



# Trans Steel

3500

4000 Pulse

5000

5000 Pulse

Infinite applications  
to unleash your  
welding potential

Vysoká rýchlosť výroby a  
široká škála možností použitia





# Neobmedzené možnosti použitia

zariadenia typového radu TransSteel s takmer 170 optimalizovanými charakteristikami vykazujú parametre, ktoré sú požadované v odvetví ťažkých ocelových konštrukcií.

Prúdový zdroj pri tom zostáva flexibilný: špeciálne vo verzii s pulznou funkciou si TransSteel hravo poradí so zvaráním hliníka a nehrdzavejúcej ocele. Malé a stredné podniky môžu z tejto rozmanitosti materiálov ťažiť, pretože široké spektrum možností použitia je dokonale pokryté jediným zariadením. Filozofia, ktorá je za tým – zachovať si prehľad. Rozsah funkcií systému TransSteel je preto vo všetkých oblastiach vedome obmedzený na základné funkcie. V maximálnej možnej miere pritom platí: toľko, koľko je potrebné, s maximálnym možným prehľadom a čo najjednoduchšou manipuláciou.



## TransSteel – jeho výhody

40%

Zaťažovateľ 40 %

Štyri minúty nepretržitého zvárania pri maximálnom výstupnom výkone. To znamená o minútu vyššiu produktivitu, ako je priemer v tomto rozsahu výkonu.



168  
charakteristík

- Ocelové, CrNi, AlMg, AlSi, jadrové, rutilové FCW, základné FCW drôty s vlastnou ochranou
- Priemer drôtu 0,8 – 1,6 mm
- Možnosť použitia ôsmich rôznych zmesí plynov

123▶

Len tri kroky a môžete zvärať

Intuitívna koncepcia obsluhy umožňuje zväračovi okamžité uvedenie do prevádzky – bez akýchkoľvek predchádzajúcich znalostí o zariadení. Všetky dôležité parametre sú viditeľné a nastaviteľné na prednej strane zariadenia. Aby bolo možné začať zvärať, musí byť zvolený aspoň plyn, priemer drôtu a hrúbka materiálu.



O 70 % nižšia potreba dodatočného opracovania, o 30 % rýchlejšie zváranie

Funkcia pulzovania umožňuje narábať s ťažko kontrolovateľným a rozstrekmi zaťaženým prechodovým elektrickým oblúkom a menšia tvorba rozstrekov znižuje nutnosť dodatočného opracovania až o 70 %. V porovnaní so štandardným elektrickým oblúkom sa dá pomocou pulzného elektrického oblúka dosiahnuť predovšetkým pri zváraní hliníka a CrNi až o 30 % vyššia rýchlosť zvárania.

Viac informácií nájdete na stránke:  
[www.fronius.com/TransSteel](http://www.fronius.com/TransSteel)





# Zariadenia radu TransSteel



TransSteel  
3500



TransSteel  
4000 Pulse



TransSteel  
5000



TransSteel  
5000 Pulse





#### Chladiace zariadenie FK 5000

Chladiace zariadenie je štandardne vybavené chladiacim médiom FCL10 a filtrom chladiaceho média (voliteľne dostupné s prietokovým senzorom teploty).



#### Tool Box Praktický box na náradie

Vhodný pre všetky zariadenia radu TransSteel.



#### Tu car 4 Pojazdový vozík

Basic, Standard & Pro

Vhodný pre všetky oddelené zariadenia radu TransSteel.



#### VR 5000 Remote

4-kladkový podávač drôtu dokonale zosúladený so systémom s voliteľnou ovládacou jednotkou na pulzné alebo štandardné zváranie.

Funcija	TransSteel 3500	TransSteel 4000 Pulse	TransSteel 5000	TransSteel 5000 Pulse
Pulse		✓		✓
SynchroPulse		✓		✓
Dokumentácia údajov	✓	✓	✓	✓
Sietový režim	3-fázový	3-fázový	3-fázový	3-fázový
Chladienie	Chladený vodou/ chladený plynom	Chladený vodou/ chladený plynom	Chladený vodou/ chladený plynom	Chladený vodou/ chladený plynom
Podávač drôtu	4R	4R	4R	4R
EasyJoby	AŽ 5	AŽ 5	AŽ 5	AŽ 5

## Uzamknutie ovládacieho panelu

Ovládací panel TransSteel je možné uzamknúť kombináciou tlačidiel. Neúmyselná zmena nastavenia zväracích parametrov je tak vylúčená. Pre všetky ovládacie panely radu TransSteel (s výnimkou TransSteel 2200C a 2700C) je navyše k dispozícii voliteľný kľúčový spínač.

## Easy Joby

S cieľom rýchlo a ľahko zvládnuť opakované zväracie úlohy možno uložiť do pamäte päť konkrétnych nastavení parametrov – takzvaných EasyJobov. Požadované zväracie parametre je tak možné vyvolať jediným stlačením tlačidla.





Zváracie funkcie

# MIG/MAG



## Pulzné zváranie rýchlo a pod kontrolou

S novými systémami TransSteel 4000 Pulse a TransSteel 5000 Pulse si do typového radu zariadení TransSteel našiel cestu aj pulzný elektrický oblúk. Súčasťou základnej výbavy je preto kontrolované zváranie v oblasti prechodového elektrického oblúka a čo najlepšia zvárateľnosť hliníka.

## SynchroPulse šupinatý vzhľad zvaru pri zliatinách hliníka

Voliteľná funkcia SynchroPulse sa odporúča pri zváraní zliatin hliníka, pri ktorých sa požaduje šupinatý vzhľad zvarov. Tento efekt sa dosahuje prostredníctvom zváracieho výkonu, ktorý sa mení medzi dvomi pracovnými bodmi.



SynchroPulse funguje v režime štandardného synergického zvárania a pulzného synergického zvárania – no len u systémov TransSteel 4000 a 5000 Pulse.





## Bodové a intervalové zváranie minimálna deformácia materiálu

---

Pomocou režimu bodového zvárania je možné rovnomerne umiestniť zvaracie body. Čas prestávky medzi intervalmi je možné ľubovoľne zvoliť, a preto sa ideálne hodí na stehovanie zvarencov. Intervalové zváranie nevytvára len šupinový vzhľad zvaru. Menšie vnášanie tepla znižuje aj možnosť deformácie materiálu pri zváraní tenkých plechov.

## Špeciálny 4-taktný režim pre stabilnejší elektrický oblúk

---

Prevádzkový režim „špeciálny 4-taktný režim“ sa hodí najmä na zváranie vo vyššom rozsahu výkonu. V špeciálnom 4-taktnom režime sa spustenie zvárania uskutočňuje s nižším výkonom. To umožňuje jednoduchšiu stabilizáciu elektrického oblúka.



## Steel Transfer technology

---

**Steel** je univerzálna charakteristika pre jednoduché a rýchle aplikácie zvárania.

**Steel Root** je charakteristika osobitne vyvinutá na zváranie koreňovej vrstvy. Vyznačuje sa obzvlášť dobrou schopnosťou premostenia medzery, resp. vyplnenia širokých medzier.

**Steel Dynamic** je charakteristika s obzvlášť tvrdým a koncentrovaným elektrickým oblúkom. Výsledkom sú vysoké rýchlosti zvárania a hlboký závar.

Charakteristiky **PCS** umožňujú kombináciu pulzného a sprchového elektrického oblúka a zamedzujú tak negatívnym účinkom prechodového elektrického oblúka – výsledkom je hlbší závar pri minimálnej tvorbe rozstrekov.





## Korekcie v zváracom režime

Pomocou parametrov Korekcia dĺžky elektrického oblúka a Dynamika je možné dodatočne optimalizovať výsledok zvárania.

### Korekcia pulzu

Na korekciu pulznej energie pri pulznom elektrickom oblúku

- Menšia sila uvoľňovania kvapiek
- Neutrálna sila uvoľňovania kvapiek
- Zvýšená sila uvoľňovania kvapiek

### Dynamika

Na ovplyvnenie dynamiky skratu v momente prenosu kvapky

- Tvrdý a stabilný elektrický oblúk
- Neutrálny elektrický oblúk
- Mäkký elektrický oblúk bez rozstrekov

### Korekcia dĺžky elektrického oblúka

Na zmenu charakteristiky elektrického oblúka

- Kratší elektrický oblúk, zníženie zváracieho napätia
- Neutrálny elektrický oblúk
- Dlhší elektrický oblúk, zvýšenie zváracieho napätia



# Udržateľné zváranie

## Jeden prístroj – všetky úlohy na ručné zváranie MIG/MAG

Perspektívny do budúcnosti, a teda spoľahlivý: to je TransSteel Synergic tak pri zváraní, ako aj v priebehu celého životného cyklu. Vďaka takmer 170 optimalizovaným charakteristikám umožňuje nespočetné aplikácie typu MIG/MAG na najrôznejších materiáloch. Okrem toho má veľmi dlhú životnosť a možno ho ľahko opraviť. Vďaka tomu ušetríte mnoho zdrojov – aj vo forme komponentov a náhradných dielov. TransSteel Synergic: trvalo udržateľná investícia bez kompromisov.

## Efektivita

Zariadenia radu TransSteel majú v celom rozsahu účinnosť minimálne 85 %. To znamená, že väčšina elektrického výkonu prúdu odoberaného zo siete sa bez akýchkoľvek strát premieňa na energiu elektrického oblúka.

## Invertorová technológia

Invertorová technológia zaisťuje nižší príkon pri zachovaní rovnakého výstupného výkonu, čím sa znižujú náklady na spotrebu elektriny.





Dokumentácia

# zváracích údajov



Zvlášť v odvetví oceľových konštrukcií je dokumentácia zváracích údajov nepostrádateľná. Nosné oceľové konštrukcie, produkty sériovej výroby či citlivé konštrukčné diely musia byť často prehľadné až do posledného zváracieho parametra. Vďaka voliteľnej funkcii Easy Documentation teraz TransSteel ponúka možnosť zaznamenávať zváracie údaje tým najjednoduchším spôsobom.



## Easy Documentation zaznamenávanie parametrov

Prostredníctvom funkcie Easy Documentation je možné zaznamenať nasledujúce zváracie parametre:

- ID prúdového zdroja
- Číslo firmvéru
- Sériové číslo
- Zvárací postup (ručné, štandardné, pulzné zváranie, TIG, MMA)
- Prúd/napätie/posuv drôtu vo fáze hlavného procesu



## Funkcia exportovania pomocou USB kľúča

K zadnej časti zariadenia je možné pripojiť USB kľúč (v rozsahu dodávky pri voliteľnej funkcii Easy Documentation). Prostredníctvom pripojeného USB kľúča je možné exportovať CSV súbor so zváracími údajmi.



# Zvárací horák s do- datočnými funkciami

Individuálne  
prispôsobiteľný



## MultiLock patentované rozhranie

Pomocou patentovaného rozhrania MultiLock je možné individuálne prispôobiť zvárací horák MIG/MAG\* príslušným požiadavkám. Vďaka rozmanitému výberu tiel zváracích horákov – pokiaľ ide o dĺžku a uhol zakrivenia – možno pohodlne zvarať aj ťažko dostupné konštrukčné diely. V prípade pochybností je najlepšou alternatívou flexibilné telo zvaracieho horáka.

\*Štandardné zvaracie horáky a zvaracie horáky Up/Down



## FSC Fronius System Connector

Fronius System Connector (FSC) slúži ako centrálna prípojka pre všetky médiá. Umožňuje pripojenie viacerých zváracích horákov rôzneho typu.





# Technické údaje

	TransSteel 3500	TransSteel 3500 MV	TransSteel 4000 Pulse	TransSteel 4000 Pulse MV	TransSteel 5000/5000 Pulse	TransSteel 5000/5000 Pulse MV
Sieťové napätie	3 x 380 V - 460 V	3 x 200 V 400 V	3 x 380 V - 460 V	3 x 200 V 230 V 400 V 460 V	3 x 380 V	3 x 200 V 230 V 400 V 460 V
Sieťové istenie (pomalé)	35 A	35 A	35 A	35 A	35 A	63 A 35 A
Tolerancia siete	-10 / +15%	-10 / +15%	-10 / +15%	-10 / +15%	-10 / +15%	-10 / +15%
Max. zdaniľový výkon	15,67 kVA	13,18 kVA 12,96 kVA	20,42 kVA	16,22 kVA 15,96 kVA	28,36 kVA	23,08 kVA 22,49 kVA
Rozsah zväracieho prúdu						
MIG/MAG	10 – 350 A	10 – 350 A	10 – 400 A	10 – 400 A	10 – 500 A	10 – 500 A
Zvärací prúd						
MIG/MAG						
10 min/40 °C (104 °F) Z 40 %	350 A	350 A	400 A	400 A	500 A	500 A
10 min/40 °C (104 °F) Z 100 %	250 A	250 A	340 A	340 A	360 A	360 A
Napätie chodu naprázdno	60 V	50 V	65 V	57 V	65 V	57 V
Rozsah výstupného napätia						
MIG/MAG	14,5 – 31,5 V	14,5 – 31,5 V	14,5 – 34 V	14,5 – 34 V	14,3 – 39 V	14,3 – 39 V
Stupeň krytia	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Rozmery d x š x v	747 x 300 x 497 mm 29,4 x 11,8 x 19,6 in	747 x 300 x 497 mm 29,4 x 11,8 x 19,6 in	747 x 300 x 497 mm 29,4 x 11,8 x 19,6 in	747 x 300 x 497 mm 29,4 x 11,8 x 19,6 in	747 x 300 x 497 mm 29,4 x 11,8 x 19,6 in	747 x 300 x 497 mm 29,4 x 11,8 x 19,6 in
Hmotnosť	29 kg (63.5 lb)	37,3 kg (82 lb)	32,5 kg (71.65 lb)	37,3 kg (82 lb)	32,5 kg (71.65 lb)	43,6 kg (96.1 lb)

## Predĺženie záruky

Zaregistrujte si svoj prúdový zdroj

a predĺžte si záruku

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



Ďalšie informácie

k systému TransSteel nájdete tu  
<https://www.fronius.com/transsteel>

**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