

PATON

MANUALE DELL'UTENTE

PROMIG-160

S/N:P _____ P

PROMIG-200

S/N:P _____ P

PROMIG-250

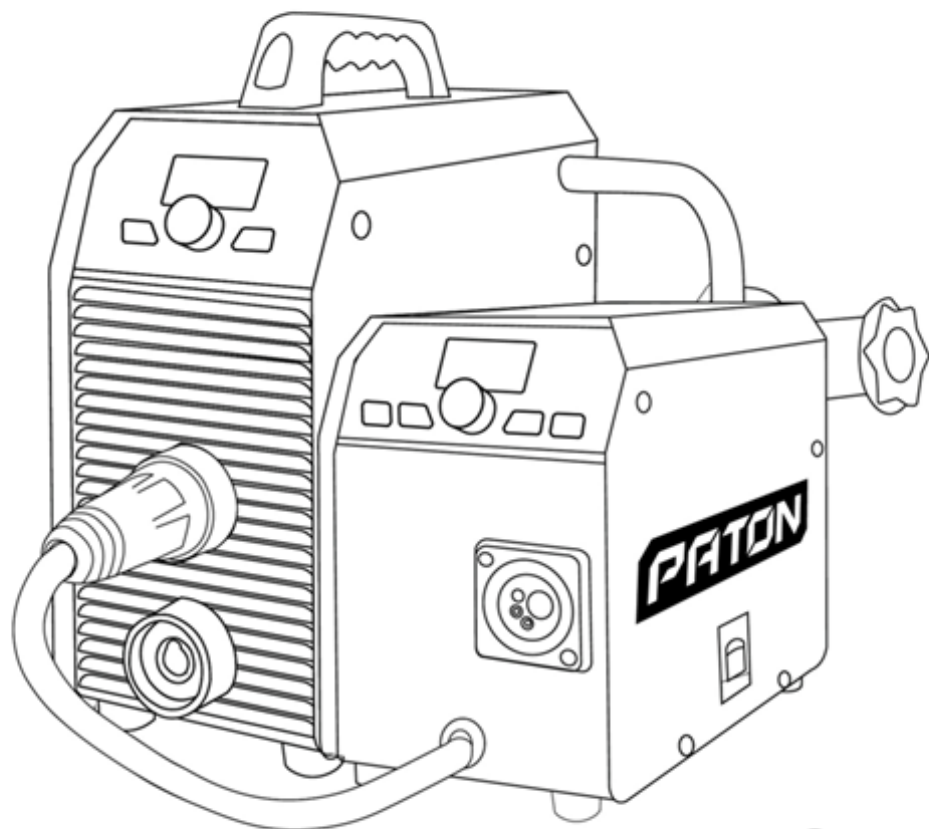
S/N:P _____ P

PROMIG-270

S/N:P _____ P

PROMIG-350

S/N:P _____ P



Inverter di saldatura semiautomatico
PATON™ ProMIG-160 / 200 / 250 / 270-400V / 350-400V

Data di acquisto " _____ " _____ 20_____

Timbro

(firma del venditore)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Produttore

PATON INTERNATIONAL LLC

Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv, UCRAINA

Con la presente dichiariamo che la Dichiarazione di Conformità (DoC) è rilasciata sotto la nostra unica responsabilità e si riferisce al seguente prodotto:

Designazione del prodotto:

PATON™ ProMIG-160-15-2,
PATON™ ProMIG-200-15-2,
PATON™ ProMIG-250-15-2,
PATON™ ProMIG-250-15-4,
PATON™ ProMIG-270-15-2-400V,
PATON™ ProMIG-270-15-4-400V,
PATON™ ProMIG-350-15-4-400V

L'oggetto della dichiarazione è conforme alle seguenti direttive e norme rilevanti:

Direttive:

Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine -

Apparecchiature per saldatura ad arco -
Parte 1: Sorgenti di alimentazione per saldatura

Apparecchiature per saldatura ad arco -
Parte 10: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (EMC)

EN IEC 60204-1:2018

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019

EN IEC 60974-1:2022/A1:2022

EN IEC 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-10:2021/A1:2021

Firmato per conto di:

Luogo e data:

PATON International LLC

03045 Kyiv, UCRAINA 04.08.2022









Firma

Nome, Funzione:

Mark Tokmakov
Direttore tecnico



PATON International LLC
Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv
Tel: +380 800 500 600
E-Mail: office@paton.ua

	<p>La saldatrice è costruita in conformità alle norme tecniche e alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Un utilizzo improprio può tuttavia comportare i seguenti rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lesioni all'operatore o a terzi; - danneggiamento dell'apparecchiatura o dei beni materiali dell'impresa; - compromissione del corretto svolgimento del processo operativo. <p>Tutto il personale addetto all'avviamento, all'utilizzo, alla manutenzione ordinaria e straordinaria deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - possedere la necessaria certificazione di qualificazione; - avere conoscenze adeguate di saldatura; - attenersi scrupolosamente al presente manuale d'uso. <p>Eventuali guasti che possono compromettere la sicurezza devono essere eliminati immediatamente.</p>
NORME DI SICUREZZA	
	<p>PERICOLO DI CORRENTE DI RETE E DI SALDATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - la scossa elettrica può essere mortale; - i campi magnetici generati da questa macchina possono influire sul funzionamento dei dispositivi elettrici (ad es. pacemaker). Le persone che utilizzano tali dispositivi devono consultare un medico prima di avvicinarsi all'area di saldatura; - il cavo di saldatura deve essere robusto, integro e isolato. I collegamenti allentati e i cavi danneggiati devono essere sostituiti immediatamente. I cavi di rete e quelli della saldatrice devono essere regolarmente controllati da un elettricista per l'integrità dell'isolamento; - non rimuovere mai la copertura esterna durante l'uso della macchina.
	<p>PERICOLO DI RADIAZIONE DELL'ARCO E DI PROIEZIONE DI SPRUZZI</p> <p>È severamente vietato osservare l'arco ad occhio nudo. L'arco e gli spruzzi generati durante il funzionamento possono provocare ustioni cutanee o innescare incendi; è quindi obbligatorio indossare sempre una maschera di protezione dotata di filtro oscurante (gli occhiali devono essere conformi a DIN 9-30). Persone non autorizzate presenti nell'area operativa devono proteggere gli occhi con occhiali specifici o utilizzare barriere ignifughe assorbenti la radiazione.</p>
	<p>PERICOLO DI FUMI E GAS NOCIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - I fumi e i gas nocivi prodotti devono essere rimossi dalla zona di lavoro tramite idonei sistemi di aspirazione; - Deve essere garantito un adeguato afflusso di aria fresca; - I vapori di solventi non devono penetrare nella zona irradiata dall'arco di saldatura.
	<p>PERICOLO DI CAMPI MAGNETICI</p> <p>I campi magnetici generati da correnti elevate possono interferire con il funzionamento di dispositivi elettrici (ad es. pacemaker). Le persone portatrici di tali dispositivi devono consultare il medico prima di avvicinarsi al posto di saldatura.</p>
	<p>PERICOLO DI SCINTILLE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oggetti infiammabili devono essere rimossi dall'area di lavoro; - È vietato eseguire saldature su serbatoi che contengono o hanno contenuto gas, carburanti o prodotti petroliferi. I residui di tali sostanze possono esplodere; - In ambienti con rischio di incendio o di esplosione devono essere rispettate norme specifiche in conformità alle disposizioni nazionali e internazionali.
	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</p> <p>Per la protezione individuale attenersi alle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indossare calzature robuste con proprietà isolanti, anche in condizioni di umidità; - Proteggere le mani con guanti isolanti; - Proteggere gli occhi con una maschera dotata di filtro contro le radiazioni ultraviolette conforme agli standard di sicurezza; - Utilizzare esclusivamente indumenti idonei e difficilmente infiammabili.
	<p>PERICOLO DI RUMORE ECCESSIVO</p> <p>L'arco di saldatura può generare livelli sonori superiori a 85 dB durante un turno lavorativo di 8 ore. Gli operatori che utilizzano l'apparecchiatura devono indossare idonei dispositivi di protezione acustica.</p>

DISIMBALLO

La dotazione di consegna dell'unità include:



Cavo di saldatura con portalettrodo ABICOR BINZEL*



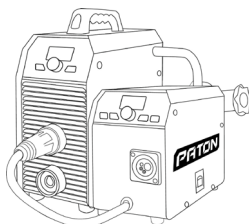
Display digitale



Rulli per filo pieno e filo di alluminio**



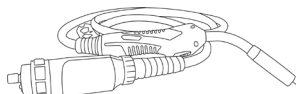
Cavo di saldatura con morsetto di massa ABICOR BINZEL***



Sorgente di corrente per arco di saldatura con trainafile



Cinghia di trasporto



Torcia di saldatura semiautomatica ABICOR BINZEL*

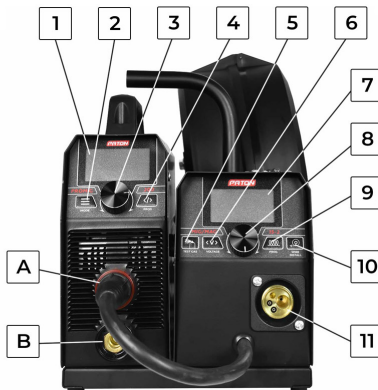


Raccordo pneumatico a sgancio rapido

ELEMENTI DI COMANDO E INDICAZIONE



ProMIG-270/350-400V

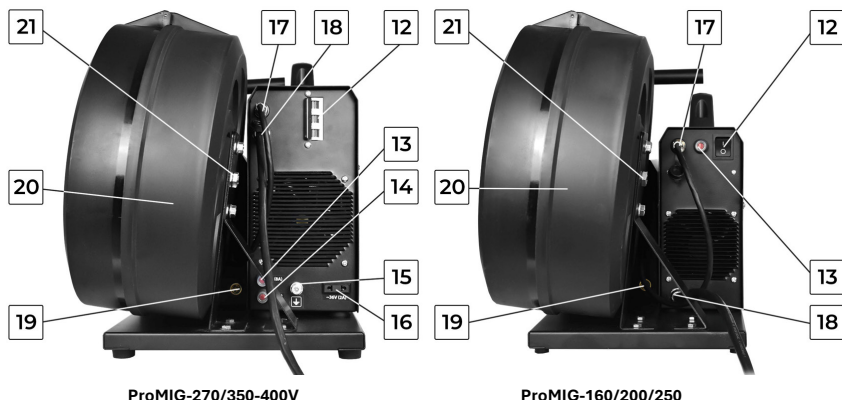


ProMIG-160/200/250

* Ad eccezione dei modelli con indice 'WA' o 'WAM'

** Per ProMIG-250-15-4/270-15-4/350-15-4

*** Ad eccezione dei modelli con indice 'WA'



- 1 – Display digitale;
- 2 – Pulsante di selezione della modalità di saldatura:
 - a) saldatura manuale ad arco con elettrodo rivestito, MMA;
 - b) saldatura ad arco con elettrodo di tungsteno in gas inerte, TIG;
 - c) saldatura ad arco in gas inerte / saldatura ad arco in gas attivo, MIG/MAG;
- 3 – Regolatore per la selezione delle funzioni (parametri) della modalità corrente e per la regolazione dei relativi valori / impostazione del parametro della tensione di saldatura in modalità MIG/MAG. La selezione delle funzioni avviene ruotando il regolatore verso destra o verso sinistra. Per passare alla modifica del valore del parametro selezionato, è necessario premere la manopola del regolatore. I valori vengono impostati ruotando la manopola del regolatore. Per tornare al menu di selezione delle funzioni/parametri, premere nuovamente la manopola del regolatore;
- 4 – Pulsante di selezione del programma di saldatura (insieme di parametri precedentemente impostati dall'utente) / funzione aggiuntiva: regolazione del livello di induttanza (se premuto per più di 1 secondo);
- 5 – Pulsante per il test dell'alimentazione del gas di protezione (il filo non viene alimentato);
- 6 – Pulsante per la regolazione della tensione di saldatura sul trainafile;
- 7 – Display digitale del trainafile;
- 8 – Regolatore per la selezione delle funzioni (parametri) della modalità corrente e per la regolazione dei relativi valori sul trainafile (per impostazione predefinita – regolazione della velocità di avanzamento del filo in modalità MIG/MAG);
- 9 – Pulsante di selezione del programma di saldatura sul trainafile (insieme di parametri precedentemente impostati dall'utente) / funzione aggiuntiva: regolazione del livello di induttanza (se premuto per più di 1 secondo);
- 10 – Pulsante di avanzamento del filo (nessuna alimentazione di gas);
- 11 – Connettore di tipo EURO KZ-2 per il collegamento di una torcia semiautomatica;
- 12 – Interruttore/pulsante di accensione e spegnimento della sorgente di corrente di saldatura;
- 13 – Fusibile del trainafile;

A – Presa di corrente di potenza a baionetta "+":

- a) saldatura MMA – è collegato il cavo portaelettrodo (in casi più rari, quando si utilizzano elettrodi speciali, è collegato il cavo di massa);
- b) saldatura TIG – è collegato solo il cavo di massa;
- c) saldatura MIG/MAG con **filo pieno** – il cavo è collegato internamente al trainafile (collegamento predefinito);
- d) saldatura MIG/MAG con **filo animato** – è collegato il cavo di massa;

B – Presa di corrente di potenza a baionetta "-":

- a) saldatura MMA – è collegato il cavo di massa (in casi più rari, quando si utilizzano elettrodi speciali, è collegato il cavo portaelettrodo);
- b) saldatura TIG – è collegata solo la torcia TIG;
- c) saldatura MIG/MAG con **filo pieno** – è collegato il cavo di massa;
- d) saldatura MIG/MAG con **filo animato** – il cavo è collegato internamente al trainafile (è possibile il collegamento manuale);

- 14 – Fusibile del riscaldatore del gas;
- 15 – Punto di collegamento del cavo di massa;
- 16 – Presa per riscaldatore del gas 36 V;
- 17 – Connettore per il collegamento del cavo di controllo dal trainafile;
- 18 – Cavo di alimentazione;
- 19 – Collegamento del gas di protezione;
- 20 – Copertura protettiva della bobina di filo;
- 21 – Supporto della bobina di filo con dispositivo di frenatura a molla.

MIG/MAG

Schermata principale

Schermata del trainafile

MMA

Il menu è bloccato

X

Schermata del trainafile

TIG

Il menu è bloccato

X

Schermata del trainafile

1 – Modalità di saldatura corrente
 2 – Numero del programma corrente
 3 – Nome della funzione / del parametro

4 – Valore della funzione / del parametro selezionato
 5 – Elenco e valori dei successivi 2 parametri nel menu

MESSA IN SERVIZIO

L'unità di saldatura è destinata esclusivamente alla saldatura MMA, alla saldatura ad arco con elettrodo di tungsteno in gas inerte (TIG), nonché alla saldatura ad arco in gas inerte / alla saldatura ad arco in gas attivo (MIG/MAG). Qualsiasi altro utilizzo della macchina è considerato improprio. Il produttore non è responsabile per i danni causati da un uso improprio della macchina. L'uso previsto della macchina implica il rispetto delle istruzioni del presente manuale di istruzioni.

REQUISITI DI INSTALLAZIONE

La macchina deve essere posizionata in modo da garantire un libero afflusso e deflusso dell'aria di raffreddamento attraverso le aperture di ventilazione sui pannelli anteriore e posteriore. Assicurarsi che la polvere metallica (ad esempio durante la smerigliatura) non venga aspirata direttamente nella macchina dalla ventola di raffreddamento.

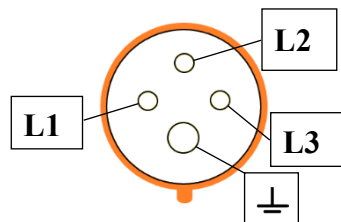
COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE

L'unità di saldatura standard è progettata per:

1. Tensione di rete 220 V (-27 % / +18 %) – per ProMIG-160/200/250;
2. Tensione di rete trifase 3x380 V o 3x400 V (per ProMIG-270/350), per la quale sono previsti tre conduttori. Le norme di sicurezza per il lavoro con apparecchiature di saldatura richiedono la messa a terra dell'involucro dell'unità. Ciò può essere effettuato in due modi: 1) utilizzando il quarto conduttore del cavo di alimentazione di colore giallo-verde (standard internazionale di marcatura); 2) utilizzando un morsetto bullonato sulla parete posteriore dell'unità (uno standard di messa a terra più rigoroso, utilizzato nei paesi della CSI).

Per collegare le saldatrici PATON a un'alimentazione trifase, utilizzare un cavo a quattro conduttori conforme alla norma IEC 60445:

- conduttore marrone - fase L1;
- conduttore nero - fase L2;
- conduttore blu - fase L3;
- conduttore giallo-verde - terra.



Attenzione! Quando l'unità viene collegata a una tensione di rete superiore a 270 V (per ProMIG-160/200/250) o a 450 V (per ProMIG-270/350), tutti gli obblighi di garanzia del produttore decadono! Gli obblighi di garanzia del produttore decadono anche in caso di collegamento errato della fase di rete alla messa a terra della sorgente.

Il connettore di rete, le sezioni dei cavi di alimentazione nonché i fusibili di rete devono essere selezionati in base ai dati tecnici dell'unità.

SELEZIONE DELLA LINGUA DEL MENU DEL DISPOSITIVO

Per selezionare o modificare la lingua del menu del dispositivo, tenere premuto il pulsante **2** e accendere il dispositivo. Successivamente, sul display verrà visualizzato il menu di selezione della lingua. È possibile selezionare la lingua desiderata utilizzando il regolatore **3** e confermare la scelta premendo il regolatore **3**. In seguito, la macchina continuerà a funzionare con l'interfaccia nella lingua selezionata.

PARAMETRI DELLE MODALITÀ DI SALDATURA

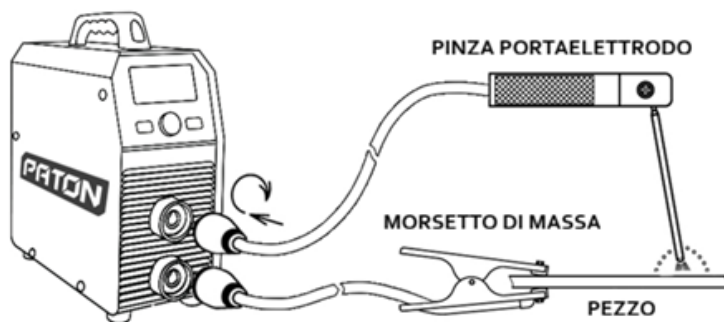
Elettrodo MMA utilizzato, mm	Valore di corrente impostato per MMA e TIG, A	Diametro del filo per MIG/MAG, mm	Sezione di ciascun conduttore di rete, mm ²	Lunghezza massima del cavo, m
1x220 V – ProMIG-160, ProMIG-200, ProMIG-250				
Ø ₂	fino a 80	fino a Ø0.6	1	75
			1.5	115
			2	155
			2.5	195
			4	310
Ø ₃	fino a 120	fino a Ø0.8	6	465
			1.5	75
			2	105
			2.5	130
Ø ₄	fino a 160	fino a Ø1.0	4	205
			6	310
			2	75
Ø ₅	fino a 200	fino a Ø1.0	2.5	95
			4	155
			6	230
Ø ₅ Ø6 (fusibile)	fino a 250	fino a Ø1.2 ¹	2.5	75
			4	125
			6	185
			2.5	60
			4	100
			6	150

¹ fino a Ø1,0 mm per la saldatura a corrente pulsata con filo in acciaio e acciaio inossidabile

Elettrodo MMA utilizzato, mm	Valore di corrente impostato per MMA e TIG, A	Diametro del filo per MIG/MAG, mm	Sezione di ciascun conduttore di rete, mm ²	Lunghezza massima del cavo, m
3 x 380/400V – ProMIG-270, ProMIG-350				
Ø3	fino a 120	fino a Ø 0.8	1.5	135
			2	175
			2.5	220
			4	350
			6	525
Ø4	fino a 160	fino a Ø 1.0	2	130
			2.5	160
			4	260
Ø5	fino a 220		2.5	115
			4	180
			6	270
Ø6 fusibile	fino a 270	fino a Ø 1.2	2.5	85
			4	135
			6	205
Ø6	fino a 350	fino a Ø 1.4	2.5	65
			4	100
			6	150

ATTENZIONE! L'interruttore di alimentazione situato sul pannello posteriore della macchina (per ProMIG-160/200/250) non disalimenta i componenti elettronici interni quando la macchina è spenta. Pertanto, al termine della saldatura, scollegare la spina dalla rete elettrica in conformità alle norme di sicurezza.

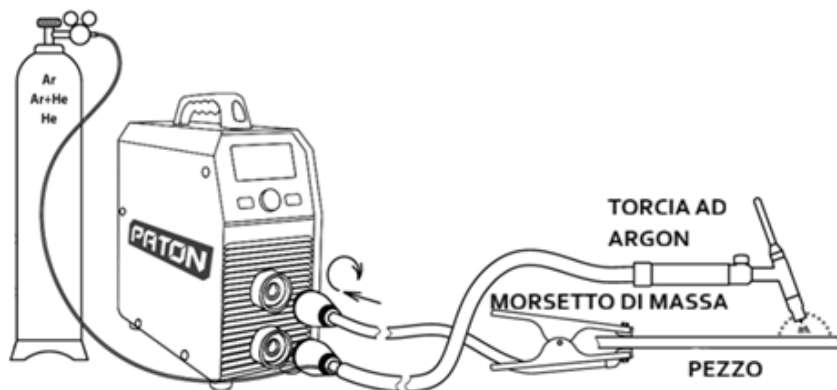
SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA PER LA SALDATURA CON ELETTRODI RIVESTITI (MMA)



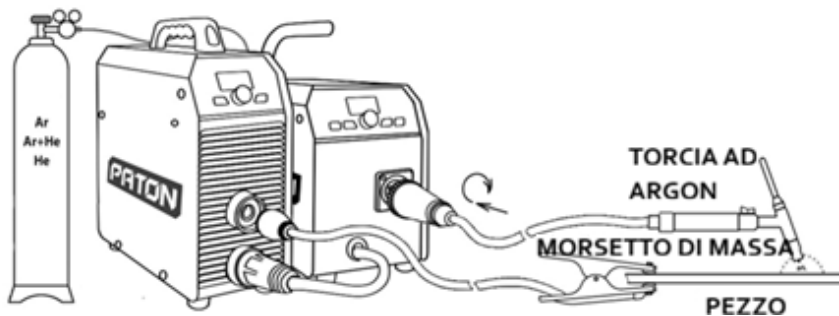
LUNGHEZZA CONSIGLIATA DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE PER LA SALDATURA MMA:

Corrente massima, A	Lunghezza del cavo (una sola direzione), m	Sezione del conduttore, mm ²	Tipo di cavo
160	2 ... 7	16	KG 1x16
200	3 ... 9	25	KG 1x25
250	5 ... 11	35	KG 1x35
270	5 ... 11	35	KG 1x35
350	6 ... 14	35	KG 1x35

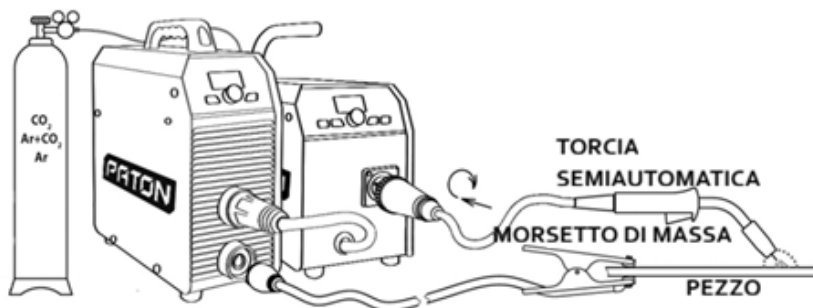
SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA PER LA SALDATURA AD ARCO CON GAS INERTE E ELETTRODO DI TUNGSTENO (TIG) – con utilizzo della torcia TIG 35-50



SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA PER LA SALDATURA AD ARCO CON GAS INERTE E ELETTRODO DI TUNGSTENO (TIG) – con utilizzo della torcia TIG GZ-2



SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA PER LA SALDATURA AD ARCO CON GAS INERTE / SALDATURA AD ARCO CON GAS ATTIVO (MIG/MAG)



SPECIFICHE TECNICHE

PARAMETRI	ProMIG-160	ProMIG-200	ProMIG-250	ProMIG-270	ProMIG-350
Tensione nominale della rete trifase 50 / 60 Hz, V	220 230	220 230	220 230	3x380 3x400	3x380 3x400
Assorbimento di corrente nominale dalla fase di rete, A	18 ... 21	23 ... 27	29,5 ... 35	12 ... 14	16 ... 18,5
Corrente di saldatura nominale, A	160	200	250	270	350
Corrente di esercizio massima, A	215	270	335	350	450
Ciclo di lavoro	70 % a 160 A 100 % a 134 A	70 % a 200 A 100 % a 167 A	60 % a 250 A 100 % a 193 A	70 % a 270 A 100 % a 225 A	70 % a 350 A 100 % a 290 A
Limiti di variazione della tensione di alimentazione, V	160 ... 260	160 ... 260	160 ... 260	+15%	+15%
Campo di regolazione della corrente di saldatura, A	8 ... 160	10 ... 200	12 ... 250	12 ... 270	14 ... 350
Campo di regolazione della tensione di saldatura, V	12 ... 24	12 ... 26	12 ... 28	12 ... 29	12 ... 30
Campo di regolazione della velocità di avanzamento del filo, m/min	2,0 ... 16				
Diametro dell'elettrodo MMA, mm	1,6 ... 4,0	1,6 ... 5,0	1,6 ... 6,0	1,6 ... 6,0	1,6 ... 6,0
Diametro del filo di saldatura, mm	0,6 ... 1,0	0,6 ... 1,0	0,6 ... 1,2 ²	0,6 ... 1,2	0,6 ... 1,4
Tipo di unità di avanzamento del filo	15-2 – meccanismo a 2 rulli, 15-4 – meccanismo a 4 rulli				
Peso massimo della bobina di filo, kg	15				
Modalità di saldatura a impulsi, Hz	MMA: 0,2...500 – regolabile; TIG: 0,2...500 – regolabile; MIG/MAG: sinergico				
"Hot-Start" in modalità MMA	Regolabile				
"Arc-Force" in modalità MMA	Regolabile				
"Anti-Stick" in modalità MMA	Automatico				
Unità di riduzione della tensione, a vuoto	on / off				
Tensione a vuoto MMA, V	12 / 75				
Tensione di innesco dell'arco, V	110				
Potenza apparente nominale assorbita, kVA	4,1 ... 4,7	5,1 ... 6,1	6,6 ... 7,8	8,0 ... 9,4	10,7 ... 12,3
Potenza apparente massima assorbita, kVA	5,9	7,5	9,5	11,4	15,3
Rendimento, %	90				
Raffreddamento	Adattivo				
Intervallo di temperatura di esercizio, °C	-25 ... +45				
Dimensioni complessive, mm (lunghezza, larghezza, altezza)	360 x 260 x 270	360 x 260 x 270	360 x 260 x 270	540 x 360 x 400	540 x 360 x 400
Peso senza bobina e accessori, kg	13,1	13,2	14,0 (16,8)	22,5	24,4
Grado di protezione (IP)	IP33				

SELEZIONE E IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI DELLA MACCHINA

Se non vengono premuti i pulsanti sul pannello frontale, l'unità visualizza sull'indicatore digitale sinistro il valore del parametro principale della modalità di saldatura corrente:

- 1) in modalità MMA – corrente di saldatura;
- 2) in modalità TIG – corrente di saldatura;
- 3) in modalità MIG/MAG – tensione di saldatura.

Sul display digitale, in modalità di saldatura MIG/MAG, durante il processo di saldatura viene visualizzato il valore reale della corrente di saldatura. È opportuno notare che il valore reale della corrente di saldatura è influenzato da diversi fattori, tra cui il diametro del filo utilizzato, la tensione di saldatura impostata sulla sorgente di alimentazione, la velocità di avanzamento del filo impostata sul meccanismo di traino, il gas di protezione utilizzato, il materiale e lo spessore del pezzo saldato, tra gli altri. Al termine del processo di saldatura, il valore reale della

² 0,6...1,0 per la saldatura a corrente pulsata con filo in acciaio e acciaio inossidabile

corrente di saldatura rimane visualizzato sullo schermo della macchina per 8 secondi, consentendo al saldatore di visualizzare il valore della corrente.

Il regolatore **3** sul pannello frontale è multifunzione ed è responsabile di:

- 1) selezionare qualsiasi funzione nella modalità di saldatura corrente (rotazione a sinistra o a destra);
- 2) impostare il valore del parametro selezionato (premere il regolatore e ruotandolo a sinistra o a destra);
- 3) ripristinare tutte le funzioni alle impostazioni di fabbrica del programma corrente della modalità di saldatura corrente (premere il regolatore e mantenendolo premuto per oltre 12 s).

Il pulsante **2** sul pannello frontale dell'unità serve per la selezione della modalità di saldatura.

PASSAGGIO ALLA FUNZIONE DESIDERATA

Se la macchina dispone di un sistema di protezione attivo contro l'accesso non autorizzato al menu delle funzioni, la rotazione del regolatore **3** comporta solo la regolazione del valore del parametro principale della modalità di saldatura corrente, il che significa che il menu delle funzioni è bloccato. Per sbloccarlo, premere e tenere premuto il regolatore **3** per oltre 3,5 secondi. Durante lo sblocco, sull'indicatore viene visualizzata l'immagine di un lucchetto che si apre, a indicare il processo di sblocco del menu delle funzioni. Dopo lo sblocco riuscito, ruotando il regolatore **3** a sinistra o a destra, sul display digitale vengono visualizzati il nome della funzione corrente e il relativo valore.

Allo stesso modo, premendo e mantenendo premuta per oltre 3,5 secondi la manopola del regolatore **8** sull'unità di avanzamento del filo, il menu viene sbloccato e sul display digitale **7** vengono visualizzati il nome e il valore della funzione per la modalità di saldatura corrente. Premendo la manopola del regolatore **8** e ruotandola a sinistra o a destra, è possibile passare tra le funzioni e i parametri della modalità e regolarne i valori.

PASSAGGIO ALLA MODALITÀ DI SALDATURA DESIDERATA

La pressione del pulsante **2** consente di passare ciclicamente alla modalità di saldatura successiva, come indicato sul display **1** sul pannello frontale.

RIPRISTINO DI TUTTE LE FUNZIONI DELLA MODALITÀ DI SALDATURA UTILIZZATA

Possono verificarsi situazioni in cui le impostazioni dell'unità risultino in qualche modo confuse per l'utente. Per ripristinarle alle impostazioni di fabbrica standard, è sufficiente premere e tenere premuto il regolatore **3** per oltre 10 secondi (ignorare l'animazione del simbolo del lucchetto). Il display inizierà un conto alla rovescia 333...222...111 e, quando viene raggiunto "000", tutte le impostazioni del programma selezionato della modalità di saldatura corrente verranno ripristinate alle impostazioni di fabbrica. Il ripristino dei parametri viene effettuato separatamente per ciascun programma e ciascuna modalità di saldatura. Ciò è previsto per comodità, in modo da non ripristinare le impostazioni individuali negli altri programmi e modalità di saldatura.

Allo stesso modo, è possibile ripristinare i parametri della modalità di saldatura corrente sul trainafile utilizzando il regolatore **8**.

MODIFICA DEL NUMERO DI PROGRAMMA NELLA MODALITÀ DI SALDATURA CORRENTE

In ciascuna modalità di saldatura MMA, TIG e MIG/MAG, l'utente può salvare fino a 16 diversi preset. Il numero del preset (programma) corrente è visualizzato nell'angolo superiore destro del display LCD della sorgente sul pannello frontale. Al primo avviamento della macchina, per ciascuna modalità di saldatura è sempre selezionato il programma n. 1. Tutte le modifiche alle impostazioni della macchina in questa modalità di saldatura e per il numero di programma corrente vengono salvate. Per passare a un altro numero di programma e iniziare nuovamente l'impostazione a partire dai parametri di base, è sufficiente premere il pulsante **4** sulla sorgente di corrente di saldatura (oppure il pulsante **9** sul trainafile). Il display LCD mostrerà quindi il numero di programma corrente, che può essere aumentato o diminuito ruotando il regolatore **3** (o il regolatore **8** sul trainafile) a destra o a sinistra. La selezione del programma deve essere confermata premendo il regolatore corrispondente **3** o **8**.

ELENCO GENERALE DELLE FUNZIONI

Modalità di saldatura MMA

- 0) [-1-] Parametro principale visualizzato CORRENTE (= 80 A per impostazione predefinita);
 - a) 8 ... 160 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-160;
 - b) 10 ... 200 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-200;
 - c) 12 ... 250 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-250;
 - d) 12 ... 270 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-270-400V;
 - e) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V;
- 1) [H.St] Potenza Hot Start (= 50 % per impostazione predefinita);
 - a) 0[OFF] ... 100% (passo di regolazione 5%);
- 2) [t.HS] Tempo Hot Start (= 0,3 s per impostazione predefinita);
 - a) 0.1 ... 1.0 s (passo di regolazione 0.1 s);
- 3) [Ar.F] Potenza Arc Force (= 50 % per impostazione predefinita);
 - a) 0[OFF] ... 100% (passo di regolazione 5%);
- 4) [u.AF] Livello di attivazione Arc Force (= 12 V per impostazione predefinita);
 - a) 9 ... 18 V (passo di regolazione 1 V);
- 5) [BAH] Pendenza della risposta in tensione (= 1,4 V/A per impostazione predefinita);
 - a) 0.2 ... 1.8 V/A (passo di regolazione 0.4 V/A);
- 6) [Sh.A] Saldatura ad arco corto (= OFF per impostazione predefinita);
 - a) 0[OFF] ... 3 livelli (passo di regolazione 1 livello);

- 7) [BSn] Unità di riduzione della tensione (= OFF per impostazione predefinita);
a) ON – attivata;
b) OFF – disattivata;
- 8) [Po.P] Modalità di pulsazione della corrente (= OFF per impostazione predefinita);
a) ON – attivata;
b) OFF – disattivata;
- 9) [I.PS] Corrente di pausa (= 25 A per impostazione predefinita);
a) 8 ... 160 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-160;
b) 10 ... 200 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-200;
c) 12 ... 250 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-250;
d) 12 ... 270 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-270-400V;
e) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V;
- 10) [Fr.P] Frequenza di pulsazione della corrente (= 5,0 Hz per impostazione predefinita);
a) 0,2 ... 500 Hz (passo di variazione dinamico 0,1 Hz...1 Hz);
- 12) [dut] Rapporto impulso/pausa (bilanciamento) – percentuale dell'impulso di corrente rispetto al periodo di ripetizione degli impulsi (= 50 % per impostazione predefinita);
a) 20 ... 80% (passo di variazione 2%).

Modalità di saldatura TIG

- 0) [-2-] Parametro principale visualizzato CORRENTE (= 100 A per impostazione predefinita);
a) 8 ... 160 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-160;
b) 10 ... 200 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-200;
c) 12 ... 250 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-250;
d) 12 ... 270 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-270-400V;
e) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V;
- 1) [But] Modalità del pulsante della torcia (= [LIFT] per impostazione predefinita);
a) [LIFT] – Modalità TIG-LIFT senza pulsante (per torcia con valvola);
b) [LIFT2T] – Modalità TIG-LIFT2T con pulsante (la corrente di saldatura si arresta quando il pulsante della torcia viene rilasciato);
c) [LIFT4T] – Modalità TIG-LIFT4T con pulsante (una nuova pressione del pulsante della torcia riduce la corrente al valore di "Corrente finale", seguita dall'arresto della corrente di saldatura al rilascio del pulsante);
- 2) [t.uP] Tempo di aumento della corrente (= 0,2 s per impostazione predefinita);
a) 0 ... 15,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 3) [t.dn] Tempo di diminuzione della corrente (= 0,2 s per impostazione predefinita);
a) 0 ... 15,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 4) [Po.A] Corrente finale (= 20 A per impostazione predefinita);
a) 8 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-160;
b) 10 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-200;
c) 12 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-250;
d) 12 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-270-400V;
e) 14 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V;
- 5) [t.Po] Tempo di post-gas (= 4,0 s per impostazione predefinita);
a) 1,0 ... 35,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 6) [Po.P] Modalità di pulsazione della corrente (= OFF per impostazione predefinita);
a) ON – attivata;
b) OFF – disattivata;
- 7) [I.PS] Corrente di pausa (= 25 A per impostazione predefinita);
a) 8 ... 160 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-160;
b) 10 ... 200 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-200;
c) 12 ... 250 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-250;
d) 12 ... 270 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-270-400V;
e) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V;
- 8) [Fr.P] Frequenza di pulsazione della corrente (= 10,0 Hz per impostazione predefinita);
a) 0,2 ... 500 Hz (passo di variazione dinamico 0,1 Hz...1 Hz);
- 9) [dut] Rapporto impulso/pausa (bilanciamento) – percentuale dell'impulso di corrente rispetto al periodo di ripetizione di tali impulsi (= 50 % per impostazione predefinita);
a) 4 ... 80% (passo di variazione 2%).

Modalità di saldatura MIG/MAG

- 0) [-3-] Parametro principale visualizzato TENSIONE DI SALDATURA (= 19,0 V per impostazione predefinita);
a) 12,0 ... 24,0 V (incremento unitario 0,1 V) per ProMIG-160;
b) 12,0 ... 26,0 V (incremento unitario 0,1 V) per ProMIG-200;
c) 12,0 ... 28,0 V (incremento unitario 0,1 V) per ProMIG-250;
d) 12,0 ... 29,0 V (incremento unitario 0,1 V) per ProMIG-270-400V;
e) 12,0 ... 32,0 V (incremento unitario 0,1 V) per ProMIG-350-400V;
- 1) [SPD] Secondo parametro principale VELOCITÀ DI ALIMENTAZIONE DEL FILO (= 4,5 m/min per impostazione predefinita);
a) 1,0 ... 16,0 m/min (passo di regolazione 0,1 m/min);

- 2) [t.Pr] Tempo di flusso del pre-gas (= 0,1 s per impostazione predefinita);
 - a) 0,1 ... 25,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 3) [t.Po] Tempo di flusso del post-gas (= 1,5 s per impostazione predefinita);
 - a) 0,5 ... 25,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 4) [t.uP] Tempo di aumento della tensione (= 0,1 s per impostazione predefinita);
 - a) 0 ... 5,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 5) [t.dn] Tempo di diminuzione della tensione (= 0,1 s per impostazione predefinita);
 - a) 0 ... 5,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 6) [But] Modalità del pulsante della torcia (= [2T] per impostazione predefinita);
 - a) [2T] – Modalità pulsante torcia 2T;
 - b) [4T] – Modalità pulsante torcia 4T standard;
- 7) [Ind] Livello di induttanza (= 0 per impostazione predefinita);
 - a) -5 ... 0 ... 5 livelli (passo di regolazione 1 livello);
- 8) [SFT] Avviamento morbido del filo (= OFF per impostazione predefinita);
 - a) ON – abilitato;
 - b) OFF – disabilitato;
- 9) [Po.P] Modalità di corrente pulsata (= OFF per impostazione predefinita);
 - a) ON – abilitato;
 - b) OFF – disabilitato;

Parametri della modalità MIG/MAG a impulsi:

- 10) [Adu] Parametro principale in modalità a impulsi – REGOLAZIONE DELLA TENSIONE (= 0,0 V per impostazione predefinita);
 - a) -5,0...+5,0 V (passo di regolazione 0,1 V); la lunghezza dell'arco aumenta con l'aumentare del valore del parametro;
- 11) [tYP] Tipo di materiale del filo (= Fe per impostazione predefinita);
 - a) Fe – filo d'acciaio ordinario di tipo ER70S-6 (utilizzare **solo** gas³ di protezione con composizione 82 % Ar + 18 % CO₂);
 - b) St.St – filo in acciaio inossidabile di tipo ER308L/ER316L (utilizzare **solo** gas³ di protezione con composizione 98 % Ar + 2 % CO₂);
 - c) Al.Si – filo in alluminio-silicio di tipo ER4043 (utilizzare **solo** 100 % Ar come gas³ di protezione);
 - d) Al.Mg – filo in alluminio-magnesio di tipo ER5356 (utilizzare **solo** 100 % Ar come gas³ di protezione);
- 12) [dia] Diametro del filo (= 0,8 mm per impostazione predefinita);
 - a) 0,6 ... 0,8 mm per filo in acciaio e inox per ProMIG-160;
 - b) 0,6 ... 1,0 mm per filo in acciaio e inox per ProMIG-200/250;
 - c) 0,6 ... 1,2 mm per filo in acciaio e inox per ProMIG-270/350-400V;
 - d) 0,8 ... 1,2 mm per filo in alluminio.

GARANZIA

Gentile Cliente!

PATON INTERNATIONAL La ringrazia per aver scelto i prodotti PATON™ e garantisce l'alta qualità e il funzionamento impeccabile del presente prodotto, a condizione che vengano rispettate le regole di utilizzo.



ATTENZIONE!!! Prima di utilizzare l'attrezzatura, si consiglia di leggere il manuale d'uso e di verificare la corretta compilazione della scheda di garanzia: il nome del modello acquistato e il numero di serie devono corrispondere a quelli indicati nella scheda. Non sono consentite modifiche o correzioni.

CONDIZIONI DI GARANZIA

PATON INTERNATIONAL garantisce il corretto funzionamento della sorgente di saldatura a condizione che il consumatore rispetti le regole di utilizzo, stoccaggio e trasporto.

ATTENZIONE! Non viene fornita assistenza in garanzia gratuita in caso di danni meccanici all'attrezzatura di saldatura!

Il periodo di garanzia principale per l'attrezzatura di saldatura è il seguente:

Modello dell'unità	Periodo di garanzia
ProMIG-160	5 anni
ProMIG-200	
ProMIG-250	
ProMIG-270-400V	3 anni
ProMIG-350-400V	

Il periodo di garanzia principale decorre dalla data di vendita dell'unità al cliente.

Per evitare malfunzionamenti, si consiglia di rimuovere il coperchio protettivo ogni sei mesi, a seconda dell'ambiente operativo, per pulire gli elementi interni con aria compressa. La pulizia deve essere eseguita con cautela, mantenendo una distanza sufficiente per evitare danni alle parti meccaniche e alle saldature dei componenti elettronici.

³ Consumo del gas di protezione: 7 l/min o più a bassa corrente e da 14 l/min per una corrente di 150–200 A.

Durante il periodo di garanzia principale, il venditore si impegna, senza costi per il proprietario dell'attrezzatura inverter PATON™, a:

- eseguire la diagnostica e identificare la causa del guasto;
- fornire le unità e gli elementi necessari alla riparazione;
- sostituire gli elementi o gruppi difettosi;
- testare l'attrezzatura riparata.

La garanzia principale **non si applica** alle attrezzature:

- con danni meccanici che hanno compromesso il funzionamento del dispositivo (deformazione del corpo o dei componenti a seguito di caduta o impatto con oggetti pesanti, fuoriuscita di pulsanti o connettori);
- con tracce di corrosione che hanno causato un malfunzionamento;
- danneggiate a causa dell'esposizione all'umidità degli elementi elettrici o elettronici;
- guaste a causa dell'accumulo di polvere conduttiva all'interno (polvere di carbone, trucioli metallici, ecc.);
- in caso di tentativo di riparazione autonoma o sostituzione di componenti elettronici.

Inoltre, la garanzia principale **non si applica** agli elementi esterni dell'attrezzatura soggetti a contatto fisico, nonché agli accessori e ai materiali di consumo. I reclami relativi a tali elementi sono accettati entro due settimane dalla data di vendita:

- pulsante "on/off";
- manopole di controllo;
- connettori per cavi e tubi;
- connettori di comando;
- cavo di alimentazione e spina;
- maniglia di trasporto, tracolla, custodia, valigetta;
- pinza portaelettrodo, morsetto di massa, torcia, cavi e tubi di saldatura.

Il venditore si riserva il diritto di rifiutare la riparazione in garanzia o di considerare la data di produzione dell'unità (determinata dal numero di serie) come data di inizio della garanzia nei seguenti casi:

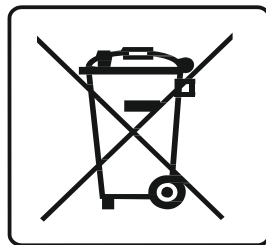
- se il proprietario perde la scheda di garanzia;
- se la scheda di garanzia non è compilata correttamente dal venditore o è assente.

Il periodo di garanzia viene esteso per la durata dell'assistenza in garanzia.

Per informazioni sul centro di assistenza PATON più vicino, contattare il rivenditore o l'importatore.

INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE USATE

Il simbolo riportato sui prodotti indica che il dispositivo non deve essere smaltito come rifiuto domestico. Il dispositivo deve essere consegnato a un punto di raccolta per apparecchiature elettriche ed elettroniche per il riciclaggio, dove verrà accettato gratuitamente. Le informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature usate sono disponibili sui siti web. Un corretto smaltimento, in conformità alla Direttiva 2012/19/UE (RAEE) sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, contribuirà a preservare preziose risorse naturali e a prevenire l'inquinamento ambientale. Il mancato rispetto delle suddette raccomandazioni può comportare sanzioni in conformità alla normativa vigente.



PER ULTERIORI INFORMAZIONI SUL RICICLAGGIO DEL DISPOSITIVO, CONTATTARE IL RIVENDITORE PIÙ VICINO O L'IMPORTATORE.

=====
Data di ricezione per la riparazione _____ " _____", 20____

(firma)

Sintomi di non funzionalità:

Causa: _____

Data di ricezione per la riparazione _____ " ____", 20__

(firma)

Sintomi di non funzionalità:

Causa: _____

=====

Data di ricezione per la riparazione _____ " ____", 20__

(firma)

Sintomi di non funzionalità:

Causa: _____

=====

Data di ricezione per la riparazione _____ " ____", 20__

(firma)

Sintomi di non funzionalità:

Causa: _____

=====

Data di ricezione per la riparazione _____ " ____", 20__

(firma)

Sintomi di non funzionalità:

Causa: _____

=====

Data di ricezione per la riparazione _____ " ____", 20__

(firma)

Sintomi di non funzionalità:

Causa: _____

=====

Data di ricezione per la riparazione _____ " ____", 20__

(firma)

Sintomi di non funzionalità:

Causa: _____

=====