

# EXPERT 130 - EXPERT 220 DV



DIN 11



DIN 11



**FR** P 2 - 4

**EN** P 5 - 7

**DE** P 8 - 10



Merci de votre choix ! Afin de tirer le maximum de satisfaction de votre poste, veuillez lire attentivement les informations suivantes :

Les EXPERT 130 et EXPERT 220 DV sont des postes de soudure traditionnels pour le soudage à l'électrode enrobée (MMA) en courant continu (DC). Ils soudent les électrodes de type rutile, inox, fonte et basique. Ils fonctionnent sur une alimentation monophasée 230V ou 400V (uniquement modèle EXPERT 220 DV).



**Avant toute utilisation, merci de lire attentivement la notice**

## ALIMENTATION / MISE EN MARCHÉ

- L'EXPERT 130 doit être relié à une prise monophasé 230 V (50 - 60 Hz) et l'EXPERT 220 DV à une prise monophasé 230V ou biphasé 400V (50-60Hz) **AVEC** terre. Le courant effectif absorbé ( $I_{\text{eff}}$ ) est indiqué sur l'appareil, pour les 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. L'appareil doit être placé de façon telle que la fiche de prise de courant soit accessible.
- La mise en marche s'effectue pour l'EXPERT 130 via un interrupteur ON/OFF et pour l'EXPERT 220 DVDV via le commutateur 230-0-400V (ce poste dispose d'une vis en façade qui permet d'isoler le commutateur sur la position 0-230V ou 0-400V)
- Brancher les câbles porte électrode et pince de masse dans les connecteurs. Respecter les polarités (+/-) indiquées sur l'emballage des électrodes.
- Ces appareils à usage professionnel, classe A, sont destinés à être connectés à des réseaux privés raccordés au réseau public d'alimentation seulement en moyenne et haute tension. Ils ne sont pas prévus pour être utilisés dans un site résidentiel où le courant électrique est fourni par le système public d'alimentation basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique dans ces sites, à cause de perturbations conduites aussi bien que rayonnées.
- Ces matériels sont conformes à l'EN61000-3-11 si l'impédance du réseau au point de raccordement avec l'installation électrique est inférieure à l'impédance maximale admissible du réseau  $Z_{\text{max}}$  ci-dessous :

Modèle	EXPERT 130	EXPERT 220 DV
$Z_{\text{max}}$ admissible	0.34 Ohms	0.34 Ohms

Ces matériels ne respectent pas la CEI 61000-3-12. Avant de les connecter au système public d'alimentation basse tension, il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'ils peuvent y être reliés. Consulter si nécessaire l'opérateur de votre réseau de distribution électrique.

- Ne pas utiliser dans un environnement comportant des poussières métalliques conductrices.

## UTILISATION

- Raccordez la pince de masse et le porte électrode aux connecteurs du poste à souder et branchez votre poste sur une prise secteur (pour une utilisation de l'EXPERT 220 DV sur une prise 230V, utilisez le raccord fourni avec le produit)
- Assurez un bon contact entre la pince de masse et la pièce à souder (relier le câble de masse au plus près de la zone à souder)
- Mettre le réglage de votre poste au minimum puis allumez le poste (interrupteur sur ON pour l'EXPERT 130 / commutateur 230-0-400V pour l'EXPERT 220 DV). Une lumière indique que votre poste est sous tension.
- En fonction du diamètre de l'électrode que vous vous apprêtez à souder, vous devez régler l'intensité de soudage via le volant en façade et en suivant les valeurs marquées sur la plaque signalétique située sur le poste :
  - **Augmenter la puissance** en tournant le volant vers la droite
  - **Diminuer la puissance** en tournant le volant vers la gauche
- Protection thermique : Après un temps de soudage prolongé ou une utilisation à forte puissance, il est nécessaire de laisser le produit refroidir. Ces postes sont protégés par un disjoncteur thermique qui coupe l'alimentation lors d'une surchauffe :
  - **Voyant éteint** : vous pouvez souder.
  - **Voyant allumé** : attendre pour refroidissement.
- Après utilisation du poste, coupez l'alimentation via l'interrupteur (EXPERT 130) ou le commutateur (EXPERT 220 DV) et débranchez l'appareil.

## ENTRETIEN

- L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée.
- Couper l'alimentation en débranchant la prise, et attendre l'arrêt du ventilateur avant de travailler sur l'appareil. A l'intérieur, les tensions et intensités sont élevées et dangereuses.
- Deux à trois fois par an, enlever le capot et dépoussiérer à la soufflette. En profiter pour faire vérifier la tenue des connexions électriques avec un outil isolé par un personnel qualifié.
- Contrôler régulièrement l'état du cordon d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou une personne de qualification similaire, afin d'éviter un danger

## CONSEILS

- Respecter les polarités (+/-) et intensités de soudage indiquées sur les boîtes d'électrodes
- Enlever l'électrode du porte-électrode lorsque le poste n'est pas utilisé.
- Laisser les ouïes de l'appareil libres pour l'entrée et la sortie d'air. Ces postes sont équipés d'un ventilateur qui fonctionne dès la mise sous tension et assure une ventilation permanente et un refroidissement plus efficace des bobinages. Après vos travaux, attendre environ 5 minutes avant de mettre le commutateur à l'arrêt afin de continuer la ventilation.

## SECURITE

**Le soudage à l'arc peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles. Protégez vous et protégez les autres. Respecter les instructions de sécurité suivantes:**

<b>Rayonnements de l'arc</b>	Protéger vous à l'aide d'un masque muni de filtres conformes EN 169 ou EN 379.
<b>Pluie, vapeur d'eau, humidité</b>	Utiliser votre poste dans une atmosphère propre (degré de pollution $\leq 3$ ), à plat et à plus d'un mètre de la pièce à souder. Ne pas utiliser sous la pluie ou la neige.
<b>Choc électrique</b>	Cet appareil ne doit être utilisé que sur une alimentation monophasée à 3 fils avec neutre relié à la terre. Ne pas toucher les pièces sous tension. Vérifier que le réseau d'alimentation est adapté au poste.
<b>Chutes</b>	Ne pas faire transiter le poste au-dessus de personnes ou d'objets.
<b>Brûlures</b>	Porter des vêtements de travail en tissu ignifugé (coton, bleu ou jeans). Travailler avec des gants de protection et un tablier ignifugé. Protéger les autres en installant des paravents ininflammables, ou les prévenir de ne pas regarder l'arc et garder des distances suffisantes.
<b>Risques de feu</b>	Supprimer tous les produits inflammables de l'espace de travail. Ne pas travailler en présence de gaz inflammable.
<b>Fumées</b>	Ne pas inhaler les gaz et fumées de soudage. Utiliser dans un environnement correctement ventilé, avec extraction artificielle si soudage en intérieur.
<b>Précautions supplémentaires</b>	Toute opération de soudage : - dans des lieux comportant des risques accrus de choc électrique, - dans des lieux fermés, - en présence de matériau inflammable ou comportant des risques d'explosion, doit toujours être soumise à l'approbation préalable d'un "responsable expert", et effectuée en présence de personnes formées pour intervenir en cas d'urgence. Les moyens techniques de protections décrits dans la Spécification Technique CEI/IEC 62081 doivent être appliqués. Le soudage en position surélevée est interdit, sauf en cas d'utilisation de plates-formes de sécurité.

**Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter un médecin avant d'utiliser ces appareils.  
Ne pas utiliser le poste pour dégeler des canalisations.**

## RECOMMANDATION POUR REDUIRE LES EMISSIONS ELECTROMAGNETIQUES

## Généralité

L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation de l'appareil suivant les instructions du fabricant. Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, il est de la responsabilité de l'utilisateur de résoudre la situation suivant les recommandations données dans la notice ou avec l'assistance technique du fabricant.

## Evaluation de la zone de soudage

Avant d'installer l'appareil, l'utilisateur devra évaluer les problèmes électromagnétiques potentiels qui pourraient se présenter dans la zone où est prévue l'installation, en particulier il devra tenir compte des indications suivantes :

- a. Autres câblages, câblages de contrôle, câbles téléphoniques et de communication : au dessus, au dessous et à côté de l'appareil ;
- b. récepteurs et transmetteurs radio et télévision ;
- c. ordinateurs et autres équipements de contrôle ;
- d. équipements critiques pour la sécurité tels que les commandes de sécurité des équipements industriels ;
- e. la santé des personnes qui se trouvent à proximité de la machine, par exemple des personnes qui portent un simulateur cardiaque, un appareil auditif, etc... ;
- f. équipements servant à calibrer et mesurer ;
- g. l'immunité des autres appareils installés dans le local d'utilisation de l'appareil. L'utilisateur devra s'assurer que les appareils du local sont compatibles entre eux. Ceci pourra demander de prendre des précautions supplémentaires ;
- h. le temps de la journée au cours de laquelle l'appareil devra fonctionner ;
- i. la surface de la zone à prendre en considération autour de l'appareil dépendra de la structure des édifices et des autres activités qui se déroulent sur le lieu. La zone considérée peut s'étendre au-delà des limites des entreprises.

## Recommandation sur les méthodes de réduction des émissions électromagnétiques

- a. **Alimentation principale** : Le poste de soudage devra être relié au réseau d'alimentation conformément aux recommandations du fabricant. En cas d'interférences, il peut s'avérer utile de prendre des précautions supplémentaires en filtrant la tension d'alimentation. Il peut s'avérer utile de blinder le câble d'alimentation dans les installations fixes du poste de soudage, sous goulottes métalliques ou dispositifs équivalents. Le blindage devrait être électriquement continu sur toute la longueur du câble. Il devrait être relié au poste de soudage avec un bon contact électrique entre la goulotte métallique et le boîtier du poste.
- b. **Câbles de soudage** : Les câbles doivent être les plus courts possibles. Les regrouper et, si possible, les laisser au sol.
- c. **Protection et blindage** : La protection et le blindage sélectif d'autres câbles et matériels dans la zone environnante peut limiter les problèmes de perturbation.
- d. **Mise à la terre de la pièce à souder** : La mise à la terre de la pièce à souder peut limiter les problèmes de perturbation. Elle peut être fait directement ou via un condensateur approprié. Ce choix est fait en fonction des réglementations nationales.



## ANOMALIES, CAUSES, REMEDES

Anomalies	Causes	Remèdes
Voyant protection thermique allumé, l'appareil ne délivre pas de courant.	La protection thermique du poste s'est déclenchée.	Attendre la fin de la période de refroidissement.
Seul le voyant de fonctionnement est allumé, mais l'appareil ne soude pas.	Défaut de connexion de la pince de masse ou du porte électrode.	Vérifier les branchements.
Le poste est alimenté, vous ressentez des picotements en posant la main sur la carrosserie.	la mise à la terre est défectueuse.	Contrôler la prise et la terre de votre installation.
Le poste soude mal	Erreur de polarité (+/-)	Vérifier la polarité (+/-) conseillée sur la boîte d'électrode
Le témoin d'alimentation est allumé, le ventilateur fonctionne pas ou pas en continu, pas de puissance lors du soudage	Réseau de tension autre que 230 ou 400V (modèle EXPERT 220 DV)	Vérifier que la prise électrique délivre le courant souhaité. Eteindre la machine pendant 2-3 minutes et réessayer.

## CONDITIONS DE GARANTIE FRANCE

La garantie n'est valable que si le bon a été correctement rempli par le vendeur.

- La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 1 an, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).
- La garantie ne couvre pas les erreurs de tension, incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.
- La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).

En cas de panne, retournez l'appareil à la société GYS (port dû refusé), en y joignant :

- Le présent certificat de garantie validé par le vendeur
- Une note explicative de la panne.

Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

### Contact SAV :

**Société Gys-134 Bd des Loges**

**BP 4159-53941 Saint-Berthevin Cedex**

**Fax: +33 (0)2 43 01 23 75 / Tél: +33 (0)2 43 01 23 68**

### Certificat de garantie FRANCE

**Cachet du revendeur:**

**N° de série:**.....

**Référence de l'appareil:** .....

**Date de l'achat :** .....

**Nom de l'acheteur :** .....

*Valable 1 an à compter de la date d'achat*

## DECLARATION DE CONFORMITE :

Les postes sont fabriqués conformément aux exigences des directives Basse tension 2006/95/CE du 12/12/2006, et aux directives CEM 2004/108/CE du 15/12/2004.

Cette conformité est établie par le respect des normes harmonisées EN60974-1 de 2005, EN 50445 de 2008, EN 60974-10 de 2007.

Le marquage CE a été apposé en 2012.

01/06/12

Société GYS

134 BD des Loges

53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES  
Président Directeur Général

*Nicolas Bouygues*



# EXPERT 130 / EXPERT 220 DV



Thank you for choosing our product ! To get the best of your equipment, please read this manual carefully.

The EXPERT 130 and 220 DV are traditional welding units for MMA electrode welding with direct current (DC). They can weld rutile, cast-iron, basic and stainless steel electrodes. They work on a 230V or 400V (EXPERT 220 DV only) single-phase power supply.

## POWER SUPPLY – START UP

- This machine is delivered with a 16A plug type EEC7/7. The machine must be plugged on a 230 V (50-60Hz) socket with earth. The absorbed effective current (I<sub>1eff</sub>) is shown on the machine, for maximal using conditions. Check that the power supply and its protection (fuse and/or circuit-breaker) is compatible with the necessary current during use. In some countries, the change of plug can be necessary to allow a use at maximal conditions. The charger must be installed so that the mains plug is accessible.
- To start the equipment, turn on the potentiometer to the desired current position, the power indicator lights then. Put the potentiometer on "O" for standby mode.
- Connect the earth clamp and electrode-holder cables in the quick-plugs. Respect the polarities indicated on the electrode packaging.
- This Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply network. There may be potential issues in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to driven as well as radiated disturbances.
- These machines comply with the standard EN61000-3-11 if the maximum permissible system impedance Z<sub>max</sub> at the interface point of the user's supply:

Model	EXPERT 130	EXPERT 220 DV
Z <sub>max</sub> admissible	0.34 Ohms	0.34 Ohms

This machine does not comply with the standard CEI 61000-3-12. Before connecting the unit to the public low voltage network, the user must be sure that he is permitted to connect them.

- Do not use the machine in an area containing metallic conducting dust.

## USE

1. Plug the earth lead and the electrode holder in the welding machine and connect it to the mains supply (to use the EXPERT 220 DV on a 230V socket, install the plug supplied with the machine).
2. Ensure the earth lead is connected to the workpiece (as close as possible to the welding area).
3. Set the machine at its minimum then switch it on (switch ON for the EXPERT 130 / commutator 230-0-400V for the EXPERT 220 DV). A light indicates the unit is switched on.
4. Select the appropriate electrode which should approximately the same thickness as the piece to be welded. Then select the appropriate welding current according to the diameter of the electrode by turning the knob and observing the setting on the scale:
  - **To increase the power**, turn the knob clockwise,
  - **To decrease the power**, turn the knob anti-clockwise.
5. Thermal protection: After a long period of welding or an intensive use, it is necessary to wait until the transformer cools down. These machines are protected by a thermostat which will automatically cut out the power to the unit to prevent damage during an overload:
  - **Light switched off**: you can weld.
  - **Light switched on**: you must wait.
6. After using the welding unit, turn off the unit with the switch (EXPERT 130) or the commutator (EXPERT 220 DV) and unplug the machine.

## MAINTENANCE

- Refer all servicing to qualified personnel.
- Disconnect the generator and wait until the ventilator stopped before working on the unit. Inside the device, voltages and current are dangerous.
- Two or three times a year, remove the steel cover and blow off the dust with compressed air. Let check the electrical connections (with an insulated tool) and the insulations by qualified personnel.
- Regularly control the state of the cord. If this supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after sales service or a similarly qualified technician to avoid any danger.

## ADVICE

- Respect welding polarities and currents indicated on the electrode packaging
- Remove the electrode from the electrode holder when you do not use it.
- Keep the ventilated louvre passages clean to allow in/out air circulation.



## SECURITY

**The arc welding can be dangerous and leads serious injury, may fatal. Protect yourself and protect the others. Respect the following warnings:**

<b>Arc rays</b>	Protect yourself thanks to a welding helmet in compliance with EN175 equipped with filters in compliance with EN 169 or EN 379. Inform and protect by the same means any people in the welding environment.
<b>Rain, steam, humidity</b>	The working environment must be clean (degree of pollution $\leq 3$ ) and protected against rain. Put the appliance on an even place and at least at one meter from the parts to be welded. Do not use in rain or snow.
<b>Electric shocks</b>	This appliance may only be use with a 230V monophas supply and must be earthed.
<b>Moving</b>	Do not underestimate the weight of the apparatus. Do not carry it over people or things. Do not drop it. Do not set it down brutally
<b>Burns</b>	Wear protective or fire-proof clothing (overalls, jeans). Use some welder gloves and a fire-proof apron. Protect the others by installing non flammable protection wall , or prevent the others to not look at the arc and to keep a sufficient distance
<b>Fire risks</b>	Suppress all flammable products from the working area. Do not works near flammable gas.
<b>Smokes</b>	Do not inhale gas or welding smokes. If indoors ventilate the area well and/or use local extraction ventilation equipment to remove fumes and gases.
<b>Extra precautions</b>	Any welding operation : - in environments with increased risk of electric shock, - in confined spaces, - in the presence of flammable or explosive materials must be evaluated in advance by an "Expert supervisor" and must always be carried out in the presence of other people trained to intervene in case of emergency. Technical protection measures MUST BE taken as described in the TECHNICAL SPECIFICATION "IEC 62081". Welding in raised positions is forbidden unless safety platforms are used.

**The persons carrying pacemaker have to consult a doctor before using these machines**

**Do not use the unit to thaw tubing.**

**In TIG welding, manipulate the gas bottle carefully. Indeed, there are risks if the bottle or the bottle valve are damaged.**

## RECOMMENDATION TO REDUCE ELECTRO-MAGNETIC EMISSIONS

### General

The user is responsible for installing and using the arc welding equipment according to the manufacturer's instructions. If electromagnetic disturbances are detected, then it shall be the responsibility of the user of the arc welding equipment to resolve the situation with the technical assistance of the manufacturer.

### Evaluation of the welding area

Before installing arc welding equipment the user shall make an assessment of potential electromagnetic problems in the surrounding area

- Other wiring, control cables, telephones and communication cables; above, below and adjacent to the welding machine
- Radio and television transmitters and receivers;
- Computer and other control equipment;
- Equipment critical for safety purposes such as safety checks of industrial equipment;
- The health of persons in the vicinity, for example persons who wear pacemakers and hearing aids;
- Equipment used for calibration or measurements;
- The protection of other equipment: The user must ensure that other equipment used in close proximity is compatible. This may require additional protective measures;
- The time of day when welding or other activities are carried out
- The size of the area to be considered will depend on the structure of the building and any other processes in the area. The surrounding area may extend beyond the boundaries of the buildings.



## Recommendation to reduce electro-magnetic emission

- a. **Mains power supply:** the equipment must be connected to the power mains as specified in the Manufacturer's instructions. If interference occurs, additional precautions such as filtering of the mains supply may be required. The supply cable in the welding machine's permanent installations may have to be screened in metal conduits or similar. The screening should be electrically continuous for the entire length of the cable. It should also be connected to the welding machine with a good electrical contact between the metal conduit and the casing.
- b. **Welding cables:** The welding cables should be kept as short as possible and should be positioned close together, running at or close to the floor level.
- c. **Protection and reinforcement:** Selective screening and shielding of other cables and equipment in the surrounding area may alleviate problems of interference. Screening of the entire welding area may be considered for special applications
- d. **Connect the earth directly to the metal piece to be welded:** Where necessary, the connection of the workpiece to earth should be made by a direct connection to the workpiece, but in some countries where direct connection is not permitted, the connection should be achieved by suitable capacitance, selected according to national regulations.

## TROUBLESHOOTING

Anomalies	Causes	Remedies
Thermal protection light switched on, the welding unit do not supply current.	The thermal protection of the welding unit is switched on.	Wait until the end of the cooling phase.
Only the green indicator is on but you cannot weld.	Connection failure of the earth clamp or electrode holder.	Check the connections.
If, when the unit is on and you put your hand on the welding unit's body, you feel tingling connection.	The welding unit is not correctly connected to the earth.	Check the plug and the earth of your electrical network.
Your unit does not weld correctly.	Polarity error (+/-).	Check the polarity advised on the electrode packaging.
The green indicator is on but the fan does not work or not continuously, no power when welding.	Power supply other than 230 or 400V (EXPERT 220 DV)	Check if the plug delivers the correct voltage. Switch off the machine for 2-3 minutes and try again.

## DECLARATION OF COMPLIANCE

The equipment described on this manual is complies with the instructions of low voltage 2006/95/CE of 12/12/2006, and the instructions of CEM 2004/108/CE of the 15/12/2004. This conformity respects the standards EN60974-1 of 2005, EN 50445 de 2008, EN60974-10 of 2007. CE marking was added in 2012.

01/06/12

Société GYS  
134 BD des Loges  
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES  
Président Directeur Général

*Nicolas Bouygues*



# EXPERT 130 / EXPERT 220 DV



Wir danken Ihnen, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben! Um das Gerät optimal bedienen zu können, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch:

Die EXPERT 130 und EXPERT 220 DV sind traditionelle Schweißgeräte für das Schweißen von Stabelektroden mit Gleichstrom. Sie eignen sich für das Verschweißen von rutil oder basisch umhüllten Stahl-, Edelstahl und Gußelektroden. Der Netzversorgung erfolgt über einen einphasigen 230 V, bzw. wahlweise beim EXPERT 220 DV auch zweiphasigen 400 V Anschluß.

## ANSCHLUSS - INBETRIEBNAHME

- Die Geräte werden mit einem 16A Schuko-Stecker geliefert und benötigen ein Spannungsnetz mit 230V / 16A (50-60 Hz) + Schutzleiter. Die angegebene Einschaltdauer bezieht sich auf eine 16A Stromversorgung mit träger Absicherung. In einigen Ländern ist es notwendig, die Netzsicherung zu ändern oder gegebenenfalls durch Austauschen des Netzsteckers auf ein stärker abgesichertes Netz zu wechseln, um eine maximale Leistung zu erzielen. (Achtung: diese Arbeiten dürfen nur von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden!)
- Um die angeschlossene Netzspannung ein zu stellen bewegen Sie den Schalter von Stellung „0“ auf „I“ bzw. auf den gewünschten Anschlusswert.
- Stecken Sie die Stecker des Massekabels und des Elektrodenhalters in die Schweißbuchsen (1) und fixieren Sie sie durch Rechtsdrehung. Achten Sie dabei auf die empfohlene Polarität, welche auf der Elektrodenverpackung angegeben wird.
- Diese Klasse A Geräte sind nicht für den Einsatz in Wohngebieten bestimmt, in denen Stromversorgung vom öffentlichen Niederspannungsnetz geregelt wird. Es kann sowohl zu leitungs- als auch feldgebundenen elektromagnetischen Störungen kommen.
- Diese Geräte sind normenkonform mit EN61000-3-11, wenn der zulässige Scheinwiderstand des Anwender-Netzversorgungsanschlusses nicht überschritten wird:

Modell	EXPERT 130	EXPERT 220 DV
Zmax	0.34 Ohms	0.34 Ohms

Diese Geräte entsprechen nicht mehr der Richtlinie CEI 61000-3-12. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers zu prüfen, ob die Geräte für den Stromanschluss geeignet sind, bevor sie an das Stromnetz angeschlossen werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den zuständigen Stromnetzbetreiber.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen sich in der Luft metallische Staubpartikel befinden.

## INBETRIEBNAHME

1. Schließen Sie Elektroden- und Massekabel an die entsprechenden Buchsen (1) und das Gerät an die Netzsteckdose an. (Für die Anwendung des EXPERT 220 DV an einem 230V Anschluss, benutzen Sie bitte den mitgelieferten Netzadapter).
2. Sichern Sie den korrekten Kontakt der Masseklemme und positionieren Sie die Massezange am Werkstück möglichst nahe an der Schweißstelle.
3. Stellen Sie das Gerät auf minimale Leistung ein und schalten Sie es an (Schalter auf ON für den EXPERT 130 / Drehschalter 230-0-400V für den EXPERT 220 DV). Eine Leuchtanzeige zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.
4. Je nach Elektrodendurchmesser und Materialstärke, können Sie nun die Schweißleistung anhand der Tabelle auf dem Gerät durch den Drehregler (2) anpassen.
  - **Erhöhung der Leistung, Drehregler nach rechts drehen.**
  - **Absenkung der Leistung, Drehregler nach links drehen.**
5. Thermischer Schutz : Nach längerer oder intensiver Schweißarbeit kann das Gerät in den thermischen Überlastbereich gehen. Lassen Sie die Maschine in diesem Fall eingeschaltet abkühlen.
  - **Orange Anzeige aus:** Schweißbereit.
  - **Orange Anzeige an** : Warten Sie bis das Gerät abgekühlt ist.
6. Nach der Anwendung schalten Sie das Gerät anhand des Schalters für den EXPERT 130 oder Drehschalters für den EXPERT 220 DV aus und ziehen den Netzstecker.

## WARTUNG

- Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Achten Sie bei allen Wartungsarbeiten darauf, daß das Gerät spannungslos ist. Ziehen Sie den Netzstecker und warten Sie das Auslaufen des Lüfters ab.
- Achtung: die Spannungen im Geräteinneren sind sehr hoch und können lebensgefährlich sein.
- Öffnen Sie regelmäßig (zwei- oder dreimal pro Jahr) das Gehäuse und entfernen Sie Staub und andere Ablagerungen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand des Netzkabels! Ein beschädigtes Kabel muss sofort ersetzt werden! Um Risiken zu vermeiden, darf dies nur durch den Hersteller oder durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

## HINWEISE - EMPFEHLUNGEN

- Beachten Sie die Angaben auf der Elektrodenverpackung für Schweißstrom und Polarität.
- Entfernen Sie nach dem Schweißprozess die Elektrode aus ihrem Halter.
- Führen Sie regelmäßig die Wartungsarbeiten durch.





## SICHERHEIT

**Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein und zu schweren - unter Umständen auch tödlichen - Verletzungen führen. Schützen Sie daher sich selbst und andere. Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:**

<b>Lichtbogenstrahlung</b>	Gesichtshaut und Augen sind durch ausreichend dimensionierte EN 175 konforme Schutzschirme mit Spezialschutzgläsern nach EN 169 / 379 vor der intensiven Ultraviolettstrahlung zu schützen. Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden.
<b>Umgebung</b>	Benutzen Sie das Gerät nur in sauberer und gegen Nässeeinwirkung geschützter Umgebung.
<b>Feuchtigkeit</b>	Nicht bei erhöhter Feuchtigkeit (Regen/Schnee) benutzen.
<b>Stromversorgung</b>	Dieses Gerät kann nur an einer einphasigen Stromversorgung mit 3 Adern (Phase, Nullleiter und Erde) verwendet werden. Keine Spannungsführenden Teile berühren. Nur am 230 V-Netz betreiben.
<b>Transport</b>	Unterschätzen Sie nicht das Gewicht der Anlage. Bewegen Sie das Gerät nicht über Personen oder Sachen hinweg, und lassen Sie es nicht herunterfallen oder hart aufsetzen.
<b>Verbrennungsgefahr</b>	Schützen Sie sich durch geeignete trockene Schweißkleidung (Schürze, Handschuhe, Kopfbedeckung sowie feste Schuhe). Tragen Sie auch die Schutzbrille, wenn Sie Schlacke abklopfen. Schützen Sie andere durch nicht entzündbare Trennwände. Nicht in den Lichtbogen schauen und ausreichende Distanz halten.
<b>Brandgefahr</b>	Alle entflammaren Produkte vom Schweißplatz entfernen. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen und Gasen arbeiten.
<b>Rauch</b>	Metaldämpfe sind giftig! Bei Anwendung im Innenbereich für ausreichende Belüftung sorgen.
<b>Weiteren Vorsichtsmaßnahmen</b>	Jegliche Schweißarbeiten: - im Bereich mit erhöhten elektrischen Risiken - in abgeschlossenen Räumen - in der Umgebung von entflammaren oder explosiven Produkten nur in Anwesenheit von qualifiziertem Rettungspersonal durchführen. Vorsichtsmaßnahmen in Übereinstimmung mit "IEC 62081" sind notwendig. Schweißarbeiten in erhöhten Stellungs sind nur mittels Gerüstbau erlaubt.

**Halten Sie beim Arbeiten ausreichend Abstand zu Personen mit Herzschrittmacher.**

**Personen mit Herzschrittmacher dürfen mit dem Gerät nicht ohne ärztliche Zustimmung arbeiten!**

**Das Gerät ist nicht geeignet für das Auftauen von Leitungen.**

**Achten Sie beim Umgang mit Gasflaschen auf sicheren Stand und Schutz des Flaschenventils. Beschädigte Flaschen stellen ein Sicherheitsrisiko dar.**

## HINWEISE ZUR REDUZIERUNG VON ELEKTROMAGNETISCHEN STÖRUNGEN

### Allgemein

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dafür Sorge zu tragen, dass die Schweißausrüstung nach den Vorgaben des Herstellers angeschlossen und verwendet wird. Liegen elektromagnetische Störungen vor, ist der Anwender dafür verantwortlich dieses Problem mithilfe des technischen Supports des Herstellers zu beheben.

### Prüfung des Schweißbereiches

Prüfen Sie vor Anschluss der Schweißausrüstung die Arbeitsumgebung auf potentielle elektromagnetische Probleme.

- Allgemeine Verkabelung, Steuerkabel, Fernmeldekabel und Datenleitungen über, unter und in direkter Nähe des Schweißgerätes;
- Radio/ TV Sende- und Empfangsgeräte;;
- Computer und andere Kontrollgeräte;;
- Empfindliche Anlagen für bspw. Sicherheitsüberprüfungen von industrieller Ausrüstung;
- Gesundheitszustand (Herzschrittmacher, Hörgerät, usw.) der sich in der Umgebung des Gerätes befindlichen Personen;
- f) Geräte zum Kalibrieren und Messen;;
- g) Unempfindlichkeit anderer externer Ausrüstung in der Nähe des Gerätes. Dies kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern.;
- h) Tageszeit, zu der Schweiß- und andere Arbeiten durchgeführt werden sollen;;
- i) Berücksichtigung der Geräteumgebung, in Abhängigkeit der Gebäudestruktur und anderer Vorgänge am Arbeitsplatz. Diese Umgebungsgrenze kann sich auch über die Grundstücksgrenzen erstrecken.



## Hinweise zu den Methoden zur Reduzierung von elektromagnetischen Störungen

- a. **Hauptstromversorgung:** Die Schweißausrüstung muss nach Herstellerangaben angeschlossen werden. Treten Störungen auf, sind eventuell weitere Sicherheitsmaßnahmen, wie die Filterung der Versorgungsspannung, notwendig.
- b. **Schweißkabel:** Die Schweißkabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden und gemeinsam auf bzw. möglichst nahe am Bodenbereich verlaufen.
- c. **Schutz und Verstärkung:** Selektiver Schutz und Abschirmung von anderen Kabeln und Geräten in der Umgebung kann Störungsprobleme verringern. Das Maschinennetzkabel muss eventl. abgeschirmt werden. Die Abschirmung muss der gesamten Kabellänge entsprechen. Achten Sie darauf, dass das Schweißgerätegehäuse extra geerdet ist.
- d. **Erdung des Werkstückes:** Die Erdung des zu verschweißenden Werkstücks kann eventuelle Störungsprobleme verringern. Sie sollte direkt bzw. über einen entsprechenden Kondensator erfolgen, je nach landesspezifischen Vorgaben.

## FEHLER, URSACHEN, LÖSUNGEN

FEHLERSUCHE	URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät liefert keinen Schweißstrom und die Übertemperaturanzeige leuchtet.	Der Thermoschutz ist aktiviert.	Warten Sie auf das Ende der Abkühlungsphase.
Der Ein-Schalter leuchtet aber das Gerät schweißt nicht.	Fehlerhafte Masseverbindung oder fehlerhafte Verbindung des Elektrodenhalters.	Prüfen Sie die Anschlüsse.
Bei Berührung des Gerätes, verspüren Sie ein leichtes Kribbeln.	Das Gerät ist nicht korrekt geerdet.	Überprüfen Sie den Netzanschluss und die Erdverbindung.
Das Schweißergebnis ist schlecht	Verpolung (+/-) der Schweißkabel	Überprüfen Sie, ob die Polarität mit der auf der Elektrodenverpackung Angegebenen, übereinstimmt.
Die Betriebsbereitschaft wird angezeigt, der Lüfter läuft aber das Gerät schweißt mit mangelhafter Leistung.	Netzspannung fehlerhaft - 230 bzw. 400V (Modell EXPERT 220 DV)	Überprüfen Sie die Netzspannung. Schalten Sie das Gerät 2-3 Minuten aus und schalten Sie es erneut ein.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GYS erklärt, dass beschriebene Geräte in Übereinstimmung mit den Anforderungen der folgenden europäischen Bestimmungen: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE – 12.12.2006 und EMV- Richtlinien 2004/108/CE – 15.12.2004 elektromagnetische Verträglichkeit- hergestellt wurden. Diese Geräte stimmen mit den harmonisierten Normen EN60974-1 von 2005, EN 50445 von 2008, EN60974-10 von 2007 überein.  
CE Kennzeichnung: 2012

01/06/12

Société GYS  
134 BD des Loges  
53941 Saint Berthevin

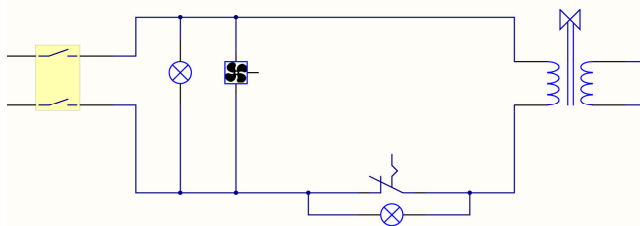
Nicolas BOUYGUES  
Président Directeur Général



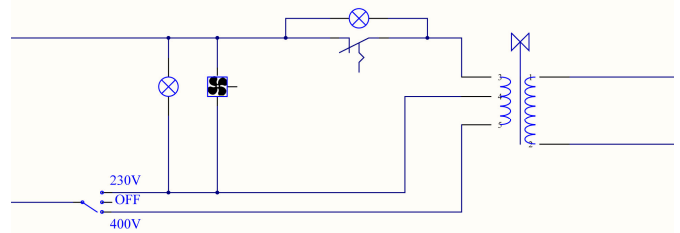
# EXPERT 130 / EXPERT 220 DV



## SCHÉMA ÉLECTRIQUE – WIRING DIAGRAM – SCHALTPLAN



EXPERT 130



EXPERT 220 DV

## ICONES - SYMBOLS - ZEICHENERKLÄRUNG

A	Ⓐ Ampères Ⓜ Amps Ⓜ Ampere	U2 ...	Ⓐ U2 : Tensions conventionnelles en charges correspondantes; Ⓜ U2 : conventional voltages in corresponding load Ⓜ U2 : Sekundär Spannung
V	Ⓐ Volt Ⓜ Volt Ⓜ Volt		Ⓐ Ventilé Ⓜ Ventilated Ⓜ Fluchtgekühlt
Hz	Ⓐ Hertz Ⓜ Hertz Ⓜ Hertz		Ⓐ Appareil conforme aux directives européennes Ⓜ The device complies with European Directive Ⓜ Das Gerät ist kompatibel mit Europäischen Normen
	Ⓐ Soudage à l'électrode enrobée (MMA – Manual Metal Arc) Ⓜ Schweißen mit umhüllter Elektrode (MMA) Ⓜ Schweißen mit umhüllter Elektrode (E-Handschweißen)		Ⓐ L'arc électrique produit des rayons dangereux pour les yeux et la peau (protégez-vous!) Ⓜ The electric arc produces dangerous rays for eyes and skin (protect yourself!) Ⓜ Der Lichtbogen erzeugt, gefährliche für die Augen und Haut, Strahlen (Schützen Sie sich!)
S	Ⓐ Convient au soudage dans un environnement avec risque accru de choc électrique. La source de courant elle-même ne doit toutefois pas être placée dans de tels locaux. Ⓜ Adapted for welding in environment with increased risks of electrical shock. However, the welding source must not be placed in such places. Ⓜ Geeignet für Schweißarbeiten im Bereich mit erhöhten elektrischen Risiken. Trotzdem sollte die Schweißquelle nicht unbedingt in solchen Bereichen betrieben werden.		Ⓐ Attention, souder peut déclencher un feu ou une explosion. Ⓜ Caution, welding can produce fire or explosion. Ⓜ Achtung. Schweißen kann Feuer oder Explosion verursachen.
IP21S	Ⓐ Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau Ⓜ Protected against rain and against fingers access to dangerous parts Ⓜ Geschützt gegen Berührung mit gefährlichen Teilen und gegen senkrechten Wassertropfenfall		Ⓐ Le dispositif de déconnexion de sécurité est constitué par la prise secteur en coordination avec l'installation électrique domestique. L'utilisateur doit s'assurer de l'accessibilité de la prise. Ⓜ The mains disconnection mean is the mains plug in combination with the house installation. Accessibility of the plug must be guaranteed by user. Ⓜ Die Stromunterbrechung erfolgt durch Trennen des Netzsteckers vom häuslichen Stromnetz. Der Gerätenwender sollte den freien Zugang zum Netzstecker immer gewährleisten
	Ⓐ Courant de soudage alternatif Ⓜ Welding alternative current Ⓜ Wechselstromschweißen		Ⓐ Radiations non ionisantes Ⓜ Non-ionizing radiation Ⓜ Nicht ionisierende Strahlungen.
	Ⓐ Alimentation électrique monophasée 50 ou 60Hz Ⓜ Single phase power supply 50 or 60Hz Ⓜ Einphasige Netzversorgung mit 50 oder 60 Hz		Ⓐ Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation Ⓜ Caution ! Read the user manual Ⓜ Achtung! Lesen Sie die Betriebsanleitung.
U0	Ⓐ Tension assignée à vide Ⓜ Rated no-load voltage Ⓜ Leerlaufspannung		Ⓐ Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! Ⓜ Separate collection required – Do not throw in a domestic dustbin Ⓜ Produkt für selektives Einsammeln. Werfen Sie diese Geräte nicht in die häusliche Mülltonne.
U1	Ⓐ Tension assignée d'alimentation Ⓜ rated supply voltage Ⓜ Netzspannung		Ⓐ Matériel de classe 2 Ⓜ Class 2 device Ⓜ Gerät der Klasse 2
I1max	Ⓐ Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace) Ⓜ Rated maximum supply current (effective value) Ⓜ Maximaler Versorgungsstrom (Effektivwert)		
I1eff	Ⓐ Courant d'alimentation effectif maximal Ⓜ Maximum effective supply current Ⓜ Maximaler Versorgungsstrom (Effektivwert)		
EN60974-1	Ⓐ L'appareil respecte la norme EN60974-1 Ⓜ The device complies with EN60974-1 standard relative to welding units Ⓜ In Übereinstimmung mit der Norm EN60974-1 für Schweißanlagen		
	Ⓐ Transformateur monophasé Ⓜ Single phase inverter, converter-rectifier Ⓜ Einphasiger statischer Frequenzumformer, Einphasiger Trafo		
X ... @40°C	Ⓐ X : Facteur de marche à ...% Ⓜ X : duty factor at ...% Ⓜ X : Einschaltdauer ...%		
I2 ...	Ⓐ I2 : courant de soudage conventionnel correspondant Ⓜ I2 : corresponding conventional welding current Ⓜ I2 : Sekundär Strom		



# EXPERT 130 / EXPERT 220 DV



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNICAL CHARACTERISTICS - TECHNISCHE DATEN

	EXPERT 130	EXPERT 220 DV
Courant nominal (A) ♦ Rated current (A) ♦ Nennstrom (A)	130	220
Tension (V) ♦ Input voltage (V) ♦ Eingangsspannung (V)	230 (50Hz/60Hz)	230 / 400 (50Hz/60Hz)
Fusible d'alimentation (A) ♦ Plug fuse (A) ♦ Netzabsicherung (A)	10	13 / 25
Tension à vide (Uo) ♦ Open circuit voltage (Uo) ♦ Leerlaufspannung (Uo)	48	48
Facteur de marche nominal @ Amax ♦ Rated duty cycle @ Amax ♦ Einschaltdauer @ A max	10%	10%
Plage de réglage (A) ♦ Setting range (A) ♦ Einstellbereich (A)	55 - 130	65 - 220
Diamètres d'électrodes compatibles ♦ Diameter range of electrodes ♦ Mögliche Elektrodendurchmesser	2 < 3.2	2 < 4
Poids (kg) ♦ Weight (kg) ♦ Gewicht (kg)	18	22
Dimensions (L*I*h) ♦ Dimension (L*W*H) ♦ Abmessungen	360 * 185 * 390	415 * 250 * 370
Indice de protection ♦ Protection class ♦ Schutzfaktor	IP21S	
Norme Européenne ♦ European standard ♦ Europäische Norm	EN60974-1	

## COMPOSITION - ZUSAMMENSETZUNG



### EXPERT 130

- 1 Connecteurs ♦ Connectors ♦ Schweißkabelbuchsen
- 2 Volant de réglage de la puissance ♦ power adjustment wheel ♦ Leistungsdrehregler
- 3 Commutateur ON / OFF (voyant de sous tension) ♦ ON/OFF switch ♦ EIN/AUS - Schalter
- 4 Voyant de surchauffe ♦ Overheating light ♦ Übertemperaturanzeige
- 5 Poignée ♦ Handle ♦ Handgriff

### EXPERT 220 DV

- 1 Connecteurs ♦ Connectors ♦ Schweißkabelbuchsen
- 2 Volant de réglage de la puissance ♦ power adjustment wheel ♦ Leistungsdrehregler
- 3 Commutateur 230V/400V/OFF ♦ Switch 230V/400V/OFF ♦ Drehschalter 230V-Aus-400V
- 4 Voyant de surchauffe ♦ Overheating light ♦ Übertemperaturanzeige
- 5 Poignée ♦ Handle ♦ Handgriff
- 6 Voyant power ♦ Power light ♦ Power Anzeige
- 7 Roues ♦ Wheels ♦ Räder
- 8 Pieds ♦ Feet ♦ Standfuß