

TECNA[®]

S.p.A. - Via Grieco, 25/27 - 40024 Castel S. Pietro Terme - Bologna (Italia)
Pho. +39.051.6954400 - Tel. 051.6954410 - Telefax +39.051.6954490
e-mail: sales@tecna.net - <http://www.tecna.net> - vendita@tecna.net

I IMPIANTI PER LA SALDATURA MANUALE DI PRIGIONIERI CON GENERATORI A SCARICA DI CONDENSATORI

TSW 1500 66 mF • controllo digitale con 4 programmi di saldatura

TSW 2000 N 88 mF • TSW 2900 N 132 mF controllo digitale con 4 programmi di saldatura

GB HAND-OPERATED STUD WELDING EQUIPMENT WITH CAPACITOR DISCHARGE GENERATORS

TSW 1500 66 mF • digital control with 4 welding programs

TSW 2000 N 88 mF • TSW 2900 N 132 mF digital control with 4 welding programs

E EQUIPO PARA LA SOLDADURA MANUAL DE PERNOS CON GENERADOR A DESCARGA DE CONDENSADORES

TSW 1500 66 mF • con control digital con 4 programas de soldadura

TSW 2000 N 88 mF • TSW 2900 N 132 mF con control digital con 4 programas de soldadura



TSW 1500 66 mF - 1600 W s

I Impianti portatili di semplice impiego ed elevata potenza

La scarica estremamente rapida di una batteria di condensatori consente la saldatura di prigionieri di metalli ferrosi e non ferrosi fino a $\varnothing$ 8 mm in circa 2-3 ms.

Questa tecnologia permette di saldare prigionieri, prigionieri lisci ed altri accessori su lamiere sottili senza alcuna alterazione della superficie verniciata, zincata o plastificata sul lato opposto alla saldatura.

- Controllo digitale con 4 programmi memorizzabili e richiamabili con il cambio della pistola. Ciò permette di avere fino a 4 pistole attrezzate e regolate per 4 misure diverse.
- Controllo a microprocessore: compensa le fluttuazioni della tensione di rete.
- Raffreddamento a ventilazione forzata.
- Sicurezza e protezione contro l'uso accidentale e guasti.
- Previsto l'uso con pistola manuale a contatto corta art. 88190 che lavora sul programma universale P0.
- A richiesta si possono avere pistole manuali corte art. 88191 per programma P1, art. 88192 per programma P2, art. 88193 per programma P3.
- Alimentazione 220-240 V, 50-60 Hz.

GB High capacity portable equipment, easy to be used.

An extremely short discharge of capacitors bank enables the welding of ferrous and non ferrous metals up to 8 mm $\varnothing$ in around 2-3 ms. Studs, unthreatened pins and other fittings can be welded on thin plates without any modification of the painted, zinc or plastic coated surface on the side opposite to the welding.

- Digital control with 4 programs that can be stored and recalled by changing the gun. This allows to have up to 4 guns equipped and adjusted for 4 different measures.
- Led function and diagnosis indicators
- Microprocessor control unit compensating the mains variations.
- Forced ventilation cooling.
- Safety device and protection against casual use and failures.
- It can be used with short hand-operated contact gun item 88190 that works in the universal program P0.
- Under request, we can provide short hand-operated guns item 88191 for program P1, item 88192 for program P2, item 88193 for program P3.
- 220-240 V, 50-60 Hz supply.

E Equipos portátiles de empleo simple y elevada potencia.

La descarga extremadamente rápida de una batería de condensadores permite la soldadura de pernos sobre metales ferriticos y no ferriticos hasta $\varnothing$ 8 mm en unos 2-3 ms. Esta tecnologia permite soldar pernos, espárragos lisos y otros accesorios sobre chapas delgadas sin ninguna alteración del lado opuesto de la soldadura con superficie, pintada, cincada o plastificada.

- Control digital con 4 programas que se pueden memorizar y volver a llamar con el cambio de la pistola. Esto permite tener hasta 4 pistolas equipadas y reguladas para 4 medidas diferentes.
- Control a microprocesador: compensa la fluctuación de la tensión de red.
- Refrigeración a ventilación forzada.
- Seguridad y protección contre el uso accidental y averias.
- Se prevee el uso con pistola manual a contacto corta art. 88190 que trabaja sobre el programa universal P0.
- A pedido se pueden entregar pistolas manuales cortas art. 88191 para programa P1, art. 88192 para programa P2, art. 88193 para programa P3.
- Alimentación 220-240V 50-60 Hz.

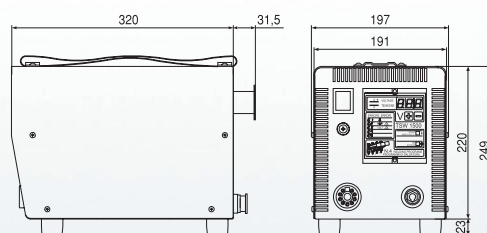
TSW 1500

Peso netto generatore
Generator net weight
Peso neto del generador

Kg 15

Peso lordo con accessori
Gross weight with accessories
Peso bruto con accesorios

Kg 21



TSW 2000 N 88 mF - 2000 N W s TSW 2900 N 132 mF - 2900 N W s

I Impianti portatili di semplice impiego ed elevata potenza

La carica della batteria di condensatori si effettua in pochi secondi con un limitato assorbimento di corrente; la scarica, estremamente rapida, 2-3 ms, consente la saldatura di progionieri in metalli ferrosi e non ferrosi fino a $\varnothing$ 8-10 mm.

Questa tecnologia non altera la superficie sul lato opposto alla saldatura anche su lamiere sottili, verniciate, zincate o plastificate.

Controllo digitale con 4 programmi memorizzabili e richiamabili con il cambio della pistola. Ciò permette di avere fino a 4 pistole attrezzate e regolate per 4 misure diverse.

All'accensione, questo controllo verifica l'efficienza di tutto il generatore, misura la capacità dei condensatori e li carica come per l'ultima saldatura eseguita.

Una lista degli errori compare sul display per segnalare operazioni errate o guasti.

- Raffreddamento a ventilazione forzata.
- Sicurezze e protezioni per l'operatore e per il generatore.
- Previsto l'uso con pistola manuale a contatto corta art. 88190 che lavora sul programma universale P0.
- A richiesta si possono avere pistole manuali corte art. 88191 per programma P1, art. 88192 per programma P2, art. 88193 per programma P3.
- Alimentazione 220-240 V, 50-60 Hz.

GB High capacity portable equipment, easy to be used.

The capacitors bank is charged in few seconds with a reduced current input; the extremely short discharge, 2-3 ms, enables the welding of ferrous and non ferrous metals up to 8 - 10 mm $\varnothing$.

Studs, unthreatened pins and other fittings can be welded on thin plates without any modification of the painted, zinc or plastic coated surface on the side opposite to the welding.

Digital control with 4 programs that can be stored and recalled by changing the gun. This allows to have up to 4 guns equipped and adjusted for 4 different measures.

When switched on this control unit tests the generator efficiency, measures the capacitors capacity and charges them as for the latest weld.

An error list is displayed in order to inform of faulty operations or failures.

- Forced ventilation cooling.
- Safety devices and protections for both operator and generator.
- It can be used with short hand-operated contact gun item 88190 that works in the universal program P0.
- Under request, we can provide short hand-operated guns item 88191 for program P1, item 88192 for program P2, item 88193 for program P3.
- 220-240 V, 50-60 Hz supply.

E Equipos portátiles de empleo simple y elevada potencia.

La carga de la batería de condensadores se efectua en pocos segundos con una limitada absorción de corriente; la descarga, extremadamente rápida, 2-3 ms, permite la soldadura de pernos en metales ferriticos y no ferriticos hasta $\varnothing$ 8-10 mm. Esta tecnologia no altera la superficie del lado opuesto a la soldadura incluso en chapas delgadas, pintadas cincadas o plastificadas.

Control digital con 4 programas que se pueden memorizar y volver a llamar con el cambio de la pistola. Esto permite tener hasta 4 pistolas equipadas y reguladas para 4 medidas diferentes.

Al encenderlo, este control verifica la eficiencia de todo el generador, mide la capacidad de los condensadores y los carga tal como estaban en la última soldadura efectuada. Una lista de errores aparece en el display para señalar las operaciones erróneas o averías.

- Refrigeración a ventilación forzada.
- Seguridad y protección para el operador y para el generador.
- Se prevee el uso con pistola manual a contacto corta art. 88190 que trabaja sobre el programa universal P0.
- A pedido se pueden entregar pistolas manuales cortas art. 88191 para programa P1, art. 88192 para programa P2, art. 88193 para programa P3.
- Alimentación 220-240V 50-60 Hz.

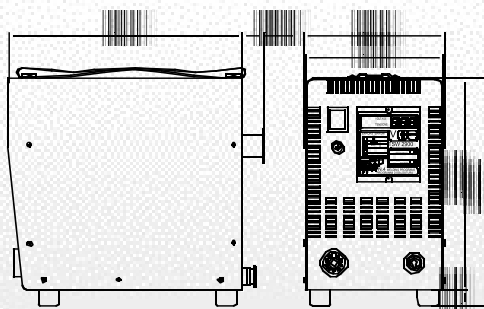
TSW 2000 N TSW 2900 N

Peso netto generatore
Generator net weight
Peso neto generador

TSW 2000 N
Kg 19
TSW 2900 N
Kg 21

Peso lordo con accessori
Gross weight with accessories
Peso bruto con accesorios

TSW 2000 N
Kg 25
TSW 2900 N
Kg 27



DATI TECNICI - PRESTAZIONI / TECHNICAL DATA - PERFORMANCES / DATOS TECNICOS - PRESTACIONES

Generatore Generator Generador	Capacità Capacity Capacidad	N° progr.	Capacità di saldatura / Welding capacity / Capacidad de soldadura			Alimentazione 50/60 Hz Supply 50/60 Hz Alimentación 50/60 Hz		Tempo di carica Charge time Tiempo de carga		
			Acciaio dolce/Inox Mild steel/Inox Acero dulce/inox	Acciaio galvanizzato Galvanised steel Acero galvanizado	Non ferrosi Non ferrous No ferrítico	Volt	Amp.	Prigionieri /Studs/Perns		
			Ø mm	Ø mm	Ø mm			Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
TSW 1500	66 mF	4	2,5 - 8	2 - 6	2,5 - 5	220/240	5	~ 2 ^s	~ 2 ^s	~ 2 ^s
TSW 2000 N	88 mF	4	2,5 - 8	2,5 - 8	2,5 - 6	220/240	8	~ 1 ^s	~ 2 ^s	~ 3 ^s
TSW 2900 N	132 mF	4	2,5 - 10	2,5 - 8	2,5 - 8	220/240	10	~ 1 ^s	~ 2 ^s	~ 4 ^s

DOTAZIONE/ EQUIPMENT / DOTACION DEL EQUIPO

TSW 1500	TSW 2000 N	TSW 2900 N	Art. Item	Denominazione	Description	Denominación
●	●	●		Regolazione digitale	Digital adjustment	Regulación digital
4	4	4		N° dei programmi	N° of programs	N° de programas
●			88031	Generatore 66 mF	Generator 66 mF	Generador 66 mF
	●		88003	Generatore 88 mF	Generator 88 mF	Generador 88 mF
		●	88004	Generatore 132 mF	Generator 132 mF	Generador 132 mF
○	○	○	88054	Pistola a contatto	Contact gun	Pistola a contacto
●	●	●	88190	Pistola a contatto corta PRO	Short contact gun PRO	Pistola a contacto PRO corta
○	○	○	88191	Pistola a contatto corta PR1	Short contact gun PR1	Pistola a contacto PR1 corta
○	○	○	88192	Pistola a contatto corta PR2	Short contact gun PR2	Pistola a contacto PR2 corta
○	○	○	88193	Pistola a contatto corta PR3	Short contact gun PR3	Pistola a contacto PR3 corta
○	○	○	88195	Pistola a contatto corta PR1 per alluminio	Short contact gun PR1 for aluminium	Pistola a contacto PR1 corta para aluminio
●	●	●	88088	Fusibile ø 6,3 mm - 10 AT	6,3 mm ø 10 AT fuse	Fusible ø 6,3 mm - 10 AT
●	●	●	88216	Terminale a tre punte	Three-tip head	Terminal de tres puntas
●	●	●	88226	Terminale ø 35 mm	Cylindrical head ø 35 mm	Terminal ø 35 mm
○	○	○	88256	Terminale ø 30 mm	Cylindrical head ø 30 mm	Terminal ø 30 mm
○	○	○	88255	Terminale ø 25 mm	Cylindrical head ø 25 mm	Terminal ø 25 mm
●	●	●	88002	Cavo 2 pinze L=3,5 m	2 clamp cable L= 3,5 m	Cable 2 pinzas L=3,5 m
○	○	○	88133	Dispositivo prova ø 5-7,1 mm	Test device ø 5-7,1 mm	Dispositivo prueba ø 5-7,1 mm
●	●	●	88120	Dispositivo prova ø 3-4 mm	Test device ø 3-4 mm	Dispositivo prueba ø 3-4 mm
●	●	●	88128	Dispositivo prova ø 6-8 mm	Test device ø 6-8 mm	Dispositivo prueba ø 6-8 mm
●	●	●	88217	Pinza perni ø 3 mm	Stud-holder ø 3 mm	Pinza pernos ø 3 mm
●	●	●	88218	Pinza perni ø 4 mm	Stud-holder ø 4 mm	Pinza pernos ø 4 mm
●	●	●	88219	Pinza perni ø 5 mm	Stud-holder ø 5 mm	Pinza pernos ø 5 mm
●	●	●	88220	Pinza perni ø 6 mm	Stud-holder ø 6 mm	Pinza pernos ø 6 mm
●	●	●	88221	Pinza perni ø 8 mm	Stud-holder ø 8 mm	Pinza pernos ø 8 mm
●	●	●	88228	Pinza faston 6,3 mm	Faston-holder 6,3 mm	Pinza pernos ø 6,3 mm
●	●	●	10265	Chiave Allen 3 mm	Allen Key 3 mm	Llave 3 mm
●	●	●	88106	Chiave esagono 7 mm	Hexagonal Key 7 mm	Hexagonal Key 7 mm
●	●	●	88104	Chiave esagono 17 mm	Hexagonal Key 17 mm	Llave exagonal 17 mm
●	●	●	88241	Boccola acc. ramato D.4X D.6X15 (Q.tà 50)	Copper plated steel bushing D.4X D.6X15 (Q.tà 50)	Casquillo en acero cobreado de cobre D.4X D.6X15 (50pzaz)
●	●	●	88242	Faston semplice ottonato (Q.tà 50)	Brass plated faston (Q.tà 50)	Fastón simple bronceado (50pzaz)
●	●	●	88243	Faston semplice ramato (Q.tà 50)	Copper plated faston (Q.tà 50)	Fastón simple cobreado (50pzaz)
●	●	●	88244	Perno acc. ramato M8X30 (Q.tà 100)	Copper plated steel pin M8X30 (Q.tà 100)	Clavija en acero cobreado M8X30 (100pzaz)
●	●	●	88245	Perno acc. ramato M6X20 (Q.tà 100)	Copper plated steel pin M6X20 (Q.tà 100)	Clavija en acero cobreado M6X20 (100pzaz)
●	●	●	88246	Perno acc. ramato M5X10 (Q.tà 100)	Copper plated steel pin M5X10 (Q.tà 100)	Clavija en acero cobreado M5X10 (100pzaz)
●	●	●	88247	Perno acc. ramato M4X12 (Q.tà 100)	Copper plated steel pin M4X12 (Q.tà 100)	Clavija en acero cobreado M4X12 (100pzaz)
●	●	●	88248	Perno acc. ramato M3X15 (Q.tà 100)	Copper plated steel pin M3X15 (Q.tà 100)	Clavija en acero cobreado M3X15 (100pzaz)
●	●	●	88249	Perno acc. ramato M6X30 (Q.tà 85)	Copper plated steel pin M6X30 (Q.tà 85)	Clavija en acero cobreado M6X30 (85pzaz)
●	●	●	88250	Perno acc. ramato M8X25 (Q.tà 50)	Copper plated steel pin M8X25 (Q.tà 50)	Clavija en acero cobreado M8X25 (50pzaz)
●	●	●	88251	Perno acc. ramato M8X20 (Q.tà 50)	Copper plated steel pin M8X20 (Q.tà 50)	Clavija en acero cobreado M8X20 (50pzaz)
●	●	●	88252	Perno acc. inox M6X25 (Q.tà 50)	Stainless steel pin M6X25 (Q.tà 50)	Clavija en acero inoxidable M6X25 (50pzaz)
●	●	●	88253	Perno acc. inox M5X10 (Q.tà 50)	Stainless steel pin M5X10 (Q.tà 50)	Clavija en acero inoxidable M5X10 (50pzaz)



● Kit perni, Boccole, Faston - Kit of studs, Bushes, Faston - Kit pernos, Pernos de rosca interior, Faston

● Standard / Standard / Standard ○ Su richiesta / On request / Bajo demanda

TECNA può variare senza preavviso alcuno, i propri prodotti. – Specifications subject to change without notice. – TECNA se réserve le droit d'effectuer des changements sans préavis. – Technische Änderungen vorbehalten. – TECNA se reserva el derecho de efectuar cambios sin preaviso.