

GYSPOT 100R

INVERTER



SOMMAIRE

1 - PRESENTATION, CONSIGNES DE SECURITE ET PRECAUTIONS GENERALES	2
2 - DESCRIPTION DE LA MACHINE	3
- face avant	3
- face arrière	3
- pince	3
3 - INSTALLATION DE L'APPAREIL	4
4 - FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL	5
- utilisation des touches	5
- Utilisation de la pince en C.....	6-7
- Utilisation de la pince en X.....	8-9
- Utilisation du pistolet	10
- Gestion des erreurs	11
- Compteur de points.....	12
- Fonctionnalités d'enregistrement (identification – programme utilisateur)	13-14
- Carte mémoire SD	15
- Logiciel GYSPOT sur PC	15-16
5 - PRECAUTIONS D'EMPLOI ET ENTRETIEN	17
- Changement des caps/électrodes	17
- nettoyage ou remplacement des outils de soudage	17
- purge du filtre pneumatique.....	17
- maintenance du générateur	17
- changement ou réglage des bras en X.....	18
- changement des bras la pince en C	19
6 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE DE L'APPAREIL.....	20-21
7 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	22
8 - ANOMALIES / CAUSES / REMEDES	23
9 - PICTOGRAMMES.....	24
10- DECLARATION DE CONFORMITÉ.....	24
11 - CONDITIONS DE GARANTIE	25
12 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES.....	26-27



Autres langues disponibles sur la carte SD.
Other languages available on the SD card.
Weitere auf SD-Karte verfügbare Sprachen.

Merci de votre choix ! Avant l'installation, la mise en service, tout entretien, lire avec une attention particulière les notes indiquées ci-après sur les consignes de sécurité, de façon à éviter des accidents aux personnels ou d'endommager l'installation de soudure.

GYS ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages aux personnes ou aux biens pouvant résulter de l'utilisation de la machine dans les circonstances suivantes :

- modification ou neutralisation des éléments de sécurité,
- non-respect des recommandations figurant dans la notice,
- modification des caractéristiques de l'appareil,
- utilisation d'accessoires autres que ceux fournis par GYS ou d'accessoires inadaptés,
- non-respect de la réglementation et des dispositions particulières à l'état ou au pays dans lequel est installé l'appareil.

1- PRESENTATION, CONSIGNES DE SECURITE ET PRECAUTIONS GENERALES

Cet appareil a été conçu pour effectuer les opérations suivantes en carrosserie :

- soudure par points de tôles avec une pince pneumatique,
- soudure de tôles au pistolet,
- soudure de clous, rivets, rondelles, goujons, moulures,
- élimination de bosses et d'impacts (impacts de grêle avec option pince tire-creux).

GENERALITES

1. Les opérateurs de la machine doivent avoir reçu une formation adéquate.
2. L'entretien et les réparations ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.
3. L'opérateur est responsable du respect des recommandations des constructeurs d'automobiles concernant la protection des dispositifs électriques et électroniques (ordinateurs de bord, autoradio, alarme, airbag, etc.)
4. Avant toute opération de maintenance ou de réparation, l'alimentation en air comprimé doit être coupée et dépressurisée.
5. Les électrodes, bras, ainsi que les autres conducteurs secondaires peuvent atteindre une température très élevée et rester chauds très longtemps après l'arrêt de la machine. Attention risque de sérieuses brûlures.
6. Il est nécessaire d'assurer une maintenance préventive régulière.

ELECTRICITE

1. S'assurer que l'unité est branchée au raccordement de terre et que le raccordement vers la terre du câble d'alimentation est en bon état.
2. S'assurer que le banc de travail est branché au raccordement de terre.
3. Il faut éviter que l'opérateur touche les parties métalliques à souder sans protections ou avec des vêtements humides.
4. Il faut éviter d'être en contact avec la pièce à souder.
5. Ne pas effectuer des points de soudure en milieux très humides ou sur sol mouillé.
6. Ne pas souder avec des câbles usés ou percés. Bien s'assurer qu'il n'y a ni défauts d'isolation, ni fils dénudés, ni connections desserrées.
7. Avant d'effectuer tout contrôle ou entretien éteindre et déconnecter l'unité directement au niveau de la prise secteur.

PROTECTION DES YEUX ET DU CORPS

1. Pendant la soudure, l'opérateur doit se protéger des projections éventuelles de métal en fusion par le port de vêtements de protection, tels que : gants en cuir, tablier en cuir, souliers de sécurité, masques ou lunettes de protection. De même, lors des opérations de ponçage ou de martèlement, l'opérateur devra se protéger les yeux.
 2. Le serrage de la pince peut atteindre 550 daN. Tenir toutes les parties du corps éloignées des éléments mobiles pour éviter tout risque de pincement et en particuliers les doigts des embouts des électrodes.
 3. Ne porter ni bagues, ni montre ni bijoux conducteurs de courant car ils peuvent occasionner de graves brûlures.
 4. Tous les panneaux de protection doivent être en bon état et maintenus en place.
- Protéger l'environnement proche de l'appareil contre les projections.

INCENDIE

1. Veiller à ce que les étincelles ne provoquent pas d'incendie, notamment à proximité de matériaux inflammables.
2. S'assurer que les extincteurs sont à proximité de l'opérateur.
3. Placer l'appareil dans un local muni d'aspirateurs d'air.
4. Ne pas souder sur des containers de combustible ou de lubrifiant, même vides, ni sur des containers dans lesquels se trouvent des matériaux inflammables.
5. Ne pas souder en atmosphère chargée de gaz inflammables ou de vapeurs de carburants.

COMPATIBILITE ELECTRO-MAGNETIQUE

Lors de l'utilisation de l'appareil de soudage, vérifier :

- qu'il n'y ait pas d'autres câbles d'alimentation ni de lignes de contrôle, de câbles de téléphone, d'appareils récepteur radio ou TV, de montres, de téléphones portable, de cartes magnétiques, d'ordinateurs, ou tout autre appareillage électronique.
 - que dans les environs il n'y ait pas de personnes utilisant des appareils médicaux actifs (pacemakers, prothèses acoustiques...)
- Effectuer des protections supplémentaires en cas d'autres appareils travaillant dans le même milieu.

Afin de protéger les éléments électronique du véhicule, il est recommandé de :

- débrancher la batterie du véhicule.
- débrancher le boîtier électronique de contrôle d'air bag.
- débrancher tout autre boîtier électronique, voire les déposer, s'ils sont proches de la zone de soudage.

Cet appareil est conçu pour un emploi dans un environnement industriel ou professionnel au sens de la publication CISPR11. Dans un environnement différent, il peut être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique.

MARQUAGE CE

GYS atteste que cet appareil a été conçu et fabriqué conformément aux exigences des directives européennes suivantes :

- Directive Basse Tension 2006/95/CE par respect des normes harmonisées EN 62135-1
- Directive Compatibilité Electromagnétique EMC 2004/108/CE par respect de la norme harmonisée EN62135-2
- Directive Machine 2006/42/CE par respect de la norme harmonisée EN 60204-1

ALIMENTATION

• Ce matériel est conçu être utilisé sur une installation électrique triphasée 380 V / 400 V (50-60 Hz) à quatre fils, avec un neutre relié à la terre, avec disjoncteur 32 A, 40 A ou 50 A retardé courbe D (ou fusible type aM). Le courant permanent absorbé (I1p ou ILp) est indiqué dans la partie « caractéristiques électriques » de ce manuel et correspond aux conditions d'utilisation maximales. Vérifier que l'alimentation et ses protections (fusible et/ou disjoncteur) sont compatibles avec le courant nécessaire en utilisation. Dans certains pays, il peut être nécessaire de changer la prise pour permettre une utilisation aux conditions maximales.

• Préconisation sur la ligne d'alimentation électrique :

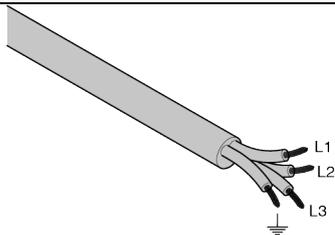
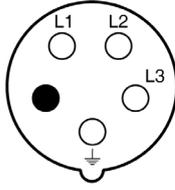
Afin de limiter la chute de tension dans la ligne d'alimentation électrique et d'éviter tout risque de disjonction de la protection, il est impératif de connecter l'équipement à une prise « spécialisée ». Cette prise doit être reliée au tableau électrique et alimenter seulement cet équipement. Le calibre de protection doit être déterminé en tenant compte des contraintes suivantes:

50A	Afin d'exploiter la pleine puissance de votre équipement et notamment son utilisation au facteur de marche le plus élevé, il est recommandé de prévoir une ligne d'alimentation spécialisée protégée avec un disjoncteur 50 A retardé courbe D.
40A	Il est cependant possible d'utiliser l'équipement sur une ligne protégée avec un disjoncteur 40 A retardé courbe D. Lors d'assemblage sur de fortes épaisseurs (> 4 mm), l'utilisateur devra appliquer un temps de récupération d'au moins 30 secondes entre chaque point de soudure.
32A	Il est aussi possible d'utiliser l'équipement sur une ligne protégée avec un disjoncteur 32 A retardé courbe D. Lors d'assemblage sur de fortes épaisseurs (> 4 mm), l'utilisateur devra cependant appliquer un temps de récupération d'au moins 60 secondes entre chaque point de soudure.

Si l'utilisateur ne respecte pas ces temps de récupération, un déclenchement de la protection de la ligne électrique est possible au bout de quelques points de soudure. La section des conducteurs de la ligne d'alimentation doit être déterminée selon la règle suivante :

Calibre de la protection	Longueur de la ligne électrique	Section des conducteurs de la ligne électrique
32A	< 100 m (30 ft)	10 mm ² (8 AWG)
	> 100 m (30 ft)	16 mm ² (6 AWG)
40A	< 50 m (15 ft)	10 mm ² (8 AWG)
	> 50 m (15 ft)	16 mm ² (6 AWG)
50A	< 100 m (30 ft)	16 mm ² (6 AWG)
	> 100 m (30 ft)	25 mm ² (4 AWG)

En cas d'utilisation d'une rallonge électrique, elle doit avoir une longueur et une section appropriées à la tension du matériel. Utiliser une rallonge conforme aux réglementations nationales.

Cordon secteur		Fiche 400 V / 3 phases + terre
		
L1 : Phase 1	L3 : Phase 3	● Neutre (non utilisé)
L2 : Phase 2	⏏ : Terre (Vert/Jaune ou vert)	

- La source de courant de soudage se met en protection si la tension d'alimentation est inférieure ou supérieure à 15% de ou des tensions spécifiées (un code défaut apparaîtra sur l'affichage du clavier).
- Afin d'obtenir le fonctionnement optimal de l'équipement, vérifier que le circuit d'air comprimé peut délivrer 7 bar (101 Psi) puis connecter ce réseau d'air comprimé à l'arrière de la machine. La machine ne doit pas être utilisée sur un réseau d'air ayant une pression inférieure à 4 bar (58 Psi) ou supérieure à 8 bar (116 Psi).

2 – DESCRIPTION DE LA MACHINE

Face avant

Lecteur de carte SD



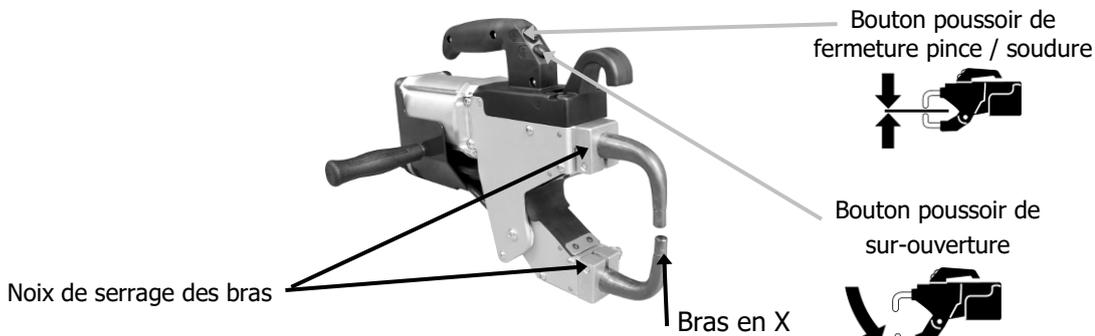
Afficheur et clavier pour le dialogue utilisateur

Face arrière



Filtre pneumatique, raccordement du réseau pneumatique

Pince en X



Pince en C



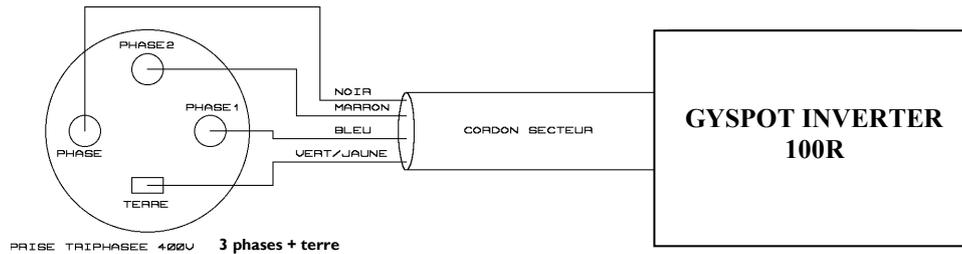
3- INSTALLATION DE L'APPAREIL

Avant la mise en service

Plusieurs vérifications sont nécessaires avant la mise en service pour un bon fonctionnement futur de la machine.

Voici les vérifications à faire :

- vérifier la tension de la ligne électrique, elle doit être de **400VAC triphasée** avec un **disjoncteur 32 A retardé, courbe D (ou fusible type aM)**.
- Vérifier la section du câble qui arrive jusqu'à la prise de raccordement : **4x6 mm²**. Si la ligne électrique au départ du tableau est d'une longueur supérieure à 10m, utiliser une section de conducteur de 10mm². Si vous utilisez une rallonge électrique, prévoir une section minimum de conducteur de 6mm² (10mm² si la longueur de l'ensemble ligne électrique + rallonge est supérieure à 10m).
- Fixer une **prise 3 phases + terre** (minimum 32A) sur le câble d'alimentation.



- Attention : Afin d'éviter des chutes de tension entraînant une mauvaise tenue du point effectué, ne jamais avoir de ligne surchargées, un diamètre de conducteur insuffisant, et les prises de courant situées trop loin du disjoncteur.
- Une machine sous alimentée, peut ne pas assurer un soudage acceptable.
- Vérifier que le circuit **d'air comprimé** peut délivrer au **minimum 7 bar** (air sec) puis connecter le réseau d'air comprimé à l'arrière de la machine. La machine ne doit pas être utilisée sur un réseau d'air ayant une pression inférieure à 4 bar.

Fixation du câble de masse

Câble de masse

Fixer la plaque cuivre sur l'extrémité du câble de masse

Ce câble de masse est à utiliser avec le pistolet



Raccord air

Fixer le raccord air sur le filtre à air.



Mise en service de la machine

Mettre Le disjoncteur sur la position ON. La carte électronique démarre un cycle de test et d'initialisation des paramètres, qui dure environ 10 secondes. Au terme de ce cycle, la machine est prête à être utilisée.

Connecter l'air comprimé avec le raccord rapide.

Refroidissement des câbles

Les câbles de la pince et du pistolet sont refroidis par air soufflé.

Refroidissement des câbles de la pince :

L'air est soufflé dans le câble de la pince dès que l'utilisateur appuie sur la gâchette de la pince.

L'air continue à être soufflé dans le câble cinq minutes après avoir effectué le dernier point de soudure.

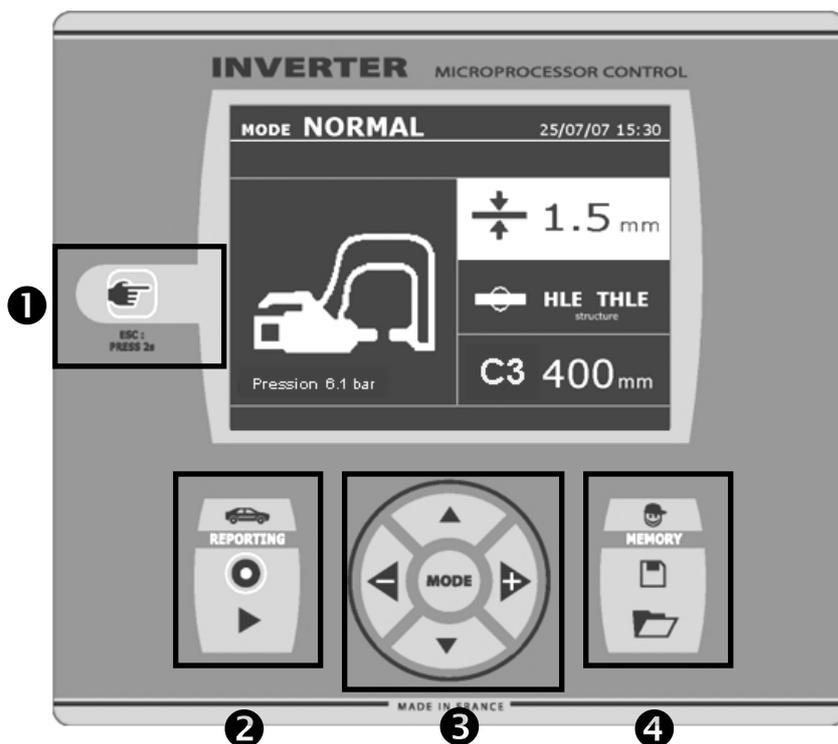
Refroidissement des câbles du pistolet :

L'air est soufflé dans le câble du pistolet dès que l'utilisateur appuie sur la gâchette du pistolet.

L'air continue à être soufflé dans le câble cinq minutes après avoir effectué le dernier point avec le pistolet.

4- FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

Utilisation des touches



① touche

_Une simple pression sur la touche permet de choisir entre le mode pince, pistolet ou « réglage pince ».

_Un appui de 2 secondes sur la touche permet de revenir dans le mode « normal » à partir des autres modes.

_Un appui de 2 secondes sur la touche met à zéro le compteur de points lorsque celui-ci est affiché.

_Deux appuis brefs successifs effacent le journal qui est affiché sur l'écran dans le mode visualisation des journaux.

_Un appui bref sur la touche dans le mode mémorisation des programmes efface le programme sélectionné.

② Enregistrement d'un rapport

Cette fonctionnalité est détaillée dans le chapitre correspondant.

La touche « on/off »  permet d'activer ou non l'écriture d'un rapport.

La touche « view »  permet de visualiser la série de points effectuée.

③ Utilisation des modes

La touche MODE permet de se déplacer dans 4 catégories : Normal, Manuel, Multitôles, Gysteel. Un appui prolongé sur la touche mode active le mode configuration qui permet de sélectionner la langue, de régler la date et d'activer l'alarme sonore « courant trop faible » ou « pression trop faible ». Les flèches verticales permettent, de sélectionner la valeur à modifier, et les touches + et - permettent d'incrémenter ou de décrémenter la sélection.

④ Enregistrement de paramètres

La touche « save »  permet de sauvegarder un réglage de la machine (paramètres qui ont été ajustés dans le mode manuel : intensité, temps et effort de serrage).

La touche « recall »  permet de rétablir un réglage précédemment enregistré avec le même nom. La machine se met automatiquement en mode manuel avec les paramètres de soudage (intensité, temps et effort de serrage) et l'outil (pince ou pistolet sauvegardé).

Utilisation des pinces pneumatiques

Lors de l'utilisation de la pince pneumatique, toujours déconnecter du véhicule le patin de masse utilisé en mode pistolet.

Pince en C

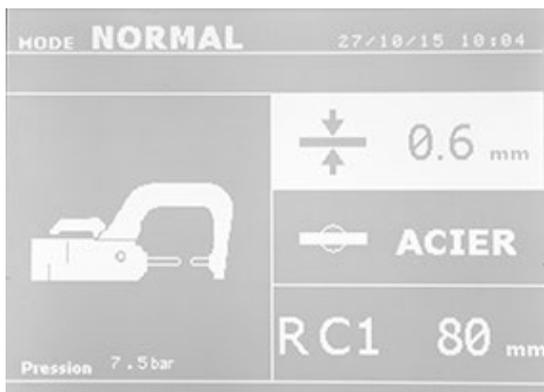
Réglage pince



La touche  permet de sélectionner la fonction réglage pince. La fonction « réglage pince » permet de fermer la pince et d'appliquer la force de serrage programmée aux électrodes sans faire passer le courant. La pince reste fermée tant que l'opérateur appuie sur la gâchette. Cette fonction permet de vérifier le centrage des embouts.

Mode Normal

Le mode Normal est optionnel, il est configurable dans le menu réglage qui s'active en appuyant pendant 2 secondes. Ce mode s'affiche par défaut au démarrage de la machine s'il est activé dans le menu réglage. Il permet de réaliser un point facilement en choisissant :



- l'épaisseur des tôles de l'assemblage: à choisir parmi 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0.
- le type de tôle (Acier revêtu, Acier HLE/THLE, Acier UHLE, acier au bore ou BORON)
- le type de bras utilisé.

La sélection des champs épaisseur, type de tôle, type de bras se fait en utilisant les touches de déplacement (flèches vers le haut ou flèche vers le bas).

Chaque réglage est effectué par appui sur les touches latérales + et -.

L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis à l'écran.

Mode Multitôles

Le mode Multitôles est optionnel, il est configurable dans le menu réglage qui s'active en appuyant pendant 2 secondes.

Ce mode permet un réglage précis de l'épaisseur et du type de chacune des 2 ou 3 tôles.



Le premier élément (épaisseur de la tôle 1) est sélectionné. Les touches haut et bas permettent de sélectionner le paramètre à modifier, tandis que les touches droite et gauche décrémentent et incrémentent sa valeur. La surbrillance permet de sélectionner le paramètre à modifier.

Les paramètres à régler dans ce mode sont:

- Épaisseur de chacune des tôles : à choisir parmi 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0.
- Type de chacune des tôles : Acier revêtu, Acier HLE/THLE, Acier UHLE et Acier au bore (BORON).
- Pour activer la tôle 3, il faut appuyer sur les touches flèches vers le haut ou flèche vers le bas pour mettre en surbrillance la tôle 3. Utiliser ensuite les touches + et - pour sélectionner le type et l'épaisseur des tôles.
- le type de bras utilisé.

L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis à l'écran.

Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de revenir dans le mode « normal ».

Mode Gysteel

Le mode Gysteel est optionnel, il est configurable dans le menu réglage qui est activé en appuyant pendant 2 secondes

Ce mode gysteel est identique au mode normal sauf que l'utilisateur saisit la limite élastique des tôles. Ce Re peut être connu en utilisant un duromètre tel que le Gysteel Vision.

Re : 1-10 correspond aux aciers doux.

Re : 11-18 correspond aux aciers HLE/THLE.

Re : 19-35 correspond aux aciers UHLE.

Re : 36-99 correspond aux aciers au bore.

♦ L'épaisseur des tôles de l'assemblage: 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0.

♦ Le type de bras utilisé.

La sélection des champs épaisseur, limite élastique, type de bras se fait en utilisant les touches de déplacement (▲ ou ▼). Chaque réglage est effectué par appui sur les touches latérales + et -.

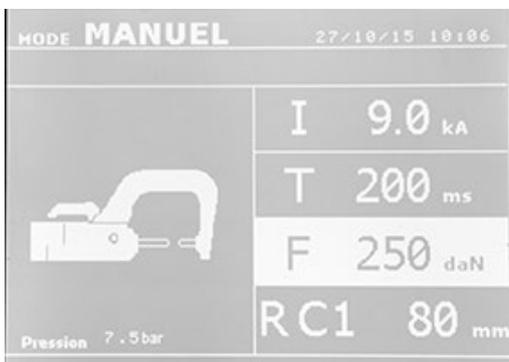
L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis.

Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de revenir dans le mode « normal ».

Mode Manuel

Ce mode s'affiche par défaut au démarrage de la machine si le mode normal est désactivé dans le menu réglage.

Ce mode permet de régler manuellement les paramètres du point de soudure, en suivant les instructions d'un cahier de réparation, par exemple. Les réglages proposés par défaut dans le mode manuel correspondent à une conversion des réglages effectués dans le mode normal (conversion de l'épaisseur et du type de tôle en intensité, en temps de soudage et en effort).



Les paramètres peuvent être incrémentés par la touche + et décrémentés par la touche -. Les touches haut et bas permettent de sélectionner le paramètre à modifier, parmi :

- Intensité (1 000 à 10 000 A, pas de 100 A) en Kilo Ampère.

- Temps (100 à 850 ms, pas de 10 ms)

- Effort de serrage en C selon les bras :

100 à 350 daN, pas de 5 daN.

- Le type de bras utilisé sur la pince (numéro du bras et longueur)

L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis à l'écran.

Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de revenir dans le mode « normal ».

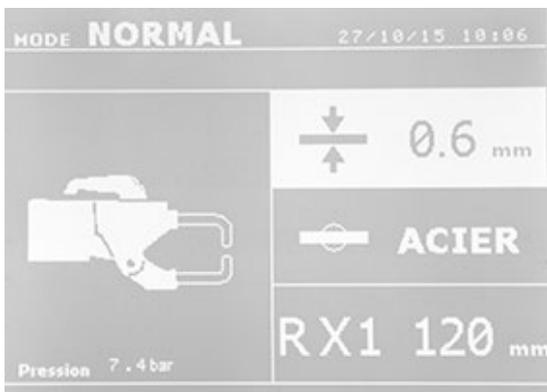
Pince en X

Réglage pince



La touche  permet de sélectionner la fonction réglage pince. La fonction « réglage pince » permet de fermer la pince et d'appliquer la force de serrage programmée aux électrodes sans faire passer le courant. La pince reste fermée tant que l'opérateur appuie sur la gâchette. Cette fonction permet de vérifier le centrage des embouts.

Mode Normal



Le mode Normal est optionnel, il est configurable dans le menu réglage qui s'active en appuyant pendant 2 secondes. Ce mode s'affiche par défaut au démarrage de la machine s'il est activé dans le menu réglage. Il permet de réaliser un point facilement en choisissant :

- l'épaisseur des tôles de l'assemblage: à choisir parmi 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0.
- le type de tôle (Acier revêtu, Acier HLE/THLE, Acier UHLE, acier au bore ou BORON)
- le type de bras utilisé.

La sélection des champs épaisseur, type de tôle, type de bras se fait en utilisant les touches de déplacement (flèches vers le haut ou flèche vers le bas).

Chaque réglage est effectué par appui sur les touches latérales + et -.

L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis à l'écran.

Mode Multitôles

Le mode Multitôles est optionnel, il est configurable dans le menu réglage qui s'active en appuyant pendant 2 secondes.



Le mode permet un réglage précis de l'épaisseur et du type de chacune des 2 ou 3 tôles.

Le premier élément (épaisseur de la tôle 1) est sélectionné. Les touches haut et bas permettent de sélectionner le paramètre à modifier, tandis que les touches droite et gauche décrémentent et incrémentent sa valeur. La surbrillance permet de sélectionner le paramètre à modifier.

Les paramètres à régler dans ce mode sont:

- Épaisseur de chacune des tôles : à choisir parmi 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0.
- Type de chacune des tôles : Acier revêtu, Acier HLE/THLE, Acier UHLE et Acier au bore (BORON).
- Pour activer la tôle 3, il faut appuyer sur les touches flèches vers le haut ou flèche vers le bas pour mettre en surbrillance la tôle 3.

Utiliser ensuite les touches + et - pour sélectionner le type et l'épaisseur des tôles.

- le type de bras utilisé.

L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis à l'écran.

Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de revenir dans le mode « normal ».

Mode Gysteel

Le mode gysteel est optionnel, il est configurable dans le menu réglage qui est activé en appuyant pendant 2 secondes sur la touche mode (mode gysteel on/off).



Ce mode Gysteel est identique au mode normal sauf que l'utilisateur saisit la limite élastique des tôles. Ce Re peut être connu en utilisant un duromètre tel que le Gysteel Vision.

Re : 1-10 correspond aux aciers doux.

Re : 11-18 correspond aux aciers HLE/THLE.

Re : 19-35 correspond aux aciers UHLE.

Re : 36-99 correspond aux aciers au bore.

♦ l'épaisseur des tôles de l'assemblage: 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0.

♦ Le type de bras utilisé.

La sélection des champs épaisseur, limite élastique, type de bras se fait en utilisant les touches de déplacement (▲ ou ▼). Chaque réglage est effectué par appui sur les touches latérales + et -.

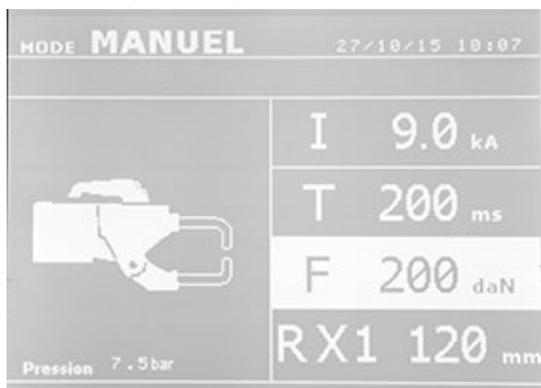
L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis.

Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de revenir dans le mode « normal ».

Mode Manuel

Ce mode s'affiche par défaut au démarrage de la machine si le mode normal est désactivé dans le menu réglage.

Ce mode permet de régler manuellement les paramètres du point de soudure, en suivant les instructions d'un cahier de réparation, par exemple.



Les réglages proposés par défaut dans le mode manuel correspondent à une conversion des réglages effectués dans le mode normal (conversion de l'épaisseur et du type de tôle en intensité, en temps de soudage et en effort).

Les paramètres peuvent être incrémentés par la touche + et décrémente par la touche -. Les touches haut et bas permettent de sélectionner le paramètre à modifier, parmi :

- Intensité (1000 à 10000 A, pas de 100 A) pour la pince en C et (2000 à 10000 A, pas de 100 A) pour la pince X avec des bras 120 mm. L'affichage est en KiloAmpères.

- Temps (100 à 850 ms, pas de 10 ms)

- Effort de serrage en X selon les bras :

100 à 550 daN, pas de 5daN

- Bras utilisé (numéro du bras et longueur).

L'appui sur le bouton de fermeture pince/soudure permet alors d'effectuer un point, en utilisant les réglages définis à l'écran.

Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de revenir dans le mode « normal ».

Utilisation du pistolet

- ◆ Connecter le patin de masse à la cosse du câble du générateur.
- ◆ Fixer fermement le patin de masse aussi près que possible de l'endroit à souder.

Dans le cas d'un soudage mono-point au pistolet, toujours placer le patin de masse sur la tôle qui n'est pas en contact avec l'électrode de soudage (de façon que le courant passe au travers des deux tôles à souder).

- ◆ Sélectionner l'outil PISTOLET à l'aide de la touche , ou en appuyant sur la gâchette du pistolet.
- ◆ Le mode normal avec soudage d'étoiles est lancé par défaut.



Ne jamais laisser le marteau à inertie au bout du pistolet lorsque ce dernier est suspendu à la potence.



Le pistolet peut être utilisé en mode normal ou manuel.

- ◆ En mode normal, le pistolet sera limité à des tôles de 1.5mm maximum.

Avec le pistolet, l'opérateur a le choix entre différents outils (mono point, étoile, impact, chauffe rétreinte, goujon, rivet, écrou, molette). La sélection de l'outil se fait avec les touches + et -.

- ◆ En mode manuel, l'intensité maximale admise sera de 9 kA pendant une durée qui ne pourra pas excéder **500 ms**. Les réglages à l'écran seront donc bloqués à ces valeurs maximum.

Régler le générateur en lui indiquant l'épaisseur de la tôle à souder à l'aide des touches + et -. Il est possible de modifier les paramètres courant et temps en mode manuel.

Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de revenir dans le mode « normal ».

La surbrillance permet de sélectionner le paramètre à modifier. Utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le paramètre à modifier. Les paramètres peuvent être incrémentés par la touche + et décrémentés par la touche -.

ATTENTION :

Les pinces et le pistolet de l'appareil sont connectés à la même source de courant. Cela signifie que lorsque vous utilisez un de ces trois outils, il y a présence tension sur le deuxième outil. Il faut donc que l'outil qui n'est pas utilisé soit placé sur le support prévu sur le chariot (support pince situé un flan latéral du chariot et support pistolet situé sur la potence). En cas de non-respect de cette consigne, de graves dommages peuvent être causés aux outils du générateur et il y a risque d'étincelles et de projections de métaux en fusion.

Gestion des erreurs



Divers événements sont susceptibles de produire des erreurs. Ils peuvent être classés en trois catégories :

- Les avertissements, qui préviennent l'utilisateur d'une surchauffe, d'un manque de pression ou d'intensité, etc... Ces avertissements s'affichent à l'écran et restent visibles jusqu'à l'appui sur une touche.
- Les défauts, qui correspondent à une mauvaise installation (pression d'air, alimentation électrique).
- Les défauts graves, qui bloquent l'utilisation de la machine. Dans ce cas, contacter le service après-vente.
- La protection thermique est assurée par une thermistance sur le pont de diodes qui bloque l'utilisation de la machine avec le Message « surchauffe »

Courant trop faible



Si le courant obtenu pendant le point est inférieur à la valeur de consigne (6 %), la machine indique une fois le point effectué un message d'avertissement « courant faible » indiquant que le point est à vérifier.

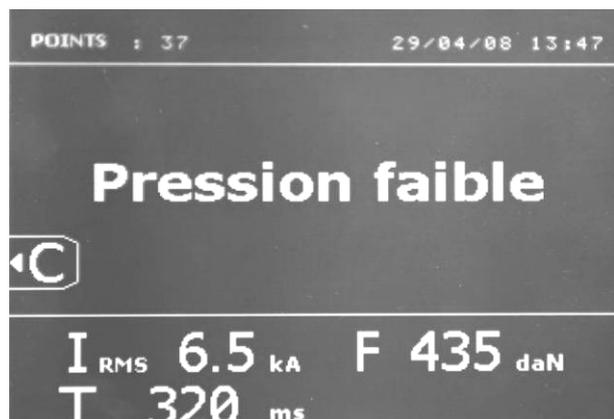
Dans tous les cas, la valeur d'intensité mesurée est affichée à la fin du point. Cette valeur reste affichée sur l'écran tant qu'on n'a pas appuyé sur une touche du clavier.

Si la machine ne peut pas obtenir le courant demandé alors le message d'erreur « courant trop faible ». Le point n'est pas fait et le défaut doit être acquitté pour faire un point.

Pression réseau insuffisante

Si la pression d'entrée est insuffisante pour assurer l'effort de serrage demandé, la machine bipe et indique avant le point le message d'erreur suivant « Pression réseau insuffisante ».

Un second appui sur la gâchette permet de « forcer » l'exécution du point qui s'effectue alors avec la pression disponible. Si l'effort de serrage mesuré est insuffisant alors la machine indique « Pression faible ». « p faible » est aussi enregistré dans le rapport actif.



Compteur de points

Un compteur de points permet de compter les points effectués avec les mêmes embouts. Si le point est effectué sans problème, le message suivant s'affiche.

La valeur du compteur est affichée en haut à gauche de l'écran. Un appui de 2 secondes sur la touche  permet de mettre à zéro le compteur de points après avoir changé les embouts.

Si plus de 200 points sont effectués avec les mêmes embouts alors un message d'avertissement est affiché sur l'écran. La valeur maximale de 200 points peut être modifiée en activant le mode configuration.



Fonctionnalités d'enregistrement

Le journal permet de mémoriser les paramètres des points réalisés avec la pince. Il est disponible depuis tous les modes, par appui sur les 2 touches situées sous l'icône « reporting ».

Le programme utilisateur est disponible depuis tous les modes, par appui sur les touches situées sous l'icône « memory ».

Rapport (journal)



L'enregistrement d'un rapport permet de récupérer les données d'une série de points réalisés avec la pince, et de les enregistrer sur la carte mémoire afin qu'ils puissent être récupérés depuis un PC. GYS fournit un logiciel appelé GYSPOT pour lire la carte SD et éditer les journaux sur un PC. Ce logiciel GYSPOT est stocké dans la carte SD ainsi que la notice d'utilisation. Par défaut, cette fonctionnalité est désactivée au démarrage de la machine.

Un appui sur la touche enregistrement (on/off)  et sur la touche « mode » permet de démarrer l'enregistrement du rapport dans le journal sélectionné. Un nouvel appui sur la touche enregistrement (on/off) arrête l'enregistrement en cours.

Le journal ainsi créé contient : un identifiant saisi par l'utilisateur, ainsi que pour chaque point effectué, l'outil et le bras utilisés, les réglages de la machine (intensité et pression). Il contient également les éventuels messages d'erreurs suivants étant apparus pendant son enregistrement : I FAIBLE, P FAIBLE, PB CAPS

La saisie de l'identifiant se fait avec les 4 touches +, -, flèche vers le haut et vers le bas. Lors de la saisie d'un identifiant déjà utilisé, la machine enregistrera les nouveaux points à la suite, sans effacer les précédents.

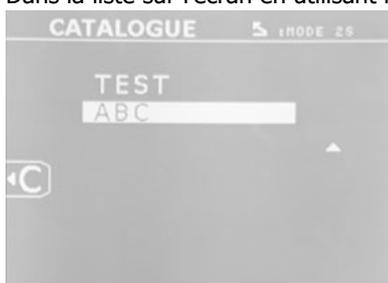
La touche lecture (view)  permet de récupérer un rapport précédemment enregistré et de le relire sur l'écran.

Il faut arrêter l'enregistrement en cours en appuyant sur la touche enregistrement (on/off)  avant de pouvoir le visualiser sur l'écran.

La touche « mode » permet de sortir du mode visualisation du rapport.

Pour effacer le contenu d'un rapport, il faut le sélectionner

Dans la liste sur l'écran en utilisant la touche lecture « view » .



Ensuite, il faut appuyer sur la touche 

Le message suivant s'affiche sur l'écran :



Lorsque le triangle est affiché, un deuxième appui sur la touche  efface le contenu du rapport affiché.

Le triangle disparaît de l'écran automatiquement après 3 secondes

Mode identification :



Si le mode identification est configuré sur « ON », alors il faut saisir tous les champs obligatoires de l'ordre de réparation pour faire des points de soudure sinon la machine émettra le « défaut identification ».

Pour activer et pour désactiver le mode identification, il faut insérer une carte SD identification dans le lecteur de la BP en lieu et place de la carte SD qui contient les programmes.

L'écran réglage ci-dessous est activé en appuyant pendant 2 secondes sur la touche mode.



Lorsque la carte SD « identification » est insérée et que l'on sélectionne « identification ON » alors l'écran de supervision suivant s'affiche.

Cet écran permet de rendre les champs « immatriculation, marque du véhicule, modèle du véhicule, numéro de châssis » obligatoires lors de la saisie de l'ordre de réparation.

Pour sortir de l'écran, il faut appuyer sur la touche mode pendant 2 secondes. Ensuite, il faut remettre la carte SD qui contient les programmes dans le lecteur de la BP.

Liste des écrans qui permettent de saisir un ordre de réparation :

Lorsqu'un ordre de réparation a déjà été créé, il ne peut pas être modifié ni supprimé sur la BP. Pour le supprimer il faut utiliser le logiciel Gyspot du PC. On peut créer au maximum 100 ordres de réparation.

Ecran : 'Ordre de réparation'



Ecran : 'Identification utilisateur'



Les touches 'gauche' et 'droite' permettent de déplacer le curseur dans le champ.

Les touches haut et bas permettent de changer les lettres ou chiffres

L appui court sur la touche Esc permet d'effacer le champ.

La touche Mode permet le défilement des champs pour la modification ou la lecture.

Ecran : 'Immatriculation' (optionnel)



Ecran : 'Marque véhicule' (optionnel)



Ecran : 'Modèle du véhicule' (optionnel)



Ecran : N° chassis (optionnel)

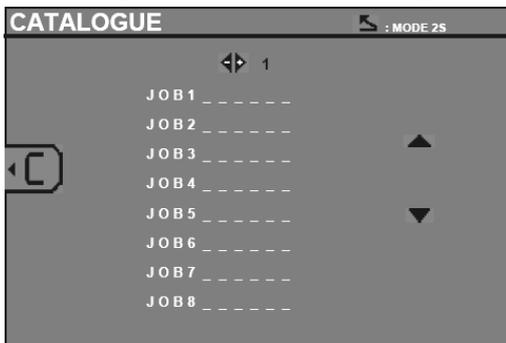


catalogue

La touche View permet la consultation des ordres de réparation ►, l'écran CATALOGUE apparait :

Le numéro de page est affiché (13 maxi)

Les touches 'gauche' et 'droite' permettent de changer de page .Les touches haut et bas permettent de sélectionner le Job suivant ou précédent. La touche Mode permet d'afficher l'ordre de réparation sélectionné.



N°	X/C	I(kA)	F(daN)	Observation
1	X1	8.1	200	
2	X1	8.0	200	
3	X1	8.0	515	P FAIBLE
4	X1	8.1	515	P FAIBLE
5	X1	8.0	110	

La touche « mode » permet de sortir du mode visualisation du rapport.

- ♦ La librairie de gestion de la carte SD permet de gérer les cartes SD > 2 Go.
- ♦ Pour chaque ordre de réparation est associé un fichier journal xxx.dat.(avec xxx=identifiant de 001 à 100). Dans chaque journal, on peut enregistrer au maximum 500 points de soudure. A la consultation ce sont les noms de l'ordre de réparation et de l'utilisateur qui sont affichés.
- ♦ Le N° de page est indiqué en haut à gauche.
- ♦ L'ensemble des ordres de réparation est mémorisé dans le fichier catalog.GYS.
- ♦ Ce fichier contient le nombre total d'ordres de réparation, le nom de chaque ordre de réparation et le nom de chaque utilisateur. Il y a 100 ordres de réparation au maximum.

Programmes utilisateur

L'enregistrement des paramètres permet de définir un programme utilisateur afin de retrouver facilement ses réglages pour une utilisation future. 20 cases mémoires sont disponibles. Chacune d'entre elle contient les réglages suivants : outil, intensité de soudage, temps de soudage et effort de serrage.

Un programme peut être associé à la pince ou au pistolet.

La touche sauvegarde  permet l'enregistrement des réglages en cours du mode manuel (intensité, temps et effort de serrage). Les 20 emplacements mémoire sont alors signalés par leur identifiant (pour ceux qui sont utilisés) ou par un symbole « --- » pour les emplacements libres.

La saisie de l'identifiant se fait avec les 4 touches +, -, flèche vers le haut et vers le bas. Lors de la saisie d'un identifiant déjà utilisé, la machine effacera les paramètres qui y étaient stockés précédemment.

La touche ouverture « recall »  permet d'accéder aux réglages enregistrés précédemment. Le choix d'un emplacement vide n'a aucun effet.

Un appui bref sur la touche  efface le programme sélectionné de la liste des programmes sauvegardés.

La touche « mode » permet de sortir du mode sélection du programme, fait passer la machine dans le mode manuel avec les paramètres et l'outil sauvegardés dans le programme.

Pour désactiver un programme il suffit de changer la valeur d'un paramètre dans l'un des trois modes manuel, normal ou multitôles ou de changer d'outil (pince, pistolet) en utilisant la touche .

Carte mémoire SD

Référence de la carte SD : 050914

Cette carte permet à l'utilisateur de faire la liaison entre sa machine et un PC pour :

- Récupérer des journaux (rapports), afin de conserver une trace de son travail, et éventuellement le remonter à une compagnie d'assurance.
- Mettre à jour les paramètres de soudage, ajouter de nouvelles langues.
- Le logiciel GYSPOT d'édition des paramètres sur PC est stocké dans la carte mémoire SD.
- La notice d'utilisation est stockée dans la carte mémoire SD.



L'espace mémoire sera suffisant pour assurer une autonomie de plus de 1 000 points.

Le poste peut fonctionner sans carte mémoire en mode « manuel » uniquement.

Si la carte mémoire n'est pas insérée dans le lecteur de carte alors le message suivant s'affiche. Il faut arrêter et redémarrer la machine après avoir inséré la carte SD.

Important : Il faut couper l'alimentation de la machine avant de retirer la carte SD de son lecteur et redémarrer la machine uniquement après avoir inséré la carte SD dans son lecteur sinon les données sauvegardées sur la carte SD peuvent être détruites.

LOGICIEL GYSPOT

Ce logiciel a pour objectif d'éditer et de sauvegarder les journaux de points réalisés à l'aide d'un GYSPOT équipé d'un lecteur de carte SD. Pour utiliser ce logiciel, le PC doit être équipé d'un lecteur de carte SD.

Sélection de langue

Le logiciel supporte plusieurs langues. Actuellement, les langues disponibles sont : Français, Anglais, Allemand, Espagnol, hollandais.

Pour sélectionner une langue, dans le menu, cliquez sur **Options** puis sur **Langues**.

Attention, une fois la langue sélectionnée, veuillez fermer et ouvrir à nouveau le logiciel GYSPOT pour que la langue soit prise en compte.

Identité de l'utilisateur

Afin de personnaliser les éditions avec les informations de votre entreprise, vous devez renseigner certaines informations. Pour renseigner ces informations, dans le menu, cliquez sur **Options** puis sur **Identité**. Une nouvelle fenêtre s'affiche avec les informations suivantes :

Raison sociale

Adresse/ Code postal/ Ville

Téléphone/ Télécopie (Fax)

Email/ Site Web/ Logo

Ces informations seront ensuite affichées sur les éditions.

Importer les rapports de points réalisés depuis une carte SD

Pour importer dans votre PC les journaux des points réalisés avec un GYSPOT, insérez la carte SD dans le lecteur de carte de votre PC puis démarrez le logiciel GYSPOT.

Sélectionnez le lecteur dans lequel votre carte SD est insérée puis cliquez sur le bouton **Importer** 

Lorsque l'importation est effectuée, les points réalisés sont regroupés par l'identificateur des ordres de travail. Cet identificateur correspond au nom du journal spécifié dans la machine à souder. Cet identificateur est affiché dans l'onglet **En cours**.

Une fois les journaux importés, il est possible d'effectuer une recherche, d'éditer ou d'archiver chaque journal. Pour visualiser les points réalisés d'un journal, sélectionnez un journal, les points réalisés s'affichent dans le tableau.

Pour effectuer une recherche, renseigner le champ recherche et cliquez sur le bouton .

Pour éditer un journal, sélectionnez un journal puis cliquez sur le bouton .

Pour archiver un journal, sélectionnez un journal puis cliquez sur le bouton .

Attention, les journaux importés ne peuvent pas être supprimés avant d'avoir été archivés.

Consulter les journaux de points archivés

Pour consulter les journaux archivés, cliquez sur l'onglet **Archives**. Les journaux sont regroupés par année et par mois. Pour visualiser les points effectués, sélectionnez un rapport, les points réalisés s'affichent dans le tableau.

Pour les journaux archivés, il est possible d'effectuer une recherche, d'éditer ou supprimer un rapport.

Attention, un rapport archivé puis supprimé sera importé à nouveau lors d'une nouvelle importation dans le cas où la carte SD n'a pas été purgée.

Pour effectuer une recherche, renseigner le champ de recherche et cliquez sur le bouton .

Pour éditer un rapport, sélectionnez un rapport puis cliquez sur le bouton .

Pour supprimer un rapport, sélectionnez un rapport puis cliquez sur le bouton .

Purger une carte SD

Une purge effacera tous les journaux de points réalisés enregistrés sur la carte SD.

Pour purger une carte SD, insérez la carte SD dans votre lecteur de carte sur votre PC puis, dans le menu, cliquez sur **Options** et **Purger la carte SD**.

Attention, lors d'une purge, les journaux de points réalisés qui n'ont pas encore été importés seront automatiquement importés.

Pour compléter les informations d'un rapport

Chaque rapport peut être renseigné avec les informations suivantes :

- Intervenant,
- Type de véhicule,
- Ordre de réparation,
- Immatriculation,
- Mise en circulation,
- Intervention,
- Commentaires.

Pour renseigner ces données, sélectionnez un rapport puis saisissez les informations dans l'entête de rapport.

Imprimer un journal

Pour imprimer un rapport, sélectionnez un rapport puis cliquez sur le bouton . Un aperçu de l'édition s'affiche. Cliquez sur le bouton .

Exporter l'édition au format PDF

Pour exporter une édition au format PDF, sélectionnez un dossier, puis cliquez sur le bouton . Un aperçu de l'édition s'affiche. Cliquez sur le bouton .

Ci-dessous un exemple d'enregistrement des paramètres imprimé en utilisant le logiciel GYSPOT.



Raison sociale :	S.A.S. GYS	Téléphone :	0243012360
Adresse :	134 BOULEVARD DES LOGES	Télécopie :	0243683521
	...	Email :	contact@gys.fr
Code postal :	53941	Site Web :	www.gys-soudure.com
Ville :	SAINT BERTHEVIN		

Intervenant :	DUPOND JEAN-PIERRE	Véhicule :	MEGANE CC 1.6L 16V
Ordre de réparation :	455B	Immatriculation :	1600SW53
Date du journal :	13/05/2008	Mise en circulation :	21/01/2005
Commentaires :	RAS	Intervention :	REDRESSAGE AILE ARRIERE GAUCHE

GYSPOT INVERTER BP. LC (0000001000)

Point n°	Date / Heure	Mode	Outil	Consignes			Mesures		Etat
				Temps (ms)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	
1	05/05/2008 11:11:21	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
2	05/05/2008 11:11:25	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
3	05/05/2008 11:11:29	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
4	05/05/2008 11:11:33	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
5	05/05/2008 11:11:48	Manuel	Pince X n°1	310	6,6	550	6,5	480	Pression faible
6	05/05/2008 11:11:54	Manuel	Pince X n°1	310	6,6	550	6,5	480	Pression faible

GYSPOT INVERTER (0123456789)

Point n°	Date / Heure	Mode	Outil	Consignes			Mesures		Etat
				Temps (ms)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	
7	06/05/2008 11:18:36	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,4	190	Point OK
8	06/05/2008 11:18:48	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,6	190	Point OK
9	06/05/2008 11:18:53	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,5	190	Point OK
10	06/05/2008 11:19:00	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,5	190	Point OK
11	06/05/2008 11:19:04	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,6	190	Point OK

5- PRECAUTION D'EMPLOI ET ENTRETIEN

Formation de l'utilisateur

Les utilisateurs de cette machine doivent recevoir une formation adaptée à l'utilisation de la machine afin de tirer le maximum des performances de la machine et de réaliser des travaux conformes (exemples : formation de carrossier).

Préparation des pièces à assembler :

Il est indispensable de décaper et d'accoster la zone à souder.

Dans le cas d'une application de protection, bien s'assurer que cette dernière est conductrice en faisant un test au préalable sur un échantillon.

Soudage à l'électrode mono-point

Lors d'une réparation sur un véhicule, vérifier que le constructeur autorise ce type de procédé de soudage.

Utilisation du bras de dessous d'aile

La pression maximum se situe à 200 DaN.

Purge du filtre pneumatique

Purger régulièrement le filtre du déshumidificateur placé à l'arrière de l'appareil.

Maintenance générateur

La maintenance et la réparation du générateur de courant ne peut être effectuée que par un technicien GYS. Toute intervention dans ce générateur effectuée par une tierce personne entraînera une annulation des conditions de garantie. La société GYS décline toute responsabilité concernant tout incident ou accident survenant postérieurement à cette intervention

Nettoyage ou remplacement des outils de soudage et autres

Tous les outils de soudage subissent une détérioration lors de leur utilisation.

Il faut cependant que les outils restent propres pour que la machine donne le maximum de ses possibilités.

Lors d'une utilisation en mode pince pneumatique, vérifier le bon état des électrodes/CAPS (qu'ils soient plats, bombés ou biseautés). Si ce n'est pas le cas, les nettoyer à l'aide d'un papier de verre (grain fin) ou les remplacer (voir référence sur la machine).

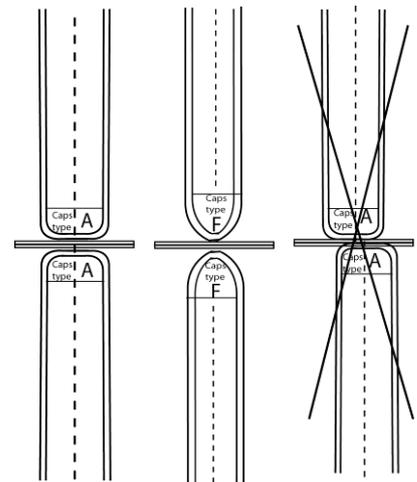
Lors d'une utilisation en mode pistolet, il faut aussi regarder l'état des différents outils : étoile, électrode mono-point, électrode carbone,... puis éventuellement les nettoyer ou procéder à leur remplacement s'ils paraissent en mauvais état.

Le filtre anti-poussière à l'arrière de l'appareil doit être régulièrement nettoyé pour éviter toute surchauffe du générateur.

Changement des caps/électrodes :

- Pour garantir un point de soudure efficace il est indispensable de remplacer les caps tous les 200 points environ, à l'aide de la clef démonte caps.
- Monter les caps avec de la graisse (réf : 050440)
- Caps type A (réf : 049987)
- Caps type F (réf : 049970)
- Caps biseautés (réf : 049994)

Attention : Les caps doivent être parfaitement alignés. Si ce n'est pas le cas, vérifier l'alignement des électrodes (cf. changement des bras pages 18 et 19).



Changement des bras de la pince en X

Lors d'un changement de bras, procéder comme suit :

- La machine doit être hors-tension
- Dévisser les vis de serrage des noix de bras.
- Prendre les autres bras, mettre un peu de graisse contact tout autour de l'extrémité du bras. (ref 050440)
- Mettre les bras en butée, les régler de façon à ce que les électrodes soient bien en vis à vis puis serrer les 2 vis des noix de bras (couple 15 Nm).

X (Ø 25mm) + Caps Ø 13mm

X1 Ref 050501 8 bar / 550 daN *l* = 120 mm

X2 Ref 050518 8 bar / 400 daN *l* = 220 mm

X3 Ref 050525 8 bar / 100 daN *l* = 350 mm

X4 Ref 050532 8 bar / 120 daN *l* = 440 mm

X5 Ref 050549 8 bar / 200 daN *l* = 180 mm

X6 Ref 050587 8 bar / 400 daN *l* = 220 mm

X7 Ref 050600 8 bar / 100 daN *l* = 350 mm

X4A Ref 020702 8 bar / 150 daN *l* = 350 mm

X4B Ref 020719 8 bar / 150 daN *l* = 350 mm

X4C Ref 020726 8 bar / 150 daN *l* = 350 mm

X11 Ref 051607 3 bar / 150 daN *l* = 200 mm

X4 (A, B & C) combinations

X4A + X4A X4A + X4C

X4B + X4B X4A + X4B

X4C + X4C X4C + X4B

X (Ø 25mm)

RX1 *l* = 120 mm Ref 051034

8 bar / 500 daN

RX2 *l* = 220 mm Ref 051041

8 bar / 300 daN

RX3 *l* = 220 mm Ref 051058

8 bar / 300 daN

Panneaux de bras

X2 + X3 + X5
Ref 018785 (LIQUID)

X4A (x2) + X4B + X4C + X2
Ref 020733 (LIQUID)

Echauffement de la pince en X

Nombre de points avant la première coupure thermique

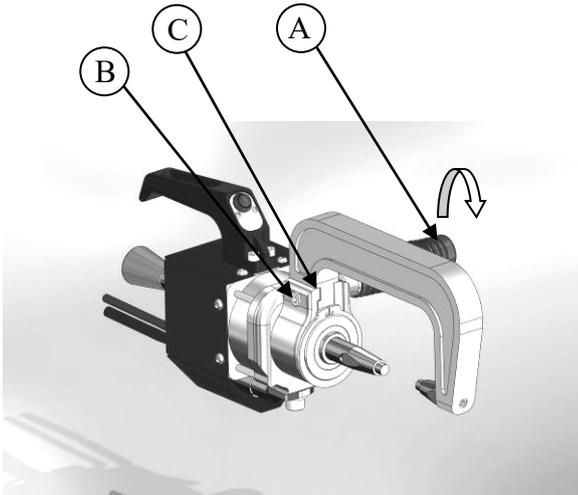
	0,6mm	0,8mm	1mm	1,2mm	1,5mm	1,8mm	2mm	2,5mm	3mm
ACIER	77	65	55	46	37	31	28	23	20
HLE	60	50	44	39	33	27	25	21	18
UHLE	45	37	33	30	25	21	19	16	14
BORON	50	44	39	35	28	24	20	17	15

Le temps de refroidissement peut atteindre 15mn.

Nombre de points entre 2 coupures thermiques

	0,6mm	0,8mm	1mm	1,2mm	1,5mm	1,8mm	2mm	2,5mm	3mm
ACIER	23	20	16	15	14	13	12	10	8
HLE	18	16	14	13	12	11	10	8	7
UHLE	14	12	11	10	9	8	7	6	5
BORON	16	14	13	12	10	9	8	7	6

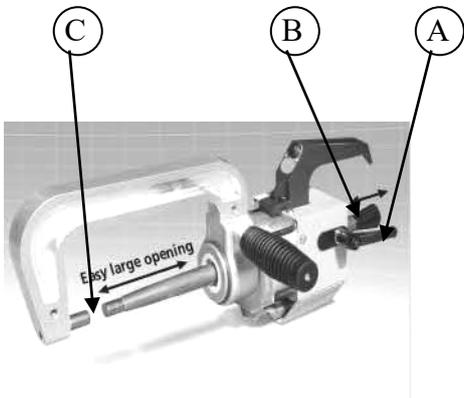
1. Changement des bras de la pince en C :



Procéder comme suit :

1. Dévisser la poignée qui maintient le bras à la pince (A)
2. Dévisser la vis de serrage du bras sur la noix (B) avec un tourne vis à 6 pans.
3. Faire glisser le bras pour le retirer (C)
4. Prendre un autre bras, mettre un peu de graisse tout autour de l'extrémité du bras (ref 050440), et l'insérer dans la glissière de la pince
5. Visser la vis de maintien du bras sur la pince
6. Visser la poignée qui maintient le bras à la pince

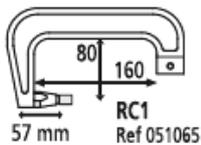
Réglage de l'électrode mobile de la pince en C :



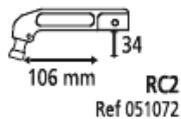
Procéder comme suit :

1. La machine doit être hors-tension
2. Libérer l'électrode mobile de la noix en dévissant la manette de blocage (A).
3. Ajuster la position de l'électrode mobile en la faisant coulisser à l'aide du manchon (B).
4. L'ouverture entre les 2 caps (C) doit être d'environ 10 mm
5. Fixer l'électrode mobile dans la noix en resserrant la manette de blocage A.

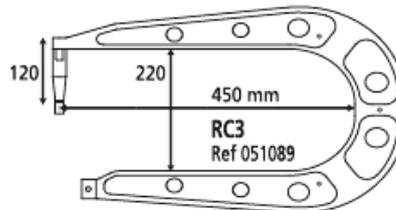
Types de bras pour la pince en C



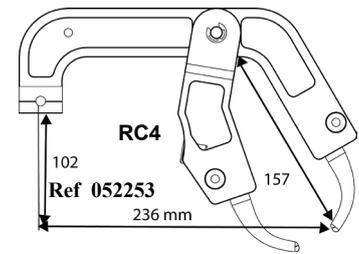
RC1
Ref 051065
8 bar / 300 daN



RC2
Ref 051072
8 bar / 300 daN



RC3
Ref 051089
8 bar / 300 daN



RC4
Ref 052253
8 bar / 120 daN

Echauffement de la pince en C

Nombre de points avant la première coupure thermique

	0,6mm	0,8mm	1mm	1,2mm	1,5mm	1,8mm	2mm	2,5mm	3mm
ACIER	110	90	76	61	48	39	36	22	18
HLE	90	75	62	48	38	32	26	18	15
UHLE	62	48	44	36	28	23	19	15	12
BORON	75	60	47	40	33	25	22	16	13

Le temps de refroidissement peut atteindre 15mn.

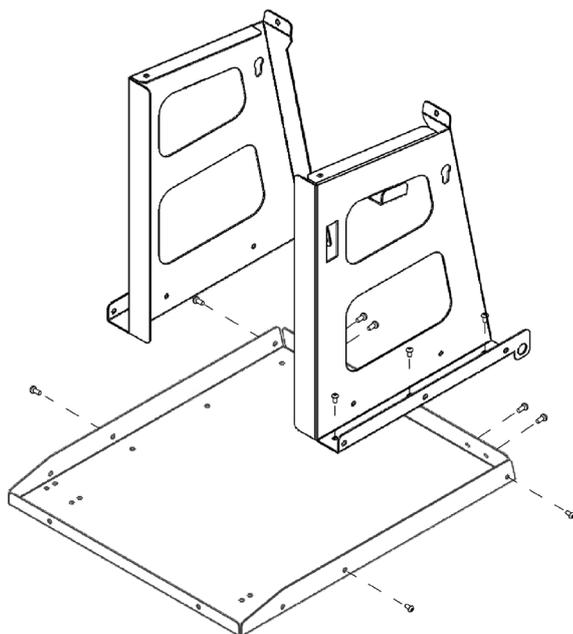
Nombre de points entre 2 coupures thermiques

	0,6mm	0,8mm	1mm	1,2mm	1,5mm	1,8mm	2mm	2,5mm	3mm
ACIER	64	56	42	32	20	16	14	10	8
HLE	54	36	32	22	16	13	12	10	8
UHLE	32	22	18	15	12	10	9	8	7
BORON	42	36	20	16	14	11	10	8	7

6 – INSTRUCTION DE MONTAGE DE L'APPAREIL

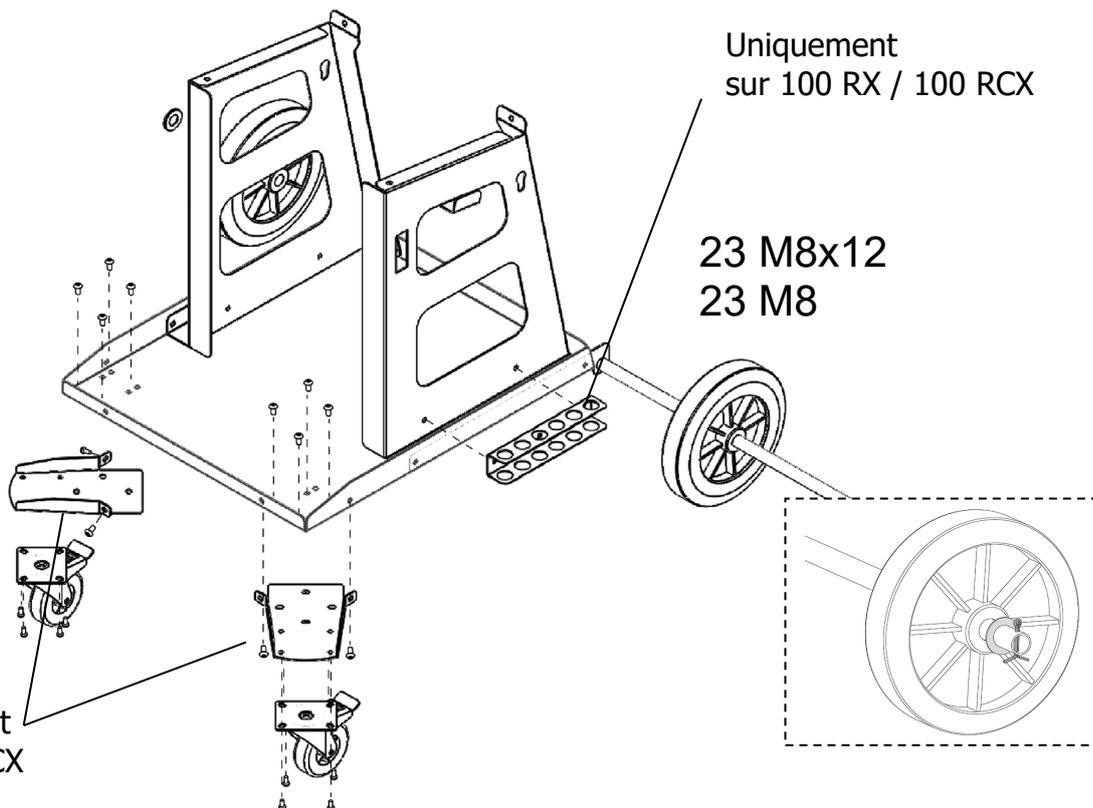
M8 x 12	M5 x 20	M6 x 20	M5	M8	Vis tôle
					
X41	X8	X1	X8	X3	X2

1



14 M8x12
14 M8

2

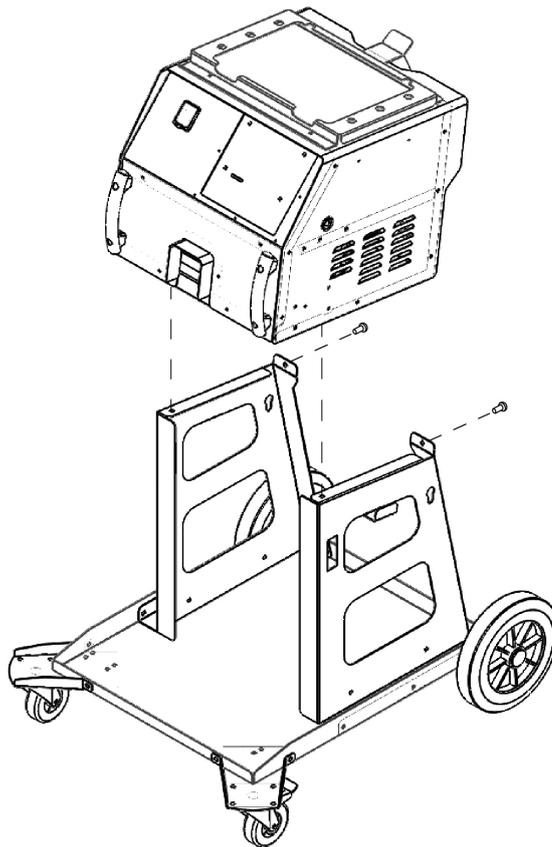


Uniquement sur 100 RX / 100 RCX

23 M8x12
23 M8

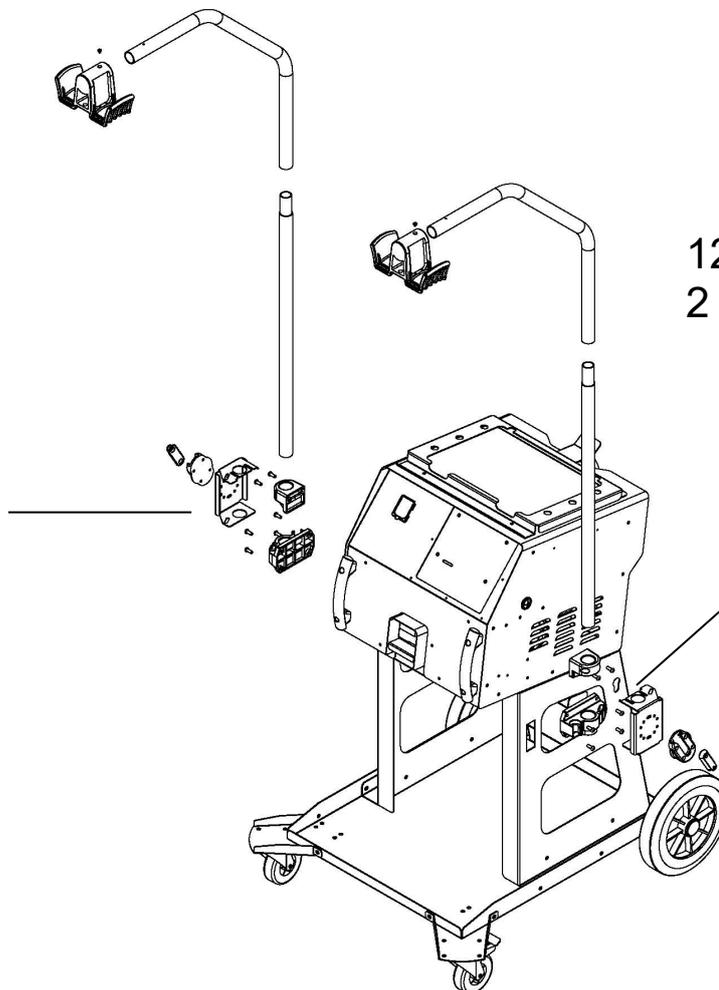
Uniquement sur 100 R CX

3



4 M8x12

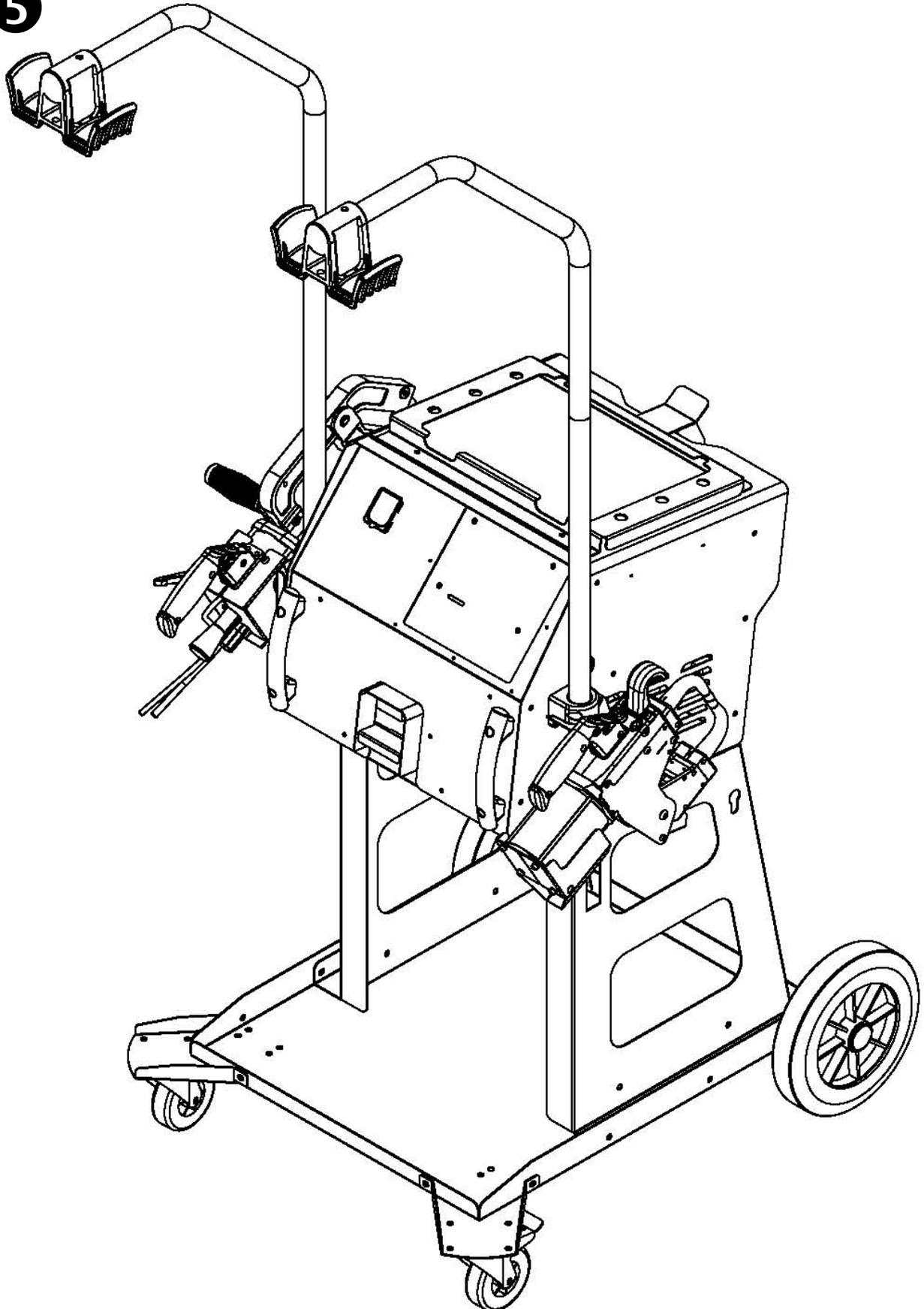
4



12 M6x20
2 tôles

Support pince en C
X4 vis M5 x20
X4 écrous M5 à freins

Support pince en X
X4 vis M5 x20
X4 écrous M5 à freins

5

7 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	
Tension nominale d'alimentation : U1N	400V triphasé+ terre 50/60Hz
Courant primaire : I1N	32 A
Puissance à 50 % de facteur de marche : S50	6,4 kVA
Puissance permanente : Sp	14 kVA
Puissance maximale instantanée : Smax	70 kVA
Tension secondaire : U2d	16 VDC
Courant secondaire en court-circuit : I2cc	10 000 A
Courant secondaire permanent : I2P	0.85 kA
Courant maximal de soudage régulé	10 000 A
Disjoncteur ou fusibles aM Puissance de ligne (kVA)	32A (type D) 22kVA
	40A (type D) 27kVA
	50A (type D) 34kVA
Facteur de marche	0.5 %
F1-F2 : Fusible 6.3x32	T2A - 500 VAC
F3 : Fusible 6.3x32	AR1.6A - 1000 VDC
CARACTERISTIQUES THERMIQUES	
Température ambiante de fonctionnement	+5°C +45°C
Température ambiante de stockage et de transport	-20°C +70°C
Hygrométrie	80 %
Altitude	2000m
Protection thermique par thermistance sur le pont de diodes	70 °C
CARACTERISTIQUES MECANIQUES	
Indice de protection	IP21
Largeur	700mm
Profondeur	990 mm
Hauteur	208 mm
Poids	105 kg
CARACTERISTIQUES PNEUMATIQUES	
Pression maximale P1	8 bar
Effort minimal régulé : F min	100 daN
Effort maximal avec la pince en X bras 120 mm: F max sous 8 bar	550 daN
Effort maximal avec la pince en C : F max sous 8 bar	350 daN
Effort maximal avec la pince en C : bras RC4 F max sous 8 bar	120 daN

8 – ANOMALIES/CAUSES/REMEDES

ANOMALIES		CAUSES	REMEDES
Soudage Pince	Le point réalisé ne tient pas / tient mal	Mauvais décapage des tôles	Vérifier la préparation des surfaces
		Les caps utilisés sont usagés	Changer les caps
		Le bras renseigné ne correspond pas à celui installé	Vérifier bras renseigné dans le logiciel.
	La pointeuse perce la tôle	La pression d'air est insuffisante	Vérifier la pression du réseau (min. 7 bar)
		Les caps utilisés sont usagés	Changer les caps
		La surface n'est pas préparée convenablement	Préparer la surface à travailler
	Manque de puissance avec pince C ou X	Problème d'alimentation électrique	Vérifier la stabilité de la tension secteur
		Caps noircis ou endommagés	Changer les caps
	Le générateur se met en protection thermique	Utilisation trop intensive	Se référer aux tableaux d'échauffement des pinces (p. 18 et 19)
		Refroidissement trop faible, pression d'air insuffisante	Vérifier la pression du réseau (min. 7 bar)
Pistolet	Manque de puissance avec le pistolet	Mauvais contact du patin de masse	Vérifier le contact de la masse
		Mauvais serrage du mandrin ou des accessoires	Vérifier le serrage du mandrin et des accessoires
		Consommables endommagés	Remplacer les consommables
	Echauffement anormal du pistolet	Mauvais serrage du mandrin	Vérifier le serrage du mandrin, du mandrin porte-étoiles, et l'état de la gaine.
	Le point ne tient pas	Mauvais positionnement du patin de masse	Vérifier que le patin de masse est en contact avec la bonne tôle.

9 - PICTOGRAMMES

V	Volts
A	Ampères
3 ~	Alimentation triphasée
U 1n	Tension nominale d'alimentation
S p	Puissance permanente
S max	Puissance maximale instantanée
U 20	Tension alternative assignée à vide
I 2 cc	Courant secondaire en court-circuit
IP 21	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau
	Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation
	Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique
	Ne pas utiliser l'appareil en plein air. Ne pas utiliser l'appareil sous des projections d'eau. IP 21.
	Les porteurs de stimulateur cardiaque ne doivent pas s'approcher de l'appareil. Risque de perturbation du fonctionnement des stimulateurs cardiaques à proximité de l'appareil.
	Attention ! Champ magnétique important. Les personnes porteuses d'implants actifs ou passifs doivent être informées
	Utiliser des protections oculaires ou porter des lunettes de sécurité. Protection obligatoire du corps. Protection obligatoire des mains. Risques de brûlure.
	Matériel conforme aux exigences chinoises sur l'utilisation restreinte de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques.

10- DECLARATION DE CONFORMITÉ

GYS atteste que cet appareil a été conçu et fabriqué conformément aux exigences des directives européennes suivantes :

- Directive Basse Tension 2006/95/CE par respect de la norme harmonisée EN 62135-1
- Directive Compatibilité Electromagnétique EMC 2004/108/CE par respect de la norme harmonisée EN62135-2
- Directive Machine 2006/42/EC par respect de la norme harmonisée EN 60204-1

11- CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'oeuvre).

La garantie ne couvre pas :

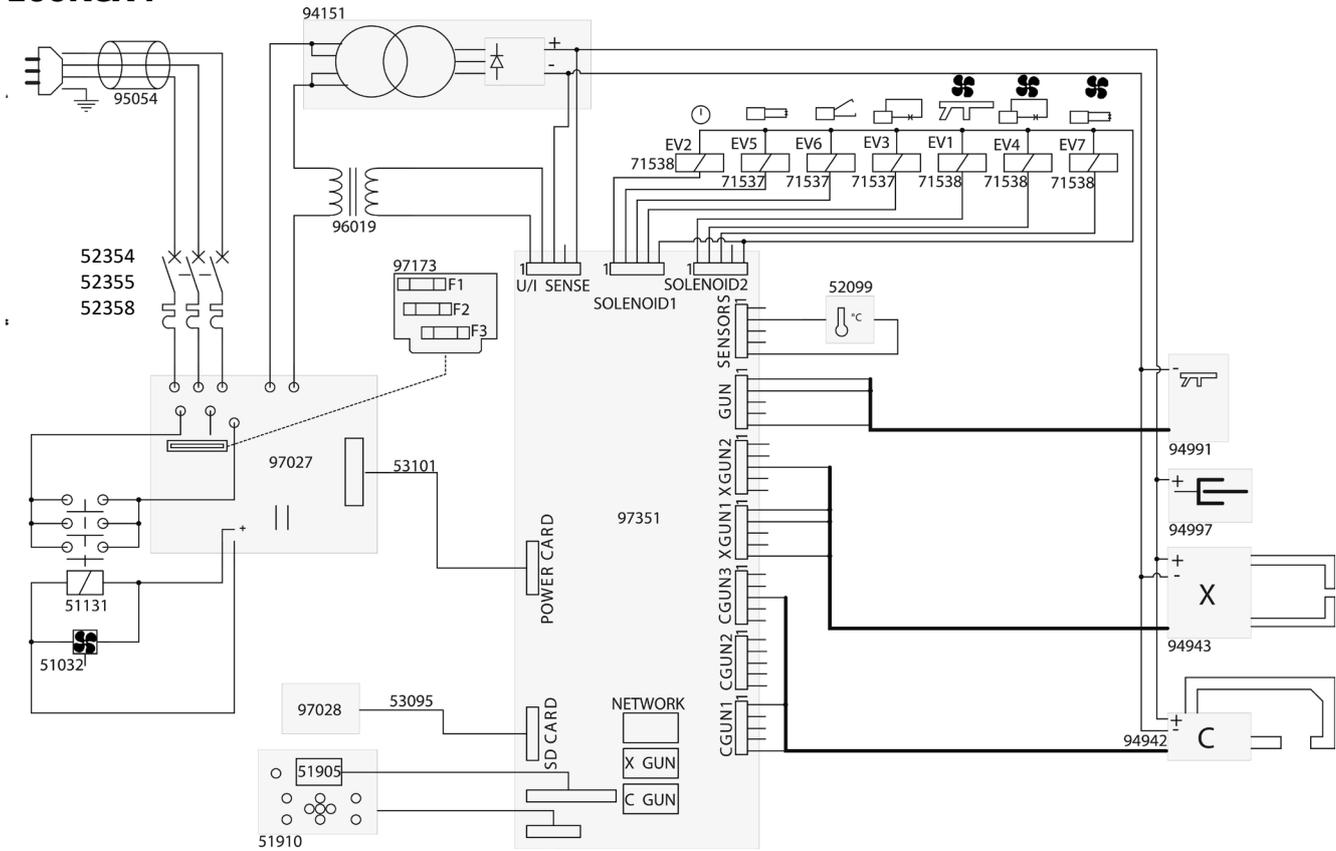
- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

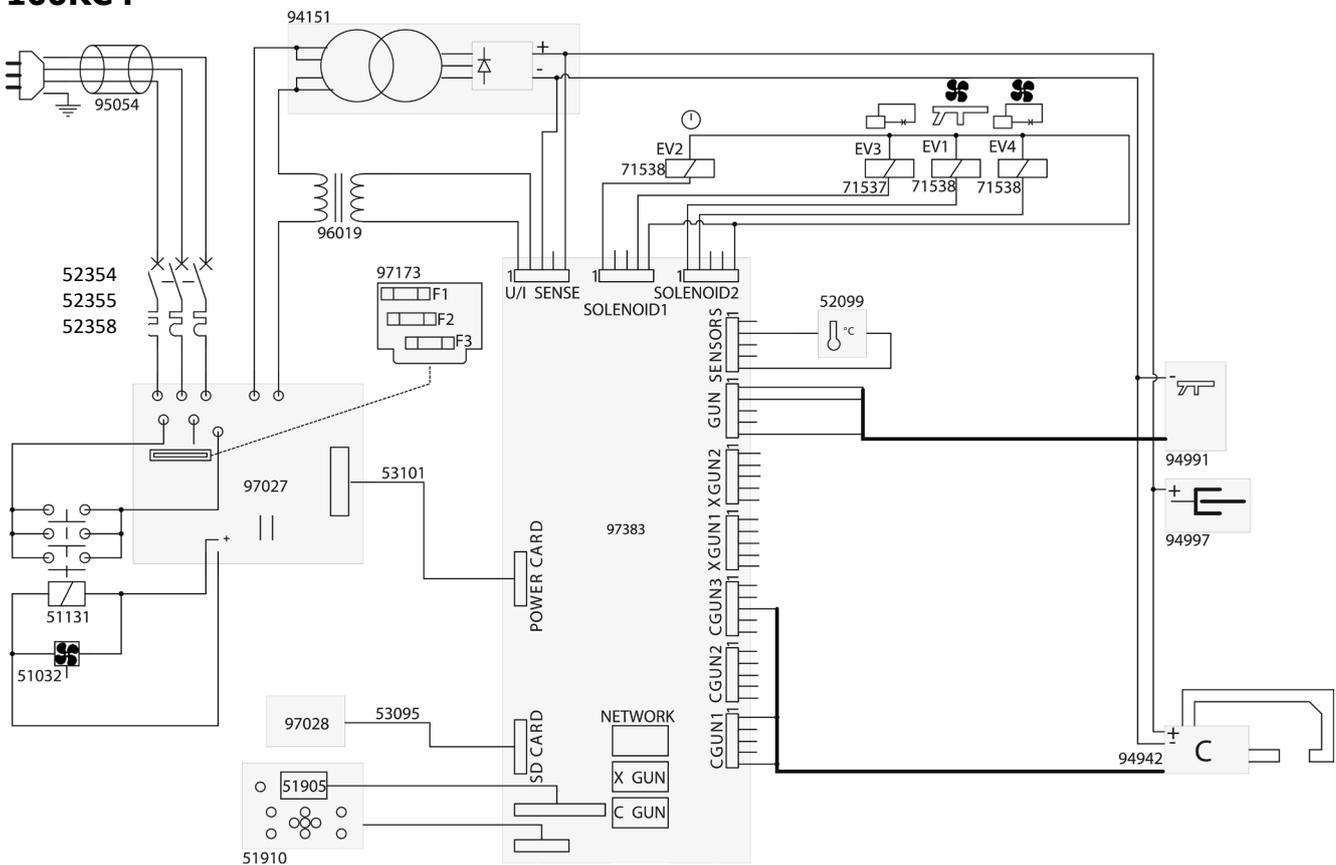
- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture....)
- une note explicative de la panne.

12- SCHÉMA ÉLECTRIQUE

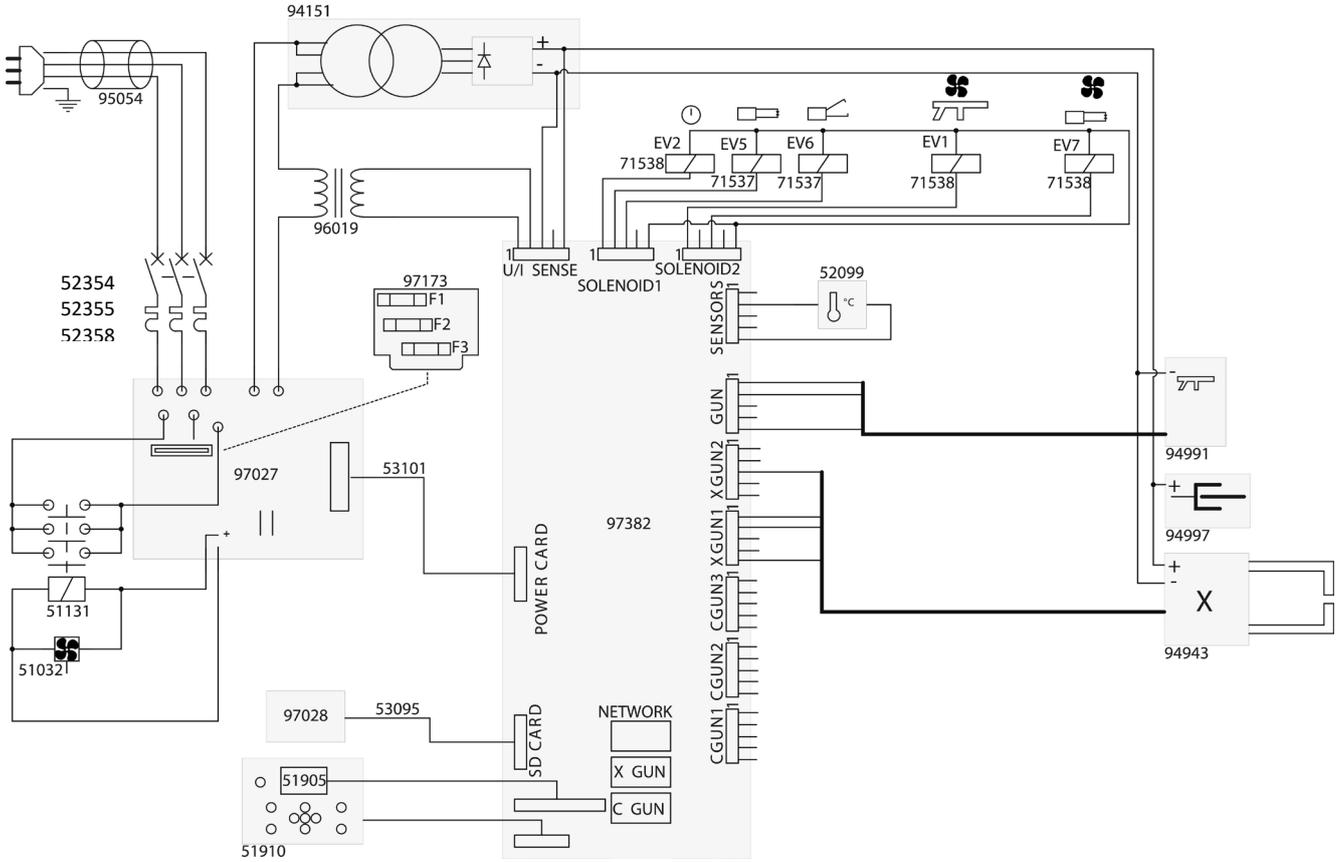
100RCX :



100RC :



100 RX :





GYS SAS
1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex France