



Your welding power

SKYLINE HFP

2000
3000
4000
5000

Generatori ad inverter per
saldatura TIG DC e MMA

Inverter power sources for
DC TIG and MMA welding



SKYLINE HFP



REGOLAZIONE
TOUCH
ADJUSTMENT BY
TOUCH-SCREEN



REGOLAZIONE
MANOPOLE
ADJUSTMENT BY
KNOBS



3
Years
Warranty



Maggiore produttività
Greater productivity



5K Hz

Minore alterazione
Less alteration of
parts being welded



Energy saving



Robot digitale
Digital robot



Robot analogico
Analog robot

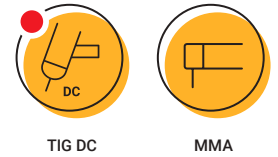


SKYLINE HFP

2000 - 3000 - 4000 - 5000

Generatori ad inverter per saldatura TIG DC e MMA

Inverter power sources for DC TIG and MMA welding



Tecnologia Technology

I generatori ad **inverter** della serie **SKYLINE HFP** sono progettati per il processo di **saldatura TIG DC**. L'innesco dell'arco avviene tramite HF oppure con LIFT ARC. Sono adatti anche per la saldatura MMA di elettrodi di tipo acido, rutilico e basico.

La **tecnologia ad inverter** e la particolare cura costruttiva hanno permesso la riduzione del peso e degli ingombri senza penalizzare l'affidabilità e le prestazioni.

Il processo di saldatura, grazie ai microprocessori, è controllato attimo per attimo consentendo una ottimale stabilità, una eccezionale dinamica (anche ai minimi amperaggi) e un innesco dell'arco perfetto.

Questi generatori sono progettati per essere **altamente performanti**, con notevoli vantaggi in termini di efficienza ed affidabilità. L'efficacia dei processi garantisce una riduzione dei tempi operativi; il controllo della ventilazione e del raffreddamento contribuiscono ad un'ulteriore **riduzione dei costi energetici**.

Pannello comandi digitale Digital control board

Il pannello comandi permette di regolare le impostazioni in modo semplice ed intuitivo, sia in modalità **touchscreen**, sia attraverso le **manopole**. È prevista la configurazione di **3 livelli di complessità**, a seconda del grado di esperienza dell'operatore: base, intermedio, avanzato. Si possono memorizzare fino a **99 programmi** richiamabili come Jobs. Per una maggiore sicurezza è possibile **bloccare l'interfaccia tramite password**.

Processi di saldatura Welding processes

Nella saldatura **TIG** sono disponibili molte funzioni, tra le quali:

- ▶ La rampa di salita (da 0 a 10 secondi), la rampa di discesa (da 0 a 10 sec), il pre-gas (da 0 a 25 sec) e il post-gas (da 0 a 25 sec)
- ▶ Il post-gas sinergico
- ▶ L'impostazione del tempo di corrente iniziale e finale
- ▶ L'impostazione della corrente di base, corrente 2, corrente iniziale e finale (in valore assoluto e percentuale rispetto alla corrente principale)
- ▶ L'opzione **TIG PULSATO**, con **frequenza degli impulsi regolabile da 0,1 a 5000 Hz**, con regolazione della corrente di base e di picco e duty cycle in tutto l'intervallo di frequenza. Questa impostazione permette la saldatura su **spessori estremamente sottili** in quanto l'apporto termico limitato riduce le deformazioni del metallo saldato
- ▶ La saldatura temporizzata con ottima gestione dei tempi (micropuntatura)
- ▶ La funzione **'TACK'**: consente di unire i due lembi con alta penetrazione con rapidità e precisione

Nella saldatura **MMA** sono regolabili l'**Hot Start** per un facile innesco degli elettrodi rivestiti e l'**Arc Force** per evitare l'incollaggio degli stessi durante la saldatura. È presente anche la funzione VRD necessaria nell'utilizzo in ambienti ad alto rischio.

È prevista la possibilità di regolazione a distanza mediante i comandi manuali, a pedale oppure tramite torcia up-down.

Regolazione a distanza Remote control

The **SKYLINE HFP** series inverter generators are specifically designed for **DC TIG welding**. The arc striking is triggered by HF or LIFT ARC. They are also suitable for MMA welding of acid, rutile and basic electrodes.

The **inverter technology** and special design features allow for reduced weight and size without losing reliability and performance.

Thanks to the microprocessors, welding is controlled moment-to-moment which allows optimal stability, exceptional dynamics (even at minimum amperages) and perfect arc ignition.

These generators have been designed for **high performance**, offering significant advantages in terms of **efficiency and reliability**. The efficiency of the processes **saves production time**; controlled ventilation and cooling allows for further **reduction in energy costs**.

The control panel allows you to adjust the settings in an easy and intuitive way, both in **touchscreen mode** or using the **knobs**. You can configure **3 levels of complexity** depending on the operator's experience level: basic, intermediate, advanced. You can save up to **99 programs** as Jobs. For added safety, the interface can be **locked with password**.

Numerous functions are available for **TIG welding**, including:

- ▶ The ascent ramp (from 0 to 10 seconds), the descent ramp (from 0 to 10 seconds), the pre-gas (from 0 to 25 seconds) and the post-gas (from 0 to 25 seconds)
- ▶ Synergistic post-gas
- ▶ Option to set the initial and final current time
- ▶ Option to set base current, current 2, initial and final current as an absolute value or as a percentage of the main current
- ▶ The **PULSED TIG** option, with **pulse frequency adjustable from 0.1 to 5000 Hz**, with adjustment of the base and peak current and duty cycle throughout the frequency range. This setting allows welding on **extremely fine materials**, since the limited heat input reduces deformations in the welded metal
- ▶ Timed welding with optimum time management (spot welding)
- ▶ **'TACK'** function: allows you to join two edges with high penetration, speed and precision

In **MMA** welding, the **Hot Start** is adjustable for easy priming of coated electrodes and the **ARC Force** to prevent bonding during welding. There is also a VRD function, required for use in high-risk environments.

Remote adjustment can be done using manual, pedal or up-down torch controls.

PANNELLO COMANDI / CONTROL PANEL

DISPLAY TOUCHSCREEN



La **tecnologia touchscreen** integrata nel grande display a colori permette di impostare i **parametri di saldatura** con pochi semplici tocchi, ma le **impostazioni** sono comunque **regolabili** anche tramite le **due manopole** poste a lato.

The control panel is simple and intuitive. The **touchscreen technology** integrated into the large colour display allows you to set the **welding parameters** with a few simple touches; **settings** can also be adjusted with the **two knobs** located on the side.



REGOLAZIONE
TOUCH
ADJUSTMENT BY
TOUCH-SCREEN



REGOLAZIONE
MANOPOLE
ADJUSTMENT BY
KNOBS

▼ COMANDI E FUNZIONI / CONTROL BOARD

- 1/2 Manopola selettore funzione
- 3 Connettore comando a distanza (con protocollo CANBUS)
- A Visualizzazione processo in uso
- B Richiamo menù principale
- C Richiamo parametri memorizzati

- 1/2 Setting selector
- 3 Remote control connector (with CANBUS protocol)
- A View of process in use
- B Recall main menu
- C Recall stored parameters

CONFIGURAZIONI / CONFIGURATIONS



SKYLINE HFP 2000/3000/4000 + CW10 + PR8
SKYLINE HFP 5000 + CW9 + PR8



SKYLINE HFP 2000/3000/4000 + CW10 + PR7
SKYLINE 5000 + CW9 + PR9



SKYLINE HFP 2000/3000/4000 + PR7
SKYLINE HFP 5000 + PR9



SKYLINE HFP 2000/3000/4000/5000 + KR1

ACCESSORI / ACCESSORIES

A



C



D



E



F



B COMANDO A DISTANZA DIGITALE CD5 / DIGITAL REMOTE CONTROL CD5



**DISPLAY A COLORI
E RETROILLUMINATO**
Descrizioni del
processo in uso

**BACKLIT COLOUR
DISPLAY**
Description of process
in use

FUNZIONI

a. Attraverso il sistema touch screen:

- regolazione di prova gas e avanzamento filo
- richiamo delle jobs memorizzate in macchina

b. Attraverso le manopole:

- regolazione di amperaggio e tensione d'arco

SISTEMA DI FISSAGGIO CON AGGANCIAMENTO MAGNETICO

FUNCTIONS

a. Via touch screen:

- gas test adjustment and wire feeding
- recalling jobs saved on machine

b. Via the knobs:

- amperage and arc voltage adjustment

SECURING SYSTEM WITH MAGNETIC ATTACHMENT

Codice / Code

A	Comando a distanza CD1	Remote control CD1	PFCS1000051
B	Comando a distanza digitale CD5	Digital remote control CD5	PFCS1000056
C	Comando a distanza a pedale CD2	CD2 Pedal remote control	PFCS1000071
D	Torcia ABITIG 18 up-down	ABITIG 18 up-down torch	PFCS0430502
E	Interfaccia robot RIX460	RIX460 robot interface	PFCS1500200
F	Interfaccia digitale BUS (Industria 4.0)*	*Digital BUS Interface (Industry 4.0 ready)	

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA



	HFP 2000	HFP 3000	HFP 4000	HFP 5000
Tensione di alimentazione / Main voltage	1x230V~ 50-60Hz	3x400V~ 50-60Hz	3x400V~ 50-60Hz	3x400V~ 50-60Hz
Fusibile di linea ritardato / Delayed line fuse	16A/32A - 230V~	12A - 400V~	16A - 400V~	25A - 400V~
Potenza max assorbita / Max. absorbed power	5.9 kW	10.8 kW	16.2 kW	22.4 kW
Fattore di potenza / Power Factor		0.94	0.93	0.94
Rendimento η / Efficiency η	85%	89%	89%	89%
Idle State	20W	20W	25W	25W
Gamma di regolazione della corrente Current range	5÷200A	5÷300A	5÷400A	5÷500A
Regolazione corrente / Current regulation	Lineare / Linear	Lineare / Linear	Lineare / Linear	Lineare / Linear
Fattore di utilizzo / Duty factor	200A 40% 180A 60% 140A 100%	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 50% 370A 60% 330A 100%	500A 50% 450A 60% 400A 100%
Tensione a vuoto / No-load voltage	62V	55V	55V	70V
Tensione a vuoto ridotta (VRD) Low open circuit voltage (VRD)	<30Vdc	<30Vdc	<30Vdc	<30Vdc
Ø elettrodi MMA / Ø MMA electrodes	1.6÷4.0	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷7.0
Ø elettrodi TIG / Ø TIG electrodes	1.0÷2.4	1.0÷4.0	1.0÷5.0	1.0÷5.0
Grado di protezione / Protection class	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Peso / Weight	18,5 Kg / 53* Kg	26,8 Kg / 61* Kg	29,3 Kg / 63,5* Kg	41 Kg / 78* Kg
Dimensioni (LxPxH) / Dimension (WxDxH)	250x550x432 mm 554x996x908* mm	250x550x432 mm 554x996x908* mm	250x550x432 mm 554x996x908* mm	302x645x525 mm 554x1015x910* mm

*Configurazione completa H₂O / Complete configuration H₂O

PROCESSI DI SALDATURA / WELDING PROCESSES



TIG



TIG HF



Pulse



MMA



Arc Force



Hot Start

FEATURES



Remote Control

Touchscreen
Display

Save & Recall



Analog Robot



Digital Robot



VRD



Your welding power

INE SpA

Via Facca, 10 - 35013 Cittadella (PD)
Tel. +39 049 9481111 - Fax +39 049 9400249
ine@ine.it

www.ine.it



made in Italy