

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



# TRANSSTEEL

/ 2200 / 2700 / 3000C\* / 3500C

SERIA DE SISTEME DE  
SUDARE MULTIPROCEDEU



STEEL TRANSFER  
TECHNOLOGY



MULTIPROCESS



PULSE  
TECHNOLOGY

# FĂRĂ COMPROMISURI. TRANSSTEEL MULTIPROCEDEU.

INDIFERENT DE APLICAȚIA  
DE SUDARE –

ACUM PUTEȚI SUDA CU  
ELECTROD ÎNVELIT, MIG/MAG  
ȘI WIG CU UN SINGUR APARAT.

Indiferent dacă pe șantier sau în atelier, în agricultură sau în industrie, pentru montaj, reparații sau mentenanță, seria de sisteme de sudare TransSteel Multiprocedeu stăpânește sudarea MMA, MIG/MAG și WIG la același nivel înalt.

What's your  
welding challenge?

Let's get connected.



**UN APARAT –  
TOATE APLICAȚIILE DE  
SUDARE MANUALE**



/ Combinarea procedeeelor de sudare cu electrod învelit, MIG/MAG și WIG într-un singur aparat face inutilă achiziția altor sisteme de sudare. Nu există nicio diferență în ceea ce privește performanța de sudare a procedeeului respectiv, comparativ cu aparatele uni-procedeeu.

**118  
LINII SINERGICE\***



/ Oțel, CrNi, AlMg, AlSi, tubulare cu pulbere metalică, tubulare rutilice, tubulare bazice, tubulare cu autoprotecție  
/ Diametrul bobinei de sârmă 0,8– 1,2mm  
/ Opt amestecuri diferite de gaze

**GATA DE  
SUDARE  
ÎN TREI PAȘI**



/ Conceptul de operare intuitiv permite sudorilor o punere în funcțiune imediată – fără cunoștințe preliminare despre aparat. Toți parametrii de sudare importanți sunt vizibili și reglabili pe panoul frontal al aparatului. Pentru a fi gata de sudare, mai trebuie doar selectate gazul, diametrul sârmei și grosimea materialului.

**CU 70% MAI  
PUȚINE PRELUCRĂRI  
ULTERIOARE, SUDARE  
MAI RAPIDĂ CU 30%.**



/ Funcția Pulse a aparatului TransSteel 3000C permite viteze de sudare mai mari la materiale mai groase. Datorită arcului electric în impulsuri se reduc și prelucrările ulterioare, întrucât se formează mai puțin stropi de sudură.

/ \* Numărul maxim al liniilor sinergice (TransSteel 3000 C Pulse), variază în funcție de model.



## ECONOMIC ȘI SUSTENABIL

### TEHNOLOGIE PE BAZĂ DE INVERTOR

Tehnologia bazată pe inverter garantează un consum de putere mai redus, în condițiile în care puterea de ieșire rămâne aceeași, ceea ce reduce costurile pentru curentul electric.

### EFICIENȚĂ

Întreaga serie de aparate TransSteel dispune de o eficiență de cel puțin 85%. Aceasta înseamnă că cea mai mare parte a puterii preluate din rețea se transformă, fără pierderi, în energia arcului electric.

### RĂCIRE

Fronius Cooling Liquid FCL 10/20. Datorită compoziției sale, lichidul de răcire Fronius este deosebit de sustenabil și mărește durata de viață a sistemului. Lichidul de răcire nu este inflamabil, iritabil și nu se supune obligației de etichetare.

# SERIA TRANSSTEEL



FUNȚII	TransSteel 2200	TransSteel 2700	TransSteel 3000C PULSE	TransSteel 3500C
Multiprocedeu	✓	✓	✓	✓
PULSE			✓	
Synchro-Pulse			✓	
Dimensiunea bobinei de sârmă	D 100 / D 200	D 200 / D300	D 200 / D300	D 200 / D300
Dispozitiv de avans sârmă	2R	4R	4R	4R
Inversarea polarității	✓	✓	✓	✓
Răcire	Răcire cu gaz	Răcire cu gaz	Răcire cu gaz / răcire cu lichid (opțional)	Răcire cu gaz / răcire cu lichid (opțional)
Easy Jobs	2	5	5	5
Documentarea datelor			✓	✓
Funcționare în rețea	monofazic	trifazic/monofazic	trifazic	trifazic
MultiVoltage	✓	✓		

# TRANSSTEEL 3000C PULSE



## INVERSAREA POLARITĂȚII

/ Inversarea polarității se poate face, la sudarea cu sârmă cu auto-protecție, **ÎN CÂTEVA SECUNDE.**



## ÎNTRERUPĂTOR CU CHEIE

/ Disponibil ca opțiune la **TST 3000C PULSE ȘI TST 3500C.**



## MULTIVOLTAGE

/ Aparatele TransSteel 2200 și 2700 se pot utiliza în **VARIANTA MULTIVOLTAGE** și în domeniul inferior al tensiunii de alimentare de la rețea.



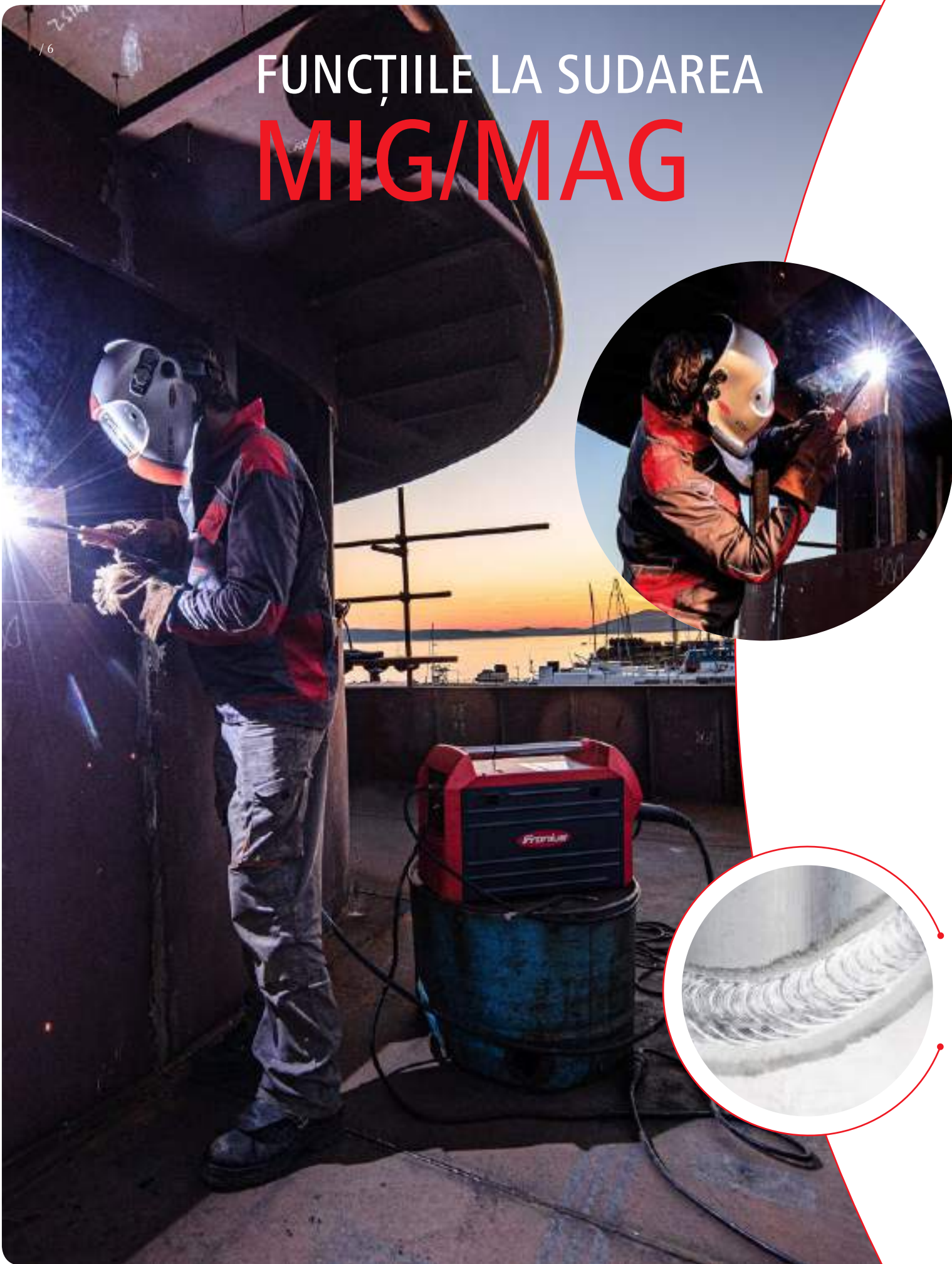
## / VITEZE DE SUDARE

mai ridicate la **MATERIALE CU GROSIME** mai mare

/ Se formează mai puțini **STROPI DE SUDURĂ**

/ Datorită **ARCULUI ELECTRIC ÎN IMPULSURI** se reduc și **PRELUCRĂRILE ULTERIOARE**

# FUNȚIILE LA SUDAREA MIG/MAG



## SUDARE ÎN IMPULSURI CONTROLAT ȘI RAPID



Cu noul TransSteel 3000C Pulse, acum și arcul electric pulsat este integrat în seria de aparate TransSteel. Setarea se face simplu din meniul principal, permițând o sudare controlată în zona arcului globular.

## SUDARE ÎN PUNCTE ȘI SUDARE INTERMITENTĂ

FĂRĂ DEFORMAREA MATERIALULUI

Cu ajutorul modului de sudare în puncte se pot aplica puncte de sudură uniforme. Pauza dintre intervale se poate alege liber, de aceea este procedeul ideal pentru heftuirea pieselor. Sudarea intermitentă asigură nu doar un aspect de solzi al sudurii. Energia liniară mică diminuează inclusiv posibilitatea deformării la tablele subțiri.

## FUNȚIONARE SPECIALĂ ÎN 4 TACTE

PENTRU UN ARC ELECTRIC MAI STABIL

Modul de funcționare „Funcționare specială în 4 tacte” este adecvat în special pentru sudarea într-un domeniu de putere mai ridicat. În modul de funcționare specială în 4 tacte, începerea sudării se face cu o putere mai mică. În acest fel, arcul electric se stabilizează mai ușor.

## SYNCHROPULSE

STRUCURĂ DE SOLZI PENTRU ALIAJELE DE ALUMINIU

Opțiunea „SynchroPuls” se recomandă pentru sudarea aliajelor de aluminiu, la care se dorește, pentru aspectul estetic, o structură de solzi. Acest efect se obține prin alternarea puterii de sudare între două puncte de funcționare.

## STEEL TRANSFER TECHNOLOGY



/ 7

- / **STEEL** este linia sinergică universală pentru aplicații de sudare simple și rapide.
- / **STEEL ROOT** este linia sinergică dezvoltată special pentru sudarea stratului de rădăcină. Se distinge printr-o capacitate deosebit de bună de umplere a rosturilor, respectiv de acoperire a rosturilor late la sudare.
- / **STEEL DYNAMIC** este o linie sinergică cu arc electric deosebit de dur și concentrat. Rezultatul îl reprezintă viteze de sudare ridicate și o adâncime mare de pătrundere.
- / **LINIILE SINERGICE PCS** (Pulse Controlled Spray Arc)\* permit o combinație dintre arcul globular și arcul electric tip spray – rezultatul este o adâncime mare de pătrundere, cu formare minimă de stropi.

/ \* TransSteel 3000C Pulse



SYNCHROPULSE funcționează în modul STANDARD SYNERGIC ȘI PULSE SYNERGIC – însă numai la TransSteel 3000C Pulse.

# CORECȚII ÎN REGIMUL DE SUDARE

/ Cu ajutorul parametrilor de sudare **CORECȚIA LUNGIMII ARCULUI ELECTRIC** și **DINAMICĂ** rezultatul sudării poate fi optimizat suplimentar.



## / CORECȚIA LUNGIMII ARCULUI ELECTRIC PENTRU MODIFICAREA CARACTERISTICII ARCULUI ELECTRIC

- arc electric mai scurt, tensiune redusă de sudare
- arc electric neutru
- arc electric mai lung, tensiune mărită de sudare

## / DINAMICĂ PENTRU INFLUENȚAREA DINAMICII SCURTCIRCUITULUI ÎN MOMENTUL TRANSFERULUI PICĂTURILOR

- arc electric dur și stabil
- arc electric neutru
- arc electric mai moale și fără stropi

## / CORECȚIA IMPULSURILOR PENTRU CORECȚIA ENERGIEI IMPULSURILOR LA ARC ELECTRIC PULSAT

- forță mai redusă de desprindere a picăturilor
- forță neutră de desprindere a picăturilor
- forță ridicată de desprindere a picăturilor

# FUNCȚII PENTRU O OPERARE SIMPLĂ

## EASY JOBS ACCESAREA SIMPLĂ ȘI RAPIDĂ A PARAMETRILOR DE SUDARE

Pentru a seta rapid și simplu aplicațiile de sudare recurente, se pot salva două Easyjobs (TransSteel 2200) sau cinci Easyjobs (TransSteel 2700, TransSteel 3000C Pulse, TransSteel 3500C). EasyJobs pot fi accesate individual de pe pistolul de sudare Up/Down.

## FUNCȚIA TEST GAZ

După perioade de repaus mai lungi, prin apăsarea tastei Test gaz, pachetul de furtunuri este purjat cu gaz de protecție. În acest fel, protecția gazoasă este garantată încă de la amorsarea arcului electric.

## BLOCAREA PANOULUI DE OPERARE

Cu ajutorul unei combinații de taste, panoul de operare al TransSteel se poate bloca. În acest fel, dereglarea accidentală a parametrilor de sudare este exclusă. Opțional, la TransSteel 3000C Pulse și TransSteel 3500C sunt disponibile și întrerupătoare cu cheie.

## INTRODUCEREA SĂRMEI NIMIC MAI UȘOR

Cu o simplă apăsare de tastă, sârma pentru sudare este trecută prin pachetul de furtunuri și pistolul automat și fără să fie nevoie de deschiderea rozelor de avans. În acest timp nu curge gaz de protecție.



SE POT  
ACCESA  
PÂNĂ LA  
**5** EASY  
JOBS





# FUNCȚII LA SUDAREA WIG

## SUDAREA WIG ÎN IMPULSURI

Sudarea WIG în impulsuri se utilizează în mod special în poziții forțate sau la sudarea materialelor deosebit de subțiri. Domeniul de reglare la sudarea în impulsuri este 1 Hz - 990 Hz.

## TAC FUNCȚIA DE HEFTUIRE

Cu ajutorul curentului pulsant, se transmit vibrații în baia de metal topit. Acest lucru facilitează lipirea pieselor și reduce durata de heftuire. Arcul electric pulsant simplifică procedeul la materiale foarte subțiri, deoarece în fazele cu mai puțin curent se aplică o temperatură mai redusă.

- / O economie de timp de până la 50 % pentru utilizator, comparativ cu heftuirea convențională
- / Puncte de heftuire rapide, fără arderea muchiilor
- / Fără culoare de revenire la punctul de heftuire
- / Funcție de sudare în puncte

**PERFORMANȚĂ  
DE SUDARE**  
practic la fel de ridicată  
ca la un sistem de  
sudare WIG obișnuit.

## AMORSAREA PRIN CONTACT

Amorsarea prin contact, foarte precisă, este echivalentă cu amorsarea cu înaltă frecvență și contribuie la ușurința utilizării.

## TIMP DE PRE-CURGERE GAZ + POST-CURGERE GAZ

În funcție de curentul de sudare setat, TransSteel calculează durata optimă a timpului de post-curgere gaz în mod automat. Aceasta îmbunătățește protecția gazoasă la capătului sudurii, precum și a electrodului de wolfram.



# FUNȚIILE LA SUDAREA MANUALĂ CU ELECTROD ÎNVELIT

/ 11

## FUNȚIA ANTI-STICK

ÎMPIEDICĂ LIPIREA ELECTRODULUI

La apariția unui scurtcircuit (lipirea electrodului la sudarea cu electrozi), procesul de sudare este întrerupt imediat. Prin aceasta se evită recoacerea electrodului, respectiv defecte mai mari ale sudurii.

.....

## FUNȚIA HOT START

LA AMORSAREA ARCULUI ELECTRIC

Pentru a putea amorsa cu mai multă ușurință arcul electric, la amorsare curentul este crescut pentru o fracțiune de secundă de la aparatul de sudare.

.....



## DINAMICĂ

STRUCTURĂ DE SOLZI PENTRU  
ALIAJELE DIN ALUMINIU

În cazul în care se sudează cu electrozi bazici cu transfer de material cu stropi mari și curent redus (subsolicitat) există pericolul ca aceștia să se lipească. Pentru a evita acest lucru, imediat înainte de lipire se mărește curentul pentru o fracțiune de secundă. Electroductul se desprinde, iar lipirea este astfel evitată.

## COMPORTAMENT DE AMORSARE FOARTE BUN

/ Lipire redusă  
/ Arc electric stabil



# DOCUMENTAREA DATELOR DE SUDARE

Documentarea datelor de sudare este esențială mai ales în construcțiile metalice. Structurile metalice portante, produsele din producția de serie sau componentele sensibile trebuie adesea să poată fi trasabile până la ultimul parametru de sudare. Cu opțiunea Easy Documentation, TransSteel\* oferă acum posibilitatea de a înregistra datele de sudare în modul cel mai simplu cu puțință.



## STICK USB FUNCTIA EXPORT



Pe partea posterioară a aparatului se poate conecta un stick USB (conținut în setul de livrare la opțiunea Easy Documentation). Prin intermediul stick-ului USB conectat se poate exporta un fișier csv cu datele de sudare.

## EASY DOCUMENTATION ÎNREGISTRAREA PARAMETRILOR DE SUDARE



Următorii parametri de sudare se înregistrează cu Easy Documentation:

- / ID sursă de curent
- / Versiune firmware
- / Serie
- / Procedeu (Manual, Standard, Pulse, TIG, MMA)
- / Curent / tensiune / viteza de avans a sârmei în faza principală a procesului
- / Puterea din valorile momentane „IP” (Instantaneous Power) - energie / timp (în faza principală a procesului)
- / Energia din valorile momentane „IE” (Instantaneous energy) pe toată durata sudării
- / Curent motor (în faza principală a procesului)
- / Momentul de start pentru curentul de sudare în format hh:mm:ss
- / Contor
- / Durata de sudare
- / Nr de erori la terminarea sudării
- / Viteza de avans a sârmei în sistem metric și imperial
- / Număr linie sinergică
- / Mod de funcționare (2T, S2T, 4T, S4T, sudare în puncte, intermitentă, SynchroPulse)
- / Semnătură pentru fiecare număr de suduri
- / Șablon pentru fișier .csv
- / Număr Easy Job

/\* Numai pentru TransSteel 3000C Pulse și TransSteel 3500C

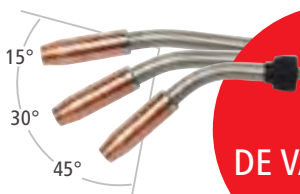
## PISTOLET DE SUDARE CU FUNCTII SUPLIMENTARE ADAPTABILE INDIVIDUAL

### MULTILOCK

#### INTERFAȚA PATENTATĂ

Cu interfața patentată MultiLock este posibilă adaptarea individuală a pistolurilor de sudare MIG/MAG\* la cerințele aplicației respective. Datorită gamei largi de corpuri de pistoluri - în privința lungimii și unghiurilor - se pot suda comod inclusiv componente greu accesibile. Dacă există dubii, cea mai bună alternativă o reprezintă un corp de pistol flexibil.

/\* Pistol de sudare Standard și Up/Down.



MultiLock:  
PESTE 30  
DE VARIANTE



### TIG

#### MULTI-CONNECTOR

##### FUNȚII SUPLIMENTARE PENTRU MULTIPROCEDEU

Ca sistem de sudare multiprocedeu, TransSteel oferă un racord pentru pistol de sudare WIG cu funcții suplimentare – TIG-Multi-Connector (TMC). Acest lucru face posibilă utilizarea pistolurilor de sudare Up/Down și la sudarea WIG.



### FSC

#### FRONIUS SYSTEM CONNECTOR

Fronius System Connector (FSC) are rol de racord central pentru toate mediile. În acest fel, se pot racorda o multitudine de pistoluri de sudare diferite.



# OPȚIUNI ȘI ACCESORII



## TOOL BOX

210 / 260 / 300

CUTIE PRACTICĂ PENTRU SCULE

Tool Box 210 adecvat pentru TransSteel 2200, Tool Box 260 pentru TransSteel 2700 și Tool Box 300 pentru TransSteel 3000C Pulse și TransSteel 3500C.

## SISTEM DE RĂCIRE FK 5000

OPȚIONAL PENTRU TRANSSTEEL 3000C PULSE ȘI  
TRANSSTEEL 3500C

Sistemul de răcire este echipat, în variantă standard, cu lichidul de răcire FCL10 și un filtru pentru lichidul de răcire (opțional cu senzor de temperatură și debit).



## TU CAR 2 EASY CĂRUCIOR

Adecvat pentru TransSteel 2200  
(opțional cu podium pentru  
înălțime optimă de operare).



## TU CAR 4 CĂRUCIOR

Adecvat pentru  
TransSteel 2700, 3000C  
Pulse și 3500C).

## TOOL CASE CUTIE DE TRANSPORT

Cutie de transport robustă  
și versatilă pentru sistemul  
de sudare (TransSteel  
2200 cu ToolCase 120)  
și/sau accesorii.



DISPONIBILĂ  
ÎN TREI  
MĂRIMI

/ 15



## VIZOR AIR/3X



Unitatea fiabilă de filtrare  
cu suflantă filtrează până  
la 99,8% din particulele  
periculoase pentru sănătate  
din aerul ambiental al  
sudorului.

## TELECOMANDĂ TR 1300

Adecvată pentru TransSteel  
2700, TransSteel 3000 C Pulse  
și TransSteel 3500 C.



# DATE TEHNICE

	TransSteel 2200 MV			TransSteel 2700	TransSteel 2700 MV			TransSteel 3000 C Pulse	TransSteel 3500C
Tensiune de rețea -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	3x 380 – 460 V
Siguranță fuzibilă de rețea (lentă)	16 A	20 A	15 A	16 A	30 A (SUA)	16 A (UE)	25 A / 16 A	35 A	35 A
Toleranță rețea	-20/+15			-10/+15%	-10/+15%			-10/+15%	-10/+15%
Putere primară maximă	5,98 kVA	3,48 kVA	2,40 kVA	8,66 kVA	6,75 kVA	5,10 kVA	8,66 kVA	11,8 kVA	15,87 kVA

## DOMENIUL CURENTULUI DE SUDARE

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
WIG	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

## CURENT DE SUDARE

MIG/MAG										
10min/40°C (104°F) 30% DA	210 A	135 A	105 A	270 A	220 A (40%)	180 A (40%)	270 A	300 A (40%)	350 A (40%)	
10min/40°C (104°F) 100% DA	150 A	105 A	80 A	170 A	170 A	145 A	170 A (@230V) 185 A (@>380V)	240 A	250 A	
MMA										
10min/40°C (104°F) 35% DA	180 A	110 A	90 A	270 A (30%)	180 A (40%)	150 A (40%)	270 A (30%)	300 A (40%)	350 A (40%)	
10min/40°C (104°F) 100% DA	130 A	90 A	70 A	170 A	140 A	130 A	170 A	240 A	250 A	
WIG										
10min/40°C (104°F) 35% DA	230 A	160 A	135 A	270 A	260 A	220 A	270 A (30%)	300 A (40%)	350 A (40%)	
10min/40°C (104°F) 100% DA	170 A	130 A	105 A	170 A	180 A	170 A	185 A (@230V) 195 A (@380V)	240 A	250 A	

Tensiune de mers în gol	90 V			85 V	85 V			59 V	60 V
-------------------------	------	--	--	------	------	--	--	------	------

## DOMENIUL TENSIUNII DE IEȘIRE

MIG/MAG	14,5 – 24,5 V	14,5 – 27,5 V	14,5 – 25,0 V	14,5 – 27,5 V	14,5 – 29 V	14,5 – 31,5 V
MMA	20,4 – 27,2 V	10,4 – 20,8 V	20,4 – 27,2 V	20,4 – 30,8 V	20,4 – 32,0 V	20,4 – 34,0 V
WIG	10,4 – 19,2 V	20,4 – 30,8 V	10,4 – 20,4 V	10,4 – 20,8 V	10,4 – 22,0 V	10,4 – 24,0 V

Clasă de protecție	IP 23			IP 23			IP 23		IP 23	
Dimensiuni L x l x h	560 x 215 x 370 mm / 22.1 x 8.5 x 15 in			687 x 276 x 445 mm / 27.1 x 10.9 x 17.5 in			687 x 276 x 445 mm / 27.1 x 10.9 x 17.5 in		747 x 300 x 497 mm / 29.4 x 11.8 x 19.6 in	
Greutate	15,2 kg (33.5 lb)			30 kg (66.1 lb)			31,8 kg (70.1 lb)		36 kg (79.4 lb)	



## ALTE INFORMAȚII

despre TransSteel găsiți aici  
<https://www.fronius.com/transsteel>



## ÎNREGISTRATI SISTEMUL DE SUDARE

pentru a vă extinde garanția  
<https://www.fronius.com/pw/product-registration>



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

## TREI DEPARTAMENTE, O SINGURĂ PASIUNE: TEHNOLOGIA CARE IMPUNE NOI STANDARDE.

Afacerea începută în 1945 ca atelier al unui singur meșter a ajuns acum să impună standarde tehnologice în domeniul tehnicii de sudare, al energiei solare și sistemelor de încărcare a bateriilor. În prezent avem circa 4.760 de angajați în întreaga lume, iar cele 1.253 de brevete de invenții pentru produsele dezvoltate de noi certifică incontestabil spiritul inovator al companiei. Pentru noi, dezvoltarea sustenabilă înseamnă implementarea principiilor relevante pentru mediu și societate, în egală măsură cu factorii economici. Iar în tot acest timp, exigențele noastre nu s-au schimbat niciodată: să fim lider în inovație.

Mai multe informații despre toate produsele Fronius și despre reprezentanții și distribuitorii noștri din întreaga lume puteți afla pe: [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

**Fronius International GmbH**  
 Froniusplatz 1  
 4600 Wels  
 Austria  
 Telephone +43 7242 241-0  
 Fax +43 7242 241-953940  
[sales@fronius.com](mailto:sales@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)