



MagicWave 1700 / 2200 **TransTig 2200**

TIG & soudage à l'électrode

Fronius
LE SOUDAGE PARFAIT

Ce dont les soudeurs avaient toujours rêvé ...

GÉNÉRALITÉS

Nous avons réussi!

Une grande nouvelle pour les soudeurs TIG. Fronius a développé une gamme d'appareils qui satisfait à toutes les attentes: les MagicWave 1700 / 2200 (courant continu et alternatif) et le TransTig 2200 (courant continu).

Ces sources de soudage sont à tous égards d'agréables compagnons: étonnament silencieux, leur arc électrique se distingue aussi bien par son émission sonore minimale que par sa haute stabilité. Ils sont d'un maniement extrêmement simple et intuitif. Ils sont monophasés, donc utilisables sur les prises secteur standard. Ils sont à la fois légers et robustes et sont intégralement numériques, ce qui est unique pour des appareils TIG.

De plus, chacun de ces appareils ne constitue qu'une partie d'un système de soudage cohérent dans lequel toutes les composantes se complètent parfaitement, permettant d'atteindre des résultats dont on ne pouvait jusqu'ici que rêver.





UTILISATION

Partout dans son élément

Les MagicWave et TransTig se distinguent aussi par leur adéquation totale au soudage sur chantier. Avec leurs 15 kg, ces sources de soudage sont parmi les plus légères au monde et on peut les emporter n'importe où. Leur fonctionnement monophasé permet de les relier à toute prise secteur 230 V courante et grâce à leur construction robuste, elles peuvent être soumises aux conditions de travail les plus rudes.

En ce qui concerne les matériaux, ces appareils se prêtent au travaux sur l'aluminium et sur ses alliages, bien sûr aussi sur les aciers alliés ou faiblement alliés, ainsi que sur les métaux lourds non ferreux. En raison de leur polyvalence, les MagicWave 1700 / 2200 et TransTig 2200 s'utilisent dans les branches les plus diverses: chimie, chaudronnerie, construction mécanique et industrielle, entreprises de réparation et de maintenance, pose de canalisations et pipelines et construction métallique. Le soudage par robot est aussi parfaitement possible que le soudage manuel.

ÉCONOMIE

Mention: excellent

Cette série d'appareils TIG représente un très bel exemple de la rentabilité que peuvent atteindre les systèmes de soudage modernes. L'économie commence tout d'abord par les composants de haute qualité qui sont utilisés dans tous les appareils Fronius. En outre, il faut spécialement mentionner le rendement élevé, la consommation à vide extrêmement faible, la coupure automatique du refroidisseur, laquelle a pour effet une baisse directement mesurable de la consommation de courant, et encore la formation automatique de l'arrondi en extrémité d'électrode, qui permet une réduction effective du temps de main-d'œuvre. Au total, il en résulte une haute durée de fonctionnement, peu de pièces d'usure, des coûts salariaux réduits. Et donc un système de soudage rentable à tout point de vue.



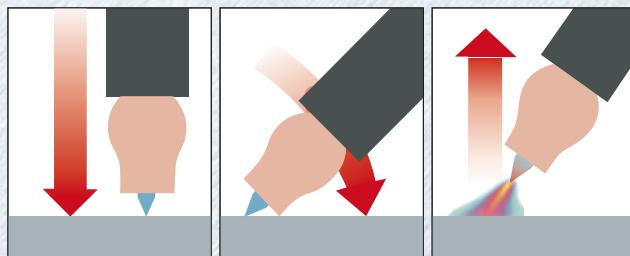
Des chefs-d'œuvre faciles à réaliser

CARACTÉRISTIQUES DE SOUDAGE

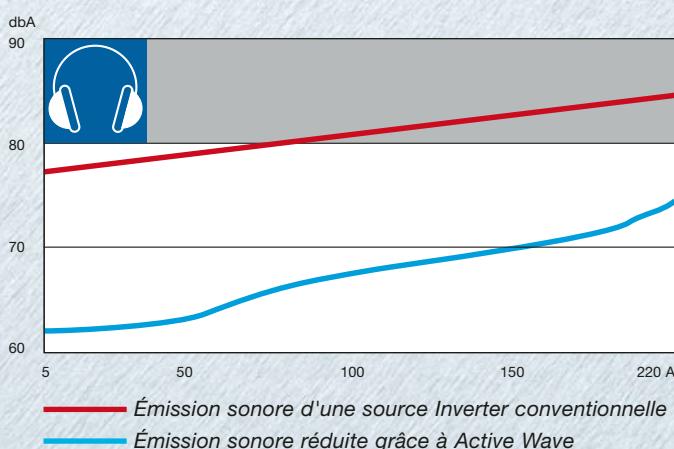
La perfection à toutes les phases de travail

Les systèmes de soudage Fronius sont optimisés jusqu'à dans leurs moindres détails. Nous avons voulu nous rapprocher au plus près de la perfection pour toutes les applications possibles. Le résultat: un système qui rend simple et aisée chaque phase de travail. De l'amorçage jusqu'à la fin du soudage, du pointage jusqu'à la formation de l'arrondi en extrémité d'électrode. Mais prenons les choses l'une après l'autre.

Commençons par l'amorçage, particulièrement important en soudage TIG. Tous les trois appareils disposent d'un amorçage avec contact et sans contact. Lors de l'amorçage sans contact, l'arc électrique démarre immédiatement à l'aide d'une impulsion haute tension, qui assure même avec de grandes longueurs de faisceaux un amorçage parfait dès la première pression de gâchette. L'amorçage par contact est spécialement utilisé dans les domaines industriels sensibles où il est important qu'il n'y ait pas d'inclusions de tungstène. Ce qui garantit la parfaite régulation numérique de processus.



Pour les domaines industriels sensibles: amorçage par contact



Active Wave: le travail dans le calme

En soudage TIG à courant alternatif, vous allez maintenant bénéficier de plus de calme dans votre travail et d'un arc plus stable: il ne s'agit plus d'un rêve, mais de la réalité. Et cela grâce à Active Wave: le processeur numérique de signal intégré calcule en temps réel et en permanence la forme de courbe qui permet la stabilité d'arc maximale pour une émission sonore minimale. Avec Active Wave, la mesure de niveau sonore indique clairement une valeur inférieure à 80 dbA, et ceci même pour un courant de 220 A. Les soudeurs eux-mêmes sauront apprécier l'importance de ce point.



Nouveau: le pointage «TAC»

Avant le soudage, il y a le pointage. La méthode usuelle est de réunir les bains de fusion des deux pièces à l'aide d'un léger mouvement de torche. Avec TAC, le pointage se réduit à une suite de points, car l'arc n'est alors pas continu mais pulsé. Et il réunit ainsi les deux bains de fusion en un temps record. C'est rapide et beaucoup plus simple qu'avant.

Tel début, telle fin

Quand on démarre parfaitement, il faut terminer parfaitement. En fin de soudage, il y a principalement deux choses à considérer. D'abord le post-gaz pour empêcher l'oxydation de l'électrode et du bain de fusion. On devait jusqu'alors le régler manuellement. Sur les appareils numériques, le post-gaz idéal est calculé automatiquement. Puis il y a le cratère final, qui doit être rempli sous un courant réduit. Les appareils s'en chargent aussi grâce aux fonctions cratère final et pente d'évanouissement (Down-Slope).

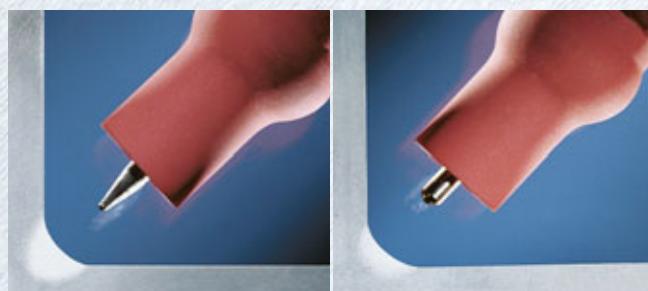
Programme spécial pour l'aluminium

L'aluminium a toujours besoin d'être traité différemment. Ainsi, en TIG à courant alternatif, on ne soude normalement pas l'aluminium avec une électrode en pointe, mais avec une terminaison arrondie. Mais cela ne permet pas de réaliser une bonne passe de fond en soudage d'angle. Les appareils MagicWave travaillent avec une électrode munie d'un petit arrondi. Le résultat: une passe de fond parfaite.

L'arrondi en extrémité d'électrode est en outre formé automatiquement, ce qui entraîne un gain de temps considérable. Il suffit de monter l'électrode en pointe, de sélectionner le diamètre de l'arrondi, p.ex. 1,6 mm, et l'arc électrique forme immédiatement l'arrondi correspondant.

Diamètre de l'arrondi: 1 mm
Matériau de base: AlMg3
Épaisseur: 5 mm
Courant de soudage: 185 A
Tension de soudage: 15,6 V
Balance AC: -5

Diamètre de l'arrondi: 3,2 mm
Matériau de base: AlMg3
Épaisseur: 5 mm
Courant de soudage: 185 A
Tension de soudage: 15,6 V
Balance AC: 0



Le soudage tout confort



MANIEMENT

On ne peut plus simple

Les appareils offrent une interface utilisateur exemplaire. Le panneau de commande est quasiment auto-explicatif et donc simple d'emploi. À cela vient s'ajouter la possibilité de simplifier encore plus la configuration des panneaux en n'activant que les fonctions et les éléments de commande réellement utilisés. Cela rend le soudage encore plus aisé.

Une grande souplesse de maniement

Il existe pour les trois appareils un large choix de commandes à distance selon la tâche à accomplir. La torche JobMaster TIG   télécommande intégrée prend parmi celles-ci une place particulière: peu importe où se trouve placée la source de soudage, vous pourrez partout et à tout moment saisir en mémoire toutes les valeurs des réglages à partir de la torche. C'est une véritable nouveauté mondiale pour des appareils TIG. La torche JobMaster TIG dispose d'un affichage numérique de paramètres, de la possibilité de charger un numéro de «job» et du libre choix des paramètres. En d'autres termes, vous décidez quel paramètre vous voulez modifier pendant le processus de soudage.

Un système complet, jusqu'à la torche TIG

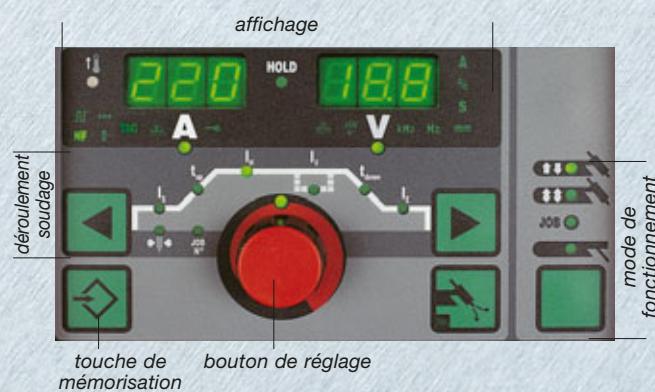
Si vous êtes intéressé par l'un de ces appareils TIG, ce n'est sans doute pas seulement pour sa technologie de pointe, mais parce qu'il s'intègre dans un système de soudage complet et cohérent, dont les ´l ments sont parfaitement adaptés les uns aux autres. Depuis les appareils de conception modulaire à d'ailleurs proposés pour des torches refroidies par gaz et par eau à jusqu'aux diverses interfaces robot en passant par les commandes à distance.

A propos torches, une série compl tement nouvelle a été d閙en op p e . Elle est d'une part  quip e  d'un flexible en cuir offrant de grands avantages particulierement en TIG, puisque tout le poids du faisceau ne doit plus être déplacé lors du soudage. D'autre part, ces nouvelles torches disposent d'une poignée ergonomique pivotante, ainsi que du raccord central de torche F++: le raccord d'eau est séparé, ce qui garantit que l'eau ne peut pas pénétrer dans le canal de gaz et ainsi provoquer des pores.

Panneau de commande MagicWave 2200



Panneau de commande TransTig 2200





De gauche à droite:

Torche de soudage JobMaster TIG avec télécommande et affichage intégrés

Poignée de torche ergonomique pivotante

Télécommande à pédale TR 2200 F: réglage permanent et précis du courant de soudage

Télécommande RCU 2000 pour la commande à distance intégrale de la source de soudage

SÉCURITÉ

Cela va sans dire!

Qui connaît les appareils Fronius le sait: il est inutile de parler des caractéristiques de sécurité. Il s'agit d'une exigence minimale à laquelle doit répondre chaque appareil. Chaque source de soudage est pourvue du label CE et du label S pour les soudages en locaux exiguës avec risques électriques; naturellement aussi sur tout appareil de série pour le soudage à courant alternatif. En outre, chaque source est conforme à la classe de protection IP 23 en tant qu'appareil de chantier donc protégée de la saleté et de l'eau. Le ventilateur intégré est commandé par thermostat et ne fonctionne donc qu'en cas de nécessité, ce qui réduit l'encrassement et augmente la durée de vie de l'appareil. Mais chez Fronius, la sécurité commence encore bien avant, c'est-à-dire au niveau du développement: Les MagicWave et TransTig sont déjà si solides et compacts de par leur conception que rien ne peut les ébranler.



FICHE TECHNIQUE

MW 1700
MW 2200
TT 2200

	MW 1700	MW 2200	TT 2200
Fonction anti-collage	●	●	●
Post-gaz automatique (fonction du courant)	●	●	●
Formation automatique de l'arrondi en extrémité d'électrode	●	●	
Coupure automatique du refroidisseur	●	●	●
Amorçage par contact ou HF (commutable)	●	●	●
Régulation numérique de processus	●	●	●
Technologie Inverter à consommation optimisée	●	●	●
surveillance courant de terre	O	●	●
Possibilité de commande à distance	●	●	●
Libre choix des paramètres sur la torche	●	●	●
Bouton de purge	●	●	●
Fonctionnement possible sur bloc électrogène	●	●	●
Mode Job	●	●	●
Commande à microprocesseur	●	●	●
Inverseur de polarité	●	●	
Interface robot, analogique / numérique	O	O	O
Amorçage RPI	●	●	
Signal de présence de courant	O	O	O
Détecteur de débit pour le refroidissement de la torche	O	O	O
Réglage progressif du courant de soudage à partir de la torche	●	●	●
Ventilateur commandé par thermostat	●	●	●
Protection de surchauffe	●	●	●
Modes de fonctionnement			
2 temps / 4 temps	●	●	●
AC / DC	●	●	
Soudage par points	●	●	●
Affichages:			
Etat du déroulement	●	●	●
Mode de fonctionnement	●	●	●
Courant de cratère final / Courant de démarrage	●	●	●
Codes service	●	●	●
Fonction Hold	●	●	●
Numéro de Job	●	●	●
Surveillance de la tension secteur	●	●	●
Tension de soudage, Courant de soudage (valeur réelle)	●	●	●
Surchauffe	●	●	●
Paramètres réglables			
Balance AC / Fréquence AC / Forme d'onde AC	●	●	
Dynamique	●	●	●
Diamètre d'électrode	●	●	●
Courant de cratère final / Courant de démarrage	●	●	●
Caractéristique descendante	●	●	●
pré-gaz / post-gaz	●	●	●
Hot-Start	●	●	●
Durée de soudage par points	●	●	●
Puissance de soudage (progressif)	●	●	●
TAC (programme de pointage)	●	●	●
Soudage TIG pulsé	●	●	●
Pente de démarrage / Pente d'évanouissement	●	●	●

● équipement de série O en option

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MagicWave 1700	MagicWave 2200	TransTig 2200
Tension secteur 50–60 Hz	230 V	230 V	230 V
Tolérance tension secteur	–20/+15 %	–30/+15 %	–30/+15 %
Protection secteur (retardée)	16 A	16 A	16 A
Puissance primaire permanente fdm 100 %	3,3 kVA	3,7 kVA	3,0 kVA
Cos phi 1	0,99	0,99	0,99
Plage de courant de soudage:	TIG électrode	3 – 170 A 10 – 140 A	3 – 220 A 10 – 180 A
Courant de soudage: 10 min/25° C	fdm 40 % 170 A fdm 60 % 140 A fdm 100 % 110 A	fdm 40 % 220 A fdm 60 % 180 A fdm 100 % 150 A	fdm 50 % 220 A fdm 60 % 200 A fdm 100 % 170 A
10 min/40° C	fdm 35 % 170 A fdm 60 % 130 A fdm 100 % 100 A	fdm 35 % 220 A fdm 60 % 170 A fdm 100 % 150 A	fdm 40 % 220 A fdm 60 % 180 A fdm 100 % 150 A
Tension à vide	50 V	50 V	50 V
Tension en charge normalisée TIG	10,1 – 16,8 V	10,1 – 18,8 V	10,1 – 18,8 V
électrode	20,4 – 25,6 V	20,4 – 27,2 V	20,4 – 27,2 V
Classe de protection	IP 23	IP 23	IP 23
Mode de refroidissement	AF	AF	AF
Classe d'isolation	B	B	B
Dimensions p/l/h (mm)	485/180/344	485/180/390	485/180/390
Poids	14,6 kg	17,4 kg	16,4 kg

CE [S]

Refroidisseur FK 2200

Tension secteur, 50–60 Hz	230 V
Tolérance tension secteur	–30/+15 %
Puissance de refroidissement: Q-max +20° C	950 W
+40° C	570 W
Capacité de refoulement	3,0 l/min
Hauteur de refoulement	35 m
Pression pompe maxi	3,8 bar
Capacité de liquide	1,5 l
Classe de protection	IP 23
Dimensions p/l/h (mm)	540/180/180
Poids (sans liquide)	6,6 kg



FRONIUS FRANCE SARL

13 avenue Félix Louat-B.P. 195
F-60306 Senlis Cedex
Tél: +33.(0)3.44.63.80.00
Fax: +33.(0)3.44.63.80.01
E-Mail: sales.france@fronius.com

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Buxbaumstraße 2, P.O.Box 264, A 4602 Wels
Tél: +43/7242/241-0, Fax: +43/7242/241-394
E-Mail: sales@fronius.com

www.fronius.com

FRONIUS SCHWEIZ AG

Obergatterstrasse 11, CH-8153 Rümlang
Tél: +41/(0)1/817 99 44
Fax: +41/(0)1/817 99 55
E-Mail: sales.switzerland@fronius.com