



# Artis

170  
210

---

Increased  
arc stability  
to unleash your  
welding potential



# Vos compétences pratiques,

notre technologie

---

Discipline reine des  
procédés d'assemblage,  
le soudage à l'arc en  
atmosphère inerte avec  
électrode tungstène (TIG)  
nécessite le même niveau  
de compétences pratiques  
et d'expériences. Les  
soudures doivent satisfaire  
à des exigences élevées en  
matière d'esthétique mais  
aussi de qualité.

Afin que vous puissiez vous concentrer pleinement sur votre soudure TIG, nous vous assistons avec la technologie adaptée : notre gamme de produits compacte Artis 170/210 vous offre un vaste éventail de fonctionnalités pour libérer votre plein potentiel de soudage.





# Une qualité optimale

à chaque soudure

Lors du soudage TIG, l'accent est mis sur la qualité supérieure des soudures, ce qui nécessite un arc électrique parfaitement stable ainsi qu'une large gamme de fonctions sur l'installation de soudage.

La génération d'appareils Artis 170/210 atteint cet équilibre avec brio et l'intègre dans un concept d'appareil compact et robuste : malgré leur construction maniable et leur poids inférieur à 10 kg, ces appareils offrent toutes les possibilités de réglage indispensables que l'on ne trouve habituellement que sur les appareils TIG professionnels plus grands. Au cours du développement de l'installation de soudage, nous nous sommes concentrés sur la meilleure façon d'utiliser la tension d'alimentation. Cela fait de l'Artis un appareil économe, particulièrement fiable et productif, ce qui permet en outre une amélioration du plaisir que vous pouvez ressentir lors du soudage !

# Soudage TIG plus efficace

40 %

Facteur de marche de 40 % pour une puissance de sortie maximale

30 %

Tolérance de la tension du secteur de 30 % pour une puissance de sortie maximale



96 V à 265 V  
Tension du secteur

Quatre minutes de soudage sans pause, à 170 ou 210 ampères selon le modèle.

Un avantage considérable, notamment en cas de réseaux électriques mal sécurisés : les variations de tension ou une tension d'entrée trop faible peuvent être compensées de façon optimale par la technologie d'onduleur, de manière à toujours fournir la puissance de sortie maximale.

Avec sa large plage de tensions d'alimentation admissibles, l'Artis 170/210 est compatible avec quasiment chaque réseau électrique dans le monde entier.

## Les points forts



9,8 kg

Protection IP63

Multivoltage

Torche de soudage TIG avec LED en option



- Mise à jour possible en USB
- Compatibilité avec un groupe électrogène
- Bloc de commande à distance adapté compris dans la gamme
- Amorçage haute fréquence
- Facteur de marche de 40 % pour une puissance de sortie maximale

# La haute technologie

à chaque soudure



## Soudage intelligent

L'intelligence résonante numérique réagit de façon optimale aux variations de tension et garantit ainsi un arc électrique parfaitement stable.

# Économe, solide et fiable

## Filtre de série

Nos appareils sont équipés d'un filtre à poussière/saleté réutilisable et assurent ainsi que les composants de puissance situés à l'intérieur de l'appareil restent à l'abri des impuretés.



## FPP – Fronius Power Plug

Un connecteur verrouillable et étanche situé à l'arrière de l'installation de soudage vous permet de changer rapidement et simplement de câble secteur/fiche secteur – en fonction du lieu d'utilisation.



## TMC – Multi connecteur TIG

Le raccordement universel des appareils périphériques tels que la torche de soudage avec fonctions spéciales (Up/Down, potentiomètre) ou la commande à distance offre des avantages conséquents à tous les utilisateurs.



## Solide, facile à utiliser et fonctionnel

Le support fonctionnel est l'élément central de la structure de la source de courant. Il permet de maintenir tous les composants en place. Tout comme le boîtier, il est en plastique résistant et a été testé pour des charges mécaniques allant bien au-delà de la norme, ce qui permet de garantir une robustesse optimale pour un poids réduit.



Pour un travail intuitif en toute sécurité

# Un principe de fonctionnement bien pensé

Concentré de technologie, l'Artis convainc toutefois par son principe de fonctionnement pratique avec un bouton rotatif et poussoir simple ainsi que par son affichage clair et rétroéclairé.

Priorité à votre potentiel de soudage

Grâce à la technologie sophistiquée à l'intérieur de l'Artis, vous pouvez vous concentrer pleinement sur votre soudure sans prêter attention aux variations de tension et en bénéficiant d'un arc électrique toujours stable.



Utilisation simple et intuitive

pour régler rapidement les paramètres de soudage

Protection optimale

grâce à la zone de commande rabattable vers l'arrière



**1**

### Bouton rotatif et poussoir

pour régler les principaux paramètres de soudage sur la courbe de fonctions

**2**

### Bouton de contrôle du gaz

pour vérifier le débit de gaz et purger le faisceau de liaison après un arrêt prolongé



**3**

### Bouton de réglage du process de soudage

mode 2 temps, 4 temps et électrode

**4**

### Voyant d'état du process de soudage

pour le mode 2 temps, 4 temps et électrode

**5**

### Réglages personnalisables

de nombreuses possibilités de réglage dans le menu secondaire



Pour aujourd'hui, demain, après-demain

# Le futur est entre vos mains





## Circuit de protection 400 V

Il empêche tout dommage si l'appareil est raccordé à une alimentation dont la tension est trop élevée.

## PFC – Power Factor Correction

Cette option permet une absorption de courant sinusoïdale, utilisant ainsi efficacement la puissance disponible : seule la quantité de courant nécessaire est prélevée du réseau électrique.

Outre les économies d'énergie, il en résulte la possibilité d'utiliser des lignes d'alimentation plus longues, une meilleure compatibilité au groupe électrogène et des intensités de soudage plus élevées – sans déclenchement du disjoncteur de protection.

## Mode veille/ Time Shutdown

L'étage de puissance se coupe au bout d'une durée déterminée. L'appareil passe en mode veille afin de réduire la consommation d'énergie au minimum durant les phases d'inactivité.

## Puissance absorbée plus faible

Grâce à la conception améliorée de l'étage de puissance et à la technologie Power Factor Correction, l'Artis 170/210 présente une puissance absorbée jusqu'à 40 % moins élevée que celle des appareils similaires de la concurrence – et ce pour une même puissance de sortie.



## Temps de prédébit de gaz/de post-débit de gaz automatique et manuel

L'installation de soudage participe activement : en fonction de l'intensité de soudage réglée, l'Artis calcule automatiquement le temps de post-débit de gaz optimal, ce qui améliore la protection gazeuse à la fin de la soudure et sur l'électrode en tungstène.

## Mode Trigger OFF : arrêt automatique

L'intensité de soudage est automatiquement coupée à la fin du process de soudage après une modification ciblée de la hauteur d'arc.

## La fonction TAC permet un gain de temps pouvant atteindre 50 % lors du pointage de matériaux

Le bain de fusion est mis en oscillation au moyen de courants d'impulsion, ce qui facilite l'assemblage des pièces et raccourcit la durée de pointage. Au niveau des zones de pointage, les colorations sont faibles voire inexistantes.

## PTD – Affichage de la courbe de fonctions Pulsé/TAC

Vous pouvez ainsi étendre la courbe de fonctions à deux paramètres supplémentaires, « Pulsé » et « TAC », sur le panneau de commande.

## Fonction Pulsé TIG : le soudage des tôles fines

Le soudage pulsé est avant tout utilisé pour le soudage dans des positions de contrainte ou pour souder des matériaux particulièrement fins. Pendant le soudage pulsé, la plage de réglage se situe entre 1 Hz et 990 Hz.

## Amorçage haute fréquence Touch

Si, par exemple, l'accessibilité limitée des composants nécessite l'utilisation de torches de soudage sans gâchette, un amorçage haute fréquence par contact est requis : la machine détecte le contact avec la pièce à souder et amorce l'arc électrique – après une période prédéfinie – précisément à l'emplacement souhaité.



## Torche de soudage TIG avec diverses possibilités de commande

Notre torche de soudage TIG est équipée des fonctions standard, Up/Down, Gâchette Longue ou d'un potentiomètre, selon ce que vous choisissez.

## Soudage par points et par intervalle : les assemblages par soudage récurrents



Avec le mode de soudage par points, vous pouvez placer les points de soudure à des intervalles réguliers. La durée de pause par intervalle librement paramétrable vous permet également de poursuivre avec un soudage par intervalle.

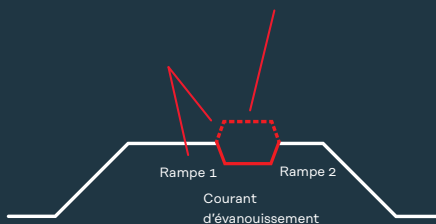
# Les fonctions de soudage

# TIG

## Courant d'évanouis- sement $I_2$

Le courant d'évanouissement n'est utilisé que lors du soudage TIG 4 temps. Cela vous permet de baisser ou d'augmenter à volonté le courant principal pendant le process de soudage.

- Si, lors du soudage, vous devez changer de matériau d'apport, vous pouvez régler le courant d'évanouissement avec une durée de rampe.
- Le courant d'évanouissement peut être réglé pour atteindre jusqu'à 200 % de la valeur du courant principal, par ex. en cas de nécessité de souder sur un point de soudage.



En fonction du courant d'évanouissement réglé, il est possible d'utiliser les phases UpSlope ou d'évanouissement

Courant d'évanouissement pouvant atteindre jusqu'à 200 % de la valeur du courant principal





# Le soudage à l'élec- trode

et ses  
fonctions

## Soudage pulsé à l'électrode

Le mode pulsé à l'électrode offre de meilleures caractéristiques de soudage en position de contrainte ainsi qu'une plus grande capacité à combler les jeux. Il convient de façon optimale au soudage montant.

### Fonction HotStart lors de l'amorçage de l'arc électrique

Pour pouvoir amorcer l'électrode plus facilement, le courant est augmenté en une fraction de seconde lors de l'amorçage.

### Électrode cellulosique

Caractéristique optimale pour le soudage d'électrodes cellulosiques. Pour ce faire, une tension à vide élevée ou une puissance d'amorçage est nécessaire.

### Dynamique

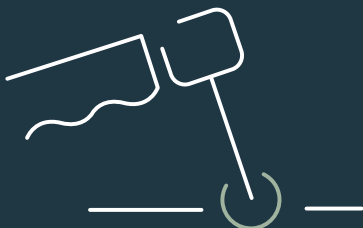
En cas de soudage à faible intensité d'électrodes basiques avec transfert de matière en grosses gouttelettes (sous-charge), il existe un risque d'adhérence. Afin d'éviter cela, davantage de courant est injecté pendant quelques fractions de secondes, juste avant l'adhérence. L'électrode brûle ainsi librement et n'adhère pas.

### Anti-Stick

En cas de court-circuit (adhérence de l'électrode lors du soudage à l'électrode), l'intensité de soudage s'arrête, ce qui empêche l'électrode de cuire à bloc ainsi que toute erreur de soudage plus grossière.

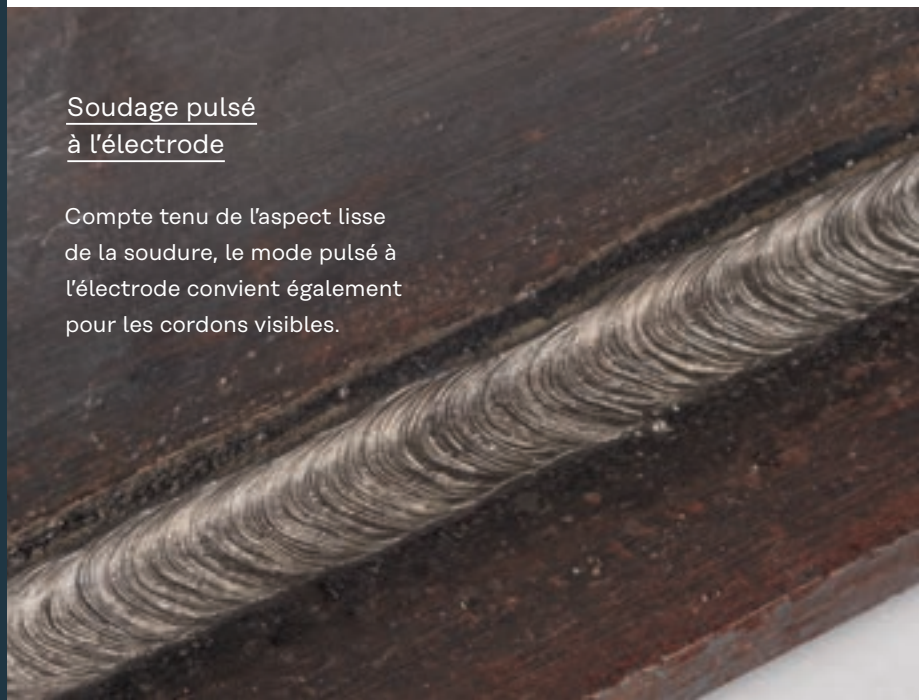
## Comportement d'amorçage parfait

- Aucun collage
- Aucune coupure de l'arc électrique



### Soudage pulsé à l'électrode

Compte tenu de l'aspect lisse de la soudure, le mode pulsé à l'électrode convient également pour les cordons visibles.



# Caractéristiques techniques

|   | Artis 170/EF<br>Artis 170/NP      | Artis 170/XT*/B<br>Artis 170/XT*/NP |                        |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Tension du secteur U1                       | 1 x 230 V                         | 1 x 120 V                           | 1 x 230 V              |
| Tolérance de la tension du secteur          | -30 %/+15 %                       | -20 %/+15 %                         | -30 %/+15 %            |
| Fréquence de réseau                         | 50/60 Hz                          |                                     |                        |
| Protection par fusibles du réseau (retardé) | 16 A                              | 20 A                                | 16 A                   |
| Puissance primaire maximale (100 % D.C)     | 2,7 kVA<br>(140 A TIG)            | 1,75 kVA<br>(100 A TIG)             | 2,7 kVA<br>(140 A TIG) |
| Cos phi                                     | 0,99                              |                                     |                        |
| Intensité de soudage TIG                    | 10 min/40 °C (104 °F), U1 = 230 V |                                     |                        |
| 40 % f.m.                                   | 170 A                             | 140 A                               | 170 A                  |
| 60 % f.m.                                   | 155 A                             | 120 A                               | 155 A                  |
| 100 % f.m.                                  | 140 A                             | 100 A                               | 140 A                  |
| Intensité de soudage de l'électrode         | 10 min/40 °C (104 °F), U1 = 230 V |                                     |                        |
| 40 % f.m.                                   | 150 A                             | 100 A                               | 150 A                  |
| 60 % f.m.                                   | 120 A                             | 90 A                                | 120 A                  |
| 100 % f.m.                                  | 110 A                             | 80 A                                | 110 A                  |
| Tension à vide (pulsé) TIG                  | 35 V                              |                                     |                        |
| Tension à vide (pulsé) électrode            | 97 V                              |                                     |                        |
| Plage de tensions de sortie TIG             | 10,4–16,8 V                       |                                     |                        |
| Plage de tensions de sortie électrode       | 20,4–26,0 V                       |                                     |                        |
| Indice de protection                        | IP 23                             |                                     |                        |
| Dimensions (L/I/h)                          | 435 x 160 x 310 mm                |                                     |                        |
| Poids                                       | 9,8 kg (21.6 lb)                  | 9,9 kg (21.8 lb)                    |                        |
| Marque de conformité                        | CE                                | CE/CSA                              |                        |
| Symboles de sécurité                        | S                                 |                                     |                        |

|   | Artis 210/EF<br>Artis 210/NP      | Artis 210/XT*/B<br>Artis 210/XT*/NP |                        |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Tension du secteur U1                       | 1 x 230 V                         | 1 x 120 V                           | 1 x 230 V              |
| Tolérance de la tension du secteur          | -30 %/+15 %                       | -20 %/+15 %                         | -30 %/+15 %            |
| Fréquence de réseau                         | 50/60 Hz                          |                                     |                        |
| Protection par fusibles du réseau (retardé) | 16 A                              | 20 A                                | 16 A                   |
| Puissance primaire maximale (100 % D.C)     | 3,1 kVA<br>(160 A TIG)            | 1,75 kVA<br>(100 A TIG)             | 3,1 kVA<br>(160 A TIG) |
| Cos phi                                     | 0,99                              |                                     |                        |
| Intensité de soudage TIG                    | 10 min/40 °C (104 °F), U1 = 230 V |                                     |                        |
| 40 % f.m.                                   | 210 A                             | 170 A                               | 210 A                  |
| 60 % f.m.                                   | 185 A                             | 130 A                               | 185 A                  |
| 100 % f.m.                                  | 160 A                             | 100 A                               | 160 A                  |
| Intensité de soudage de l'électrode         | 10 min/40 °C (104 °F), U1 = 230 V |                                     |                        |
| 40 % f.m.                                   | 180 A                             | 120 A                               | 180 A                  |
| 60 % f.m.                                   | 150 A                             | 100 A                               | 150 A                  |
| 100 % f.m.                                  | 120 A                             | 90 A                                | 120 A                  |
| Tension à vide (pulsé) TIG                  | 35 V                              |                                     |                        |
| Tension à vide (pulsé) électrode            | 97 V                              |                                     |                        |
| Plage de tensions de sortie TIG             | 10,4–18,4 V                       |                                     |                        |
| Plage de tensions de sortie électrode       | 20,4–27,2 V                       |                                     |                        |
| Indice de protection                        | IP 23                             |                                     |                        |
| Dimensions (L/I/h)                          | 435 x 160 x 310 mm                |                                     |                        |
| Poids                                       | 9,8 kg (21.6 lb)                  | 9,9 kg (21.8 lb)                    |                        |
| Marque de conformité                        | CE                                | CE/CSA                              |                        |
| Symboles de sécurité                        | S                                 |                                     |                        |

\*XT, auparavant MV (Multivoltage)

## Activation de la garantie

### Votre installation de soudage

Bénéficiez de la garantie du fabricant Fronius pendant 3 ans. Plus d'informations sur : <https://warranty.fronius.com/>



**Vous trouverez des informations supplémentaires**

concernant l'Artis 170/210 ici : <https://www.fronius.com/artis>



## Unleash your welding potential



Libérer le potentiel de soudage de notre clientèle : telle est notre mission. En tant que pionnier en matière de soudage à l'arc et leader mondial en soudage robotisé, nous réalisons des solutions de soudage innovantes, rentables et inspirées de notre manière de penser : la durabilité. Nous tissons souvent des relations durables avec nos clients. Nous connaissons leurs défis et points de vue. Nous restons proches d'eux grâce à un service sur place disponible dans le monde entier. Nous écoutons, comprenons et façonnons ainsi la manière de penser de l'industrie du soudage. Notre force repose sur la combinaison des connaissances de nos clients et de notre expertise, pour leur permettre de libérer leur plein potentiel de soudage.

**Fronius Canada Ltd.**  
2875 Argentia Road, Units 4,5 & 6  
Mississauga, ON L5N 8G6  
Canada  
T +1 905 288-21 00  
F +1 905 288-21 01  
[sales.canada@fronius.com](mailto:sales.canada@fronius.com)  
[www.fronius.ca](http://www.fronius.ca)

**Fronius Suisse SA**  
Oberglatterstrasse 11  
8153 Rümlang  
Suisse  
T 0848 FRONIUS (37 66 487)  
F 0800 FRONIUS (37 66 487)  
[sales.switzerland@fronius.com](mailto:sales.switzerland@fronius.com)  
[www.fronius.ch](http://www.fronius.ch)

**Fronius France**  
ZAC du Moulin  
8 rue du Meunier – BP 14061  
95723 Roissy CDG Cedex  
France  
T +33 1 39 33 12 12  
F +33 1 39 33 12 34  
[contact.france@fronius.com](mailto:contact.france@fronius.com)  
[www.fronius.fr](http://www.fronius.fr)

**Fronius International GmbH**  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Autriche  
T +43 7242 241-0  
F +43 7242 241-95 39 40  
[sales@fronius.com](mailto:sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)