



SHIFTING THE LIMITS



# ACCUPOCKET 150/400

/ Sudare manuală cu electrod învelit, fără conectare la rețeaua electrică



/ Din 1950 dezvoltăm soluții inovatoare complete pentru sudarea cu arc electric și sudarea prin presiune în puncte. De exemplu, AccuPocket, primul aparat de sudare cu electrod învelit, portabil și compact, care funcționează cu acumulatori de tip litiu-ion. Această combinație dintre tehnologia acumulatorilor reîncărcabili și a tehnologia sudării permite utilizatorilor să sudeze fără cablu de legare la rețea, în locații altfel inaccesibile. Muncim zi de zi la putere maximă ca să ne realizăm viziunea: decodificarea „ADN-ului arcului electric“. Nu este, deci, de mirare că în tehnica sudării compania noastră este lider tehnologic mondial și lider de piață în Europa.

## **ARGUMENTELE NOASTRE CONVINGĂTOARE:**

/ Fronius este lider global pe piața pentru sudarea robotizată.

/ Fronius oferă cele mai recente tehnologii pentru sudarea cu arc electric și sudarea prin presiune în puncte.

/ Fronius garantează interacțiunea perfectă a tuturor componentelor în sistemele noastre de sudare.

/ Fronius oferă un program complex format din service, școlarizare și suport tehnic.

/ Fronius acoperă întreg spectrul de tehnologii de sudare: cu electrod învelit, WIG, MIG/MAG, plasmă, LaserHybrid.

/ Fronius promovează calitatea cea mai ridicată a produselor, alături de eficiența economică și energetică.



# SUDARE FĂRĂ CABLU DE ALIMENTARE. ACCUPOCKET FACE ACEST LUCRU POSIBIL.

## SALTURI TEHNOLOGICE LA FRONIUS:

/ Viziunile noastre se transformă în inovații rentabile, pregătite pentru producția de serie - aceasta este cartea noastră de vizită în industrie:

**1981**

/ Primele surse de curent MIG/MAG pe bază de invertor cu primar tranzistorizat

**1997**

/ Primele sisteme de sudare complet digitale

**2005**

/ CMT – prima îmbinare metalurgică între oțel și aluminiu

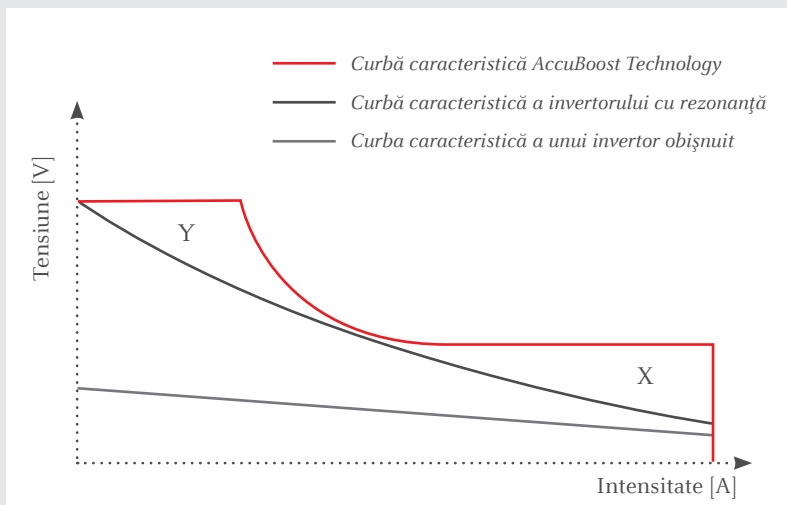
**2013**

/ AccuPocket – sudare mobilă și fără cablu de legare la rețea pentru prima dată

# ACCUBOOST TECHNOLOGY

/ AccuBoost aduce îmbunătățiri semnificative ale caracteristicilor de amorsare, stabilității arcului electric și dinamicii arcului electric.

/ Acumulatorul de înaltă performanță integrat furnizează în scurt timp, la sudare, curenți de scurtcircuit peste medie și minimizează în mod eficient lipirea electrodului (Y). Interacțiunea perfectă dintre acumulator și electronica de sudare permite astfel utilizarea unei tensiuni de sudare înalte la putere ridicată. Astfel, se previne întreruperea neplăcută a arcului electric (X).



/ Interval de putere extins cu AccuPocket în comparație cu tehnologia obișnuită cu inverter

/ AccuPocket sudează cu toate tipurile de electrozi (electrozi rutilici, bazici, Cel și electrozi speciali) până la un diametru de 3,25 mm. Materialele de bază adecvate sunt oțelul, oțelurile înalt aliate, cât și aluminiul. Această flexibilitate în utilizare face ca AccuPocket să fie căutat în orice domeniu. Acumulatorul complet încărcat este suficient pentru până la 6 electrozi de 3,25 mm, resp. până la 18 electrozi de 2,5 mm.



## CARACTERISTICI:

### HOTSTART

/ Comportare perfectă la amorsare cu electrozi Cel și rutilici.

### SOFTSTART

/ Arc electric stabil prin SoftStart pentru electrozii bazici, care se amorsează la un curent de sudare redus.

### DINAMICA ARFULUI ELECTRIC REGLABILĂ CONTINUU

/ Reglarea continuă a dinamicii arcului electric pentru a evita solidificarea băii de sudură și un scurtcircuit mai lung al arcului electric prin creșterea pentru scurt timp a intensității curentului electric.

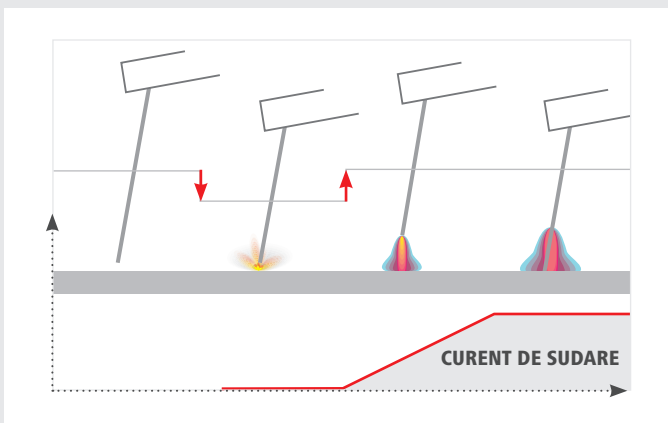
## FUNCȚII SUPPLEMENTARE WIG:

### HEFTUIRE

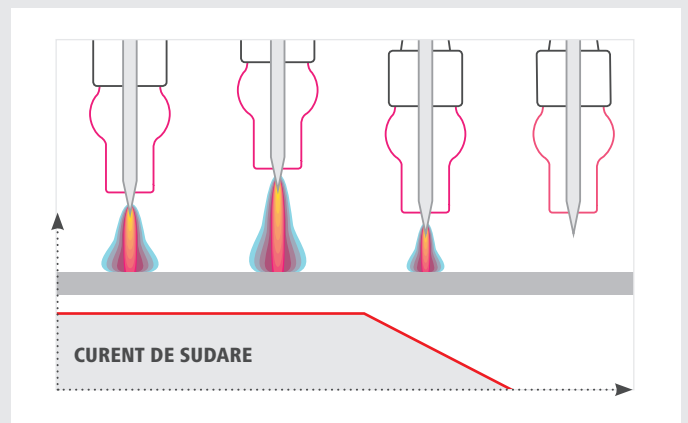
/ Heftuire rapidă și simplă cu arc electric pulsant, într-o singură etapă de lucru

### TIG COMFORT STOP

/ Mișcarea definită a pistolului de sudare reduce automat curentul de sudare. Aceasta împiedică întreruperea neplăcută a arcului electric la sfârșitul sudării.



/ Arc electric stabil prin SoftStart pentru electrozii bazici, care se amorsează la un curent de sudare redus.



/ TIG Comfort Stop: Printr-o mișcare definită de distanțare a pistolului de sudare față de piesă, curentul de sudare scade automat.

## MOBILITATE NELIMITATĂ PENTRU SUDOR

/ Suduri de reparații în vîrf de munte, comenzi de montaj în aer liber sau lucrări de sudare în zone expuse. Până acum, astfel de operațiuni presupuneau lucrări de pregătire costisitoare și un consum mare de timp. Cablurile lungi de conectare la rețea sau utilizarea generatoarelor mari, grele de 8 kVA nu mai sunt necesare. Deoarece AccuPocket deschide o eră nouă, încă neexplorată, a sudării mobile.





/ Nu mai este necesară conectarea la rețeaua electrică. Operațiunile de sudare cu până la 6 electrozi de 3,25 mm, resp. până la 18 electrozi de 2,5 mm pot fi efectuate autonom. Pentru lucrări mai ample este suficient un generator mic, compact de 2 kVA. Și toate acestea fără a limita puterea de sudare sau calitatea arcului electric. Ba dimpotrivă - datorită AccuBoost Technology, AccuPocket sudează cu maximă precizie și folo-

sește rezerva integrată de putere pentru caracteristici perfecte de amorsare și sudare. Designul ultra-modern și funcțional cu dimensiuni reduse, greutate minimă și construcție robustă transformă AccuPocket în partenerul perfect pe orice șantier.

- .....
- / Mic, ușor și portabil – 11 kg (incl. acumulator)
- / Structură robustă pentru siguranță maximă în utilizare
- / Un sistem compact – fără acumulator separat
- / Filtrul de praf integrat asigură protecția eficientă împotriva impurităților
- / Mâner ergonomic pentru manevrarea mobilă perfectă
- / Piciorușe din plastic, cu rol de protecție a muchiiilor și împotriva contactului prin fricțiune
- .....

# ACTIVECHARGER

Tehnica inteligentă de încărcare se întâlnește cu tehnica sudării

/ De câteva decenii, Fronius cercetează, dezvoltă și produce și sisteme de încărcare pentru baterii. Cu ajutorul Active Inverter Technology, aceste sisteme sunt inteligente și rentabile în același timp, și măresc durata de viață a bateriei. Încărcătorul ActiveCharger a fost dezvoltat special pentru bateriile puternice ale AccuPocket.

## COMPACT ȘI PUTERNIC

/ Active Inverter Technology înseamnă o construcție compactă și eficiență maximă. Cu o greutate mai mică de 2 kg, încărcătorul furnizează o putere de ieșire de peste 1000 wați.

## ÎNCĂRCARE ȘI SUDARE

/ Încărcătorul este astfel conceput încât sudarea să poată fi efectuată și în timpul încărcării (mod hibrid). Încărcătorul recunoaște începerea sudării și mărește automat puterea de încărcare. Acumulatorul este astfel protejat și, în același timp, se mărește durata activă a aparatului de sudare.

## MODURI DE FUNCȚIONARE:

### ÎNCĂRCARE NORMALĂ:

/ Curba caracteristică a încărcării normale este îmbunătățită în ceea ce privește durata de viață a acumulatorului. Durata de încărcare: 45 minute.

### ÎNCĂRCARE RAPIDĂ (QUICK CHARGE):

/ Curba caracteristică a încărcării pentru disponibilitatea maximă a aparatelor de sudare. Durata de încărcare: 30 minute.

### ÎNCĂRCARE DE MENȚINERE:

/ Comutarea automată pe încărcarea de menținere, atunci când acumulatorii sunt încărcăți complet. Aceasta împiedică supraîncărcarea bateriei și mărește durata de viață. AccuPocket nu trebuie deconectat de la încărcător.





# ACUMULATORI CU IONI DE LITIU

Acumulatorul sigur High-Power se întâlnește cu tehnica sudării

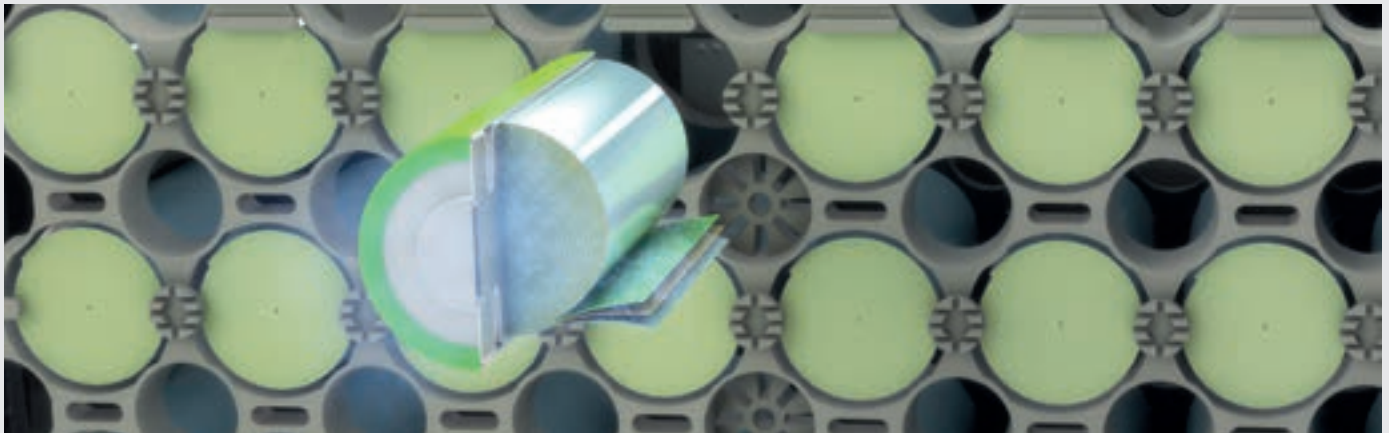
## ACUMULATORI LIFEPO<sub>4</sub>

/ Acumulatorul utilizat este un acumulator de înaltă putere cu ioni de litiu pe bază de fosfat de fier (LiFePO<sub>4</sub>), cu o capacitate de cca. 400 Wh. Aceasta echivalează cu un cordon sudat WIG cu o lungime de 160 cm realizată într-un timp de sudare de 17 min. (130 A, dimensiune "a" 2 mm) sau cu 18 electrozi de 2,5 mm.

/ Cea mai recentă generație de acumulatori LiFePO<sub>4</sub> se caracterizează prin dimensiuni și greutate redusă, concomitent cu o putere ridicată. Respectând o serie de standarde de siguranță foarte exigente, celulele acumulatorilor își demonstrează calitatea în special la aplicații High-Power.

Acumulatorii LiFePO<sub>4</sub> sunt caracterizați în special prin următoarele proprietăți:

- / siguranță intrinsecă ridicată
- / fără efect de memorie
- / durată de viață îndelungată
- / auto-descărcare redusă



## CARACTERISTICI DE SIGURANȚĂ

- / monitorizarea tensiunii la toate celulele acumulatorului
- / echilibrarea celulelor în timpul procesului de încărcare
- / monitorizarea procesului de încărcare
- / rezistent la scurtcircuit
- / protecție la supraîncărcare
- / protecție la descărcarea completă și supraîncălzire

## DATE TEHNICE AKKU-PACK

- / Tensiune nominală: 52,8 V: se încadrează în prevederile pentru tensiunea minimă de siguranță SELV (Safety Extra Low Voltage) cf. IEC60974-1
- / Capacitate nominală: 7,5 Ah
- / Energie nominală: 396 Wh
- / Greutate: 4,5 kg

## BMS-BOARD – BATTERY MANAGEMENT SYSTEM

- / monitorizează toate celulele în ceea ce privește încărcarea și descărcarea uniforme
- / garantează tensiunea și temperatura uniforme ale tuturor celulelor de acumulatori
- / decuplare de siguranță

## AKKU-PACK MONTAT PERMANENT

- / robustețe extremă pentru utilizarea mobilă
- / montare solidă pentru transmiterea perfectă a curenților înalți de sudare, fără racorduri exterioare pentru acumulator
- / concept optim de răcire cu ajutorul ventilatoarelor suplimentare pentru o durată de viață îndelungată
- / înlocuirea acumulatorilor: ușor de întreținut, înlocuirea rapidă a acumulatorilor de către personalul de specialitate

### DESIGN ROBUST AL ÎNCĂRCĂTORULUI

Pentru a face față condițiilor dure din practică, încărcătorul a fost conceput să satisfacă cerințele pentru IP43S. În plus, muchiile aparatului sunt protejate prin cauciucare.

Racordurile pot fi acoperite pentru a fi protejate împotriva impurităților.

### CONSUM REDUS DE CURENT, SOLICITARE REDUSĂ A REȚELEI

În comparație cu aparatele alimentate de la rețea, în acest caz rețeaua electrică este mult mai puțin solicitată. Chiar la o rețea de 120 V este asigurată puterea de ieșire completă de 150 amperi. Astfel, declanșarea siguranței ține de domeniul trecutului.

Tensiunile oscilante de rețea precum și căderile de tensiune din cauza cablurilor de alimentare prea lungi sunt compensate de acumulator. Arcul electric este astfel mereu stabil.

### COMPATIBILITATEA CU GENERATORUL

Datorită consumului redus de curent poate fi utilizat și un generator cu mult mai mic decât la aparatele alimentate de la rețea (2 kVA).

### DURATA DE VIAȚĂ A ACUMULATORULUI

- Durata optimă de viață a acumulatorului prin:
  - / Echilibrarea celulelor în timpul procesului de încărcare
  - / Protecție la descărcarea completă și supraîncărcare
  - / Protecție la supraîncălzire și temperaturi scăzute
  - / Răcire activă a acumulatorului
  - / Curbe caracteristice de încărcare optime



## OPERARE SIMPLĂ

- / Operare simplă cu 1 buton de comandă
- / Reglarea continuă a tuturor parametrilor
- / Afișarea nivelului de încărcare direct pe aparat

## DESIGN FUNCȚIONAL

La dezvoltarea aparatului s-a acordat o atenție extremă designului funcțional.

- / Mâner și curea de umăr pentru transport
- / Posibilitate de înfășurare a cablului de sudare
- / Curățarea fără unelte a grilajului filtrului



## OPȚIUNE WIG

Funcții speciale WIG la AccuPocket TIG

- / Sprijină pistolul de sudare Up/Down
- / Electrovalvă de gaz integrată
- / Funcție TAC (heftuire)
- / TIG Comfort Stop
- / Racord suplimentar pentru pistol

## CARACTERISTICI OPTIME DE SUDARE DATORITĂ ACCUBOOST TECHNOLOGY

Mereu cele mai bune caracteristici de sudare, indiferent de nivelul de încărcare a acumulatorului și de cablul de alimentare de la rețea.

## DESIGN ROBUST AL SURSELOR DE CURENT

- / Acumulator integrat solid
- / Interfața cu utilizatorul încastrată
- / Piciorușe înălțate pentru a preveni pătrunderea apei
- / Carcasă combinată plastic / metal, pentru robustețe maximă

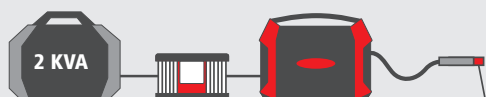
## FUNȚIONAREA PE ACUMULATOR

În special la sudări de reparații în zone inaccesibile, fără acces direct la rețea. Energia de sudare este furnizată exclusiv de către acumulator. O singură încărcare a acumulatorului asigură autonomia pentru până la 18 electrozi (2,5 mm). Afișarea permanentă a nivelului de încărcare pe aparat.

Absența cablului de alimentare de la rețea face acest aparat extrem de adecvat pentru lucrări de sudare în medii cu risc de electrocutare. De ex.: Sudarea cazanelor, construcția de rezervoare, construcții navale,...



# UTILIZARE



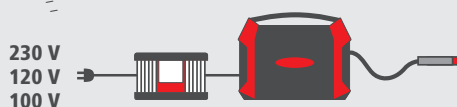
## FUNȚIONAREA PE GENERATOR

Datorită consumului redus de curent poate fi utilizat și un generator cu mult mai mic decât la aparatele alimentate de la rețea (2 kVA). Astfel, se economisesc costurile de investiție și se simplifică enorm posibilitățile de utilizare mobile. Utilizarea generatoarelor mari și grele de 8 kVA este de domeniul trecutului la AccuPocket.



## MOD HIBRID

Modul hibrid permite încărcarea și sudarea în același timp. Rezerva integrată de putere a acumulatorului garantează un arc electric constant și la oscilații ale tensiunii de rețea și previne declanșarea siguranței de rețea la supratensiuni. Chiar la o rețea de 120 V este asigurată puterea de ieșire completă de 150 amperi.





## SIGURANȚA

În condiții de siguranță în cadrul standardului permis

Cu conceptul său de siguranță, AccuPocket se află sub valoarea maximă de vârf de 113 V DC, permisă de standardul EN 60974-1. În special în domeniul construcției de cazane și rezervoare, siguranța personalului executant este extrem de importantă. Deoarece aceste aplicații prezintă un „risc electric sporit”. În modul de funcționare pe acumulator, AccuPocket poate fi transportat și utilizat în medii cu risc electric ridicat.

Dacă e necesar, tensiunea de mers în gol poate fi redusă individual.

Avantaje sunt ușor de identificat:

- / risc redus de electrocutare pentru utilizator (Valoare de vârf < 113 V DC)
- / fără sisteme de autotransformatoare costisitoare și grele (valabil pentru funcționarea exclusiv pe acumulator)
- / eliminarea surselor suplimentare de pericol (de ex. cablu de rețea și cablu de legătură cu acumulatorul extern)
- / eliminarea necesității cablurilor lungi de alimentare

## SET ACCUPOCKET

Totul reunit compact.

Cu setul portabil în troler aveți la dispoziție toate componentele sistemului AccuPocket într-un pachet compact. Trolerul este prevăzut cu role de transport și astfel, poate fi deplasat oriunde. În plus, setul conține mănuși pentru sudare, un ciocan pentru zgură și componentele necesare pentru sudarea cu electrod învelit sau WIG.

## DATE TEHNICE

### ACCUPOCKET

Tensiunea nominală a acumulatorului	52,8 V	
Curent de încărcare la încărcarea normală	10 A	
Curent de încărcare la încărcarea rapidă	18 A	
Capacitatea acumulatorului	396 Wh	
Tip de acumulator	Ioni de litiu	
Domeniul curentului de sudare	Electrod-DC	10 - 140 A
	WIG-DC	3 - 150 A
Curent de sudare în mod hibrid la sudarea cu electrod învelit		
40°C (104 °F)	18 % DA	140 A
40°C (104 °F)	25 % DA	100 A
40°C (104 °F)	100 % DA	40 A
Curent de sudare în mod hibrid la sudarea WIG		
40°C (104°F)	25 % DA	150 A
40°C (104°F)	50 % DA	100 A
40°C (104°F)	100 % DA	65 A
Tensiune de mers în gol	90 V	
Tensiune redusă de mers în gol	15 V	
Tip de protecție	IP 23	
Tip de răcire	AF	
Marcaj de securitate	CE, S	
Dimensiuni l x l x î	435 x 160 x 310 mm	



## ACCUCARE

Pachetul "fără griji" pentru AccuPocket

Cu AccuCare Fronius oferă un pachet de garanție de 5 ani pentru utilizarea "fără griji" a AccuPocket. Puteți opta pentru AccuCare deja de la achiziționarea sistemului. Prin achitarea unei taxe fixe periodice pe 5 ani beneficiați de siguranța absolută pe întregul interval – 5 ani garanție pentru întregul sistem și un acumulator mereu funcțional.

- / 5 ani garanție completă pentru întregul sistem.
- / Înlocuirea gratuită a acumulatorului la scăderea capacității reziduale sub 70%.
- / Reparații de specialitate asigurate de experții Fronius.
- / Acumulatorul demontat la înlocuire este preluat de Fronius.

### ACTIVE CHARGER 1000/230

	1000/230	1000/120
Tensiunea rețelei	~ 230 V AC, ±15%	~ 120 V AC, ±5%
Frecvența rețelei	50 / 60 Hz	
Curentul de la rețea	max. 9,5 A ef.	max. 16 A ef.
Siguranța fuzibilă la rețea	max. 16 A	max. 20 A
Randament	max. 95 %	max. 93,5 %
Putere activă	max. 1100 W	
Putere absorbită (standby)	max. 2,4 W	max. 1,7 W
Clasă de protecție	I (cu conductor de protecție)	
Impedanță maximă admisă a rețelei la interfața (PCC) cu rețeaua publică	nici una	
Clasă de emisii CEM	A	
Marcaj de securitate	CE	
Domeniul tensiunii de ieșire	30 - 58 V DC	
Curent de ieșire	max. 18 A DC	
Putere de ieșire	max. 1040 W	max. 1025 W
Răcire	Convecție și ventilator	
Dimensiuni (L x l x Î)	270 x 168 x 100 mm	
Greutate (fără cablu)	cca. 2 kg	
Tip de protecție	IP43S	
Categorie supratensiune Aparatul poate fi exploatat doar la rețele cu conexiune de împământare în stea.	II	

**Fronius International GmbH**  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Österreich  
Telefon +43 7242 241-0  
Telefax +43 7242 241-953940  
sales@fronius.com  
www.fronius.com