



Your welding power

SKYLINE ALU

2000
3000
4500

Invertergeneratoren für
Schweißen vom Typ WIG
DC/AC und MMA

Inverter power sources for
AC/DC TIG and MMA welding



SKYLINE ALU



REGULIERUNG MITHILFE
TOUCH
ADJUSTMENT BY
TOUCH-SCREEN



REGULIERUNG MITHILFE
DREHSCHALTERN
ADJUSTMENT BY
KNOBS



3
Years
Warranty



Höhere Produktivität
Greater productivity



5K Hz

Geringere Verformung
der zu schweißenden Werkstücke
Less alteration of
parts being welded



Energy saving



Digitaler Roboter
Digital robot



Analoger Roboter
Analog robot



SKYLINE ALU

2000 - 3000 - 4500

Invertergeneratoren für Schweißen vom Typ WIG DC/AC und MMA

Inverter power sources for AC/DC TIG and MMA welding



TIG

Die Inverterschweißgeräte der Serie SKYLINE ALU sind eigens zum Schweißen von Aluminium und dessen Legierungen mithilfe des Verfahrens WIG AC konzipiert. Weiterhin lassen sich mit ihnen Schweißungen von Stahl mithilfe des Verfahrens WIG DC sowie MMA-Schweißungen mit Elektroden mit sauren und basischen Umhüllungen sowie Rutil-Umhüllungen ausführen. Beim Verfahren WIG erfolgt die Lichtbogenzündung mithilfe HF oder des Systems LIFT ARC.

Technologie Technology

Durch den Einsatz von Invertertechnologie und durch besondere Sorgfalt bei der Herstellung wurden das Gewicht und die Gerätegröße verringert, ohne die Zuverlässigkeit oder die Leistung zu beeinträchtigen. Die Steuerung der Schweißprozesse erfolgt in Echtzeit durch Mikroprozessoren. Dies gewährleistet optimale Stabilität, eine außergewöhnliche Dynamik (selbst bei kleinsten Stromstärken) und ein perfektes Lichtbogenzündverhalten. Diese Schweißgeräte zeichnen sich durch Effizienz und Zuverlässigkeit aus. Leistungsfähige Prozesse verringern die Ausführungszeiten, eine intelligente Belüftungs- und Kühlsteuerung senkt gleichzeitig die Energiekosten.

Digitale Bedientafel Digital control board

Die Einstellungen lassen sich über das Bedienfeld mithilfe des Touchscreens oder der Drehschalter einfach und intuitiv regulieren. Durch eine 3-stufige Konfiguration lässt sich die Bedienererfahrung einstellen: normal, fortgeschritten, professionell. Bis zu 99 Programme können als „Jobs“ gespeichert und wieder abgerufen werden. Aus Sicherheitsgründen lässt sich die Zugangsschnittstelle zu den Funktionen mit einem Passwort schützen.

Schweißprozesse Welding processes

Für das WIG-Schweißen stehen viele Parameter und Funktionen zur Verfügung, unter anderem:

- ▶ Aufsteigende und absteigende Schweißrampe (0 - 10 s), Vor- und Nachgas (0 - 25 s)
- ▶ Synergetische Gasnachströmung
- ▶ Einstellung der Dauer des Start- und Endstroms
- ▶ Grundstrom, Strom 2, Anfangs- und Endstrom (einstellbar als absolute Werte oder als Prozentsatz des Hauptstroms)
- ▶ Option WIG PULSIERT: Einstellung der Pulsfrequenz (0,1 bis 5000 Hz), des Grundstroms, des Spitzenstroms und des Arbeitszyklus über den gesamten Frequenzbereich. Diese Einstellmöglichkeiten erlauben das Schweißen von extrem dünnen Blechen, weil der Wärmeeintrag begrenzt ist und dies die Verformung des geschweißten Metalls verringert
- ▶ Das AC-Schweißen mit abgerundeter Rechteckwelle verringert das vom Lichtbogen erzeugte Geräusch
- ▶ Hoher Spitzenstrom, der AC-WIG-Schweißen ohne Wellenverformung bis zum Maximalstrom ermöglicht
- ▶ Mischbares Schweißen von Wechselstrom und Gleichstrom (WIG-Mix-Funktion)
- ▶ Automatisches Abrunden der Wolframelektrode des Schweißbrenners beim AC Schweißen
- ▶ Schweißzeiteinstellung mit feiner Zeittaktung (Mikropunkt)
- ▶ Die Funktion „TACK“ ermöglicht schnelles und zuverlässiges Punktschweißen von dünnen Blechen mit hoher Eindringtiefe
- ▶ Beim MMA-Schweißen ist der Hot Start für ein leichtes Zünden von umhüllten Stabelektroden und die ARC Force einstellbar, um ein Festkleben während des Schweißens zu verhindern. Außerdem gibt es eine VRD-Funktion, die für den Einsatz in risikoreichen Umgebungen erforderlich ist.

Schutzsysteme Safety devices

Fernregelung ist vorgesehen. Diese erfolgt über Bedienelemente von Hand, mit Fußpedal oder durch einen Up-Down-Brenner. Das Schweißgerät verfügt über eine Reihe von Apparaten und Sensoren, die maximale Effizienz und Betriebssicherheit garantieren.

Bei der Herstellung der Produktpalette SKYLINE ALU werden die europäischen Normen vollständig eingehalten. Dies garantiert bis in jedes Einzelteil technisch fortschrittliche und sichere Produkte.

The ALU series **inverter generators** are specifically designed for **AC TIG** welding of aluminum and its alloys. They also allow **DC TIG** welding of steel and for **MMA** welding of acid, rutile and basic electrodes. The arc striking in TIG welding is triggered by HF or LIFT ARC

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 **stability, 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. You can save up to **99 programs as Jobs**. For added safety, the interface can be locked with password-protected access to functions.

Numerous functions are available for TIG welding, including:

- ▶ The ascent ramp and the descent ramp (from 0 to 10 s), the pre-gas and the post-gas (from 0 to 25 s)
- ▶ Self adapting post-gas
- ▶ Option to set the initial and final current time
- ▶ Option to set base current, current 2, initial and final current can be set as an absolute value or as a percentage of the main current
- ▶ The PULSED TIG option, with adjustable impulse frequency of between 0,1 to 5000 Hz, as well as adjustable base and peak current produces extremely low heat input, thus allowing the welding on extremely thin sheets with no warping the welded metal
- ▶ AC welding with rounded square wave to reduce arc
- ▶ High peak current which allows AC TIG welding without wave deformation up to the maximum current
- ▶ Mixable welding alternating DC and AC (TIG mix function)
- ▶ Automatic rounding of the tungsten of the welding torch in AC
- ▶ Timed welding with optimum time management (spot welding)
- ▶ TACK' function: allows fast and reliable spot-welding of thin sheets with high penetration
- ▶ In MMA welding, the Hot Start is adjustable for an easy striking of coated electrodes and the ARC Force to prevent sticking 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. The generator is also equipped with a series of devices and sensors that guarantee maximum efficiency and safety.

The SKYLINE ALU range is produced in full compliance with **European Standards**, guaranteeing a technologically advanced and safe product in all its components.

BEDIENTAFEL / CONTROL PANEL



DISPLAY TOUCHSCREEN

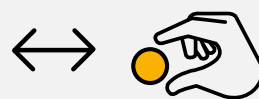


Das große Farbdisplay verfügt über eine integrierte Touchscreen-Technik. Mit ihr lassen sich die Schweißparameter mit wenigen Berührungen schnell einstellen. Die Einstellungen lassen sich aber auch mit den beiden seitlichen Drehschaltern durchführen.

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.



REGULIERUNG MITHILFE
TOUCH
ADJUSTMENT BY
TOUCH-SCREEN



REGULIERUNG MITHILFE
DREHSCHALTERN
ADJUSTMENT BY
KNOBS

▼ BEDIENTELEMEN TE UND FUNKTIONEN / FUNCTIONS AND CONTROLS

- 1/2** Drehschalter für die Funktionsauswahl
- 3** Anschluss für die Fernbedienung (inkl. CANBUS-Protokoll)
- A** Anzeige des laufenden Prozesses
- B** Aufruf des Hauptmenüs
- C** Aufruf der gespeicherten Parameter

- 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

KONFIGURATIONEN / CONFIGURATIONS



SKYLINE ALU 2000/3000 + CW2 + PR8
SKYLINE ALU 4500 + CW8 + PR8



SKYLINE ALU 2000/3000 + CW2 + PR7
SKYLINE ALU 4500 + CW8 + PR9

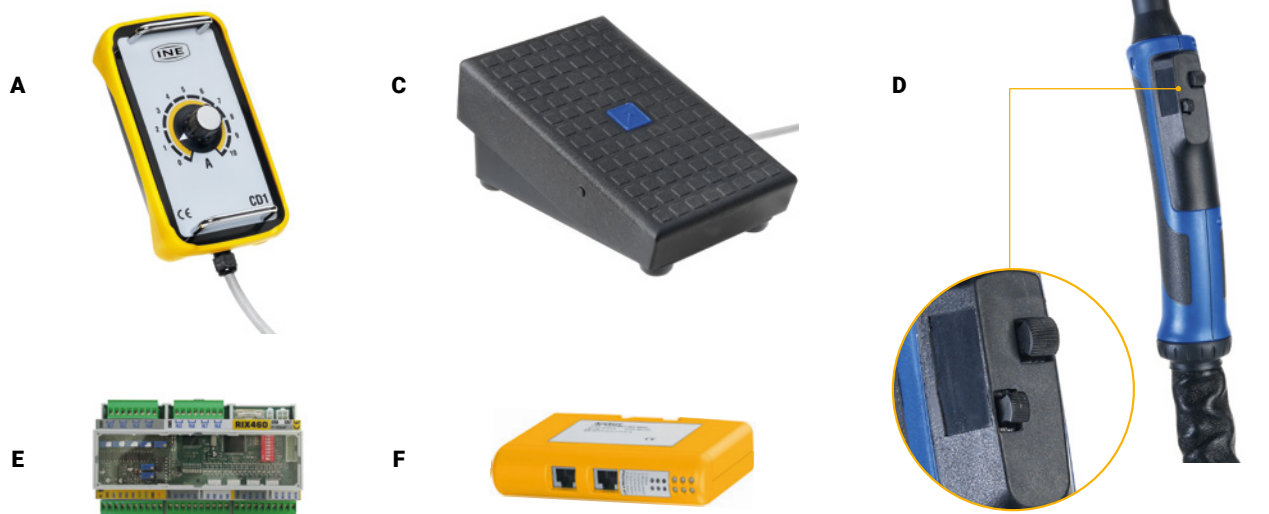


SKYLINE ALU 2000/3000 + PR7
SKYLINE ALU 4500 + PR9



SKYLINE ALU 2000/3000/4500 + KR1

ZUBEHÖR / ACCESSORIES



B DIGITALE FERNBEDIENUNG CD5 / DIGITAL REMOTE CONTROL CD5



FARBDISPLAY MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG
Beschreibung des verwendeten Prozesses

BACKLIT COLOUR DISPLAY
Description of process in use

► FUNKTIONEN

a. Mithilfe des Touchscreen-Systems:

- Einstellung des Gastests
- Aufruf der in der Maschine gespeicherten Arbeiten

b. Mithilfe der Bedienelemente:

- Strom- und Spannungseinstellung des Lichtbogens

► MAGNETISCHES BEFESTIGUNGSSYSTEM

► FUNCTIONS

a. Via touch screen:

- gas test adjustment
- recalling jobs saved on machine

b. Via the knobs:

- amperage and arc voltage adjustment

► SECURING SYSTEM WITH MAGNETIC ATTACHMENT

Artikel-Nr. / Code		
A Fernbedienung CD1	Remote control CD1	PFCS1000051
B Digitale Fernbedienung CD5	Digital remote control CD5	PFCS1000056
C Fußfernbedienung CD2	CD2 Pedal remote control	PFCS1000071
D Up-Down Schweißbrenner ABITIG 18	ABITIG 18 up-down torch	PFCS0430502
E Roboterschnittstelle RIX460	RIX460 robot interface	PFCS1500200
F Digitalschnittstelle BUS (Industrie 4.0)*	*Digital BUS Interface (Industry 4.0 ready)	

*Unterstützte BUS-Systeme: PROFIBUS | Profinet-IO | Profinet-IRT | EtherCAT | Modbus TCP | CANopen | DeviceNet | ControlNet | CC-Link | Modbus RTU | Ethernet/IP

*Supported BUS: PROFIBUS | Profinet-IO | Profinet-IRT | EtherCAT | Modbus TCP | CANopen | DeviceNet | ControlNet | CC-Link | Modbus RTU | Ethernet/IP

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA



	ALU 2000	ALU 3000	ALU 4500
Netzspannung / Main voltage	1x230V~ 50-60Hz	3x400V~ 50-60Hz	3x400V~ 50-60Hz
Verzögerte Netzsicherung / Delayed line fuse	16A/32A - 230V~	16A - 400V~	20A - 400V~
Max. Leistungsaufnahme / Max. absorbed power	6.9 kW	11.4 kW	20.1 kW
Leistungsfaktor / Power Factor		0.94	0.94
Effizienz η / Efficiency η	82%	84%	85%
Idle State	16W	25W	25W
Schweißstrom-Einstellbereich / Current range	5÷200A	5÷300A	5÷450A
Stromregelung / Current regulation	Linienförmig / Linear	Linienförmig / Linear	Linienförmig / Linear
Einschaltdauer / Duty factor	200A 40% 160A 60% 130A 100%	300A 30% 230A 60% 200A 100%	450A 40% 400A 60% 350A 100%
Leerlaufspannung / No-load voltage	62V	55V	70V
Niederspannungs-System (VRD)/Low open circuit voltage (VRD)	<30Vdc	<30Vdc	<30Vdc
Ø MMA-Schweißbare Elektroden / Ø MMA electrodes	1.6 ÷ 4.0	1.6 ÷ 5.0	1.6 ÷ 6.0
Ø WIG-Schweißbare Elektroden / Ø TIG electrodes	1.0 ÷ 2.4	1.0 ÷ 4.0	1.0 ÷ 5.0
Schutzart / Protection class	IP23S	IP23S	IP23S
Gewicht / Weight	23 Kg / 57.5* Kg	30 Kg / 64.5* Kg	48 Kg / 85* Kg
Abmessungen (LxBxH) / Dimension (WxDxH)	250x550x432 mm 554x996x908* mm	250x550x432 mm 554x996x908* mm	302x645x525 mm 554x1015x910* mm

*Vollständige Konfiguration / Complete configuration H₂O

SCHWEISSPROZESSE / 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