



# COMPACT

# RANGE

INVERTER **TIG • MMA**



**BRIGHT  
EVOLUTION™**

Helvi S.p.A.

Viale Galileo Galilei, 123 - 36066 - Sandrigo (VI) Italy · Tel. (+39) 0444 666999 - Fax (+39) 0444 750070

[www.helvi.com](http://www.helvi.com) - [info@helvi.com](mailto:info@helvi.com)



# COMPACT RANGE

INVERTER TIG · MMA

## TIG DC HF

**COMPACT EVO 246<sub>HF</sub>**  
**COMPACT EVO 306<sub>HF</sub>**  
**COMPACT EVO 416<sub>HF</sub>**

WATER COOLING READY



## MMA/TIG

**COMPACT EVO 306<sub>C</sub>**  
**COMPACT EVO 406<sub>C</sub>**

	COMPACT EVO 246HF		COMPACT EVO 306HF		COMPACT EVO 416HF	
Input Voltage	(1ph) 230V 50/60Hz		(3ph) 400V 50/60Hz		(3ph) 400V 50/60Hz	
	<b>TIG</b>	<b>MMA</b>	<b>TIG</b>	<b>MMA</b>	<b>TIG</b>	<b>MMA</b>
Power 60%	4,5 KVA	4,5 KVA	8 KVA	10 KVA	13 KVA	14 KVA
U <sub>o</sub>	65 V	65 V	10 V	75 V	10 V	75 V
Amp. Min-Max	5 ÷ 250 A	20 ÷ 200 A	5 ÷ 300 A	5 ÷ 270 A	5 ÷ 400 A	5 ÷ 350 A
Duty Cycle 40°	250A @ 25% 160A @ 60% 125A @ 100%	200A @ 35% 150A @ 60% 120A @ 100%	300A @ 50% 210A @ 100%	270A @ 60% 200A @ 100%	400A @ 50% 300A @ 100%	350A @ 50% 270A @ 100%
Pulse Frequency	0,1 ÷ 4500 Hz	-	0,1 ÷ 4500 Hz	-	0,1 ÷ 4500 Hz	-
Ø E	-	1,6 ÷ 5 mm	-	1,6 ÷ 6 mm	-	1,6 ÷ 6 mm
Electr. type	6013 - 7018 Cast Iron		6010 - 6011 - 6013 - 7018 Cast Iron - Aluminium - CrNi		6010 - 6011 - 6013 - 7018 Cast Iron - Aluminium - CrNi	
Insulation	H		H		H	
Protec. degree	IP22S		IP22S		IP22S	
Dimens. (LxWxH)	440x195x395 mm		530x255x460 mm		530x255x460 mm	
Box (LxWxH)	685x290x485 mm		680x310x520 mm		680x310x520 mm	
Weight box/net	14,6 / 13,6 Kg		28,2 / 26,8 Kg		33,2 / 31,4 Kg	
Code	99805990 (power source only)		99815044 (power source only)		99815045 (power source only)	

## FEATURES · CARATTERISTICHE · CARACTERÍSTICAS · FUNKTIONEN · CARACTÉRISTIQUES



	COMPACT EVO 306C		COMPACT EVO 406C	
Input Voltage	(3ph) 400V 50/60Hz		(3ph) 400V 50/60Hz	
	<b>MMA</b>	<b>TIG</b>	<b>MMA</b>	<b>TIG</b>
Power 60%	10 KVA	8 KVA	14 KVA	13 KVA
U <sub>o</sub>	75 V	10 V	75 V	10 V
Amp. Min-Max	5 ÷ 270 A	5 ÷ 300 A	5 ÷ 350 A	5 ÷ 400 A
Duty Cycle 40°	270A @ 60% 200A @ 100%	300A @ 50% 210A @ 100%	350A @ 50% 270A @ 100%	400A @ 50% 300A @ 100%
Ø E	1,6 ÷ 6 mm	-	1,6 ÷ 6 mm	-
Electr. type	6010 - 6011 - 6013 - 7018 Cast Iron - Aluminium - CrNi		6010 - 6011 - 6013 - 7018 Cast Iron - Aluminium - CrNi	
Insulation	H		H	
Protec. degree	IP22S		IP22S	
Dimens. (LxWxH)	440x195x395 mm		530x255x460 mm	
Box (LxWxH)	685x290x485 mm		680x310x520 mm	
Weight box/net	20 / 18,8 Kg		31,5 / 30,1 Kg	
Code	99815042 (power source only)		99815043 (power source only)	

## FEATURES · CARATTERISTICHE · CARACTERÍSTICAS · FUNKTIONEN · CARACTÉRISTIQUES



**COOLER UNITS**


	<b>SMART</b>
	400V for 306HF · 416HF
	99490027K

	<b>SMART</b>
	230V for 246HF
	99490021KI

	<b>CL 500</b>
	cooling liquid · 5kg
	10910035


**TROLLEYS**


	<b>COMPACT</b>
	HEAVY DUTY for 306c · 406c 306HF · 416HF
	99900205

	<b>VERTICAL HD</b>
	for All the Range
	99900254

	<b>HD AIR</b>
	for All the Range
	99900258

**GAS REGULATORS**

	<b>Double stage</b>
	Argon/CO <sub>2</sub>
	22905111


	<b>Zero compensated</b>
	Flowmeter regulat.
	Argon/CO <sub>2</sub> 22905114

**WELDING CABLE KIT**

<b>35mm<sup>2</sup> · 5+3m · conn. 50mm<sup>2</sup></b>	99900009
<b>25mm<sup>2</sup> · 3+2m · conn. 50mm<sup>2</sup></b>	99900099


**TIG TORCHES**


Trafimet · 12pin · 50 mm<sup>2</sup>

	<b>EUROTIG 26</b>
	for All the Range
	23020176      4 m 23020189      8 m

**WATER COOLED TIG TORCHES**


Trafimet · 12pin · 50 mm<sup>2</sup>


	<b>SINTIG 18</b>
	for 246HF · 306HF · 416HF
	23020178      4 m 23020190      8 m

	<b>SINTIG 20</b>
	for 246HF · 306HF · 416HF
	23020191      4 m 23020192      8 m

**WATER COOLED TIG TORCHES UP & DOWN**

Parker · 12pin · 50 mm<sup>2</sup>

	<b>SureGrip SGT 18</b>
	for 246HF · 306HF · 416HF
	23020183      4 m 23020184      8 m

	<b>SureGrip SGT 20</b>
	for 246HF · 306HF · 416HF
	23020193      4 m 23020194      8 m

**REMOTE CONTROL**

	<b>MANUAL</b>
	10m · 12pin for All the Range
	99810020

	<b>FOOT</b>
	5m · 12pin for 246HF · 306HF · 416HF
	99810021

**WIRE FEEDER**

	<b>AUTOFEED 450</b>
	for 306c · 406c 306HF · 416HF
	99420077

**WELDING MASKS**

	<b>VISION 4.1</b>
	Adjustable face shield
	21905147

Optical class 1/1/1/1  
Viewing area 97 x 62 mm · 4 Sensors  
Light Shade 3.5 · Darkness Shade DIN 5-8 - 9-13  
Power Supply Solar cells, 2 CR2450 Lithium batteries  
Manual ON - Automatic OFF

	<b>STORM VISION 4.1</b>
	with powered AIR purifying respirator
	21905151



Optical class 1/1/1/1  
Viewing area 97 x 62 mm · 4 Sensors  
Light Shade 3.5 · Darkness Shade DIN 5-8 - 9-13  
Power Supply Solar cells, 2 CR2450 Lithium batteries  
Manual ON - Automatic OFF

**WELDING GLOVES**

	<b>TIG GLOVES</b>
	Full grain leather gloves
	21905133 T009      Size 09 21905133 T010      Size 10

	<b>GLOVES</b>
	Split leather gloves
	21905177      One-Size-Fits-All



## CORE START



**ENG** Thanks to the arc oscillation it allows the welding of thin materials • **ITA** Grazie all'oscillazione dell'arco permette la puntatura su materiali di spessore sottile • **ESP** Gracias a la oscilación del arco permite la soldadura de materiales delgados • **DEU** Dank der Lichtbogenschwingung ermöglicht es das Schweißen von dünnen Materialien • **FRA** Grâce à l'oscillation d'arc, il permet le soudage de matériaux minces.

## SHARC - Sharp Arc



**ENG** Preserves the sharpening of the electrode in case of accidental touch on the material during arc striking • **ITA** Preserva l'affilatura dell'elettrodo in caso di tocco accidentale sul materiale in fase di innesco • **ESP** Preserva el afilado del electrodo en caso de contacto accidental con el material durante el cebado • **DEU** Behält die Schärfung der Elektrode im Fall einer versehentlichen Berührung mit dem Material während Lichtbogenzündung • **FRA** Préserve l'affûtage de l'électrode en cas de contact accidentel avec le matériau pendant l'amorçage de l'arc.

## ABC - Automatic Block Current



**ENG** Safe automatic locking of the current in case of tungsten electrode sticking • **ITA** Blocco automatico della corrente in sicurezza in caso di incollaggio elettrodo tungsteno • **ESP** Bloqueo automático seguro de la corriente en caso de electrodo de tungsteno pegado • **DEU** Sichere automatische Verriegelung des Stromes im Falle des Anhaftens der Wolframelektrode • **FRA** Verrouillage automatique sûr du courant en cas de collage de l'électrode de tungstène.

**ENG** • Welding inverters designed to work with unstable supply voltages caused by the use of power generators and long connection lines, designed to meet the requirements of even the most demanding user with a wide current range and a high duty cycle. Excellent welding features guaranteed with all types of commercial electrodes due to the possibility to setup Arc Force and Hot Start values. Equipped with special features controlling excess input voltage, overheating and electrode sticking, functions which protect against instable generators even in the harshest working conditions. The TIG/MMA switch also enables use for TIG Lift Arc or HF welding accordingly to the chosen model. Equipped with digital display to show welding current, welding voltage and other parameters. The generator is fitted with a VRD, which allows to work even in hazard environments. The VRD function can be switched on or off as required. All models may be used with remote control. TIG HF models allow to set all welding parameters.

**ITA** • Inverter di saldatura progettati per poter lavorare con tensioni di alimentazione instabili causate dall'utilizzo di gruppi elettrogeni o lunghe linee di collegamento. In grado di soddisfare le esigenze dell'utilizzatore più esigente con un ampio range di corrente e un elevato ciclo di lavoro. Garantiscono ottime caratteristiche di saldatura con tutti i tipi di elettrodi commerciali grazie alla possibilità di impostare i valori di Hot Start e Arc Force. Dotati di speciali funzioni di controllo per sovratensione, sovratemperatura e antincollaggio dell'elettrodo, che proteggono i generatori nelle più gravose condizioni di lavoro. Il pulsante TIG/MMA ne permette l'utilizzo in TIG con Lift Arc o HF a seconda dei modelli. Dotati di display digitale per la visualizzazione della corrente, della tensione e dei parametri impostabili. Il generatore per impiego in ambienti pericolosi prevede la funzione VRD, che può essere inserita o disinserita tramite pulsante. Hanno la possibilità di essere comandati in remoto anche a distanze elevate. I modelli TIG HF permettono il settaggio di tutti i parametri di saldatura.

**ESP** • Inverter de soldadura desarrollados para poder trabajar con voltajes de alimentación inestables causados por el uso de grupos electrógenos o largas líneas de conexión. Responden a las necesidades del usuario más exigente con su ancho intervalo de corriente y un elevado ciclo de trabajo. Garantizan excelentes características de soldadura con todas las clases de electrodos comerciales gracias a la posibilidad de ajustar los valores de Hot Start y Arc Force. Están equipados con dispositivos de control de sobretensión, sobrettemperatura y anti-encolado del electrodo que protegen los generadores en las más arriesgadas condiciones de trabajo. El selector TIG/MMA lo vuelve idóneo para trabajar en TIG con arranque Lift Arc o HF, a segunda del model elegido. Tienen una pantalla para visualizar la corriente, el voltaje de soldadura y los valores ajustables. El generador para uso en ambientes peligrosos está proporcionado con la función VRD, que se puede activar y desactivar a través de un pulsador. Se puede controlar con con mando a distancia. En los modelos TIG HF todas las funciones son ajustables.

**DEU** • Schweißinverter, entwickelt zur Erfüllung der höchsten Anforderungen, für Profesionisten. Sie sind für den Betrieb bei instabilen Versorgungsspannungen entworfen, welche durch den Gebrauch von Stromaggregaten oder langen Anschlußeleitungen hervorgerufen werden können. Sie sind sich auch hervorragend für die Anforderungen anspruchsvoller Nutzer geeignet, durch Ihren großen Stromeinstellbereich und Ihre hohe Arbeitsablauf. Sie garantieren ausgezeichnete Schweißeigenschaften mit allen handelsüblichen Elektrodentypen. Diese Schweißinverter sind mit einer speziellen Funktion zur Kontrolle von Überspannung, Übertemperatur und die Sicherung gegen das Verkleben der Elektrode ausgestattet, die die Schweißinverter unter schwersten Betriebsbedingungen zu beschützen. Der Betriebswahlschalter WIG/MMA ermöglicht die Verwendung im Modus WIG Lift Arc oder HF in Abhängigkeit von den Modellen. Es ist mit einem digitalen Anzeige ausgestattet, um den Strom, die Spannung der Schweiß Anzeige und die Schweißparameter zu veranschaulichen. Die VRD-Funktion (Voltage-Reducing-Devices) bietet der Schweißinverter auch entsprechende Sicherheit beim Einsatz in gefährdeter Umgebung (zB. auf Baustellen, in feuchter Umgebung)! Alle Modelle sind optional fernregelbar. WIG-HF-Modelle können alle Schweißparameter einstellen.

**FRA** • Onduleurs de soudage projetés pour travailler avec des tensions d'alimentation instable causées par l'utilisation de groupes électrogènes ou longues lignes de connexion. Ils sont conçu pour satisfaire les exigences de l'utilisateur le plus exigeant, avec un ample « range » de courant et un cycle de travail élevé. Ils permettent d'avoir des excellentes caractéristiques de soudage avec toutes les électrodes enrobées grâce à la possibilité de régler les valeurs de « Hot Start » et « Arc Force ». Ils sont équipés de protection contre le surintensité de la température et le surtension et du système anti-collage de l'électrode, qui protègent les générateurs en conditions les plus lourdes de travail. Le bouton TIG/MMA permet aussi l'emploi en TIG avec Lift-Arc or HF selon les modèles. Ils sont équipés d'un affichage digital pour lire la tension et l'intensité. Pour l'emploi en milieux dangereux le générateur prévoit la fonction VRD, que peut être insérée ou débranchée par un bouton. Ils ont la possibilité d'être commandé aussi aux distances élevées. Les modèles TIG HF permettent de régler tous les paramètres de soudage.

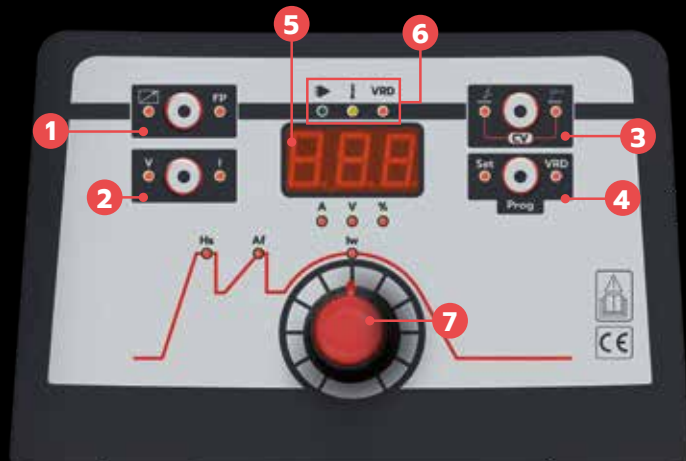
## CONTROL PANEL

### COMPACT HF RANGE



- 1 Front panel or remote control selection / H2O on-off · Selezione da pannello frontale o controllo remoto / H2O on-off · Selección panel frontal o remoto / H2O on-off · vordere Platte oder Fersteuerung Auswahl / H2O on-off · Sélection depuis le panneau frontal ou à distance / H2O on-off
- 2 Voltage or current display · Visualizzazione tensione o corrente · Visualización tensión o corriente · Spannung oder Stromanzeige · Affichage de la tension ou courant
- 3 TIG/MMA/CV selection · Selezione TIG/Elettrodo/CV · Selección TIG/Electrodo/CV · Auswahl WIG/Elektrode/CV · Sélection TIG/Électrode/CV
- 4 2T/4T selection / Pulse on-off · Selezione 2T/4T / Pulsato on-off · Selección 2T/4T / Pulsado on-off · Auswahl 2T/4T / Gepulste on-off · Sélection 2T/4T / Pulsé on-off
- 5 Navigation Key (menù setting) - VRD on/off - Save & Recall parameters · Tasti setup (settaggio menù) - VRD on/off - Salvataggio e richiamo parametri · Botón de confirmación - VRD on/off - Memorias de programas del operador Setup-Taste - VRD on/off · Speichern und Abrufen der Parameter · Touche Setup - VRD on/off · Enregistrement et rappel des points opérateur
- 6 Display · Display · Pantalla · Display · Écran
- 7 LED: power - thermal protection - VRD  
LED: alimentazione - protezione termica - VRD  
LED: alimentación - protección térmica -VRD  
LED: Leistung - thermischer Schutz - VRD  
LED: puissance - protection thermique - VRD
- 8 Regulation knob · Manopola di regolazione · Mando de regulación · Einstellknopf · Bouton de réglage

### COMPACT RANGE



- 1 Front panel or remote control selection · Selezione da pannello frontale o controllo remoto · Selección panel frontal o remoto · vordere Platte oder Fersteuerung Auswahl · Sélection depuis le panneau frontal ou à distance
- 2 Voltage or current display · Visualizzazione tensione o corrente · Visualización tensión o corriente · Spannung oder Stromanzeige · Affichage de la tension ou courant
- 3 TIG/MMA/CV selection · Selezione TIG/Elettrodo/CV · Selección TIG/Electrodo/CV · Auswahl WIG/Elektrode/CV · Sélection TIG/Électrode/CV
- 4 Navigation Key (menù setting) - VRD on/off - Save & Recall parameters · Tasti setup (settaggio menù) - VRD on/off - Salvataggio e richiamo parametri · Botón de confirmación - VRD on/off · Memorias de programas del operador Setup-Taste - VRD on/off · Speichern und Abrufen der Parameter · Touche Setup - VRD on/off · Enregistrement et rappel des points opérateur
- 5 Display · Display · Pantalla · Display · Écran
- 6 LED: power - thermal protection - VRD  
LED: alimentazione - protezione termica - VRD  
LED: alimentación - protección térmica - VRD  
LED: Leistung - thermischer Schutz - VRD  
LED: puissance - protection thermique - VRD
- 7 Regulation knob · Manopola di regolazione · Mando de regulación · Einstellknopf · Bouton de réglage

Watch our videos on **YouTube**



and follow us on **Facebook**

