



# Artis

170  
210

---

Increased  
arc stability  
to unleash your  
welding potential



# Vaša zručnosť,

## naša technológia

---

Považuje sa za kráľovskú  
disciplínu procesov  
spájania: zvaranie  
netaviacou sa elektródou  
v inertnom plyne  
(TIG), pri ktorom sa v  
rovnakej miere vyžaduje  
manuálna zručnosť a  
skúsenosti. Zvarové  
spoje musia pritom  
spĺňať nielen optické, ale  
aj kvalitatívne najvyššie  
nároky.

Pomáhame vám vhodnou technikou, aby ste sa mohli úplne koncentrovať na svoj zvarový spoj TIG: Náš kompaktný rad výrobkov Artis-170/210 ponúka širokú škálu funkcií, a pritom vám pomáha naplno rozvíjať váš zvarací potenciál.



# Najvyššia kvalita

pri každom zvarovom spoji

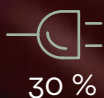
Pri zváraní TIG sa kladie dôraz v plnom rozsahu na vysokú kvalitu zvarového spoja. Žiadaný je pri tom nielen nekompromisne stabilný elektrický oblúk, ale aj široká škála funkcií zváracieho systému.

Generácia zariadení Artis 170/210 perfektne zvláda túto úlohu a spája oboje v kompaktnom a robustnom dizajne zariadenia: Napriek praktickému dizajnu a hmotnosti menej ako desať kilogramov ponúka všetky dôležité možnosti nastavenia, ktoré inak možno nájsť len u väčších profesionálnych zariadení TIG. Našu hlavnú pozornosť sme venovali tomu, aby zvárací systém v maximálnej miere využíval vstupné napätie. Vďaka nemu je systém Artis nielen energeticky efektívny, ale aj mimoriadne spoľahlivý a produktívny, čo v konečnom dôsledku zvyšuje aj vašu radosť zo zvárania!

# Efektívnejšie zváranie TIG

40 %

Zaťažovateľ 40 %  
pri maximálnom  
výstupnom výkone



30 %

30 % tolerancia  
sieťového napätia  
pri maximálnom  
výstupnom výkone



96 V – 265 V  
Napájanie sieťovým  
napätím

Zváranie trvajúce štyri minúty bez prestávky,  
v závislosti od modelu pri 170 alebo 210  
ampéroch

Veľká výhoda obzvlášť pri zle zabezpečených elektrických  
sieťach: Kolísanie napätia, resp. príliš nízke vstupné napätie  
dokáže technológia striedača optimálne vyrovnať tak,  
aby sa vždy poskytoval maximálny výstupný výkon.

Vďaka širokému rozsahu napájania je systém  
Artis 170/210 kompatibilný s takmer každou  
elektrickou sieťou po celom svete.

## Najdôležitejšie vlastnosti



9,8 kg

Stupeň krytia IP23

Multivoltage

Zvárací horák TIG  
voliteľne s LED



- Dá sa aktualizovať prostredníctvom USB
- Vhodné pre generátory
- Sortiment zahŕňa vhodné nožné diaľkové ovládače
- Vysokofrekvenčné zapalovanie
- Zaťažovateľ 40 % pri maximálnom výstupnom výkone

# Hightech

pri každom  
zvarovom spoji



## Inteligentné zváranie

Digitálna rezonančná inteligencia  
reaguje optimálne na kolísanie napätia  
a zabezpečuje tým nekompromisne  
stabilný elektrický oblúk.



# Energeticky efektívny, robustný a spoľahlivý

## Filter ako štandard

Naše zariadenia vybavujeme opakovane použiteľnými prachovými filtrami/filtrami na nečistoty a staráme sa o to, aby výkonové komponenty vo vnútri zariadenia boli čisté.



## FPP – Fronius Power Plug

Pomocou vodotesného, uzatvárateľného konektora pre zariadenia na zadnej strane zväracieho systému môžete sieťový kábel alebo konektor – v závislosti od miesta použitia – jednoducho a rýchlo vymeniť.



## TMC – TIG Multi Connector

Jednotná prípojka na periférne zariadenia, ako napr. zväracie horáky so špeciálnymi funkciami (Up/Down, potenciometer) alebo diaľkové ovládanie, poskytuje používateľovi výhody presahujúce rámec produktu.



## Robustný, ľahký a funkčný

Nosič funkcií je centrálny prvok konštrukcie zväracieho systému. Drží všetky komponenty. Rovnako ako teleso, je vyrobený z odolného plastu a testovaný na mechanické zaťaženie ďaleko nad rámec normy. To garantuje maximálnu možnú robustnosť pri nízkej hmotnosti.



Intuitívna a bezpečná práca

# Premyslená konceptia obsluhy

Nabitý  
technológiami  
dokáže systém Artis  
zaujať praktickou  
konceptiou obsluhy  
s jednoduchým  
otočným  
a stláčacím  
tlačidlom  
a prehľadnou,  
osvetlenou  
indikáciou funkcií.

V centre pozornosti  
stojí váš zvaračský  
potenciál

Premyslená technika vo vnútri systému Artis sa stará o to, aby ste sa v plnej miere mohli sústrediť na svoj zvarový spoj – nezávisle od kolísania napätia a vždy so stabilným elektrickým oblúkom.

Jednoduché a intuitívne  
ovládanie

na rýchle nastavenie  
zvaracích parametrov

Optimálna  
ochrana

vďaka oblasti obsluhy  
posunutej dozadu





1

### Otočné a stláčacie tlačidlo

na nastavenie tých najdôležitejších zvracích parametrov na funkčnej krivke

2

### Tlačidlo kontroly plynu

na preskúšanie toku plynu a prepláchnutie hadicového vedenia po dlhšej odstavke

3

### Nastavovacie tlačidlo zvracieho postupu

2-taktný, 4-taktný a elektródový režim

4

### Indikácia stavu zvracieho postupu

pre 2-taktný, 4-taktný a elektródový režim

5

### Individuálne nastaviteľný

početné možnosti nastavenia v ponuke na pozadí



Technológie určené na dnes, zajtra a pozajtra

# Budúcnosť vo vašich rukách





## 400-voltový ochranný obvod

Bráni poškodeniu, keď je zariadenie pripojené k príliš vysokému napájacíemu napätiu.

## PFC – Power Factor Correction

Zabezpečuje sínusový priebeh prúdového odberu, a tým efektívne využíva dostupný výkon: Z elektrickej siete sa berie len toľko výkonu, koľko je potrebné. To šetrí energiu, ponúka možnosť používať dlhšie sieťové vedenie, zlepšuje vhodnosť generátora a vedie k vyšším zvracím prúdom – bez aktivácie poistkového automatu.

## Režim Time Shutdown/ Stand-by

Po definovanom časovom úseku sa výkonový diel vypne. Zariadenie prejde do pohotovostného režimu, aby sa spotreba energie v tomto čase znížila na minimum.

## Nízky príkon

Vďaka vylepšenej konštrukcii výkonového dielu a technológii Power Factor Correction si systém Artis 170/210 vystačí so vstupným výkonom, ktorý je až o 40 % nižší ako v prípade porovnateľných konkurenčných systémov, pričom výstupný výkon zostáva rovnaký.



## Čas predfuku plynu/ doprúdenie plynu automatické a manuálne

Zvárací systém, ktorý myslí spolu s vami: V závislosti od nastaveného zváracieho prúdu Artis automaticky vypočíta trvanie optimálneho doprúdenia plynu. Vylepšuje sa tým plynová ochrana konca zvarového spoja a volfrámovej elektródy.

## Trigger Mode OFF (vypnutie režimu Trigger): automatické vypnutie

Keď je zvárací proces ukončený, zvárací prúd sa po cielej zmene dĺžky elektrického oblúka automaticky vypne.

## Funkcia TAC až pre 50 % úsporu času pri stehovaní materiálov

Prostredníctvom pulzného prúdu sa tavný kúpeľ rozkmitá. To vám uľahčuje zostehovanie konštrukčných dielov a skracaje trvanie stehovania. Na miestach stehovania sa nevyskytujú žiadne nábehové farby.

## Funkčná krivka na displeji PTD – Puls/TAC

Na ovládacom paneli môžete funkčnú krivku rozšíriť o ďalšie dva zváracie parametre. „Puls“ a „TAC“.

## Funkcia TIG-Puls: Zváranie aj tenkých plechov

Pulzné zváranie sa používa predovšetkým pri zváraní v nútených polohách alebo pri zváraní obzvlášť tenkých materiálov. Rozsah nastavenia pri pulznom zváraní je v rozmedzí 1 Hz až 990 Hz.

## Vysokofrekvenčné dotykové zapalovanie

Ak sa napríklad kvôli obmedzenej dostupnosti konštrukčného dielu vyžaduje použitie zváracích horákov bez tlačidla horáka, potrebné je vysokofrekvenčné dotykové zapalovanie: Stroj rozpozná kontakt so zvarencom a – po uplynutí definovaného časového úseku – zapáli elektrický oblúk na presne požadovanom mieste.



## Zvárací horák TIG s rôznymi možnosťami obsluhy

Podľa želania máte k dispozícii naše zváracie horáky TIG s funkciou Standard, Up/Down, Long Trigger alebo potenciometer.

## Bodové a intervalové zváranie: opakujúce sa zvarové spoje



Režimom bodového zvárania môžete zváracie body umiestniť do rovnomerných intervalov. Pomocou voľne nastaviteľného intervalu času pozastavenia môžete pokračovať aj v intervalovom zváraní.

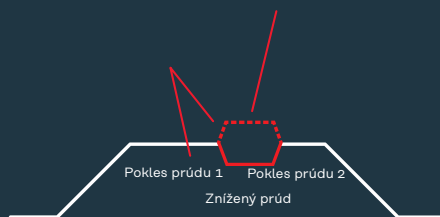
# Zváracie funkcie

# TIG

## Znížený prúd $I_2$

Znížený prúd sa používa len pri 4-taktnom zváraní TIG. Počas zváracieho procesu vám umožňuje ľubovoľne zvyšovať alebo znižovať hlavný prúd.

- Ak musíte počas zvárania zmeniť prídavný materiál, môžete znížený prúd vybaviť časom poklesu prúdu.
- Znížený prúd je možné nastaviť až do 200 % hlavného prúdu, napr. ak je potrebné prevariť bod stehovania.



V závislosti od nastaveného zníženého prúdu sa dá využívať funkcia Up alebo Down Slope.

Znížený prúd až do 200 % hlavného prúdu.





# Elektródové zváranie

Zváracie  
funkcie

## Elektródové pulzné zváranie

Režim elektródového pulzného zvárania umožňuje lepšie zvaracie vlastnosti v nútených polohách, ako aj vyššie premostenie medzery. Najlepšie sa hodí na zváranie zdola nahor.

### Funkcia horúceho štartu pri zapaľovaní elektrického oblúka

Aby sa elektróda dala ľahšie zapáliť, pri zapaľovaní sa prúd v zvaračom systéme na zlomok sekundy zvýši.

### Celulózové elektródy

Optimálna charakteristika pre zváranie celulózovými elektródami. Na to je potrebné vyššie napätie chodu naprázdno, resp. zapaľovací výkon.

### Dynamika

Ak sa základné elektródy zvaria pomocou prechodu materiálu vo veľkých kvapkách za nízkeho prúdu (s nižším zaťažením), hrozí nebezpečenstvo zlepenia. S cieľom vylúčiť toto riziko sa krátko pred zlepením dodá na zlomok sekundy vyšší prúd. Elektróda horí voľne a zlepeniu sa zabráni.

### Anti-Stick

Pri výskyte skratu (zlepenie elektródy pri elektródovom zváraní) sa zvariací prúd okamžite preruší. To zabraňuje vyžihaniu elektródy a väčším chybám zvarového spoja.

## Perfektné zapaľovanie

- Bez zlepenia
- Bez odtrhnutia elektrického oblúka



### Elektródové pulzné zváranie

Pre vzhľad jemne šupinatého zvaru sa elektródový pulzný režim hodí aj pre viditeľné zvary.



# Technické údaje

	Artis 170/EF Artis 170/NP	Artis 170/XT*/B Artis 170/XT*/NP	
Sieťové napätie U <sub>1</sub>	1 x 230 V	1 x 120 V	1 x 230 V
Tolerancia sieťového napätia	-30 %/+15 %	-20 %/+15 %	-30 %/+15 %
Sieťová frekvencia	50/60 Hz		
Sieťové istenie (pomalé)	16 A	20 A	16 A
Maximálny primárny výkon (100 % D. C.)	2,7 kVA (140 A TIG)	1,75 kVA (100 A TIG)	2,7 kVA (140 A TIG)
cos φ	0,99		
Zvárací prúd TIG	10 min/40 °C (104 °F), U <sub>1</sub> = 230 V		
Z 40 %	170 A	140 A	170 A
Z 60 %	155 A	120 A	155 A
Z 100 %	140 A	100 A	140 A
Zvárací prúd elektródy	10 min/40 °C (104 °F), U <sub>1</sub> = 230 V		
Z 40 %	150 A	100 A	150 A
Z 60 %	120 A	90 A	120 A
Z 100 %	110 A	80 A	110 A
Napätie chodu naprázdno (Puls) TIG	35 V		
Napätie chodu naprázdno (Puls) elektróda	97 V		
Rozsah výstupného napätia TIG	10,4 – 16,8 V		
Rozsah výstupného napätia – elektróda	20,4 – 26,0 V		
Stupeň krytia	IP 23		
Rozmery d x š x v	435 x 160 x 310 mm		
Hmotnosť	9,8 kg (21.6 lb)	9,9 kg (21.8 lb)	
Kontrolný znak	CE	CE/CSA	
Bezpečnostné symboly	S		

	Artis 210/EF Artis 210/NP	Artis 210/XT*/B Artis 210/XT*/NP	
Sieťové napätie U <sub>1</sub>	1 x 230 V	1 x 120 V	1 x 230 V
Tolerancia sieťového napätia	-30 %/+15 %	-20 %/+15 %	-30 %/+15 %
Sieťová frekvencia	50/60 Hz		
Sieťové istenie (pomalé)	16 A	20 A	16 A
Maximálny primárny výkon (100 % D. C.)	3,1 kVA (160 A TIG)	1,75 kVA (100 A TIG)	3,1 kVA (160 A TIG)
cos φ	0,99		
Zvárací prúd TIG	10 min/40 °C (104 °F), U <sub>1</sub> = 230 V		
Z 40 %	210 A	170 A	210 A
Z 60 %	185 A	130 A	185 A
Z 100 %	160 A	100 A	160 A
Zvárací prúd elektródy	10 min/40 °C (104 °F), U <sub>1</sub> = 230 V		
Z 40 %	180 A	120 A	180 A
Z 60 %	150 A	100 A	150 A
Z 100 %	120 A	90 A	120 A
Napätie chodu naprázdno (Puls) TIG	35 V		
Napätie chodu naprázdno (Puls) elektróda	97 V		
Rozsah výstupného napätia TIG	10,4 – 18,4 V		
Rozsah výstupného napätia – elektróda	20,4 – 27,2 V		
Stupeň krytia	IP 23		
Rozmery d x š x v	435 x 160 x 310 mm		
Hmotnosť	9,8 kg (21.6 lb)	9,9 kg (21.8 lb)	
Kontrolný znak	CE	CE/CSA	
Bezpečnostné symboly	S		

\*XT predtým MV (Multivoltage)

## Aktivácia záruky

### na váš zvärací systém

Profitujte z našej záruky výrobcu Fronius na 3 roky.  
Viac na stránke: <https://warranty.fronius.com/>



### Ďalšie informácie

o Artis 170/210 nájdete tu:  
<https://www.fronius.com/artis>



## Unleash your welding potential



Podnietiť zvärací potenciál našich zákazníkov: To je naša misia. Ako líder v oblasti inovácií zvárania elektrickým oblúkom a globálny líder v oblasti robotického zvárania vytvárame rovnako pokročilé a ziskové zväracie riešenia inšpirované našim trvalo udržateľným myslením. S našimi zákazníkmi nás často spájajú dlhoročné vzťahy. Poznáme vaše požiadavky a názory a prostredníctvom globálneho lokálneho servisu priamo na mieste žijeme v blízkosti zákazníka. Počúvame, chápeme a formujeme myslenie v oblasti zvárania. Naša sila spočíva v kombinácii znalostí našich zákazníkov s našimi odbornými znalosťami, aby sme naplno využili ich zvärací potenciál.

**Fronius Slovensko s.r.o.**  
Belgická ulica 9976/1A  
917 01 Trnava  
Slovensko  
T +421 33 59 07 511  
F +421 33 59 07 599  
sales.trnava@fronius.com  
www.fronius.sk

**Fronius International GmbH**  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
T +43 7242 241-0  
F +43 7242 241-95 39 40  
sales@fronius.com  
www.fronius.com