



# TRANS STEEL

Infinite applications  
to unleash your  
welding potential

2200C

2700C

3000C

3500C

Серія багатопроцесних  
джерел живлення.



Steel Transfer  
Technology



Multi-  
process



Pulse  
Technology

# Необмежена сфера застосування

Багатопроцесний пристрій TransSteel.

Виконуйте будь-які типи зварювання (MIG/MAG, TIG та зварювання електродом) за допомогою одного пристрою.

На будівельному майданчику, в майстерні, в сільському господарстві, під час обробки металу, монтажних, ремонтних робіт і технічного обслуговування — багатопроцесні пристрої серії TransSteel виконують процеси MIG/MAG, TIG та зварювання електродом на однаково високому рівні.





### **Один пристрій для всіх процесів ручного зварювання**

Зварювання MIG/MAG, TIG та зварювання електродом можна виконувати за допомогою лише одного пристрою. Це означає, що вам більше не потрібні додаткові джерела живлення. Крім того, немає ніякої різниці у характеристиках зварювання відповідного процесу порівняно зі спеціальним зварювальним обладнанням.



### **118 характеристик**

- Сталь, хромонікелеві сплави, алюмінієві сплави системи AlMg, алюмінієво-кремнієві сплави, порошкові метали, рутиловий електрод із порошкового дроту, базовий порошковий дріт, порошковий дріт із самоекрануванням
- Діаметр дроту — 0,8–1,2 мм
- Вісім різних сумішей газів



### **Підготовка до зварювання за три кроки**

Інтуїтивний інтерфейс користувача дає змогу зварювальникам відразу розпочати роботу без попереднього ознайомлення з пристроєм. Усі важливі параметри зварювання відображаються та регулюються на передній панелі. Перед початком зварювання необхідно лише вибрати такі параметри: газ, діаметр дроту та товщина матеріалу.



### **На 70 % менший обсяг доопрацювань та на 30 % швидше зварювання**

Завдяки функції імпульсного зварювання важкокерівані перехідні зварювальні дуги з високим рівнем утворення бризок відійшли в минуле, а технологія мінімізації рівня утворення бризок дала змогу значно скоротити обсяг доопрацювань (зменшення обсягу – до 70 %). Порівняно зі звичайною зварювальною дугою імпульсна зварювальна дуга забезпечує вищу швидкість зварювання, особливо під час роботи з деталями із алюмінію або сплаву CrNi (приріст швидкості – до 30 %).





# Серія TransSteel



TransSteel  
2200C



TransSteel  
2700C



TransSteel  
3500C



## Функції

Функції	TransSteel 2200C	TransSteel 2700C	TransSteel 3000C Pulse	TransSteel 3500C
Багатопроцесна система	✓	✓	✓	✓
Імпульсне зварювання			✓	
SynchroPulse			✓	
Розмір котушки з дротом	D 100 / D 200	D 200 / D 300	D 200 / D 300	D 200 / D 300
Швидкість подачі дроту	2R	4R	4R	4R
Перемикач полярності	✓	✓	✓	✓
Охолодження	Газове	Газове	Газове / рідинне (додатково)	Газове / рідинне (додатково)
Операції EasyJobs	2	5	5	5
Реєстрація даних			✓	✓
Робота від мережі	1 фаза	3 фази / 1 фаза	3 фази	3 фази
Підтримка широкого діапазону напруги	✓	✓		

## Особливості

### ● Перемикач полярності

Перемикач полярності дає змогу швидко перемикати полярність під час зварювання порошковим дротом із самоекрануванням.

### ● Підтримка широкого діапазону напруги

Пристрої TransSteel 2200C і 2700C можна використовувати в широкому діапазоні напруги навіть за низької мережевої напруги.

### ● Ключ-перемикач

Додатковий аксесуар для TST 3000C Pulse і TST 3500C.



TransSteel  
3000C Pulse



- Висока швидкість зварювання матеріалів значної товщини
- Менша кількість зварювальних бризок
- Імпульсна зварювальна дуга зменшує обсяг доопрацювань

## Функції зварювання

# MIG/MAG



### Імпульсне зварювання кероване та швидке

---

Нова система TransSteel 3000C Pulse дає змогу використовувати імпульсну зварювальну дугу під час зварювання за допомогою пристроїв серії TransSteel. Обравши відповідний параметр у головному меню, можна з більшою точністю керувати зварюванням у діапазоні перехідної дуги.



### Точкове зварювання та зварювання з інтервалами мінімальна деформація матеріалу

---

Режим точкового зварювання дає змогу рівномірно розташовувати зварні точки. Оскільки зварювальник сам визначає тривалість паузи між інтервалами, точкове зварювання оптимально підходить для прихоплення деталей. Зварювання з інтервалами дає змогу не лише виконати лускатий шов, а й зменшити ризик деформації матеріалу під час роботи з тонколистовим металом завдяки низькому рівню використання тепла.





## Steel Transfer Technology

---



- Steel – це універсальна характеристика для швидкого та простого вибору параметрів зварювання.
- Steel Root – характеристика, спеціально створена для виконання корневих проходів. Вона дає змогу здійснювати ефективне перекриття зазорів, іншими словами, заповнювати широкі прогалини.
- Steel Dynamic – ця характеристика використовується для створення особливо жорсткої сфокусованої дуги, що підвищує швидкість зварювання та глибину проплавлення.
- Характеристики PCS дають змогу поєднати переваги імпульсної та струменевої зварювальних дуг, а також усунути негативний вплив перехідної дуги. Вони забезпечують глибоке проплавлення за мінімального рівня утворення бризок.

## Спеціальний 4-тактний режим для стабільнішої дуги

---

Спеціальний 4-тактний режим особливо підходить для зварювання у розширеному діапазоні потужностей. У спеціальному 4-тактному режимі зварювання починається за низької потужності, що спрощує процес стабілізації дуги.

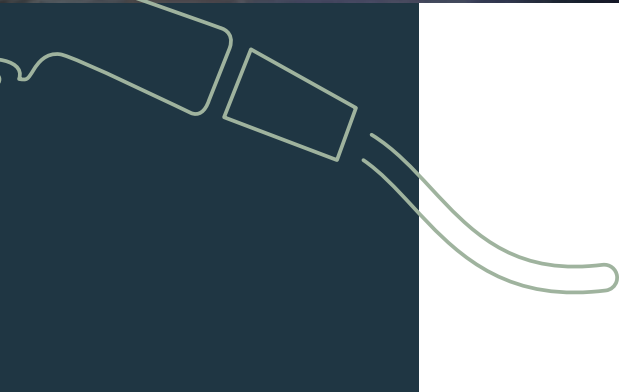
## SynchroPulse: створення лускатого шва на алюмінієвих сплавах

---

Функцію SynchroPulse рекомендовано використовувати для зварювання алюмінієвих сплавів із виконанням лускатих швів. Такого ефекту можна досягти, змінивши потужність зварювання між двома робочими точками.

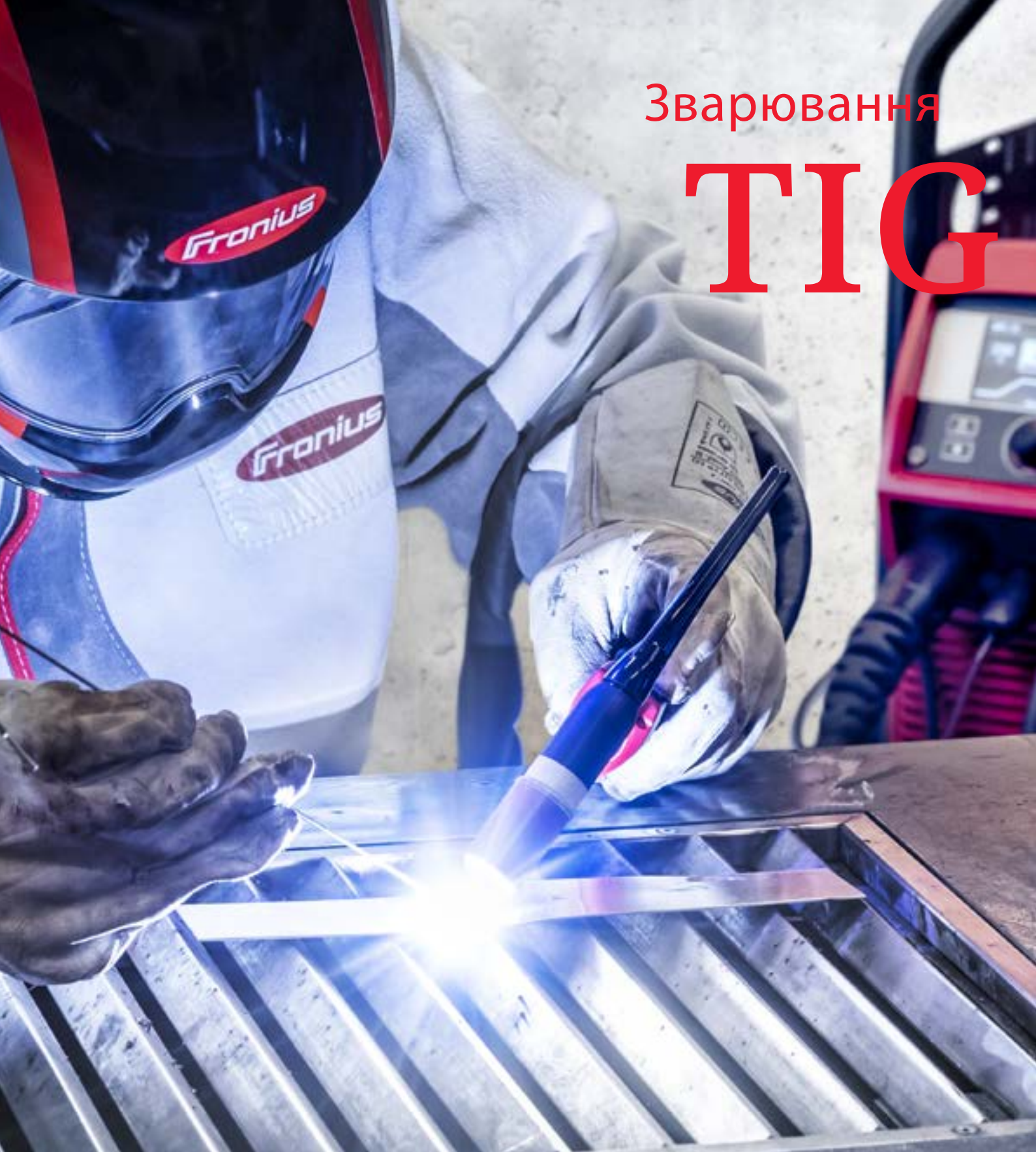


Функція SynchroPulse є доступною в режимах Standard Synergic і Pulse Synergic (проте лише на пристрої TransSteel 3000C Pulse).



Зварювання

# TIG





# Функції

Практично ті самі високі

## показники зварювання,

---

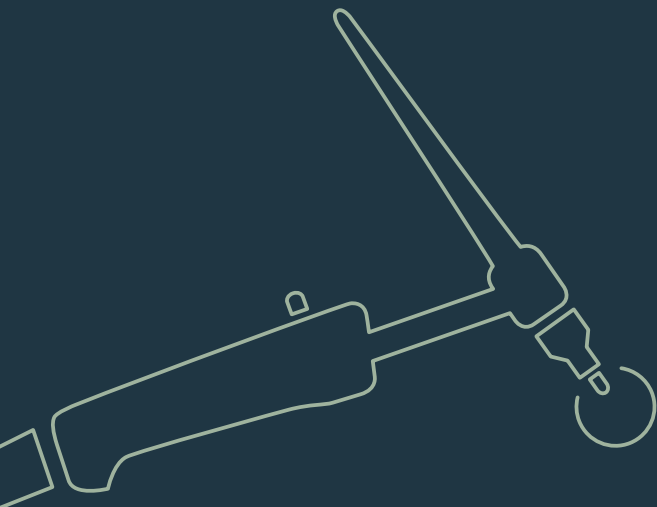
що й за використання джерела живлення TIG.



## Імпульсне зварюван- ня TIG

---

Імпульсне зварювання TIG здебільшого використовується для зварювання в незручному положенні та під час роботи з особливо тонким металом. Діапазон налаштування імпульсів становить від 1 до 990 Гц



## Тривалість попереднього подавання газу + трива- лість продувки газу

---

Пристрій TransSteel автоматично розраховує оптимальну тривалість попереднього подавання газу відповідно до заданого зварювального струму. Це покращує подавання захисного газу на кінець зварного шва та на вольфрамовий електрод.

## Контактне підпалювання

---

Високоточне контактне підпалювання, так само як високочастотне підпалювання – вельми зручна функція.

## TAC ФУНКЦІЯ ВИКОНАННЯ ПРИХОПЛЕННЯ

---

Імпульсний струм змушує зварювальну ванну коливатися. Це полегшує прихоплення компонентів і зменшує тривалість операції. Імпульсна зварювальна дуга дає змогу оптимізувати роботу з особливо тонким металом, оскільки у фазі з меншим значенням струму температура дещо нижча.

- Скорочення тривалості прихоплення на 50 % порівняно зі стандартним процесом
- Швидке точкове прихоплення без випалювання країв
- Мінімальне забарвлення металу в точках прихоплення
- Функція точкового зварювання

# Зварювання

# MMA

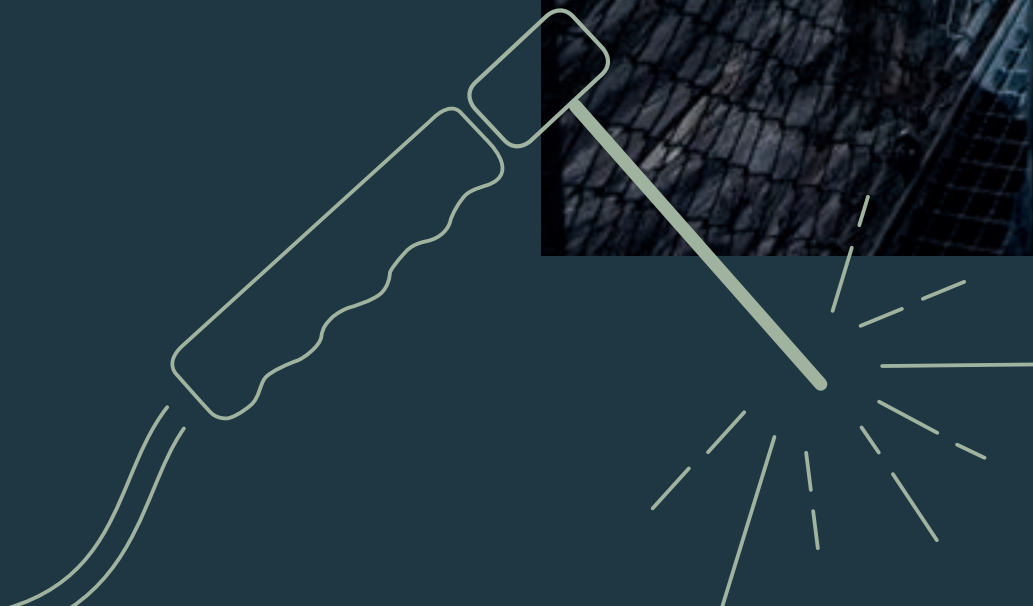
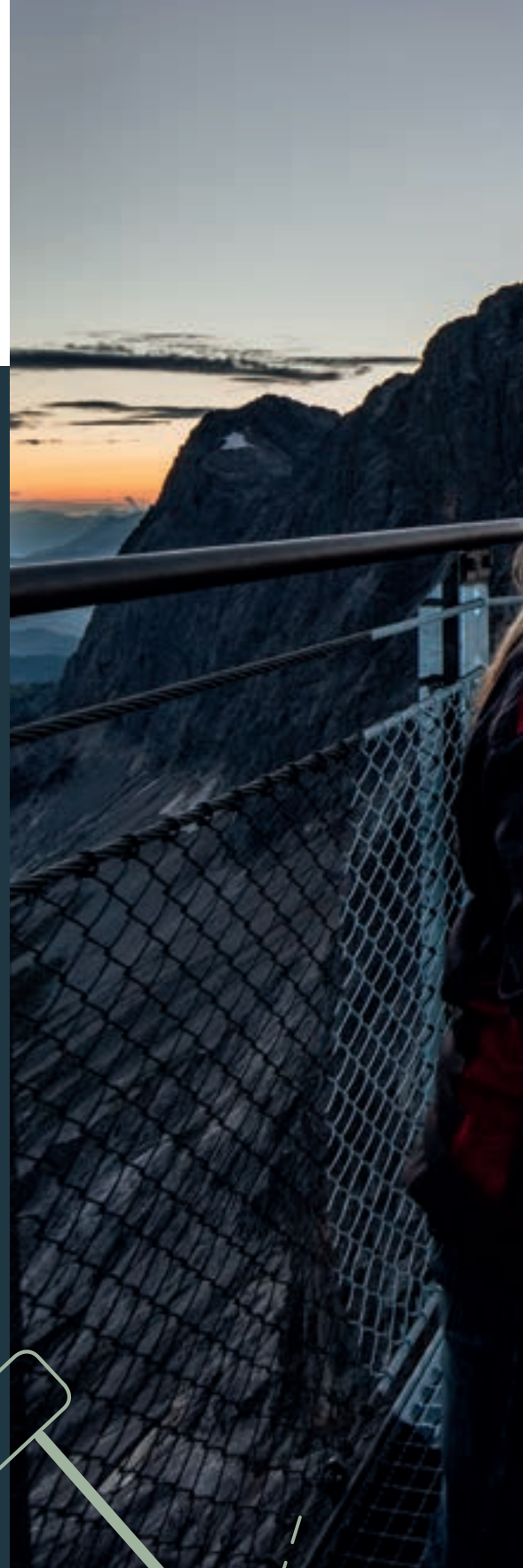
## Функції



### Anti-Stick

Функція, що запобігає прилипанню електрода

У разі виникнення короткого замикання (якщо електрод прилипне під час зварювання) процес зварювання припиняється за 1,5 секунди. Це запобігає вигоранню електрода та деформації зварного шва.





## Чудова якість підпалювання

---

TP150/180 ідеальний для зварювання MMA:

- Зменшення прилипання
- Стабільна дуга

## Динаміка дуги запобігає прилипанню за допомогою низького струму

---

Якщо під час зварювання основних електродів відбувається перенесення великих крапель матеріалу за низького струму (із неповним навантаженням), це може призвести до прилипання. Щоб цього уникнути, за мить до ймовірного прилипання на частку секунди подається більший струм. Тоді електрод горітиме рівно й не прилипне.

## Hot Start функція для підпалювання дуги

---

Для полегшення підпалювання електрода та забезпечення швидшого проплавлення джерело струму підвищує силу струму на частку секунди.

# Функції

для полегшен-  
ня роботи

---





# Корекція під час зварювання

За допомогою параметрів зварювання корекція довжини зварювальної дуги та динаміка дуги можна оптимізувати ефективність зварювального процесу.

## Корекція довжини зварювальної дуги

для зміни характеристики дуги.

## Корекція імпульсу

для регулювання енергії імпульсу імпульсних зварювальних дуг.

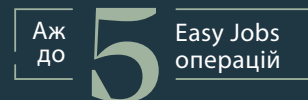
## Заправлення дроту спрощено

Зварювальний дріт подається через шланговий пакет і зварювальний пальник автоматично, без залучення подавальних роликів.



## Операції Easy Jobs швидкий та простий перегляд параметрів зварювання

Швидко і легко налаштууйте повторювані зварювальні завдання.



## Перевірка газу (функція)

Якщо шланговий пакет не використовували тривалий час, його можна прочистити захисним газом, натиснувши кнопку перевірки газу.

## Панель керування: блокування

Натискання певної комбінації кнопок блокує панель керування системи TransSteel.

## Динаміка дуги

для регулювання динаміки короткого замикання в момент переходу крапель металу.

# Реєстрація



## даних зварювання

Реєстрація даних, особливо під час зварювання сталевих конструкцій, дуже важлива. Дані щодо сталевих конструкцій, здатних витримати серйозне навантаження, продуктів серійного виробництва та важливих деталей часто потрібно відстежувати аж до стадії кінцевих робіт зі зварювання. Опція Easy Documentation надзвичайно спрощує реєстрацію даних під час зварювання за допомогою пристроїв TransSteel.

## Easy Documentation реєстрація параметрів зварювання

Опція Easy Documentation дає змогу реєструвати такі параметри зварювання:

- Ідентифікатор джерела живлення
- Версія мікропрограмного забезпечення
- Серійний номер
- Процес (ручне зварювання, стандартне зварювання, імпульсне зварювання, TIG, MMA)
- Струм / напруга / швидкість подачі дроту в основній фазі процесу



## TIG Multi-Connector додаткові функції для багатопроцес- них систем

TransSteel – це оригінальне багатопроцесне джерело живлення, що дає змогу під'єднати зварювальний пальник TIG із додатковими функціями, оснащений роз'ємом TIG Multi-Connector (TMC). Завдяки цьому зварювальні пальники з функцією Up/Down можна застосовувати для зварювання TIG.

\* Стандартні пальники та пальники з функцією Up/Down.

# Екологічне зварювання

## Один пристрій – усі варіанти застосу- вань для ручного зварювання

Поєднання функцій зварювання MIG/MAG, TIG і стандартного зварювання звичайним електричним в одному пристрої – це вдалий приклад раціонального використання ресурсів, адже клієнтам тепер не потрібно купувати кілька джерел живлення. Один багатопроцесний пристрій важить менше і займає менше місця, а це важливо не лише під час транспортування. Подовжений термін служби наших виробів завдяки повільнішому зношуванню компонентів і замінюваних деталей (підтверджено на практиці!) також сприяє економії коштів.





### USB-накопичувач для експорту даних

USB-накопичувач можна під'єднати до задньої панелі пристрою (цей накопичувач, як і опція Easy Documentation, входить до комплекту постачання системи). Його використовують для експорту CSV-файлу з даними зварювання.



### FSC Fronius System Connector

Fronius System Connector (FSC) – центральний роз'єм для будь-якого зварювального середовища. Із його допомогою до системи можна під'єднати найрізноманітніші моделі зварювальних пальників.



### MultiLock запатентований інтерфейс

Запатентований інтерфейс MultiLock дає змогу налаштувати зварювальні пальники MIG/MAG\* відповідно до поставленого завдання. Завдяки розмаїттю пальників, різних за довжиною корпусу та кутом нахилу, можна завжди вибрати модель для зварювання навіть у важкодоступних місцях. У разі сумніву краще взяти пальник у гнучкому корпусі.



### Ефективність

Рівень ефективності пристроїв серії TransSteel становить щонайменше 85 % у широкому спектрі завдань. Це означає, що більшість енергії з електромережі перетворюється на енергію для зварювальної дуги без зайвих утрат.



### Інверторна технологія

Забезпечуючи стандартну вихідну потужність, інверторна технологія дає змогу зменшити енергоспоживання, а отже, й витрати на електроенергію.

# Технічні дані

	TransSteel 2200C MV			TransSteel 2700C	TransSteel 2700C MV			TransSteel 3000 C Pulse	TransSteel 3500C
Напруга мережі -20 / +15 %	230 V	120 V	120 V	380 – 460 V	1 x 240 V	1 x 230 V	3 x 200 – 230 / 380 – 460 V	3 x 380 / 400 V, 3 x 460 V	380 – 460 V
Плавкий запобіжник мережі (із затримкою спрацювання)	16 A	20 A	15 A	16 A	30 A (US)	16 A (EU)	25 A / 16 A	35 A	35 A
Допустиме відхилення напруги мережі	-20/+15			-10/+15%	-10/+15%			-10/+15%	-10/+15%
Максимальна основна потужність	5,92 кВ А	3,26 кВ А	2,35 кВ А	8,66 кВ А	6,75 кВ А	5,10 кВ А	8,66 кВ А	11,8 кВ А	12,3 кВ А
Діапазон зварювального струму									
MIG/MAG	10 – 210 A	10 – 135 A	10 – 105 A	10 – 270 A	10 – 220 A	10 – 180 A	10 – 270 A	10 – 300 A	10 – 350 A
MMA	10 – 180 A	10 – 110 A	10 – 90 A	10 – 270 A	10 – 180 A	10 – 150 A	10 – 270 A	10 – 300 A	10 – 350 A
TIG	10 – 230 A	10 – 160 A	10 – 135 A	10 – 270 A	10 – 260 A	10 – 220 A	10 – 270 A	10 – 300 A	10 – 350 A
Зварювальний струм									
MIG/MAG									
10 хв./40°C (104°F) П. В. 30 %	210 A	135 A	105 A	270 A	220 A (40%)	180 A (40%)	270 A	300 A (40%)	350 A (40%)
10 хв./40°C (104°F) П. В. 100 %	150 A	105 A	80 A	170 A	170 A	145 A	170 A (@230V) 185 A (@>380V)	240 A	250 A
MMA									
10 хв./40°C (104°F) П. В. 35 %	180 A	110 A	90 A	270 A (30%)	180 A (40%)	150 A (40%)	270 A (30%)	300 A (40%)	350 A (40%)
10 хв./40°C (104°F) П. В. 100 %	130 A	90 A	70 A	170 A	140 A	130 A	170 A	240 A	250 A
TIG									
10 хв./40°C (104°F) П. В. 35 %	230 A	160 A	135 A	270 A	260 A	220 A	270 A	300 A (40%)	350 A (40%)
10 хв./40°C (104°F) П. В. 100 %	170 A	130 A	105 A	170 A	180 A	170 A	185 A (@230V) 195 A (@>380V)	240 A	250 A
Напруга холостого ходу	90 В			85 В	85 В			59 В	60 В
Діапазон величин вихідної напруги									
MIG/MAG	14,5 – 24,5 В			14,5 – 27,5 В	14,5 – 18,8 В	14,5 – 23,0 В	14,5 – 27,5 В	14,5 – 38,5 В	14,5 – 31,5 В
MMA	20,4 – 27,2 В			20,4 – 30,8 В	20,4 – 27,2 В	20,4 – 26,0 В	20,4 – 30,8 В	20,4 – 32,0 В	20,4 – 34,0 В
WIG	10,4 – 19,2 В			10,4 – 20,8 В	10,4 – 20,4 В	10,4 – 18,8 В	10,4 – 20,8 В	10,4 – 22,0 В	10,4 – 24,0 В
Клас захисту	IP 23			IP 23	IP 23			IP 23	IP 23
Розміри (Д x Ш x В)	560 x 215 x 370 мм / 22.1 x 8.5 x 15 дюйм.			687 x 276 x 445 мм / 27.1 x 10.9 x 17.5 дюйм.	687 x 276 x 445 мм / 27.1 x 10.9 x 17.5 дюйм.			747 x 300 x 497 мм / 29.4 x 11.8 x 19.6 дюйм.	747 x 300 x 497 мм / 29.4 x 11.8 x 19.6 дюйм.
Маса	15,2 kg (33.5 фунта)			30 kg (66.1 фунта)	31 kg (68.3 фунта)			36 kg (79.4 фунта)	36 kg (79.4 фунта)

## Подовжити термін дії гарантії

**Зареєструйте джерело живлення,**

щоб продовжити строк дії гарантії

<https://www.fronius.com/pw/product-registration>



**Щоб отримати додаткові відомості**

про TransSteel, перейдіть на сайт  
<https://www.fronius.com/TransSteel>

**ТОВ «Фроніус Україна»**  
вул. Слави, 24, с. Княжичі,  
Броварський район, Київська обл.,  
Україна, 07455  
Т +380 44 27 72 141  
F +380 44 27 72 144  
sales.ukraine@fronius.com  
www.fronius.ua

**Стрийський філіал**  
ТОВ «Фроніус Україна»  
вул. Крива, 41-Б, м. Стрий,  
Львівська область,  
Україна, 82400  
Т +380 32 45 77 601  
F +380 32 45 77 602  
sales.ukraine@fronius.com

**Дніпровський філіал**  
ТОВ «Фроніус Україна»  
пр-т Слобожанський, 127-Б,  
м. Дніпро,  
Україна, 49074  
Т +380 56 37 25 193  
F +380 56 37 19 445  
sales.ukraine@fronius.com

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