

# ***DIGI@WAVE / DIGI@PULS***

Impianti MIG/MAG sinergici pulsati di nuova generazione equipaggiati con le ultimissime tecnologie inverter esistenti.

**Impianti a controllo digitale!**



2177-001

# DIGI@WAVE / DIGI@PULS: fonti d'innovazione



**Gli impianti DIGI@WAVE/DIGI@PULS sono stati concepiti da un team di ingegneri e di designer; sono stati sviluppati in stretta collaborazione con i più grandi specialisti di saldatura dell'acciaio, dell'acciaio inossidabile, dell'alluminio e delle lamiere zincate.**

**Un'intera gamma di prodotti completamente concepita per soddisfare le più alte performance di saldatura richieste in ogni settore particolare della saldatura. Immaginate tutto quello che vorreste fare con un' impianto di questo genere!**

Studi particolari sono stati rivolti al miglioramento della sicurezza e del comfort nel lavoro (riduzione dell'inquinamento sonoro, delle emissioni fumose e luminose). Questi studi sono rivolti alle aziende che cercano di incrementare le proprie performance senza compromettere la qualità stessa della saldatura.

La nostra offerta comprende inoltre prodotti di consumo, il gas, gli accessori ed una vasta offerta di ricambi e di servizi.



# per una nuova era di saldatura

**Questo progetto è stato sviluppato per incrementare la produttività attraverso l'ottimizzazione del trasferimento d'arco in funzione dell'applicazione; questo fa sì che si possa utilizzare il generatore in impieghi di tipo manuale, automatico e robotico. Si è pensato anche alla manutenibilità e riparabilità dell'impianto che comunque si presenta estremamente affidabile.**

## I principali vantaggi dell'intera gamma:

### Esigenze di qualità e di produttività

- **Regolazioni e comandi digitali**  
Ciò permette il totale controllo della forma d'onda della corrente al fine di migliorare il procedimento, la possibilità di saldare spessori sottili e la perfetta riproducibilità dei parametri utilizzati.
- **Maggiore potenza (tensione/corrente)**  
Aumento della rigidità d'arco in modalità pulsata, questo migliora la penetrazione e assicura una buona fusione dei fili detti propriamente «difficili da saldare».
- **Più procedimenti disponibili:**  
Corrente liscia (Short Arc, Speed Short Arc (SSA), Spray Arc), Corrente pulsata (pulsato standard, pulsato bassa rumorosità (SSP)), Corrente modulata (Spray Modal) e possibilità ulteriore di utilizzare il generatore per la saldatura di elettrodi rivestiti.
- **Padronanza della saldatura in alluminio :**  
Equipaggiamenti speciali, procedimenti perfettamente adattati, opzioni in dispensabili per una forte esigenza di qualità di saldatura (riduzione volta alla soppressione delle porosità e all'eccellente penetrazione)
- **Più parametri in memoria:**  
Fino a 150 curve sinergiche già caricate e memorizzate all'interno dell'equipaggiamento di base della macchina. Possibilità di memorizzare 100 programmi di saldatura facilmente richiamabili.
- **Maggiore controllo:**  
Controllo e sorveglianza dei parametri, segnalazione degli errori, bloccaggio dei parametri su più livelli, validazione parametri, calibrazione dei parametri, connessione laptop con personal computer.

ottimo  
su alluminio

### Confort degli operatori:

- **Più cicli a disposizione:**  
2T, 4T, Puntatura, modalità paliers (permette di aumentare o diminuire i parametri in corso di saldatura). Modalità doppio pulsato freddo (CDP) e Speed Short Arc per la saldatura su spessori sottili.
- **Numerose possibilità di configurazione:**  
Carrello per alimentatore e sorgente, perno girevole, staffa ad arco per appendere verticalmente l'alimentatore, ...per facilitare il lavoro degli operatori.
- **Una scelta di opzioni ineguagliate:**  
Torce push, torce push-pull a regolazione in testa, comando a distanza, torcia a comando a distanza integrato con visualizzazione digitale sul corpo torcia.
- **Design funzionale e attrattivo**

### Polivalenza, manutenibilità ed evoluzione tecnologica:

- **Polivalenza d'utilizzo:**  
Manuale e automatico / robotica,
- **Manutenzione preventiva:**  
Set-up dei parametri di manutenzione, allarmi.
- **Bootload:**  
Carica a distanza di un software di aggiornamento (per beneficiare delle ultime evoluzioni tecnologiche senza cambiare la sorgente).

# DIGI@WAVE / DIGI@PULS: impianti polivalenti

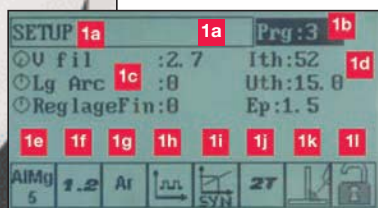
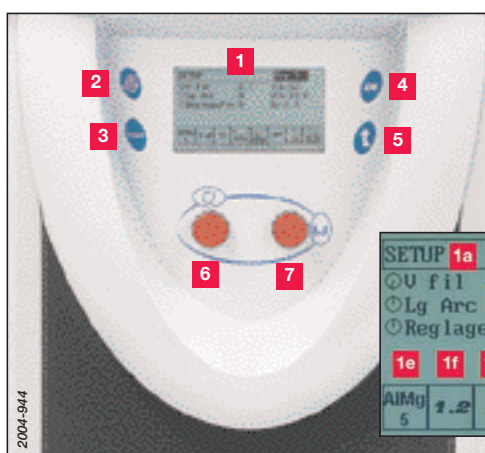
DIGI@WAVE è stata sviluppata per le applicazioni che richiedono alta qualità di saldatura su tutti gli spessori e tutti i materiali utilizzati nei principali settori dell'industria. Un display grafico di grandi dimensioni permette all'operatore di navigare molto facilmente sulla barra dei menù di regolazione disponibili all'interno del generatore. Intuitività e performance di alto livello fanno della DIGI@WAVE il partner ideale per gli utilizzi in saldatura manuale, automatica e robotica.

## L'installazione DIGI@WAVE

- A** Generatore
- B** Alimentatore filo
- C** Fascio cavi 2m, 5m, 10m, 15m...40m
- D** Torcia
- E** Carrello per generatore
- F** Carrello per alimentatore
- G** Pannello frontale generatore
- H** Pannello frontale alimentatore
- I** Anelli di fissaggio (golfari)



## Pannello frontale DIGI@WAVE



- 1** Display grafico, regolazione dei parametri
  - A - menu
  - B - n.programma
  - C - parametri
  - D - preregolazioni
  - E - metallo
  - F - diametro
  - G - gas
  - H - modalità di trasferimento
  - I - modalità di regolazione
  - J - modalità di saldatura
  - K - posizione di saldatura
  - L - bloccaggio parametri
- 2** Tasto stampa parametri
- 3** Tasto aiuto
- 4** Tasto di validazione del SETUP
- 5** Tasto di ritorno al menù precedente
- 6** Manopola di navigazione nel display
- 7** Manopola di regolazione nel display

Principali caratteristiche	DIGI@WAVE		
	280 A compatta aria	400A separata acqua	500A separata acqua
Interfaccia tipo	Expert (display grafico, setup completo)		
Applicazioni	Manuale / Automatico e Robotica		
Procedimenti	Elettrodo, MIG/MAG in corrente liscia, Speed Short Arc <sup>®</sup> , Pulsato e Pulsato Bassa Rumorosità <sup>®</sup> , Spray Modal <sup>®</sup> , Doppio Pulsato Freddo.		
Leggi sinergiche disponibili (coppia filo/gas)	115	135	150
Numero di programmi di saldatura memorizzabili	100		

**DIGI@PULS** presenta le stesse performance di saldatura della **DIGI@WAVE**. Il pannello frontale semplificato che può essere facilmente utilizzato da tutti i saldatori. La sua offerta si differenzia per procedimenti, leggi sinergiche, un numero inferiore di possibilità d'integrazione con sistemi di tipo automatico. Livelli di automazione possibili sono N1 ed N2.

## L'installazione DIGI@PULS

- A** Generatore
- B** Alimentatore filo
- C** Fascio cavi 2m, 5m, 10m, 15m... 40m
- D** Torcia
- E** Carrello per generatore
- F** Carrello per alimentatore
- G** Pannello frontale generatore
- H** Pannello frontale alimentatore
- I** Anelli di fissaggio (golfari)



## Pannello frontale DIGI@PULS



Display per la corrente di saldatura-velocità filo-spessore

- 1** Display per la corrente di saldatura-velocità filo-spessore
- 2** Display per la tensione di saldatura ed i parametri dei Setup
- 3** Led di selezione modalità e ciclo di saldatura
- 4** Selettore scelta procedimento
- 5** Selettore gas
- 6** Selettore natura filo
- 7** Selettore diametro filo
- 8** Scorrimento parametri Setup
- 9** Regolazione dei parametri
- 10** Selettore visualizzazione velocità filo o spessore

Principali caratteristiche	DIGI@PULS		
	320 A separata aria	320 A separata acqua	420 A separata acqua
Interfaccia tipo	Easy (2 display da 7 segmenti, setup ristretto)		
Applicazioni	Manuale / Automatico e Robotica (N1, N2)		
Procedimenti	Elettrodo, MIG/MAG in corrente liscia, Speed Short Arc <sup>®</sup> , Pulsato, Doppio Pulsato Freddo.		
Leggi sinergiche disponibili (coppia filo/gas)	99	99	113
Numero di programmi di saldatura memorizzabili	10 con comando a distanza		

# DIGI@WAVE / DIGI@PULS: per una saldatura

Per essere aggiornati con l'evoluzione tecnologica dei grandi settori industriali del trasporto (automotive, ferroviario, navale, aerospaziale...), i nostri impianti ed i nostri procedimenti di saldatura si sono evoluti verso il miglioramento delle performance e si adattano

## SPEED SHORT ARC<sup>®</sup> (SSA)

Il regime Speed Short Arc permette di ottenere un regime di trasferimento per corti-circuiti all'interno di un range nel quale la velocità filo è generalmente tipica del regime globulare.

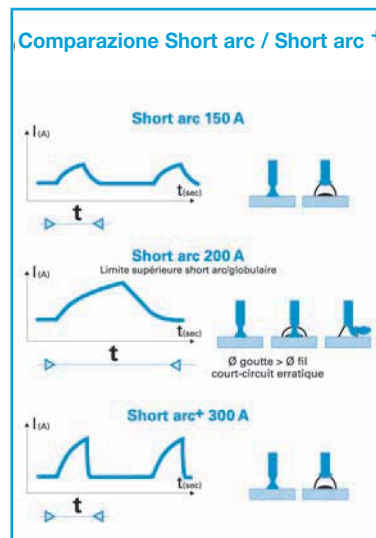
I valori di corrente utilizzati in questo regime sono molto differenti da quelli utilizzati in short arc convenzionale.

Le velocità filo più elevate impongono una corrente media, tale da permettere che la corrente di cresta formi e stacchi le gocce più rapidamente.

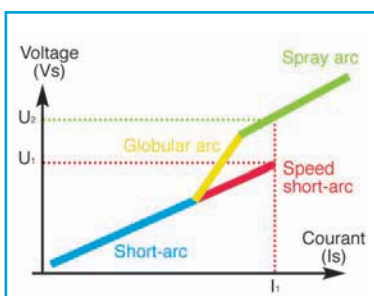
Tutto ciò è realizzato a partire dalla programmazione del generatore inverter, nel quale si pilotano corrente e velocità di avanzamento del filo tipiche del regime globulare, imponendo una corrente con forma d'onda come nella figura accanto (sono imposte generalmente la pendenza della rampa di salita e di quella di discesa della corrente, così come il limite della corrente di cresta).

Questo significa che si forza l'apparizione di corti circuiti all'interno del regime globulare nel quale, naturalmente, essi apparirebbero solamente che in maniera irregolare.

Come è possibile notare nella figura sottostante in speed short arc nella saldatura di spessori sottili (2mm), l'aumento sensibile della velocità di saldatura induce un'energia lineare molto più debole di quella assorbita dal materiale in un regime convenzionale.



Le potenziali applicazioni dello speed short arc risiedono dunque principalmente nella saldatura di spessori sottili di elevata lunghezza laddove i problemi di deformazione sono generalmente provocati da regimi d'arco convenzionali.



## Vantaggi dello SSA

- Incremento velocità di saldatura
- Decremento delle deformazioni
- Riduzione del tasso di proiezioni e aderenze
- Riduzione tasso di fumi

**perfettamente agli utilizzi su acciaio tradizionale ma anche ai materiali nobili come, l'alluminio e le sue leghe, gli acciai inossidabili e a tutte le tipologie di materiali speciali come le lamiere galvanizzate, gli acciai ad elevato limite elastico etc...**

## **PULSATO SILENZIATO SOFT SILENCE PULSE® (SSP)**

Con la DIGI@WAVE la sorgente eroga l'onda di corrente ottimizzata richiesta dal trasferimento legato al processo produttivo. Con questo procedimento, la DIGI@WAVE, eroga una pulsazione ottimizzata in base alla lavorazione indicata.

Il procedimento SSP richiama una forma d'onda di corrente particolare, che produce un arco pulsato meno rigido, capace di fondere i fili più duri, mediante un arco più dolce del pulsato tradizionale.

E' così che si arriva ad ottenere un arco pulsato sensibilmente meno rumoroso che il pulsato normale ; il tutto aumentando la fluidità del bagno.

E' constatata ugualmente una buonissima stabilità d'arco avendo come conseguenza una forte riduzione delle proiezioni ed un aspetto del cordone irripetibile.

Il SSP è soprattutto destinato alle applicazioni su acciaio inossidabile.

### **Vantaggi dello SSP**

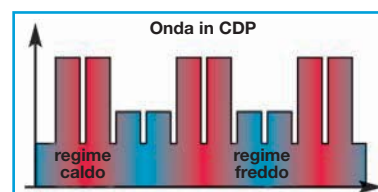
- Riduzione della rumorosità
- Aumento della fluidità del bagno
- Riduzione delle proiezioni
- Cordone di bell'aspetto

## **DOPPIO PULSATO FREDDO COLD DOUBLE PULSE® (CDP)**

Il doppio pulsato ha come obiettivo principale la riduzione dell'apporto termico all'interno del cordone di saldatura. Questa modalità di trasferimento concatena due livelli di corrente/tensione all'interno delle differenti modalità di trasferimento, il primo corrisponde a dei parametri detti « caldi » che assicurano la penetrazione, il secondo corrisponde a dei parametri detti « freddi » che ha come obiettivo la riduzione della temperatura del bagno.

La messa in atto di questi due regimi caldo e freddo permette di realizzare dei cordoni di saldatura perfetti su spessori sottili con una matrice metallica ben superiore alla modalità di pulsazione normale.

Questo procedimento dona anche un'apparenza del cordone simile a quella di una realizzazione in TIG.



Il CDP è maggiormente interessante nelle applicazioni in alluminio su spessori inferiori a 2mm.

### **Vantaggi dello CDP**

- Riduzione della temperatura del bagno
- Riduzione delle deformazioni
- Permette di saldare spessori molto sottili
- Dona un aspetto al cordone simile al TIG

Le recenti scoperte del gruppo ALW riguardanti i procedimenti MIG (correnti modulate, Speed Short Arc, doppio pulsato, brasatura Mig) rendono più attrattive queste modalità di saldatura che migliorano sensibilmente qualità e produttività.

## SPRAY\_MODAL<sup>®</sup> (SM)

E' una modalità di trasferimento speciale in grado di erogare una corrente modulata ad una frequenza tra 30 e 50 Hz che producono delle vibrazioni nel bagno di saldatura, le quali hanno la capacità di far risalire la maggior parte delle bolle d'idrogeno prima della solidificazione del metallo.

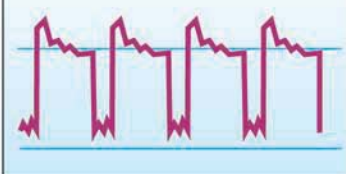
Questa modulazione rinforza la rigidità d'arco di saldatura il che rende possibile l'utilizzo del procedimento in tutte le posizioni.

L'utilizzo di una modulazione a frequenze inferiori dona anche un'apparenza al cordone simile a quella di un cordone Tig.

Questo procedimento è applicabile su spessori d'alluminio superiori a 2mm.

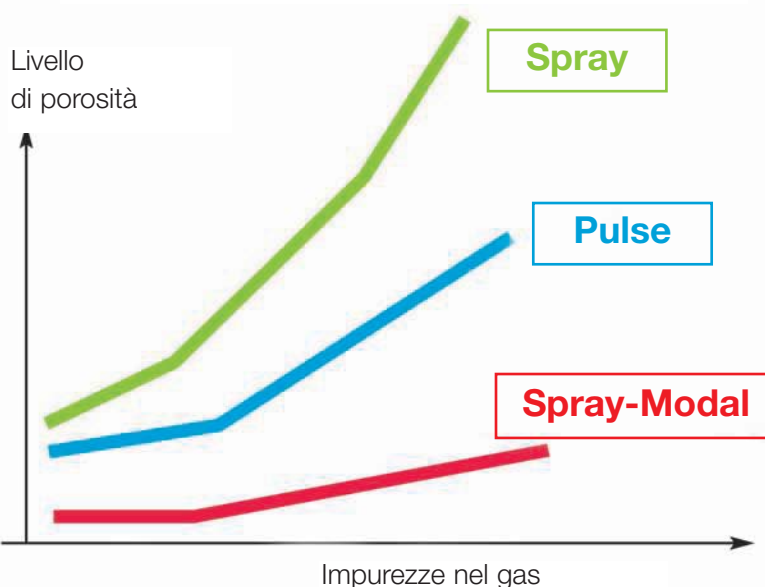
Brevettato

Forma d'oscillazione della corrente



Livello di porosità: confronto Spray Arc Spray Modal<sup>®</sup>

Confronto tra differenti trasferimenti d'arco sull'efficacia del tasso di riduzione delle porosità



Esempio dei risultati ottenuti in Spray-Modal<sup>®</sup> nella costruzione navale in alluminio



### Vantaggi dello Spray-Modal<sup>®</sup>

- Riduzione sensibile delle porosità
- Aumento della penetrazione
- Aumento della velocità di saldatura
- Saldatura in tutte le posizioni

# saldatura dell'alluminio e delle sue leghe

**I risultati di saldatura dell'alluminio dipendono dal procedimento utilizzato ma anche dalla tipologia dei componenti utilizzati.**

## Componenti ed accessori indispensabili per la saldatura dell'alluminio



### **Riscaldatore per bobine**

E' uno speciale riscaldatore per bobine di filo che assicura una temperatura di 35-40 gradi centigradi in grado di ridurre drasticamente l'eventuale umidità presente.



### **Kit per alluminio Alukit**

E' una valigetta contenente dei rulli trainafile con ingranaggi in grado di trasformare il sistema trainafile da due a quattro rulli trainanti. Vi sono inoltre guidafile in teflon per l'ingresso, l'uscita e l'accompagnamento intermedio dei fili in alluminio.

### **Fascio cavi**

Il fascio cavi per Alluminio è stato appositamente studiato e munito di uno speciale tubo gas che evita drasticamente la formazione di umidità all'interno.

### **Raddrizzatore filo**

E' un sistema che agevola l'ingresso dei fili in alluminio evitando possibili attorcigliamenti.

**Le performance di saldatura sono legate non solamente alla tecnologia della sorgente di corrente e alla buona regolazione della velocità filo, ma sono fortemente legate anche alla torcia di saldatura.**

## Torçe convenzionali



La gamma Digiwave e Digipuls consente l'utilizzo di torçe convenzionali con attacco tipo euro.

## Torçe evolute



Abbiamo inoltre sviluppato due gamme evolute, completamente innovative, di torçe. La prima detta expert (vedi figura) e la seconda detta easy, sono rispettivamente, la prima per l'utilizzo sugli impianti Digiwave mentre la seconda per l'utilizzo sugli impianti Digipuls.

- 1** regolazione della velocità filo
- 2** regolazione della lunghezza d'arco

## Torçe push-pull

L'impianto è predisposto per il funzionamento con torçe push-pull. E' possibile l'installazione di Alutorche, Dinse, Binzel (le ultime due aggiungendo una scheda opzionale per il controllo del trascinamento).

I parametri trasmessi dalla sorgente di corrente dovranno essere fedelmente trasferiti attraverso la torcia al pezzo da saldare per mezzo dell'arco elettrico. Le nostre torce, per assicurare l'ottimizzazione delle performance, sono state sviluppate in stretta correlazione con gli impianti di saldatura.

## Accessori

Una serie completa di accessori sono stati sviluppati per rispondere alle svariate esigenze del cliente: il comando a distanza (con cavo di lunghezza 10m), il carrello per sorgente, il carrellino, il perno girevole, l'archetto di sospensione verticale per alimentatore.



- a** Selettore programma
- b** Display
- c** Selettore programma
- d** Caricamento - memorizzazione programma
- e** Regolazione altezza d'arco
- f** Regolazione velocità filo
- g** Selezione parametro da regolare

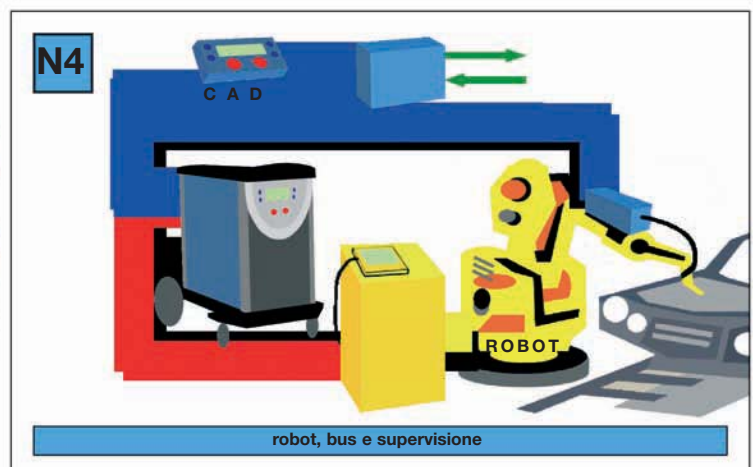
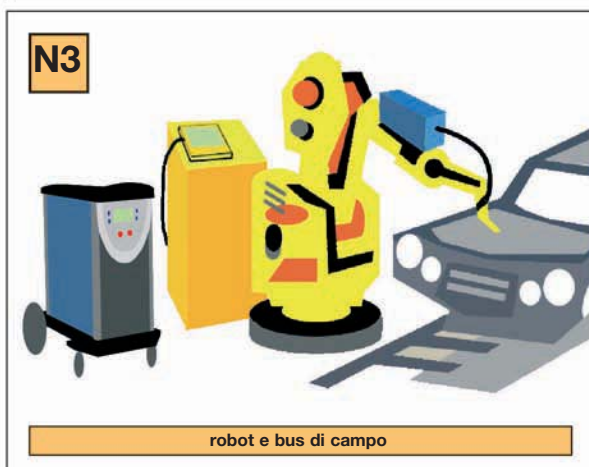
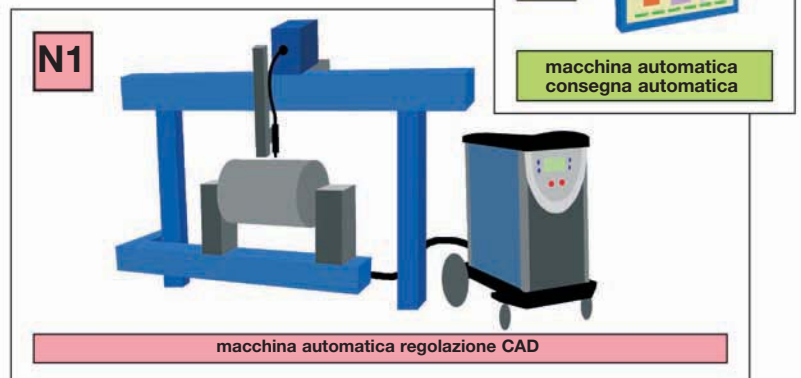
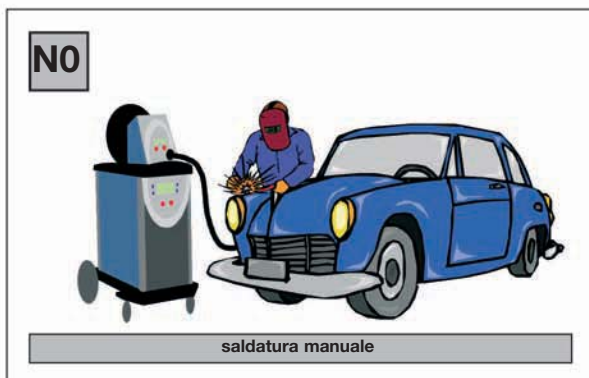


# DIGI@WAVE / DIGI@PULS: installazioni

Digi@wave e Digi@puls in parte, coprono la grande maggioranza dei casi d'applicazione in automazione e robotica richiesti. La sorgente di base è concepita per ricevere delle specifiche opzioni che sono aggiuntive e sono in funzione del livello d'integrazione scelto. Digi@wave si adatta perfettamente a tutte le richieste industriali di tipo automatico con aggiunta di moduli che la possono far diventare il prodotto più completo del mercato.

## Livelli d'integrazione digi@wave

Livello	Movimento	On/Off	Regolazione	Ciclo	Comando	Processo
N0	Saldatore	Generatore Manuale				
N1	Meccanizzazione		Generatore con comando a distanza			
N2	Automazione			Procedimento controllato		
N3	Direttore di comando				Procedimento aperto	
N4	Supervisore					Potenza



**Un'incomparabile offerta per la vostra produttività.**

Predisposizione di base	DIGI@PULS®		DIGI@WAVE®		
	320	420	280	400	500
Presa auto N1	●	●	●	●	●
Display grafico sorgente			●	●	●
Display 7 segmenti sorgente	●	●			
Preimpostazione parametri su alimentatore	●	●	●	●	●
Display alimentatore			●	●	●
Test gas	●	●	●	●	●
Avanzamento filo fuori saldatura	●	●	●	●	●
Presa comando a distanza	●	●	●	●	●
Predisposizione push-pull	●	●	●	●	●
Predisposizione torcia con display			●	●	●
Predisposizione torcia con potenziometri	●	●			
Predisposizione riscaldatore				●	●
Predisposizione automatico	●	●	●	●	●
Predisposizione laptop			●	●	●
Predisposizione comunicazione			●	●	●

### Funzionalità di base

Regolazione velocità filo (a vuoto)	●	●	●	●	●
Regolazione velocità filo (in saldatura)	●	●	● (RC-job)	●	●
Regolazione altezza d'arco (a vuoto)	●	●	●	●	●
Regolazione altezza d'arco (in saldatura)	●	●	● (RC-job)	●	●
Regolazione fine (a vuoto)	●	●	●	●	●
Regolazione fine (in saldatura)	●	●	● (RC-job)	●	●
Ciclo 2T / 4T / puntatura	●	●	●	●	●
Hot Start	●	●	●	●	●
Soft Start			●	●	●
Evanescenza	●	●	●	●	●
Antincollaggio	●	●	●	●	●
Fine spray	●	●	●	●	●
Modalità sinergica	●	●	●	●	●
Modalità semi-sinergica	●	●	●	●	●
Modalità manuale (free)			●	●	●
Modalità paliers			●	●	●
Bloccaggio parametri			●	●	●
Limitazione parametri			●	●	●
Memorizzazione parametri	● (RC-job)	● (RC-job)	●	●	●
Compensazione	●	●	●	●	●
Calibrazione	●	●	●	●	●
Bootload program	●	●	●	●	●
Stampa parametri			●	●	●
Messaggi di errore	●	●	●	●	●
Orologio			●	●	●
Parametri di manutenzione			●	●	●
Scelta delle lingue	● (RC-job)	● (RC-job)	●	●	●

# Caratteristiche tecniche ed accessori

		DIGI@PULS®		DIGI@WAVE®		
		320	420	280	400	500
<b>Primario</b>						
Alimentazione trifase		400 V - 50/60 Hz				
Consumo	45%	-	37,5 A	-	-	-
	60%	-	34,5 A	-	34,5 A	44,5 A
	100%	25,9 A	29,8 A	31,4 A	29,8 A	39 A
<b>Secondario</b>						
Tensione a vuoto		106 V				
Intensità di saldatura		20 A-320 A	20 A-420 A	20 A-280 A	20 A-400 A	20 A-500 A
Rapporto d'intermittenza al 100%	MIG	320 A/30 V	350 A/31,5 V	280 A/28 V	350 A/31,5 V	440 A/36 V
	EE	320 A/32,8 V	350 A/34 V	280 A/31,2 V	350 A/34 V	440 A/36,6 V
Rapporto d'intermittenza al 60%	MIG	-	420 A/35 V	-	400 A/34 V	500 A/39 V
	EE	-	420 A/36,8 V	-	400 A/36 V	500 A/40 V
<b>Caratteristiche dimensionali</b>						
Dimensioni (LxIxh)		83 Kg				
Peso netto		83 Kg	91 Kg	80 Kg	91 Kg	105 Kg
Norme		EN 60974-1 / EN 60974-10				
Indice di protezione		IP 23				
<b>Raffreddamento</b>						
Ventilatore		230 V mono	-	-	230 V mono	-
Pompa		400 V mono	-	-	400 V mono	-
Pressione massima		4 bar	-	-	4 bar	-
Portata massima		4,5 l/min.	-	-	4,5 l/min.	-

## Accessori

Comando a distanza	●	●	●	●	●
Livello Auto N2	●	●	●	●	●
Livello Auto N3			●	●	●
Livello Auto N4				●	●
Auto Topmag				●	●
Comunicazione			●	●	●
Torcia push-pull	●	●	●	●	●
Torcia push-pull gun	●	●	●	●	●
Torcia evoluta con display			●	●	●
Torcia evoluta con potenziometri	●	●			
Genius mode			●	●	●
Flussometro elettronico			●	●	●
Raddrizzatore filo	●	●	●	●	●
Riscaldatore			●	●	●
Filtro antipolvere	●	●	●	●	●

# Codici prodotto

## Composizione impianto:

### Sorgente di corrente

DIGI@PULS	320	Separata raffreddata ad aria	W 000 055 000
		Separata raffreddata a liquido	W 000 055 001
	420	Separata raffreddata a liquido	W 000 055 008
DIGI@WAVE	280	Compatta raffreddata ad aria	W 000 055 011
	400	Separata raffreddata a liquido	W 000 055 015
	500	Separata raffreddata a liquido	W 000 055 020

### Alimentatore:

DV 400 CDR	Alimentatore per Digi@puls	W 000 055 082
DV 500 CDR	Alimentatore per Digi@wave	W 000 055 083
DV 600 CDR	Alimentatore per Automatico	W 000 055 084

### Fascio cavi (per utilizzo su acciaio)

Raffreddamento aria	lunghezza	2m	W 000 055 088
		5m	W 000 055 089
		10m	W 000 055 090
Raffreddamento liquido	lunghezza	2m	W 000 055 091
		5m	W 000 055 092
		10m	W 000 055 093
		15m	W 000 055 094

### Fascio cavi (per utilizzo su alluminio)

Raffreddamento liquido	lunghezza	2m	W 000 055 095
		10m	W 000 055 096
		15m	W 000 055 097
		25m	W 000 055 098

### Accessori:

Carrello ruote generatore	W 000 055 046
Supporto girevole alimentatore (ordinare anche carrello alimentatore)	W 000 055 048
Carrello ruote alimentatore	W 000 055 050
Archetto di sospensione verticale alimentatore	W 000 055 056
Comando a distanza con display	W 000 055 077
Copribobina riscaldante	W 000 055 057
Raddrizzatore filo	W 000 055 051
Flussometro digitale	W 000 055 052
Filtro antipolvere	W 000 055 069
Option AUTO N2	W 000 055 057
Option COM	W 000 055 043

### Torçe

PROMIG 241	3m	W 000 145 227
	4m	W 000 145 228
PROMIG 341	3m	W 000 145 235
	4m	W 000 145 236
PROMIG 341 W	3m	W 000 145 250
	4m	W 000 145 251
PROMIG 441 W	3m	W 000 145 256
	4m	W 000 145 257
DIGI@TORCH E 241	3m	W 000 261 585
	4m	W 000 261 586
DIGI@TORCH E 341	3m	W 000 255 593
	4m	W 000 255 632
DIGI@TORCH E 341W	3m	W 000 260 887
	4m	W 000 260 888
DIGI@TORCH E 441W	3m	W 000 055 073
	4m	W 000 255 633
DIGI@TORCH P 341	3m	W 000 055 072
	4m	W 000 255 636
DIGI@TORCH P 341W	3m	W 000 260 889
	4m	W 000 260 890
DIGI@TORCH P 441W	3m	W 000 255 634
	4m	W 000 255 635



## Contatti

### **FRO S.p.A.**

Via Torricelli 15/A

37135 Verona

Tel. +39 045 82 91 511

Fax +39 045 82 91 500

[info@saf-fro.it](mailto:info@saf-fro.it)

[www.saf-fro.it](http://www.saf-fro.it)

