%			X (40°C)	35%	60%	100%
	$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	200 A	140 A	115 A		$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	140 A	115 A	100 A
		$U_2$	18 V	15,6 V	14,6 V			$U_2$	15,6 V	14,6 V	14 V
	$U_1 = 230 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 23 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 11,5 \text{ A}$			$U_1 = 110 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 32 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 19 \text{ A}$			
     											

### Alimentation électrique :

- Réseau monophasé **avec terre**
- Tension d'alimentation : 110 à 230 V +/-15%
- Courant consommé en entrée : 23A sous 230V et 32A sous 110V
- Fréquence : 50/60Hz
- Câble fourni : HO7RN-F 3x2.5 mm<sup>2</sup> noir longueur 3m

### Alimentation en gaz :

- Pression maximum en entrée : 6 bars
- Débit maximum : 50l/min par ligne de gaz
- Raccords d'entrée : M12x100 mâle
- Raccords de sortie : raccord obturateur femelle série 20
- Gaz acceptés : Argon, Azote, Helium et Hydrogène (5% max)

### Environnement :

- Plage de température :  
Utilisation entre 0 et +40°C  
Stockage entre -20 et +55°C
- Humidité de l'air :  
Inférieur ou égal à 50% à 40°C  
Inférieur ou égal à 85% à 20°C  
Sans condensation
- Altitude : Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Protection : IP21

**Caractéristiques et fonctions :**

- Sectionneur interrupteur rotatif – arrêt d’urgence
- Ecran tactile couleur 5,7"
  - o 13 langues (français, anglais, allemand, espagnol, italien, russe, chinois, coréen, japonais, turque, néerlandais, polonais et portugais)
  - o Jusqu’à 16 utilisateurs avec mots de passes et droits d’accès personnalisés (niveau opérateur, soudeur et administrateur)
  - o Programmation simple et intuitive avec calcul automatiques des paramètres et aide à la programmation
  - o 200 programmes maximum, 20 secteurs maximum par programme
  - o Mode Step: ce mode permet de synchroniser la vitesse d’avance sur les pulse de courant dans le but de réduire le volume moyen du bain tout en garantissant une meilleur pénétration dans l’épaisseur du tube.
  - o Modification rapide par pourcentage et enregistrement à tout moment
  - o Durant la soudure, tous les paramètres sont visibles : paramètres programmés et paramètre mesurés
  - o Mode dynamique opérateur : modification des paramètres de soudage dans la limite du pourcentage programmé
  - o Mode dynamique : modification libre des paramètres de soudage avec enregistrement des modifications possible en fin de soudure
  - o Mode test
  - o Alarmes : + de 30 alarmes pour protéger le système et surveiller que la soudure se passe normalement.
- Source de courant :
  - o PFC en entrée
  - o Connecteurs de courant : Texas 50 (quart de tour) femelles
  - o Courant de soudage réglable par incrément de 0.1A et mesurée par incrément de 0.1A.
  - o Tension de soudage mesurée par incrément de 0,1A
  - o Temps de pulse minimum de 50ms
  - o Amorçage par HF ou lift (avec torches manuelles)
- Imprimante :
  - o 32 caractères/ligne
  - o Rouleau de papier : réf SASL160-Co02A (largeur 58mm, diamètre max 45mm)
  - o Impression des paramètres programmés ou des paramètres réels durant la soudure
- Port USB A pour clé USB
  - o USB 2.0 : 32 Go max.
  - o Acquisition de donnée (1000 soudures) : le système surveille et enregistre les données de soudage toutes les secondes. Ces données sont enregistrées sur la clé USB et transposable en format DMOS/QMOS par le software livré « Weldreport ».
  - o Sauvegarde des programmes et des réglages du générateur
  - o Mise à jour du software
- Port USB A n°2 pour option futur
- Port USB B à l’arrière du générateur pour maintenance (réservé AXXAIR)
- Etrier pour fixation câble de traction des SATF





- 2 lignes de gaz indépendantes : chaque ligne de gaz comprend :
  - o 1 raccord d'entrée indépendant
  - o 1 électrovanne
  - o 1 débitmètre massique (0 à 50 l/min)
    - Le débit affiché est corrigé en fonction du gaz choisi pour avoir une mesure juste dans tous les cas.
    - Précision de mesure :
      - Azote et Argon : +/- 1,5 l/min
      - Helium et mélanges gazeux : +/-2l/min jusqu'à 20l/min puis +/-10% au-delà.
  - o 1 molette de réglage manuel du débit
  - o 1 raccord de sortie obturateur
  
- Rotation : pilotage des machines de soudages
  - o 1 connecteur unique 32 points à baïonnette (quart de tour)
  - o La vitesse peut être pulsé et synchronisé sur les pulses de courant
  - o Pilotage des machines AXXAIR (voir liste machine dans le générateur)
  - o Pilotage des machines concurrentes (voir liste machine dans le générateur)
  - o Calibration automatique possible des machines avec tachymètre et résistance variable
  - o Régulation en boucle fermée pour une vitesse très précise
  - o Affichage à l'écran de la vitesse mesurée et alarme en cas de dérive
  - o Protection de la chauffe des machines par capteur de température 70°C (selon machines)
  - o Pilotage des machines via les boutons intégrés: START, STOP, rotation à gauche, rotation à droite et fonctionnement LED quand cycle actif (selon machines)
  
- Fil : pilotage de dévidoir de fil
  - o 1 connecteur 10 points à baïonnette (quart de tour)
  - o La vitesse fil peut être pulsé et synchronisé sur les pulses de courant
  - o Possibilité de programmer un retard départ fil, un retard arrêt fil et un rétract fil en fin de soudure
  
- Connecteur auxiliaire :
  - o Possibilité de déclencher le départ de la soudure via un oxygénomètre (contact sec).
  - o Torche manuelle : branchement gâchette (fonction départ et arrêt uniquement). Amorçage LIFT possible.
  
- Connecteur refroidisseur : pour refroidisseur SCOOOL-700 uniquement. Le refroidisseur doit être branché sur un SAXX200 pour fonctionner (pas de fonctionnement autonome)
  - o Pression max : 5 bars
  - o Puissance de refroidissement selon norme CEI60974-2 : 0,7 kW.
  - o Raccords de liquide : raccord obturateur femelle série 21
  - o Liquide de refroidissement : Ne pas mettre de l'eau mais utiliser uniquement le liquide de refroidissement AXXAIR.
  - o Capacité du réservoir : 1,2 litres maximum / 0,5 litres minimum
  - o Débit maximal : 2,2 litres/minute
  - o Sécurité débit : < 0,6 l/min
  
- Wifi : prise en main à distance de l'écran sur smartphone ou tablette via application « Proface remote HMI ».
  - o Portée: 20 à 30m mais la présence d'obstacles peut fortement diminuer cette valeur. De même la présence d'autres réseaux wifi peut aussi diminuer cette valeur, voir rendre inaccessible la fonction wifi.



### 3. Installation

#### Réception :

Le générateur est livré dans un emballage: carton avec protections. Cet emballage d'origine est à conserver et à utiliser à chaque transport du générateur pour éviter les dommages.

S'il est prévu de ne pas utiliser le générateur pendant une longue période, il est recommandé de le stocker dans son emballage d'origine.

#### Instruction de levage :

Le générateur de soudage SAXX-200 (avec ou sans le refroidisseur SCOOOL-700) peut-être manutentionné par la poignée prévue à cet effet. Ne jamais tirer sur les câbles ni sur les tuyaux. En cas de déplacement sur un chariot, veillez à la stabilité.

#### Implantation :

- Mettre le générateur sur un sol dont l'inclinaison maximum est 10°.
- Prévoir une zone suffisante pour aérer le générateur et accéder aux commandes.
- Le générateur doit être à l'abri de la pluie.
- Ne pas utiliser dans un environnement comportant des poussières métalliques conductrices.

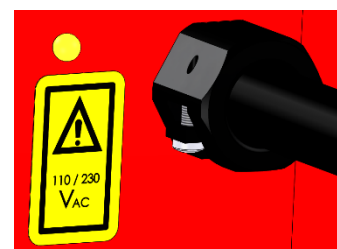
#### Raccordement :

Se référer aux pages 3 et 4 pour connaître la position et la fonction de chaque connecteur.

#### Raccordement au réseau électrique :

Pour la protection des opérateurs, il est **impératif** de relier le conducteur de protection (terre).

Pour connaître les intensités consommées en fonction des différentes tensions secteur, veuillez vous reporter à la plaque signalétique du générateur. Se référer aux caractéristiques en page 7.



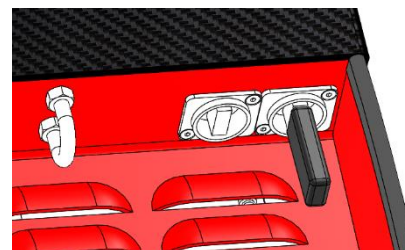
#### Raccordement gaz :

Se référer aux caractéristiques en page 7.



#### Port USB :

- Ne pas utiliser les ports USB pour charger un appareil.
- Utiliser uniquement une clé USB (32 Go max) sur l'un des deux ports en face avant du générateur.
- Sur la clé USB fourni avec le générateur, il y a un fichier de sauvegarde des paramètres de calibration de la source de courant du générateur. Ce fichier ne sera utilisé qu'en cas d'effacement de la mémoire interne : mise à jour du software ou batterie vide. **C'est pourquoi il est fortement conseillé de n'utiliser que cette clé USB et de la garder associée à son générateur. Il est également conseillé de faire une sauvegarde sur ordinateur du contenu de cette clé.**
- Voir §4.6 pour plus d'informations



**ATTENTION : TOUT LES RACCORDEMENTS SUIVANT DOIVENT ETRE FAIT QUAND LE GENERATEUR EST ETEINT :**

**Raccordement des machines de soudage :**

Se référer au manuel d'utilisation de la machine de soudage ou du jeu de câble adaptateur.



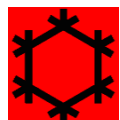
**Raccordement des dévidoirs de fil :**

Se référer au manuel d'utilisation du dévidoir de fil.



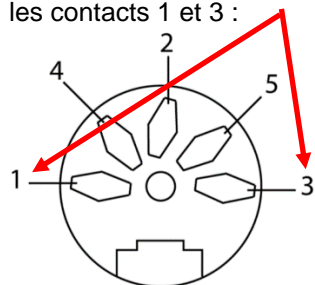
**Raccordement du refroidisseur SCOOOL-700 :**

Se référer au manuel d'utilisation du refroidisseur.



**Raccordement d'une torche manuelle :**

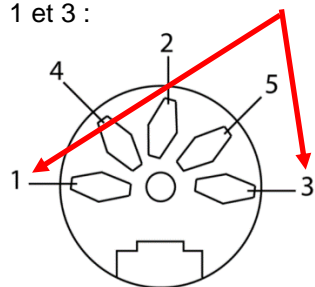
La gachette permettant de démarrer et d'arrêter la soudure doit être branché sur le connecteur AUX entre les contacts 1 et 3 :



**AUX**

**Raccordement d'un oxygénomètre :**

Le contact permettant de démarrer la soudure doit être branché sur le connecteur AUX entre les contacts 1 et 3 :



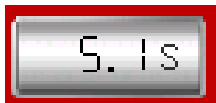
Le générateur ne reçoit que l'information taux d'oxygène acceptable ou non. Il ne reçoit pas la valeur du taux d'oxygène.

**AUX**

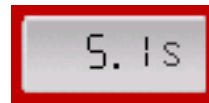
*La torche manuel et l'oxygénomètre utilise le même contact, il n'est donc pas possible d'utiliser les deux en même temps.*



#### 4. Fonctionnement du générateur



Valeur modifiable



Valeur non modifiable



Image d'illustration



Touche d'action



Touche d'action nécessitant un appui long (tenir appuyé pendant 2 secondes)



Retour au sommaire



Page suivante



Revenir page précédente

#### 4.1. Premier démarrage

**Procédure de personnalisation au premier démarrage :** Lors du premier démarrage du générateur, vous passez par différents écrans vous permettant de personnaliser votre générateur.



##### Écran d'accueil

Vous pouvez voir la version du soft sur cette page.

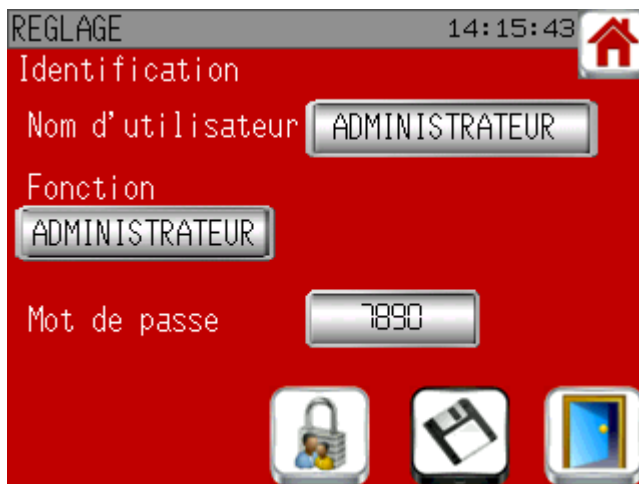
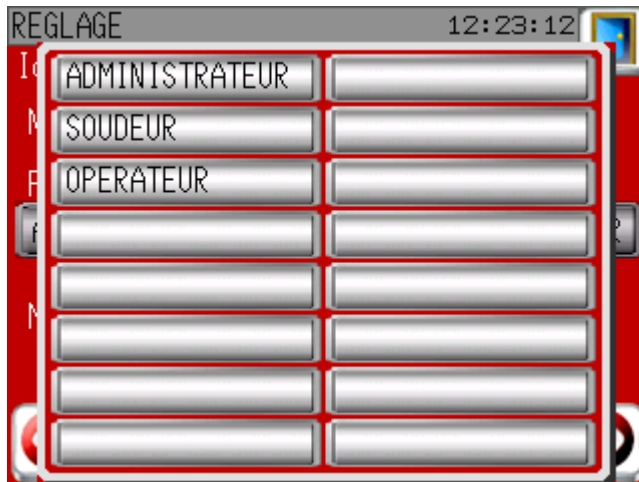
Choisissez la langue désirée.



Vous pouvez quitter à tous moment cette procédure en appuyant sur l'icone de la porte en haut à droite.

Tous ces réglages sont modifiables par la suite via le menu réglage.

Sur cet écran, vous pouvez choisir les unités d'affichage (mm ou inch et l/min ou CFH) et régler la date et l'heure.



Gestion des utilisateurs :

Chaque utilisateur a un nom, une fonction et un mot de passe.

Par défaut, 3 utilisateurs sont créés :

- 1) Nom : administrateur  
Fonction : administrateur  
Mot de passe : 7890
- 2) Nom : soudeur  
Fonction : soudeur  
Mot de passe : 1234
- 3) Nom : operateur  
Fonction : opérateur  
Mot de passe : 4567

En choisissant un utilisateur, vous pouvez modifier son nom, sa fonction et son mot de passe. Pour sauvegarder les modifications, laisser appuyer pendant 2s sur le bouton enregistrer.

Seul le premier utilisateur de la liste ne peut pas être supprimé et sa fonction n'est pas modifiable.

La fonction « administrateur » peut accéder à toutes les fonctions.

La fonction « soudeur » peut tout faire sauf modifier la liste utilisateur.

La fonction « opérateur » ne peut pas créer ou modifier un programme, ni utiliser le mode dynamique, ni accéder aux écrans de réglage.

Lorsqu'un programme est enregistré, le générateur enregistre quel utilisateur l'a créé ou modifié.

Lorsqu'une soudure est faite, le nom de l'utilisateur apparaît dans l'acquisition de données.



Liste machine :

Par défaut, toutes les machines sont accessibles (liste machine complète). Mais pour gagner du temps et faciliter la sélection, vous pouvez limiter la liste des machines aux machines que vous possédez : choisissez d'abord dans les cases vides sur la gauche les machines concernées puis sélectionnez la liste machine personnalisée.

Réglage impression

Vous pouvez rentrer sur cet écran le nom de votre entreprise et son adresse. Ces informations seront alors imprimées sur le ticket.

Vous pouvez également choisir « AUTO » pour imprimer automatiquement le ticket à chaque fin de soudure, soit avec les paramètres programmés, soit avec les paramètres réels mesurés durant la soudure.





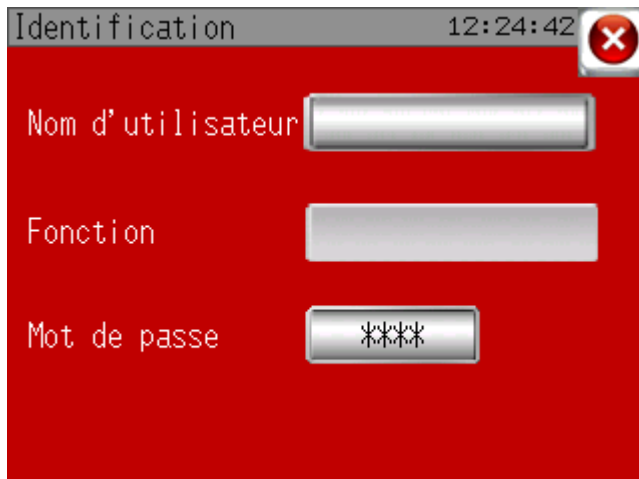
### Réglage soudage

Alarme gaz : par défaut il y aura une alarme gaz uniquement si le gaz torche est inférieur à 4 l/min et le gaz interne inférieur à 1l/min. Vous pouvez choisir de rajouter des alarmes sur l'une ou l'autre des lignes de gaz en définissant un pourcentage toléré par rapport à la valeur programmé.

Dynamique : Chaque appui sur les touches + et - modifieront le paramètre des valeurs renseignés ici.

Fin de la procédure de premier démarrage.

### Identification :



Appuyer sur la case du haut pour choisir un utilisateur dans la liste. Sa fonction s'affiche dans la case du milieu. Rentrer le mot de passe pour accéder au sommaire.

### 4.2. Sommaire :



Appuyer sur « programme » pour ajouter, modifier, copier effacer ou imprimer un programme (non accessible à la fonction « opérateur »).

Appuyer sur « soudage » pour accéder aux cycles de soudage automatique ou au contrôle manuel des actionneurs.

Appuyer sur lecture pour consulter les programmes existants.

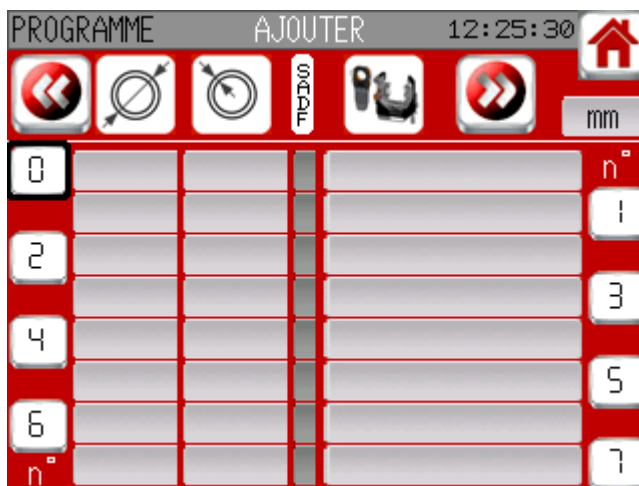
Appuyer sur réglage pour paramétrer le générateur (non accessible à la fonction « opérateur »).

Appuyer sur alarme pour consulter la liste des alarmes.

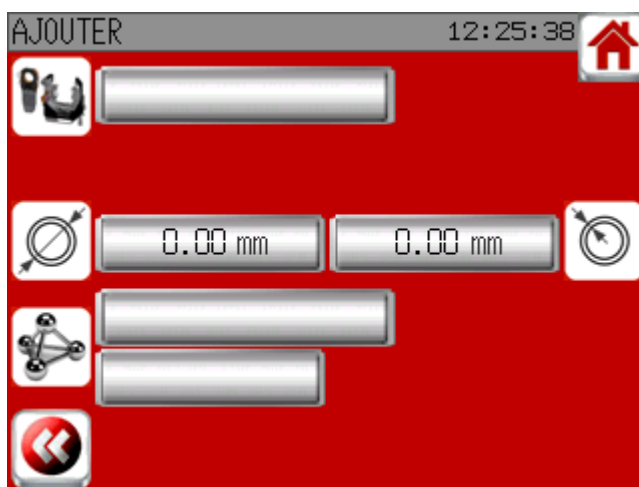
**4.3. Programme**



**Ajouter un programme :**



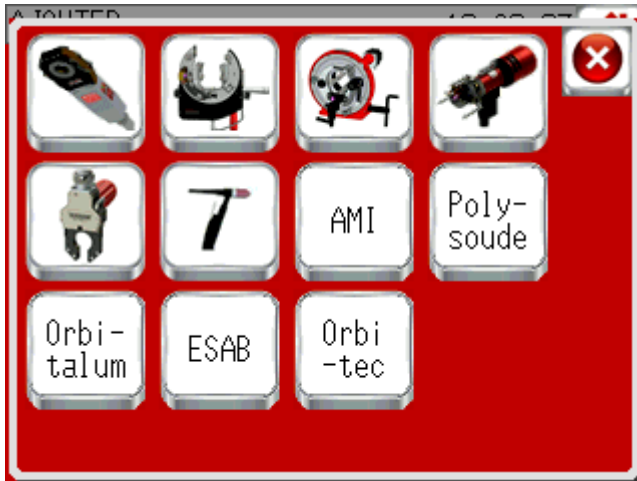
Liste des programmes :  
Appuyer sur un numéro pour sélectionner un programme.



Création d'un programme ;  
Sélectionner la machine, le diamètre extérieur du tube, l'épaisseur du tube et la matière du tube parmi la liste. Optionnelement, vous pouvez ajouter un texte dans la case du bas pour préciser la matière.



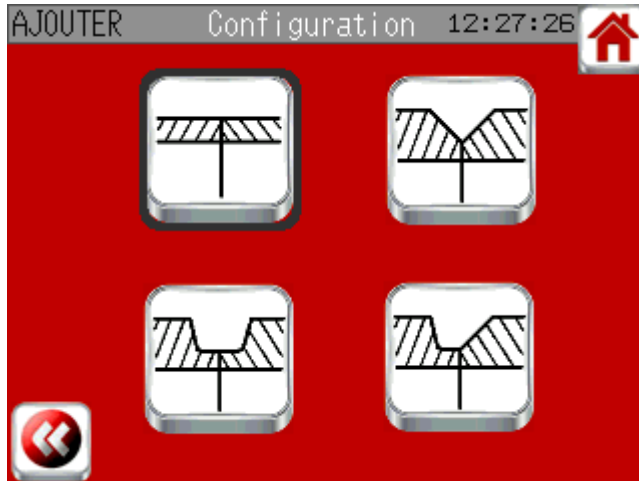


**Choix de la machine :**

Dans le menu « réglage machine », si vous n'avez pas défini une liste de machine personnalisée, vous avez accès à toutes les machines. Choisissez d'abord la catégorie de machine puis choisissez le nom exact de votre machine. Attention à ne pas faire d'erreur entre la machine sélectionnée et la machine réellement branchée. Consultez la plaque n° de série de votre machine pour vérifier son nom exact.

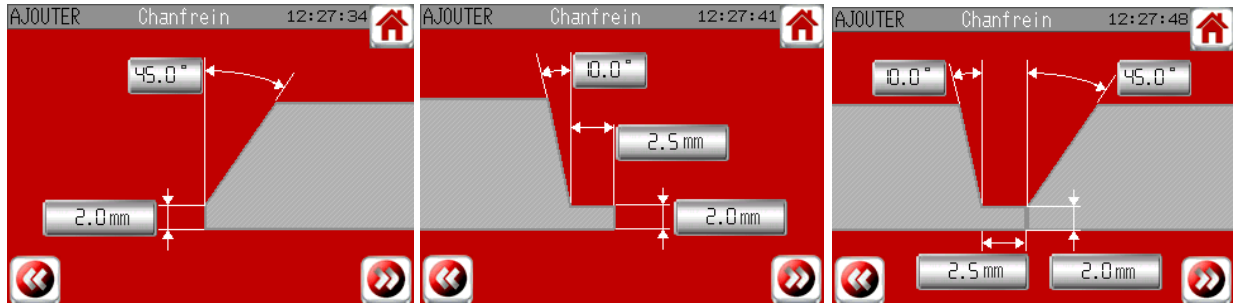


Une fois tous les paramètres renseignés, vous pouvez valider et passer à l'écran suivant. Si la flèche de droite ne s'affiche pas, c'est qu'il manque un paramètre.



Choisissez maintenant le type de préparation que vous allez utiliser. Le système fait clignoter le type de préparation conseillé en fonction des paramètres précédemment rentrés.

Si vous avez sélectionné un type de chanfrein, le système vous demande alors les dimensions de ce chanfrein :



Enregistrer tout d'abord ces informations qui serviront de base pour 1 à 10 programmes de soudage.

Par défaut, le système propose de créer automatiquement le ou les programmes nécessaires mais vous pouvez désactiver cette fonction pour créer vous-même le ou les programmes.

Pour activer l'inertage intérieur, il est nécessaire de créer manuellement les programmes ou de modifier ultérieurement les programmes créés automatiquement.

Laisser appuyer 2s sur le bouton « enregistrer » pour sauvegarder le programme.





Vous retrouvez ici les paramètres récapitulatifs des informations de base.

En dessous, vous retrouvez la liste des programmes utilisant ces informations de base commune. Ici, un seul programme a été créé, il s'appelle « Tube-Tube ». Appuyer sur une case vide pour ajouter un autre programme.



Nom de la passe : en appuyant sur la case du nom, vous pouvez rentrer manuellement le nom que vous voulez, ou alors appuyer sur la touche « choix » pour sélectionner un nom parmi la liste pré-établie.

Choisissez ensuite le mode de soudage :

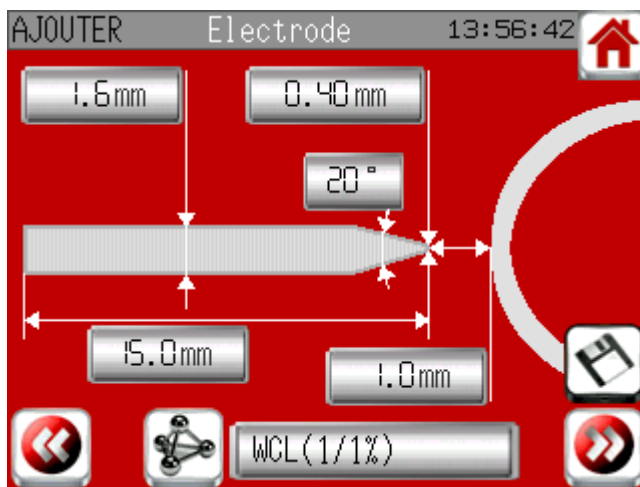
- Pointage : utiliser ce mode pour ne faire qu'un point (pas de déplacement)
- Fusion (+ fil) : utiliser ce mode pour réaliser une soudure orbitale avec ou sans apport de fil
- Fusion lissage : comme le mode Fusion mais avec 1 seul secteur durant lequel le courant haut décroît progressivement.
- Pointage auto : utiliser ce mode pour réaliser en automatique 4 ou 8 points
- Pointage auto + fusion (+fil) : utiliser ce mode pour réaliser en automatique 4 ou 8 points et enchaîner sur une soudure orbital

Choisissez le nombre de secteur (nombre de division des 360°).

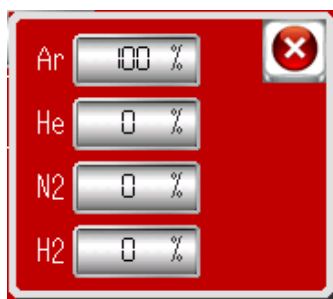
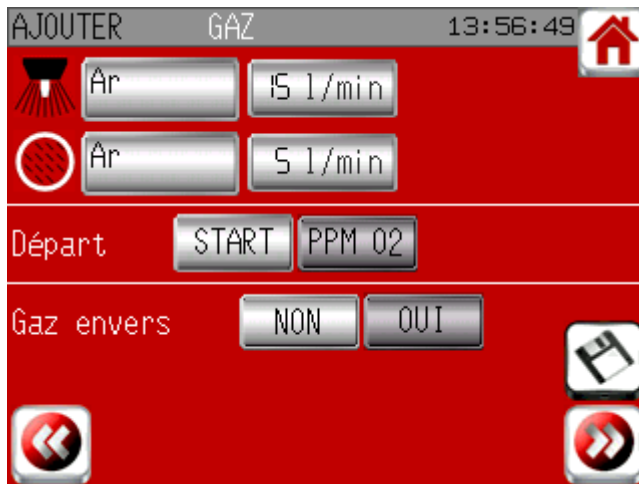
Accès aux informations de l'électrode, des gaz et de la position du fil

Accès direct aux paramètres de soudage

Enregistrement direct du programme avec les paramètres calculés automatiquement par le système



Informations sur l'électrode utilisée et sur la hauteur d'arc.



Choix du gaz : vous ne pouvez utiliser que les gaz proposés. Vous ne pourrez fermer cette fenêtre que si la somme des 4 pourcentages est égale à 100%.

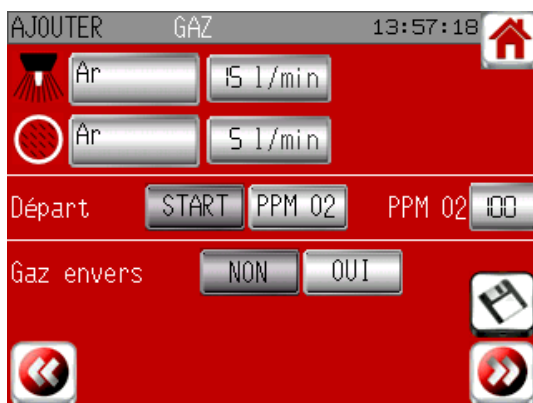
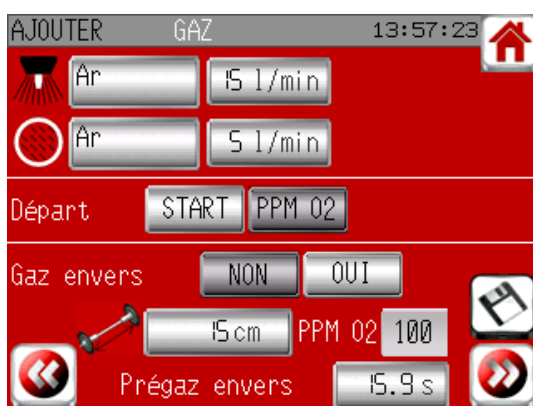
Informations sur le ou les gaz utilisé pour la machine et pour l'inertage intérieur du tube. Par défaut, le système propose d'utiliser de l'Argon. Il faut bien faire attention à rentrer le gaz qui sera réellement utilisé car le débitmètre corrigera la valeur du débit affiché et enregistré dans l'acquisition de donnée en fonction du gaz choisi ici. Si le gaz renseigné n'est pas celui qui sera utilisé, le débit affiché sera faux.

### Départ :

- **START** : la soudure démarre dès l'appui sur le bouton START.
- **PPM O2** : Une fois que vous aurez appuyé sur le bouton START, la soudure ne démarrera que quand le générateur recevra l'information « taux d'oxygène ok »

### Gaz envers :

- **NON** : le générateur ne gère pas l'inertage intérieur
- **OUI** : le générateur gère l'inertage intérieur du tube. Si départ START, vous pouvez renseigner la longueur à inerte de manière à ce que le générateur calcul automatiquement le temps de pré-gaz envers nécessaire pour obtenir un taux d'oxygène inférieur à 100ppm (valeur non modifiable). Si départ PPM O2, le temps de pré-gaz envers n'est pas renseigné car le générateur enverra le gaz interne et attendra l'information « ok » de l'oxygénomètre.



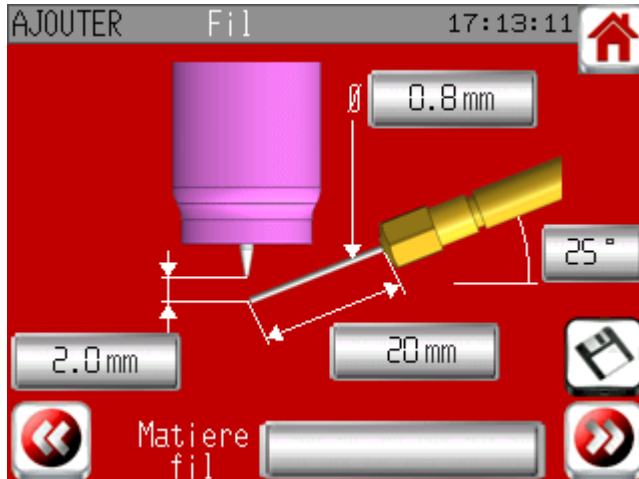
### Fonction « 2 gaz torche » :



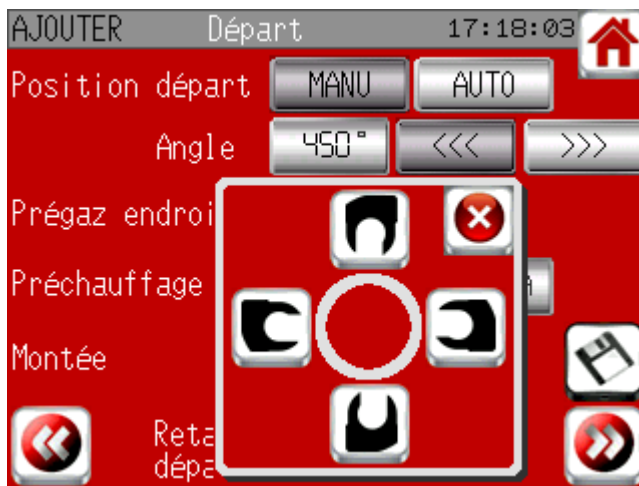
Si vous utilisez un gaz contenant de l'hydrogène, le système vous propose d'utiliser cette fonction. Cela permet d'utiliser les deux lignes de gaz au niveau de l'électrode pour éviter les difficultés à amorcer et la détérioration de l'électrode liés à l'utilisation de l'H2. Cela impose de réaliser un Y entre les deux sorties de gaz du générateur et le connecteur de gaz de la machine. L'Argon pur est alors branché sur l'entrée gaz torche et le gaz contenant de l'H2 sur l'entrée gaz interne. L'Argon est envoyé jusqu'à l'amorçage de l'arc puis le générateur change pour le gaz contenant l'H2. En arrivant à l'évanouissement, le générateur repasse sur l'Argon.



Si mode avec fil :

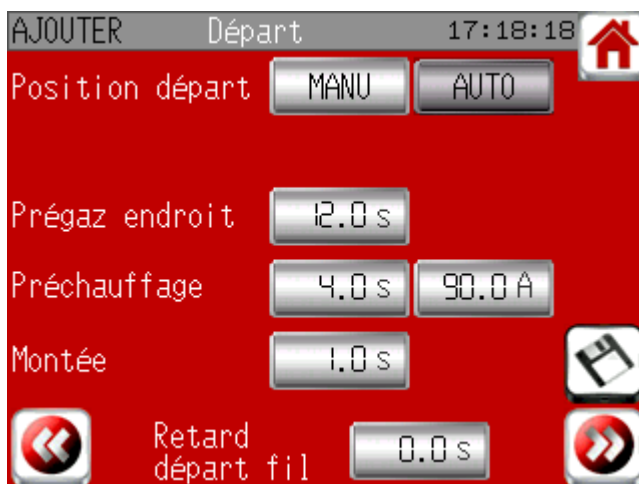


Informations sur le type du fil et sa position.



Position de départ :

- Manu : la soudure démarre à la position actuelle.
- AUTO : En début de cycle, la machine tournera selon l'angle et le sens défini. Cette fonction permet par exemple, avec une tête ouverte, d'enrouler le faisceau automatiquement avant de démarrer la soudure orbitale dans le sens du déroulement du faisceau. D'ailleurs, si une tête ouverte est sélectionné, une fenêtre vous permet de définir automatiquement l'angle et le sens en choisissant la position de la machine par rapport au tube.



Prégaz endroit : temps pendant lequel nous envoyons du gaz dans le faisceau avant de créer l'arc. Ce temps permet de bien vider le faisceau de tout son oxygène.

Préchauffage : Afin d'éviter tout choc thermique à l'électrode, nous mettons pendant un certain temps un courant afin de faire chauffer l'électrode progressivement.

Temps de montée : C'est le temps pendant lequel le courant de soudage passe progressivement du courant de préchauffage au courant haut de soudage du premier secteur.

Le paramètre « Retard départ fil » permet de choisir le temps entre le début du premier secteur et le début de l'arrivée du fil.

Si mode « pointage auto » :



Choix entre 4 et 8 points.

Paramètres des points :

Pregaz point : temps entre l'arrêt à la position du point et la création de l'arc

Préchauffage : le courant est le même que celui de la soudure orbitale. Par contre, le temps peut être différent.

Temps points : temps pendant lequel vont être appliqué les courants et temps de pulse renseignés. Le courant peut être pulsé ou lisse si vous appuyer sur le bouton « courant ».

Postgaz point : temps entre l'arrêt de l'arc et le début du mouvement pour aller à la position du point suivant.

Position de départ : décalage entre le dernier point et le début de la soudure.

Si mode « pointage auto » :



Paramètres secteurs et recouvrement :

- Vous retrouvez sur cet écran tous les paramètres qui vont être utilisé durant la rotation autour du tube : courants, temps de pulses, vitesses, vitesses fil, angle et sens

- Tous ces paramètres peuvent être librement modifiés d'un secteur à l'autre

- Utiliser les boutons tout à gauche de l'écran pour choisir de pulser ou non le paramètre

- La somme des angles des secteurs doit faire 360°. Une fois tous les secteurs définis, vous passez sur l'écran « recouvrement » pour assurer un raccordement début-fin de cordon optimal.



Si mode avec fil :



Cette fenêtre s'ouvre sur la page de recouvrement :

Retard arrêt fil : permet de choisir le temps entre le début du recouvrement et la fin de l'arrivée du fil.

Retour arrière fil : permet de choisir le temps pendant lequel le fil va reculer à la fin du « Retard arrêt fil » pour éviter qu'une boule ne se forme au bout du fil.



Evanouissement : temps pour que le courant de soudage passe de la valeur du courant haut du recouvrement à la valeur de courant de « Post-soudage »

Post-soudage : permet de maintenir un courant pendant un temps donné afin d'éviter tout choc thermique au niveau de l'électrode et du cordon de soudure que nous venons de réaliser.

Postgaz : Nous continuons à mettre du gaz sur la fin du cordon afin d'éviter toute oxydation le temps du refroidissement de celui-ci.

Dynamique opérateur : par défaut à 0 : c'est-à-dire que les paramètres ne pourront pas être modifiés en cours de soudure (sauf en mode dynamique, inaccessible à la fonction opérateur). Si une valeur différente de zéro est rentrée ici, alors même en fonction opérateur et même en mode soudage, l'utilisateur pourra alors modifier tous les paramètres dans la limite du pourcentage défini.



Ecran de sauvegarde :

Le temps total du cycle est affiché.

L'énergie de soudage est calculée selon la formule :  $E = (k \times U \times I \times 60) / V$

E : J/mm

K : 0,7 (TIG)

U : en Volt (10+0,04 x I)

I : en Ampère

V : mm / min

Il s'agit de l'énergie de soudage théorique moyenne de tous les secteurs.

Laisser appuyer pendant 2s sur la touche « enregistrer ».

**Mode modifier :**



Il y a 2 possibilités pour modifier un programme :

- Modification classique où vous aller repasser par tous les écrans de programmation (mais vous pouvez terminer et sauvegarder sur chaque page). Voir mode « ajouter ».
- Modification par pourcentage de tous les paramètres.

Modification par pourcentage de tous les paramètres



Appuyer sur les touches +/- ou rentrer directement la valeur de % dont vous voulez modifier le paramètre.

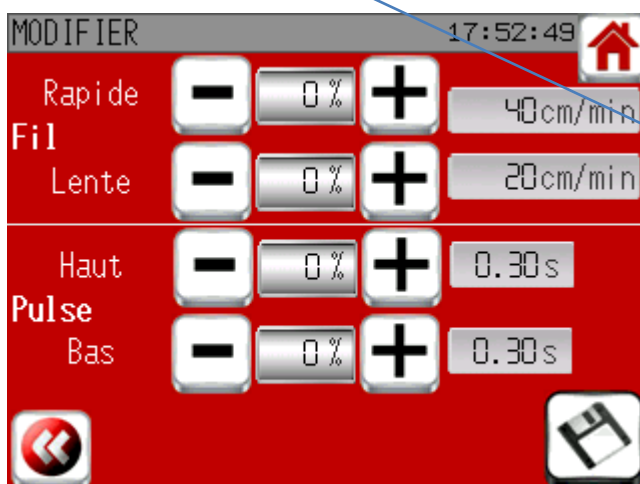
Les valeurs affichées sont les valeurs du 1<sup>er</sup> secteur mais la modification porte sur les paramètres de tous les secteurs ainsi que du recouvrement.

Ces paramètres ne peuvent pas être modifiés au-delà des valeurs limites de la machine.

Ce bouton permet de passer de vitesse lisse à vitesse pulsé et inversement. Les valeurs de courant et les temps de pulse sont automatiquement modifiés pour garder un programme cohérent.

Ce bouton permet de changer de sens de rotation tout le programme

Terminer en appuyant 2s sur la touche « enregistrer ».



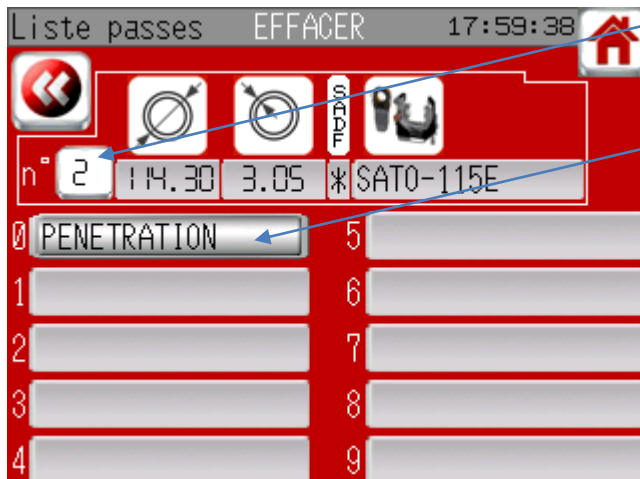


**Mode copier :**



Sélectionner le programme que vous voulez copier. Celui-ci se met à clignoter. Appuyer sur une case vide pour effectuer la copie.

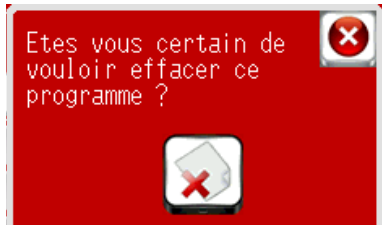
**Mode effacer :**



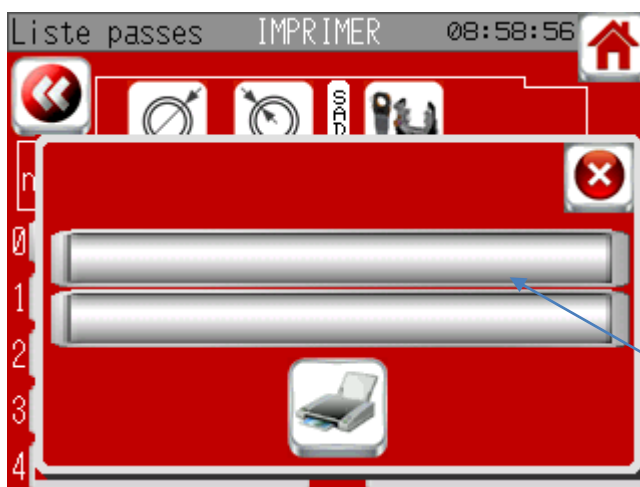
Appuyer sur le numéro du programme si vous souhaitez effacer les informations de base et tous les programmes contenu sur cet écran

ou appuyer juste sur le programme que vous voulez effacer

puis valider en laissant appuyer 2s sur la touche de confirmation :



**Impression :**



Si vous imprimez à partir de l'écran de soudage, vous pouvez choisir d'imprimer les paramètres programmés ou réels. En paramètres réels, seule la dernière valeur mesurée pour chaque phase de soudage est imprimée. L'énergie de soudage réelle est calculée selon la même formule qu'avec les valeurs programmées mais elle prend en compte la tension de soudage réellement mesurée contrairement au calcul théorique, ce qui explique l'écart entre la valeur théorique et réelle.

Vous avez deux lignes dans lesquels vous pouvez rentrer si vous le voulez un commentaire.

Vérifiez que le papier est bien en place et dépasse légèrement de l'imprimante puis appuyez sur le bouton imprimer pour lancer l'impression.



#### 4.4. Lecture



Permet de consulter les programmes sans modification possible.

Sur le premier écran, des liens sont disponible pour imprimer, souder, copier ou modifier le programme.

#### 4.5. Refroidisseur

Si le refroidisseur est branché au SAXX, il sera automatiquement démarré en début de soudure. Il s'arrêtera 5 minutes après la fin de la soudure si une autre soudure n'a pas été lancée et si le refroidisseur n'a pas été démarré manuellement. Si vous avez une machine non refroidie eau mais que vous avez un refroidisseur, il faut débrancher le refroidisseur du SAXX pour qu'il ne se mette pas en marche en début de soudure. Pour certaines machines (toutes les têtes fermées hormis les têtes pour le microfitting), le refroidisseur est obligatoire : s'il n'est pas branché, il y aura une alarme 5A en début de soudure. Voir §4.7 pour le démarrage/arrêt manuel du refroidisseur.

#### 4.6. Utilisation de machines non AXXAIR

Le SAXX est capable de piloter des machines d'autres marques : (AMI, Polysoude, Orbitalum, Esab, Orbitec,...). Lors du choix de la machine, vous pouvez consulter la liste des machines pour voir si la machine que vous voulez utiliser est dans la liste ou non. Si elle n'est pas dans la liste, contactez AXXAIR pour savoir s'il peut être ajouté ou non.

Certaines machines sont directement utilisables comme une machine AXXAIR mais certaines machines requièrent au préalable une calibration. Lors de la première utilisation d'une nouvelle machine, il est conseillé depuis le sommaire d'aller dans le menu « soudage » puis « manu ». Si il n'y a pas de bouton « calibration », la machine peut être utilisé directement comme une machine AXXAIR. Si un bouton « calibration » apparaît, vérifiez que rien n'entrave la rotation de la machine puis appuyez sur le bouton « calibration ». Lorsque le bouton « STOP » disparaît, la calibration est terminée et la machine peut être utilisée normalement. La calibration est sauvegardée et il n'est pas utile de la refaire. Il peut toutefois être nécessaire de la refaire, par exemple avec les machines avec une résistance variable, si la valeur de la résistance a été modifiée ou si une autre machine de la même référence mais avec un réglage de résistance différent est utilisée. En cas de mise à jour du soft du SAXX, il faudra également la refaire.



**4.7. Soudage :**

**SOUDAGE** 11:47:38

**MANU** **SOUDER** **DYNAMIQUE** **TESTER**

Mode torche manuelle

Pour déplacer manuellement la tête de soudage et le fil.

Pour souder avec un programme.

Pour modifier les paramètres en cours de soudage. (non accessible à la fonction « opérateur »)

Pour tester la rotation du programme.

Ces fonctions renvoient sur une page pour le choix du numéro de programme.

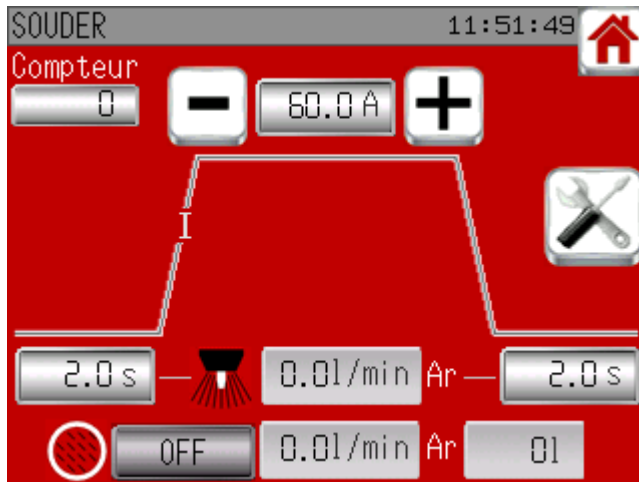
OFF OFF

90s 01

Démarrer / arrêter manuellement le refroidisseur. Le voyant indique si le débit est suffisant ou non.

Permet d'envoyer le gaz torche et interne pour vérifier que la bouteille de gaz est ouverte et que tout est bien branché. Les voyants verts s'illuminent si les débits sont supérieurs au minimum par défaut : 4l/min pour la torche et 1l/min pour l'interne. Le gaz torche s'arrête automatiquement au bout de 90s (sauf si un cycle a été lancé entretemps), ce qui n'est pas le cas du gaz interne. Un compteur en litre vous permet de savoir quelle quantité de gaz interne a été envoyée depuis l'activation de la ligne. Ce compteur est remis à zéro dès que la ligne est désactivée. Si le gaz interne a été activé manuellement avant un cycle de soudage, il sera arrêté en fin de cycle si le programme gère le gaz envers, sinon non. Dans tous les cas, les alarmes débit gaz sont actives si le gaz est envoyé.



**Mode torche manuelle**

Ce mode permet d'utiliser le générateur comme un poste TIG manuel. Ce mode doit uniquement être utilisé si la torche manuel est branchée sur le connecteur « AUX ».

Un appui sur la gachette sur cet écran lance le cycle de soudage.

Sur cet écran, il est possible de régler le courant haut (en haut de l'écran) et en bas les temps de pré-gaz et post-gaz.

Il est possible aussi de démarrer/arrêter la ligne d'intergae intérieur si celle-ci est disponible.

Appuyer sur le bouton à droite pour accéder aux options.



Options mode torche manuelle :

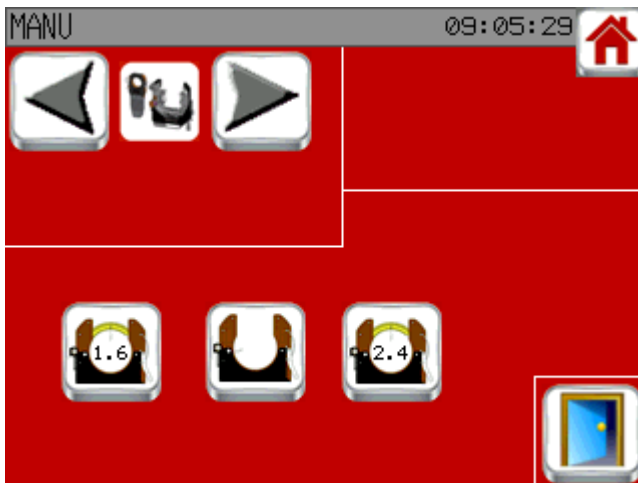
- Choix entre 2T/4T : En 2T, l'arrêt de la soudure se fait sur le relachement de la gachette alors qu'en 4T, l'arrêt se fait en rappuyant sur la gachette.
- Choix entre HF et Lift : En HF, l'arc est créé sans contact alors qu'en Lift il faut venir toucher la pièce à souder puis remonter pour créer l'arc.
- Il est possible de définir des temps de montée et d'évanouissement pour faire monter et descendre le courant pendant un certain temps en début et fin de soudage.
- Pulse : permet de choisir entre courant lisse ou pulsé. Si pulsé, le pourcentage du courant bas et le temps de pulse sont à définir sur l'écran précédent.
- Temps points : permet de définir un temps au bout duquel la soudure se termine même si l'arrêt n'a pas été demandé par la gachette.



**Mode manuel**



Choix de la machine et éventuellement d'un dévidoir de fil puis appuyez sur la flèche de droite.



Appuyer maintenant sur les flèches pour exécuter le mouvement.

Si vous utilisez une tête fermée, 3 touches vous permettent de positionner facilement la tête dans la bonne position pour changer l'électrode selon le diamètre de l'électrode (1.6 ou 2.4)

Si une machine avec tachymètre et résistance variable est sélectionnée, c'est ici que vous pouvez lancer la calibration automatique pour que la vitesse soit correcte : appuyer sur START puis attendez jusqu'à ce que la calibration soit terminée.



Si un dévidoir a été sélectionné, vous pouvez également faire avancer le fil.



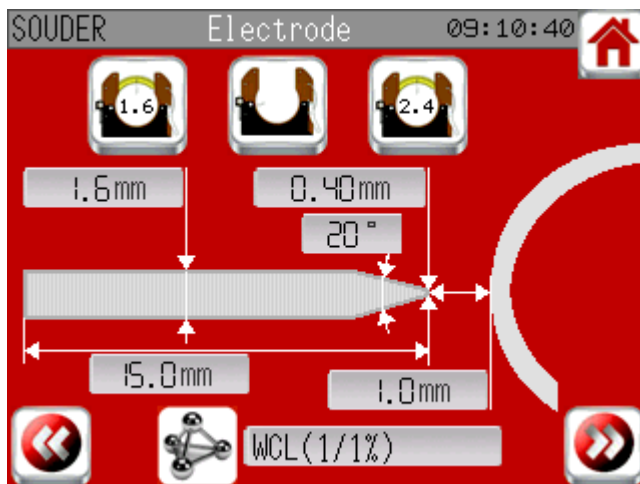
**Souder / Tester / dynamique :**

Une fois le programme choisi, cet écran récapitule les principales informations.

Vérifiez bien que la machine sélectionnée corresponde bien à la machine branchée sur le générateur.

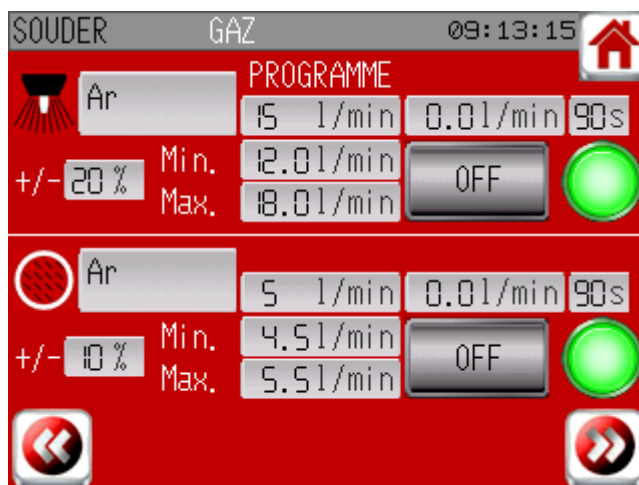
Si toutes les informations sont exactes, validez en appuyant :

- Sur le bouton « Gaz-electrode » pour accéder aux écrans de réglage du gaz et de l'électrode
- Ou sur la flèche de droite pour accéder directement à l'écran de lancement de soudures



Cet écran affiche les informations concernant l'électrode pour vous permettre de régler la machine en fonction.

Si vous utilisez une tête fermée, 3 touches vous permettent de positionner facilement la tête dans la bonne position pour changer l'électrode selon le diamètre de l'électrode (1.6 ou 2.4).

**Réglage des lignes de gaz :**

Cet écran vous permet de régler le débit de gaz. Vous pouvez ainsi ajuster la valeur réelle du débit (mesurée en fonction du gaz sélectionné) par rapport à la valeur du programme.

Par défaut, le minimum est de 4l/min (1 l/min pour le gaz interne) et le maximum de 50l/min.

Si vous avez choisi d'activer les alarmes gaz, vous verrez alors le pourcentage de tolérance accepté et les minimums et maximums à respecter seront modifiés.

Si vous utilisez les 2 lignes de gaz, les deux lignes doivent être réglées.

Des temporisations de 90s arrêtent le gaz si vous oubliez de l'arrêter.

L'accès à la page suivante n'est possible qu'une fois que le ou les voyants sont allumés (sauf en mode test).



**Écran de lancement de la soudure :**

The screenshot shows the 'SOUDER' screen with the following elements:

- START** button: Départ soudure
- Compteur**: 0
- Modifier programme** button: Modifier programme
- Imprimer programme** button: Imprimer programme
- PROGRAMME** section:
  - Pregaz: 15.9 s, 5 l/min
  - Préchauffage: 30.0 s, 15 l/min
  - Montée: 2.0 s, 25.4 A
  - 1.0 s
- Navigation**:
  - Left arrow: Faire tourner la machine vers la gauche.
  - Wrench icon: Accès à l'écran de réglage
  - Right arrow: Faire tourner la machine vers la droite.

**Écran de réglage :**

The screenshot shows the 'MANU' screen with the following elements:

- TESTER** button: [Test]
- Gas flow**: OFF, 0.01/min, 90s
- Electrode selection**: 1.6, 2.4, 1.6mm, 1.0mm
- Dimensions**: 15.0mm
- Navigation**: Left and right arrows

Cet écran permet de :

- Passer du mode test au mode souder ou inversement.
- Régler les débits de gaz.
- Voir les informations principales de l'électrode à utiliser (et dans le cas d'une tête fermée, de positionner la machine pour changer l'électrode).

**Écrans durant la soudure :**

Disponible si la valeur de « dynamique opérateur » est différente de 0 : pour modifier les paramètres durant la soudure.

The screenshot shows the 'SOUDER' screen during welding with the following elements:

- Secteur**: 4
- PROGRAMME Réelles**:
  - 34.0 A, 14.0 V
  - 12.3 A, 12.3 V
  - 30°
  - 100 mm/min, 100 mm/min
- STOP** button: Passage en évanouissement
- PUSH** button: Arrête immédiatement la soudure (passage en postgaz) et déclenche l'alarme « 0A : ALL STOP ».
- Barre de temps**: Barre de temps pour visualiser l'avancement de la soudure

En cours de soudure, vous pouvez visualiser les paramètres programmés et les paramètres mesurés par le système.

- Informations du pulse haut
- Information du pulse bas
- Angle (si la machine tourne vers la droite, l'angle est compté en négatif)
- Vitesse

Mode avec fil : si le pourcentage du dynamique opérateur est différent de

Dynamique opérateur :



Choisissez sur la gauche le paramètre que vous voulez modifier puis appuyer ensuite sur les touches + ou – pour ajuster la valeur.

En bas à gauche, vous pouvez voir le pourcentage maximum de modification autorisé par rapport à la valeur programmée.

Si la vitesse fil est affichée et que votre machine dispose de boutons gauche et droite, alors le bouton gauche permet de faire comme un appui sur le bouton – et un appui sur le bouton droite permet de faire comme un appui sur le bouton+ pour la vitesse fil.

Fin de soudure :

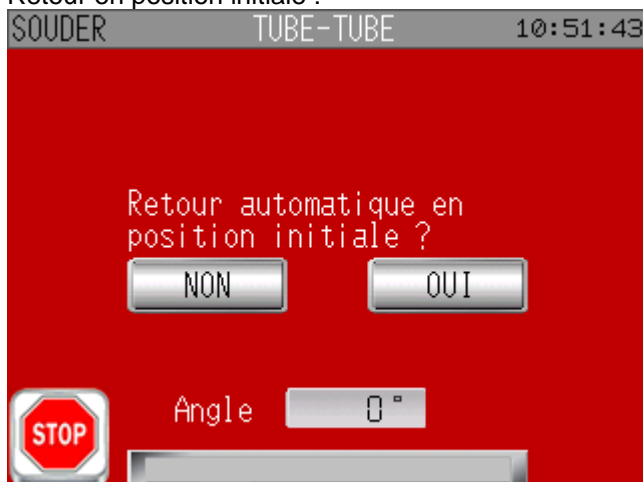


Ecran de fin de soudure :

- Evanouissement
- Postsoudage
- Postgaz

Un appui sur le bouton STOP durant l'évanouissement engendre un évanouissement rapide en 2s.

Retour en position initiale :



Une fois le cycle terminé, le système propose de revenir à la position initiale (cela est fait automatiquement pour les têtes fermées sauf en cas d'alarme). Pour les SATO, vous pouvez utiliser le clavier de la machine : Y=oui, N= non.



### Mode dynamique :



Vous ne pouvez pas sélectionner un programme de pointage ou de pointage auto en mode dynamique.

Choisissez les paramètres que vous voulez modifier en cours de soudure (4 maximums)

Le mode dynamique permet aussi de déclencher manuellement :

- La fin du temps de préchauffage
- Le départ fil
- L'arrêt fil

Activez ou non ces fonctions sur la droite de l'écran.



Si vous avez choisi de déclencher manuellement la fin du temps de préchauffage, à la fin du pré-gaz, le bouton STOP apparaît. En appuyant sur ce bouton, vous arrêtez le préchauffage au moment où vous le décidez.

**ATTENTION : Le préchauffage ne s'arrête pas au temps rentré dans le programme. Le préchauffage continue tant que vous ne l'arrêtez pas vous même en appuyant sur la touche STOP.**



En cours de soudure, appuyez sur les boutons + ou - pour modifier les paramètres (dans le menu réglage/soudage, vous pouvez définir de quelle valeur est modifié le paramètre à chaque appui sur + ou -).

Si la vitesse fil est affichée et que votre machine dispose de boutons gauche et droite, alors le bouton gauche permet de faire comme un appui sur le bouton - et un appui sur le bouton droite permet de faire comme un appui sur le bouton+ pour la vitesse fil.

Ces paramètres ne peuvent pas être modifiés au-delà des valeurs limites de la machine utilisée.



A la fin d'un cycle en mode dynamique et si il n'y a pas eu d'alarme, le système vous propose d'enregistrer les modifications apportées, soit directement dans le programme, soit en créant un nouveau programme (enregistrer sous). Le système enregistre les dernières valeurs entrées pour chaque secteur et pour le recouvrement.

### 4.8. Menu réglage :



Vous avez accès ici à tous les écrans de paramétrage du générateur.

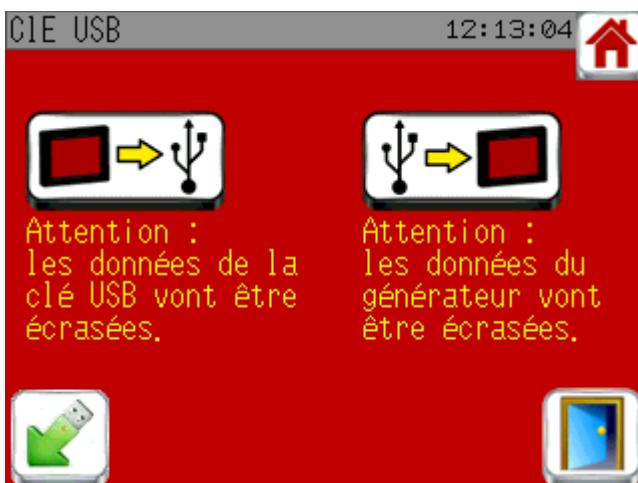
- Soudage : pour mettre ou non des alarmes sur les débits de gaz et définir les valeurs de modifications en dynamique
- Clé USB : permet d'exporter ou d'importer les programmes et configuration
- Liste machine : permet d'avoir la liste complète des machines ou de définir une liste personnalisée
- IHM : permet de sélectionner les unités, la langue, la date et l'heure
- Identification (réservé aux administrateurs) : pour créer, modifier ou supprimer un utilisateur
- Impression : options d'impression du ticket



Veillez vous reporter à la procédure de premier démarrage pour avoir le détail de ces écrans (§4.1).

En appuyant sur la flèche de droite de l'écran précédent, vous avez accès à :

- Wifi : appuyer sur la touche pour ouvrir une fenetre avec le nom et le mot de passe du réseau wifi du générateur (voir §6)
- Certificat EN50504 : voir ci-dessous
- Compteur : voir ci-dessous
- AXXAIR : menu réservé au fabricant



Clé USB :

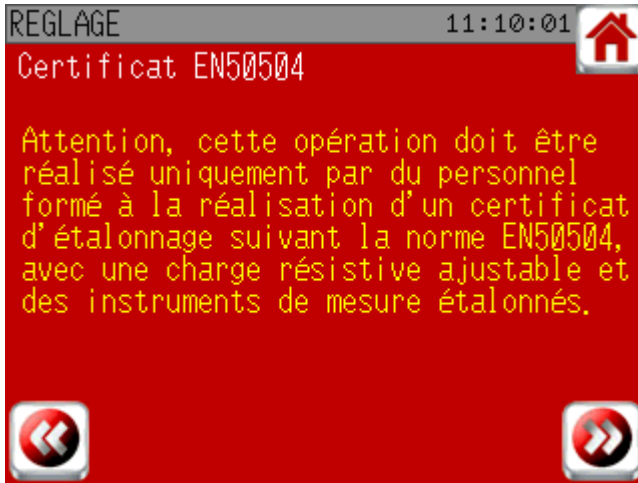
Le générateur n'enregistre pas automatiquement sur la clé USB les programmes de soudage ainsi que les différents réglages choisis (langue, unité, utilisateurs,...etc).

Pour sauvegarder ces informations sur la clé, vous devez appuyer 2s sur la touche de gauche (copie de l'écran vers la clé). Il est conseillé de faire régulièrement cette sauvegarde.

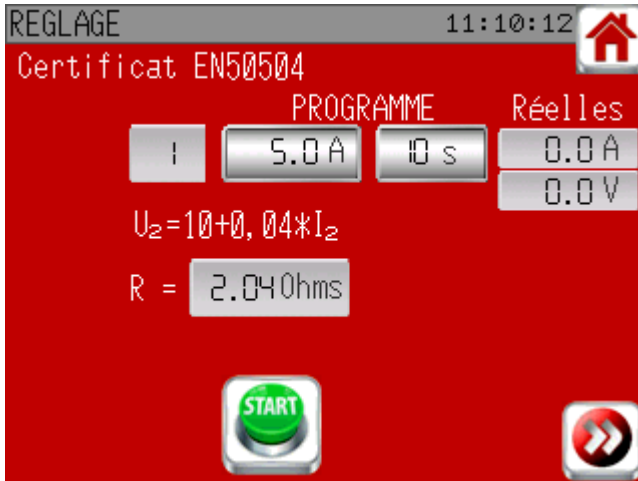
La touche de droite permet au contraire de copier les programmes et configuration de la clé USB vers l'écran (attention, tous les programmes et configuration de l'écran seront effacés au profit de ce qu'il y a sur la clé).

La touche en bas à droite permet de retirer la clé USB sans risque de perdre des données.

**Certificat EN50504 :**

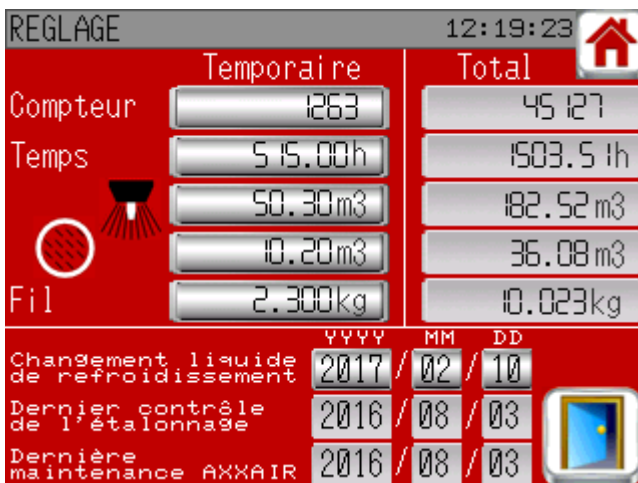


Comme indiqué ci-contre, cette opération requiert du personnel formé et le matériel adéquat. Ne pas utiliser cette fonction si ces conditions ne sont pas remplies. Cette fonction permet d'établir un certificat d'étalonnage de la source de courant.



Il y a 10 points de mesure à effectuer. Le système vous indique la résistance à utiliser pour avoir la bonne tension suivant la norme. Vous devez noter pour chaque point le courant et la tension que vous aurez mesurés. Le générateur enregistre de son côté les valeurs qu'il a mesuré. Une fois que les 10 points sont effectués, une touche « impression » apparaît. Appuyer dessus pour imprimer toutes les valeurs que le générateur aura mesuré et enregistré. Vous aurez ainsi toutes les données pour remplir le certificat.

**Compteurs :**



Cet écran permet de suivre l'utilisation du générateur : nombre de soudures, temps en cycle, quantité de gaz par ligne et de fil utilisé. Pour chaque paramètre, il y a un compteur temporaire que vous pouvez remettre à zéro et un compteur total qui est non modifiable. Cet écran permet aussi de visualiser les dates importantes que sont :

- Le dernier changement du liquide de refroidissement (à faire annuellement)
- Le dernier contrôle de l'étalonnage (à faire annuellement par un organisme habilité)
- La dernière maintenance AXXAIR



#### 4.9. Alarmes



Le générateur est équipé d'un autodiagnostic qui permet de repérer des problèmes éventuels.

Lorsqu'un défaut apparaît, il est impossible de souder avant d'avoir acquitté le défaut détecté.

Si une alarme survient en cours de cycle de soudage, le générateur interrompt la soudure et passe en postgaz.

Appuyez sur les flèches pour sélectionner une alarme puis sur la touche « info » pour avoir plus de détail sur le problème.

Résoudre le problème puis appuyez sur le bouton « ACQ ». Si le problème est effectivement résolu, le message devient vert.

Alarmes liées à l'écran		
0A	ALL STOP	La touche « ALL STOP » a été utilisé durant le cycle.
Alarmes liées à la source de courant		
1A	Onduleur - Présence / Comm	Eteindre le générateur et attendre 20s avant de le rallumer. Si alarme toujours présente, contacter AXXAIR
1B	Onduleur - Sous-tension alim	Tension d'alimentation < 94V
1C	Onduleur - Sur-tension alim	Tension d'alimentation > 265V
1D	Onduleur - Général	Eteindre le générateur et attendre 20s avant de le rallumer. Si alarme toujours présente, contacter AXXAIR
1E	Onduleur - Température	Lors d'utilisation intensive (> au facteur de marche) la protection thermique s'enclenche. Laisser refroidir le générateur.
Alarmes liées à la tension de soudage		
2B	Tension soudage mini.	Tension de soudage <4V. Distance tube-électrode trop faible
2C	Amorçage echoué	Le générateur n'a pas réussi à créer l'arc électrique. Distance tube-électrode trop grande / câbles de soudage débranché ou inversé / Electrode en mauvais état / protection gazeuse insuffisante / Antenne HF (mise à la masse de la buse) non présente
2D	Tension soudage maxi.	Tension de soudage >25V. Distance tube-électrode trop grande.
2E	Dérive tension soudage	Uniquement avec les têtes fermées : la tension de soudage a varié de plus de 3V, ce qui indique un problème : ovalité tube ou autre.
Alarmes liées à la surveillance du gaz		
3A	Gaz endroit - débit minimum	Débit de gaz torche < 4 l/min
3B	Gaz envers - débit minimum	Débit de gaz interne < 1 l/min
3C	Gaz endroit - pourcentage minimum	Uniquement si alarme activé dans le menu réglage : débit gaz torche inférieur au pourcentage toléré par rapport à la valeur programmé
3D	Gaz endroit - pourcentage maximum	Uniquement si alarme activé dans le menu réglage : débit gaz torche supérieur au pourcentage toléré par rapport à la valeur programmé
3E	Gaz envers - pourcentage minimum	Uniquement si alarme activé dans le menu réglage : débit gaz interne inférieur au pourcentage toléré par rapport à la valeur programmé
3F	Gaz envers - pourcentage maximum	Uniquement si alarme activé dans le menu réglage : débit gaz interne supérieur au pourcentage toléré par rapport à la valeur programmé

Alarmes liées à la machine de soudage (rotation)		
4A	Axe rotation - Présence / Com	Eteindre le générateur et attendre 20s avant de le rallumer. Si alarme toujours présente, contacter AXXAIR
4B	Axe rotation - Courant	Vérifier que la machine sélectionnée corresponde bien à la machine branchée. Vérifier qu'il n'y ait pas de problème sur le faisceau de la machine. Il peut y avoir un problème sur le moteur, ou le capteur de vitesse / position.
4C	Axe rotation - Tension	
4D	Axe rotation - Température carte	La température de la carte électronique de rotation est trop élevée. Laisser refroidir le système.
4E	Axe rotation - Fonctionnement	Idem 4B/4C.
4F	Axe rotation - Sens	Le système a détecté un mouvement dans le mauvais sens.
4G	Axe rotation - Vitesse nulle	Idem 4B/4C.
4H	Axe rotation - Vitesse incorrecte	Idem 4B/4C.
4J	Axe rotation - Température moteur	La température de la machine de soudage est trop élevée. Laisser refroidir le système.
Alarmes liées au refroidisseur		
5A	Refroidisseur - Présence	Le refroidisseur n'est pas détecté alors qu'il est indispensable avec la machine que vous utilisez.
5B	Refroidisseur - Débit	Pas de débit ou débit trop faible. Inverser la connexion des tuyaux de refroidissement. Vérifier si le faisceau de soudage n'est pas contraint. Vérifier la présence de liquide dans le bidon.
Alarmes liées au dévidoir de fil		
6A	Axe Fil - Présence / Com	Idem alarmes 4 (liées à la machine de soudage)
6B	Axe Fil - Courant	
6C	Axe Fil - Tension	
6D	Axe Fil - Température carte	
6E	Axe Fil - Fonctionnement	
6F	Axe Fil - Sens	
6G	Axe Fil - Vitesse	

## 5. Acquisition de données

A la fin de chaque soudure, si la clé USB est bien branchée sur le générateur, celui-ci enregistre sur la clé un fichier avec les paramètres de la soudure seconde par seconde : courant haut / courant bas / tension haute / tension basse / vitesse rapide / vitesse lente / vitesse fil rapide / Vitesse fil lente / angle réel / débit de gaz torche / débit de gaz interne. Ce fichier contient également le numéro du programme, la machine, le mode de soudage, le diamètre et épaisseur du tube, l'étape de soudage en cours, l'alarme active, le nom de l'utilisateur et l'énergie de soudage réelle.

Le système enregistre jusqu'à 1000 soudures. Au-delà, les fichiers sont écrasés.

Pour retirer la clé USB du générateur sans risque de la détériorer, soit éteindre le générateur, soit aller dans le menu réglage puis clé USB et appuyer sur la touche en bas à droite. Attendre que le message « clé USB non connecté » s'affiche.

Pour accéder à ces données sur ordinateur, nous vous fournissons le logiciel « weldreport » présent sur la clé USB. Pour l'installation et l'utilisation de ce logiciel, veuillez vous référer au fichier pdf présent sur la clé USB : « WeldReport for SAXX200 – Installation.pdf ».

## 6. WIFI - Prise en main à distance

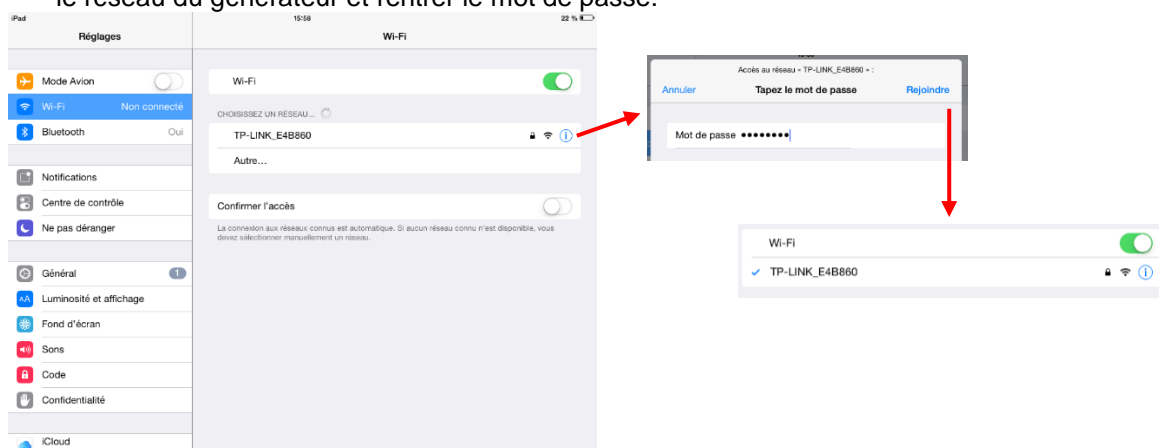
Voir note sur le Wifi en §1.

Le générateur est équipé en wifi de manière à pouvoir prendre la main avec un smartphone ou une tablette. Un double de l'écran du générateur s'affiche alors sur la tablette et le générateur peut donc être piloté via cette tablette. L'écran sur le générateur est toujours actif et est prioritaire. L'application permet un fonctionnement asynchrone (écran générateur et tablette différents) mais il ne faut pas utiliser ce mode et rester dans le mode par défaut : synchrone.

- 1) Télécharger l'application « Proface Remote HMI » sur votre tablette.



- 2) Démarrer le générateur et aller dans le menu réglage puis wifi pour voir le nom et le mot de passe du réseau.
- 3) Sur la tablette, aller dans le menu réglage puis wifi pour afficher la liste des réseaux. Sélectionner le réseau du générateur et rentrer le mot de passe.

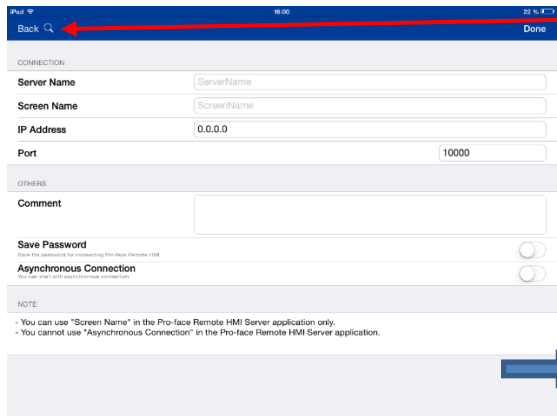


- 4) Une fois que la tablette est connecté au wifi, ouvrir l'application « Proface Remote HMI ». Au démarrage de l'application, celle-ci demande de rentrer un mot de passe avec au moins 8 caractères, une majuscule, une minuscule, un caractère spécial et un chiffre. Pour ne pas avoir à rentrer le mot de passe à chaque fois, il faut appuyer sur l'icône « menu » en haut à droite, aller dans « Settings » et cocher « Save startup passord » et « Skip password screen ».

- 5)

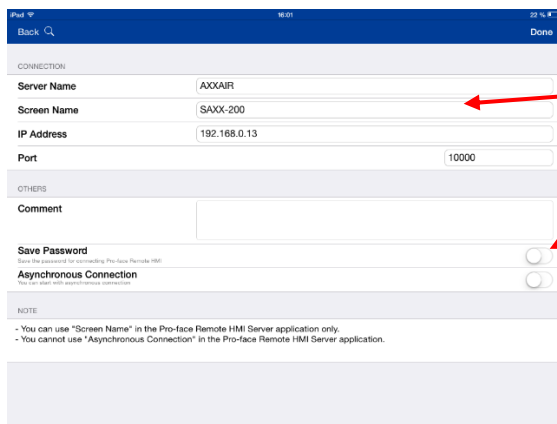
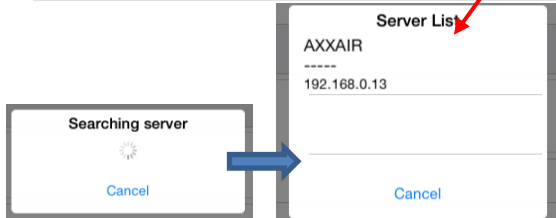


Appuyer sur le logo +



Appuyer sur la touche « loupe »

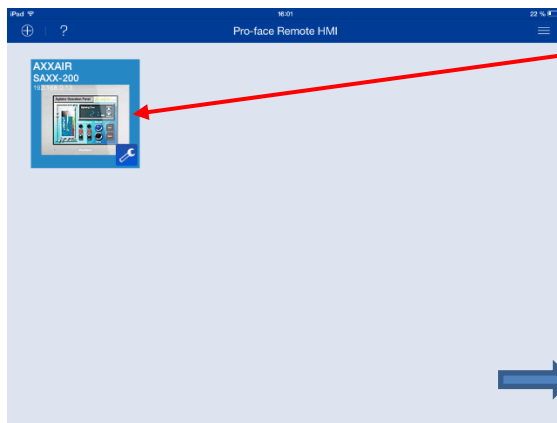
Sélectionner le serveur trouvé. (Si aucun serveur n'est trouvé, vérifiez dans « réglage » et « wifi » que vous êtes bien connecté au réseau du générateur)



Vous pouvez donner un nom au générateur si vous le désirez

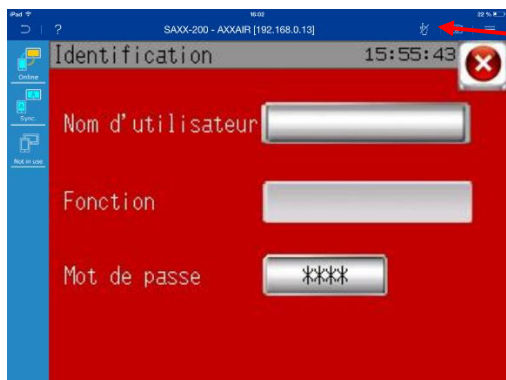
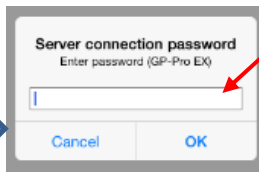
A chaque connection au générateur, l'application vous demandera de saisir un mot de passe sauf si vous sélectionner l'option « Save Password », le mot de passe vous sera alors demandé que la première fois.

Terminer en appuyant sur « Done » en haut à droite.

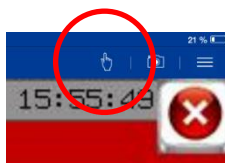


Une image a été ajoutée. Appuyez dessus pour se connecter au générateur.

Le mot de passe est : Axxair-1234  
Ce mot de passe n'est pas modifiable.

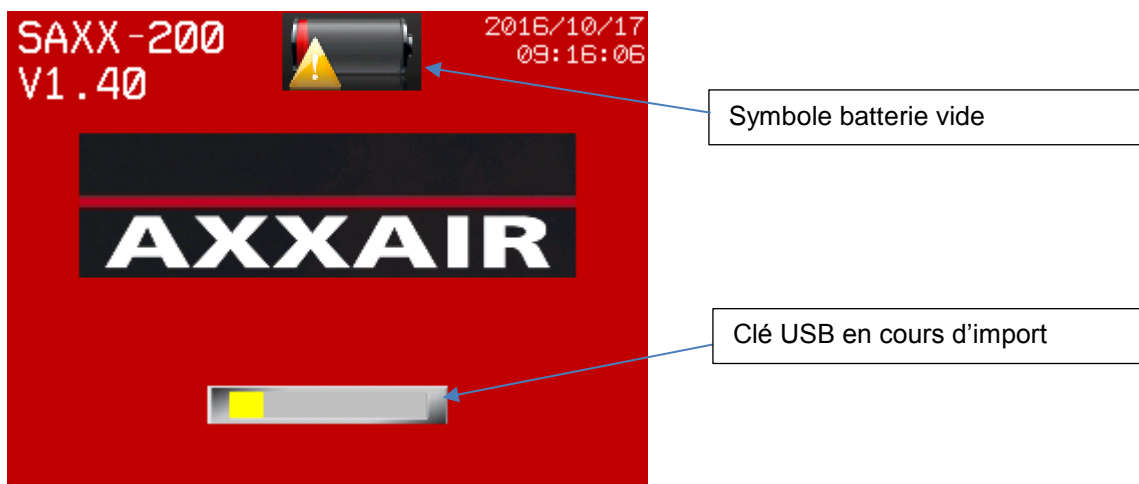


Vous devez maintenant visualiser l'écran du générateur. Par contre, par défaut, vous n'avez pas la possibilité d'agir dessus. Il faut appuyer sur l'icône de la main barrée pour pouvoir agir sur l'écran.



## 7. Batterie

Le générateur possède une batterie rechargeable pour garder en mémoire les programmes, configurations,...etc. Dès que le générateur est sous tension, cette batterie est en charge. Si le générateur reste trop longtemps sans être sous tension (> 3 mois), la batterie risque de se décharger complètement. Lorsque vous démarrerez le générateur, celui-ci va alors recharger automatiquement tout ce qu'il y a sur la clé USB (le démarrage sera plus long qu'habituellement). C'est pourquoi il est important de faire régulièrement des exports de l'écran vers la clé (cf §4.6) et de conserver la clé sur le générateur. Le générateur peut donc être utilisé normalement même si la batterie est hors service : cela oblige par contre à faire une sauvegarde sur la clé USB avant d'éteindre le générateur (s'il y a eu des ajouts ou modifications de programme). Au redémarrage, l'import est automatique. Cette batterie ne peut être changée sans une importante intervention à l'intérieur du générateur : contacter AXXAIR.

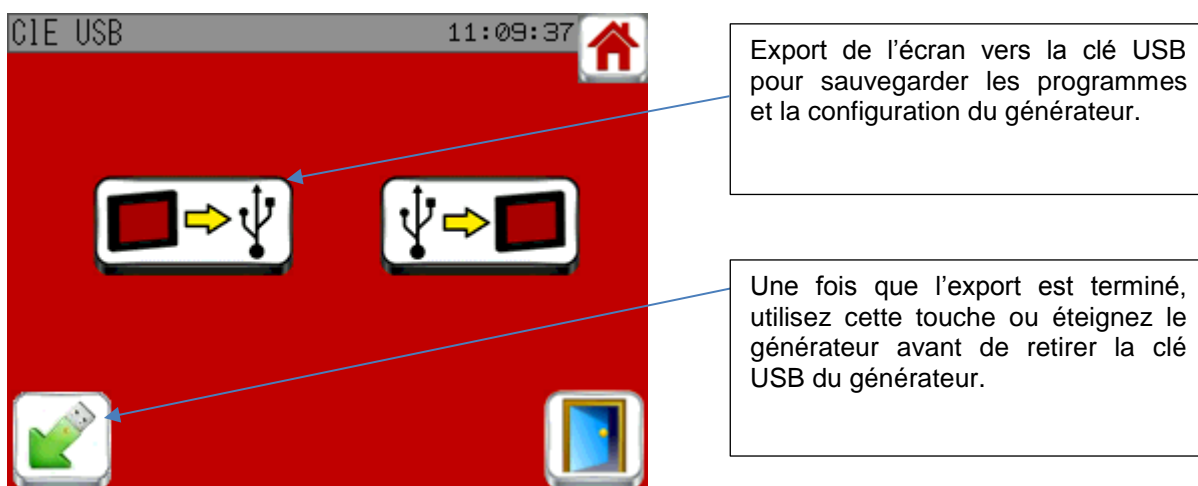


Symbole batterie vide

Clé USB en cours d'import

## 8. Mise à jour du software

- 1) Selon la mise à jour que vous allez faire, AXXAIR vous dira si cela est possible ou non de conserver vos programmes de soudage et la configuration du générateur. Dans tous les cas, la première chose à faire est de faire un export : aller dans le menu « réglage » puis « clé USB » et faire un export de l'écran vers la clé USB (voir §4.6). Ainsi toutes vos données seront restaurées après la mise à jour.

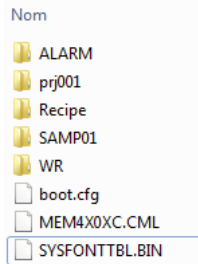


Export de l'écran vers la clé USB pour sauvegarder les programmes et la configuration du générateur.

Une fois que l'export est terminé, utilisez cette touche ou éteignez le générateur avant de retirer la clé USB du générateur.



- 2) Brancher la clé USB sur un ordinateur. Vous pouvez commencer par faire une copie de l'intégralité de la clé USB sur votre ordinateur en cas de mauvaise manipulation par la suite.



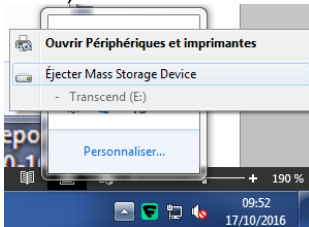
ALARM : Historique des alarmes  
 Recipe : contient la sauvegarde de la configuration du générateur, des programmes et la calibration de la source de courant  
 SAMP01 : contient les fichiers de l'acquisition de données

Ces dossiers et fichiers contiennent le software du générateur : « prj001 », « WR », « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » et « SYSFONTTBL.BIN »

- 3) Supprimer les dossiers « prj001 » et « WR » et les fichiers : « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » et «SYSFONTTBL.BIN »
- o Ne jamais supprimer le dossier « Recipe » ni les fichiers : « 00011\_Inverter calibration », « 00012\_Gaz\_calibration » et « 00013\_Counters »

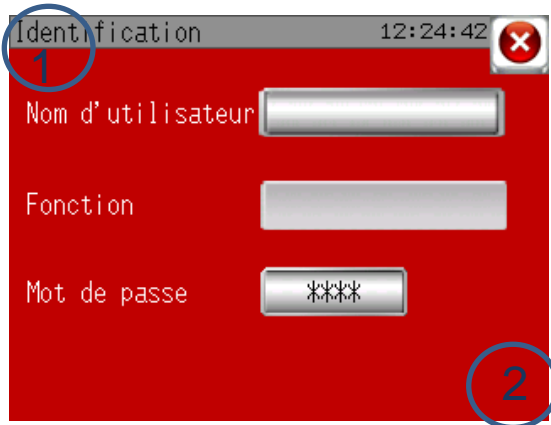
- 4) Décompresser le fichier envoyé par AXXAIR puis copier en lieu et place les nouveaux fichiers envoyés par AXXAIR sur la clé USB

- 5) Retirer la clé USB en utilisant le retrait de périphérique



**Attention : retirer la clé USB sans utiliser le retrait de périphérique peut entraîner un dysfonctionnement de la clé.**

- 6) Brancher la clé USB sur le générateur puis démarrez-le.



Une fois arrivé sur l'écran d'identification, il faut appuyer dans le coin en haut à gauche puis dans le coin en bas à droite moins de 0,5s après.  
 Si l'opération a réussi, vous devriez voir un baudeau gris s'afficher en bas de l'écran.

- 7) Appuyer sur la touche « 1/3 » puis sur « SD/USB » et sur « USBStart ». L'écran redémarre.  
 8) Sélectionner English dans le menu déroulant puis appuyer sur « Download », « START » et « YES ». Le téléchargement du nouveau software est en cours.  
 9) Une fois terminé, appuyez sur « Back », une deuxième fois sur « Back », « Exit » et enfin sur « Yes ».  
 10) Le générateur redémarre et en arrivant sur la page d'accueil, il importe la configuration et les programmes qu'il va trouver sur la clé USB. La mise à jour est terminée.

## 9. Protection de l'environnement

Les emballages AXXAIR sont 100% recyclables. Les pièces mécaniques et les outillages électriques hors d'usage comportent de grandes quantités de matières premières précieuses qui peuvent être également envoyées au recyclage.

Pour les pays européens uniquement : Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.



## User instructions:

### General Safety Instructions:

**WARNING!** To avoid the risk of electric shock, injury or fire when using electrical equipment, follow the following basic safety instructions. Read and follow these instructions before using the machine. Keep these safety instructions in a safe place!

The operator should ensure his own safety and that of persons nearby when using AXXAIR welding equipment. Consult the regulations relating to operation of this type of equipment and workplace safety so that the appropriate safety measures can be taken.

Only qualified personnel may use this equipment; they must follow the operating instructions. Failure to implement these safety precautions can endanger the operator and damage the equipment.

Before using this type of equipment, the operator must be well-acquainted with turning on and operating this equipment as well as with the welding process. The operator must be aware of safety regulations in force. It is essential that the operator is aware of the location of the emergency shutoff switch.

Prior to each use, the operator must ensure that there are no personnel in the work zone and that all personnel (including the operator) present during arcing are wearing appropriate protective gear: safety goggles or protective helmet, flame-resistant clothing, protective gloves, etc. Avoid wearing loose-fitting clothing or personal accessories that can become tangled in the equipment.

There should be no draughts in the working area. A well-identified fire extinguisher must be located within easy reach of the equipment.

To avoid all risk of fire, do not leave flammable objects or products near the work station.

Before conducting maintenance operations, disconnect the electrical power supply. Maintenance of the electrical system must be performed by specially qualified and trained personnel.

**DANGER.** To avoid potential electrical shock that could lead to loss of life: obey all rules in force related to the installation and grounding of the equipment. Never touch live parts or electrodes with bare hands or wet gloves. Insulate yourself from the workpiece and from the ground.

Do not inhale gas and fumes emitted by the welding process.

Use ear protection or any other device to protect hearing.

**WARN all nearby persons of the potential risks.**

The operator must always use the recommended personal protective gear, safety goggles, gloves and flame-resistant clothing.



**Warning:**

Arc-welding can be dangerous for the operator as well as for all persons in the vicinity. Take all appropriate safety precautions before using the welding machine. Observe and obey the safety procedures imposed by your employer; these procedures should be based on the rules and regulations in force as well as on the manufacturer's recommendations.

**Electric Shock = Potential loss of life.**

- Install and earth the welding equipment, following the rules and regulations in force.
- Do not touch live parts. Do not touch electrodes with bare hands or wet gloves.
- Insulate yourself from the ground and from the workpiece.
- Ensure that the work position adopted is safe both for the operator and for persons nearby.

**Fumes and gas = Potential health hazard:**

- Keep your face as far away from welding fumes as possible.
- Provide ventilation and evacuation of welding fumes using a suitable device that provides a safe working environment.

**Light rays from the arc = These can damage your eyes and burn your skin.**

- Protect your eyes and skin. Use a protective visor and wear safety clothing and protective gloves.
- Protect nearby persons from injury due to welding by providing protective curtains.

In the event of a malfunction, contact qualified service personnel only.

**Index**

General Safety Instructions: .....	43
Warning: .....	44
1. Declaration of conformity: .....	45
2. Presentation .....	45
3. Installation .....	48
Receipt : .....	48
Handling : .....	48
4. Functioning .....	50
4.1. First start .....	50
4.2. Index : .....	53
4.3. Program .....	54
4.4. Read .....	64
4.5. Cooling unit .....	64
4.6. How to use competitor heads .....	64
4.7. Welding : .....	65
4.8. Adjustment menu .....	72
4.9. Alarms .....	74
5. Data acquisition .....	75
6. WIFI – Remote control .....	76
7. Battery .....	78
8. Software update .....	78
9. Environmental protection .....	80



















## 1. Declaration of conformity:

We certify that this product complies with the standards and regulations found on Page 3.

## 2. Presentation

The SAXX-200 is a direct current (DC) welder generator for the welding of stainless steel and any other material that can be welded using the TIG process. Using inverter technology, it can be used for TIG welding with arc-striking by HF or Lift. This welder is a TIG orbital welder intended for use in the automatic orbital welding of tubes for the food-processing, pharmaceutical and chemical industries etc. in particular. Combined with our welding heads, it offers a compact and powerful range of welding applications, for high quality, repetitive welding activities.

		ZI les Bosses 26800 Etoile s/ Rhône France		www.axxair.com Tel : +33 475 575 070 Fax : +33 475 575 080		<b>Type : SAXX-200</b>					
		IEC 60974-1, IEC60974-3, IEC60974-10, Class A			$U_p = 9 \text{ kV}$		IP21				
		5 A / 10.2 V – 200 A / 18 V						5 A / 10.2 V – 140 A / 15,6 V			
		X (40°C)	25%	60%	100%			X (40°C)	35%	60%	100%
	$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	200 A	140 A	115 A		$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	140 A	115 A	100 A
		$U_2$	18 V	15,6 V	14,6 V			$U_2$	15,6 V	14,6 V	14 V
	$U_1 = 230 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 23 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 11,5 \text{ A}$				$U_1 = 110 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 32 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 19 \text{ A}$		
     											

### Electrical supply :

- Single phase main **with earth**
- Supply voltage : 110 to 230 V +/-15%
- Maximum current on main : 23 A under 230V and 32 A under 110V
- Frequency : 50/60Hz
- Cable : HO7RN-F 3x2.5 mm<sup>2</sup> black length 3m

### Gas supply :

- Maximum entry pressure: 6 bars
- Maximum Flow : 50l/min per gas line
- Inlet fittings : M12x100 male
- Outlet fittings : Quick release single shut-off female fitting of serie 20
- Allowed gas : Ar, N2, He and H2 (5% max)

### Environment :

- Temperature range:  
Use from 0 to +40°C  
Storage from -20 to +55°C
- Air humidity :  
≤ 50% at 40°C  
≤ 85% at 20°C  
Without condensation
- Altitude: Up to 2000 m above sea level.
- Protection : IP21

**Features and functions :**

- Rotary main and emergency-off switch
- 5,7" color touch screen
  - o 13 languages (French, English, German, Spanish, Italian, Russian, Chinese, Korean, Japanese, Turkish, Dutch, Polish and Portuguese)
  - o Up to 16 users with custom password and access level (3 levels : operator, welder and administrator)
  - o Intuitive and simple programming with automatic calculation of parameters and programming assistance
  - o 200 programs maximum, 20 levels maximum per program
  - o Step mode: this mode allow to synchronize advance speed on current pulses
  - o Fast program modification by percentage or saving on all screens
  - o During welding, all parameters are displayed (programed and real parameters)
  - o Operator dynamic mode: parameters modification during welding with programed maximum percentage.
  - o Dynamic mode: free modification of welding parameters with possible save at the end of welding.
  - o Test mode
  - o Alarms : more than 30 alarms to protect system and monitor welding parameters
- Current source :
  - o PFC function
  - o Current connector : Texas 50 (quarter turn) female
  - o Welding current adjustable by increment of 0.1A and measured by increment of 0.1A.
  - o Welding voltage measured by increment of 0,1A
  - o Minimum pulse time: 50ms
  - o Arc strike : HF or lift (with manual torch)
- Printer :
  - o 32 character per line
  - o Paper roll : réf SASL160-Co02A (width 58mm, max diameter 45mm)
  - o Printing of programmed or real parameters
- USB A port for USB key
  - o USB 2.0 : 32 Go max.
  - o Data acquisition (1000 welding): system monitors and saves welding parameters each second. These datas are saved on USB key and transposable on DMOS/QMOS format with supplied software « Weldreport ».
  - o Programs and configuration saving
  - o Software update
- USB A n°2 port for futur option
- USB B port on the rear of the power source for maintenance (reserved for AXXAIR)
- Hook for SATF traction cable



- 2 independent gas line. Each line is composed of:
  - o 1 inlet fitting
  - o 1 solenoid valve
  - o 1 mass flow meter (0 to 50 l/min)
    - Displayed flow is adapted in function of selected gas in order to have a precise value in all cases.
    - Measure accuracy :
      - N2 and Ar : +/- 1,5 l/min
      - He and mixed gas: +/-2l/min up to 20l/min and +/-10% above.
  - o 1 gas flow adjustment knurled screw
  - o 1 outlet shut-off fitting
  
- Rotation : welding machine control
  - o Single connector 32 contacts bayonet (quarter turn)
  - o Velocity can be pulsed and synchronized on current pulses
  - o AXXAIR machines control: SATF, SATO, SATP and SX
  - o Competitor machines control: AMI, Polysoude MW (with active buttons and LED) and more in the futur
  - o Automatic calibration for machines with tachometer and adjustable resistance.
  - o Closed loop control for precise velocity
  - o Displaying of measured velocity and alarm in case of drift
  - o Temperature protection of SATF and SATO with temperature sensor of 70°C.
  - o Control of SATF/SATO with integrated buttons : START, STOP, left rotation, right rotation
  - o On SATF : green LED active in cycle
  
- Wire : control of wire feeder
  - o Single connector 10 contacts bayonet (quarter turn)
  - o Velocity can be pulsed and synchronized on current pulses
  - o Possibility to program a delay wire start, delay wire stop and a wire retract at the end of welding.
  
- Auxiliary connector:
  - o Possibility to start welding via an oxygen meter (dry contact).
  - o Manual torch: command trigger connection (start and stop functions only). LIFT possible.
  
- Cooling system connector: for cooling unit SCOOOL-700 only. The SCOOOL-700 must be connected to a SAXX-200 to work (no autonomous functioning)
  - o Max. pressure : 5 bars
  - o Cooling power according to norm CEI60974-2: 0,7 kW.
  - o Liquid fittings : Female shut-off fitting of serie 21
  - o Coolant : Do not use water but only AXXAIR coolant
  - o Tank capacity : 1,2 liters maximum / 0,5 liters minimum
  - o Maximum flow : 2,2 liters/minute
  - o Flow security : < 0,6 l/min
  
- Wifi: remote control of the touch screen with a smartphone or a tablet via app « Proface remote HMI ».
  - o Range: 20 to 30m but obstacles can highly reduce this value. Presence of other wifi network can also highly reduce this value or even make it impossible to use.



### 3. Installation

#### Receipt :

Power source is delivered into a cardboard box with foam protections. This original packaging must be stored and used for each transport to avoid damages.

If the power source is not going to be used for a long period of time, store it in its original packaging.

#### Handling :

The SAXX-200 (with or without cooling unit SCOOOL-700) can be lift with the carrying handle. Do not pull on the cables and hoses. In case of use of a trolley, be careful of the stability.

#### Working area

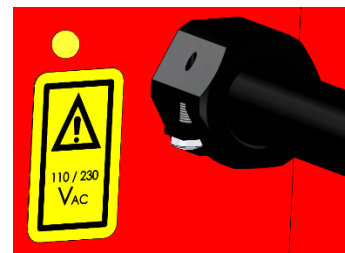
- Maximum floor inclination of 10°.
- Ensure the work area has sufficient ventilation for welding, and that there is easy access to the control panel.
- The machine must be placed in a sheltered area away from rain.
- The machine must not be used in an area with metal dusts.

#### Connections:

Refer to pages 3 and 4 to know position and function of each connector.

#### Electrical connection:

For user safety, it is **mandatory** to connect protective conductor (earth). Refer to identification plate (at the rear of power source) to know maximum needed current in function of main voltage. Refer also to features on §2.



#### Gas connection:

Refer to features on §2.



#### USB port:

- **Do not use USB port to charge a device.**
- Use only one USB key (32 Go max) on one USB port of the front panel
- On the supplied USB key, there is a file with current source calibration parameters. This file will be used only if the memory is reset: software update or empty battery. This is why it is strongly recommended to use only this USB key and to keep it plugged onto the power source. It is also recommended to create a backup of this USB key on a computer.
- See §4.6 for more information





**WARNING: All the following connections must be made with the power off:**

**Welding machines connection:**

Refer to welding machine or adaptation cables user instructions.



**Wire feeder connection:**

Refer to wire feeder user instructions.



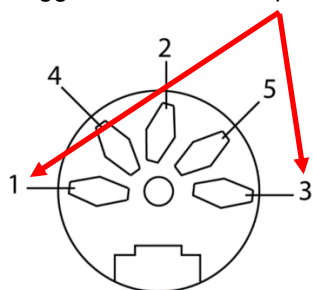
**Cooling unit SCOOOL-700 connection:**

Refer to SCOOOL-700 user instructions.



**Manual torch connection:**

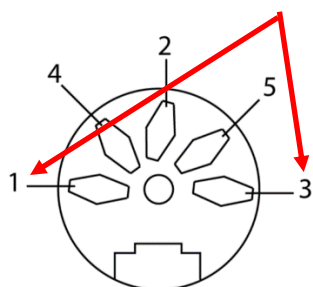
Trigger to start and stop welding must be connected on the AUX connector between contact 1 and 3:



**AUX**

**Oxygen meter connection:**

The contact to start welding must be connected on the AUX connector between contact 1 and 3:



Power source only knows if level of oxygen is acceptable or not. It does not know the value of oxygen rate.

**AUX**

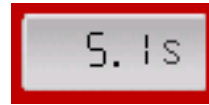
*Manual torch and oxygen meter use same contact so it is not possible to use them at the same time.*



#### 4. Functioning



Modifiable value



Unmodifiable value



Illustration picture



Action button



Action button which must be pressed for 2 seconds in order to validate the action.



Return to contents



Next screen



Go back to previous screen

#### 4.1. First start

At the first start, you will have access to all adjustment screens in order to configure as you want the power source.



##### Welcome screen

You can see here software version.

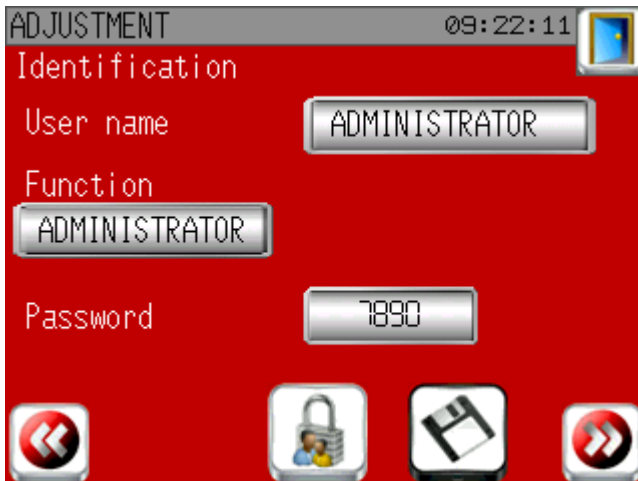
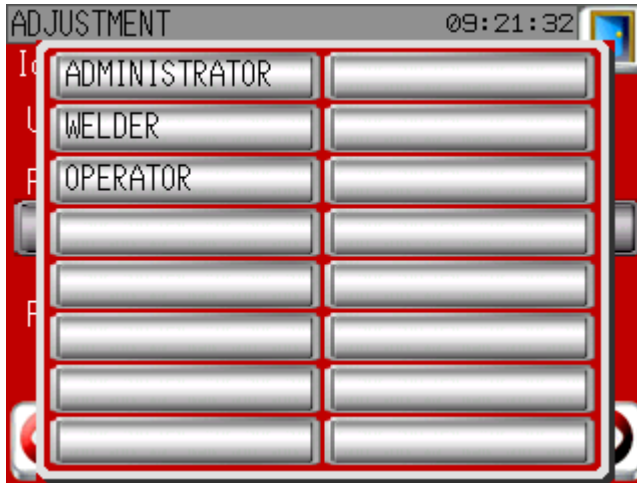
Choose the desired language.



You can leave these adjustment screen by pressing the door on the top right angle.

All these adjustments can be modified later via the adjustment menu.

On this screen, you can choose system units and adjust date and hour.



User's management:

Each user has a name, an access level (function) and a password.

By default, 3 users are created:

- 1) Name : administrator  
Function : administrator  
Password : 7890
- 2) Name : welder  
Function : welder  
Password : 1234
- 3) Name : operator  
Function : operator  
Password : 4567

Choose a user, you can modify name, function and password. Press during 2s the save button in order to save modifications.

Only the first user of the list, you can not modify the function and you can not suppress it.

« Administrator » function has all access.

« Welder » function has all access except modifying users list.

« Operator » function can not create, erase or modify a program. He can not use dynamic mode and he does not have access to adjustment menu.

System records the name of the user when saving a program and when welding.



**Machine list:**

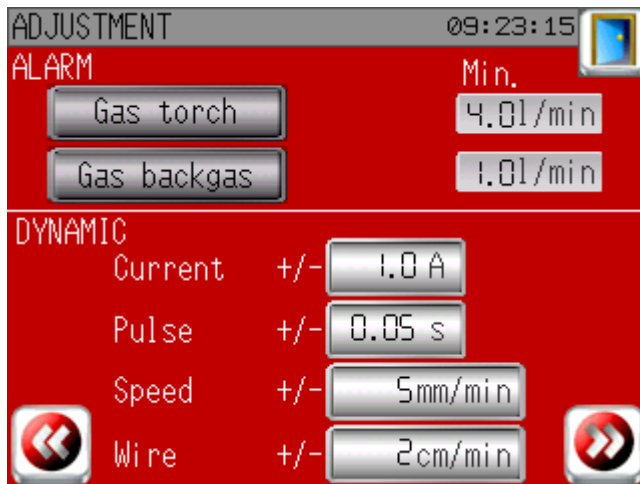
By default, all the machines are available (complete list machine). To save time when choosing the machine, you can create a customised machine list: choose your machines on the left column and select customised machine list.

**Printing ajustement**

You can enter here your company name and adress. These information will be printed on the ticket.

You can choose "AUTO" if you want the printing to be automatic at each end of welding, either with programmed values or with real values.





Welding adjustment

Gas alarm: by default there will be an alarm if the torch gas is inferior to 4 l/min and internal gas inferior to 1 l/min. You can choose to add additional alarms on one or both gas line by defining a maximum percentage of the programmed value.

Dynamic: choose the modifying value of buttons + and -.

End of the first start procedure.

**Identification :**



Press the upper box to choose a user in the list.  
Its function appears on the middle box.  
Enter the password to access index screen.

**4.2. Index :**



Program: to add, modify, copy, erase and print programs (not accessible to « operator » level).

Welding: to access automatic welding cycle and manual control of actuators.

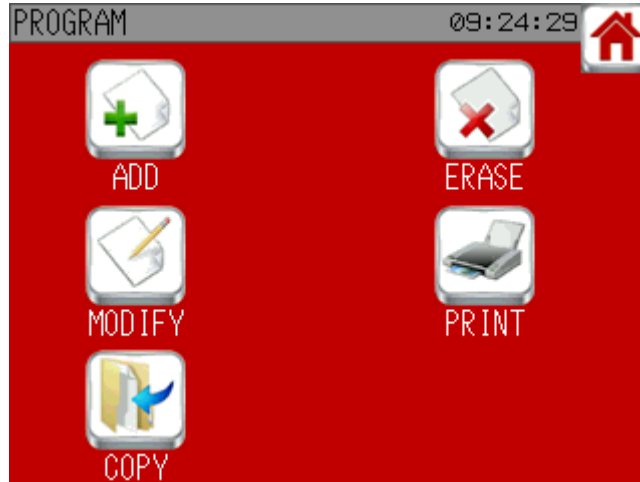
Read: to read existing program.

Adjustment: to configure the power source (not accessible to « operator » level).

Alarm: to see active or solved alarms.



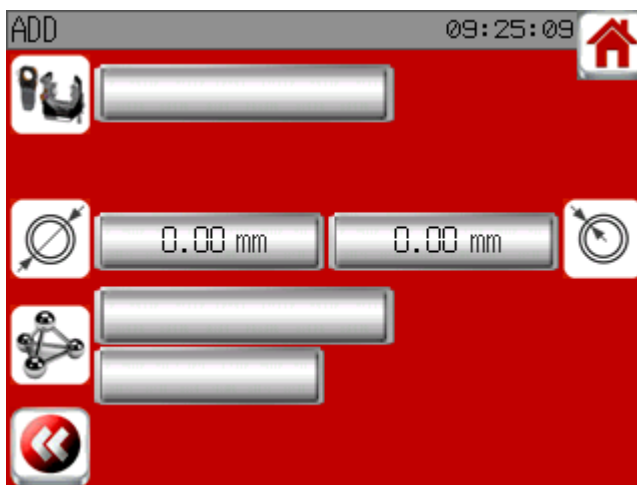
**4.3. Program**



**Add a program :**

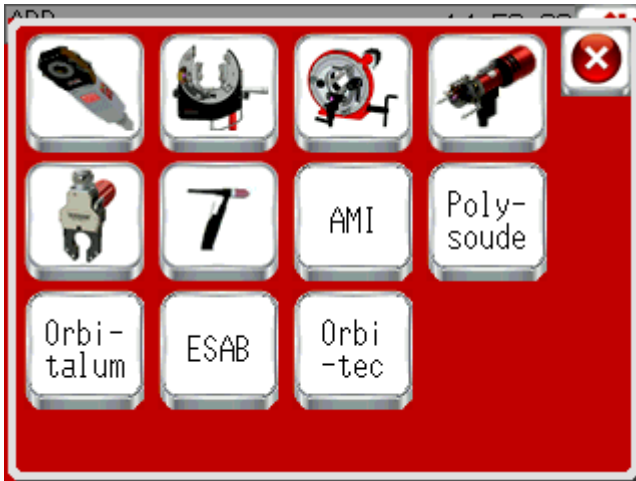


Program list:  
Press on a number to select a program.



Program creation:  
Select the machine, tube outside diameter, tube thickness, and tube material. Optionnaly, you can add a text to specify material.



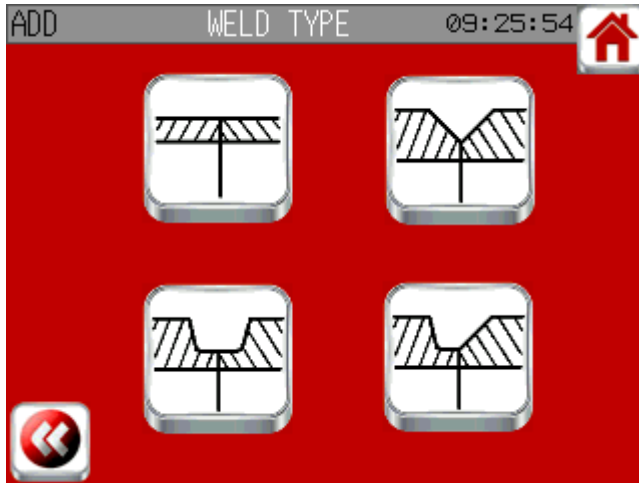


Choose the machine:

If you did not select « customised list machine » in the adjustment menu, you have access to all machines. Choose first the machine category and then the exact name of your machine. Be careful to select the correct machine, please refer to the serial number plate of the machine to check the name.

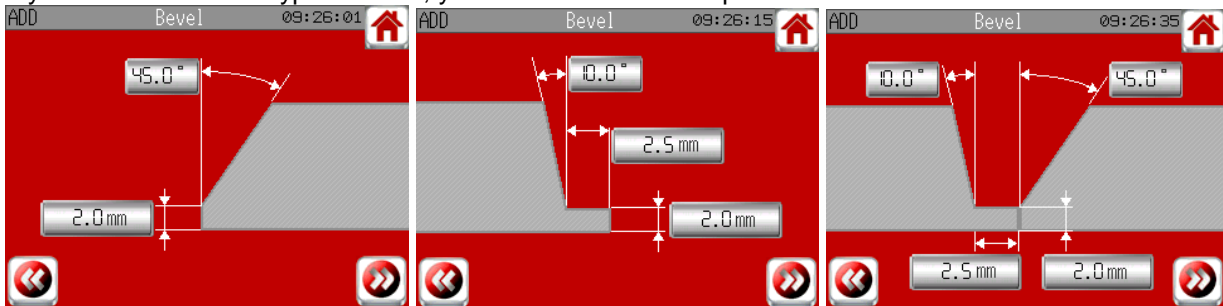


When all parameters are entered, you can go to next screen by pressing the right arrow. If the arrow does not appear, a parameter is missing.



Choose now the tube preparation. The recommended configuration type is blinking.

If you have selected a type of bevel, you have to enter bevel parameters:



Save these information which will be the base for 1 to 10 programs. By default, the system proposes to automatically create program(s) necessary to weld this configuration but you can deactivate this function and create yourself the program(s). To activate inside gas, it is necessary to create manually programs or to modify later the automatically created programs. Press during 2s the save button.

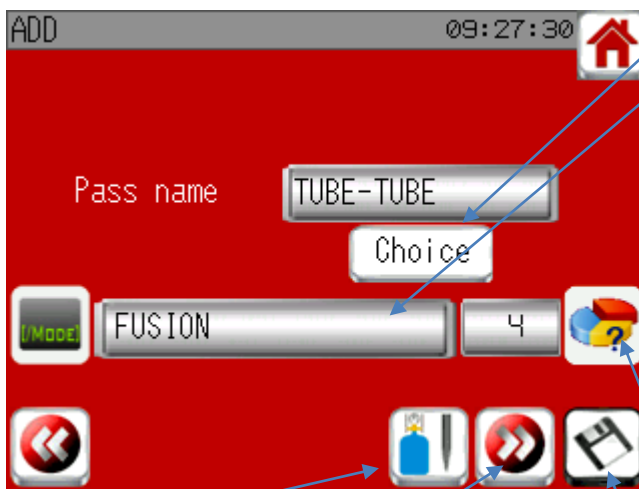






Recap chart

Below you have the program list using these commons parameters. Here, one program has been created, its name is "tube-tube". Select an empty place to add a new program.

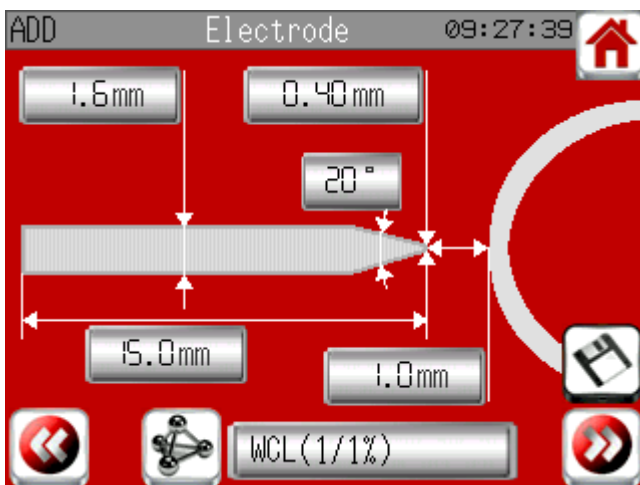


Pass name: enter the name you want or press the « choice » button to select a name in the list.  
Choose welding mode :  
 - Tacking : to do only one welding tack (no movement)  
 - Fusion (+ wire): to do an orbital welding with or without wire feeding  
 - Slope fusion : As Fusion but there is only one level and the high current decreases progressively all along this level.  
 - Tacking auto: To do automatically 4 or 8 tack welds  
 - Tacking auto + fusion (+wire) : To do automatically 4 or 8 tack welds and after an orbital welding  
 Choose number of level (number of division of the 360°)

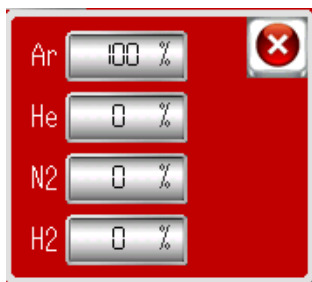
Access to electrode, gas and wire parameters

Direct access to welding parameters

Direct saving with auto-calculated parameters.



Electrode parameters and arc length.



Gas choice: You can only use these four gases. Total of percentage must be equal to 100 to close the window.

### Gas parameters:

By default, Argon for torch and for tube inside. Be careful to select the gas you will use because the flow measurement is based on the selected gas so it will be wrong if the gas is different.

### Start :

- **START:** Weld starts when you press the start button.
- **PPM O2:** After pressing the start button, the welding will start only when the level of oxygen will be acceptable.

### Gas backgas :

- **NO:** power source does not manage backgas
- **YES:** power source manage backgas. If Start is « START », you can enter the length to inert so as system calculates automatically the time to reach 100 ppm O2. If start is "PPM O2", power source will send gas backgas until the level of oxygen is acceptable.



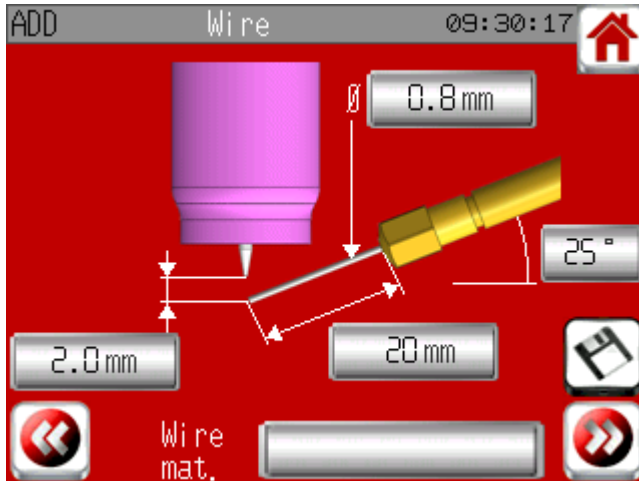
### « 2 torch gases »:



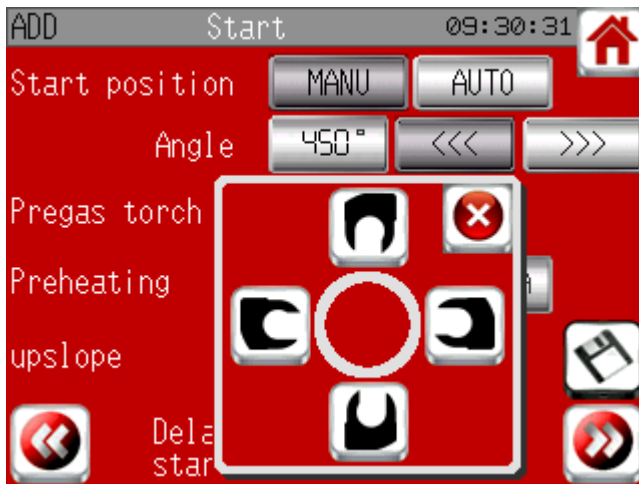
If you use a gas which contain H2, system proposes to use this function. This function uses both gas line for the torch in order to avoid ignition difficulties and electrode fast wear linked to the use of H2. This necessitate to realize a "Y" between power source gas outlets and torch gas connector. Pure Argon is connected on the torch inlet and gas with H2 is connected on backgas inlet. Pure Argon is send until ignition, then power source switch to gas with H2. At the end of welding, power source switches back the pure Argon.



If mode with wire :



Information on wire and wire position.



Start position:

- MANU: Welding starts on current position
- AUTO: Before welding, machine will rotate as specified here. This function is useful mainly with SATO machines in order to wind cables before starting the weld and to unwind the cables during welding. By the way, if a SATO machine is selected, a window helps you to determine angle and direction in function of the machine position.



Pregas torch: This is the time during which we send gas into the hose pack before creating the arc. This time allows the hose pack to be cleared of all oxygen.

Preheating: In order to prevent any thermal shock to the electrode, we apply a current for a certain time to heat up the electrode progressively.

Upslope: This is the time during which the welding current passes progressively from the pre-heating current to the high first sector welding current.

The parameter « Delay wire start » is the time between the beginning of the first level and the beginning of the wire feeding.



If mode « tacking auto » :



Choice between 4 and 8 tacks.

Tack parameters:

Tacking pregas: After moving, the machine stays at the same place during this pregas time before tacking.

Preheating: Current is the same for orbital welding but time can be different.

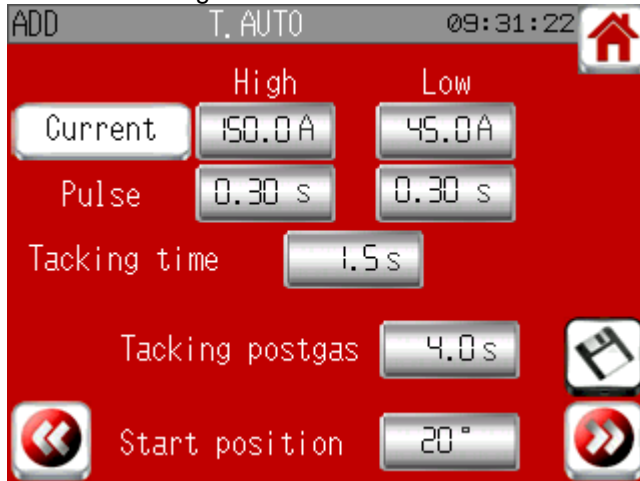
Tacking time: currents and pulse times will be used during this time. You can choose to pulse or to have a constant current by pressing the button "Current".

Tacking postgas:

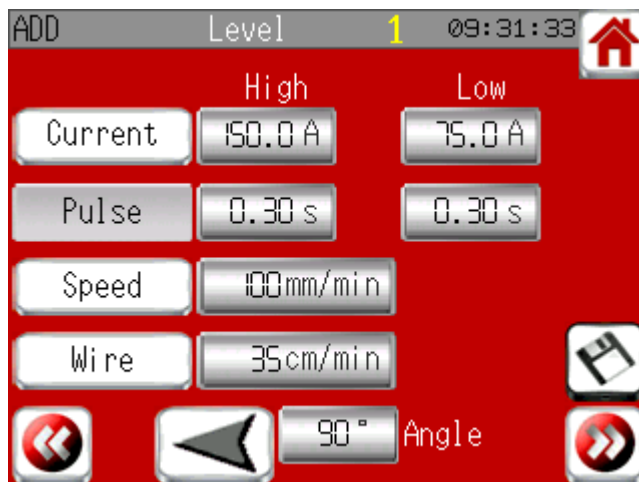
After a tacking, the machine stays at the same place during this postgas time before moving to the next tacking.

The start angle is the angle between the last tacking and the beginning of the orbital welding.

If mode « tacking auto » :



**Level and overlap :**



Level and overlap parameters:

- You have on this screen all the parameters used during rotation around the tube: currents, pulse times, advance speed, wire speed, angle and direction.
- All these parameters can be freely adjusted for each level.
- Use buttons on the left of the screen to pulse or not the parameter.
- Total of level angles should be 360°. Then you have the overlap screen.

If mode with wire :



This window appears on the overlap screen:

The parameter « Delay stop wire » is the time between the beginning of the overlap and the end of the wire feeding.

Wire back action: At the end of the wire feeding, the wire goes back during the time « wire back action ».



Downslope: This is the time during which the welding current passes from the high current of the overlap level to the "Postwelding" current value.

Postwelding: It allows us to maintain a current for a given time in order to prevent any heat shock to the electrode or the bead we have just made.

Postgas time: We continue to apply gas to the end of the bead in order to prevent any oxidation while the latter is cooling.

Operator dynamic: zero by default, that means parameters will not be modifiable during the welding (except in dynamic mode). If you put a value different from zero, all parameters will be modifiable (even in welding mode and even with operator level) in the limit of the percentage you have entered.



Save screen:

Total cycle time is displayed.

Welding energy is calculated as follow:

$$E = (k \times U \times I \times 60) / V$$

E : J/mm

K : 0,7 (coef TIG)

U : in Volt (10+0,04 x I)

I : in Ampere

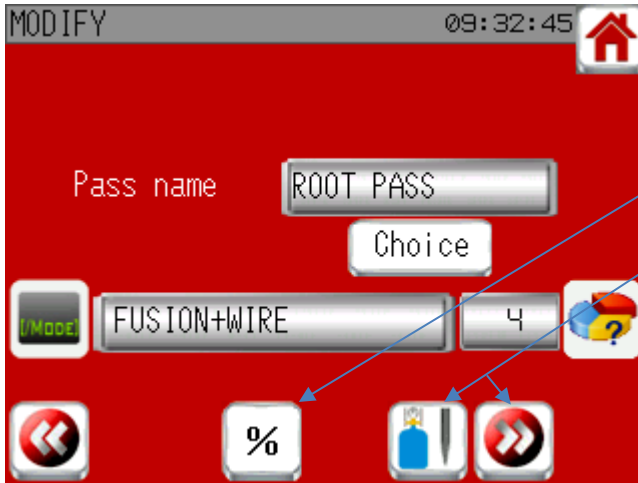
V : mm / min

This is the theoretical average energy of all levels.

Press during 2s the saving button.



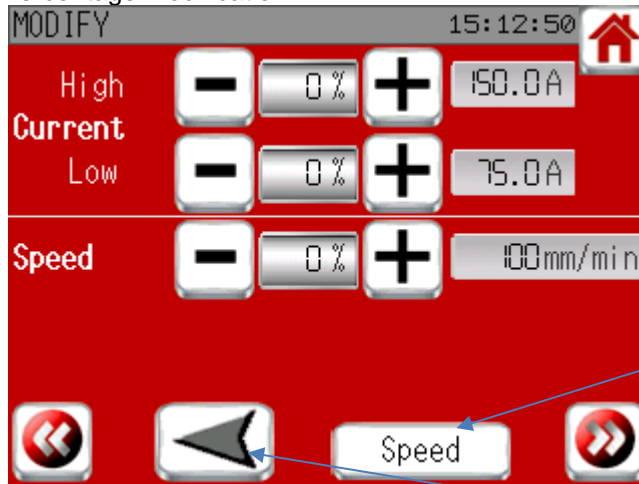
**Modify :**



There are 2 possibilities to modify a program:

- Modification per percentage (see below)
- Standard modification: you will have access to all programming screens (but you can end and save on all screens)

Percentage modification:



Press + and – buttons or enter directly the percentage you want.

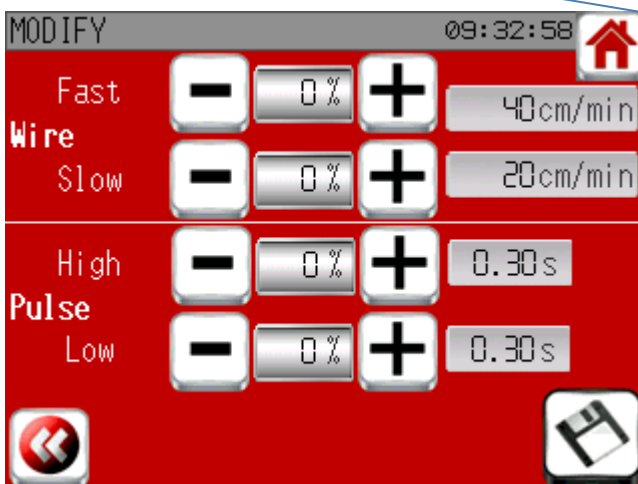
Displayed parameters are for first level, but modification will be done on all levels and on overlap.

These parameters can not be modified beyond machine limits.

This button allows to switch between smooth and pulsed speed. Currents and pulse times are automatically modified in order to keep a consistent program.

This button allows to change rotation direction of all the program.

End and save by pressing 2s the save button.

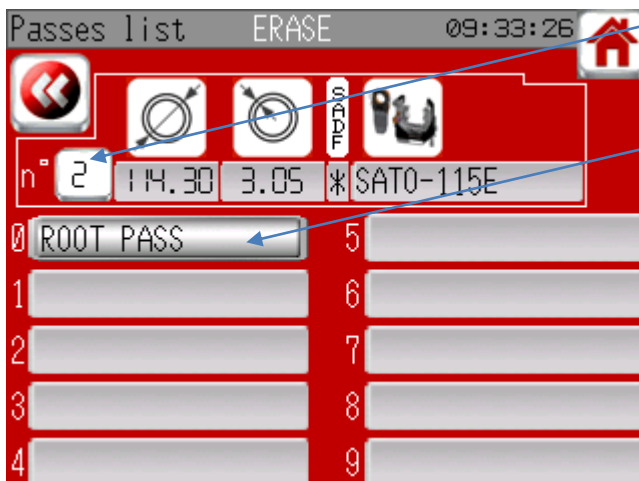


**Copy :**



Select the program you want to copy. Program is blinking, now select an empty place to copy it.

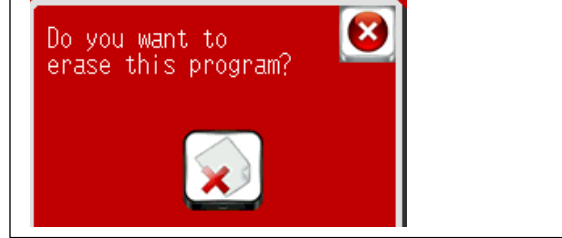
**Erase :**



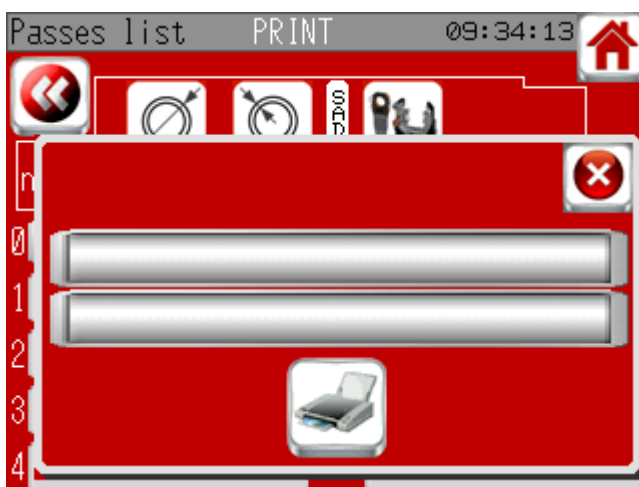
Press on the program number if you want to erase basis information and all programs of this screen.

Or just select the program you want to erase.

Then validate by pressing 2s the erase button:



**Print :**



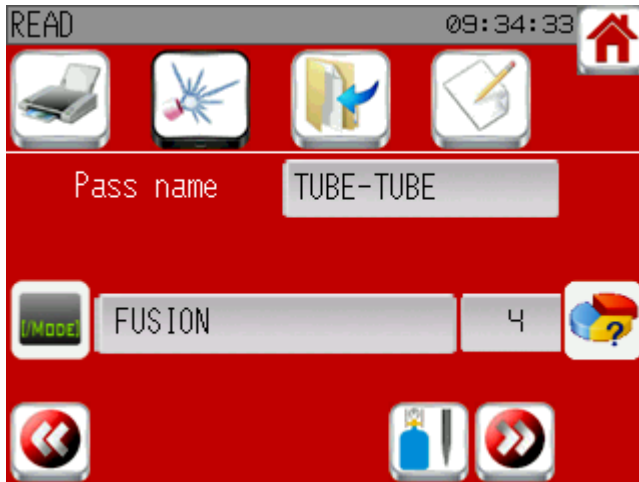
If you print from the welding screen, you can choose between program and real parameters. Real parameters will print only the last measured value of each welding phase. Real welding energy is calculated with the same formula than programmed value but it takes in account real voltage instead of theoretical voltage, that is why real welding energy can be different than theoretical.

You have two lines for adding a note if you want.

Check that the paper is well positioned into the printer (paper end must be outside the printer) and then press the "print" button.



#### 4.4. Read



Allow to read programs without modification.

On the first screen, you have some links to: print, weld, copy or modify the program.

#### 4.5. Cooling unit

If the cooling unit is plugged to SAXX, it will be automatically started at the start of the welding. It will be stopped after 5 minutes if no other welding has been launched and if it has not been started manually. When using an air cooling machine, you have to unplug cooling unit from SAXX so it will not be started. For some machines (all closed head except head for microfittings), cooling unit is mandatory: if it is not plugged, there will be an alarm 5A at the start of the welding. See §4.7 for manual start/stop of cooling unit.

#### 4.6. How to use competitor heads

SAXX is able to control AXXAIR competitor heads: AMI, Polysoude, Orbitalum, Esab, Orbitec,.... When choosing the machine, you can see the list of machine compatibles. If you want to control a machine which is not in the list, please contact AXXAIR.

Some machines can be directly used as AXXAIR machines but some machines require a calibration. At the first use of competitor machine, go to menu "Welding" and "MANU". If there is not a button « Start calibration », the machine can be used directly. If there is a button "start calibration" check that the machine can rotate freely and press « start". When the button "stop" disappears, the calibration is completed and the head can be used normally. Calibration is saved and it is not necessary to do it at each use. However, it can be necessary to do it again, for example when using machine with adjustable resistance, if the setting of the resistance has been modified or if another machine of same reference but with different setting of resistance is used. Also in case of software updating, it can be necessary to do it again.





**4.7. Welding :**

The screenshot shows a red control panel titled 'WELDING' with a digital clock '15:21:24' and a home icon. It features several function buttons: a gas cylinder icon, a torch icon, a cross icon, a welding torch icon, a gear icon, and a 'TEST' button. Below these are labels 'MANU', 'WELD', 'DYNAMIC', and 'TEST'.

**Manual torch mode**

To move manually machine and wire

To weld with a program.

To freely modify parameters during welding (not accessible to operator).

To test rotation of program.

After selected one of these functions, you have to choose the program you want to use.

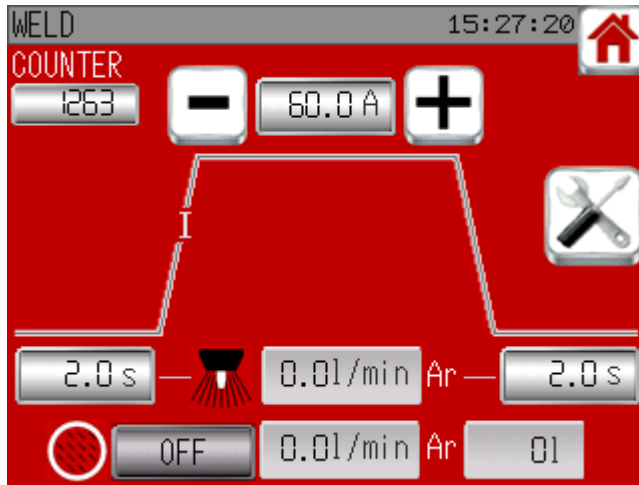
This close-up shows two 'OFF' buttons for gas flow, a gas cylinder icon, a '90s' timer, a '01' counter, and a cooling unit icon with a circular arrow.

Start and stop manually the gas so as to check if bottle is open and connector well connected. If a flow is detected, green indicator is illuminated.

The torch gas stops automatically after 90s (unless a cycle has been started meanwhile), which is not the case of the internal gas. A liter counter allows you to know how much internal gas has been sent since the activation of the line. This counter is reset as soon as the line is deactivated. If the internal gas has been activated manually before a welding cycle, it will be stopped at the end of the cycle if the program manages the gas flow, otherwise not. In all cases, the gas flow alarms are active if the gas is sent.

Start/stop manually the cooling unit. Indicator shows if flow is detected or not.



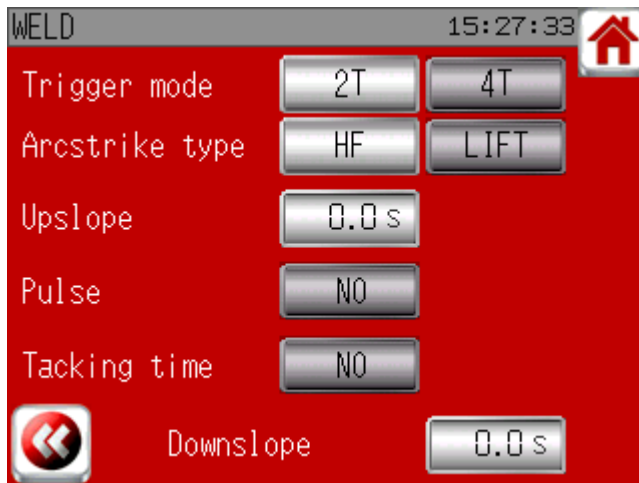
**Manual torch mode :**

This mode allows you to use the SAXX as a manual TIG station. This mode should only be used if the manual torch is connected to the "AUX" connector.

Trigger on this screen starts the welding cycle. On this screen, it is possible to set the high current (at the top of the screen) and at the bottom of the screen the pre-gaz and post-gaz time.

It is also possible to start / stop the inerting line if it is available.

Press the button on the right to access the options.



Manual Torch mode options:

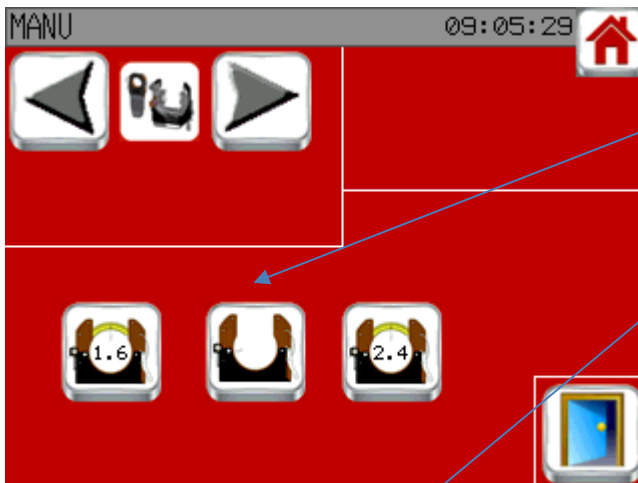
- 2T / 4T: In 2T, the stop of the welding is done on the release of the trigger whereas in 4T, the stop is made by pressing again on the trigger.
- Choice between HF and Lift: In HF, the arc is created without contact whereas in Lift it is necessary to touch the part to weld and then to go up to create the arc.
- It is possible to set upslope and downslope times to raise and lower the current for a certain time at the beginning and end of welding.
- Pulse: allows to choose between smooth or pulsed current. If pulsed, the percentage of the low current and the pulse time have to be defined on the previous screen.
- Tacking time: allows to define a time at the end of which the welding ends even if the stop was not requested by the trigger.



**Manual mode**



Choose the machine and eventually a wire feeder.



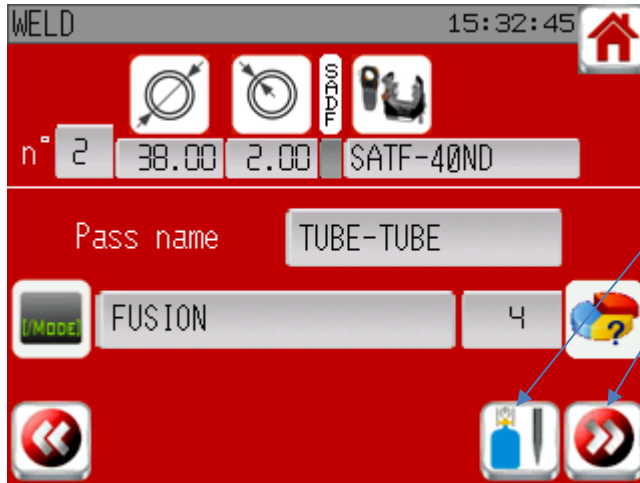
Press arrows to move the machine.

If you use a closed head, 3 buttons allow you an easy positioning for electrode change in funtion of electrode diameter.

If you use a machine with tachometer and adjustable resistance, you can launch the calibration process so as speed will be automatically corrected. Press start and wait the end of calibration process.

If a wire feeder has been selected, you can also move the wire.



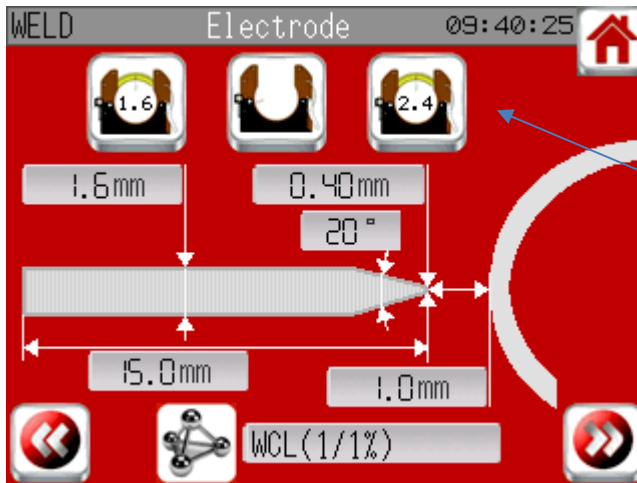
**Weld / Test / dynamic :**

After choosing program, this screen shows you the information recap.

Check that programmed machine corresponds to connected machine.

If all information are ok, press:

- On the "Gas-electrode" button to access the gas and electrode adjustment screens
- Or on the right arrow to go directly to the weld launch screen.



This screen displays all information about electrode and arc length so as you can adjust your machine as specified.

If you use a closed head, 3 buttons allow you an easy positioning for electrode change in funtion of electrode diameter.



Gas line adjustment:

Start gas line and adjust flow according to the programmed value.

By default, minimum is 4 l/min for torch and 1 l/min for inside gas. Maximum is 50 l/min. If you have choosen to activate gas alarm on the menu adjustment/welding, you will see the tolerated percentage.

If the second line gas is activated, you have to adjust both line gas.

Delay of 90s stops gas if you forget to stop it.

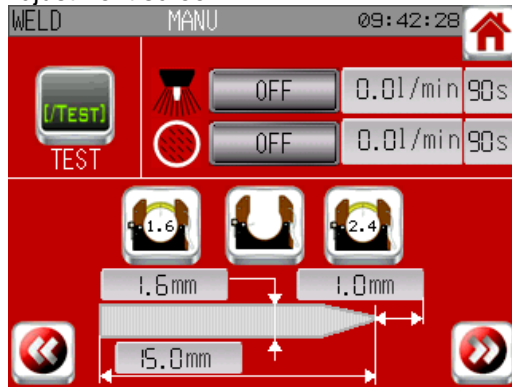
Access to next screen only possible if green indicator is illuminated (except in test mode).



**Weld starting screen:**



**Adjustment screen:**

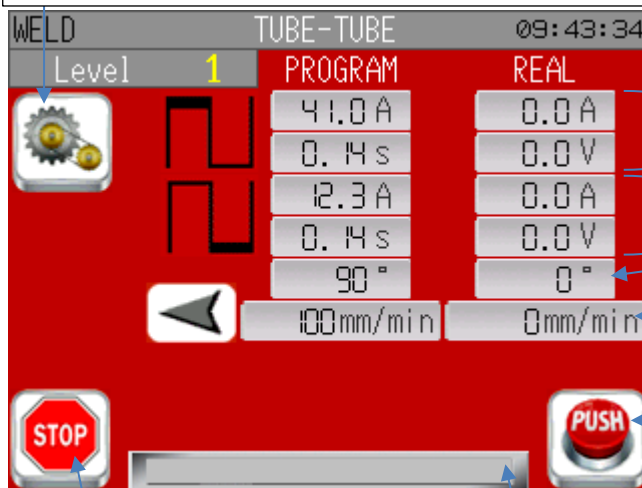


On this screen, you can:

- Change from weld to test and the reverse
- Adjust gas flow
- See electrode information (and, if using a closed head, positioning buttons for electrode change)

**Screens during welding :**

Available if « operator dynamic » value is different of zero: to modify parameters during welding



You can see programmed and measured values.

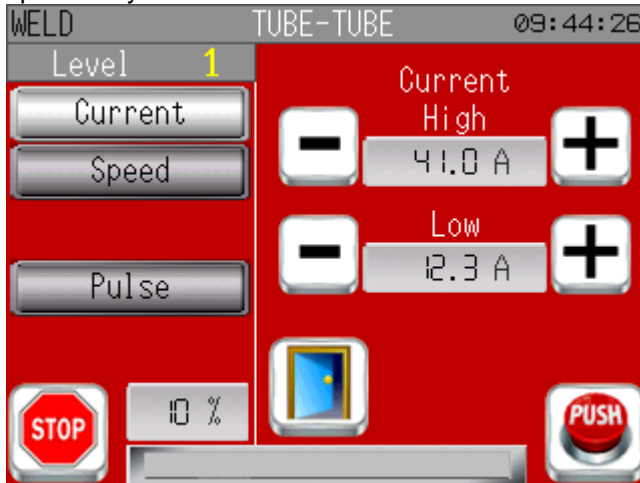
- High pulse information
- Low pulse information
- Angle (negative if right rotation)
- Speed

To stop immediately the welding (switch to postgas) and activate the alarm « 0A: ALL STOP ».

Switch to downslope

Time chart to see welding progress

Operator dynamic :



Choose on the left the parameter you want to modify. Then press + or – buttons to modify the value.

On the bottom left, you can see the maximum percentage allowed of the programmed value.

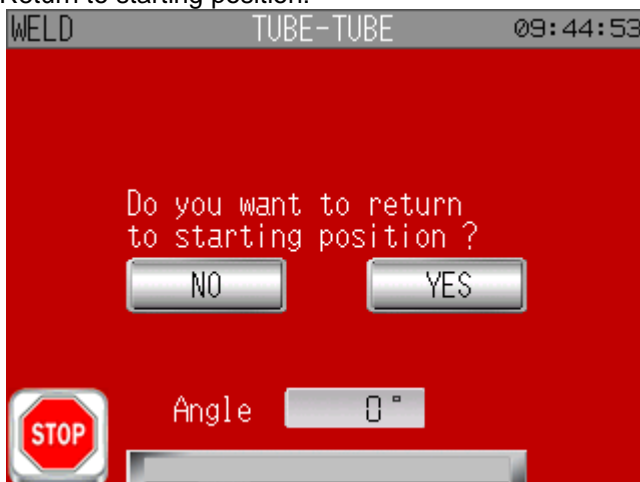
If the wire speed is displayed and your machine has left and right buttons, then the left button act as a push on the button - and pressing the right button act as a press on the + button for the wire speed.

Welding end:



Pressing the STOP button during downslope causes rapid downslope in 2s.

Return to starting position:



When cycle is finished, you can to choose to return at the starting position (this is done automatically with closed head, except if there is an alarm). With SATO, you can use machine buttons: Y for yes and N for no.



**Dynamic :**



You can not choose a tacking or tacking auto program.

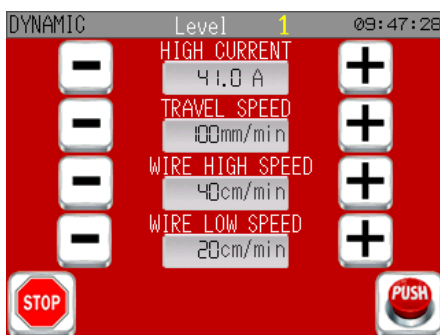
Choose the parameters you want to modify during welding (4 maximum)

If you want, you can also control manually:

- The end of preheating
- Wire start
- Wire stop



If you have chosen to stop manually preheating, at the end of the pregas, the STOP button will appear in front of preheating. By pressing this button, you can stop when you want the preheating time. **WARNING: preheating does not stop at the programmed value. It will stop only by pressing the STOP button.**



During welding, press + and – buttons to modify the parameter. On the adjustment menu, you can choose for each parameter the modification value.

If the wire speed is displayed and your machine has left and right buttons, then the left button act as a push on the button - and pressing the right button act as a press on the + button for the wire speed.

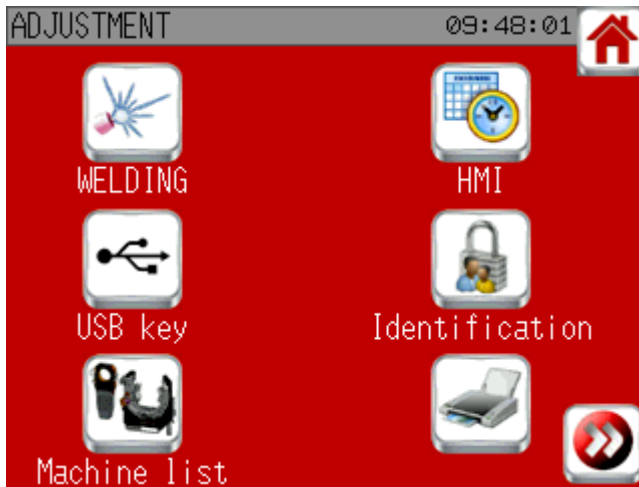
These parameters can not be modified beyond machine limits.



At the end of a dynamic cycle, you can save modifications either directly on the program, or on another program (save as). Last values of each level and overlap are stored.



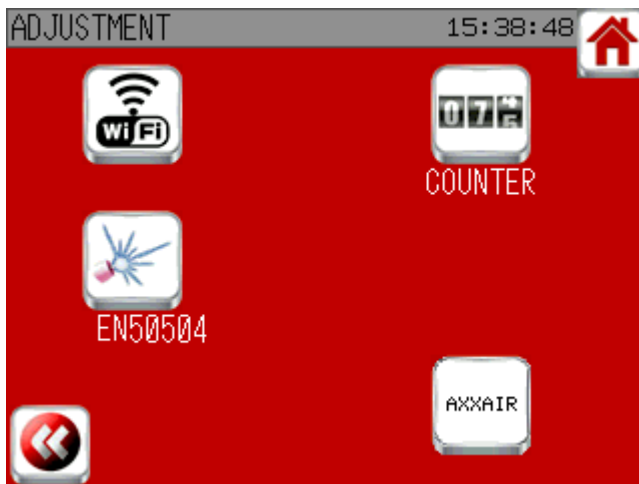
## 4.8. Adjustment menu



You can access here to all adjustment screens:

- Welding: to add or not alarm on gas flow and define modification values of dynamic mode.
- USB key : allow to export or import programs and configuration on USB key
- Machine list: allow to have the complete or a customised machine list.
- HMI: select units, language, date and hour.
- Identification (administrator only): To add, modify or erase a user.
- Print : printing options

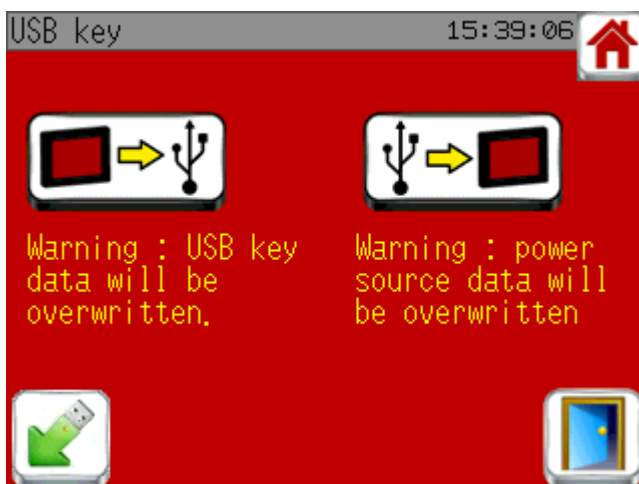
Please refer to the procedure of first start to see details on these screens (§4.1).



By pressing the right arrow of precedent screen you have access to:

- Wifi: press this button to open a window with the name and the password of the power source wifi (see §6)
- EN50504 : see below
- Counter : see below
- AXXAIR : only for AXXAIR pupose

### USB Key :

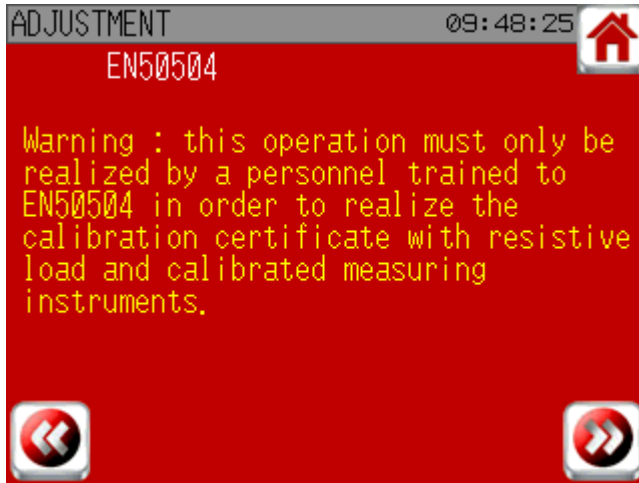


USB key:

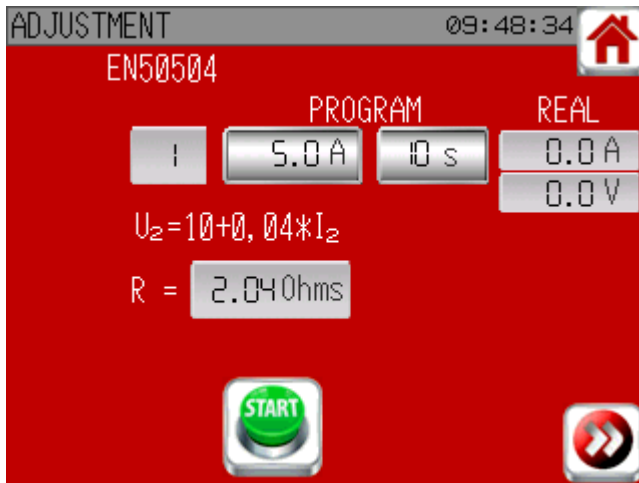
The saving on the USB key is not automatic. You can save programs and configuration on the USB key, by pressing 2s the left button (copy from screen to USB). It is recommended to do this periodically. The right button is for importing the data from USB to screen (warning: all datas on the power source will be deleted and you will have only the data of the USB key). Bottom left button is for removing the USB key safely.



**Certificate EN50504 :**

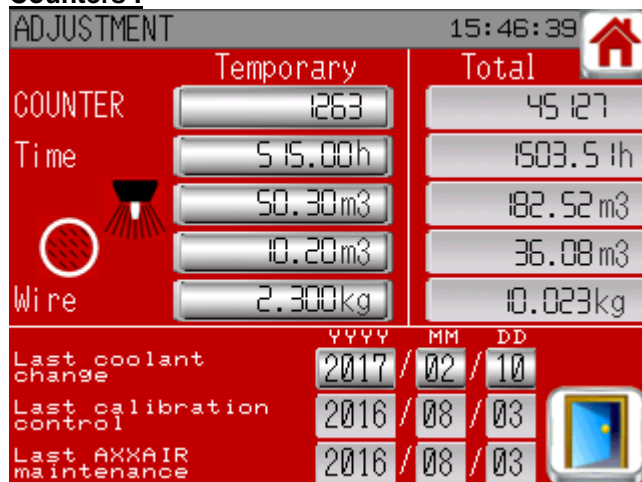


As described on this screen, this operation necessitate trained worker and appropriate equipments. Do not use this function if these conditions are not fullfil.  
This function allows to establish a calibration certificate of current source according to norm EN50504.



There are 10 measuring points to realize. You can read the resistance value to use in order to have the correct voltage. You have to take notes of your measured values. Power source saves its measured values. When the 10 points are done, a printing button appears. Press it and power source prints all measured values so as you have all the data to fulfil the certificate of calibration.

**Counters :**



This screen allows to follow the use of the SAXX: number of welds, time in cycle, quantity of gas per line and wire used. For each parameter, there is a temporary counter that you can reset and a total counter that is unmodifiable. This screen also allows you to view these important dates:

- The last change of coolant (to be done annually)
- The last calibration check (to be done annually by an authorized organization)
- The last AXXAIR maintenance



## 4.9. Alarms



Power source has an autodiagnostic system in order to detect eventual problems. You can not weld if an alarm is active. If an alarm appears during welding cycle, power source stops welding and switches to postgas step. Press the arrows to select one alarm and then the button « info » in order to have more detail about this alarm. Solve the problem and then press the “ACQ” button. If problem has disappeared, the message becomes green.

Screen alarm		
0A	ALL STOP	Button « ALL STOP » has been used during cycle
Current source alarms		
1A	Inverter - communication	Switch off the power source, wait 20s and switch it on. If alarm is still active, contact AXXAIR.
1B	Inverter – Low supply voltage	Supply voltage < 94V
1C	Inverter – High supply voltage	Supply voltage > 265V
1D	Inverter - General	Switch off the power source, wait 20s and switch it on. If alarm is still active, contact AXXAIR.
1E	Inverter - Temperature	While under intensive use (> to duty cycle) the thermal protection turns on. Let it cool down.
Welding voltage alarms		
2B	Low welding voltage	Welding voltage <4V. Tube-electrode distance too low.
2C	Ignition aborted	Power source failed to create electrical arc. Tube-electrode distance too high / welding cables unplugged or reversed. Electrode deteriorated / gas shielding not correct / ceramic ground cable not connected
2D	High welding voltage	Welding voltage >25V. Tube-electrode distance too high.
2E	Welding voltage drift	Only with closed head: welding voltage has increased or decreased of more than 3 Volts, which means there is a problem: tube ovality or other.
Gas alarms		
3A	External gas - minimum flow	Torch gas flow < 4 l/min
3B	Internal gas - minimum flow	Internal gas flow < 1 l/min
3C	External gas - minimum percentage	Only if alarm activated on adjustment menu: torch gas flow inferior to tolerated percentage compared to programmed value.
3D	External gas - maximum percentage	Only if alarm activated on adjustment menu: torch gas flow superior to tolerated percentage compared to programmed value.
3E	Internal gas - minimum percentage	Only if alarm activated on adjustment menu: Internal gas flow inferior to tolerated percentage compared to programmed value.
3F	Internal gas - maximum percentage	Only if alarm activated on adjustment menu: Internal gas flow superior to tolerated percentage compared to programmed value.

Rotation axis board		
4A	Rotation axis - Communication	Switch off the power source, wait 20s and switch it on. If alarm is still active, contact AXXAIR.
4B	Rotation axis - Current	Check name of machine into the program and into the serial number plate of the machine connected. Check the machine cables. It can be a problem onto the motor, or speed/position sensor.
4C	Rotation axis - Voltage	
4D	Rotation axis - Board temperature	Electronic board temperature too high. Let it cool down.
4E	Rotation axis - Functioning	Idem 4B/4C.
4F	Rotation axis - Direction	System detects a movement in the wrong direction.
4G	Rotation axis - No speed	Idem 4B/4C.
4H	Rotation axis - wrong speed	Idem 4B/4C.
4J	Rotation axis - Motor temperature	Machine temperature too high. Let it cool down.
Cooling unit alarms		
5A	Cooling unit - Presence	Cooling unit not detected whereas it is needed with the machine you are using.
5B	Cooling unit - Flow	No flow or too low flow. Switch cooling connectors. Check that hoses are not too much bended. Check quantity of liquid into the tank.
Wire axis alarms		
6A	Wire axis - Communication	Idem alarms 4 (rotation axis)
6B	Wire axis - Current	
6C	Wire axis - Voltage	
6D	Wire axis - Board temperature	
6E	Wire axis - Functioning	
6F	Wire axis - Direction	
6G	Wire axis - Speed	

## 5. Data acquisition

At the end of each welding, if the USB key is well plugged onto power source, a file is created with all welding parameters, second per second: high current / low current / high voltage / low voltage / high speed / low speed / high wire speed / low wire speed / real angle / torch gas flow / internal gas flow. This file also contains the program number, machine, welding mode, tube diameter and thickness, welding step, alarm and name of user.

System saves up to 1000 welding. After that, files are overwritten.

To remove USB key from power source, either switch it off or go to adjustment menu, USB, key and press the bottom left button and wait until you see the message: USB key not connected.

To access data on computer, we supply software: « weldreport », available on the USB key. To install and use this software, please refer to the pdf file onto the USB key: « WeldReport for SAXX200 – Installation.pdf ».

## 6. WIFI – Remote control

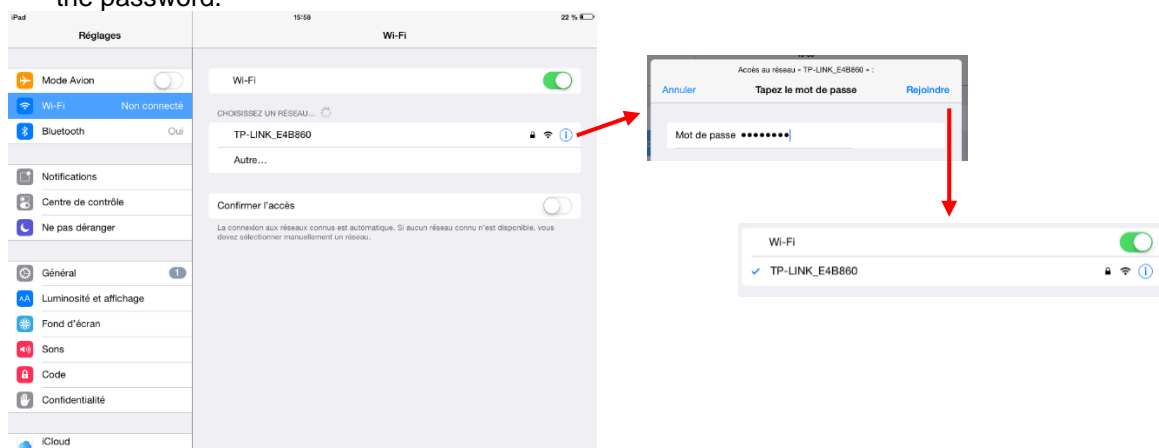
See Wifi note on §1.

Power source has a wifi network so as you can control it remotely with a smartphone or a tablet. Screen on power source is still active and has priority. The app allows an asynchronous functioning but you must not use it, you have to stay on synchronous mode.

- 1) Download app « Proface Remote HMI » on your tablet.

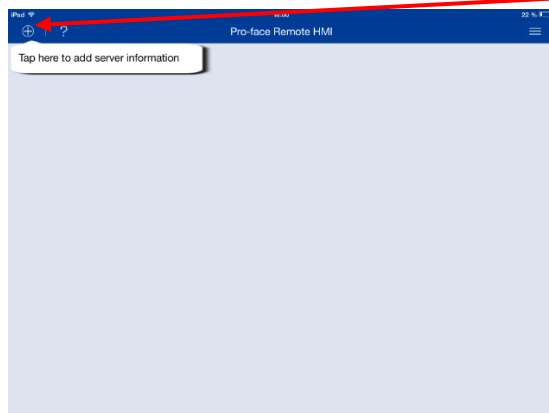


- 2) Switch on power source and go to adjustment menu, press the right arrow and press the Wifi button in order to see the name and password of the network.
- 3) On your tablet, go to adjustment menu, wifi menu and select the power source network and enter the password.

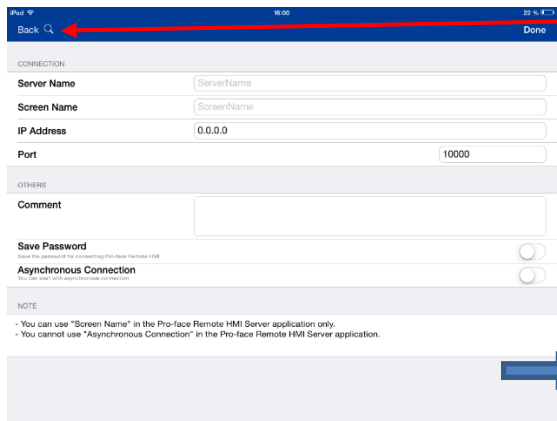


- 4) When tablet connected to power source network, launch the app « Proface Remote HMI ». At the start of the app, you have to enter a password with at least 8 character, one capital letter, one small letter, one special character and one numeral. If you do not want to enter password at each app start, go to menu at the top right angle, select « settings » and activate « Save startup password » and « Skip password screen ».

- 5)

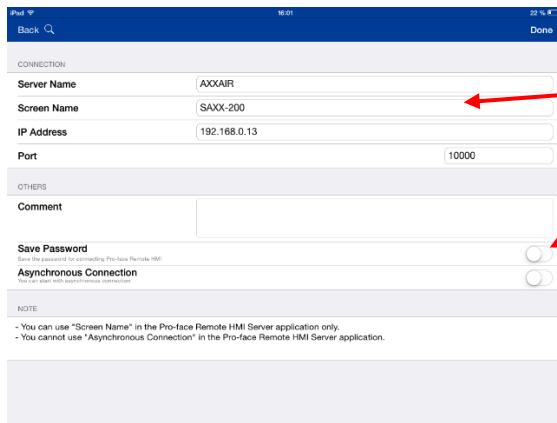
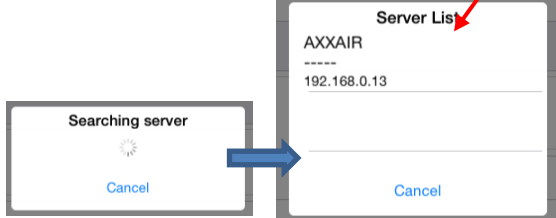


Press the + icon



Press the magnifying glass icon

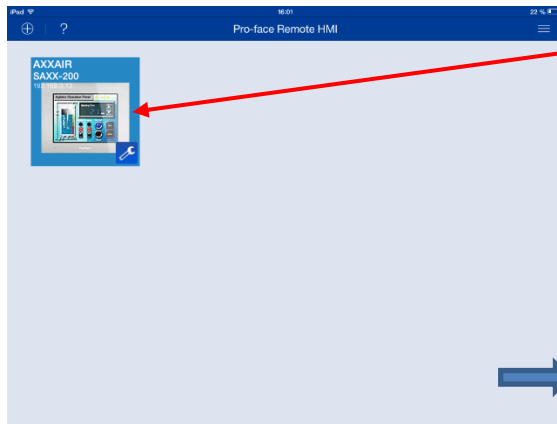
Select the found network. (If not any network is found, check on your wifi adjustment that tablet is well connected to network)



You can define a name to the power source

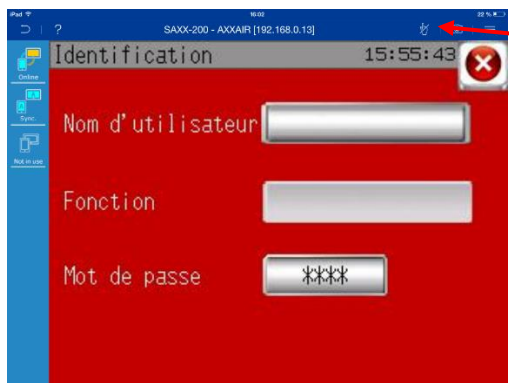
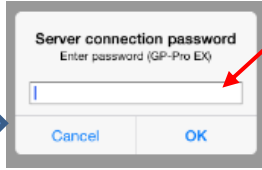
At each connection to this power source, you will have to enter a non modifiable password except if you activate the function « Save password », you will have to enter it only at the first time.

Press « Done » on the top right angle.

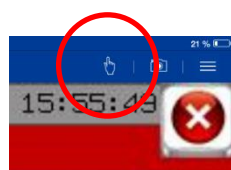


A picture has been added. Press it to connect the power source.

Password is: Axxair-1234  
This password is not modifiable.

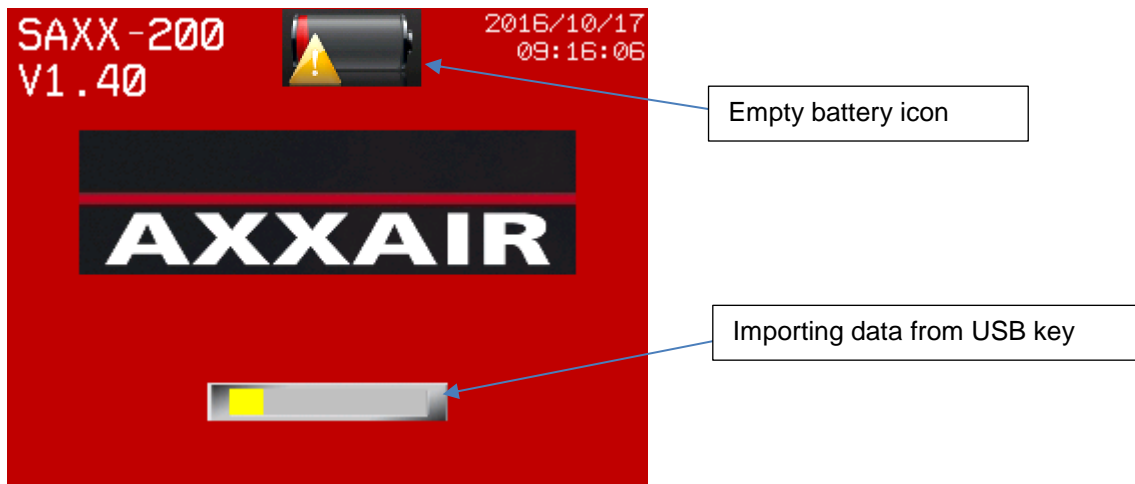


Now you should see power source screen. However, by default, you can not use it: you have to press the icon with the hand so as to activate the screen.



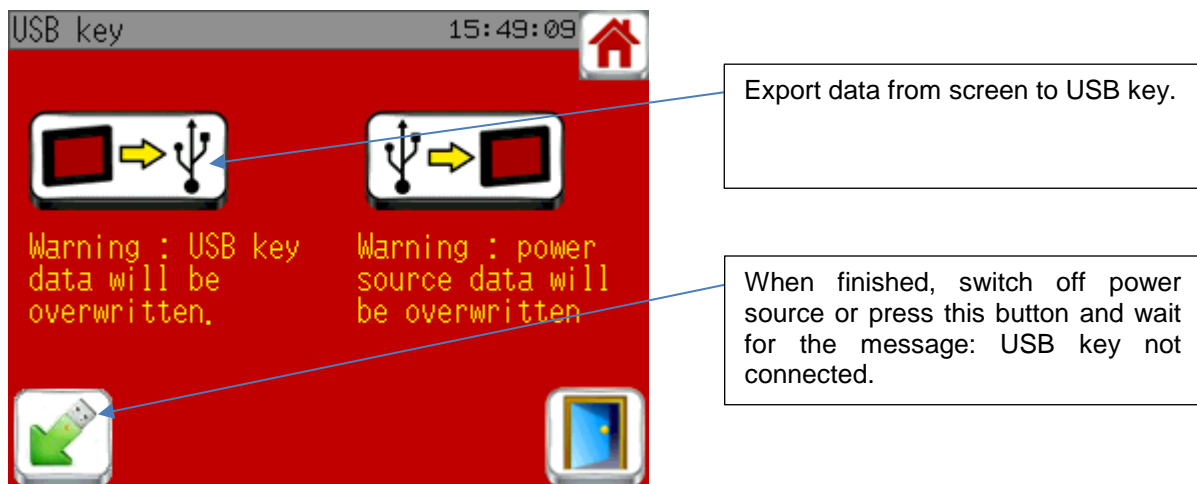
## 7. Battery

Power source integrates a rechargeable battery to save programs and configurations. When the power source is switched on, the battery is charging. If power source stays for too long (> 3 months) without being switched on, battery may be empty. When you will switch it on with empty battery, it will automatically load data from USB key (start will be longer than usual). This is why it is strongly recommended to regularly export data from the screen to the USB key (cf §4.6) and to keep the USB key on the power source. Power source can be used normally if battery empty, however if you add or modify a program, you will have to export data from screen to USB key before switching off the power source. At the next switch on, data will be automatically imported from USB key. This battery can not be changed without an important operation inside power source: contact AXXAIR.

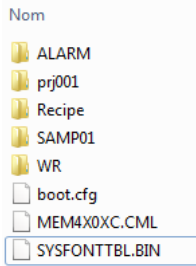


## 8. Software update

- 1) Following the update you will made, AXXAIR will inform you if you can keep your programs and configuration. In all the cases, the first operation to do is to save data of your power source into USB key (see §4.6).



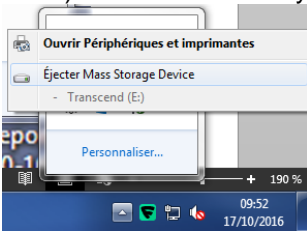
- 2) Plug USB key on your computer. You can do a backup of your USB key in order to prevent any wrong operation.



ALARM : contain alarms history file.  
 Recipe : this folder contains configuration, programs and current source calibration.  
 SAMP01 : Contain data acquisition files.

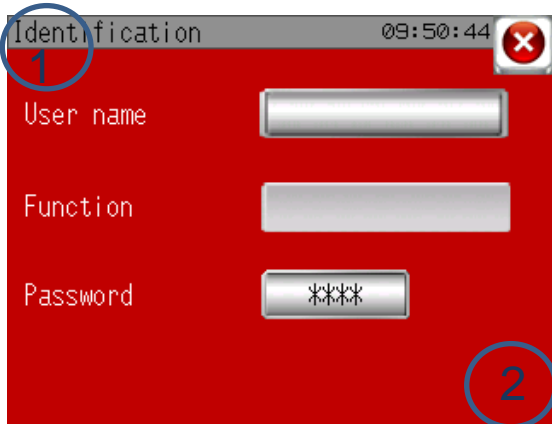
These folders and files contain power source software: « prj001 », « WR », « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » and « SYSFONTTBL.BIN »

- 3) Erase folder « prj001 » and « WR » and the files : « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » and «SYSFONTTBL.BIN »
  - o Never erase file folder « Recipe » and files « 00011\_Inverter calibration », « 00012\_Gaz calibration » and « 00013\_Counters »
- 4) Unzip file send by AXXAIR and copy new folders and files on the USB key
- 5) Remove USB key from computer using the remove hardware icon.



**Warning:** removing USB key without using the remove hardware icon can lead to a malfunction of the USB key.

- 6) Plug the USB key on the power source and switch it on.



On the identification screen, press the top left angle and just after (less than 0,5s after) the bottom right angle. If you succeed at doing this, you see a grey banner at the bottom of the screen.

- 7) Press « 1/3 », then « SD/USB » and « USBStart ». Power source restarts.
- 8) Select English in the drop-down menu and select « Download », « START » and « YES ». Software update is in progress.
- 9) When finished, press on « Back », again on « Back », « Exit » and finally « Yes ».
- 10) Power source restarts. On the welcome screen, it imports all data saved on the USB key. Software update is finished.



## 9. Environmental protection

AXXAIR packing materials are 100% recyclable. Worn out mechanical parts and electrical equipment contain large quantities of valuable raw materials that can be recycled.

For European countries only: Do not discard electrical equipment with household waste! Pursuant to Directive 2002/96/EC on the recovery and safe disposal of Waste and Electronic Equipment (WEEE) and transposition of the directive into national law, electronic equipment must be collected separately and recycled in an environmentally safe manner.





## Bedienungseinleitung:

### Generelle Sicherheitshinweisen :

**VORSICHT!** Beachten Sie bitte die folgenden grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen, um die Gefahren eines elektrischen Schlages, einer Verletzung oder eines Brandes während der Benutzung elektrischer Werkzeuge zu verringern. Lesen Sie die Anweisungen und beachten Sie diese bei der Benutzung der Maschine. Bewahren Sie diese Sicherheitsanweisungen sorgfältig auf!

Der Benutzer hat während der Verwendung einer AXXAIR Schweißausrüstung auf seine Sicherheit sowie auf die von Personen in seiner Nähe zu achten. Es ist auf die entsprechenden Normen zur Verwendung dieser Art Geräte sowie auf die Normen zur Sicherheit am Arbeitsplatz zurückzugreifen, um die passenden Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

Nur berechnigte Bediener dürfen dieses Material unter Einhaltung der Bedienungsanleitung verwenden. Ein Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorschriften kann Gefahr für Bediener oder Material bedeuten.

Vor jeglicher Verwendung dieser Art Material muss jeder Bediener die entsprechende Inbetriebnahme, die Funktion und den Schweißprozess bestens kennen. Er muss sich auch über die geltenden Sicherheitsbestimmungen informieren. Es ist zwingend notwendig, dass der Bediener die Stellung des Not-Aus Schalters kennt.

Vor jeglicher Benutzung muss sich der Bediener vergewissern, dass sich niemand im Arbeitsbereich der Ausrüstung befindet und jede Person (einschließlich er selbst) sämtliche Schutzelemente trägt, die zu diesem Zweck vorgesehen sind: Schutzbrille oder -haube, feuerbeständige Kleidung, Schutzhandschuhe usw. Keine weite Kleidung oder persönliche Accessoires tragen, die während der Arbeit hängen bleiben könnten.

Luftzug am Arbeitsplatz ist zu vermeiden. In der Nähe der Ausrüstung muss eine deutlich gekennzeichnete Brandbekämpfungsvorrichtung bereit stehen.

Zur Verhinderung jeglichen Brandrisikos, niemals brennbare Gegenstände oder Produkte in der Nähe des Arbeitsplatzes lassen.

Zur Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten sämtliche Versorgungsquellen unterbrechen. Das Personal, das am elektrischen System hantiert, muss speziell qualifiziert und berechnigt sein.

**VORSICHT: Um jegliches Risiko einer elektrischen Entladung zu verhindern, die zum Tod führen kann,** sind die gültigen Normen für die Installation und den Masseanschluss der Ausrüstung zu beachten. Leitende Teile oder Elektroden nie mit bloßen Händen oder feuchten Schutzhandschuhen berühren. Sich selbst vom zu schweißenden Teil sowie vom Boden isolieren.

Gase und Rauch, die während der Schweißung entstehen, nicht einatmen.

Kapselgehörschutz oder jede andere Art Gehörschutz verwenden.

**Alle Personen, die sich in der Nähe befinden, auf die möglichen Risiken HINWEISEN.**

Der Bediener muss stets die empfohlene, persönliche Schutzausrüstung tragen, und zwar Schutzbrille, Handschuhe und feuerbeständige Kleidung.



### Warnung :

Das Lichtbogenschweißen kann für den Bediener sowie sein Umfeld gefährlich sein. Deshalb müssen vor Benutzung des Schweißgeräts alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Die vom Arbeitgeber auferlegten Sicherheitsbestimmungen, die auf den gültigen Gesetzen und Empfehlungen des Herstellers basieren müssen, sind zu berücksichtigen und einzuhalten.

### Elektrische Entladung = Todesgefahr

- Schweißausrüstung gemäß geltenden Normen installieren und erden.
- Leitende Teile nicht berühren. Elektroden nicht mit bloßen Händen oder feuchten Schutzhandschuhen berühren.
- Sich selbst vom Boden und zu schweißendem Teil isolieren.
- Sicherstellen, dass die eingenommene Arbeitsstellung für sich selbst und die Umgebung sicher ist..

### Rauch und Gas = Sie können der Gesundheit schaden:

- Das Gesicht so weit wie möglich von Schweißrauch entfernen.
- Schweißrauch mit einem geeigneten Gerät entlüften und absaugen, um eine gesunde Arbeitsumgebung sicherzustellen.

### Strahlungen des Lichtbogens = Sie können die Augen schädigen und die Haut verbrennen

- Augen und Haut schützen. Schutzschild verwenden und Schutzkleidung und -handschuhe tragen.
- Personen im Umfeld durch entsprechende Schutzvorhänge vor diesen Auswirkungen schützen.

## **Im Fall von Fehlfunktionen qualifiziertes Personal zu Hilfe rufen.**

### Inhaltsverzeichnis:

Warnung : .....	82
Inhaltsverzeichnis: .....	82
1. Konformitätserklärung : .....	83
2. Präsentation: .....	83
3. Installation .....	86
Empfang : .....	86
Handling : .....	86
4. Funktionen im Inverter .....	88
4.1. Erstes Einschalten .....	88
4.2. Index: .....	91
4.3. Programme .....	92
4.4. Lesen .....	102
4.5. Kühler .....	102
4.6. Verwendung von Maschinen, die nicht von AXXAIR sind .....	102
4.7. Schweißen: .....	103
4.8. Einstellungsmenü : .....	110
4.9. Alarme .....	112
5. Datenerfassung .....	113
6. WLAN - Fernsteuerung .....	114
7. Batterie .....	116
8. Software Update .....	116
9. Umweltschutz .....	118



### 1. Konformitätserklärung :

















Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt unter unserer Verantwortung konform ist und den Normen, die im Paragraph 3 beschrieben sind, entspricht.

### 2. Präsentation:

Der SAXX-200 ist einen WIG, DC Inverter zum Schweißen von Edelstahl und alle anderen Materialien, die WIG geschweißt werden können.

Diese Inverter-Technologie erlaubt Lichtbogen Generation durch Hochfrequenz HF oder „Liftarc“.

Dieser Inverter ist ein Orbitalinverter der für WIG Orbitalschweißen von Rohren geeignet ist unter anderem in Anwendungen in der Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie, Chemie und Petrochemie. Kombiniert mit unseren Schweißköpfen ist dieser Inverter eine optimale Lösung um automatisch und mit hoher Qualität Ihrer Rohrverbindungen zu schweißen.

		ZI les Bosses 26800 Etoile s/ Rhône France		www.axxair.com Tel : +33 475 575 070 Fax : +33 475 575 080		Type : <b>SAXX-200</b>					
		IEC 60974-1, IEC60974-3, IEC60974-10, Class A		$U_p = 9 \text{ kV}$		IP21					
		5 A / 10.2 V – 200 A / 18 V						5 A / 10.2 V – 140 A / 15,6 V			
		X (40°C)	25%	60%	100%			X (40°C)	35%	60%	100%
	$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	200 A	140 A	115 A		$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	140 A	115 A	100 A
		$U_2$	18 V	15,6 V	14,6 V			$U_2$	15,6 V	14,6 V	14 V
$1 \sim$ 50-60 Hz		$U_1 = 230 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 23 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 11,5 \text{ A}$		$1 \sim$ 50-60 Hz		$U_1 = 110 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 32 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 19 \text{ A}$	
     											

#### Elektrischer Anschluss :

- Monophases Netzwerk mit **ERDANSCHLUSS**.
- Netzspannung: von 110 bis 230 V +/-15% (Autoline)
- Stromverbrauch : 23A unter 230V und 32A unter 110V
- Frequenz : 50/60Hz
- Kabelanschluss : HO7RN-F 3x2.5 mm<sup>2</sup> schwarz, Länge 3m

#### Gasanschluss :

- Maximaler Gasdruck am Eingang : 6 bars
- Maximaler Durchfluss : 50l/min für jede Gaslinie
- Eingang Gasanschluss : M12x100 Male
- Ausgang Gasanschluss : Schnellverschlusskonnektor Serie 20
- Erlaubte Gase : Argon, Azote, Helium und Hydrogène (5% max)

#### Umgebung :

- Temperaturbereich :  
Zu benutzen zwischen 0 und +40°C  
Lagern zwischen -20 und +55°C
- Luftfeuchtigkeit:  
Weniger als 50% unter 40°C  
Weniger als 85% unter 20°C  
Ohne Kondensation
- Höhe : bis 2000m über Seeniveau
- Sicherheitdeckung : IP21

### Technische Spezifikationen und Funktionen :

- EIN/AUS Schalter Drehtyp – Notschalter
- 5,7" Touchscreen Bildschirm
  - o 13 Sprachen integriert (französisch, englisch, deutsch, spanisch, italienisch, russisch, chinesisch, koreanisch, japanisch, türkisch, holländisch, polnisch und portugiesisch)
  - o Bis zu 16 passwortgeschützte Benutzer mit persönlichen Rechten (Arbeiter, Schweißer und Verwaltung)
  - o Einfaches Programmieren mit Autokalkulation von allen Parametern
  - o 200 Programme mit 20 Sektoren pro USB Stick
  - o „Step Modus“: dieser Modus erlaubt die Geschwindigkeit auf den Puls des Stromes einzustellen mit dem Ziel mehr Energie tiefer in das Schweißbad zu bringen ohne das Badvolumen zu steigern: erlaubt eine bessere Wurzel auf dickwandigen Rohren zu erlangen.
  - o Leichte und schnelle Änderungen der Parameter durch prozentuale Veränderung in jedem Bildschirm.
  - o Alle Parameter sind während des Schweißens auf dem Bildschirm zu lesen: SOLL und IST Parameter
  - o Erlaubnis die Parameter dynamisch zu verändern, aber in einem sehr begrenztem % -bereich, welcher in dem Programm von dem Schweißer vorher festgelegt wird.
  - o Dynamik Modus: Freie Änderung der Parameter während des Schweißens (nur durch den Schweißer) mit Speicherung der geänderten Parameter am Ende des Schweißprozesses.
  - o Test Modus: Programm testen ohne Lichtbogen
  - o Alarmer: mehr als 30 Alarmer um das Schweißverfahren zu überwachen und zu signalisieren, wenn ein Fehler auftritt.
- Stromversorgung :
  - o Power Factor Control am Eingang schützt das Netzwerk
  - o Stromanschlüsse : Texas 50 (1/4 Drehung) female
  - o Stromeinstellung mit 0,1A Schritten und gemessen mit 0,1A
  - o Schweißspannung durch 0,1V Schritte
  - o Minimale Pulszeit von 50ms
  - o Lichtbogenherstellung durch Hochfrequenz(HF) oder Kontakt(Handbrenner)
- Drucker :
  - o 32 Ziffern pro Linie
  - o Papier : Artikeln° SASL160-Co02A (Breite 58mm, maximaler Durchmesser 45mm)
  - o Drucken von SOLL und IST Parametern (begrenzt auf 1 IST Wert pro Sektor (alle IST Parameter werden sekundlich gespeichert und können von dem USB Stick heruntergeladen werden)
- USB Port A für USB STick
  - o USB 2.0 : 32 Go max.
  - o Schweißdaten für die letzten 1000 Schweißnähte: das System überwacht und speichert sekundlich alle Schweißdaten. Diese Daten sind auf dem USB Stick unter DMOS/QMOS gespeichert und können mit Hilfe der « Weldreport » Software gelesen werden.
  - o Speichern von Programm- und Invertereinstellungen.
  - o Update der Inverter Software durch USB
- USB A Port n°2 für spätere Optionen
- USB B Port auf der hintere Platine für Wartungen (ausschließlich durch AXXAIR)
- Haken um das Kabel der SATF anzuschliessen und die Kabelkonnectoren so nicht zu beschädigen



- 2 getrennte Gaslinien. Jede Linie enthält:
  - o 1 Anschlussstecker
  - o 1 Elektroventil
  - o 1 Gasdurchfluss Messgerät (0 à 50 l/min)
    - Der Durchfluss ist angezeigt und korrigiert um je nach Gastyp immer eine präzise Zahl anzugeben.
    - Messpräzision :
      - Argon und Sauerstoff : +/- 1,5 l/min
      - Helium und andere Gasmischungen : +/-2l/min bis 20l/min und dann +/-10% darüber.
  - o 1 Stellrad zum manuellem Einstellen des Gasdurchflusses (auf dem Bildschirm lesen)
  - o 1 Ausganganschluss
  
- Vorschub : Steuerung der Scheißköpfe
  - o 1 Anschlusskonnektor 32 pins (1/4 Drehung: Schnellverschluss)
  - o Die Geschwindigkeit kann gepulst und der Strom synchronisiert werden
  - o Steuerung von allen AXXAIR Köpfen (siehe Liste in dem Inverter)
  - o Steuerung von Köpfen der Mitwettbewerber (siehe Liste in dem Inverter)
  - o Autokalibration der Maschinen durch Tachometer und Regelwiderstand möglich
  - o Geschwindigkeitsregulierung sehr präzise einstellbar
  - o Konstante Anzeige der Geschwindigkeit auf dem Bildschirm und Alarmauslösung im Falle einer Abweichung
  - o Absicherung der Maschinen gegen Temperatur durch einen Sensor (70°)
  - o Steuerung der Köpfe durch eine integrierte Fernbedienung: START, STOP, Links drehen und rechts drehen. LED Leuchte zur Erkennung des aktiven Schweißzklus (je nach Maschine)
  
- Draht : Steuerung der Drahtzufuhr
  - o 1 Anschluss 10 pins mit ¼ Schnellverschluss
  - o Die Drahtgeschwindigkeit kann gepulst und auf die Stroimpulse synchronisiert werden
  - o Möglichkeit die Startzeit, Stopzeit und auch den Rückzug des Drahtes zu steuern
  
- AUX Anschluss :
  - o Möglichkeit, das Schweißen mittels eines Restsauerstoffmessgeräts zu starten (Kontaktinformation). Wir bieten unser Messgerät SPPM an, welches direkt kompatibel ist aber auch mit anderen Geräten als dem SAXX-200 benutzt werden kann
  - o Manuellen Brenner : Anschluss für Kontaktkabel von einem manuellem Brenner, START und STOP Funktionen. Möglichkeit den Lichtbogen durch Kontakt zu starten (Liftarc)
  
- Kühleranschluss: ausschließlich um den SCOOOL-700 anzuschließen. Der Kühler kann nur durch den SAXX gesteuert werden und nicht alleine benutzt werden.
  - o Max Druck : 5 bars
  - o Kühlleistung je nach Norm CEI60974-2 : 0,7 kW.
  - o Wasserverschlüsse: Schnellverschlüsse Serie 21
  - o Kühlmittel : kein Wasser benutzen, nur AXXAIR Kühlmittel
  - o Tankkapazität : 1,2 Liter maximal / 0,5 Liter minimal
  - o Maximaler Durchfluss: 2,2 Liter/minute
  - o Durchfluss Sicherheit : < 0,6 l/min Inverter schaltet ab wenn nicht mehr als 0,6 liter/minute gewährleistet sind
  
- WLAN: der Inverter kann mit einem Handy oder einem Tablet-Computer durch eine APP « Proface remote HMI » fernbedient werden
  - o Distanz: 20 bis 30m je nach Umgebung. Andere WLAN Netze können diese Distanz beeinflussen.



### 3. Installation

#### Empfang :

Der Inverter wird in einem Karton geliefert: mit allen Sicherheitsmaßnahmen. Diese Verpackung sollte ebenso für den Transport verwendet werden um den SAXX zu schützen.

Für das Lagern der Maschine empfehlen wir ebenfalls diese Verpackung zu nutzen.

#### Handling :

Der Inverter kann mit oder ohne den Kühler durch den Griff transportiert werden. Achtung: niemals an den Kabeln ziehen. Achten Sie auf die Stabilität, wenn der SAXX mit einem Rolltisch bewegt wird.

#### Einsatz :

- Der Inverter sollte auf einem flachem Untergrund benutzt werden nicht mehr als 10° im Winkel stehen.
- Genug Platz um den Inverter lassen damit die Kühlung reibungslos funktionieren kann und um ihn besser bedienen zu können
- Den Inverter vor Regen schützen
- Er darf nicht in einer Umgebung mit leitendem Metallstaub benutzt werden

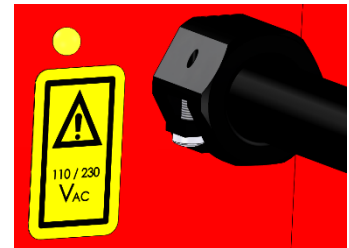
#### Anschluss :

Bitte Seite 3 und 4 lesen um die Positionen und Funktionen von allen Anschlüsse zu kennen.

#### Netzanschluss :

Für die Sicherheit der Benutzer **muss das ERDKABEL** angeschlossen sein.

Das Kennzeichnungsschild der Stromquelle verrät die Stromwerte, die der Inverter verbraucht (Seite 7).



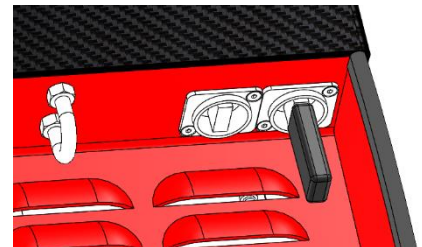
#### Gasanschlüsse :

Bitte auf Seite 7 schauen



#### USB Anschluss :

- Dieser USB Anschluss darf nicht benutzt werden um den Akku/die Batterie eines Gerätes aufzuladen
- Nur USB Sticks (32 Go max) in diese Ports einführen
- Auf den mitgelieferten AXXAIR USB Sticks gibt es eine Datei, die die Kalibrationsparameter speichert. Diese Datei darf nur im Falle einer Löschung des internen Speichers benutzt werden: Update der Software oder leeren Akkus. **Es wird deswegen stark empfohlen, den USB Stick ausschließlich für den Inverter zu benutzen. Außerdem raten wir Ihnen, die Daten des USB Sticks auf einem Computer zu speichern.**
- Für weitere Informationen lesen Sie bitte den Paragraphen §4.6



**ACHTUNG : ALLE HIER BESCHRIEBENEN ANSCHLÜSSE MÜSSEN REALISIERT WERDEN WENN DER INVERTER AUSGESCHALTET IST:**

**Anschluss der Schweißmaschine**

Bitte die Bedienungseinleitung der Maschinen und/oder des Adapterkabels lesen (je nach Maschinen Typ)



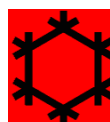
**Anschluss der Drahtzufuhr :**

Bitte die Bedienungseinleitung von der Drahtzufuhr lesen.



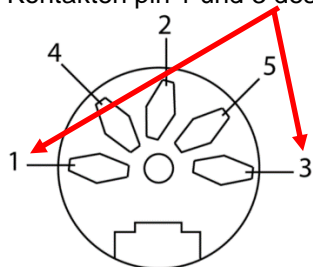
**Anschluss der Kühlanlage SCOOOL-700 :**

Bitte die Bedienungseinleitung von der Kühlanlage lesen.



**Anschluss des manuellen Brenners :**

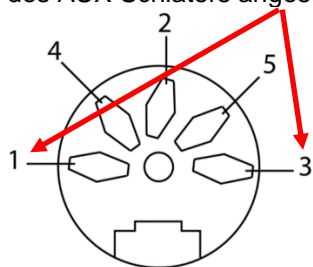
Die Sicherheitszuhaltung, die das Auslösen und Stoppen der Schweißung ermöglicht muss zwischen den Kontakten pin 1 und 3 des AUX Schlaters angeschlossen werden.



**AUX**

**Anschluss von Restsauerstoffmessgerät :**

Der Kontakt, der das Auslösen der Schweißung ermöglicht muss zwischen den Kontakten pin 1 und 3 des AUX Schlaters angeschlossen werden.



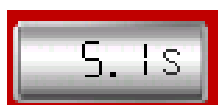
Der Inverter erhält ein Signal, wenn die ppm Zahl erreicht ist. Er erhält die genaue Zahl des Restsauerstoffwertes nicht.

**AUX**

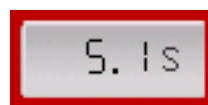
*Der manuelle Brenner und das Sauerstoffmessgerät benutzen denselben Stecker und können somit nicht gleichzeitig benutzt werden.*



#### 4. Funktionen im Inverter



Veränderbarer Wert



Nicht zu verändernder Wert



Bild



Aktionstaste



Aktionstaste, die 2 Sekunden gehalten werden muss, um zu speichern



Zurück zum Index



Nächste Seite



Eine Seite zurück

#### 4.1. Erstes Einschalten

**Diese Verfahren erlaubt den Inverter beim ersten Anschalten zu personalisieren:** Beim ersten Anschalten führen wir Sie durch verschiedene Bildschirme, die Ihnen erlauben, Ihre eigenen Einstellungen zu speichern.



#### Anfangsbildschirm :

Sie können die Softwareversion Ihres SAXXes lesen und Ihre Sprache auswählen.

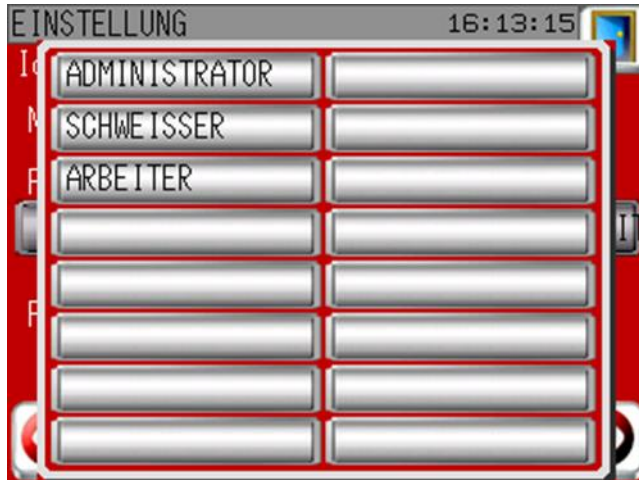


Sie können die Einstellungen jederzeit verlassen indem Sie auf die Tür oben rechts drücken.

Alle Einstellungen können natürlich in dem Einstellungsmenü nachträglich geändert werden.

Auf dieser Seite können Sie die Größenwerte bestimmen (mm oder inch und l/min oder CFH), außerdem die Zeit und das Datum einstellen.





Benutzereinstellungen :

Jeder Benutzer hat einen Namen, eine Funktion und ein Passwort.

Standardmäßig sind bereits 3 Benutzer gespeichert:

- 4) Name: administrator  
Funktion : administrator  
Passwort : 7890
- 5) Name : Schweißer  
Funktion : Schweißer  
Passwort : 1234
- 6) Name : Arbeiter  
Fonktion : Arbeiter  
Passwort : 4567

Wenn Sie einen Benutzer auswählen, können Sie den gewünschten Namen, Funktion und Passwort eingeben. Um die Einstellungen zu speichern müssen Sie 2 Sekunden auf die Speichertaste drücken.

Nur der erste Benutzer der Liste kann nicht gelöscht und seine Funktion nicht geändert werden.

Die Funktion « Administrator » hat Zugriff auf alle Funktionen.

Die Funktion « Schweißer » kann alles außer die Benutzerliste verändern.

Die Funktion « Arbeiter » kann keine Programme entwerfen oder verändern, nicht im Dynamik Modus arbeiten und auch nicht auf die Einstellungsseiten zugreifen.

Wenn ein Programm gespeichert wird, speichert der Inverter automatisch, wer dieses Programm erstellt oder verändert hat.

Die Datenacquire speichert ebenso den Name des Benutzers, der geschweißt hat.



Maschinenliste :

Standardmäßig sind alle Maschinen verfügbar (Liste von allen Maschinen). Sie können aber eine Liste der Maschinen erstellen, die Sie besitzen um später bei der Auswahl Zeit zu sparen. Wählen Sie zuerst auf der linken Seite die Maschinen und dann wählen Sie "personalisiert" auf der rechten Seite.

Druckereinstellungen:

Sie können auf dieser Seite Ihren Firmennamen und Anschrift angeben. Diese Informationen werden auf den Ausdrucken erscheinen.

Sie können hier Auch AUTO wählen um automatisch nach jeder Schweißnaht einen Ausdruck zu realisieren, mit den SOLL oder mit den IST Parameter.





Ende der Erstschaftprozedur.

#### Identifizierung :



#### Schweißereinstellungen:

Gas Alarm: standardmäßig gibt es einen Alarm für das Brennergas sobald es unter 4 Liter/min und für Innengas unter 1 Liter/min schreitet.

Sie können aber persönliche Grenzen einsetzen für eine oder beide Linien mit einem tolerierten prozentualen Abweichungswert verglichen zu dem vorher programmierten Wert.

Dynamikmodus: durch Drücken auf + oder – werden die Werte im Programm verändert.

Drücken Sie auf die Benutzertaste um den Benutzer aus der Liste zu wählen. Seine Funktion erscheint in der Mitte.

Geben Sie das Passwort ein um in den Inverter zu kommen.

#### **4.2. Index:**



Auf « Programm » drücken um ein Programm zu entwerfen, zu verändern zu kopieren, zu löschen oder auszudrucken. Auf « Schweißen » drücken um in die automatischen Schweißzyklen zu kommen und manuelle Aktionen zu kontrollieren.

Auf « Lesen » drücken um die bereits erstellten Programme zu lesen.

Auf « Einstellen » drücken um in die Parametereinstellung des Inverters zu gelangen. (nicht vorhanden für Benutzer « Arbeiter »)

Auf « Alarm » drücken um die Alarm Liste abzulesen.



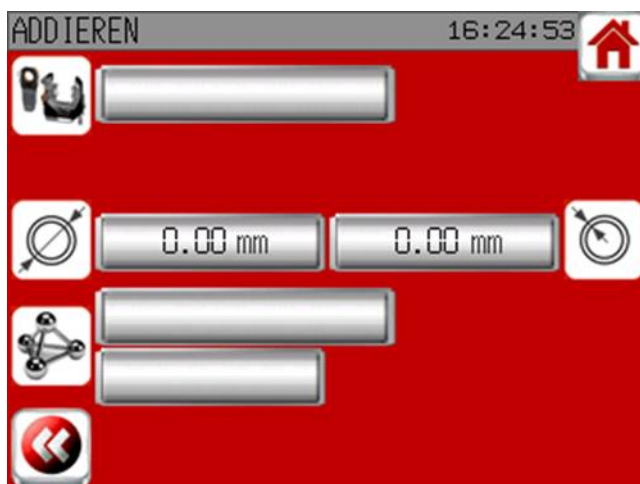
4.3. Programme



Ein Programm hinzufügen:

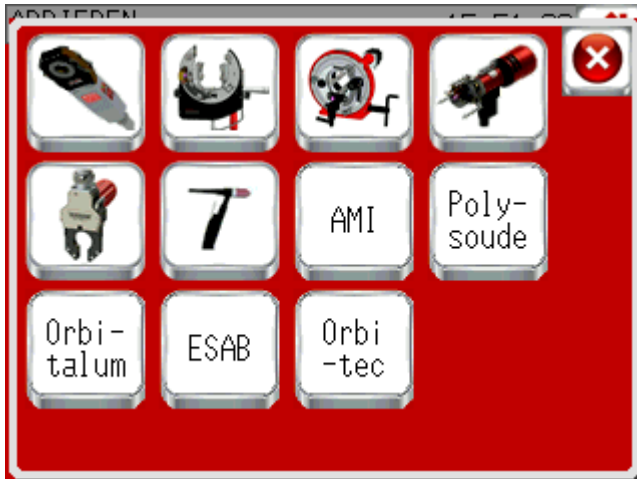


Programmliste:  
Auf eine Nummer drücken um ein Programm auszuwählen.



Programm entwerfen:  
Maschine auswählen, Rohraußen-  
durchmesser eingeben, Rohrwandstärke  
eingeben und den Werkstoff aus der Liste  
wählen oder frei eingeben (durch die zweite  
Taste).





Maschinenauswahl :

Wenn Sie keine persönliche Liste in den Einstellungen angesetzt haben haben Sie hier alle Maschinen aufgelistet.

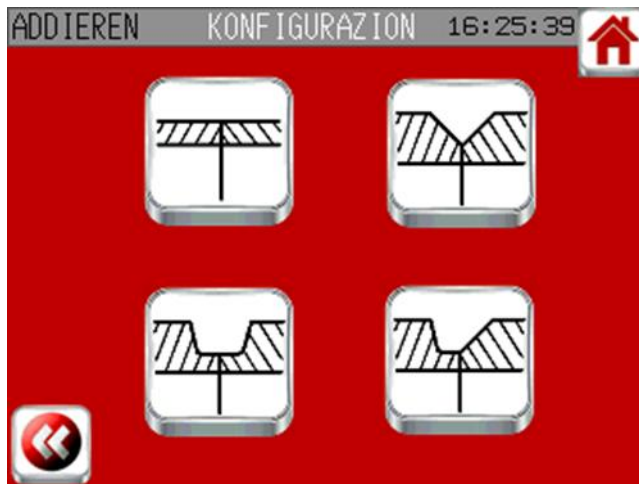
Wählen Sie zuerst den Maschinentyp und dann den genauen Namen der Maschine aus.

Seien Sie vorsichtig und geben Sie hier keine falsche Maschine ein: Sie können zur Hilfe auf das Nummerschild der Maschine schauen auf dem der richtige Maschinentyp zu sehen ist.



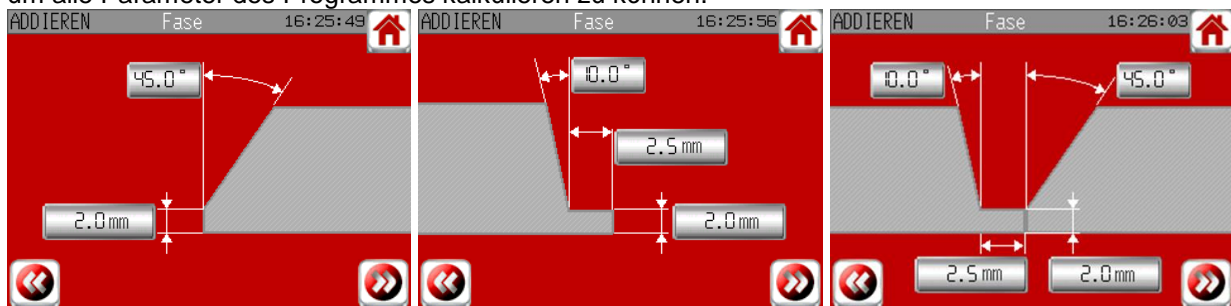
Sobald Sie alle Parameter gewählt haben können Sie mit den Pfeilen zur nächsten Seite gelangen. Wenn die Pfeiletaste nicht erscheint, fehlen noch Parameter in der aktuellen Seite.





Wählen Sie nun welche Schweißnahtvorbereitung Sie benutzen wollen. Der Inverter zeigt Ihnen die Vorbereitung an, die wir je nach den von Ihnen eingegebenen Parametern empfehlen (die Taste mit unserer Empfehlung blinkt).

Wenn Sie auf „Vorbereitung mit Fase“ gedrückt haben fragt Sie das System nach den Werten der Fase um alle Parameter des Programmes kalkulieren zu können.



Jetzt können Sie die Schweißanwendung speichern. Die eingegebenen Daten werden dann in dieser Anwendung benutzt um bis zu 10 Programme damit anzusetzen die die selben Grunddaten benutzen (Durchmesser, Maschine, Material und Wandstärke) aber ander Teile wie zum Beispiel: Bogen- oder Flanschverbindung.

Um die innere Inertisierung zu aktivieren, ist es notwendig, die Programme manuell zu erstellen oder die automatisch erstellten Programme später zu verändern.

Zur Speicherung drücken Sie zwei Sekunden die Speichertaste.





Oben sehen Sie die Zusammenfassung der Anwendungsparameter.

Unten sehen Sie dann die 10 Programme, die Sie ansetzen können und die alle die gleichen Grundparameter benutzen.

Hier wurde bisher nur ein „Rohr-Rohr“ Programm entworfen. Drücken Sie auf eine freie Stelle um das nächste Programm in dieser Anwendung zu entwerfen.



Name des Programmes: drücken Sie auf die Namenstaste um manuell einen Namen einzugeben oder wählen Sie einen Namen aus der Liste der vorprogrammierten Namen.

Anschließend den Schweißmodus wählen :

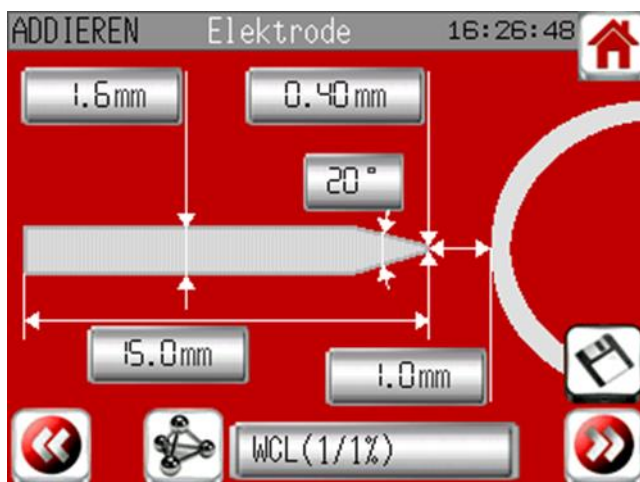
- Anheften : diesen Modus benutzen um **einen** Heftpunkt zu schweißen (Bleibt auf dem Platz stehen)
- Fusion (+ Draht): diesen Modus benutzen um mit oder ohne Draht zu schweißen
- ABSTIEGSSCHWEISSUNG: wie der Fusion modus, aber mit nur 1 Sektor, während dessen die Hochspannung fortschreitend abnimmt.
- Auto anheften + fusion (+ Draht): diesen Modus benutzen um zwischen 4 und 8 Heftpunkten zu schweißen und anschließend automatisch weiter das Rohr zu schweißen.

Gewünschte Sektorenanzahl eingeben.

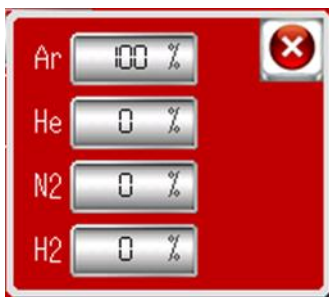
Zugriff auf Elektroden-, Gas- und Draht-Informationen

Direkter Zugriff auf alle Parameter des Programmes

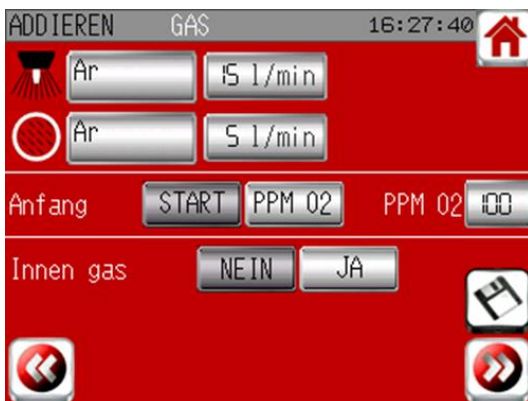
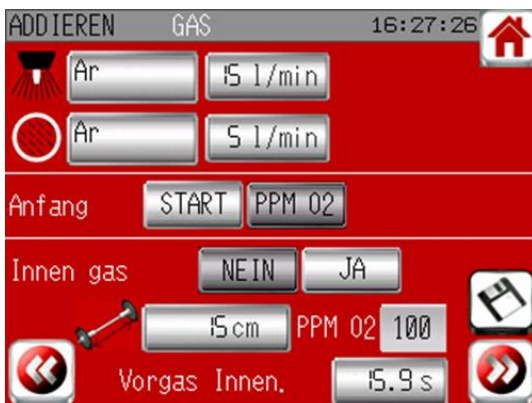
Direkt speichern: kalkuliert alle Parameter automatisch und legt das Programm anschließend an.



Elektrodeninformation und Lichtbogenhöhe.



Gasauswahl: Sie können nur diese 4 Gase benutzen. Sie können dieses Fenster nur schließen, wenn die Summe aller Zahlen gleich 100% ist. Gasmischungen sind erlaubt.



Informationseingabe für Brennergas und Innengas.

Standardmäßig legt das System Argon als Innen- und Außengas an.

Es ist sehr wichtig, das Gas einzugeben, das Sie benutzen. Der Gasdurchfluss wird nach dieser Angabe angepasst um später die genaue Zahl anzuzeigen und in der Datenakquise zu speichern.

Wenn das Gas, welches Sie benutzen nicht das ist, was Sie eingeben haben wird die Anzeige des Durchflusses falsch sein.

### Anfang :

- **START:** Der Schweißprozess startet sobald Sie auf die STARTtaste drücken.
- **PPM O2:** wenn Sie auf die STARTtaste drücken wird die Schweißung erst anfangen, wenn der gewählte PPM Wert erreicht ist.

### Innegas :

- **NEIN:** der Inverter soll den Innengaswert nicht steuern.
- **JA:** der Inverter steuert den Innengasschutz. Wenn der Anfang der Schweißung durch die STARTtaste ausgelöst wurde, können Sie hier die Vorgaszeit des Innegasschutzes angeben so dass der Inverter Ihnen eine Vorgaszeit kalkuliert, die reicht um unter 100 ppm zu gelangen. (die 100 ppm können nicht verändert werden). Wenn der Anfang der Schweißung mit PPM O2 gewählt wird, ist die Vorgaszeit nicht vorhanden, da Sie so lange dauert, bis das Signal „ok“ vom Sauerstoffmessgerät gesendet wird.

### Funktion « 2 Brennergase » :



Wenn Sie ein Gas mit H2 benutzen schlägt Ihnen das System vor, diese zwei Brennergase zu benutzen.

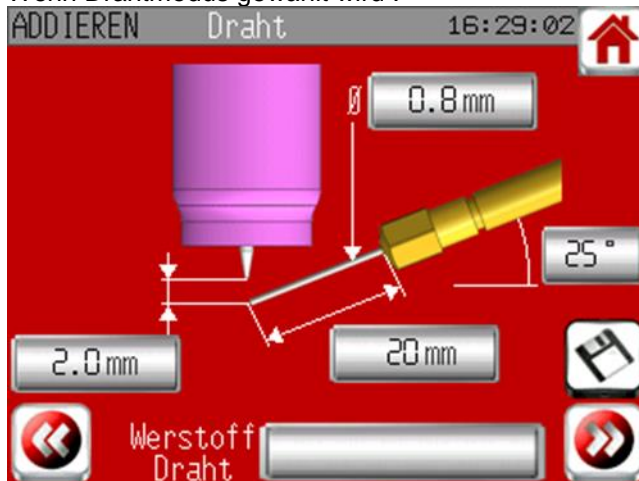
Diese Funktion erlaubt dann, Lichtbogen Grundung nur mit Argon pur anzufahren (Schützt die Elektrode besser). Sobald der Lichtbogen hergestellt ist, springt der Inverter auf die andere Gaslinie und fährt ARG/H2 an.

Dies bedeutet, dass Sie eine Y Montage am Gasausgang machen müssen zum Gasanschluss der Maschine. Sobald das Programm die Abstiegsphase erreicht hat, fährt der Inverter wieder auf Argon pur.

➔ SEHR GUTER PROZESS UM DIE ELEKTRODE ZU SCHÜTZEN.



Wenn Drahtmodus gewählt wird :



Informationen für den gewählten Drahttyp und die dazugehörigen Einstellungen.



Anfangsposition :

- Manu: Schweißnaht fängt da an, wo sich die Elektrode gerade befindet.
- AUTO: am Anfang jedes Schweißzyklus wird die Maschine mit dem Winkel in die Richtung drehen, die Sie angegeben haben. Diese Funktion erlaubt beim Benutzen eines offenen Kopfes die Kabel aufzurollen und dann die Schweißnaht zu starten sodass sich das Kabel beim Schweißen abrollt. Wenn Sie eine offene Zange haben können Sie diese Funktion automatisch einfügen in dem Sie die Position der Maschine auswählen: das Programm nimmt lässt Sie die Position der Maschine im Bezug auf das Rohr auswählen.



Vorgas Brenner: Beschreibt die Zeit in der der Inverter Gas in den Brenner drückt bevor der Lichtbogen erstellt wird. Diese Zeit erlaubt das Kabel mit Argon zu spülen und O2 zu entfernen.

Vorwärmen: diese Zeit wird benutzt um einen thermischen Schock zu verhindern. Die Elektrode wird langsam vorgewärmt.

Anstieg: während dieser Zeit wird der Strom der Vorwärme zum Strom des Hochstromes des ersten Sektors erhöht. Dies hilft außerdem, eine gute Wurzel zu schweißen.

Der Parameter „Draht Anfang Zeit“ bestimmt die Zeit zwischen dem Anfang des Schweißens des ersten Sektors und dem Start der Drahtzufuhr.



Wenn der „Autoheften“ Modus gewählt ist:



Wenn der „Autoheften“ Modus gewählt ist:



Wählen Sie 4 oder 8 Heftpunkte (je nach Durchmesser).

Heftparameter :

Heftvorgas : Dauer dem Stoppen der Elektrode an der richtigen Position und der Lichtbogenerstellung

Vorwärmen: die Stromstärke ist der gleiche wie beim Orbitalschweißen. Nur die Zeit wird angepasst.

Heftzeit : Dauer der gewählten Stromstärke. Der Strom kann mit oder ohne Puls schweißen (auf Strom Taste drücken um dies auszuwählen)

Nachgas Heften : Zeit zwischen dem Erlischen des Lichtbogens und der Bewegung zum nächsten Heftpunkt. Die Nachgaszeit verhindert die Verfärbung des Heftpunktes.

Anfangsposition: Fehlende Distanz zwischen dem letzten Heftpunkt und dem Anfang der Schweißnaht.

Sektor Parameter und Überlappung :

- In dieser Seite finden Sie alle Parameter die, während die Elektrode um das Rohr dreht, benutzt werden: Strom, Pulszeiten, Geschwindigkeiten, Drahtgeschwindigkeiten, Winkel und Drehrichtung.
- All diese Parameter (von Sektor zu Sektor) können frei eingestellt werden,
- Benutzen Sie die Stromtaste um mit oder ohne Puls zu arbeiten.
- Die Summe der Winkel von allen Sektoren muss immer 360° sein (ohne Überlappungssektor). Nach diesen 360° gelangen Sie zur Überlappungsphase, die sicherstellt, dass die Schweißnaht optimal abgeschlossen wird.



Wenn „Fusion+Draht“ gewählt ist:



Diese Seite öffnet sich auf der Überlappungsseite:

Draht Stop Zeit: erlaubt nach dem Anfang der Überlappungsphase die Dauer zu bestimmen, nach der der Draht nicht mehr benutzt wird.

Rückziehen Draht: erlaubt die Dauer einzustellen, nach der der Draht zurück fährt nach der „Draht Stop Zeit“ sodass sich keine Kugel mit der Wärme auf dem Draht bildet.



Abstieg: Zeit, in der der Schweißstrom vom Hochstrom der Überlappungsphase auf die Stromzahl des „Nachschweißens“ absteigt. Der Lichtbogen wird langsam abgeschaltet

Nachwärme: Erlaubt einen geringen Strom über eine gegebene Zeit zu halten um die Elektrode lauszuschalten

Nachgas: Das Gas wird eine gewisse Zeit weiter in das Schweißbad geführt, sodass das O2 weniger Einfluss auf die Verfärbung während der Abkühlung hat.

Arbeiter Dynamik: diese Zahl ist standardmäßig auf NULL eingestellt: das heißt dass standardmäßig die Parameter während des Schweißens nicht geändert werden können. Wenn Sie hier eine prozentuale Veränderung eingeben, darf auch der Arbeiter in dem erlaubten prozentualen Bereich alle Parameter während des Schweißens ändern. (Der Schweißer darf natürlich im Dynamikmodus alle Parameter nach Belieben und ohne eingeschränkten %-Bereich ändern)



Speicherseite: Gesamte Zykluszeit des Programmes wird angezeigt.

Die Schweißenergie wird nach folgender Formel berechnet:  $E = (k \times U \times l \times 60) / V$

E : J/mm

K : 0,7 (TIG)

U : Volt (10+0,04 x l)

l : Ampere

V : mm / min

Es handelt sich um die durchschnittliche theoretische Schweißenergie aller Sektoren.

Speichertaste 2 Sekunden drücken.



**Modus „Ändern“ :**



Es gibt zwei Möglichkeiten Programme zu verändern:

- Detaillierte Veränderung mit der Sie in jede Seite des Programmes alle Parameter ändern können und von jeder Seite aus speichern können.
- Veränderung aller Parameter und Sektoren durch prozentuale Veränderung. +/- Tasten mit Parameteranzeige.

**Modifizieren von alle Parameter %**



Drücken Sie die +/- Tasten oder schreiben Sie direkt den % Wert in die Taste.

Die angezeigten Zahlen beziehen sich auf den ersten Sektor aber die Angaben der folgenden Sektoren und der Überlappung werden nach dem gleichen %-Satz angepasst.

Diese Parameter können nicht außerhalb der Grenzwerte der Maschinen geändert werden.

Diese Taste ermöglicht, von der stufenlosen Geschwindigkeit zur Impulsgeschwindigkeit zu wechseln und umgekehrt. Die Stromwerte und die Impulszeiten werden automatisch verändert, um ein Programm schlüssig zu halten.

Diese Taste ermöglicht, die Drehrichtung im gesamten Programm zu wechseln.

Speichertaste 2 Sekunden drücken.



**Kopier Modus:**

Wählen Sie das Program aus, welches Sie kopieren möchten: es fängt an zu blinken. Sie können das Programm kopieren, indem Sie auf eine freie Programmtaste drücken.

**Löschmodus :**

Auf die Anwendungsnummer drücken, wenn Sie die Anwendung und alle Programme dahinter löschen wollen.

Wenn Sie nur ein Programm in der Anwendung löschen möchten, drücken Sie auf eine Programmnummer.

Dann bestätigen mit einem 2 Sekunden Druck auf die Taste

**Drucken:**

Wenn Sie direkt von der Schweißseite drücken möchten, können Sie zwischen SOLL und IST Parametern wählen. In realen Parametern wird nur der letzte gemessene Wert für jede Schweißphase gedruckt. Die reale Schweißenergie wird nach derselben Formel berechnet wie bei den programmierten Werten, aber sie berücksichtigt die wirklich gemessene Schweißspannung im Gegensatz zur theoretischen Berechnung, was eine Abweichung zwischen dem theoretischen und dem realen Wert erklären kann.

Sie haben dann noch zwei freie Linien in denen Sie Kommentare für den Ausdruck notieren können. Die Kommentare werden nur gedruckt, nicht gespeichert.

Prüfen Sie, ob das Papier gut im Drucker liegt. Anschließend die Drucktaste drücken.



#### 4.4. Lesen



Erlaubt Programme zu lesen ohne sie verändern zu können.

Auf dem Empfangsbildschirm sehen Sie direkte Zugriffe auf die Aktionen: drucken, schweißen, kopieren oder ein Programm verändern. (Von links nach rechts)

#### 4.5. Kühler

Wenn die Kühlanlage an den SAXX angeschlossen wird, wird sie bei Beginn des Schweißvorgangs automatisch eingeschaltet. Sie schaltet sich 5 Minuten nach Beendigung des Schweißvorgangs aus, wenn kein anderer Schweißvorgang begonnen wurde und wenn die Kühlanlage nicht manuell eingeschaltet wurde. Wenn sie eine nicht mit Wasser gekühlte Maschine haben, aber eine Kühlanlage haben, muss die Kühlanlage vom SAXX getrennt werden, damit sie sich nicht zu Beginn des Schweißvorgangs einschaltet. Für bestimmte Maschinen (alle Köpfe geschlossen außer den Köpfen für das Microfitting) ist die Kühlanlage unbedingt erforderlich: wenn sie nicht angeschlossen ist, kommt es zu Beginn des Schweißvorgangs zu einem Alarm 5A. Manuelles Ein-/Aus-switchen der Kühlanlage siehe §4.7.

#### 4.6. Verwendung von Maschinen, die nicht von AXXAIR sind

Der SAXX ist fähig, Maschinen anderer Marken zu steuern: AMI, Polysoude, Orbitalum, Esab, Orbitec usw. Bei der Wahl der Maschine können Sie die Liste der Maschinen zu Rate ziehen, um zu sehen, ob die Maschine, die Sie verwenden möchten, auf der Liste steht oder nicht. Wenn sie nicht auf der Liste steht, wenden Sie sich an AXXAIR, um zu erfahren, ob sie hinzugefügt werden kann oder nicht.

Einige Maschinen sind direkt wie eine AXXAIR-Maschine verwendbar, aber einige Maschinen erfordern zuvor eine Kalibrierung. Bei der ersten Verwendung einer neuen Maschine wird empfohlen, von der Übersicht aus in das Menü „Schweißen“ und dann „Manuell“ zu gehen. Wenn es keine Schaltfläche „Kalibrierung starten“ gibt, kann die Maschine direkt wie eine AXXAIR-Maschine verwendet werden. Wenn eine Schaltfläche „Kalibrierung starten“ erscheint, stellen Sie sicher, dass nichts die Drehung der Maschine behindert, und drücken Sie dann auf die Schaltfläche „Start“. Wenn die Schaltfläche „STOP“ verschwindet, ist die Kalibrierung beendet, und die Maschine kann normal verwendet werden. Die Kalibrierung wird gespeichert, und es nützt nichts, sie zu wiederholen. Es kann jedoch notwendig sein, sie zu wiederholen, zum Beispiel bei Maschinen mit variablem Widerstand, wenn der Widerstandswert verändert wurde oder wenn eine andere Maschine mit derselben Nummer, aber mit einer anderen Widerstandseinstellung verwendet wird. Bei Aktualisierung der SAXX-Software muss sie ebenfalls wiederholt werden.



**4.7. Schweißen:**

The screenshot shows a red control interface titled 'SCHWEISSEN' with a timer '15:57:59' and a home icon. It features two main sections: 'MANU' (Manual) and 'TEST'. The 'MANU' section includes icons for a gas cylinder, a torch, and a directional pad. The 'TEST' section includes icons for a welding torch, a gear, and a 'Test' button. Text labels 'SCHWEISSEN', 'DYNAMIK', and 'TEST' are also visible.

**Manueller Brennermodus**

Um manuell die Elektrode zu bewegen oder den Draht zu steuern

Um mit einem erstellten Programm zu schweißen.

Um dynamisch die Parameter ändern zu können während des Schweißens. (nicht vorhanden den Arbeiterzugängen)

Um das Programm zu testen.

Diese Funktionen führen Sie zu einer Seite um das Programm zu wählen.

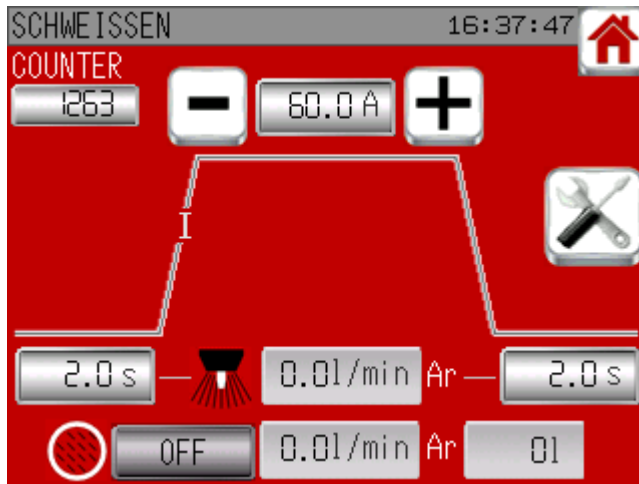
This close-up shows the gas control section of the interface. It features two 'OFF' buttons, a gas cylinder icon, and a timer set to '90 s'. Below this, there is a red indicator light and a button with a circular arrow icon, which is highlighted by a blue arrow from the text box below.

Anschieben /Abschieben des Kühlers (manuell). Die Kontrolllampe zeigt an, ob der Durchfluss ausreichend ist oder nicht.

Erlaubt das Gas manuell anzuschalten um zu sehen ob alle Einstellungen gut funktionieren. Die grünen Lampen leuchten, wenn das Gas über dem eingestellten Mindestwert kommt. 4l/min für den Brennen und 1l/min für das Innengas. Das Brennergas schaltet sich automatisch nach 90 s aus (außer wenn inzwischen ein Zyklus gestartet wurde), was beim internen Gas nicht der Fall ist. Ein Literzähler lässt Sie wissen, welche Menge an internem Gas seit dem Einschalten der Anlage abgegeben wurde. Dieser Zähler wird auf null zurückgestellt, sobald die Anlage abgeschaltet wird. Wenn das interne Gas manuell vor einem Schweißzyklus eingeschaltet wurde, wird es am Ende des Zyklus ausgeschaltet, wenn das Programm das Gas umgekehrt leitet, sonst nicht. In jedem Fall werden die Warnmeldungen für das Durchflussgas eingeschaltet, wenn das Gas abgegeben wird.



**Manueller Brennermodus**



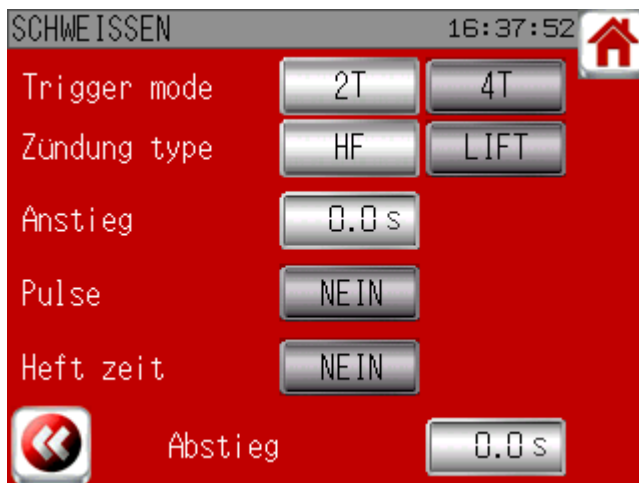
Dieser Modus ermöglicht, den Generator wie ein manuelles WIG-Gerät zu verwenden. Dieser Modus darf nur verwendet werden, wenn der manuelle Brenner mit dem „AUX“-Anschluss verbunden ist.

Ein Druck auf den Auslöser an diesem Bildschirm startet den Schweißzyklus.

An diesem Bildschirm ist es möglich, die hohe Stromstärke und die Vor- und Nachströmungszeiten einzustellen.

Es ist auch möglich, die Anlage zur inneren Inertisierung ein-/auszuschalten, wenn diese verfügbar ist.

Drücken Sie auf die rechte Schaltfläche, um auf die Optionen zuzugreifen.



Optionen manueller Brennermodus:

- Wahl zwischen 2T/4T: Bei 2T erfolgt das Ausschalten des Schweißvorgangs über das Loslassen des Auslösers, während bei 4T das Ausschalten erfolgt, indem man erneut auf den Auslöser drückt.
- Wahl zwischen HF und Lift: Bei HF wird der Bogen ohne Kontakt erzeugt, während man bei Lift das zu schweißende Teil berühren und dann wieder hochziehen muss, um den Bogen zu erzeugen.
- Es ist möglich, die Anstiegs- und Absenkzeiten festzulegen, um den Strom über einen gewissen Zeitraum zu Beginn und am Ende des Schweißvorgangs ansteigen und absinken zu lassen.
- Impuls: ermöglicht, zwischen glattem Strom oder Impulsstrom zu wählen. Bei Impuls sind der Prozentsatz des Niedrigstroms und die Impulszeit am vorhergehenden Bildschirm festzulegen.

Punktzeit: ermöglicht, eine Zeit festzulegen, an deren Ende der Schweißvorgang beendet wird, auch wenn das Ausschalten nicht vom Auslöser verlangt wurde.

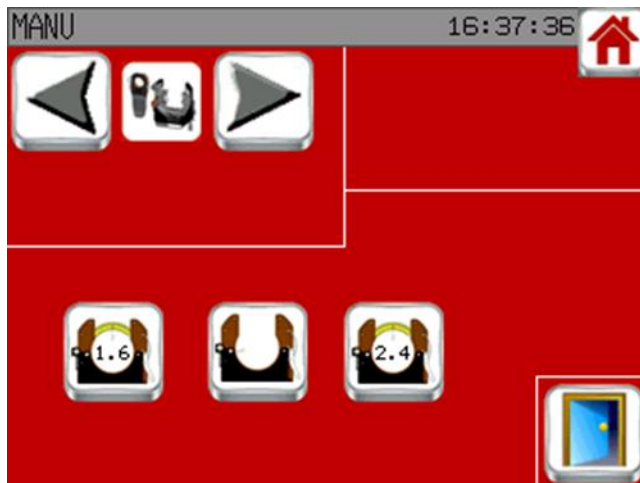




**Manueller Modus**



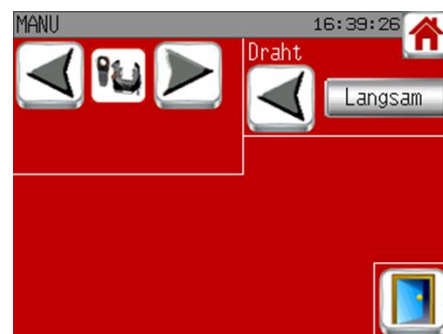
Wahl der Maschine und eventuell einer Drahtzufuhr, anschließend auf die Pfeiletaste drücken.



Die Pfeile drücken um die Elektrode zu bewegen.

Falls Sie einen geschlossenen Kopf benutzen können Sie mit den 3 unteren Tasten leicht den Elektrodenwechsel durchzuführen und den Kopf in die richtige Position bringen. Anschließend wieder auf die Anfangsposition je nach Elektroden Durchmesser fahren.

Wenn Sie eine Maschine mit Tacho gewählt haben (AMI) können Sie hier die Kalibrierung durchführen sodass die Geschwindigkeit stimmt. START drücken und dann warten bis die Kalibrierung durchgeführt wurde. Wenn Sie eine Drahtzufuhr gewählt haben, können Sie außerdem den Draht beriets vorschieben.

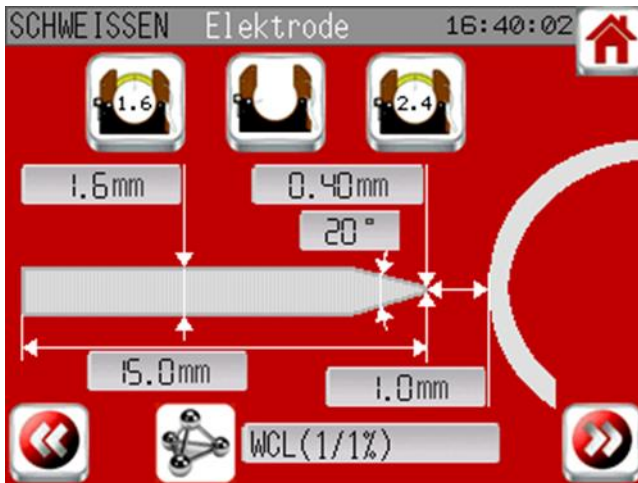


**Schweißen/Dynamisch/Testen:**



Sobald Sie das Programm ausgewählt haben, sehen Sie in dieser Seite die Zusammenfassung des Programmes.

Prüfen Sie, ob die Maschine, die im Programm gewählt wurde, auch die ist, die Sie zum Schweißen angeschlossen haben.



Diese Seite gibt Ihnen Informationen bezüglich der Elektrode und hilft Ihnen, die Maschine dem entsprechend einzustellen.

Falls Sie einen geschlossenen Kopf benutzen können Sie die 3 oberen Tasten drücken um einenm Elektrodenwechsel je nach Durchmesser durchzuführen. (1.6 oder 2.4).



**Einstellung der Gaslinien :**

Diese Seite erlaubt Ihnen, die Gasdurchflüsse zu regeln. Somit können Sie die reellen Gasmengen anpassen (Je nach dem im Programm gewählten Gas gemessen).

Die Grenzwerte können ebenso gewählt werden (+/- % Wert). Standard sind diese Werten 4 liter/min für den Brenner und 1 liter/min für den Innengasschutz. Der Maximalwert beträgt 50l/min.

Wenn Sie den Alarm bezüglich der Gaswerte aktiviert haben, können Sie die % Werte einstellen welche Ihnen dann die min und max. Werte anzeigen.

Wenn Sie beiden Gaslinien benutzen müssen alle 2 eingestellt werden.

Nach 90 Sekunden kann das Gas hier für die Einstellung maximal benutzt werden, sodass ein eventuelles Vergessen des Ausstellens keinen hohen Gasverbrauch nach sich zieht. Die nächste Seite kann nun erreicht werden wenn alles eingestellt wurde und die Lampen grün sind.



**Schweißstart Seite :**

Schweißstart → [START]

Programm ändern → [Icon]

Programm drucken → [Icon]

Maschine nach links drehen. → [Left Arrow]

Zugang zur Einstellungsseite → [Wrench Icon]

Maschine nach rechts drehen → [Right Arrow]

**Einstellungsseite :**

Diese Seite erlaubt:

- Auf den Test- oder Schweißmodus zuzugreifen
- Gasdurchflüsse einzustellen
- Wichtige Elektrodenparameter sehen zu können oder die Elektrodenwechsel-Tasten benutzen zu können.

**Seiten während des Schweißens:**

Seite ist vorhanden wenn der Wert der Dynamik im Programm nicht auf 0 gesetzt ist.

Während Sie schweißen können Sie die SOLL und IST Parameter auf dem Bildschirm ablesen

- Hochpuls Informationen
- Kleinpuls Informationen
- Winkel (wenn die Maschine nach rechts dreht ist der Winkel negativ gewertet)

Notschalter: stoppt den Lichtbogen und springt auf die Nachgaszeit und schaltet einen Alarm ein « 0A : ALL STOP ».

Stoppt den Lichtbogen und springt auf den Abstieg

Zeitangabe des Schweißzyklus

Dynamische Steuerung :



Wählen Sie auf der inke Seite welchen Parameter Sie dynamisch ändern möchten. Drücken Sie dann die +/- Tasten um die Zahlen zu verändern.

Unten Links wird der maximal veränderbare %-Wert je nach Programm angezeigt.

Wenn die Drahtvorschubgeschwindigkeit angezeigt wird und Ihre Maschine über Tasten links und rechts verfügt, dann ermöglicht die linke Taste, wie ein Druck auf die Taste - zu wirken, und ein Druck auf die rechte Taste ermöglicht, wie ein Druck auf die Taste + für die Drahtvorschubgeschwindigkeit zu wirken.

Ende der Schweißnaht :



Letze Schweißseite :

- Abstieg
- Nachwärmen
- Nachgase

Ein Druck auf die Taste STOPP während des Absenkens bewirkt ein schnelles Absenken in 2 s.

Rückkehr zur Anfangsposition :



Am Ende des Schweisszyklus kann man auf die Anfangsposition zurück fahren. Bei den geschlossenen Köpfen funktioniert dies (außer im Alarmfall) automatisch.

Sie können bei den offenen Köpfen außerdem die Knöpfe Y=ja und N=nein direkt am Kopf benutzen.



### Dynamik Modus :



Sie können in diesem Modus kein Anheftprogramm oder Autoheften+Fusion wählen.

Wählen Sie die Parameter, die Sie dynamisch während des Schweißens ändern möchten: Maximal 4 Parameter.

Der Dynamikmodus erlaubt Ihnen ebenso, die Vorwärme manuell zu stoppen (somit können Sie besser sehen, wann die Wurzel geschweißt ist) und dann erst das Vorwärmen beenden.

Sie können außerdem den Draht (Anfang und Ende des Drahteinsatzes) manuell einstellen.

Sie können diese Funktionen rechts aktivieren, wenn Sie es wünschen.



Wenn Sie die Vorwärmezeit gewählt haben, wird am Ende der Vorgaszeit (sobald der Lichtbogen an ist) eine STOP Taste angezeigt.

Die Elektrode bleibt so lange auf dem gleichen Platz stehen bis Sie STOP gedrückt haben.

**VORSICHT: Wenn Sie die STOP Taste nicht drücken wird das Programm so lange weiter auf dem Platz stehen, bis sie Stop drücken. (Bei zu langem Warten wird ein Loch im Rohr entstehen).**



Drücken sie auf die + oder – Tasten während des Schweißprozesses um die Parameter zu verändern.

Im Menü Einstellungen/Schweißen können Sie die Größeneinheiten, die pro Tastendruck erhöht oder reduziert werden, vorher festlegen.

Wenn die Drahtvorschubgeschwindigkeit angezeigt wird und Ihre Maschine über Tasten links und rechts verfügt, dann ermöglicht die linke Taste, wie ein Druck auf die Taste - zu wirken, und ein Druck auf die rechte Taste ermöglicht, wie ein Druck auf die Taste + für die Drahtvorschubgeschwindigkeit zu wirken.

Diese Parameter können nicht über oder unter den zugelassenen maximalen Werten der Maschinen verändert werden.



Wenn am Ende eines Dynamikprogrammes kein Alarm aufgetreten ist, schlägt Ihnen der Inverter vor, das veränderte Programm zu speichern.

Entweder speichern sie es direkt in dem Programm (überschreiben) oder Sie speichern das veränderte Programm als neues Programm und behalten das ursprüngliche Programm ebenso (speichern unter). Das Programm speichert die letzten eingegebenen Werte für jeden Sektor und die Überlappung.

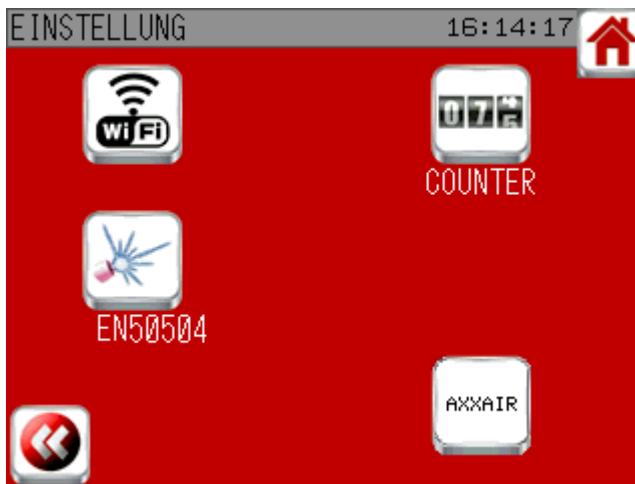
### 4.8. Einstellungsmenü :



Hier haben Sie Zugriff auf alle Einstellungsbildschirme der Stromquelle.

- Schweißen: Einstellung von Gasdurchflusslarmen die Größeneinheiten, die pro Tastendruck im Dynamik Modus erhöht oder reduziert werden
- USB Stick: ermöglicht es, Programme zu exportieren und importieren und die Konfiguration
- Maschinenliste : ermöglicht es, die komplette Liste der Maschinen zu haben oder eine persönliche Liste zu erstellen.
- MMS : erlaubt es, die Einheiten, Sprache, Datum und Uhrzeit einzugeben
- Identifizierung (ausschließlich für die Administratoren) : ermöglicht es, neue Benutzer zu erstellen, zu verändern oder zu löschen
- Drucker : Druckereinstellungen

Beziehen Sie sich auf den Paragraphen (§4.1) für weitere Informationen.



Durch Drücken des Pfeils unten rechts auf dem letzten Bild gelangen Sie auf:

- WLAN (wifi) : drücken Sie auf das Symbol, um ein neues Fenster mit dem Namen und dem Passwort des WLANs zu öffnen (siehe §6)
- Certificat EN50504 : siehe weiter unten
- COUNTER : siehe weiter unten
- AXXAIR : ausschließlich für AXXAIR



USB Stick:

Die Stromquelle speichert nicht automatisch alle Programme und die von Ihnen gewählten Einstellungen (Sprache, Einheiten, Benutzer...) auf dem USB Stick ab.

Um diese Informationen auf dem Stick zu speichern, müssen Sie 2 Sekunden auf die linke Taste drücken. (Kopie der Programme auf den Stick).

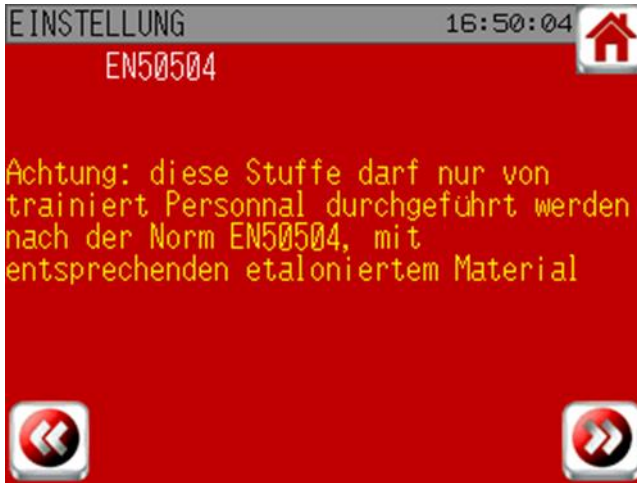
Wir empfehlen Ihnen, dies regelmäßig durchzuführen.

Die rechte Taste erlaubt es Ihnen im Gegensatz alle auf dem Stick gespeicherten Programme und Einstellungen auf die Stromquelle zu ziehen. (VORSICHT: Alle Programme und Einstellungen der Stromquelle werden gelöscht und durch die auf dem Stick ersetzt)

Die Taste unten links erlaubt es Ihnen, den USB Stick ohne Gefahr von Datenverlust zu entfernen.



**Zertifikat EN50504 :**



Wie hier beschrieben benötigt es Fachpersonal und geeignetes Material um diesen Vorgang durchzuführen.

Führen Sie den Vorgang nur durch, wenn diese Grundlagen gegeben sind. Die Funktion ermöglicht Ihnen, ein Kalibrierzertifikat des Netzanschlusses zu erhalten.



Insgesamt gibt es 10 Messpunkte. Das System gibt Ihnen den zu benutzenden Widerstand an um die richtige Netzspannung (nach der Norm) benutzen zu können.

Sie müssen für jeden Messpunkt den Strom und den Widerstand messen.

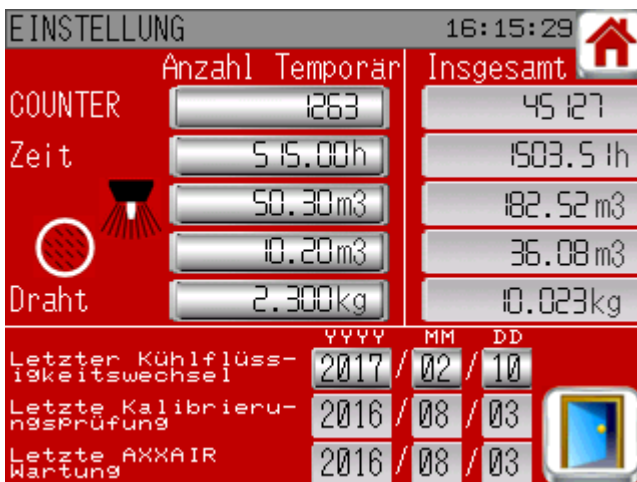
Die Stromquelle registriert die von ihr gemessenen Werte.

Nach dem letzten Messpunkt wird eine Drucktaste erscheinen.

Drück Sie drauf um alle Messwerte der Stromquelle auszudrucken.

Sie verfügen somit über alle Daten, die Sie zum Ausfüllen des Zertifikates benötigen..

**COUNTER:**



Dieser Bildschirm ermöglicht, die Verwendung des Generators zu verfolgen: Zahl der Schweißvorgänge, Zykluszeit, Gasmenge pro Anlage und Menge des verwendeten Drahts. Für jeden Parameter gibt es einen Zeitähler, den Sie auf null zurückstellen können, und einen Gesamtzähler, der nicht veränderbar ist. Dieser Bildschirm ermöglicht auch, die wichtigen Daten anzeigen zu lassen; diese sind:

- Der letzte Austausch der Kühlflüssigkeit (jährlich durchzuführen)
- Die letzte Kontrolle der Kalibrierung (jährlich durch eine zugelassene Organisation durchzuführen)
- Die letzte Wartung durch AXXAIR



#### 4.9. Alarmer



Die Stromquelle verfügt über eine Selbstdiagnosefunktion, mit der mögliche Probleme erkannt werden können. Wenn auf dem Bildschirm ein Fehler angezeigt wird, kann solange nicht geschweißt werden, bis der entdeckte Fehler bereinigt wurde. Wenn ein Alarm während des Schweißzyklus auftritt wird die Schweißung unterbrochen und die Stromquelle geht direkt in den Modus « Nachgas ». Drücken Sie auf die Pfeile um einen Alarm auszusuchen und anschließend auf die Taste « Info » um nähere Informationen zu dem Problem zu bekommen. Lösen Sie das Problem und drücken Sie anschließend auf die Taste « ACQ ». Wenn das Problem gelöst wurde wird die Taste grün.

Alarmer Bildschirm		
0A	ALL STOP	Während des Schweißzyklus wurde auf die Taste "All Stop" gedrückt.
Alarmer bezüglich der Netzspannung		
1A	Inverter - Präsenz / Comm	Schalten Sie die Stromquelle aus und warten Sie 20 Sek. bevor Sie sie wieder einschalten. Sollte das Problem andauern, kontaktieren Sie AXXAIR.
1B	Inverter – zu niedrige Spannung - alim	Versorgungsspannung < 94V
1C	Inverter – zu hohe Spannung - alim	Versorgungsspannung > 265V
1D	Inverter - Allgemein	Schalten Sie die Stromquelle aus und warten Sie 20 Sek. bevor Sie sie wieder einschalten. Sollte das Problem andauern, kontaktieren Sie AXXAIR.
1E	Inverter -Temperatur	Durch eine intensive Nutzung (>Einschaltdauer) kann ein Wärmeschutz auftreten. Lassen Sie die Stromquelle abkühlen.
Alarmer bezüglich der Schweißspannung		
2B	Schweißspannung mini.	Schweißspannung <4V. Distanz zwischen Rohr-Elektrode zu gering
2C	Start nicht geglückt	Die Stromquelle hat den Lichtbogen nicht herstellen können. Distanz Rohr-Elektrode zu groß / Schweißkabel nicht eingesteckt oder vertauscht / Elektrode im schlechten Zustand/ Gasschutz ungenügend/ HF Antenne abwesend
2D	Schweißspannung maxi.	Schweißspannung >25V. Distanz zwischen Rohr-Elektrode zu groß
2E	Dérive tension soudage	Nur bei den geschlossenen Köpfen: die Schweißspannung variiert mehr als 3V. Problem: z.B. Ovalität des Rohres
Alarmer bezüglich der Überwachung des Gases		
3A	Brennergas - minimaler Durchfluss	Gasdurchfluss Brenner < 4 l/min
3B	Innengas – minimaler Durchfluss	Innengasfluss < 1 l/min
3C	Brennergas – minimaler Prozentsatz	Wenn der Alarm vorher im Menü aktiviert wurde: Brennergas-durchfluss unter dem tolerierten prozentualen Abweichungswert
3D	Brennergas – maximaler Prozentsatz	Wenn der Alarm vorher im Menü aktiviert wurde: Brennergas-durchfluss über dem tolerierten prozentualen Abweichungswert
3E	Innengas - minimaler Prozentsatz	Wenn der Alarm vorher im Menü aktiviert wurde: Innengas-durchfluss unter dem tolerierten prozentualen Abweichungswert
3F	Innengas - maximaler Prozentsatz	Wenn der Alarm vorher im Menü aktiviert wurde: Innengas-durchfluss über dem tolerierten prozentualen Abweichungswert
Alarmer bezüglich der Schweißmaschine (Rotation)		
4A	Rotationsachse - Präsenz / Com	Schalten Sie die Stromquelle aus und warten Sie 20 Sek. bevor Sie sie wieder einschalten. Sollte das Problem andauern, kontaktieren Sie AXXAIR.
4B	Rotationsachse - Strom	Überprüfen Sie, ob die ausgewählte Maschine an das angeschlossene Gerät





4C	Rotationsachse - Spannung	gut geeignet ist. Überprüfen Sie, dass es keine Probleme auf dem Maschinenträger . Es kann ein Problem mit dem Motor oder der Geschwindigkeit / Position
4D	Rotationsachse – Temperatur der Karte	Die Temperatur der elektronischen Karte Dreh ist zu hoch. Lassen Sie das System abkühlen lassen.
4E	Rotationsachse - Funktion	Idem 4B/4C.
4F	Rotationsachse - Richtung	Das System hat eine Bewegung in die falsche Richtung erkannt.
4G	Rotationsachse – Keine Geschwindigkeit	Idem 4B/4C.
4H	Rotationsachse – unkorrekte Geschwindigkeit	Idem 4B/4C.
4J	Rotationsachse - Motortemperatur	Die Temperatur der Schweißmaschine ist zu hoch. Lassen Sie das System abkühlen.
<b>Alarmer bezüglich der Kühlung</b>		
5A	Kühler - Präsenz	Der Kühler wurde nicht erkannt; es ist unerlässlich, den Kühler zu benutzen.
5B	Kühler - Durchfluss	Kein oder zu geringer Durchfluss. Tauschen Sie die Konnektorenkabel der Kühlung. Überprüfen Sie, ob die Schweißkabel nicht stören und ob genug Kühlungsflüssigkeit vorhanden ist.
<b>Alarmer bezüglich der Drahtzukur</b>		
6A	Achsenplatine-Draht - Präsenz / Com	Gleiche Beschreibung wie „Alarmer 4“. (Alarmer bezüglich der Schweißmaschine)
6B	Achsenplatine-Draht - Strom	
6C	Achsenplatine-Draht - Spannung	
6D	Achsenplatine-Draht – Temperatur- Karte	
6E	Achsenplatine-Draht - Funktion	
6F	Achsenplatine-Draht - Richtung	
6G	Achsenplatine-Draht - Geschwindigkeit	

## 5. Datenerfassung

Am Ende jeder Schweißung (und wenn der USB Stick richtig mit der Stromquelle verbunden ist), speichert der Stick jede Sekunde die Schweißparameter: Hochstrom, Niedrigstrom, Hochspannung, Niederspannung, schnelle und langsame Geschwindigkeit, schnelle und langsame Geschwindigkeit des Drahtes, reeler Winkel, Brenner und Innengasdurchfluss.

Diese Aufzeichnungen enthalten außerdem die Nummer des Programmes, die gewählte Maschine, den Schweißmodus, den Durchmesser und die Wandstärke des Rohres, die aktuelle Etappe des Schweißens, die aktiven Alarmer und den Namen des Benutzers.

Das System speichert bis zu 1000 Schweißungen. Darüberhinaus werden sie überschrieben.

Schalten Sie die Stromquelle aus oder gehen Sie in das Menü „Einstellung“, (USB Stick) und drücken Sie auf die Taste unten rechts um den USB Stick ohne Risiko von Datenverlust von der Stromquelle zu entfernen. Warten Sie, bis die Nachricht „USB Stick nicht verbunden“ erscheint.

Wir liefern Ihnen die Software « weldreport » auf unserem USB Stick, damit Sie auf diese Daten auf dem Computer zugreifen zu können.

Geifen Sie auf das PDF Dokument « WeldReport for SAXX200 – Installation.pdf » zu, um in der Installation und Benutzung begleitet zu werden.



## 6. WLAN - Fernsteuerung

Nimmt Bezug auf §1.

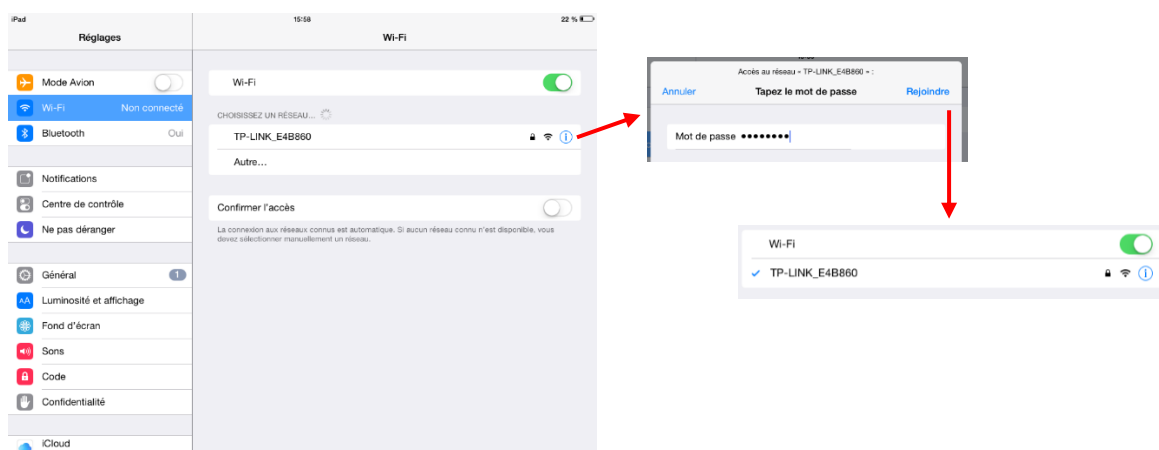
Die Stromquelle ist mit einer WLAN Funktion ausgestattet, damit Sie die Funktionen mit einem Tablet oder einem Smartphone steuern können. Die Kopie des Bildschirmes erscheint auf dem tablet und kann somit gesteuert werden. Der Bildschirm der Stromquelle ist ebenso aktiv und vorrangig.

Die App erlaubt eine asynchrone Funktionsweise (Beide Bildschirme sind unterschiedlich) aber Sie sollten diesen Modus nicht benutzen und im synchronen Modus arbeiten.

- 1) Laden Sie die App « Proface Remote HMI » herunter.

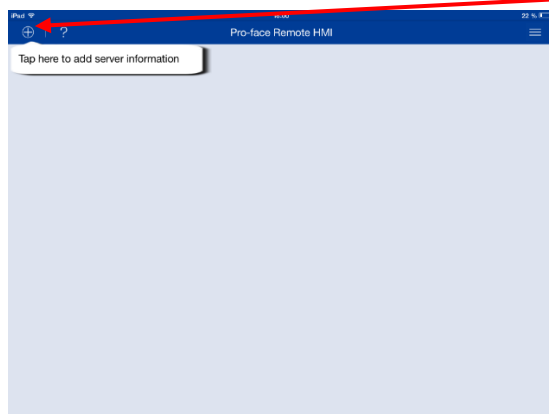


- 2) Schalten Sie die Stromquelle ein und gehen Sie in das Menü Einstellung (WLAN) um den Namen und das Passwort des Netzes zu sehen.
- 3) Gehen Sie ebenfalls auf Einstellungen in Ihrem Tablet, genauer gesagt zum WLAN um die Liste der verfügbaren Netze anzuzeigen. Wählen Sie das Netz der Stromquelle und geben Sie das Passwort ein.

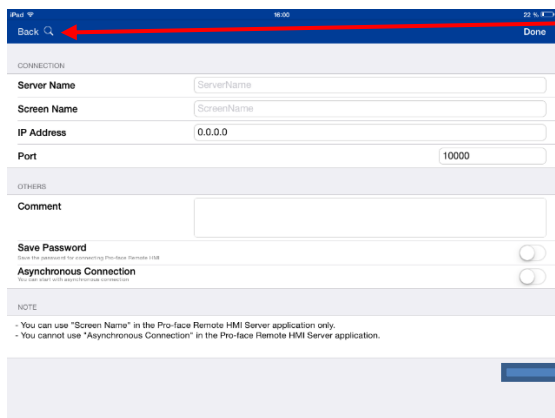


- 4) Sobald das Tablet mit dem WLAN verbunden ist öffnet sich die APP « Proface Remote HMI ». Diese wird nach einem Passwort mit min. 8 Charakteren fragen (Klein- und Großbuchstabe, ein Zeichen und eine Zahl). Sie müssen auf das Symbol « menu » oben rechts drücken um das Passwort nicht jedes Mal erneut eingeben zu müssen. → « Settings », « Save startup passord » sowie « Skip password screen » auswählen.

- 5)

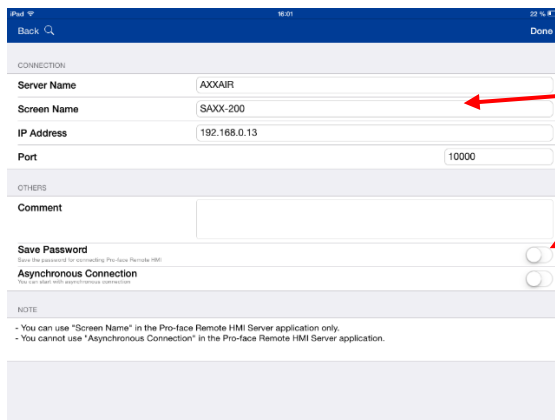
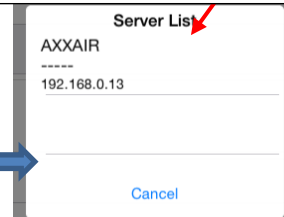
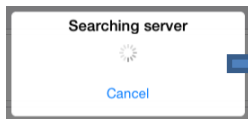


Auf das Zeichen + drücken



Drücken Sie auf die Lupe

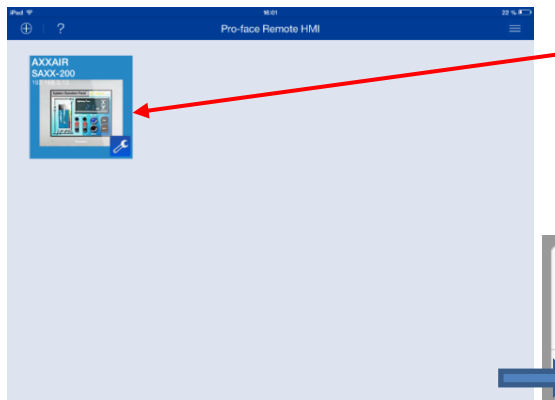
Wählen Sie den gefundenen Server. (Sollten Sie keinen Server finden, überprüfen Sie in « Einstellung » und « WLAN », ob Sie mit dem Netz der Stromquelle verbunden sind.



Wenn Si es möchten, können Sie der Stromquelle einen Namen geben.

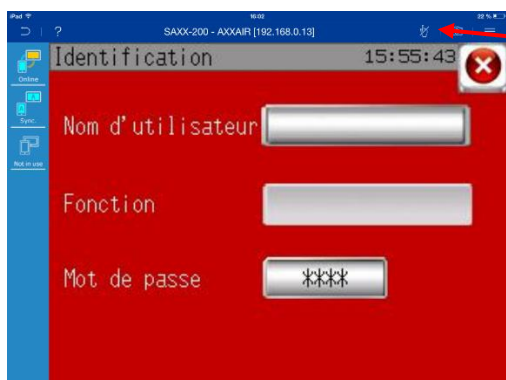
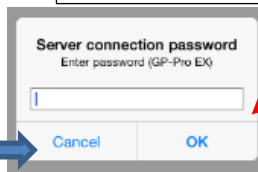
Bei jeder Verbindung mit der Stromquelle fragt die APP nach dem Passwort (außer Sie haben « Save Password » gewählt). In diesem Fall wird es nur beim ersten mal erfragt.

Beenden Sie indem Sie auf « Done » oben rechts drücken.

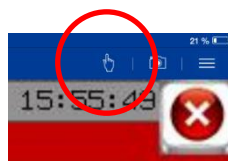


Ein Bild wurde hinzugefügt. Drücken Sie drauf, um eine Verbindung mit der Stromquelle herzustellen.

Das Passwort : Axxair-1234  
Dieses Passwort kann nicht verändert werden.



Nun müssen Sie den Bildschirm der Stromquelle anzeigen. Standartmäßig haben Sie keine Möglichkeit, hier zu agieren. Sie müssen auf das Handsymbol drücken um reelen Zugriff auf den Bildschirm zu haben



## 7. Batterie

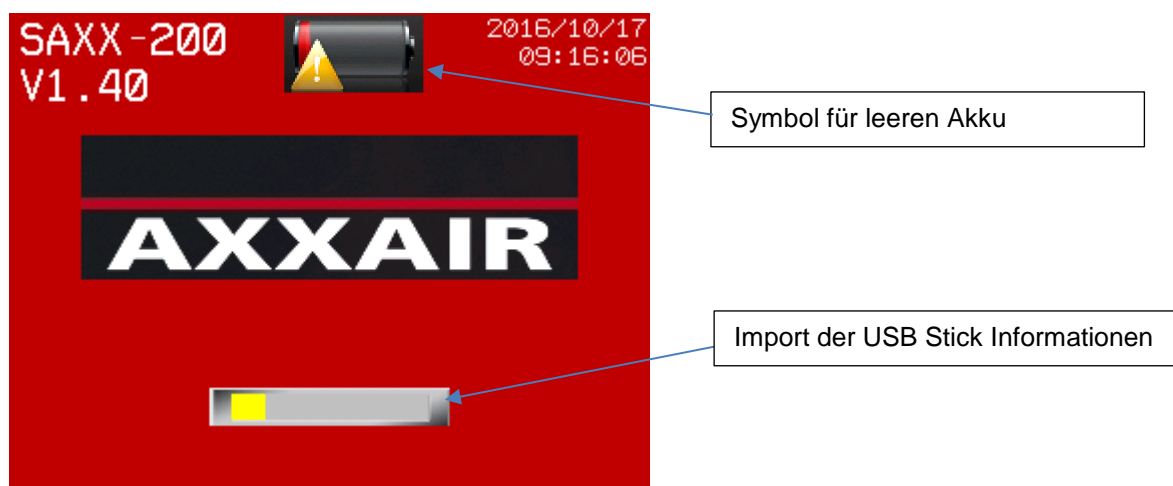
Die Stromquelle verfügt über einen wieder aufladbaren Akku um die Programme, Einstellungen etc zu speichern.

Sobald die Stromquelle unter Spannung steht wird dieser Akku geladen. Sollte die Stromquelle länger als 3 Monate nicht unter Strom stehen, kann es dazu führen, dass sich der Akku ganz entlädt.

Wenn Sie die Stromquelle anschalten, wird diese automatisch alle Informationen auf dem USB Stick laden und das Anschalten wird länger dauern als üblich.

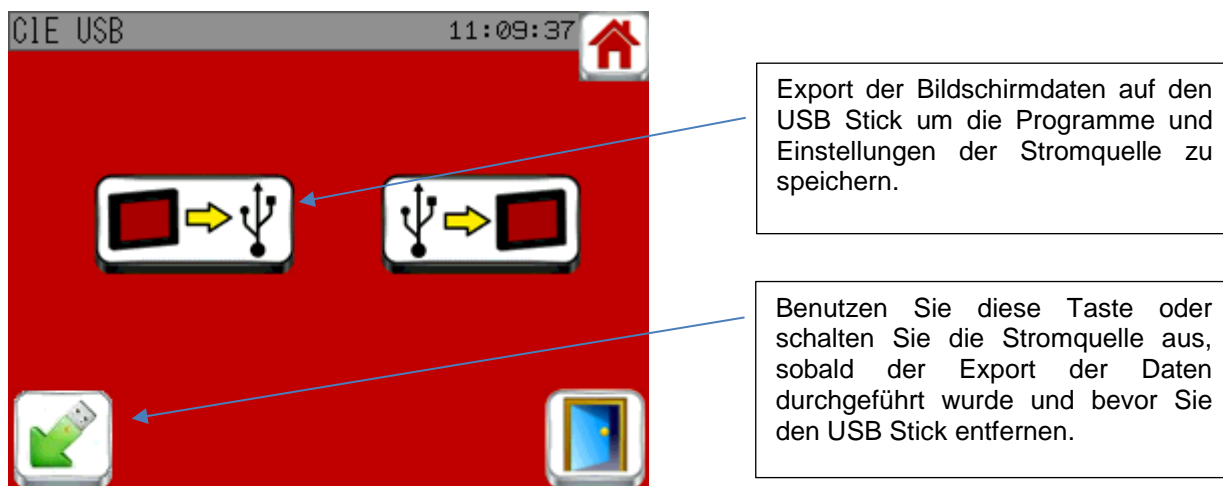
Deswegen ist es wichtig, regelmäßig Exporte der Daten in der Stromquelle auf den USB Stick durchzuführen und den Stick in der Stromquelle zu lassen (siehe §4.6)

Die Stromquelle kann somit normal genutzt werden auch wenn der Akku nicht funktioniert. Es wird aber vorausgesetzt, dass Sie den Export der Daten vor dem Ausschalten der Stromquelle durchgeführt haben. (wenn Sie ein Programm hinzugefügt oder verändert haben). Beim Neustart wird der Import automatisch durchgeführt. Der Akku kann nicht ohne weiteres gewechselt werden und benötigt Fachpersonal. Kontaktieren Sie AXXAIR.



## 8. Software Update

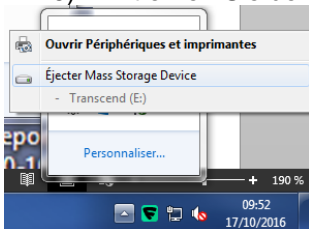
- 1) Je nachdem, welches Update Sie vornehmen möchten wird Ihnen AXXAIR sagen, ob es möglich ist Ihre Schweißprogramme und die Einstellungen der Stromquelle beizubehalten. In allen Fällen ist zuerst ein Export durchzuführen: in das Menu „Einstellung“ gehen, „USB Stick“ und einen Export des Bildschirmes zum USB Stick durchführen (siehe §4.6).  
Durch diese Vorgehensweise werden alle Ihre Parameter nach dem Update wieder hergestellt.



- 2) Verbinden Sie den USB Stick mit dem Computer. Sie können mit einer Kopie aller USB-Daten auf Ihren Computer beginnen.

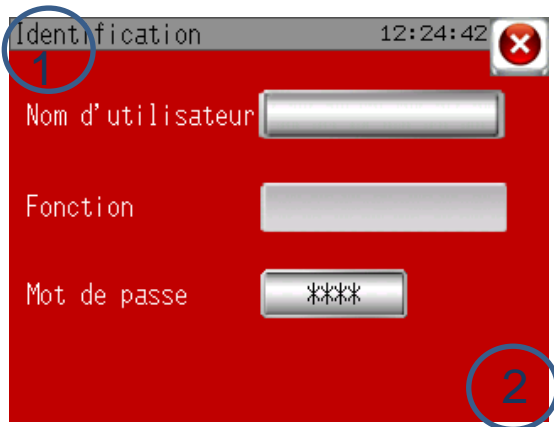
<p>Nom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ALARM</li> <li>prj001</li> <li>Recipe</li> <li>SAMP01</li> <li>WR</li> <li>boot.cfg</li> <li>MEM4X0XC.CML</li> <li>SYSFONTTBL.BIN</li> </ul>	<p>ALARM : Auflistung aller Alarme          Recipe : enthält die Speicherung der Einstellungen der Stromquelle, der Programme und der Kalibration des Netzwerkes          SAMP01 : enthält die Dateien des Datenerfassungssystem</p> <p>Diese Daten und Ordner enthalten die software der Stromquelle : « prj001 », « WR », « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » und « SYSFONTTBL.BIN »</p>
--	---

- 3) Löschen Sie die Dateien « prj001 » und « WR » sowie : « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » und «SYSFONTTBL.BIN »
- **Der Ordner „Recipe“ und die Dateien « 00011 Inverter calibration“, « 00012 Gaz calibration » und « 00013 Counters » dürfen niemals gelöscht werden.**
- 4) Entpacken Sie die von AXXAIR gesendete Datei und ersetzen Sie die alten Dateien auf dem USB Stick.
- 5) Entfernen Sie den USB Stick durch das Auswerfen des Sticks.



**VORSICHT: Wenn Sie den USB Stick herausziehen, ohne ihn korrekt entfernt zu haben, kann dies zu einer Fehlfunktion des Sticks führen.**

- 6) Verbinden Sie den USB Stick mit der Stromquelle und schalten Sie diese an.



Wenn Sie auf diesen Bildschirm gelangen müssen Sie auf die Ecke oben links drücken. Anschließend müssen Sie auf die Ecke unten rechts drücken (weniger als 0,5 Sekunden später). Wenn Ihnen dies gelingt, werden Sie einen grauen Banner unten im Bildschirm sehen.

- 7) Drücken Sie auf die Taste « 1/3 », « SD/USB » und « USBStart ». Der Bildschirm lädt.
- 8) Wählen Sie English im Menü und drücken Sie anschließend « Download », « START » und « YES ». Die neue Software wird heruntergeladen.
- 9) Sobald dies beendet wurde, drücken Sie auf « Back », ein zweites Mal auf « Back », « Exit » und schließlich auf « Yes ».
- 10) Die Stromquelle wird neu hochfahren und die Einstellungen und Parameter der Programme, die sie auf dem Stick gefunden hat, werden importiert. Das Update ist beendet.

## 9. Umweltschutz

Die AXXAIR Verpackungen sind 100% recyclebar. Die mechanischen Teile und elektrischen Werkzeuge, die nicht mehr benutzt werden, enthalten große Mengen wertvoller Rohstoffe, die ebenfalls dem Recycling zugeführt werden können.

Nur für europäische Länder: Elektrische Geräte nicht in den gewöhnlichen Hausmüll geben! Laut der EU-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in der nationalen Gesetzgebung sind die Elektro-Altgeräte getrennt zu sammeln und umweltgerecht zu recyceln.



## Modo de empleo :

### Instrucciones generales de seguridad :

**CUIDADO !** A fin de reducir los riesgos de descarga eléctrica, de herida y de incendio durante el uso de las herramientas eléctricas, mirar las medidas de seguridad fundamentales siguientes. Leer y mirar esas instrucciones antes de utilizar la máquina. Guardar esas instrucciones de seguridad.

El usuario garantiza su seguridad y aquellas personas a su lado, durante el uso del equipo de soldadura AXXAIR. Adaptarse a las normas correspondientes al uso de ese tipo de equipo, y aquellas referente a la seguridad en el lugar de trabajo para establecer las medidas de seguridad adaptadas.

Solo los operadores habilitados pueden utilizar ese equipo conforme a las instrucciones de uso. La falta de respeto de las instrucciones de seguridad puede implicar riesgos para el usuario o para el material. Antes cualquier uso del material, el operador debe conocer perfectamente la puesta en marcha, el funcionamiento y el proceso de soldadura. Debe también informarse sobre las reglas de seguridad. Es fundamental que el operador conozca la posición de parada de emergencia.

El operador debe asegurarse antes cada utilización que la persona no se encuentra en una zona de trabajo del equipo y que cualquier persona (incluido el) presenta durante el arranque lleva todos los elementos de protección necesarios: gafas o capucha protectora, ropas pirotardantes, guantes protectores, etc.. No llevar ropas amplias o accesorios personales que puedan colgarse durante el uso.

El puesto de trabajo no debe estar sometido a corrientes de aire. Debe tener un dispositivo claramente señalizado al lado del equipo para luchar contra incendio.

Para evitar cualquier riesgo de incendio, nunca dejar un objeto o producto inflamable al lado del puesto de trabajo.

Para hacer cualquier operación de mantenimiento, desenchufar todas las alimentaciones. Para intervenir en el sistema eléctrico, los empleados deben ser especialmente cualificados y habilitados.

**CUIDADO para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica que puede llegar hasta la muerte :** seguir las normas para la instalación y la conexión a tierra del equipo. No tocar nunca las partes conductoras o el electrodo con las manos o guantes de protección húmedos. Apartarse del suelo y de la pieza para soldar.

No respirar los gases y humos que salen durante la soldadura.

Utilizar sistemas de protección para los oídos o cualquier otra protección auditiva.

### **INFORMAR las personas que se encuentran alrededor de los riesgos.**

El operador debe utilizar siempre un equipo recomendado de protección personal, gafas de protección, guantes y ropas ignífugas.



**Aviso :**

La soldadura al arco puede ser peligrosa para el operador tal como para el entorno, debe tomar todas las precauciones necesarias antes de utilizar el equipo de soldadura. Observar y respetar las reglas de seguridad impuestas por su empresa, escritas en los textos en vigor y por las recomendaciones del fabricante.

**Descarga electrica = Peligro de muerte**

- Instalar y conectar a la tierra el equipo de soldadura respetando las normas en vigor.
- NO tocar las partes conductoras. No tocar los electrodos con las manos desnudas o guantes de protección húmedos
- Apatarse del suelo y de la pieza para soldar.
- Asegurarse que el puesto de trabajo adoptado esta seguro para si mismo y para el entorno

**Humos y gas = Pueden dañar la salud :**

- Retirar su cara al maximo de los humos de soldadura
- Ventilar y aspirar los humos de soldadura con un aparato adecuado que permite un entorno de trabajo sano.

**Radiaciones luminosas del arco = Pueden causar daños a los ojos y quemar la piel.**

- Proteger los ojos y la piel. Utilizar una pantalla protectora y llevar ropas y guantes de proteccion
- Proteger las personas cerca de los efectos con cortinas protectoras.

**En caso de disfuncionalidad, llamar a una persona cualificada**

**Tabla de contenido**

Instrucciones generales de seguridad : .....	119
Aviso : .....	120
1. Declaracion de conformidad : .....	121
2. Presentacion.....	121
3. Instalacion .....	124
Recepcion : .....	124
Instruccion de elevacion : .....	124
4. Funcionamiento del generador.....	126
4.1. Primer arranque .....	126
4.2. Sumario : .....	129
4.3. Programa.....	130
4.4. Lectura .....	140
4.5. Refrigerador .....	140
4.6. Empleo de máquinas no AXXAIR .....	140
4.7. Soldadura : .....	141
4.8. Menu ajuste : .....	148
4.9. Alarmas .....	150
5. Adcquisicion de los datos .....	151
6. WIFI – Posta en funcion .....	152
7. Bateria .....	154
8. Puesta al dia del software .....	154
9. Proteccion del medio ambiente .....	156





















## 1. Declaración de conformidad :

Declaramos de nuestra responsabilidad que el producto es conforme a las normas y directivas indicadas pagina 3.

## 2. Presentacion

El SAXX200 es un generador de soldadura de corriente continua (CC) para la soldadura de acero inoxidable y cualquier otro material soldable para el proceso TIG. De tecnología inverter, permite la soldadura TIG con arranque por AF o Lift. Ese equipo es un puesto TIG orbital previsto para la soldadura orbital automatica de tubo en las industrias alimentarias, farmaceuticas, quimicas, etc. Combinado a nuestros cabezales de soldadura, ofrece un conjunto de soldadura compact y potente para soldaduras de calidad y repetitivas.

		ZI les Bosses 26800 Etoile s/ Rhône France		www.axxair.com Tel : +33 475 575 070 Fax : +33 475 575 080		<b>Type : SAXX-200</b>					
		IEC 60974-1, IEC60974-3, IEC60974-10, Class A		$U_p = 9 \text{ kV}$		IP21					
		5 A / 10,2 V – 200 A / 18 V						5 A / 10,2 V – 140 A / 15,6 V			
		X (40°C)	25%	60%	100%			X (40°C)	35%	60%	100%
	$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	200 A	140 A	115 A		$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	140 A	115 A	100 A
		$U_2$	18 V	15,6 V	14,6 V			$U_2$	15,6 V	14,6 V	14 V
	$U_1 = 230 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 23 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 11,5 \text{ A}$			$U_1 = 110 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 32 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 19 \text{ A}$			
     											

### Alimentacion electrica :

- Corriente monofasica con tierra
- Tension de alimentacion : 110 a 230 V +/-15%
- Corriente entrada : 23A bajo 230V y 32A bajo 110V
- Frecuencia : 50/60Hz
- Cable entregado : HO7RN-F 3x2.5 mm<sup>2</sup> negro longitud 3m

### Alimentacion en gas :

- Presion maxi entrada : 6 bar
- Flujo max : 50l/min por linea de gas
- Conectores de entrada : M12x100 macho
- Conectores de salida : conectores cerrados hembra seria 20
- Gases aceptados : Argon, Azote, Helium y Hidrogeno (5% max)

### Entorno :

- Rango de temperatura :  
Uso entre 0 y +40°C  
Almacenamiento entre -20 y +55°C
- Humedad del aire :  
Inferior o igual a 50% a 40°C  
Inferior o igual a 85% a 20°C  
Sin condensacion
- Altitud : Hasta 2000 m arriba del nivel del mar.
- Proteccion : IP21

**Características y funciones :**

- Interruptores-seccionadores rotativo – parada de emergencia
- Pantalla táctil en color 5,7"
  - o 13 idiomas (francés, inglés, alemán, español, italiano, ruso, chino, coreano, japonés, turco, neerlandés, polaco y portugués)
  - o Hasta 16 usuarios con contraseñas y derechos de acceso (nivel operador, soldador y administrador)
  - o Programación sencilla con cálculo automático de los parámetros y ayuda para la programación
  - o 200 programas max, 20 sectores maxi / programa
  - o Modo Step: ese modo permite sincronizar la velocidad de avance en los pulsos de corriente para reducir el volumen mediano del baño garantizando una mejor penetración en el espesor del tubo
  - o Modificación rápida por porcentaje y grabación en cualquier momento
  - o Durante la soldadura, todos los parámetros se pueden ver : parámetros programados y parámetros medidos
  - o Modo dinámico operador : modificación de los parámetros de soldadura en un límite del porcentaje programado
  - o Modo dinámico : modificación libre de los parámetros de soldadura con grabación de las modificaciones posibles al final de la soldadura
  - o Modo test
  - o Alarmas : + de 30 alarmas para proteger el sistema y cuidar que la soldadura se pase normalmente
- Fuente de corriente :
  - o PFC en entrada
  - o Conectores de corriente : Texas 50 (cuarto de vuelta) hembras
  - o Corriente de soldadura ajustable por incremento de 0.1A y medida por incremento de 0.1A.
  - o Tensión de soldadura medida por incremento de 0,1A
  - o Tiempo de pulso minimum de 50ms
  - o Arranque por AF o lift (con antorchas manuales)
- Impresora :
  - o 32 caracteres/linea
  - o Rollo de papel : ref SASL160-Co02A (anchura 58mm, diametro max 45mm)
  - o Impresión de los parámetros programados o de los parámetros reales durante la soldadura
- Conexión USB A por USB
  - o USB 2.0 : 32 Go max.
  - o Adquisición de datos (1000 soldaduras) : el sistema cuida y graba los datos de soldadura todos los segundos. Esos datos se graban en USB y transposable en un formato DMOS/QMOS por el software entregado « Weldreport ».
  - o Grabación de los programas y ajustes del generador
  - o Puesta al día del software
- Conexión USB A n°2 para opción futura
- Conexión USB B detrás del generador para mantenimiento (reservado AXXAIR)
- Gancho de fijación cable de tracción de los SATF



- 2 líneas de gas independientes : cada línea de gas tiene :
  - o 1 conexión entrada independiente
  - o 1 electroválvula
  - o 1 caudalímetro de masa (0 a 50 l/min)
    - El flujo anunciado está corregido según el gas elegido para tener una medida exacta en todos los casos
    - Precisión de medida :
      - Azote y Argon : +/- 1,5 l/min
      - Helium y mezclas gaseosas : +/-2l/min hasta 20l/min y +/-10% más allá.
  - o 1 regulador manual de flujo
  - o 1 conexión de salida obturador
  
- Rotación : utilización de las máquinas de soldadura
  - o 1 conector único 32 puntos bayona (cuarto de vuelta )
  - o La velocidad puede ser pulsada y sincronizada en los pulsos de corriente
  - o Utilización de las máquinas AXXAIR (ver lista máquina en el generador)
  - o Utilización de las máquinas de la competencia (ver lista máquina en el generador)
  - o Calibración automática posible de las máquinas con tacómetro y resistencia variable
  - o Bucle cerrado para una velocidad muy precisa
  - o Lectura en la pantalla de la velocidad medida y alarma en caso de deriva
  - o Protección de la chaudière des machines par capteur de température 70°C (selon machines)
  - o Utilización de las máquinas vía los botones integrados: START, STOP, rotación a la izquierda, rotación a la derecha y funcionamiento LED durante el ciclo (según máquinas)
  
- Hilo : utilización de la devanadora de hilo
  - o 1 conector 10 puntos ( cuarto de vuelta )
  - o La velocidad hilo puede ser pulsada y sincronizada en los impulsos de corriente
  - o Posibilidad programar un retraso inicio de hilo, un retraso parada hilo y un retraso hilo en fin de soldadura
  
- Conector auxiliar :
  - o Posibilidad de inicio de la soldadura vía un oxímetro (contacto directo ) .
  - o Antorcha manual : branchement gâchette (función inicio y parada únicamente). Arranque LIFT possible.
  
- Conector enfriador : para enfriador SCOOOL-700 únicamente. El enfriador se conecta en un SAXX200 para funcionar (no funcionamiento autónomo)
  - o Presión max : 5 bars
  - o Potencia de enfriamiento según norma CEI60974-2 : 0,7 kW
  - o Conectores de líquido : conectores cerrados hembra serie 20
  - o Líquido de enfriamiento : No poner agua pero utilizar únicamente el líquido de enfriamiento AXXAIR.
  - o Capacidad del depósito : 1,2 litros max / 0,5 litros minimum
  - o Flujo maxi : 2,2 litros/minuto
  - o Seguridad flujo : < 0,6 l/min
  
- Wifi : conexión a distancia de la pantalla en un smartphone o IPAD vía aplicación « Proface remote HMI ».
  - o Alcance : 20 à 30m pero la presencia de obstáculos puede reducir ese valor. Incluso la presencia de varias redes wifi puede reducir ese valor, hasta no tener el wifi.



### 3. Instalacion

#### Recepcion :

El generador esta entregado en un cajon con proteccion. Este cajon se guarda y se utiliza para cada transporte del generador para evitar los daños.

Si no se utiliza el generador durante varios meses, se recomienda guardarlo en el embalaje de origen.

#### Instruccion de elevacion :

El generador de soldadura SAXX-200 (con o sin enfriador SCOOOL-700) puede ser manipulado por el gancho previsto. No estirar los cables ni las tuberias. En caso de desplazamiento en un carro, cuidar la estabilidad.

#### Implantacion :

- Poner el generador en el suelo para que la inclinacion max sea de 10°.
- Tener una zona suficiente para airear el generador y acceder a los controles.
- El generador debe ser protegido de la lluvia.
- No usar en un entorno con polvos metalicas conductores.

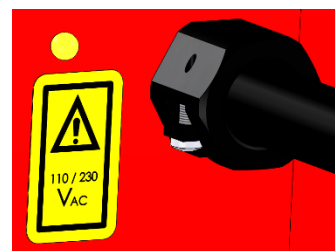
#### Conexion :

Referirse en las paginas 3 y 4 para conocer la posicion y la funcion de cada conector.

#### Conexion al red electrico :

Para la proteccion de los operadores, **se debe** engachar el conductor de proteccion (tierra).

Para conocer las intensidades consumidas en funcion de las varias tensiones del sector, referirse a la placa en el generador. Referirse a las caracteristicas en pagina 7.



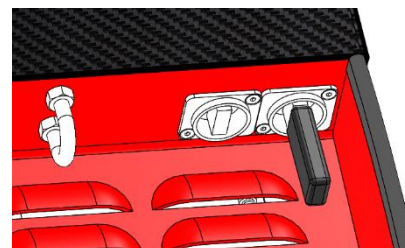
#### Conexion gas :

Referirse a las caracteristicas en pagina 7.



#### Conexion USB :

- No usar las conexiones USB para cambiar un aparato.
- Usar unicamente una USB (32 Go max) en una de las dos conexiones delante del generador.
- Con la USB entregada con el generador, hay un fichero de seguridad de los parametros de calibracion de la corriente del generador. Ese fichero será utilizado únicamente en caso de borrado de la memoria interna : puesta al dia del software o bateria vacia. **Se aconseja utilizar solamente la USB y guardarla conectada a su generador. Se aconseja tambien guardar en su ordenador todo el contenido de la USB.**
- Ver §4.6 para informaciones mas



**CUIDADO : TODAS LAS CONEXIONES SIGUIENTES SE HACEN CUANDO EL GENERADOR ESTA APAGADO**

**Conexion de las maquinas de soldadura :**

Referirse al manual de uso de la maquina de soldadura o del cable adaptador



**Conexion de las devanadoras de hilo:**

Mirar el manual de uso de la devanadora hilo.



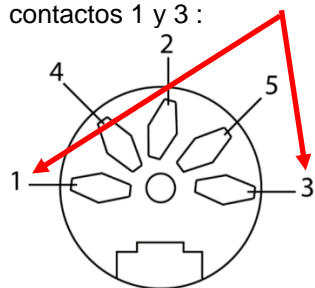
**Conexion del enfriador SCOOOL-700 :**

Ver el manual de uso enfriador.



**Conexion de una antorcha manual :**

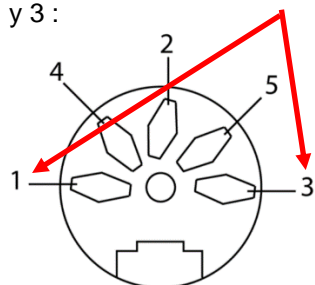
Gatillo que permite arrancar para la soldadura debe ser conectada en el conector AUX entre los contactos 1 y 3 :



**AUX**

**Conexion de un medidor de oxigeno :**

El contacto que permite arrancar la soldadura debe ser conectado al conector AUX entre los contactos 1 y 3 :



El generador recibe nada mas que la informacion del nivel de oxigeno nivel aceptable o no. No recibe el valor del oxigeno.

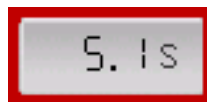
**AUX**

*La antorcha manual y el medidor de oxigeno utilizan el mismo contacto, entonces no es posible utilizar los dos en un mismo tiempo.*

#### 4. Funcionamiento del generador



Valor modificable



Valor non modificable



Imagen



Tecla de accion



Tecla de accion que necesita un apriete largo (apretar durante 2 segundos)



Vuelta al sumario



Pagina siguiente



Volver en la pagina anterior

#### 4.1. Primer arranque

**Procedimiento de personalizacion en el primer arranque :** Para el primer arranque del generador, pasa por varias pantallas que permitan adaptar sur generador.



##### Pantalla principal

En esa pagina, se puede ver la version del soft

Elegir el idioma deseado.



Se puede dejar ese procedimiento en cualquier momento apretando el icono de la puerta arriba en la derecha.

Todos los ajustes se pueden modificar mas tarde via le menu "ajuste".

En esa pantalla, se puede elegir las unidades de visualizacion (mm o inch y l/min o CFH) y ajustar la fecha y la hora



### Gestion de los usuarios :

Cada usuario tiene un nombre, una funcion y una contraseña

Por defecto, 3 usuarios creados :

- 7) Nombre: administrator  
Funcion : administrator  
Contraseña : 7890
- 8) Nombre : soldador  
Funcion : soldador  
Contraseña : 1234
- 9) Nombre : operador  
Funcion : operador  
Contraseña : 4567

Cuando se elige un usuario, se puede modificar su nombre, su funcion y su contraseña. Para guardar las modificaciones, apretar durante 2s en el botón "grabar"

No se puede borrar el primer usuario de la lista y su funcion no se puede modificar.

La funcion « administrator » puede acceder a todas las funciones.

La funcion « soldador » puede hacerlo todo excepto modificar la lista usuario.

La funcion « operador » no puede crear o modificar un programa, ni usar el modo dinamico, ni acceder a las pantallas de ajuste.

Cuando un programa esta grabado, el generador graba quien es el usuario que lo ha creado o modificado.

Cuando una soldadura esta hecha, el nombre del usuario aparece en la adquisicion de los datos.



Lista maquinas :

De principio, todas las maquinas son accesibles (lista maquina completa). Pero para ganar tiempo y facilitar la seleccion, se puede limitar la lista de las maquinas a las maquinas que ya tienes : seleccionar en la casilla de la pantalla izquierda( blanca) aparece la lista total,seleccionar su maquina,teclar en " lista personalizada

Ajuste impresion

En la pantalla, se puede entrar el nombre de su empresa y su direccion. Esas informaciones se imprimirán en el ticket.

Se puede elegir tambien « AUTO » para imprimir automaticamente el ticket cada fin de soldadura, o bien con los parametros programados, o bien con los parametros reales medidos durante la soldadura.





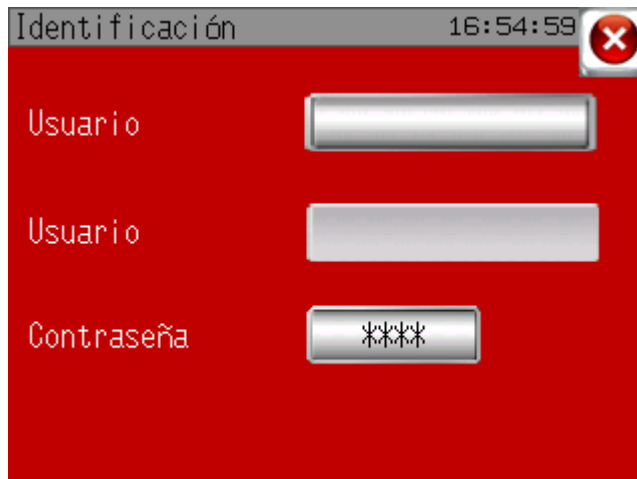
**Ajuste soldadura**

Alarma gas : por defecto habra una alarma gas unicamente si el gas de la antorcha es inferior a 4 l/min y el gas interno inferior à 1l/min.

Se puede añadir alarmas en una o otra de las lineas de gas estableciendo un porcentaje permitido en relación con el valor programado.

Dinamico : Cada apriete en las teclas + y – modificaron el parametro de los valores introducidas aqui.

Fin del procedimiento del primer arranque.

**Identificacion :**

Apretar en la casilla de arriba para elegir un usuario en la lista.

Su funcion aparece en la casilla del medio.

Poner la contraseña para acceder al Sumario.

**4.2. Sumario :**

Apretar en « **programa** » para añadir, modificar, copiar, borrar o imprimir un programa (no accessible a la funcion « operador »).

Apretar en « **soldadura** » para acceder a los ciclos de soldadura automatica o al control manual de los operadores.

Apretar en lectura para consultar los programas existentes.

Apretar en ajuste para parametrizar el generador (no accessible en la funcion « operador »).

Apretar « **alarma** » para consultar la lista de las alarmas.

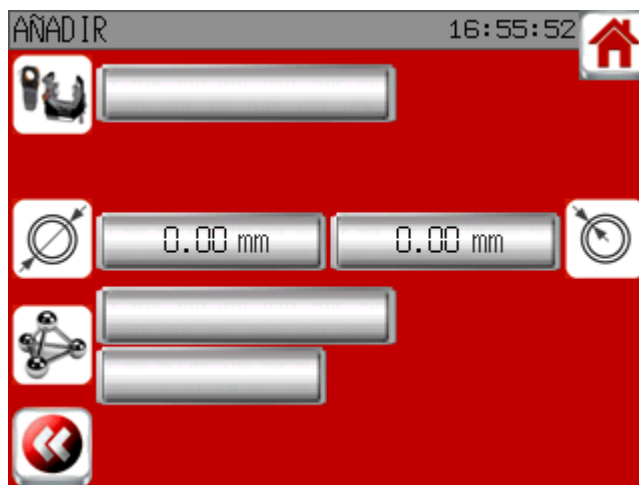
**4.3. Programa**



**Añadir un programa :**



Lista de programas :  
Apretar en un numero para elegir un programa



Crear un programa ;  
Elegir la maquina, el diametro exterior del tubo, el espesor del tubo y el material del tubo dentro de la lista. Con opcion, se puede añadir un texto en la casilla de abajo para precisar el material.



**Eleccion de la maquina :**

En el menu « **ajuste maquina** », si no se ha entrado una lista de maquina personalizada, puede acceder a todas las maquinas.

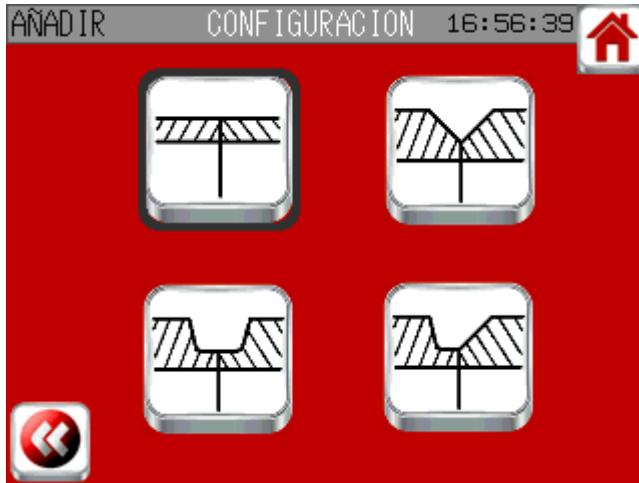
Elegir antes la categoria de maquina, despues elegir el nombre exacto de la maquina. Cuidado no hacer error entre la maquina elegida y la maquina conectada.

Consultar la placa n° de serie de su maquina para verificar el nombre exacto.



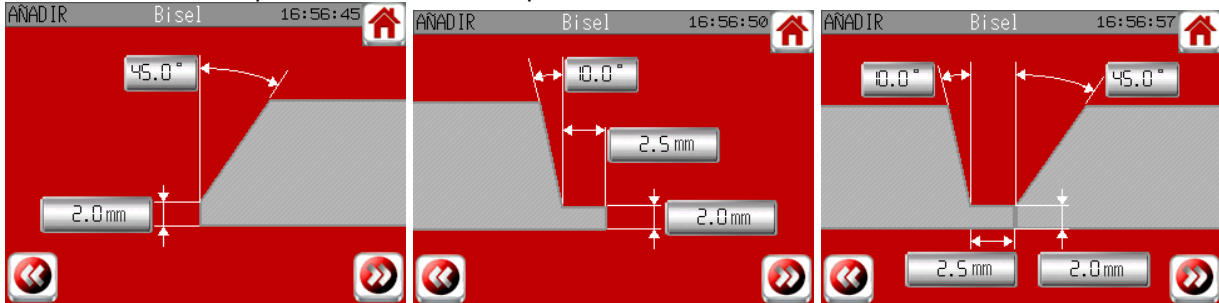
Una vez puestos los parametros, se puede aceptar e ir en la pantalla siguiente. Si la flecha derecha no se muestra correctamente, es que falta un parametro.





Ahora elegir el tipo de preparacion que quiere usar. El sistema hace parpadear el tipo de preparacion aconsejado en funcion de los parametros entrados.

Si se selecciona un tipo de bisel, el sistema pide dimensiones de ese bisel :

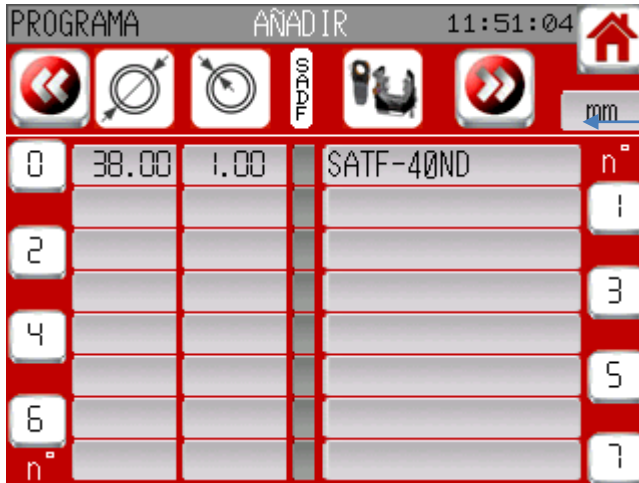


Grabar las informaciones que serviran de base para 1 a 10 programas de soldadura. Por defecto, el sistema propone crear automaticamente el o los programas necesarios pero se puede desactivar esa funcion para crear si-mismo el o los programas.

Para activar la inertización interior es necesario crear manualmente programas o modificar posteriormente los programas que se crean automáticamente.

Apretar 2s en el boton « grabar » para guardar el programa.





Encontrara aqui los parametros resumidos de las informaciones de base.

Abajo, encontrara la lista de los programas usando las informaciones de base comun.

Aqui, un programa unico fue creado, se llama « Tubo-Tubo ». Apretar en una tecla vacia para añadir a otro programa.



Nombre de la pasada: apretando en la tecla del nombre, puede entrar manualmente el nombre que quiere, o bien apretar en la tecla « eleccion » para seleccionar un nombre en la preestablecida.

Despues elegir el modo de soldadura:

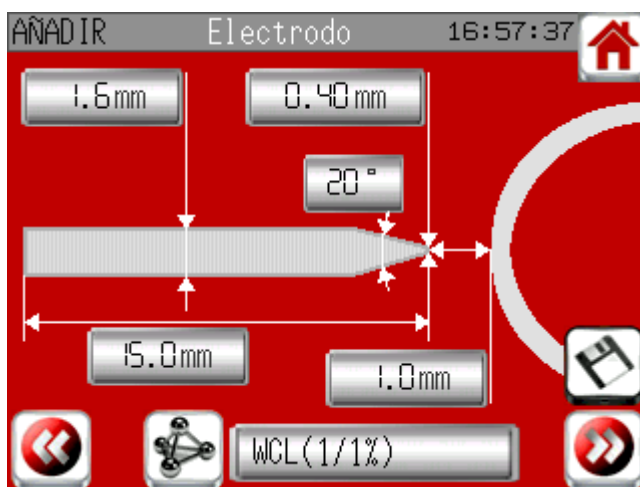
- Puntaje : utilizar el modo para hacer un punto solo (no movimiento)
- Fusion (+ hilo): usar el modo para hacer una soldadura orbital con o sin aporte de hilo
- Fusión rampa: como el modo Fusión pero con un solo sector durante el cual la corriente alta decrece progresivamente.
- Puntaje auto + fusion (+hilo) : usar ese modo para realizar 4 o 8 puntados automaticos y seguir haciendo una soldadura orbital

Elegir el nombre de sector (nombre de division de los 360°).

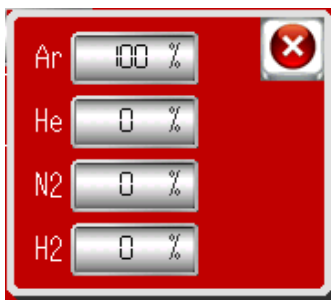
Acceso a las informaciones del electrodo, de los gases y de la posicion del hilo

Acceso directo a los parametros de soldadura

Grabacion directa del programa con los parametros calculados automaticamente por el sistema



Informaciones sobre el electrodo usado y sobre la altura del arco.



Eleccion del gas : se pueden utilizar unicamente los gases propuestos. No se podra cerrar la ventana hasta que la suma de los 4 porcentajes sea igual a 100%



Informaciones de los gases usados para externo y interno.  
Por defecto, el sistema propone usar Argon.

**CUIDADO:** Se tiene que entrar el gas que se utilizara realmente porque el flujometro corrigera la valor del flujo visualizado y grabado en la adquisicion de datos segun el gas elegido. Si el gas puesto no es el que se utilizara, el flujo visualizado será falso.

**Inicio :**

- **START :** la soldadura empieza a partir del apriete en el boton START.
- **PPM O2 :** Una vez apretado el boton START, la soldadura se iniciara cuando el generador recibirá la informacion « Nivel oxigeno ok »

**Gas anverso :**

- **TECLA / NO :** el generador no gestiona l'inertage interior
- **TECLA / SI :** el generador gestiona el gas interno del tubo. Si START, se puede añadir la longitud de tuberia à ingasar para que el generador calcule automaticamente el tiempo de pregas reverso necesario para tener un nivel de oxigeno inferior a 100ppm (valor que no se modifica). Si PPM O2, el tiempo de prégas reverso no existe porque el generador enviara el gas interno y esperara la informacion "OK" del oxigenometro.

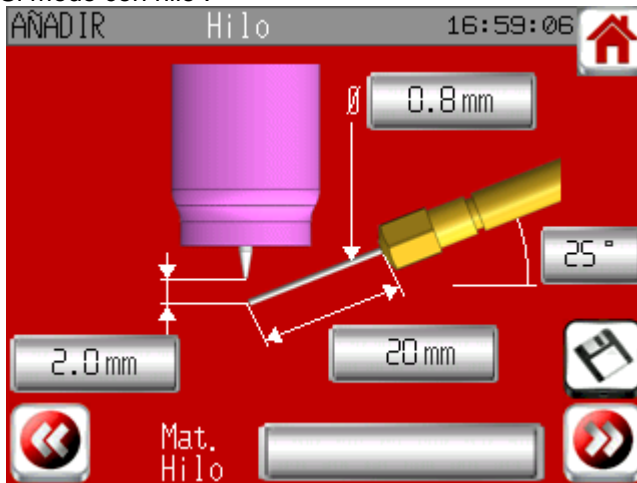
**Funcion « 2 gas antorcha » :**



Si se usa un gas con hidrogeno, el sistema propone usar esa funcion. Permite usar las dos lineas de gas al nivel del electrodo para evitar las dificultades de amorce y la degradacion del electrodo liés à l'utilisation de l'H2. Se necesita realizar un Y entre las dos salidas de gas del generador y el conector de gas de la maquina. El Argon puro se conecta en la entrada gas antorcha y el gas conteniendo H2 en la entrada gas interno. El Argon esta enviado hasta el inicio del arco y el generador cambia para el gas conteniendo el H2. Llegando a la atenuación, el generador vuelve con el Argon.



Si modo con hilo :



Informaciones sobre el tipo de hilo y su posición



Posición inicial :

- **MANU** : la soldadura empieza a la posición actual
- **AUTO** : Al principio del ciclo, la máquina girará según el ángulo y el sentido elegidos. Esa función permite, por ejemplo, con un cabezal abierto, que el eje se gire automáticamente antes de hacer la soldadura orbital en el sentido inverso del eje. Si un cabezal abierto está seleccionado, una ventana permite poner automáticamente el ángulo y el sentido eligiendo la posición de la frente al tubo.



Pregas externo: tiempo durante el cual se envía el gas en la boquilla antes de crear el arco. Ese tiempo permite vaciar el oxígeno de la manguera

Precalentamiento : Por evitar cualquier choque térmico al electrodo, se pone durante un tiempo una corriente para calentar el electrodo poco a poco.

Subida : Es el tiempo en el cual la corriente de la soldadura pasa de la corriente de precalentamiento a la corriente alta de primer sector.

El parámetro « Retraso inicio hilo » permite elegir el tiempo entre el principio del primer sector y el principio de la llegada del hilo.



Si modo « puntaje auto » :



Elección entre 4 y 8 puntos.

Parametros de los puntos :

Pregas punto : tiempo entre la parada y la posición del punto y la creación del arco

Precalentamiento : la corriente es la misma que la de la soldadura orbital, pero el tiempo puede ser diferente.

Tiempo puntos : tiempo durante el cual se aplicaran las corrientes y los tiempos de impulso elegidos. La corriente puede ser pulsada o lisa si se apreta en el boton « corriente ».

Postgas punto : tiempo entre la parada del arco y el principio del movimiento para ir en la posición del punto siguiente.

Posición inicial : desfase entre el ultimo punto y el principio de la soldadura.

Si modo « puntaje auto » :



Parametros sectores y solapado:

- En esa pantalla se encuentran todos los parametros qui seran utilizados durante la rotacion alrededor del tubo : corrientes, tiempo de impulsos, velocidad, velocidad hilo, angulo y sentido

- Todos los parametros se pueden modificar de un sector a otro

- Utilizar los botones a la izquierda de la pantalla para elegir pulsar o no el parametro

- La suma de los angulos de los sectores debe hacer 360°. Una vez los sectores determinados, pasar en la pantalla « solapado » para asegurar una conexion principio-fin de cordon optimal.



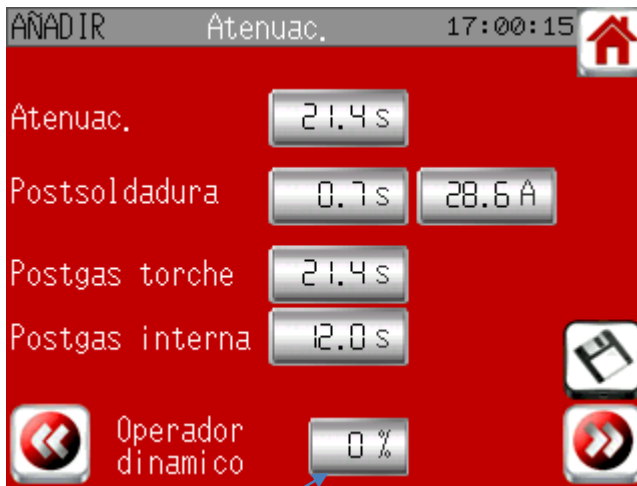


Si modo con hilo :



Retraso parada hilo: elegir el tiempo entre el inicio de la solapado y el final de la llegada del hilo.

Volver atrás hilo: Elegir el tiempo el hilo se remonta a finales del "retraso parada hilo" para evitar una bola se forma en el extremo.

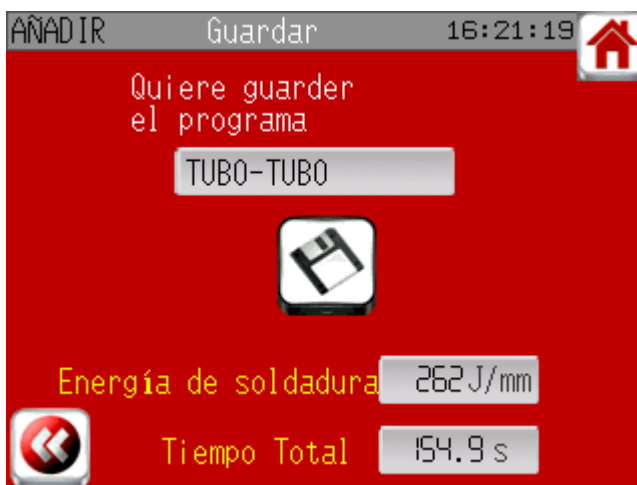


Atenuacion: tiempo para que la corriente de soldadura pase del valor de corriente alto a valor de corriente « Post-soldadura »

Post-soldadura : permite mantener una corriente durante un tiempo para reducir cualquier choque termico al nivel del electrodo y del haz de soldadura que venimos de hacer

Postgas : Se sigue poniendo gas en el final del haz a fin de reducir cualquier oxidacion el tiempo de enfriamiento.

Dinamico operador : por defecto a 0 : es decir que los parametros no se pueden modificar durante la soldadura (excepto en modo dinamico, inaccessible a la funcion operador). Si un valor diferente de cero existe, entonces incluso en funcion operador y incluso en modo soldadura, el usuario podrá modificar todos los parametros dentro el limite del porcentaje determinado.



Pantalla de respaldo :

El tiempo total del ciclo se visualiza.

La energía de soldadura se calcula según la fórmula:  $E = (k \times U \times I \times 60) / V$

E : J/mm

K : 0,7 (TIG)

U : Volt (10+0,04 x I)

I : Ampere

V : mm / min

Se trata de energía de soldadura teórica media de todos los sectores.

Apretar durante 2s en la tecla « grabar ».



**Modo modificar :**



Tenemos 2 posibilidades para modificar un programa :

- Modificación normal donde pasara todas las pantallas de programación (pero se puede acabar y guardar en cada pagina)
- Modificación por porcentaje de todos los parametros.

**Modificación por porcentaje de todos los parametros**



Apretar las teclas +/- o entrar directamente el valor de % del parámetro que quiere modificar.

Los valores visualizados son valores de 1<sup>er</sup> sector pero la modificación se refiere en los parametros de todos los sectores tal como lo del solapado.

Eso parametros no se pueden cambiar mas alla de los valores de limite dela maquina.

Este botón permite pasar de velocidad lisa a velocidad con impulsos y viceversa. Lo valores de corriente y los tiempo de impulso se modificarán automáticamente para mantener la coherencia del programa.

Este botón permite cambiar el sentido de rotación en todo el programa.

Acabar apretando 2s en la tecla «grabar ».



**Modo copiar :**



Elegir el programa que quiere copiar. Empieza a parpadear. Apretar en la casilla vacia para hacer una copia.

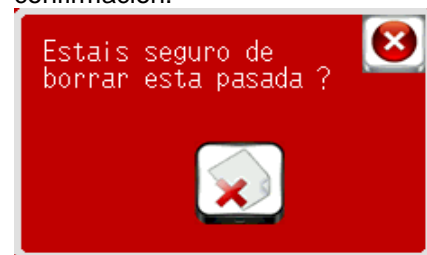
**Modo borrar :**



Apretar el numero de programa si quiere borrar las informaciones de base y todos los programas contenidos en esa pantalla.

o apretar unicamente en le programa que desea borrar

y validar apretando 2s en la tecla de confirmacion.



**Impresion :**



Si se quiere imprimir a partir de la pantalla de soldadura, se puede imprimir los parametros programados o reales. En parámetros reales, solo se imprimirá el último valor medido para cada fase. La energía de soldadura real se calcula según la misma fórmula que con los valores programados pero tendrá en cuenta la tensión de soldadura real medida, de manera contraria al cálculo teórico, lo que podría explicar una desviación entre el valor teórico y el real.

Tiene dos lineas donde se puede entrar si se quiere un comentario.

Verificar que el papel este bien puesto y que sobrepase un poco de la impresora y apretar en la tecla imprimir.



#### 4.4. Lectura



Permite ver los programas sin modificación posible.

En la primera pantalla, se encuentran la conexión. Están disponibles para imprimir, soldar, copiar o modificar el programa.

#### 4.5. Refrigerador

Si el refrigerador está conectado al SAXX, arrancará automáticamente al iniciar la soldadura. Se parará 5 minutos después de finalizar la soldadura si no se ha iniciado otra y si el refrigerador no se ha arrancado manualmente. Si su máquina no está refrigerada por agua pero dispone de un refrigerador, deberá desconectarlo del SAXX para que no se ponga en marcha al iniciar la soldadura. Para ciertas máquinas (todos los cabezales cerrados salvo los dedicados a microfitting), el refrigerador es obligatorio: si no está conectado saltará una alarma 5A al iniciar la soldadura. Consulte §4.7 para el arranque y la parada manuales del refrigerador.

#### 4.6. Empleo de máquinas no AXXAIR

El SAXX puede controlar máquinas de otras marcas: AMI, Polysoude, Orbitalum, Esab, Orbitec, etc. Al seleccionar la máquina puede consultar la lista de máquinas para ver si la que va a utilizar está o no en la lista. Si no lo está, contacte con AXXAIR para saber si puede agregarse o no.

Ciertas máquinas pueden utilizarse directamente como si fueran AXXAIR pero otras requieren calibración previa. Cuando utilice por primera vez una máquina nueva, se aconseja ir al inicio, desde allí al menú «soldadura» y después seleccionar «manu». Si no hay botón de inicio de calibración, la máquina podrá utilizarse directamente como una AXXAIR. Si aparece el botón «start calibration», compruebe que no hay obstáculos para la rotación de la máquina y pulse el botón «start». Cuando desaparezca el botón «STOP» la calibración habrá terminado y podrá utilizar la máquina normalmente. La calibración se guardará y no merece la pena volver a hacerla. Podrá no obstante realizarla de nuevo, por ejemplo con las máquinas con resistencia variable, si el valor de la resistencia se ha modificado o si utiliza otra máquina de la misma referencia pero con ajuste de resistencia distinto. En caso de actualización del software del SAXX también deberá volver a realizarla.



**4.7. Soldadura :**

The screenshot shows a red control interface titled 'SOLDADURA' with a home icon and a clock showing 16:24:09. It features several icons and labels: 'MANU' (manual torch mode), 'SOLDAR' (welding), 'DINÁMICO' (dynamic), and 'PROBAR' (test). A directional pad is also present for manual movement.

**Modo antorcha manual**

Para desplazar manualmente el cabezal de soldadura y le hilo.

Para soldar con un programa.

Para modificar los parametros de soldadura en curso. (non accessible à la fonction « opérateur »)

Para probar la rotacion del programa.

Esas funciones renvoient sur une page para la eleccion del numero del programa.

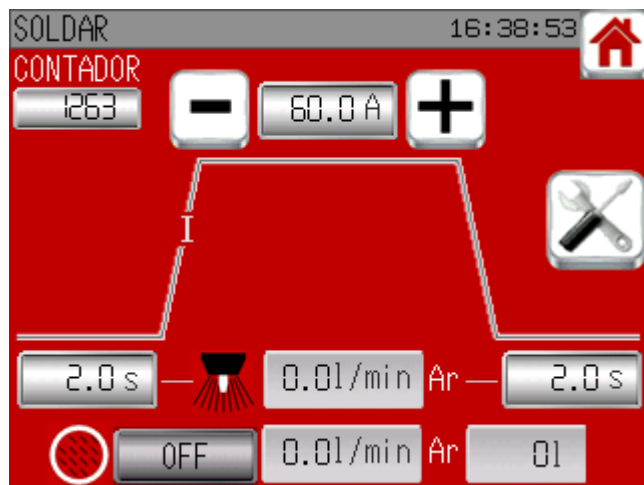
This close-up shows the gas control section of the interface. It includes two 'OFF' buttons, a gas cylinder icon, and two digital displays showing '90s' and '01'. There are also green circular indicators and a directional pad.

Iniciar / parar manualmente el enfriador. El indicador informará si el caudal es suficiente o no.

Permite enviar el gas antorcha e interno para comprobar que la botella de gas este abierta y que todo este bien conectado. Los puntos verdes palpadean los flujos son superiores al minimum por defecto : 4l/min para la antorcha y 1l/min para el interno.

El gas de antorcha se parará automáticamente al transcurrir 90 segundos (salvo si se ha iniciado un ciclo entretanto), lo que no ocurrirá en el caso del gas inerte. El contador en litros le permitirá saber la cantidad de gas interno enviado desde la activación de la línea. Este contador se pondrá a cero cuando la línea se desactive. Si el gas interno se ha activado manualmente antes de un ciclo de soldadura, se parará en fin de ciclo si el programa gestiona el gas de protección raíz, si no, no. En cualquier caso, las alarmas de caudal de gas se activarán si el gas se ha enviado.



**Modo antorcha manual**

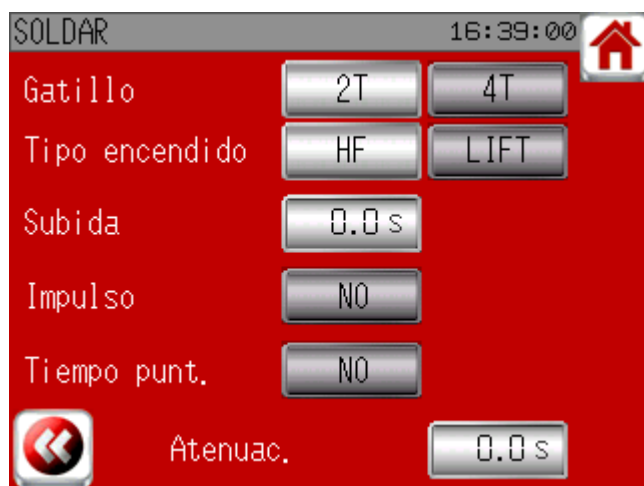
Este modo permite emplear el generador como un puesto TIG manual. Este modo deberá utilizarse exclusivamente si la antorcha manual se ha conectado en el conector «AUX».

Pulsar el gatillo en esta pantalla iniciará el ciclo de soldadura.

En esta pantalla es posible ajustar la corriente alta y los tiempos de gas anterior y posterior.

También podrá arrancar y parar la línea de inertización interior si está disponible.

Pulse el botón derecho para acceder a las opciones.



Opciones modo antorcha manual:

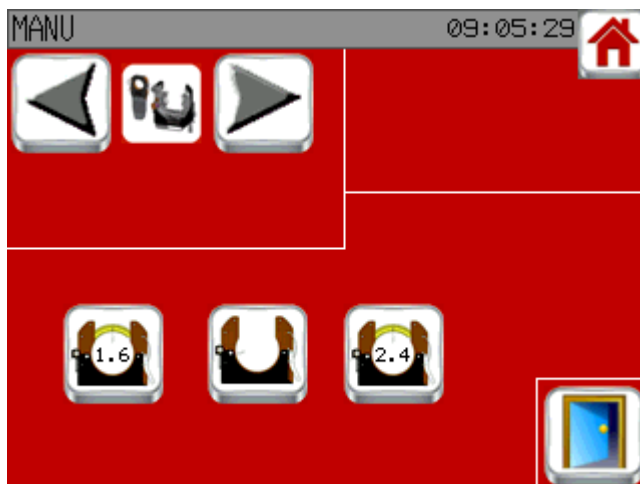
- Elección entre 2T/4T: En 2T la soldadura se parará soltando el gatillo mientras que en 4T se parará apretándolo de nuevo.
- Elección entre HF y Lift: En HF se crea el arco sin contacto mientras que en Lift debe tocar la pieza que se va a soldar y luego separarse para crear el arco.
- Es posible definir unos tiempos de separación y desvanecimiento para hacer subir y bajar la corriente durante un cierto tiempo al iniciar y terminar la soldadura.
- Pulso: permite escoger entre corriente lisa o arco pulsado. Si se escoge arco pulsado, el porcentaje de corriente baja y el tiempo de pulso se definirán en la pantalla anterior.
- Tiempo puntos: permite definir un tiempo tras el que la soldadura terminará incluso si no se ha accionado el gatillo.



**Modo manual**



Eleccion de la maquina y eventualmente de la devanadora de hilo y apretar en la flecha derecha.



Ahora apretar sobre las flechas pour hacer el movimiento.

Si se usa un cabezal cerrado, 3 teclas permiten de poner sencillamente el cabezal en una position correcta para cambiar el electrodo segun el diametro del electrodo (1.6 o 2.4)

Si una maquina con tachymètre y résistance variable a sido elejida, es aqui que se puede iniciar la calibracion automatica para que la velocidad sea correcta : apretar en START y esperar hasta que la calibración se acabe.

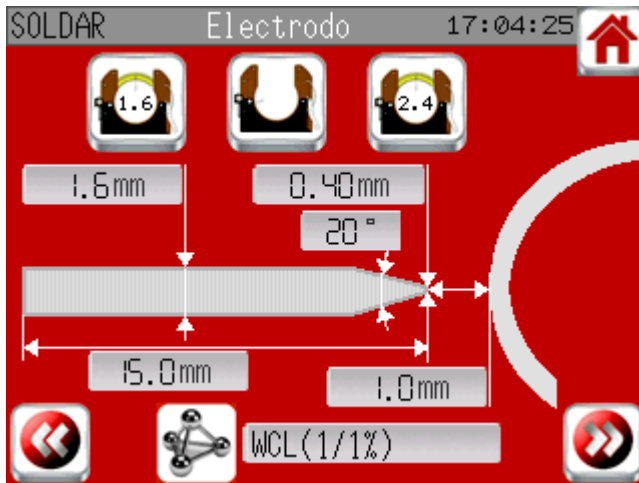
Si se selecciona una devanadora, se puede tambien adelantar le hilo.



**Soldar / Probar / dinamico :**



Una vez el programa elegido, esa pantalla resume las informaciones principales. Verificar que la maquina elegida corresponde bien a la maquina conectada en el generador.



Esa pantalla muestra las informaciones referente al electrodo para permitir ajustar la maquina en funcion. Si se utiliza un cabezal cerrado, 3 teclas permiten poner sencillamente el cabezal en una posicion correcta para cambiar el electrodo según el diámetro del electrodo (1.6 ou 2.4).



**Ajuste de las lineas de gas :**

Esa pantalla permite ajustar el flujo de gas. Se puede ajustar el valor real del flujo (medida en funcion del gas elegido) frente al valor del programa.

Por defecto, el minimum es de 4l/min (1 l/min para el gas interno) y el max de 50l/min.

Si se decide activar las alarmas gas, se vera el porcentaje de tolerancia aceptada y los minimum y maximum que se tienen que respetar serán modificados.

Si se utiliza las 2 lineas de gas, las dos lineas deben estar ajustadas.

Las temporizaciones de 90s paran el gas si se olvida pararlo.

El acceso a la pagina siguiente es posible solamente una vez que la o las luces se iluminan (excepto en modo test).

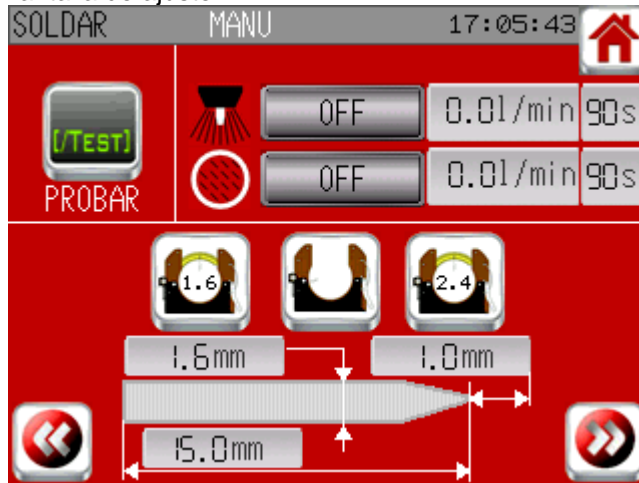




**Pantalla de inicio de soldadura :**



**Pantalla de ajuste :**

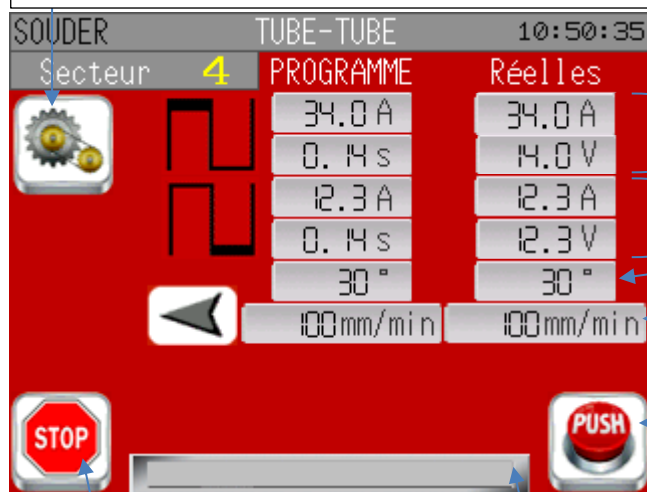


Esa pantalla permite de :

- Pasar del modo test al modo soldadura
- Ajustar los flujos de gas
- Voir les informations principales del electrodo à utiliser (y en caso de un cabezal cerrado, de positionner la machine pour changer l'électrode).

**Pantallas durante soldadura :**

Disponible si el valor de « operador dinámico » esta distinta de 0 : para cambiar los parametros durante la soldadura.



Durante la soldadura, se puede ver los parametros programados y los parametros medidos por el sistema.

- Informaciones del pulso alto
- Informacion del pulso bajo
- Angulo (si la maquina gira hacia la derecha, el angulo sale negativo
- Velocidad

Parar inmediatamente la soldadura (ponerse en postgas) y entregar la alarma « 0A : ALL STOP ».

Atenuacion

Tiempo para ver el avance de la soldadura

Dinamico operador :



Elegir en la izquierda y apretar despues en las teclas + ou – para ajustar el valor

Abajo en la izquierda, se puede ver el porcentaje max de modificacion autorizado frente al valor programado.

Si la velocidad de hilo se muestra y su máquina dispone de botones derecho e izquierdo, el botón izquierdo jugará el papel de una tecla (-) y el botón derecho el de una tecla (+) sobre la velocidad de hilo.

Fin de soldadura :

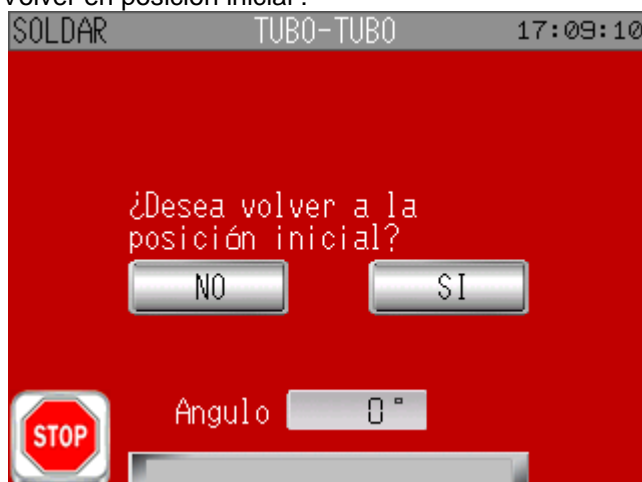


Pantalla de fin de soldadura :

- Atenuacion
- Postsoldadura
- Postgas

Pulsar una vez el botón STOP durante el desvanecimiento generará un desvanecimiento rápido en 2 segundos.

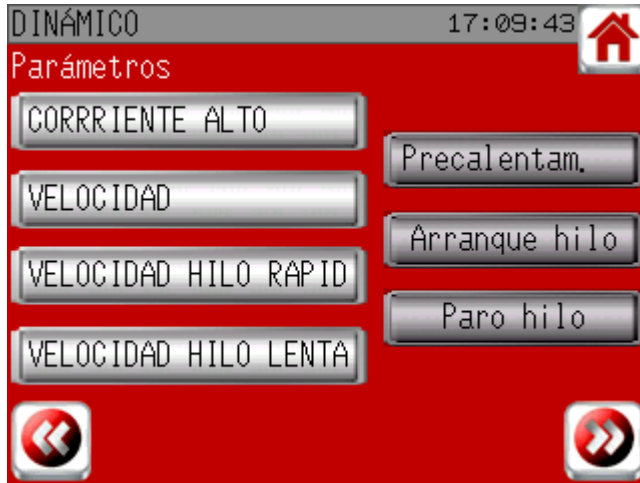
Volver en posicion inicial :



Cuando se acabe el ciclo, el sistema propone volver en la posición inicial (se hace automaticamente para los cabezales cerrados excepto en caso de alarma). Para SATO, se puede utilizar el teclado de la maquina : Y=si, N= no.



### Modo dinámico :



No se puede seleccionar un programa de puntaje ou de puntaje auto en modo dinamico.

Elegir los parametros que quiere modificar durante la soldadura (4 max)

El modo dinamico permite tambien iniciar manualmente :

- Fin del tiempo de precalentamiento
- Inicio hilo
- Parada hilo

Activar o no esas funciones en la derecha de la pantalla.



Si se decide iniciar manualmente la fin del tiempo de precalentamiento, a la fin del plegas, el boton STOP aparece. Apretando en ese boton, se para el precalentamiento en el momento en que lo habeis decidido.

**CUIDADO : El precalentamiento no se para al tiempo entrado en el programa. El precalentamiento sigue hasta que no lo pare incluso apretando en la tecla STOP.**



En curso de soldadura, apretar en los botones + o - para modificar los parametros (en el menu ajuste/soldadura, podra decidir con que valor se modifica el parametro a cada apriete en + o -)

Si la velocidad de hilo se muestra y su máquina dispone de botones derecho e izquierdo, el botón izquierdo jugará el papel de una tecla (-) y el botón derecho el de una tecla (+) sobre la velocidad de hilo.

Los parametros no se pueden modificar mas alla de los valores limite de la maquina utilizada.



A la fin de un ciclo en modo dinamico y si no hay alarma, el sistema propone grabar las modificaciones, o bien directamente en el programa, o bien haciendo un nuevo programa (regístralo). El sistema graba los ultimos valores entrados para cada sector y para el solapado.

## 4.8. Menu ajuste :



Aqui se ven todas las pantallas de configuracion del generador.

- Soldadura : para poner o no las alarmas en los flujos de gas y elegir los valores de modificacion en dinamico
- USB : permite exportar ou importar los programas y configuracion
- Lista maquina : permite tener una lista completa de las maquinas o definir una lista personalizada
- IMH : permite seleccionar las unidades, el idioma, la fecha y la hora
- Identificacion (reservado para administradores) : para crear, modificar o borrar un usuario
- Impresion : opciones de impresion del ticket

Volver al procedimiento de inicio para tener el detalle de las pantallas (§4.1).



Apretando en la flecha derecha de la pantalla anterior, puede ir a :

- Wifi : apretar en la tecla para abrir una ventana con el nombre y la contraseña del red wifi del generador (ver §6)
- Certificado EN50504 : ver abajo
- Contador : ver abajo
- AXXAIR : menu reservado al fabricante



USB :

El generador no graba automaticamente en la USB los programas de soldadura y los ajustes distintos elegidos (idioma, unidad, usuarios,...etc).

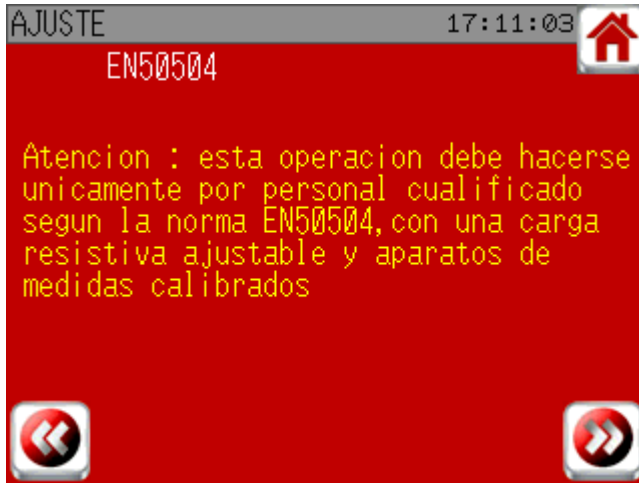
Para grabar las informaciones en la llave, se apreta 2s en la tecla de izquierda (copia de la pantalla hacia la llave). Se aconseja hacerlo regularmente.

La tecla derecha permite al contrario copiar los programas y configuracion de la USB hacia la pantalla (cuidado, todos los programas y configuracion de la pantalla se borrarán dejando únicamente lo que esta grabado en la USB).

La tecla abajo a la derecha permite retirar la USB sin perder los datos.

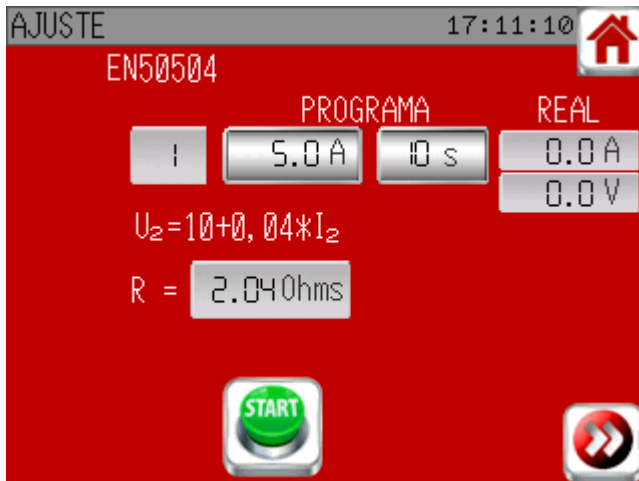


### Certificado EN50504 :



Como explicado, la operacion necesita personal formado y material adecuado. No usar esa funcion si las condiciones no se cumplen.

La funcion permite hacer un certificado de calibracion de la fuente de alimentacion.



Se tiene que hacer 10 puntos de medida. El sistema indica la resistencia que se debe utilizar para tener una buena tension según la norma. Para cada punto, se debe apuntar el corriente y la tension que se ha medido. El generador graba los valores que ha medido. Una vez que les 10 puntos estan hechos, aparece la tecla « impresion ». Apretar pra imprimir todos los valores que el generador habrá medido y grabarlos. Asi tendrá todos los datos para rellenar el certificado.

### Contador :



Esta pantalla le permitirá seguir utilizando el generador: número de soldaduras, tiempo en ciclo, cantidad de gas por línea e hilo empleado. Para cada parámetro hay un contador de tiempo que podrá poner a cero y un contador total que no podrá modificar.

Esta pantalla le permitirá también ver fechas importantes que son:

- El último cambio del líquido de refrigeración (anual)
- El último control de calibrado (anualmente, por una entidad homologada)
- El último mantenimiento AXXAIR



#### 4.9. Alarmas



El generador tiene un autodiagnostico que permite identificar problemas. Cuando un fallo aparece, es IMPOSIBLE soldar antes de haber desempeñado el fallo detectado. Si una alarma pasa en curso de ciclo de soldadura, el generador para la soldadura y pasa en postgas. Apretar en las flechas para elegir una alarma y en la tecla « info » para tener mas detalle sobre el problema. Resolver el problema y apretar en el boton « ACQ ». Si el problema esta arreglado, el mensaje se pone verde.

Alarmas de la pantalla		
0A	ALL STOP	La tecla « ALL STOP » fue utilizada durante el ciclo.
Alarmas referente a fuente de corriente		
1A	Ondulador - Presencia/ Comm	Apagar el generador y esperar 20s antes de volver a enchufarlo. Si la alarma se queda, contactar con AXXAIR
1B	Ondulador - subtension alim	Tension de alimentacion < 94V
1C	Ondulador - Sobretension alim	Tension de alimentacion > 265V
1D	Ondulador - General	Apagar el generador y esperar 20s antes de volver a enchufarlo. Si la alarma se queda, contactar con AXXAIR
1E	Ondulador - Temperatura	Durante uso intensivo (> al factor de carga) la proteccion termica s'enclenche. Dejar que se enfrie el generador
Alarmas referente a tension de soldadura		
2B	Tension soldadura mini.	Tension de soldadura < 4V. Distancia tubo-electrodo demasiado bajo
2C	Inicio fallado	El generador no ha conseguido a crear el arco electrico. Distancia tubo-electrodo demasiado grande / cables de soldadura desenchufados o inversos / Electrodo dañado / proteccion gaseosa insuficiente / Antena AF (puesta a masa de la boquilla) ausente
2D	Tension soldadura maxi.	Tension de soldadura > 25V. Distancia tubo-electrodo demasiado grande.
2E	Dériva tension soldadura	Unicamente con los cabezales cerrados : la tension de soldadura ha variado mas de 3V, indica un problema : ovalidad tubo o otro.
Alarmas liées à la surveillance du gas		
3A	Gas anverso – flujo minimum	Flujo de gas antorcha < 4 l/min
3B	Gas reverso - flujo minimum	Flujo de gas interno < 1 l/min
3C	Gas anverso - porcentaje minimum	Unicamente si la alarma se declara en el menu ajuste : flujo gas antorcha inferior al porcentaje aceptado frente al valor programado
3D	Gas anverso - porcentaje maximum	Unicamente si la alarma se declara en el menu ajuste : flujo gas antorcha superior al porcentaje aceptado frente al valor programado
3E	Gas reverso - porcentaje minimum	Unicamente si la alarma se declara en el menu ajuste : flujo gas interno inferior al porcentaje aceptadao frente al valor programado
3F	Gas reverso - porcentaje maxi	Unicamente si la alarma se declara en el menu ajuste : flujo gas interno superior al porcentaje aceptado frente al valor programado

Alarmas de la maquina de soldadura (rotacion)		
4A	Eje rotacion - Presencia / Com	Parar el generador y esperar 20s antes de enchufarlo de nuevo. Si la alarma esta todavia presente, contactar con AXXAIR
4B	Eje rotacion - Corriente	Comprobar que la maquina elegida corresponda a la maquina conectada. Comprobar que no haya un problema con el cable de la maquina. Puede existir un problema en el motor, o en el sensor de velocidad / posicion.
4C	Eje rotacion - Tension	
4D	Eje rotacion – Temperatura carta	La temperatura de la carta electronica de rotacion es demasiado alta. Dejar enfriar el sistema.
4E	Eje rotacion - Funcionamiento	Idem 4B/4C.
4F	Eje rotacion - Sentido	El sistema ha detectado un movimiento en un sentido falso.
4G	Eje rotacion – Velocidad nula	Idem 4B/4C.
4H	Eje rotacion – Velocidad incorrecta	Idem 4B/4C.
4J	Eje rotacion – Temperatura motor	La temperatura de la maquina de soldadura esta muy alta. Dejar que se enfrie el sistema.
Alarmas enfriador		
5A	Enfriador - Presencia	El enfriador no se detecta ,su presencia es oblogatoria con la maquina que estais utilizando.
5B	Enfriado - Flujo	No flujo o flujo demasiado bajo. Inversar la conexion de las tuberias de enfriamiento. Comprobar si el haz de soldadura. Comprobar la presencia de liquido.
Alarmas devanadora hilo		
6A	Eje Hilo - Presencia / Com	Idem alarmas 4 (referente a la maquina de soldadura)
6B	Eje Hilo - Corriente	
6C	Eje Hilo - Tension	
6D	Eje Hilo – Temperatura carta	
6E	Eje Hilo - Funcionamiento	
6F	Eje Hilo - Sentido	
6G	Eje Hilo - Velocidad	

## 5. Adcquisicion de los datos

A la fin de cada soldadura, si la USB esta conectada correctamente en el generador, graba en la llave un fichero con los parametros de soldadura segundo por segundo : corriente alto / corriente bajo / tension alta / tension baja/ velocidad rapida / velocidad lenta / velocidad hilo rapido / velocidad hilo lenta / angulo real / flujo de gas antorcha / flujo de gas interno. El fichero tiene tambien el numero del programa, la maquina, el modo de soldadura, el diametro y el espesor del tubo, el paso de soldadura en curso, la alarma activa y el nombre del usuario.

El sistema graba hasta 1000 soldaduras. Mas alla, los ficheros se borran.

Para retirar la USB del generador sin riesgo de danarla, o bien apagar el generador, o bien abrir el menú ajuste y USB y apretar en la tecla abajo en la derecha. Esperar que el mensaje «USB no conectada » se ponga.

Para acceder a los datos en el ordenador, se entrega el software « weldreport » presente en la USB. Para instalacion y uso del software, referirse al fichero pdf que esta en la USB : « WeldReport for SAXX200 – Installation.pdf ».



## 6. WIFI – Posta en funcion

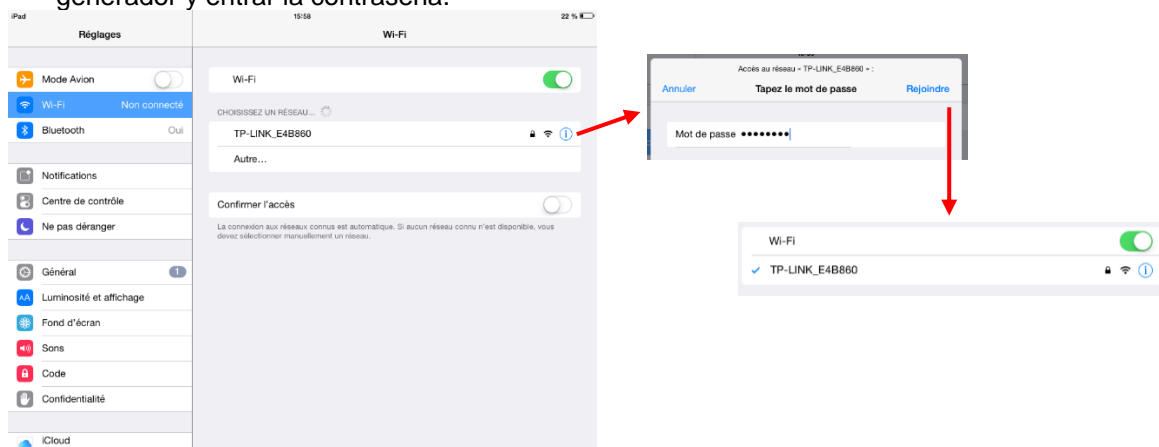
Ver nota sobre el Wifi en §1.

El generador esta equipado en wifi para poder funcionar con un smartphone o tablet. La Tablet mostrara, un doble de la pantalla del generador y el generador se podrá pilotar via esa tablet. La pantalla del generador sera siempre activada y prioritaria. La aplicacion permite un funcionamiento asincrono (pantalla generador y tablet diferentes) pero no se puede utilizar ese modo y quedarse en el modo : sincronizado.

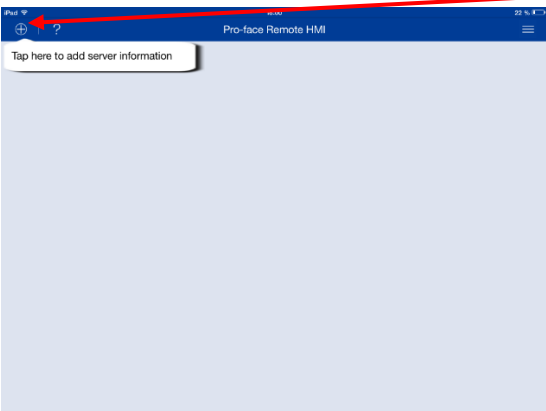
- 1) Descargar la aplicacion « Proface Remote HMI » en su tablet.



- 2) Iniciar el generador e ir en el menu ajuste y wifi para ver el nombre y la contraseña del red.
- 3) En la tablet, ir en el menu « ajuste » y wifi para mostrar la lista de los redes. Elegir el red del generador y entrar la contraseña.

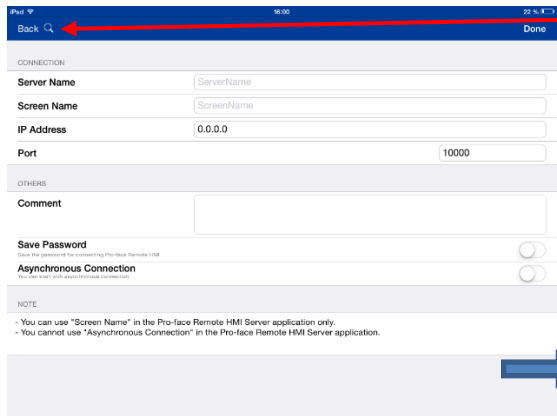


- 4) Una vez que la tablet esta conectada al wifi, abrir la aplicacion « Proface Remote HMI ». Al inicio de la aplicacion, aquella pide entrar la contraseña con el minimum 8 caracteres, una majuscula, una minuscula, un caractere espécial y una cifra. Para no entrar la contraseña cada vez, se apreta en el incono « menu » arriba a la derecha, ir en « Sytings » y marcar « Save startup password » y « Skip password screen ».

- 5)
 

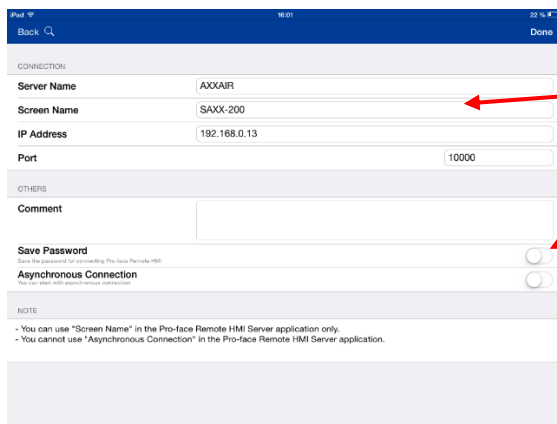
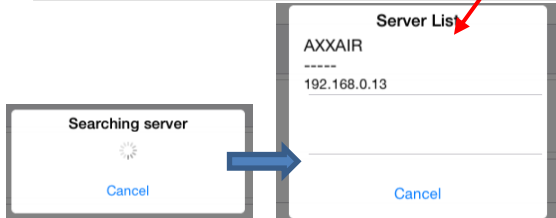
Apretar en el logo +





Teclar « lupa »

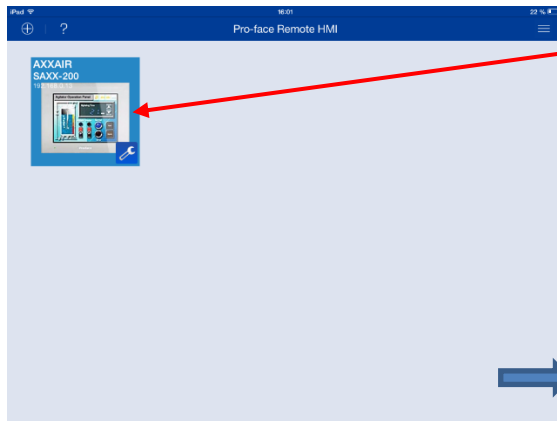
Elegir el servidor encontrado. (Si ningun servidor se encontra, verificar en « ajuste » y « wifi » que este bien conectado al red del generador)



Si se desea, se puede dar un nombre al generador

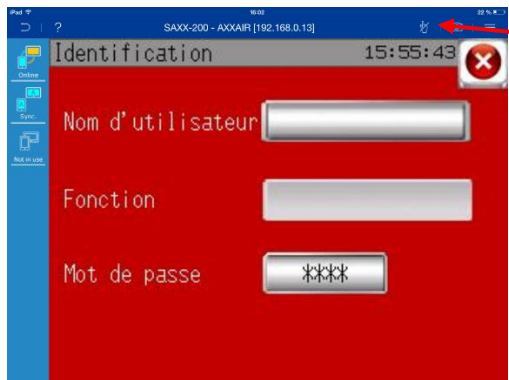
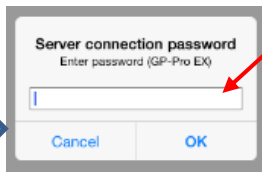
A cada coneccion al generador, la aplicacion pedira marcar una contraseña excepto si se selecciona la opcion « Save Password », entonces la contraseña se pedirá únicamente la primera vez.

Acabar apretando en « Done » de arriba para la derecha.

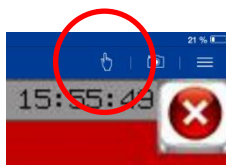


Una imagen añadida. Apretar en aquella para conectarse al generador.

La contraseña es : Axxair-1234  
Esa contraseña no se puede modificar.

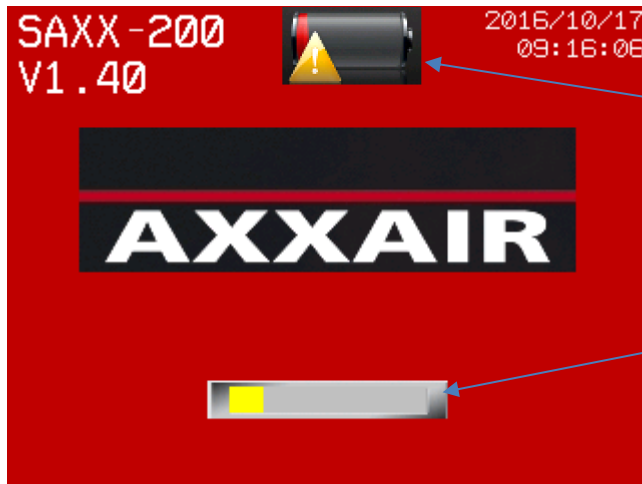


Ahora se debe visualizar la pantalla del generador. Por defecto, no tiene la posibilidad de hacer cualquier cosa. Se tiene que apretar en el icono de la mano tachada para poder actua en la pantalla.



## 7. Bateria

El generador lleva una batería recargable para guardar en memoria los programas, configuraciones,...etc. Cuando el generador está en tensión, la batería se carga. Si el generador se queda demasiado sin tensión (> 3 meses), la batería se puede descargar completamente. Al iniciar el generador, entonces va a recargar automáticamente todo lo que está en la USB (el inicio será más largo). Así que es muy importante exportar regularmente los datos de la pantalla hacia la USB (cf §4.6) y guardar la USB en el generador. El generador puede ser utilizado normalmente incluso si la batería está fuera de servicio : obliga a hacer un respaldo en la USB antes de apagar el generador (Si se ha hecho modificaciones de programa). Al reiniciar, la descarga es automática. La batería no se puede cambiar sin una importante intervención dentro del generador : contactar con AXXAIR.

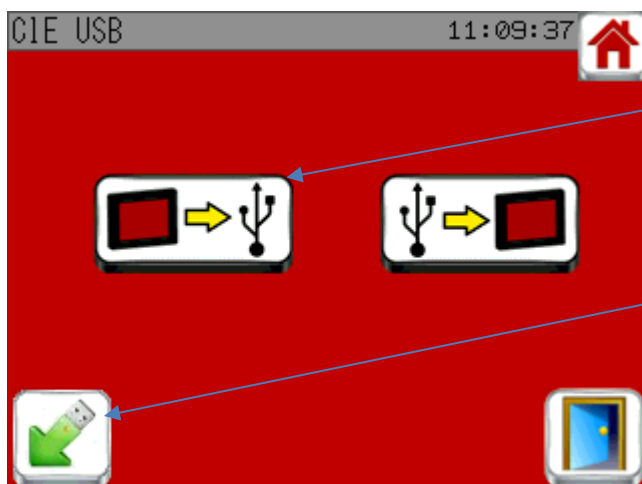


Simbolo bateria vacia

USB en descarga

## 8. Puesta al día del software

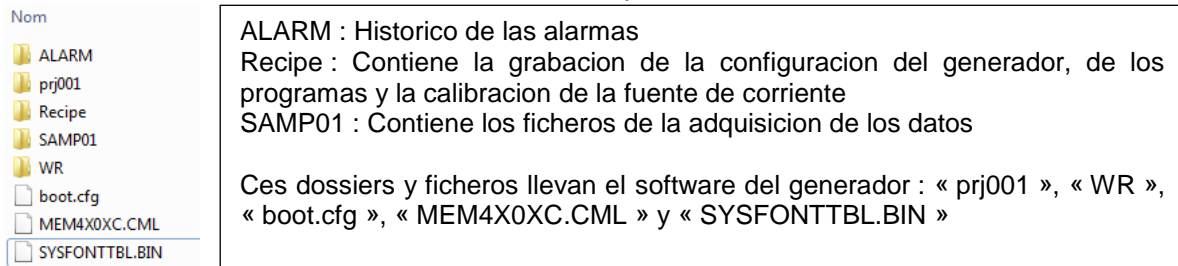
- 1) Según la puesta al día que se hace, AXXAIR dirá si es posible o no guardar sus programas de soldadura y la configuración del generador. En todos los casos lo primero que tendrá que hacer es una exportación: vaya al menú «ajuste», «llave USB» y exportar la pantalla hacia la USB (ver §4.6). Así todos los datos serán restaurados después de la puesta al día.



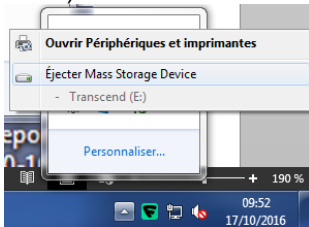
Export de la pantalla hacia la USB para grabar los programas y la configuración del generador.

Cuando el export se ha acabado, utilizar esa tecla o apagar el generador antes de retirar la USB del generador

- 2) Conectar la llave USB en el ordenador. Empezar con hacer una copia de la totalidad de la llave USB en su ordenador en caso de mala manipulación en el futuro.

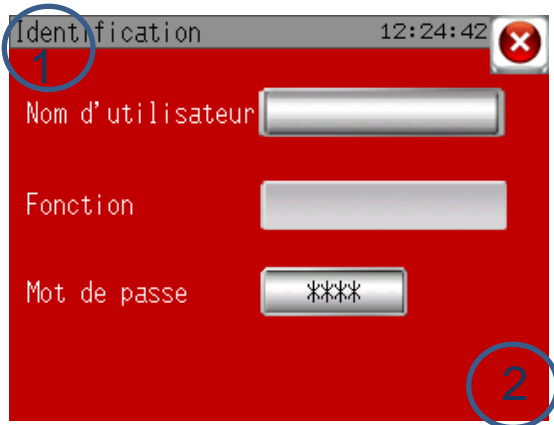


- 3) Borrar los archivos « prj001 » y « WR » y los ficheros : « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » y «SYSFONTTBL.BIN »  
**No elimine nunca la carpeta «Recipe» ni los ficheros « 00011\_Inverter calibration », « 00012\_Gaz\_calibration » et « 00013\_Counters ».**
- 4) Descargar el fichero enviado por AXXAIR y copiar los nuevos ficheros enviados por AXXAIR en la llave USB
- 5) Retirar la llave USB usando » ejectar periferica »



**Cuidado : sacar la llave USB sin utilizar « ejectar periferica »  
 Puede ocasionar un disfuncionamiento de la USB.**

- 6) Conectar la llave USB en el generador y volver a arancar.



Una vez en la pantalla de identificacion, apretar en el rincon arriba a la izquierda y en el rincon abajo a la derecha, menos de 0,5s después, Si la operación a funcionado, se ve una pegatina gris abajo en la pantalla

- 7) Apretar tecla « 1/3 » y « SD/USB » y « USBStart ». La pantalla se reinicia.  
 8) Seleccione English en el menu y apretar en « Download », « START » y « YES ». El descargo del nuevo software en curso.  
 9) Una vez acabado, apretar en « Back », una segunda vez en « Back », « Exit » y por fin en « Yes ».  
 10) El generador se reinicia y llegando en la pantalla inicial, importa la configuracion y los programas que encontrara en la USB. La puesta al dia esta terminada.



## 9. Protección del medio ambiente

Los embalajes AXXAIR son 100% reciclables. Las piezas mecánicas y las herramientas eléctricas fuera de uso incluyen grandes cantidades de materias primas valiosas que también se pueden enviar para reciclaje.

Para los países europeos únicamente : No tirar los aparatos eléctricos en las basuras domésticas! Según la Directiva europea 2002/96/CE referente a los desechos de equipos eléctricos o electrónicos (DEEE), y su transposición en la legislación nacional, los aparatos eléctricos deben ser recogidos a parte y ser sometidos a un reciclaje respetuoso del medio ambiente.



## Manuale d'istruzioni :

### Consigli di sicurezza :

**ATTENZIONE!** Onde ridurre i rischi di scossa elettrica, di lesione e di incendio in sede d'utilizzo di dispositivi elettrici, è necessario seguire attentamente le seguenti misure di sicurezza fondamentali. Leggere e seguire attentamente il manuale di istruzioni prima dell'utilizzo della macchina. Conservare scrupolosamente le presenti istruzioni di sicurezza!

Durante l'uso di un dispositivo di saldatura AXXAIR, l'operatore dovrà prendere le opportune precauzioni al fine di garantire la sua propria sicurezza e quella delle altre persone presenti nell'area circostante. Predisporre le opportune misure di sicurezza riferendosi alle norme relative all'uso di questo tipo di apparecchiatura e a quelle relative alla sicurezza sul luogo di lavoro.

L'uso di questa apparecchiatura, in conformità con quanto descritto nel manuale d'istruzioni, è consentito solo agli operatori abilitati. L'inosservanza di queste norme di sicurezza può comportare pericoli per l'operatore o danni all'apparecchio.

Prima di usare questo tipo di apparecchio ogni operatore dovrà aver capito e compreso appieno le istruzioni riguardanti la sua accensione, il suo funzionamento ed il procedimento di saldatura. Dovrà altresì essere informato sulle norme di sicurezza vigenti. È fondamentale che l'operatore conosca esattamente la posizione del pulsante di arresto di emergenza.

Prima di qualsiasi utilizzo, l'operatore dovrà assicurarsi che nessuno si trovi nell'area di lavoro dell'apparecchio e che qualsiasi persona (compreso lo stesso operatore) presente al momento dell'innesco dell'arco indossi gli appositi dispositivi di protezione individuale : occhiali o maschera di protezione, indumenti ignifughi, guanti di protezione, ecc... Non indossare indumenti ingombranti od oggetti personali che potrebbero impigliarsi durante l'uso.

Evitare la presenza di correnti d'aria in prossimità della postazione di lavoro. Prevedere inoltre la presenza di un dispositivo antincendio chiaramente segnalato nelle vicinanze dell'apparecchio. Per evitare qualsiasi pericolo di incendio, non lasciare mai oggetti o sostanze infiammabili in prossimità della postazione di lavoro.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, scollegare tutte le fonti di alimentazione. Qualsiasi intervento sul sistema elettrico deve essere effettuato unicamente da personale qualificato ed abilitato per questo tipo di interventi.

**ATTENZIONE:** Al fine di evitare qualsiasi rischio di scarica elettrica che può causare lesioni o morte, attenersi scrupolosamente alle vigenti normative per l'installazione e la messa a terra dell'attrezzatura. Non toccare mai le parti conduttrici o l'elettrodo con le mani nude o con guanti di protezione bagnati. Isolarsi dal pezzo da saldare e dalla terra.

Evitare di respirare i fumi e gas di saldatura.

Usare delle cuffie antirumore o qualsiasi altro dispositivo di protezione delle orecchie.

**INFORMARE tutte le persone presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi.**

L'operatore deve sempre utilizzare i dispositivi di protezione individuale consigliati: occhiali di protezione, guanti e indumenti ignifughi. Z.I. Les Bosses 26800 ETOILE-SUR-RHONE FRANCE



**Avvertenza :**

La saldatura ad arco può essere pericolosa sia per l'operatore che per le persone che lo circondano, si raccomanda quindi di adottare tutte le precauzioni del caso prima di utilizzare la saldatrice. Osservare e rispettare le regole di sicurezza imposte dal proprio datore di lavoro, che devono basarsi sulle normative vigenti e sulle istruzioni del costruttore.

**Scossa elettrica = Pericolo di morte.**

- Installare e collegare a terra la saldatrice secondo le norme applicabili.
- Non toccare le parti conduttrici. Non toccare gli elettrodi con le mani nude o con i guanti di protezione bagnati.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo da saldare.
- Assicurarci che la propria posizione di lavoro sia sicura per sé e per gli altri.

**Fumi e gas = Possono danneggiare la salute:**

- Tenere la testa fuori dai fumi di saldatura
- Predisporre un adeguato sistema di aspirazione dei fumi e ventilazione al fine di allontanare dalla zona di lavoro i fumi e gas che si sviluppano durante la saldatura.

**Radiazioni luminose dell'arco = Possono ferire gli occhi e bruciare la pelle.**

- Proteggere gli occhi e la pelle. Usare maschere di saldatura ed indossare indumenti e guanti di protezione adeguati.
- Proteggere le persone vicine con opportuni schermi o tendine di protezione.

**In caso di cattivo funzionamento richiedere l'assistenza di personale qualificato.**

## Indice

Consigli di sicurezza : .....	157
1. Dichiarazione di conformità : .....	159
2. Presentazione : .....	159
3. Installazione .....	162
Ricevimento : .....	162
Istruzioni per il sollevamento : .....	162
4. Azionamento del generatore .....	164
4.1. Primo avviamento .....	164
4.2. Indice : .....	167
4.3. Programma .....	168
4.4. Lettura .....	178
4.5. Raffreddatore .....	178
4.6. Utilizzazione di macchine non AXXAIR .....	178
4.7. Saldare : .....	179
4.8. Menù regolazione : .....	186
4.9. Allarmi .....	188
5. Acquisizione dei dati .....	189
6. WIFI – Gestione a distanza .....	190
7. Batteria .....	192
8. Aggiornamento del software .....	192
9. Protezione dell'ambiente .....	194



















## 1. Dichiarazione di conformità :

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme alle norme e direttive indicati pagina 3.

## 2. Presentazione :

Il SAXX200 è un generatore per saldatura a corrente continua (DC) per la saldatura di acciaio inossidabile e di qualunque altro materiale saldabile tramite procedimento TIG. Con tecnologia inverter, la macchina consente la saldatura ITG con innesco HF o Lift (con contatto). Questa saldatrice è un apparecchio TIG orbital concepito per la saldatura automatica orbitale di tubi, nello specifico per il settore agroalimentare, farmaceutico, chimico, ecc. Combinata alle nostre teste di saldature, lei garantisce un'unità di saldatura compatta e potente per saldature ripetitivi di qualità.

		ZI les Bosses 26800 Etoile s/ Rhône France		www.axxair.com Tel : +33 475 575 070 Fax : +33 475 575 080		<b>Type : SAXX-200</b>					
		IEC 60974-1, IEC60974-3, IEC60974-10, Class A		$U_p = 9 \text{ kV}$		IP21					
		5 A / 10,2 V – 200 A / 18 V						5 A / 10,2 V – 140 A / 15,6 V			
		X (40°C)	25%	60%	100%			X (40°C)	35%	60%	100%
	$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	200 A	140 A	115 A		$U_0 = 76 \text{ V}$	$I_2$	140 A	115 A	100 A
		$U_2$	18 V	15,6 V	14,6 V			$U_2$	15,6 V	14,6 V	14 V
		$U_1 = 230 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 23 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 11,5 \text{ A}$				$U_1 = 110 \text{ V}$	$I_{1\text{max}} = 32 \text{ A}$	$I_{1\text{eff}} = 19 \text{ A}$	
     											

### Alimentazione elettrica :

- Rete monofase **con terra**
- Tensione di alimentazione : 110 a 230 V +/-15%
- Corrente consumata all'ingresso : 23A con 230V e 32A con 110V
- Frequenza : 50/60Hz
- Cavo fornito : HO7RN-F 3x2.5 mm<sup>2</sup> nero lunghezza 3m

### Alimentazione di gas :

- Pressione massima all' ingresso : 6 bar
- Flusso massimo : 50l/min per linea di gas
- Raccordi all'ingresso : M12x100 maschio
- Raccordi all'uscita : connettore otturatore femmina serie 20
- Gas accettati : Argon, Azoto, elio e idrogeno (5% massimo)

### Ambiente :

- Gamma di temperatura :  
Usa tra 0 e + 40°C  
Ammasso tra -20 e +55°C
- Umidità dell'aria :  
Inferiore o uguale a 50% a 40°C  
Inferiore o uguale a 85% a 20°C  
Senza condensazione
- Altitudine : Fino a 2000 m sopra il livello del mare.
- Protezione : IP21

**Caratteristiche e funzioni :**

- Sezionatore interruttore rotativo – arresto di emergenza
- Schermo tattile a colore 5,7"
  - o 13 lingue (francese, inglese, tedesco, spagnolo, italiano, russo, cinese, coreano, giapponese, turco, olandese, polacco e portoghese)
  - o Fino a 16 utilizzatori con password e diritti d'accesso personalizzati (livello operatore, saldatore e amministratore)
  - o Programmazione semplice e intuitiva con calcolo automatico dei parametri e aiuto alla programmazione
  - o 200 programmi massimo, 20 settori massimo per programma
  - o Modo Step: Questo modo permette di sincronizzare la velocità di avanzamento sui pulse di corrente per ridurre il volume medio del bagno garantendo una migliore penetrazione nello spessore del tubo.
  - o Modifica rapida per percentuale e registrazione in qualsiasi momento
  - o Durante la saldatura, tutti i parametri sono visibili : parametri programmati e parametri misurati
  - o Modo dinamico operatore : modifica dei parametri di saldatura nel limite del percentuale programmato
  - o Modo dinamico : modifica libera dei parametri di saldatura, con registrazione delle modifiche possibili alla fine della saldatura
  - o Modo di prove
  - o Allarme : + de 30 allarmi per proteggere il sistema e controllare che la saldatura si fa normalmente.
- Fonte di corrente :
  - o PFC all'ingresso
  - o Connettori di corrente : Texas 50 (quarto di gira) femmine
  - o Corrente di saldatura regolabile in tranci di 0.1A e misurato in tranci di 0.1A.
  - o Tensione di saldatura misurata in tranci di 0,1A
  - o Tempo di pulso minimo di 50ms
  - o innesco HF o Lift (con torcie manuali)
- Stampante :
  - o 32 caratteri/linea
  - o Rotoli di carta : rif SASL160-Co02A (larghezza 58mm, diametro massimo 45mm)
  - o Stampa dei parametri programmati o dei parametri reali durante la saldatura
- USB A per chiave USB
  - o USB 2.0 : 32 Go max.
  - o Acquisizione dei dati (1000 saldature) : il sistema controlla e registra i dati di saldatura tutti i secondi. Questi dati sono registrati sulla chiave USB e trasferibili in formato DMOS/QMOS con il software fornito « Weldreport ».
  - o Backup dei programmi e regolazioni del generatore
  - o Aggiornamento software
- USB A n°2 per opzione futura
- USB B alla parte posteriore del generatore per la manutenzione (riservato a AXXAIR)
- Gancio di fissaggio cavo di trazione delle SATF





- 2 linee di gas indipendenti : ogni linea di gas include :
  - o 1 raccordo d'ingresso indipendente
  - o 1 elettrovalvole
  - o 1 flussimetro di massa (0 a 50 l/min)
    - Il flusso indicato è corretto in funzione del gas scelto per avere una misura giusta in ogni caso.
    - Precisione di misura :
      - Azoto e Argon : +/- 1,5 l/min
      - Elio e miscela di gas : +/-2l/min fino a 20l/min poi +/-10% oltre.
  - o 1 ruota di regolazione manuale del flusso
  - o 1 raccordo di uscita otturatore
  
- Rotazione : pilotaggio delle macchine di saldatura
  - o 1 connettore singolo 32 punti a baionetta (quarto di giro)
  - o La velocità può essere pulsata e sincronizzata sui pulsanti di corrente
  - o Pilotaggio delle macchine AXXAIR (cfr. elenco macchina nel generatore)
  - o Pilotaggio delle macchine concorrenti (cfr elenco macchina nel generatore)
  - o Calibrazione automatica delle macchine possibile con un tachimetro e una resistenza variabile
  - o Regolazione a circuito chiuso per una velocità molto precisa
  - o Visualizzazione sullo schermo della velocità misurata e allarma in caso di deriva
  - o Protezione riscaldamento delle macchine con un sensore di temperatura 70°C (secondo le macchine)
  - o Pilotaggio delle macchine con pulsanti integrati : START, STOP, rotazione a sinistra, rotazione a destra e funzionamento LED quando il ciclo è attivo (secondo le macchine)
  
- Filo : pilotaggio carello trainafilo
  - o 1 connettore 10 punti a baionetta (quarto di giro)
  - o La velocità del filo può essere pulsata e sincronizzata sui pulsanti di corrente
  - o Possibilità di programmare un ritardo partenza filo, un ritardo fermata filo e un ritratto filo alla fine della saldatura
  
- Connettore ausiliario :
  - o Possibilità di attivare la partenza della saldatura con un ossigenometro (contatto secco). Torcia manuale : connessione grilletto (funzione partenza e fermata solo). Innesco LIFT possibile.
  
- Connettore raffreddatore : per un raffreddatore SCOOOL-700 unicamente. Il raffreddatore deve essere collegato a un SAXX200 per funzionare (no funzionamento autonomo)
  - o Pressione massima : 5 bar
  - o Potenza di raffreddamento secondo la norma CEI60974-2 : 0,7 kW.
  - o Raccordo di liquido : raccordo otturatore femmina serie 21
  - o Liquido di raffreddamento : non mettere acqua ma usare unicamente il liquido di raffreddamento AXXAIR
  - o Capacità del serbatoio : 1,2 litres massimo / 0,5 litri minimo
  - o Flusso massimo : 2,2 litri/minuto
  - o Sicurezza flusso : < 0,6 l/min
  
- Wifi : Gestione a distanza dello schermo con un smartphone o una tablet PC via l'applicazione « Proface remote HMI ».
  - o Portata ; 20 a 30 m ma la presenza di ostacoli può fortemente ridurre questo valore. Inoltre, la presenza d'altri WIFI reti può anche ridurre questo valore, e anche rendere inaccessibile la funzione wifi.



### 3. Installazione

#### Ricevimento :

Il generatore è consegnato in un imballaggio : cartone con protezioni. Quest'imballaggio d'origine deve essere conservato e usato per ogni trasporto del generatore per non danneggiare la macchina.

Se è previsto di non usare il generatore durante un lungo tempo, si raccomanda di immagazzinarlo nel suo imballaggio d'origine.

#### Istruzioni per il sollevamento :

Il generatore di saldatura SAXX-200 (con o senza il raffreddatore SCOOOL-700) può essere spostato per mezzo delle apposite impugnature tubolari. Non tirare mai sui cavi o sui tubi. Se il carrello è spostato, è importante di controllare la stabilità.

#### Impianto :

- Il generatore deve essere installato su un suolo con 10° di inclinazione al massimo.
- E necessario di avere una zone sufficiente per ventilare il generatore e avere un accesso ai comandi.
- Il generatore deve essere protetto dalla pioggia.
- Non utilizzare la macchina in un ambiente con polveri metalliche conduttrici.

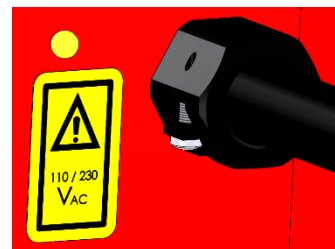
#### Collegamento :

Riferirsi alle pagine 3 e 4 per conoscere la posizione e la funzione di ogni connettore.

#### Collegamento alla rete :

Per proteggere gli operatori, è necessario di collegare il conduttore di protezione (terra).

Per conoscere le intensità consumate in funzione delle differenti tensioni del settore, grazie di riferirsi alla targhetta segnaletica del generatore – cfr caratteristiche pagina 7.



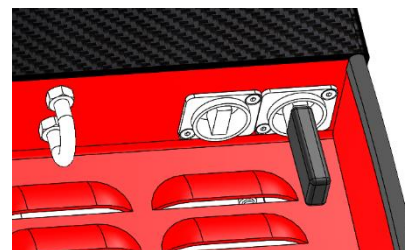
#### Collegamento gas :

Riferirsi alle caratteristiche della pagina 7.



#### Porte USB :

- **Non usare le porte USB per caricare l'apparecchio.**
- Usare unicamente una penna USB (32 Go max) su una delle due porte sulla faccia anteriore del generatore.
- Sulla chiave USB fornita con il generatore, c'è un documento di salvaguardia dei parametri di calibrazione della fonte di corrente del generatore. Questo documento sarà usato solo in caso di cancellazione della memoria interna : aggiornamento del software o batteria vuota. **Ecco perché si consiglia vivamente di usare solo questa chiave e di conservarla associata con il suo generatore. Si consiglia anche di fare una salvaguardia sul computer dei documenti contenuti su questa chiave.**
- Cfr §4.6 per ulteriori informazioni.



**ATTENZIONE : TUTTI I COLLEGAMENTI SEGUENTI DEVONO ESSERE ESEGUITI CON IL GENERATORE SPENTO :**

**Collegamento delle macchine di saldatura :**

Referirsi al manuale d'uso della macchina di saldatura o della serie di cavo adattatore.



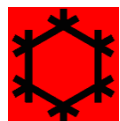
**Collegamento del carello trainafilo :**

Referirsi al manuale d'uso del carello trainafilo.



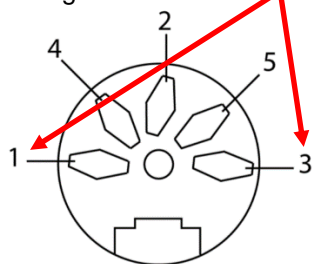
**Collegamento del raffreddatore SCOOOL-700 :**

Referirsi al manuale d'uso del raffreddatore.



**Collegamento della torcia manuale :**

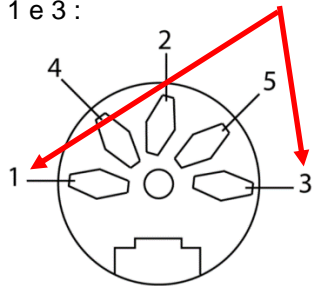
La modalità pulsazione manuale che permette di cominciare e di fermare la saldatura deve essere collegata sul connettore AUX tra i contatti 1 e 3.



**AUX**

**Collegamento di un ossigenometro :**

Il contatto che permette di cominciare la saldatura deve essere collegato sul connettore AUX tra i contatti 1 e 3 :



Il generatore riceve solo l'informazione tasso di ossigeno accettabile o no. Non riceve il valore del tasso di ossigeno.

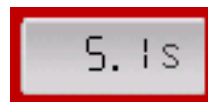
**AUX**

*La torcia manuale e l'ossigenometro usano lo stesso contatto. Dunque non è possibile di usare le due allo stesso tempo.*

#### 4. Azionamento del generatore



Valore modificabile



Valore non modificabile



Immagine illustrativa



Tasto di azione



Tasto di azione necessitando una pressione prolungata (tenere premuto per 2 secondi)



Ritornare al sommario



Pagina seguente



Torna alla pagina precedente

#### 4.1. Primo avviamento

**Procedura di personalizzazione al primo avviamento:** Durante il primo avviamento del generatore, ci sono differenti schermi che permettono di personalizzare vostro generatore.



##### Schermo di avvio

Ci vediamo la versione del software su questa pagina.

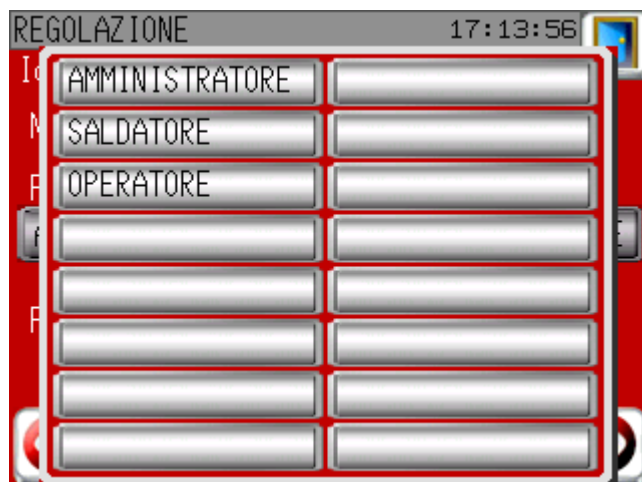
Scegliere la lingua desiderata.



E' possibile di fermare questa procedura a ogni momento premendo sull'icona della porta in alto a destra.

Tutte queste regolazioni possono essere modificate più tardi con il menù di regolazione.

Su questo schermo, è possibile di scegliere le unità di misura indicate (mm o inch e l/min o CFH) e di regolare la data e l'ora.



Gestione dei utenti :

Ogni utente ha un nom, una funzione e un password.

Per predefinitone, 3 utenti sono creati :

- 10) Nome : AMMINISTRATORE  
Funzione : AMMINISTRATORE  
Password : 7890
- 11) Nome : SALDATORE  
Fonction : SALDATORE  
Mot de passe : 1234
- 12) Nom : OPERATORE  
Fonction : OPERATORE  
Mot de passe : 4567

Quando un utente è scelto, è possibile di modificare il suo nome, la sua funzione e il suo password. Per salvare le modifications, premere durante 2 s sul pulsante di registrazione.

Solo il primo utente del listino non può essere cancellato e la sua funzione non può essere modificata..

La funzione « amministratore » può avere un accesso a tutte le funzioni.

La funzione « saldatore » può fare tutto, salvo modificare il listino utente.

La funzione « operatore » non può creare o modificare un programma neanche usare il modo dinamico, neanche accedere ai schermi di regolazione.

Quando un programma è registrato, il generatore registra il nome del utente che lo ha creato o modificato.

Quando una saldatura è fatta, il nome del utente è indicato nell'acquisizione dei dati.



Lista macchina :

Per predefinitone,tutte le macchine sono accessibili (lista macchina completa). Ma per risparmiare tempo e fare più facilmente la selezione, è possibile di limitare la lista delle macchine alle macchine che avete comprato: scegliere prima nelle caselle vuote sulla sinistra le macchine corrispondenti poi selezionare la lista macchina personalizzata.

Regolazione stampa

E possibile indicare in questo schermo il nome della vostra società e il suo indirizzo. Queste informazioni saranno allora stampate sul biglietto.

C'è la possibilità di scegliere « AUTO » per stampare automaticamente il biglietto alla fine di ogni saldatura con i parametri programmati o con i parametri reali misurati durante la saldatura.



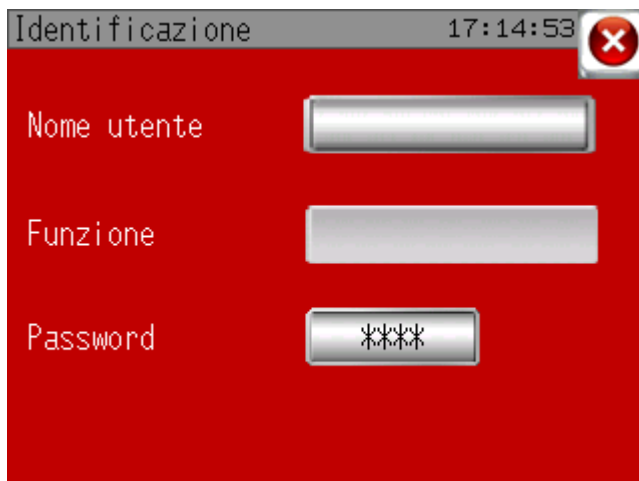
Regolazione saldatura

Allarme gas : Per predefinitone, ci sarà una allarme gas unicamente se il gas torcia è inferiore a 4 l/min e il gas interno inferiore a 1l/min.

E possibile di aggiungere dei allarmi per l'una o l'altra delle linee di gas con la definizione di un percentuale tollerato rispetto al valore programmato.

Dinamica : Premere sui pulsanti + e - cambia il parametro dei valori indicati qui.

Fino della procedura di primo avvio.

**Identificazione :**

Premere sulla casella alta per scegliere un utente nella lista.

La sua funzione è visualizzata nella casella del centro.

Entrare il password per avere un accesso al indice.

**4.2. Indice :**

Premere su « programma » per aggiungere, modificare, copiare, cancellare o stampare un programma (non accessibile alla funzione « operatore »).

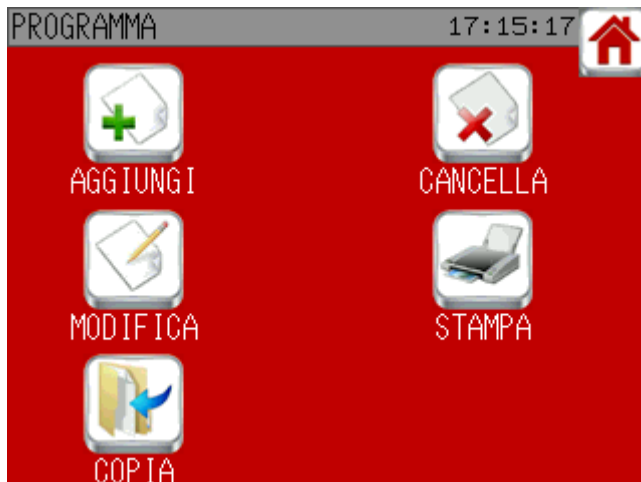
Premere su « saldatura » per accedere ai cicli di saldatura automatica o al controllo manuale dei attuatori.

Premere su lettura per consultare i programmi esistenti.

Premere su regolazione per parametrizzare il generatore (non accessibile con la funzione « operatore »).

Premere su allarme per consultare la lista delle allarmi.

### 4.3. Programma



#### Aggiungere un programma :

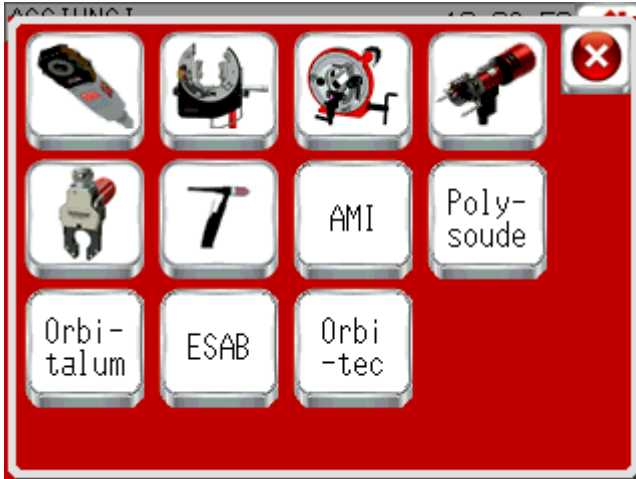


Lista dei programmi :  
Premere su un numero per selezionare un programma.



Creazione d'un programma ;  
Selezionare la macchina, il diametro esterno, lo spessore e il materiale del tubo nella lista. In opzione, è possibile di aggiungere un testo nella casella dal basso per precisare il materiale.



**Scelta della macchina :**

Nel menù « regolazione della macchina », se non è precisato una lista di macchina personalizzata, c'è un un accesso a tutte le macchine. La categoria della macchina deve essere scelta in primo luogo poi scegliere il nome esatto della vostra macchina. Attenzione di non fare un errore tra la macchina selezionata e la macchina realmente collegata. Cfr la targhetta segnaletica della vostra macchine per controllare il suo nome esatto.

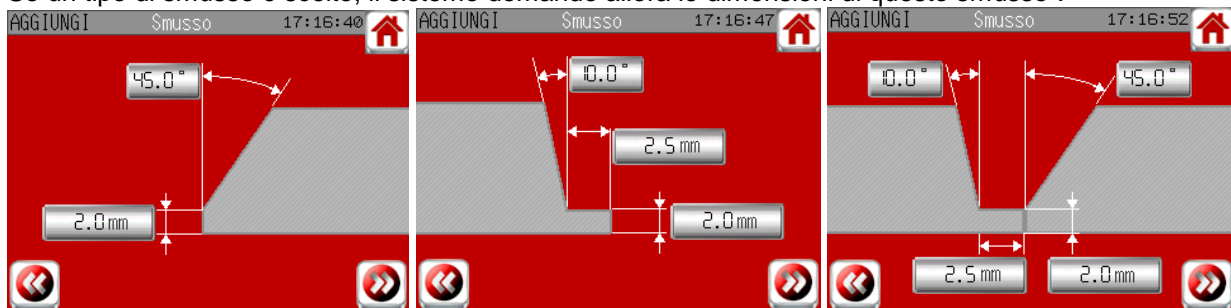


Quando tutti i parametri sono indicati, è possibile di convalidare e di andare allo schermo successivo. Se la freccia di destra non è visualizzata, vuole dire che manca un parametro.



Adesso, bisogna scegliere il tipo di preparazione che sarà utilizzato. Il tipo di preparazione consigliato lampeggia in funzione dei parametri impostati precedentemente.

Se un tipo di smusso è scelto, il sistema domanda allora le dimensioni di questo smusso :



In primo luogo, registrare queste informazioni che saranno le basi per 1 a 10 programmi di saldatura.

Per predefinitone, il sistema propone di creare automaticamente il o i programmi necessari ma è possibile di disattivare questa funzione per creare da voi il o i programmi.

Per attivare l'inertizzazione interna occorre creare manualmente i programmi o modificare ulteriormente quelli creati automaticamente.

Tenere premuto per 2 secondi sul tasto « registrare » per salvare il programma.





Qui si trova i parametri riepilogativi delle informazioni di base.

Sotto si trova la lista dei programmi usando queste informazioni di base comune.

Qui, un programma solo è stato creato, si chiama « Tubo-Tubo ». Premere su una casella vuota per aggiungere un altro programma.



Nome della passata : E possibile di premere sulla casella del nome per indicare manualmente il nome scelto o di premere sul pulsante « scelta » per scegliere un nome nella lista pre-registrata.

Poi, scegliere il modo di saldatura :

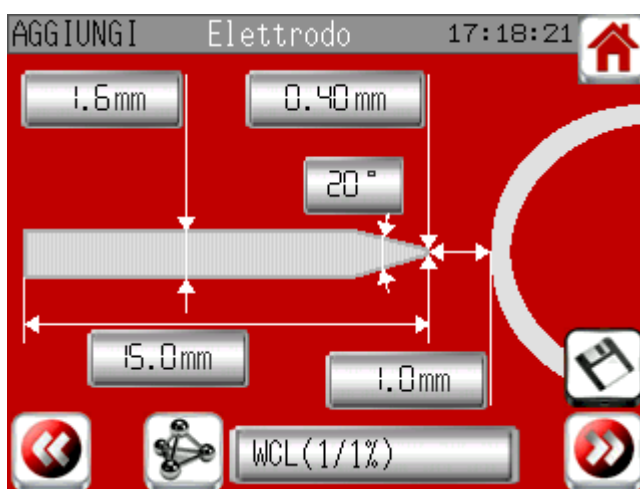
- Puntatura : usare questo modo per fare un punto solo (no spostamento)
- Fusione (+ filo): usare questo modo per fare una saldatura orbitale con o senza filo per fare una saldatura orbitale con o senza filo
- Fusione pendenza: come la modalità Fusione ma con 1 solo settore durante il quale la corrente ad alta frequenza diminuisce progressivamente.
- Puntatura auto + fusione (+filo) : usare questo modo per fare automaticamente 4 o 8 punto e continuare con una saldatura orbitale

Scegliere il numero di settori (numero di divisioni dei 360°).

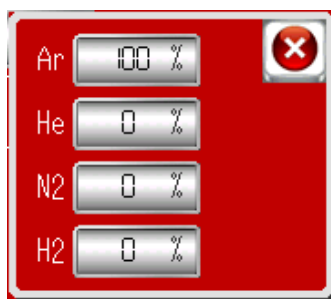
Accesso alle informazioni dell'elettrodo, dei gas e della posizione del filo

Accesso diretto ai parametri di saldatura

Registrazione diretta del programma con i parametri calcolati automaticamente dal sistema.



Informazioni sull'elettrodo usato e sull'altezza del arco.



Scelta del gas : Può usare solo i gas proposti . Potrà chiudere questa finestra se la somma dei 4 percentuali è uguale a 100%.



Informazioni sul gas o sui gas utilizzati per la macchina e per l'inertizzazione interna del tubo.

Per predifinizione, il sistema propone d'usare l'argon. E necessario di fare attenzione ad indicare il gas che sarà realmente usato perché il flussimetro correggerà il valore del flusso indicato e registrato nell'acquisizione dei dati secondo il gas scelto qui. Se il gas indicato non è quello che sarà usato, il flusso indicato sarà falso.

### Inizio :

- **START** : la saldatura inizia dal momento che il pulsante START è premuto.
- **PPM O2** : Quando avete premuto su START, la saldatura inizierà solo quando il generatore riceve l'informazione : « tasso di ossigeno ok »

### Gas interno :

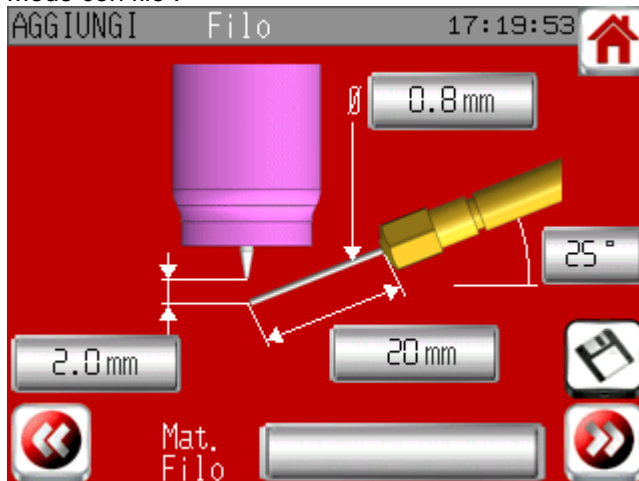
- **NO** : Il generatore non fa la gestione dell'inertizzazione
- **SI** : Il generatore fa la gestione dell'inertizzazione interna del tubo. Se inizio START, è possibile di indicare la lunghezza per l'inertizzazione affinché il generatore calcola automaticamente il tempo di pre-gas necessario per ottenere un tasso di ossigeno inferiore a 100 ppm (valore non modificabile). Se inizio PPM O2, il tempo di pre-gas non è indicato perché il generatore invierà il gas interno e aspetterà l'informazione « ok » del ossigenometro.

### Funzione « 2 gas torcia » :



Se è usato un gas che contiene idrogeno, il sistema vi propone di usare questa funzione. Questo permette di usare le due linee di gas al livello del elettrodo per evitare le difficoltà d'innesco e il danneggiamento del elettrodo associato all'uso del H2. E necessario di fare un Y tra le due uscite di gas del generatore e il conettore di gas della macchina. L'Argon puro è allora collegato sull'ingresso gas torcia e il gas che contiene l'H2 sull'ingresso gas interno. L'Argon è inviato fino all'innesco del arco poi il generatore cambia per il gas che contiene l'H2. Quando c'è la scomparsa, il generatore ritorna a funzionare con l'argon.

Modo con filo :



Informazione sul tipo di filo e la sua posizione.



Posizione avvio :

- Manuale : la saldatura comincia alla posizione attuale.
- AUTO : Al inizio del ciclo, la macchina girerà secondo l'angolo e il senso definito. Questa funzione permette, per esempio, con una testa aperta, di avvolgere il fascio automaticamente prima di iniziare la saldatura orbitale nel senso di svolgimento del fascio. Peraltro, se una testa aperta è selezionata, una finestra permette di definire automaticamente l'angolo e il senso scegliendo la posizione della macchina rispetto al tubo.



**Pregas torcia** : Tempo durante quale il gas è inviato nel fascio prima di creare l'arco. Questo tempo permette di svuotare bene il fascio di tutto il suo ossigeno.

**Preriscaldamento** : Per evitare tutto shock termico all'elettrodo, mettiamo durante un certo tempo una corrente alla fine di riscaldare l'elettrodo progressivamente.

**Tempo di salita** : E il tempo durante quale la corrente di saldatura passa progressivamente dalla corrente di riscaldamento alla corrente alta della saldatura del primo settore.

Il parametro « Ritardo avvio filo » permette di scegliere il tempo tra l'inizio del primo settore e l'inizio del arrivo del filo.



Modalità « puntatura automatica » :



Modalità « puntatura automatica » :



Sceita tra 4 e 8 punti .

Parametri dei punti :

Pregas punto : tempo tra la fermata alla posizione del punto e la creazione del arco.

Preriscaldamento : la corrente è la stessa che quella della saldatura orbitale. Il tempo può invece essere differente.

Tempo puntatura : tempo durante il quale le correnti e tempi pulsati indicati saranno applicati. La corrente può essere pulsata o liscia se è premuto il pulsante « corrente ».

Postgas punto : tempo tra la fermata del arco e l'inizio del movimento per andare alla posizione del punto seguente.

Posizione avvio : discrepanza tra l'ultimo punto e l'inizio della saldatura.

Parametri settori e sovrapposizione :

- In questo schermo ci sono tutti i parametri che saranno usati durante la rotazione intorno al tubo : correnti, tempi pulse, velocità, velocità del filo, angolo e senso
- Tutti questi parametri possono essere modificati liberamente d'un settore all'altro.
- Usare i pulsanti alla sinistra dello schermo per scegliere di dare la pulsazione o no al parametro
- La somma dei angoli dei settori deve fare 360°. Quando tutti i settori sono definiti, lo schermo sovrapposizione serve a garantire un collegamento inizio-fine ottimale della saldatura.



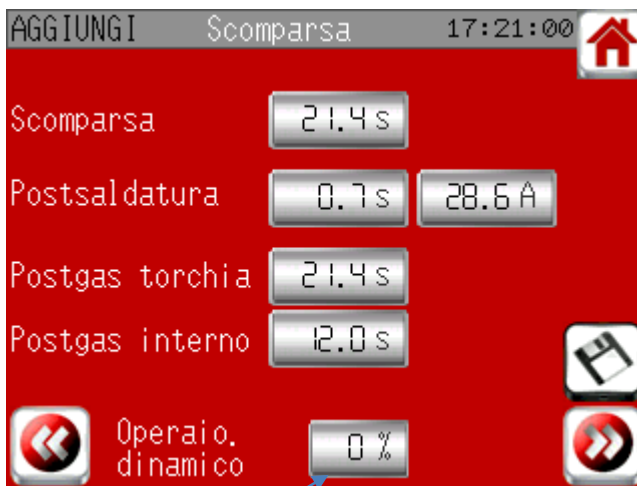
Modalità con filo :



Questa finestra corrisponde alla pagina della sovrapposizione :

Ritardo arresto filo : permette di scegliere il tempo tra l'inizio della sovrapposizione e la fine dell'arrivo del filo.

Ritorno indietro filo : permette di scegliere il tempo durante quale il filo ritorna alla fine di « ritardo arresto filo » per evitare che una sfera si forma all'estremità del filo.



Scomparsa : Tempo necessario affinché la corrente di saldatura passe dal valore di corrente elevata della sovrapposizione al valore di corrente di « postsaldatura ».

Postsaldatura : Consente di mantenere la corrente durante un tempo dato al fine di evitare shock termici al livello dell'elettrodo e del cordone di saldatura appena realizzato.

Postgas : Continuando a mettere gas sulla fine del cordone si evita l'ossidazione durante il tempo di raffreddamento di questo cordone.

Operaio dinamica : 0 è indicato per predefinito : vuole dire che i parametri non potranno essere modificati durante la saldatura (salvo in modo dinamico, inaccessibile alla funzione operatore). Se un valore differente di zero è indicato qui, allora anche in modo operatore e in modo saldatura, l'utente potrà modificare tutti i parametri nella limita del percentuale definito.



Schermo « salvare » :

Il tempo totale del ciclo è indicato.

L'energia della saldatura viene calcolata secondo la formula:  $E = (k \times U \times I \times 60) / V$

E : J/mm

K : 0,7 (TIG)

U : en Volt (10+0,04 x I)

I : en Ampère

V : mm / min

Si tratta dell'energia di saldatura teorica media di tutti i settori.

Occorre mantenere premuto per due secondi il tasto di registrazione per salvare il programma.



**Modalità modifica :**

Ci sono due possibilità per modificare un programma :

- Modifica classica con la visualizzazione di tutti gli schermi di programmazione (ma è possibile di finire e di salvare su ogni pagina)
- Modifica per percentuale di tutti i parametri.

**Modifica per % di tutti i parametri**

Premere i tasti +/- o inserire direttamente il valore di % di cui si vuole modificare il parametro.

I valori visualizzati sono quelli del primo settore ma la modifica riguarda i parametri di tutti i settori così come la sovrapposizione.

Questi parametri non possono essere modificati oltre ai valori limiti della macchina utilizzata.

Questo tasto permette di passare dalla velocità liscia alla velocità pulsata e viceversa. I valori della corrente e la durata della pulsazione vengono automaticamente modificati per conservare un programma coerente.

Questo tasto permette di cambiare il senso di rotazione di tutto il programma.

Per confermare la registrazione del programma, occorre mantenere premuto per due secondi questo tasto.





**Copia :**



Scegliere il programma da copiare. Si metterà a lampeggiare. Poi premere su una casella vuota per copiare.

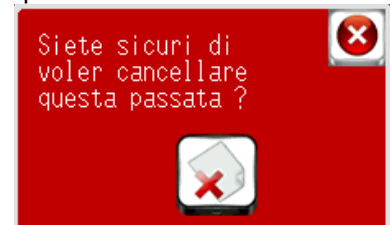
**Cancella :**



Premere sul numero del programma se vuole cancellare le informazioni di base e tutti i programmi indicati su questo schermo.

o premere solo sul programma che deve essere cancellato

poi per confermare la registrazione, mantenere premuto per due secondi questo tasto.



**Stampare :**



Se vuole stampare dallo schermo di saldatura, è possibile di scegliere di stampare i parametri programmati o reali. Nei parametri reali, viene stampato solo l'ultimo valore misurato per ogni fase della saldatura. L'energia reale della saldatura viene calcolata secondo la stessa formula dei valori programmati, ma prende in considerazione la tensione della saldatura veramente misurata, al contrario del calcolo teorico. Ciò può spiegare la differenza tra il valore teorico e quello reale. Ci sono due linee dove è possibile di indicare un commento.

Controllare che la carta è al suo posto e che supera un po' della stampante poi premere sul tasto stampare per cominciare la stampa.



#### 4.4. Lettura



Permette di consultare i programmi senza modificazione possibile.

Sul primo schermo, link sono disponibili per stampare, saldare, copiare o modificare un programma.

#### 4.5. Raffreddatore

Se il raffreddatore è collegato al SAXX si accenderà automaticamente all'inizio della saldatura. Si fermerà 5 minuti dopo la fine della saldatura se un'altra saldatura non è stata iniziata, e se il raffreddatore non è stato avviato manualmente. Se si possiede una macchina non raffreddata ad acqua, ma si ha un raffreddatore, bisogna staccare quello del SAXX in modo tale che non si avvii all'inizio della saldatura. Per alcune macchine (tutte le teste chiuse eccetto quelle per il microfitting), il raffreddatore è obbligatorio: se non è attaccato, all'inizio della saldatura scatterà un allarme 5A. Vedi § 4.7 per l'avvio/arresto manuale del raffreddatore.

#### 4.6. Utilizzazione di macchine non AXXAIR

Il SAXX è capace di guidare macchine di altre marche: AMI, Polysoude, Orbitalum, Esab, Orbitec,.... Per scegliere la macchina, è possibile consultare la lista e verificare se quella che si vuole utilizzare c'è. Se non è nella lista, contattare AXXAIR per sapere se può essere aggiunta o no.

Alcune macchine possono essere utilizzate direttamente come una macchina AXXAIR, ma talune devono essere prima di tutto calibrate. Quando si utilizza una nuova macchina per la prima volta, si consiglia, a partire dal sommario, di andare nel menu «saldatura» poi «manu». Se il tasto «start calibrazione» non c'è, la macchina può essere utilizzata direttamente come una macchina AXXAIR.

Se il tasto «start calibrazione» appare, verificare che non ci sia niente che ostacoli la rotazione della macchina e premere sul tasto «start». Quando il tasto «STOP» sparisce, la calibrazione è finita e la macchina può essere utilizzata normalmente. La calibrazione viene registrata e non occorre rifarla. Tuttavia, qualche volta è necessario rifarla, per esempio con macchine che hanno una resistenza variabile, se il valore della resistenza è stato modificato o se viene usata un'altra macchina con la stessa referenza ma con una regolazione della resistenza diversa. Anche in caso di aggiornamento del software del SAXX bisognerà rifarla.



4.7. Saldare :

Modalità torcia manuale

Per spostare manualmente la testa di saldatura e il filo.

Per saldare con un programma.

Per modificare i parametri durante la saldatura (non accessibile con la funzione operatore »

Per testare la rotazione del programma.

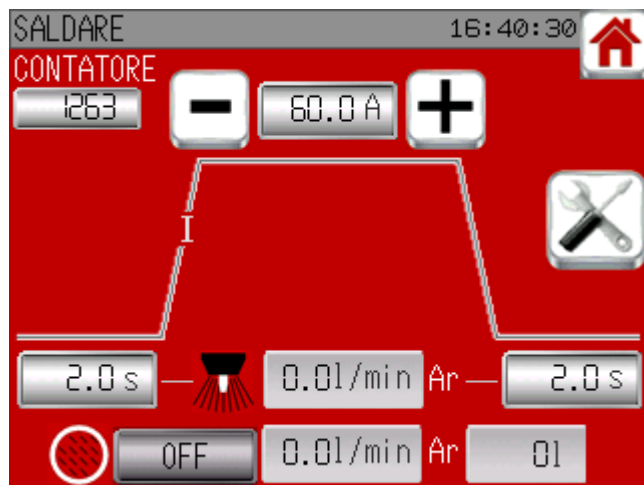
Queste funzioni fanno riferimento a una pagina per la scelta del numero di programma.

Avvio / arresto manuale del raffreddatore. La spia indica se il flusso è sufficiente o meno.

Permette di fare passare il gas torcia e il gas interno per controllare che la bottiglia di gas è aperta e che tutto è bene collegato. I segnali luminosi verdi si accendono se i flussi sono superiori al minimo predefinito: 4l/min per la torcia e 1l/min per l'interno. Il gas della torcia si ferma automaticamente dopo 90 sec. (a meno che nel frattempo sia stato lanciato un ciclo), al contrario del gas interno. Un contatore in litri permette di conoscere la quantità di gas interno inviata a partire dalla messa in funzione della linea. Questo contatore viene azzerato quando la linea è disattivata. Se il gas interno è stato attivato manualmente prima di un ciclo di saldatura, si chiuderà a fine ciclo se il programma gestisce il gas di protezione al rovescio. Ma non in caso contrario. In ogni caso, se il gas viene inviato, gli allarmi di flusso del gas sono attivi.



**Modalità torcia manuale**



Questa modalità permette di utilizzare il generatore come una postazione TIG manuale. Questa modalità deve essere utilizzata solo se la torcia manuale è collegata al connettore «AUX».

Se si preme sul grilletto su questo display il ciclo di saldatura viene avviato.

Su questo display è possibile regolare la corrente ad alta frequenza e la durata di pre-gas e post-gas. È possibile anche avviare/arrestare la linea d'inertizzazione interna se disponibile.

Per accedere alle opzioni, premere sul tasto a destra.



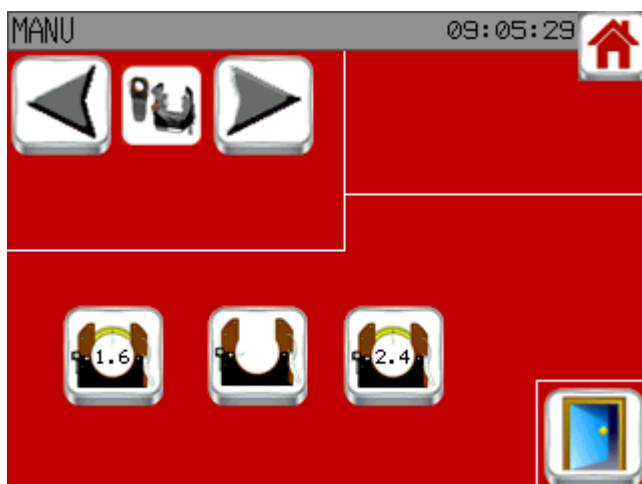
Opzioni modalità torcia manuale:

- Scelta tra 2T/4T: In 2T, la saldatura si ferma rilasciando il grilletto, mentre in 4T bisogna premere di nuovo sul grilletto.
- Scelta tra HF e Lift: In HF, l'arco viene creato senza contatto, mentre in Lift bisogna toccare il pezzo da saldare e risalire per creare l'arco.
- È possibile definire la durata di salita e di smorzamento per far salire e scendere la corrente per un certo periodo di tempo all'inizio e alla fine della saldatura.
- Pulsazione: permette di scegliere tra corrente liscia o pulsata. Se pulsata, la percentuale di corrente bassa frequenza e la durata della pulsazione devono essere definite sul display precedente.
- Durata saldatura a punti: permette di definire la durata della saldatura anche se l'arresto tramite il grilletto non è stato richiesto.



**Modo manuale**

Scelta della macchina e eventualmente del carrello trainafilo poi premere sulla freccia di destra.

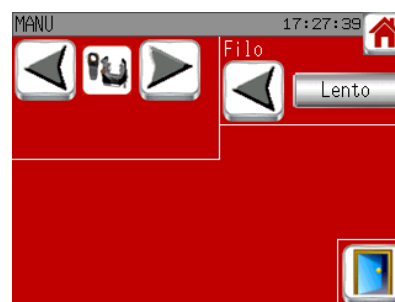


Premere ora sulle frecce per fare il movimento.

Se una testa chiusa è usata, 3 tasti permettono di posizionare facilmente la testa nella buona posizione per cambiare l'elettrodo secondo il diametro del elettrodo (1.6 ou 2.4).

Se è selezionata una macchina con tachimetro e resistenza variabile, può iniziare qui la calibrazione automatica per avere la buona velocità : premere su START poi aspettare finché la calibrazione sia finita.

Se un carrello trainafilo è stato selezionato, è anche possibile di fare avanzare il filo.

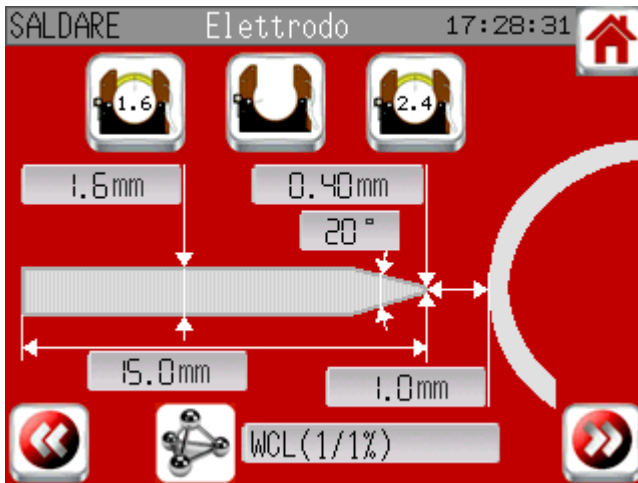


**Saldare / provare / dinamica :**

Quando il programma è scelto, questo schermo riassume le informazioni principali.

Controllare che la macchina selezionata corrisponde bene alla macchina collegata sul generatore.

Se tutte le informazioni sono esatte, premere sulla freccia di destra per registrare.



Questo schermo indica le informazioni a proposito del elettrodo per permettere di fare la regolazione della macchina secondo questi elementi.

Se una testa chiusa è usata, 3 tasti permettono di posizionare facilmente la testa nella buona posizione per cambiare l'elettrodo secondo il diametro del elettrodo (1.6 o 2.4).



Regolazione delle linee del gas :

Questo schermo permette di fare la regolazione del flusso del gas. E così possibile adeguare il valore reale del flusso (misurato secondo il gas selezionato rispetto al valore del programma).

Per predefinitone, il minimo è 4 l/min (1 l/min per il gas interno) e il massimo è 50l/min.

Se avete scelto di attivare le allarmi gas, sarà possibile di vedere allora il percentuale di tolleranza accettato e i minimi e massimi a rispettare saranno cambiati.

Se le due linee di gas sono usate, devono essere regolate.

Temporizzazioni di 90 s spengono il gas se avete dimenticato si spegnerlo.

L'accesso alla pagina seguente è possibile solo se il o i segnali luminosi sono accesi (salvo in modo testo).



**Schermo d'avvio della saldatura :**

Avvio saldatura → [START]

Modificazione del programma → [Icona modifica]

Stampare programma il → [Icona stampante]

Fare girare la macchina verso la sinistra. → [Icona freccia sinistra]

Accesso allo schermo di regolazione → [Icona chiave inglese]

Fare girare la macchina verso la destra. → [Icona freccia destra]

**Schermo di regolazione :**

Questo schermo permette di :

- Passare dal modo test al modo saldare o viceversa
- Regolazione dei flussi gas
- Vedere le informazioni principali del elettrodo a usare (e nel caso di una testa chiusa, di posizionare la macchina per cambiare l'elettrodo).

**Schermi durante la saldatura :**

Disponibile se il valore « dinamica operatore » è differente di 0 : Per modificare i parametri durante la saldatura.

Durante la saldatura, è possibile di visualizzare i parametri programmati e i parametri misurati dal sistema.

- Informazione pulse alto
- Informazione pulse basso
- Angolo (se la macchina gira verso la destra è negativo)
- Velocità

Fermare immediatamente la saldatura (passaggio in postgas) e attivare l'allarme « 0A : ALL STOP ».

Passaggio in scomparsa → [STOP]

Indicazione del tempo per visualizzare l'avanzamento della saldatura → [PUSH]

Dinamica operatore :



Scegliere alla sinistra il parametro che deve essere modificato poi premere sui tasti + o - per adeguare il valore.

In basso a sinistra, , si vede il percentuale massimo della modificazione autorizzato rispetto al valore programmato.

Se la velocità del filo viene visualizzata e se la macchina ha i tasti sinistra e destra: il tasto sinistro premuto permetterà di visualizzare il tasto - sul display, mentre se si tiene premuto il tasto destro si visualizzerà il tasto + per la velocità del filo.

Fine della saldatura :



Schermo della fine della saldatura :

- Scomparsa
- Postsaldatura
- Postgas

Premere sul tasto STOP durante lo smorzamento provoca uno smorzamento rapido in 2sec.

Ritorno in posizione iniziale :

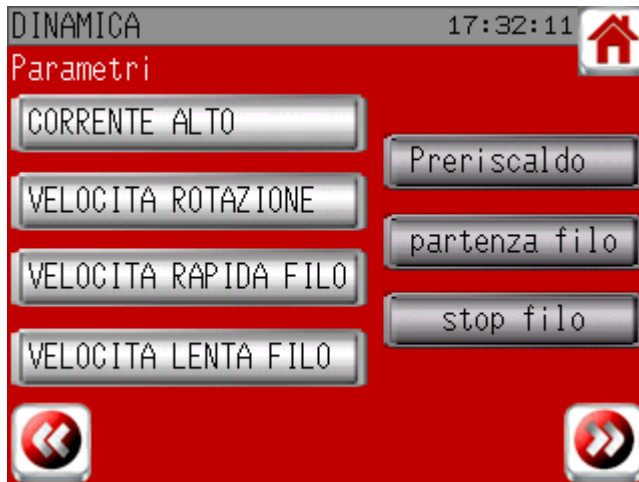


Quando il ciclo è terminato, il sistema propone di ritornare in posizione iniziale (si fa automaticamente per le teste chiuse salvo in caso di allarme). Per le SATO, è possibile di usare la tastiera della macchina : Y= si, N= no.





**Modo dinamica :**



Non è possibile di scegliere un programma di puntatura o di puntatura automatica in modo dinamica.

Scegliere i parametri da modificare durante la saldatura (4 max.)

Il modo dinamica permette anche di azionare manualmente :

- La fine del tempo di preriscaldamento
- La partenza del filo
- Lo stop filo

E possibile di attivare queste funzioni sulla destra dello schermo.



Se avete fatto la scelta di azionare manualmente la fine del tempo di preriscaldamento, alla fine del pregas, il pulsante STOP appare. Sostenendo su questo pulsante, è possibile di fermare il preriscaldamento quando l'avete deciso.

**ATTENZIONE :** Il preriscaldamento non si ferma al tempo rientrato nel programma, il preriscaldamento continua finché non lo fermate voi stesso sostenendo sulla pulsante STOP.



Durante la saldatura, premere sui pulsanti + o - per modificare i parametri (nel menù regolazione/saldatura, è possibile di definire da quale valore il parametro è modificato premendo su + o -)

Se la velocità del filo viene visualizzata e se la macchina ha i tasti sinistra e destra: il tasto sinistro premuto permetterà di visualizzare il tasto - sul display, mentre se si tiene premuto il tasto destro si visualizzerà il tasto + per la velocità del filo.

Questi parametri non possono essere modificati oltre ai valori limiti della macchina utilizzata.



Alla fine d'un ciclo in modo dinamica e se non c'era , il sistema propone di registrare le modificazioni fatte, direttamente nello programma o sotto un nuovo programma creato (salva con nome). Il sistema registra gli ultimi valori entrati per ogni settore e per la sovrapposizione.



**4.8. Menù regolazione :**

C'è qui un accesso a tutti gli schermi per la definizione dei parametri del generatore.

- Saldatura : Per mettere o no le allarmi sui flussi di gas e definire i valori di modificazioni in dinamica
- Penna USB : permette di esportare o importare i programmi e la configurazione
- Lista macchine : permette di avere la lista completa delle macchine o di definire una lista personalizzata.
- IUM : permette di selezionare le unità, la lingua, la data e l'ora.
- Identificazione (riservato ai amministratori) : Per creare, modificare o cancellare un utente
- Stampare : Opzione di stampa del biglietto

Fare riferimento alla procedura di messa in servizio per avere in dettaglio questi schermi. (§4.1).



Premendo sulla freccia di destra dello schermo precedente, c'è un accesso al :

- Wifi : Premere sul tasto per aprire la finestra con il nome e il password della rete WIFI del generatore (cfr §6)
- Certificato EN50504 : cfr qui di seguito
- Contatore : cfr qui di seguito
- AXXAIR : menù riservato al produttore



**Penna USB :**

Il generatore non registra automaticamente i programmi di saldatura e le differenti regolazioni (lingua, unità, utenti...) sulla penna USB.

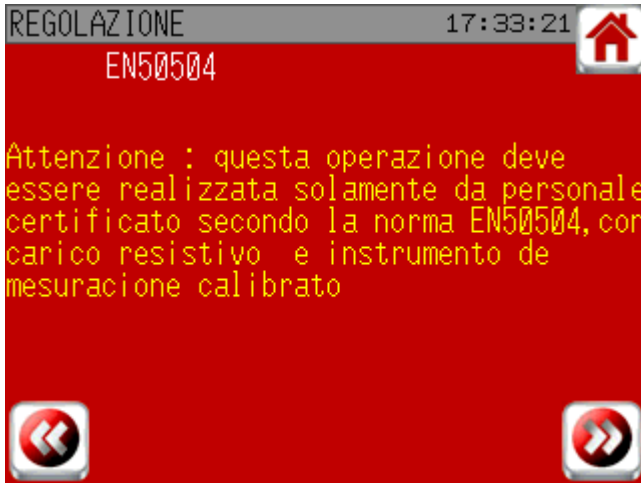
Per salvare questi informazioni sulla penna, occorre premere 2s sul tasto di sinistra (copia dello schermo verso la penna). Si consiglia di salvare regolarmente.

Al contrario, il tasto di destra permette di copiare i programmi e configurazione della penna USB verso lo schermo (attenzione, tutti i programmi e configurazione dello schermo saranno cancellati a vantaggio delle informazioni che sono sulla penna.

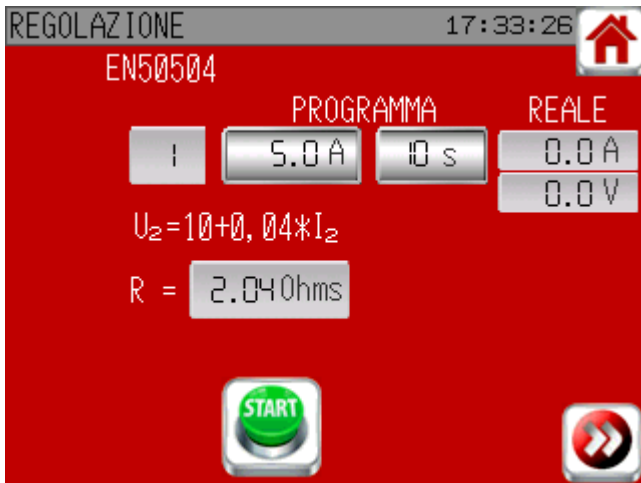
Il tasto in basso a destra permette di rimuovere la penna USB senza rischi di perdere i dati.



**Certificato EN50504 :**



Come indicato, è necessario di avere un personale qualificato e un materiale adeguato per fare questa operazione. Non usare questa funzione se queste condizioni non sono rispettate. Questa funzione permette di redigere un certificato di taratura della fonte della corrente.



Ci sono 10 punti di misura da fare. Il sistema precisa la resistenza da usare per avere la buona tensione secondo la norma. E necessario di notare per ogni punto la corrente e la tensione misurate. Il generatore registra i valori che ha misurato. Quando i 10 punti sono effettuati, un tasto « stampa » appare. Premere su questo tasto per stampare tutti i valori che il generatore avrà misurato e registrato. Così avreste tutti i dati per redigere il certificato.

**Contatore :**



Questo display permette di seguire l'utilizzazione del generatore: numero di saldature, durata in ciclo, quantità di gas per linea e di filo usato. Per ogni parametro esiste un contatore temporaneo che si può azzerare, e un contatore totale che non si può modificare. Questo display permette anche di visualizzare le date importanti, ossia:

- Quando è stato cambiato il refrigerante l'ultima volta (da fare annualmente)
- L'ultimo controllo della calibrazione (da fare annualmente da un organismo competente)
- L'ultima manutenzione AXXAIR



#### 4.9. Allarmi



Il generatore è dotato di una sistema autodiagnostico permettendo di individuare i problemi eventuali.

Quando c'è un errore, è impossibile procedere alla saldatura prima di averlo risolto.

Se c'è un allarma durante il ciclo di saldatura, il generatore ferma la saldatura e si mette in postgas.

Premere sulle frecce per selezionare un allarma poi sul tasto « info » per avere più di dettagli sul problema.

Risolvere il problema, poi premere sul tasto « ACQ ». Se il problema è risolto, il messaggio diventa verde.

Allarme legati allo schermo		
0A	ALL STOP	Il tasto « ALL STOP » è stato usato durante il ciclo.
Allarmi legati alla fonte della corrente		
1A	Inverter – Presenza / Comm	Spegnere il generatore e aspettare 20 s prima di accenderlo. Se l'allarme è sempre presente, contattare Axxair.
1B	Inverter - Basso voltaggio- alim	Tensione d'alimentazione < 94V
1C	Inverter – Alto voltaggio - alim	Tensione d'alimentazione > 265V
1D	Inverter - Generale	Spegnere il generatore e aspettare 20 s prima di accenderlo. Se l'allarme è sempre presente, contattare Axxair.
1E	Inverter - Temperatura	In caso di uso intensivo (> al fattore di funzionamento) la protezione termica si avvia. Lasciare raffreddare il generatore.
Allarmi legati alla tensione di saldatura		
2B	Tensione saldatura mini.	Tensione di saldatura <4V. Distanza tubo-elettrodo troppo basso
2C	Innesco dell'arco fallito	Il generatore non ha riuscito a creare l'arco elettrico. Distanza tubo-elettrodo troppo grande / cavi di saldatura non collegati o invertiti / Elettrodo in cattivo stato / protezione gassosa insufficiente / Antenna HF non presente (collegamento alla massa dell'ugello)
2D	Tensione saldatura massima	Tensione di saldatura >25V. Distanza tubo – elettrodo troppo grande.
2E	Deriva tensione saldatura	Unicamente con le teste chiuse : la tensione di saldatura ha variato di più di 3V, significa che c'è un problema : forma ovale del tubo o altro.
Allarmi legati alla sorveglianza del gas		
3A	Gas torcia - flusso minimo	Flusso del gas torcia < 4 l/min
3B	Gas interno – flusso minimo	Flusso del gas interno < 1 l/min
3C	Gas torcia - Percentuale minimo	Unicamente se l'allarme è attivato nel menù regolazione : flusso gas torcia inferiore al percentuale tollerato rispetto al valore programmato
3D	Gas torcia - Percentuale massimo	Unicamente se l'allarme è attivato nel menù regolazione : flusso gas superiore al percentuale tollerato rispetto al valore programmato
3E	Gas interno - Percentuale minimo	Unicamente se l'allarme è attivato nel menù regolazione : Flusso gas interno inferiore al percentuale tollerato rispetto al valore programmato
3F	Gas interno – percentuale massimo	Unicamente se l'allarme è attivato nel menu regolazione : flusso gas interno superiore al percentuale tollerato rispetto al valore

		programmato
<b>Allarmi legati alla macchina di saldatura (rotazione)</b>		
4A	Asse rotazione - Presenza / Com	Spegnere il generatore e aspettare 20 s prima di accenderlo. Se l'allarme è sempre presente, contattare Axxair
4B	Asse rotazione - Corrente	Controllare che la macchina selezionata corrisponde alla macchina collegata. Controllare che non c'è problema sul fascio della macchina. E possibile che c'è un problema sul motore o sul sensore di velocità / posizione.
4C	Asse rotazione - Tensione	
4D	Asse rotazione - Temperatura scheda	La temperatura della scheda elettronica di rotazione è troppo elevata. Lasciare raffreddare il sistema.
4E	Asse rotazione - Funzionamento	Idem 4B/4C.
4F	Asse rotazione - Senso	Il sistema ha individuato un movimento nel senso sbagliato.
4G	Asse rotazione - Velocità nulla	Idem 4B/4C.
4H	Asse rotazione - Velocità inesatta	Idem 4B/4C.
4J	Asse rotazione - Temperatura motore	La temperatura della macchina di saldatura è troppo elevata. Lasciare raffreddare il sistema.
<b>Allarmi legati al raffreddamento</b>		
5A	Raffreddatore - Presenza	Il raffreddatore non è individuato sebbene è indispensabile con la macchina usata.
5B	Raffreddatore - Flusso	Non c'è un flusso o il flusso è troppo basso. Invertire la connessione dei tubi di raffreddamento. Controllare se il fascio di saldatura non è costretto. Controllare la presenza di liquido nel bidone.
<b>Allarmi legati al carrello trainafilo</b>		
6A	Asse filo - Presenza / Com	Idem allarmi 4 (legati alla macchina di saldatura)
6B	Asse filo - Corrente	
6C	Asse filo - Tensione	
6D	Asse filo - Temperatura scheda	
6E	Asse filo - funzionamento	
6F	Asse filo - Senso	
6G	Asse filo - Velocità	

## 5. Acquisizione dei dati

Alla fine di ogni saldatura, se la penna USB è bene collegata al generatore, questo registra sulla penna un file con i parametri di saldatura secondo per secondo : corrente alto / corrente basso / tensione alta / tensione bassa / velocità rapida / velocità lenta / velocità filo rapida / Velocità filo lenta / angolo reale / flusso gas torcia / flusso gas interno. Questo file include anche il numero del programma, la macchina, il modo di saldatura, il diametro e lo spessore del tubo, la fase della saldatura in corso, l'allarme attivo e il nome del utente.

Il sistema registra fino a 1000 saldature. Oltre, i file sono distrutti.

Per rimuovere la penna USB dal generatore, senza rischio di danneggiarla, occorre spegnere il generatore, o premere sul tasto in basso a destra nel menù regolazione / penna USB. Aspettare che il messaggio "penna USB non collegata" sia visualizzato.

Per accedere ai dati sul computer, forniamo un software « weldreport » che si trova sulla penna USB. Per l'installazione e l'uso di questo software, riferirsi al file pdf che si trova sulla penna USB : « WeldReport for SAXX200 – Installation.pdf ».

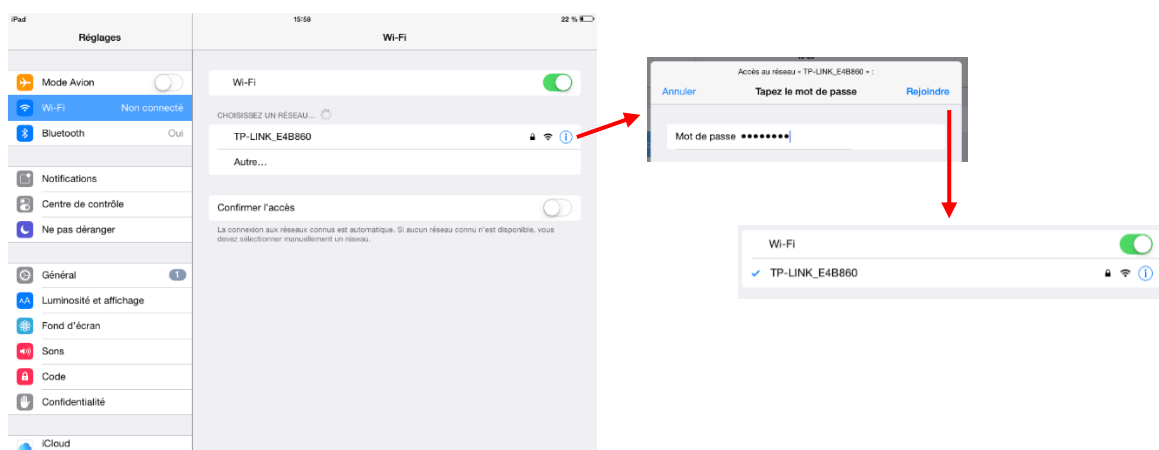
## 6. WIFI – Gestione a distanza

Cfr nota a proposito del Wifi in §1.

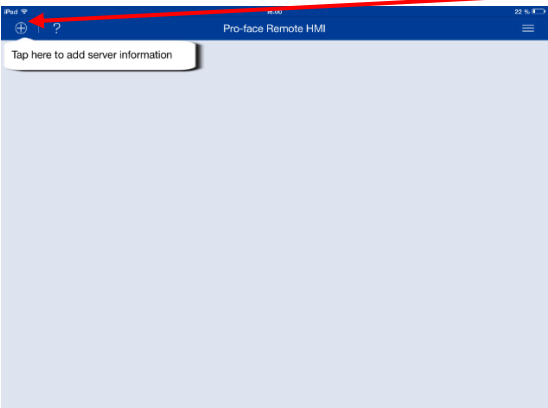
Il generatore è attrezzato con il wifi in modo da prendere il controllo con uno smartphone o una tablet PC. Una copia dello schermo del generatore appare allora sulla tablet PC e il generatore può essere controllato con questa tablet PC. Lo schermo del generatore è sempre attivo e è prioritario. L'applicazione permette un funzionamento asincrono (schermo del generatore e tablet PC differenti) ma non usare questo modo e restare nel modo predefinito : sincrono.

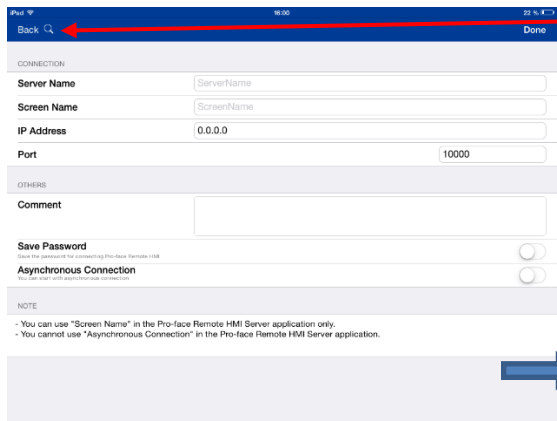


- 1) Scaricare l'applicazione « Proface Remote IUM » sulla tablet PC.
- 2) Avviare il generatore e controllare il nome della rete e la sua password nel menù regolazione poi wifi
- 3) Sulla tablet PC, visualizzare il listino delle reti nel menù regolazione poi wifi. Selezionare la rete del generatore e entrare il password.



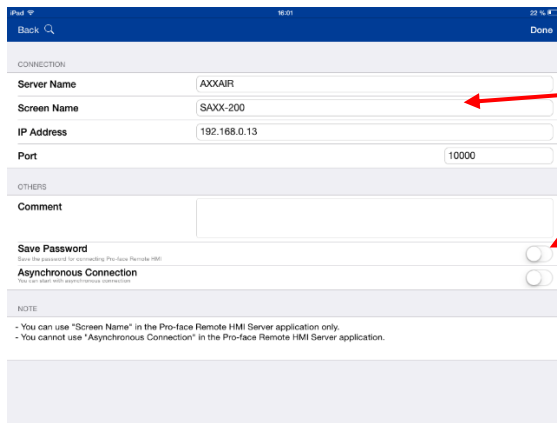
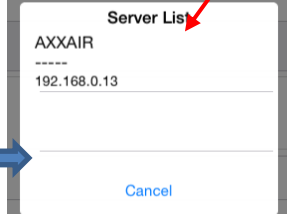
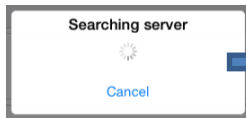
- 4) Quando la tablet PC è collegata al wifi, aprire l'applicazione « Proface Remote IUM ». All'inizio dell'applicazione, è necessario di indicare un password con almeno 8 caratteri, una lettera maiuscola, una lettera minuscola, un carattere speciale e una cifra. Per non dovere indicare il password ogni volta, occorre premere su « menu » in alto a destra, andare a « Settings » e barrare la casella « Save startup password » e « Skip password screen ».

- 5)  Cliccare sul logo +



Cliccare sul tasto « lente »

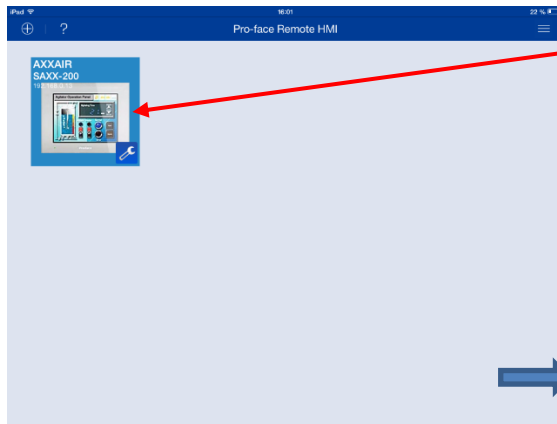
Selezionare il server web trovato. Se non c'è, controllare dentro « regolazione » e « wifi » che siete bene collegato alla rete del generatore.



E possibile di dare un nome al generatore se volete.

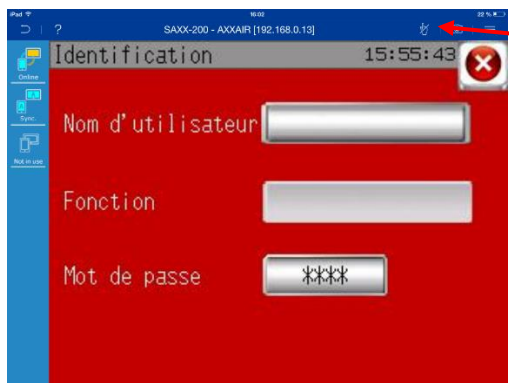
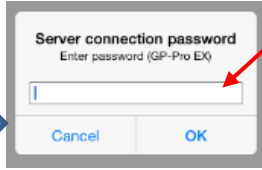
Ad ogni connessione al generatore, sarà necessario di indicare un password, salvo se avete selezionato l'opzione « Save Password », il password sarà allora domandato solo la prima volta.

Per finire, premere sul tasto « Done » in alto a destra

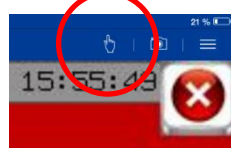


Un'immagine è stata aggiunta. Premere su questa per collegarsi al generatore.

Il password è : Axxair-1234  
Questo password non può essere cambiato.



Adesso, visualizzare lo schermo del generatore. Invece, per predefinitone, non c'è la possibilità di agire sul generatore. E necessario di cliccare sulla mano barrata per potere agire sullo schermo.



## 7. Batteria

Il generatore ha una batteria ricaricabile per registrare i programmi, le configurazioni... La carica della batteria si fa quando il generatore è in tensione. Se il generatore rimane troppo a lungo senza essere in tensione (> 3 mesi), c'è il rischio che la batteria sia scarica completamente. Quando accenderà il generatore, lui va allora scaricare automaticamente tutte le informazioni che sono sulla penna USB (l'avvio sarà più lungo che normalmente). Ecco perchè è importante di fare regolarmente esportazioni della schermo verso la penna USB (cfr §4.6) e di conservare la penna sul generatore. Il generatore può dunque essere usato normalmente, anche se la batteria è fuori servizio. Questo invece obbliga a fare un backup sulla penna USB prima di spegnere il generatore (se c'erano modificazioni o aggiunte di programma). Al riavvio, l'importazione è automatica. Questa batteria non può essere cambiata senza una importante intervento dentro il generatore : contattare AXXAIR.



Simbolo batteria vuota

Penna USB in corso d'importazione

## 8. Aggiornamento del software

- 1) Secondo l'aggiornamento che deve essere fatto, AXXAIR confermerà se sarà possibile o no di conservare i vostri programmi di saldatura e la configurazione del generatore. In ogni caso, la prima cosa da fare è un'esportazione nel menu «regolazione» poi « penna USB » e di fare un'esportazione dello schermo verso la penna USB (cfr §4.6). Così tutti i vostri dati saranno restaurati dopo l'aggiornamento.



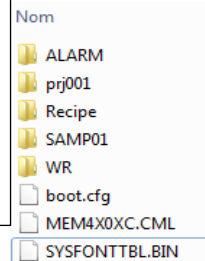
Esportazione della schermo verso la penna USB per salvare i programmi e la configurazione del generatore.

Quando l'esportazione è finita, usare questo tasto o spegnere il generatore prima di rimuovere la penna USB dal generatore.



2) Collegare la penna USB su un computer. E bene di fare una copia di tutto il contenuto della

ALARM : Allarme storici  
 Recipe : Contiene il backup della configurazione del generatore, dei programmi e della calibrazione della fonte di corrente  
 SAMP01 : contiene i fili dell'acquisizione dei dati  
 Questi fascicoli e file includono il software del generatore : « prj001 », « WR », « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » e « SYSFONTTBL.BIN »



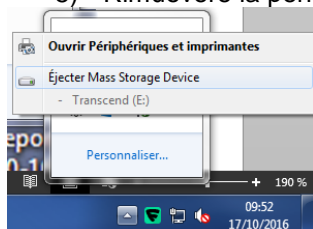
Penna USB nel caso di una eventuale cattiva manipolazione nel futuro.

3) Cancellare i file « prj001 » et « WR » e i file : « boot.cfg », « MEM4X0XC.CML » e «SYSFONTTBL.BIN »

**Non sopprimere mai la cartella «Recipe» né i file « 00011 Inverter calibration », « 00012 Gaz calibration » i « 00013 Counters».**

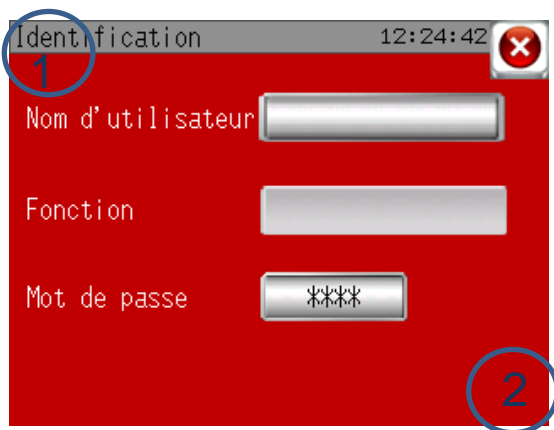
4) Aprire il file inviato da Axxair poi copiare al posto i nuovi file inviati da Axxair sulla penna USB.

5) Rimuovere la penna USB usando il ritiro dal unità periferica.



**Attenzione : Rimuovere la penna USB senza usare il ritiro dal unità periferica può creare un malfunzionamento della penna.**

6) Collegare la penna USB sul generatore e avviarlo.



Quando appare lo schermo di identificazione, bisogna premere nel angolo superiore sinistro poi nel angolo in basso a destra meno di 0,5s dopo. Se l'operazione è riuscita, dovete vedere apparire una linea grigia al basso dello schermo.

- 7) Premere sul tasto « 1/3 » poi su « SD/USB » e su « USBStart ». Lo schermo riavvia.
- 8) Selezionare English nel menu poi premere su « Download », « START » e « YES ». Lo scaricamento del nuovo software si fa.
- 9) Quando è finito, premere su « Back », una seconda volta su « back », « Exit » e alla fine su « Yes ».
- 10) Il generatore riavvia e quando arriva sulla pagina iniziale, importa la configurazione e i programmi che trova sulla penna USB. L'aggiornamento è finito.

## 9. Protezione dell'ambiente

Gli imballaggi AXXAIR sono riciclabili al 100 %. I pezzi meccanici e l'attrezzatura elettrica fuori uso comportano grandi quantità di materie prime preziose che possono essere anch'esse inviate al riciclaggio.

Solo per i paesi europei : non smaltire le apparecchiature elettriche unitamente ai rifiuti domestici ! In ottemperanza alla direttiva europea 2002/96/CE relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche (DEEE) e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile.





**AXXAIR****AXXAIR***Siège Social*

330B Route de portes Les Valence  
ZI les Bosses  
26800 Etoile Sur Rhône

**FRANCE**

Tel. : +33 (0) 475 575 070

[www.axxair.com](http://www.axxair.com)**AXXAIR GmbH***Subsidiary*

Ostmarkstrasse 15  
76 437 RASTATT

**DEUTSCHLAND**

Tel. : +49 (0)72 229 355 100

[www.axxair.de](http://www.axxair.de)**AXXAIR ASIA***Subsidiary*

102-1301 Bucheon Technopark III  
421-742 GYEONGGI-DO – SEOUL

**TAEHAN-MIN'GUK**

Tel. : (82) 32-624-2870

[www.axxairasia.com](http://www.axxairasia.com)**AXXAIR USA***Subsidiary*

4380 Mustang Rd.  
Alvin TX 77511

**USA**

Tel. : 281-968-7138

[www.axxairusa.com](http://www.axxairusa.com)