



# TP 220

SYNERGIC / PULSED



## HELVI CONFIGURATION KIT

Generator	99820035
Electr. holder	43205098
MIG torch	23000350
Gas regulator	22905090
Earth clamp	43210132
Kit Code	99820035K

## ACCESSORIES INCLUDED

Drive Rolls	33805003
Ø 30 mm • 0,6 - 0,8 mm	
Drive Rolls	33805104
Ø 30 mm • 0,8 - 1,0 mm • For Aluminium	

## OPTIONAL ACCESSORIES

Trolley	99900195

TP 220			
Input Voltage	(1ph) 230V 50/60Hz		
Power 60%	5,5 KVA		
	<b>MMA</b>	<b>TIG</b>	<b>MIG</b>
<b>U<sub>o</sub></b>	65 ÷ 12 V	65 ÷ 12 V	35 ÷ 12 V
Amp. Min-Max	5 ÷ 200 A	5 ÷ 200 A	20 ÷ 200 A
Amp. 60974-1	35% 200 A 100% 120 A	35% 200 A 100% 120 A	35% 200 A 100% 140 A
Aluminium	-	-	Ø 0,8 ÷ 1,2 mm
Steel	-	-	Ø 0,6 ÷ 1,0 mm
Flux core	-	-	Ø 0,8 ÷ 1,0 mm
Stainless Steel	-	-	Ø 0,8 ÷ 1,0 mm
Brazing	-	-	Ø 0,8 ÷ 1,0 mm
Ø E	1,6 ÷ 5 mm	-	-
Insulation	H		
Protec. degree	IP22S		
Dimens. (LxWxH)	500x280x420 mm		
Box (LxWxH)	685x295x395 mm		
Weight box/net	24 / 20 Kg		
Code	99820035K		



# TP RANGE

**ENG** • Microprocessor-controlled welding inverter suitable for DC controlled MIG/MAG, TIG and STICK WELDING, which guarantees excellent stability of the welding arc and no welding spatters. In STICK mode, the microprocessor controls the Hot Start, Arc Force and Anti-sticking functions. In TIG mode, it controls the Lift Arc function and in MIG mode it allows either manual or fully synergic welding. Slope-up motor setting and automatic soft start wire feed control of the arc. All functions can be easily selected on the front panel. The digital LCD display shows the welding voltage and current and all the parameters selected. TP210 PFC is compact, lightweight and equipped to accept reels with diameter of 200 mm. Their simplicity and versatility make them perfect for use in body shops, workshops and for all maintenance tasks.

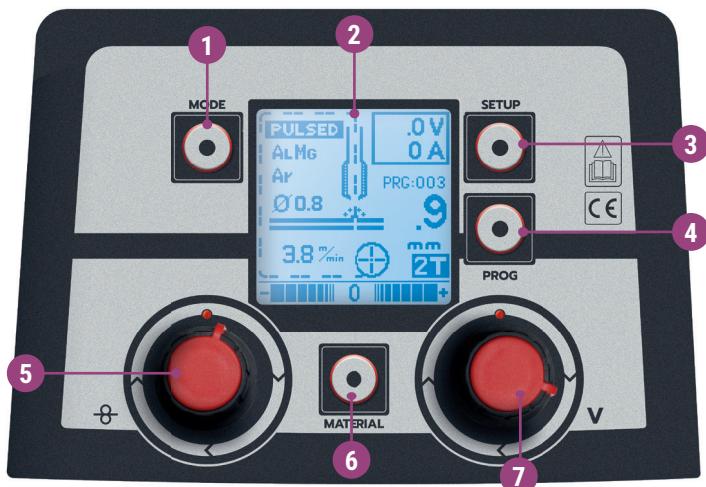
**ITA** • Inverter di saldatura, multifunzione MIG/MAG, TIG e STICK controllato a microprocessore, che garantisce un'eccezionale stabilità d'arco e una saldatura senza spruzzi. In modalità MMA (Stick) il microprocessore controlla le funzioni di Hot Start, Arc Force e anti-incollaggio, nella modalità TIG la funzione di Lift Arc e in modalità MIG/MAG dà la possibilità di saldatura manuale e sinergica. Regolazione della rampa di salita del motore, accostaggio automatico del filo per un innesco soft dell'arco. Tutte le funzioni sono facilmente selezionabili sul pannello frontale. È presente un display digitale LCD per la visualizzazione di tensione e corrente di saldatura e dei vari parametri selezionati. Il modello TP210 PFC è leggero e compatto per bobine di filo diametro 200mm. Per la loro semplicità e versatilità risultano ideali per l'utilizzo in carrozzeria, piccole carpenterie e lavori di manutenzione.

**ESP** • Inverter de soldadura, multiproceso MIG-MAG, TIG y MMA, controlado por microprocesador, garantiza una estabilidad del arco excepcional y una soldadura sin proyecciones. En STICK, el microprocesador controla las funciones de Hot start, Arc Force y anti-encolado; en la posición TIG controla la función Lift arc y en el modo MIG ofrece la posibilidad de soldadura manual, sinérgica. Regulación de la rampa de subida del motor, acercamiento automático del hilo con una formación soft del arco. Todas las funciones son fáciles de seleccionar en el panel frontal. La pantalla LCD enseñ el voltaje de soldadura y la corriente y todos los diferentes parámetros seleccionados. El modelo TP210 PFC es livianos y compactos, utilizables con bobinas de filo de 200mm de diámetro. Por su simplicidad y versatilidad son ideales para el uso en carrocería, pequeña carpintería y trabajos de mantenimiento.

**DEU** • Mikroprozessorgesteuerter, Multifunktions-Schweißinverter, geeignet für MIG / MAG, WIG- und E-Hand-Schweißen mit hervorragender Stabilität der Lichtbogen, ohne Schweißspritzer. Durch Betrieb E-Hand kontrolliert der Mikroprozessor die Hot Start, Arc Force und Anti-Stick- Funktion. Beim WIG kontrolliert er die Lift Arc-Funktion , im MIG / MAG ermöglicht er eine manuelle, synergetische. Einstellung Up/Down Slope des Motors, automatische Fedenklemme für eine weiche Lichtbogenzündung. Alle Funktionen sind leicht auf der der Frontplatte ausgewählt. Es gibt digitale Display LCD zur die Sichtbarmachung von Spannung und Schweißstrom und der verschiedene ausgewählten Parameter. Beide Model TP 210 PFC ist leicht, tragbarer und kompakt für Drahtspulen bis 200 mm Durchmesser. Die Geräte sind einfach zu benutzen, vielseitig und somit ideal für Montagearbeiten und alle Bereiche des Karosserie-und Metallbaus.

**FRA** • Onduleur de soudage multifonction MIG/MAG, TIG et MMA, contrôlé par un microprocesseur, conçu pour garantir une stabilité exceptionnelle de l'arc et une soudure sans jets. Le microprocesseur, en position MMA contrôle les fonctions de Hot Start, Arc Force et Anti-Stick; en position TIG il contrôle la fonction Lift-Arc , en position MIG/MAG il permet le soudage manuel et synergique. Réglage de la rampe de montée de la vitesse du fil, rapprochement automatique du fil pour un amorçage doux de l'arc. Toutes les fonctions peuvent être aisément sélectionnées sur le panneau frontal. El affichage Numériques LCD permet de visualiser la tension et le courant de soudage ainsi que les divers paramètres sélectionnés. Pour leur simplicité et leur polyvalence, ils sont idéaux pour être utilisé en carrosserie, dans la construction métallique légère et les travaux de maintenance.

## CONTROL PANEL



- 1 Welding process selector key: STICK, TIG, MIG/MAG • Tasto di selezione processo saldatura: STICK, TIG, MIG/MAG • Tecla selección proceso de soldadura: STICK, TIG, MIG/MAG • Auswahl der Schweißverfahren: STICK, WIG, MIG/MAG • Touche de sélection du processus de soudure: STICK, TIG, MIG/MAG
- 2 Digital screen 3,3": to visualize all the welding settings and parameters • LCD grafico 3,3" per la visualizzazione di tutte le impostazioni e parametri di saldatura • Pantalla LCD 3,3" para la visualización de todas las programaciones y parámetros de soldadura • LCD Bildschirm 3,3" zur Anzeige aller Einstellungen und Schweißparameter • LCD graphique 3,3" pour l'affichage de tous les réglages et paramètres de soudage
- 3 SETUP key: Manual, Synergic, Pulsed, 2-stroke / 4-stroke, spot-welding / slope-up / BBT value / electronic inductance • Tasto di selezione "SETUP" di saldatura: manuale, sinergico, pulsato, 2 tempi / 4 tempi, puntatura con timer / rampa / BBT / induttanza elettronica • Tecla selección "SETUP" de soldadura: Manual, sinérgico, pulsado, 2 tiempos / 4 tiempos, soldadura de puntos con temporizador / rampa / BBT / inductancia electrónica • Anwahl des Schweißprozess "SETUP": manuell, synergisch, Impuls, 2 Takt / 4 Takt, Punktschweißen mit Timer / Rampe / Drahtrückbrand / elektronische Drossel • Touche de sélection "SETUP" de soudure: manuel, synergique, pulsé, 2 temps / 4 temps, soudage par points avec timer / rampe / BBT / inductance électronique
- 4 Save and recall welding program • Salva e richiama i programmi di saldatura • Guardar y buscar los programas de soldadura • Schweißprogramme speichern und abrufen • Sauvegarde et mémorise les programmes de soudage
- 5 Regulation encoder dial: hot start (STICK), wire speed (Manual MIG/MAG), wire speed balancing (Synergic MIG/MAG) • Encoder di regolazione: hot start (STICK) , velocità filo (MIG/MAG in manuale), bilanciamento filo (MIG/MAG in sinergico) • Encoder de regulación: hot start (STICK/TIG), velocidad hilo (MIG/MAG en manual), balanceo hilo (MIG/MAG en sinérgico) • Encoder Taste: Hot Start (STICK), Drahtgeschwindigkeit (MIG/MAG manuell), Korrektur(MIG/MAG synergisch) • Encodeur de réglage: hot start (STICK) , vitesse du fil (MIG/MAG en mode manuel), équilibrage du fil (MIG/MAG en mode synergique)
- 6 Multi selection dial: type of material to be welded, types of welding gas and wire diameter • Tasto di selezione tipo di materiale da saldare, tipo di gas e diametro del filo • Tecla de selección del tipo de material a soldar, tipo de gas y diámetro del hilo • Anwahl Schweißmaterial, Gas und Drahtdurchmesser • Touche de sélection du type de matériel à souder, du type de gaz et du diamètre du fil
- 7 Regulator encoder dial: welding current (STICK), down slope (TIG), voltage (Manual MIG/MAG), material thickness (Synergic MIG/MAG) • Encoder di regolazione: corrente (STICK), rampa di discesa (TIG), tensione (MIG/MAG in manuale), spessore materiale (MIG/MAG in sinergico) • Encoder de regulación: corriente (STICK), rampa de descenso (TIG), tensión (MIG/MAG en manual), espesor del material (MIG/MAG en sinérgico) • Encoder Taste: Strom (STICK), Absenken (WIG), Spannung (MIG/MAG manuell), Materialstärke (MIG/MAG synergisch) • Encodeur de réglage: courant (STICK), rampe de descente (TIG), tension (MIG/MAG en mode manuel), épaisseur matériel (MIG/MAG en mode synergique)