

PATON

MANUALE DELL'UTENTE

PROMIG-350-15-4-400V W

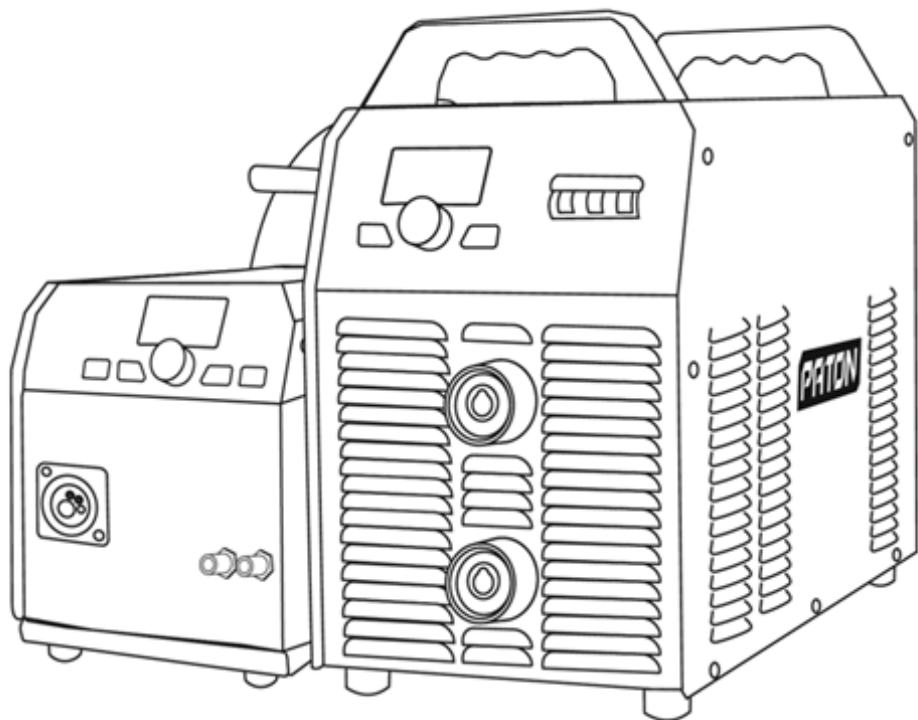
S/N:P _____ P

PROMIG-500-15-4-400V W

S/N:P _____ P

PROMIG-630-15-4-400V W

S/N:P _____ P



Inverter di saldatura semiautomatico
PATON™ ProMIG-350-400V W / 500-400V W / 630-400V W

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-350-400V W
PATON™ ProMIG-500-400V W
PATON™ ProMIG-630-400V W

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

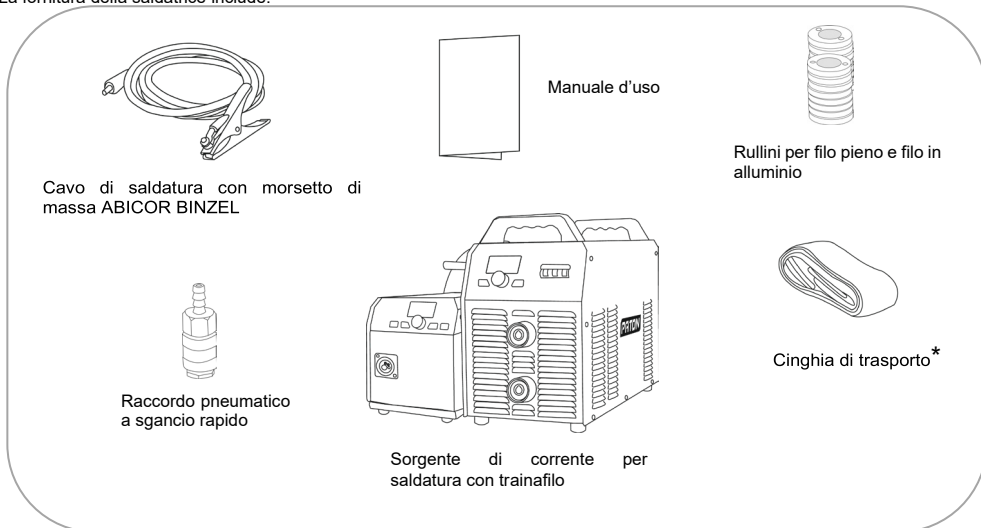


PATON International LLC
Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv
Tel: +380 800 500 600
E-Mail: office@paton.ua

	<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 9-10). 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>

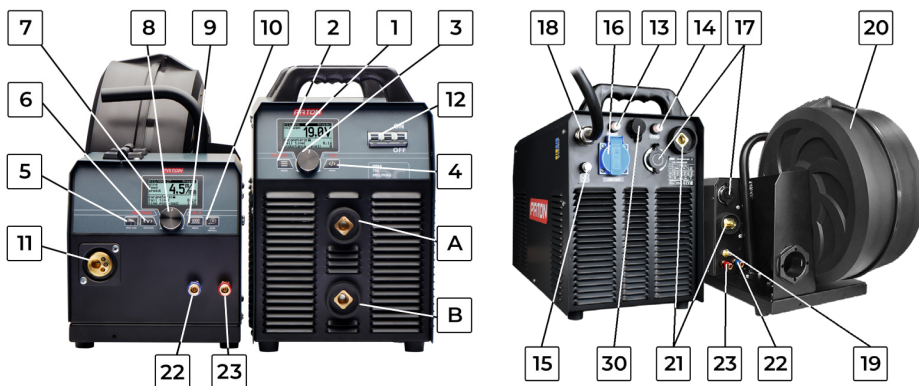
DISIMBALLAGGIO

La fornitura della saldatrice include:



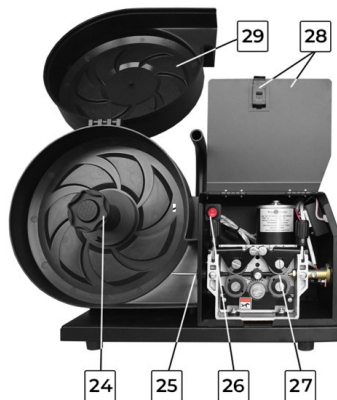
* Per il modello ProMIG-350-15-4-400V W

COMANDI E INDICATORI



1. Display digitale;
2. Pulsante di selezione della modalità di saldatura **MODE**:
 - saldatura ad arco manuale (MMA);
 - saldatura TIG (elettrodo di tungsteno in gas inerte);
 - saldatura ad arco metallico in gas inerte / gas attivo (MIG/MAG);
3. Regolatore per la selezione delle funzioni (parametri) della modalità attuale e regolazione dei loro valori/regolazione della tensione di saldatura in modalità MIG/MAG. La selezione delle funzioni avviene ruotando il regolatore a destra o a sinistra. Premere il regolatore per modificare il parametro selezionato. I valori vengono regolati ruotando il regolatore. Premere nuovamente per tornare al menu di selezione funzioni/parametri;
4. Pulsante di selezione del programma di saldatura **PROG** (insieme di parametri preimpostati dall'utente) / funzione aggiuntiva: regolazione del livello di induttanza (pressione superiore a 1 secondo);
5. Pulsante per il test dell'erogazione del gas di protezione (senza avanzamento del filo);
6. Pulsante per la regolazione della tensione di saldatura sull'unità di trainafilo;
7. Display digitale del trainafilo;
8. Regolatore per la selezione delle funzioni (parametri) della modalità corrente e la regolazione dei loro valori sul trainafilo (impostazione predefinita – velocità di avanzamento del filo in modalità MIG/MAG);

9. Pulsante di selezione del programma sul trainafilo (insieme di parametri preimpostati dall'utente) / funzione aggiuntiva: regolazione dell'induttanza (pressione superiore a 1 secondo);
10. Pulsante di avanzamento filo (senza gas);
11. Connettore EURO tipo KZ-2 per collegamento della torcia semiautomatica;
- A – Presa di corrente a baionetta "+":
 - MMA – si collega il cavo portaelettrodo (in casi rari, quando si utilizzano elettrodi speciali, si collega il cavo di massa);
 - TIG – si collega solo il cavo di massa;
 - MIG/MAG con **filo pieno** – il cavo è collegato all'unità trainafilo dall'interno (configurazione predefinita);
 - MIG/MAG con **filo animato** – si collega il cavo di massa;
- B – Presa di corrente a baionetta "-":
 - MMA – si collega il cavo di massa (in rari casi, quando si utilizzano elettrodi speciali, si collega il cavo portaelettrodo);
 - TIG – si collega solo la torcia TIG;
 - MIG/MAG con **filo pieno** – si collega il cavo di massa;
 - MIG/MAG con **filo animato** – il cavo è collegato all'unità trainafilo dall'interno (è possibile effettuare il collegamento manualmente);
12. Interruttore/pulsante di accensione-spegnimento della sorgente di corrente di saldatura;
13. Fusibile dell'unità trainafilo;
14. Fusibile del riscaldatore del gas;
15. Punto di collegamento del cavo di massa;
16. Presa per riscaldatore gas da 36 V;
17. Connettore del cavo di controllo dell'unità trainafilo;
18. Cavo di alimentazione;
19. Connessione del gas di protezione;
20. Box per la bobina del filo;
21. Connettori a baionetta “+” per il collegamento di potenza tra la sorgente e l'unità trainafilo;
22. Connessione del liquido refrigerante freddo;
23. Connessione del liquido refrigerante caldo;
24. Supporto per la bobina del filo di saldatura con meccanismo frenante a molla;
25. Apertura di inserimento del filo di saldatura;
26. Interruttore di raffreddamento PATON (utilizzato con torce raffreddate a liquido):
 - 'ON' – per l'uso con torcia raffreddata ad aria;
 - 'OFF' - per l'uso con torcia raffreddata a liquido;
27. Meccanismo di avanzamento del filo di saldatura;
28. Coperchio dell'unità di trainafilo con chiusura;
29. Coperchio della bobina del filo;
30. Connettore dell'unità di raffreddamento.



MIG/MAG



Schermo principale



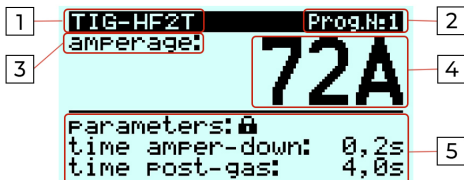
Schermo del trainafilo

MMA



Schermo principale. Menu bloccato.

TIG



Schermo principale. Menu bloccato.

- 1 - Modalità di saldatura attuale;
- 2 - Numero del programma attivo;
- 3 - Nome della funzione / del parametro;

- 4 - Valore selezionato della funzione / del parametro;
- 5 - Nomi e valori dei due parametri successivi nel menu

AVVIAMENTO

La saldatrice è destinata esclusivamente alla saldatura MMA, alla saldatura TIG (elettrodo di tungsteno in gas inerte), nonché alla saldatura MIG/MAG (arco metallico con gas di protezione inerte/attivo). Qualsiasi altro utilizzo della macchina è considerato improprio. Il produttore non è responsabile dei danni causati da un uso scorretto della macchina. L'uso corretto della macchina implica il rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale d'uso.

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 poste sul pannello anteriore e posteriore. Assicurarsi che polvere metallica (ad esempio durante operazioni di smerigliatura) non venga aspirata direttamente nella macchina dalla ventola di raffreddamento.

SPECIFICHE DEI MODI DI SALDATURA DELLE MACCHINE PATON ProMIG

Elettrodo MMA, mm	Corrente MMA e TIG, A	Diametro filo MIG/MAG, mm	Sezione di ciascun conduttore del cavo di alimentazione, mm ²	Lunghezza massima filo, m
3 x 380/400V – ProMIG-350-400V W, ProMIG-500-400V W, ProMIG-630-400V W				
Ø3	fino a 120	fino a Ø0,8	1,5	135
			2	175
			2,5	220
			4	350
			6	525
Ø4	fino a 160	fino a Ø1,0	2	130
			2,5	160
			4	260
			6	385
Ø5	fino a 220	fino a Ø1,0	2,5	115
			4	180
			6	270
Ø6 (fusibile)	fino a 270	fino a Ø1,2	2,5	85
			4	135
			6	205
Ø6	fino a 350	fino a Ø1,4	2,5	65
			4	100
			6	150
Ø6 (refrattario)	fino a 400	fino a Ø1,6	4	80
			6	120
			10	195
Ø8 (fusibile)	fino a 500	fino a Ø1,6	4	55
			6	85
			10	140
Ø8	fino a 630	fino a Ø2,0	4	40
			6	65
			10	105

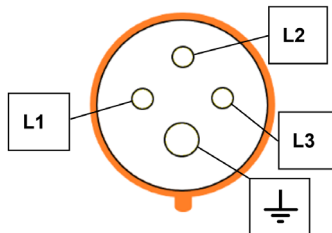
COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

L'unità di saldatura standard è progettata per tensione di rete trifase 3×380 V o 3×400 V – tre conduttori sono dedicati a questo scopo. Le norme di sicurezza per l'uso di apparecchiature di saldatura richiedono la messa a terra del telaio della macchina. Questo può essere fatto in due modi: 1) utilizzando il quarto conduttore del cavo di alimentazione giallo-verde (standard internazionale); 2) utilizzando il terminale di terra a vite sulla parete posteriore dell'unità.

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

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

ATTENZIONE! La garanzia del produttore decade se la macchina viene collegata a una tensione di rete superiore a 450 V. La garanzia decade inoltre se una fase della rete viene collegata al terminale di terra dell'apparecchiatura. Il connettore di alimentazione, la sezione dei cavi e le protezioni devono essere selezionati in base ai dati tecnici dell'apparecchiatura.

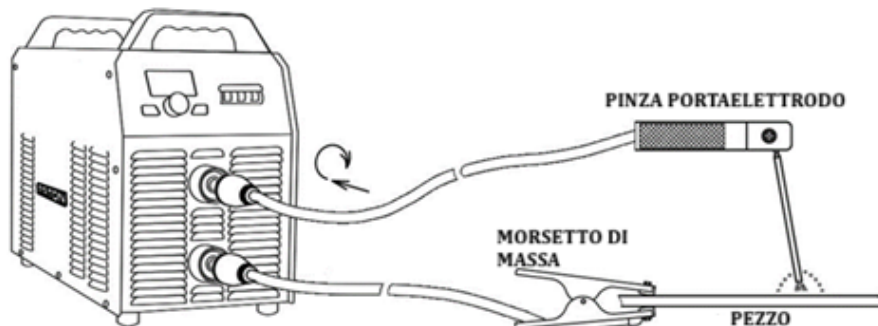


SELEZIONE DELLA LINGUA DEL MENU

Per selezionare o modificare la lingua del menu del dispositivo, tenere premuto il pulsante **MODE** e accendere la macchina. Sul display apparirà il menu di selezione della lingua. Ruotare il regolatore per scegliere la lingua desiderata e confermare premendo la manopola. Il menu passerà immediatamente all'interfaccia nella lingua selezionata.

METODI DI SALDATURA

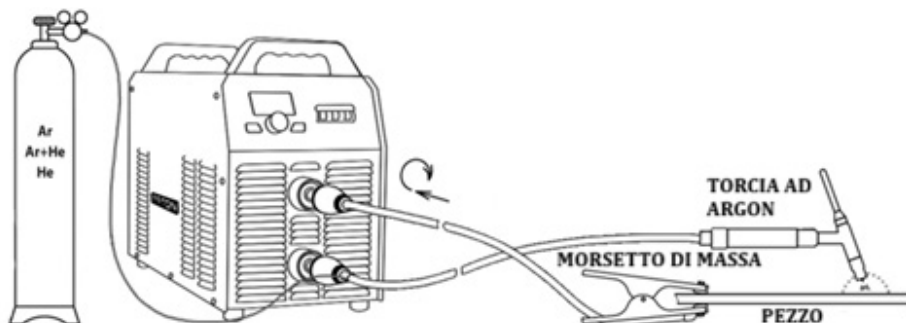
SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA PER LA SALDATURA AD ELETTRODO RIVESTITO (MMA)



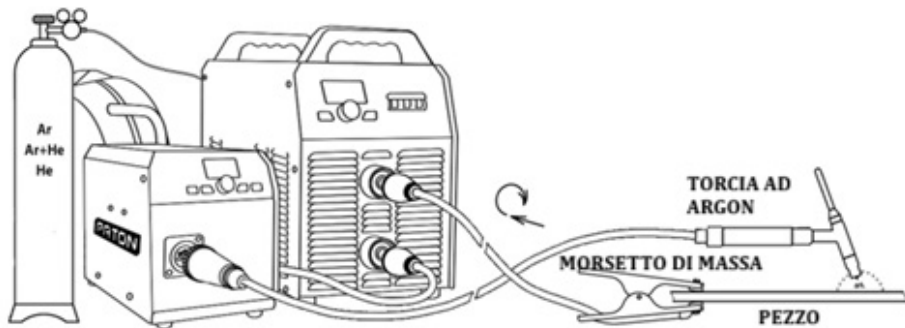
Lunghezza consigliata dei cavi di alimentazione per la saldatura MMA:

Corrente massima, A	Lunghezza del cavo (andata), 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
500	8 ... 30	50	KG 1x50
	12 ... 40	70	KG 1x70
630	10 ... 30	70	KG 1x70
	15 ... 40	95	KG 1x95

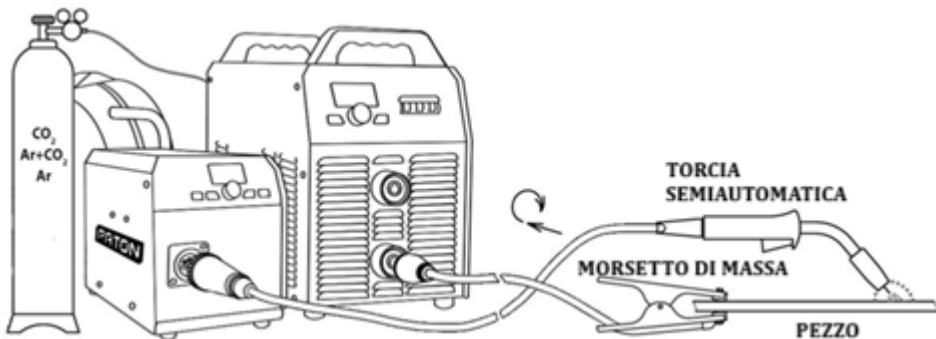
SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA PER LA SALDATURA TIG (ARCO AL TUNGSTENO IN GAS INERTE) – con torcia TIG 35–50



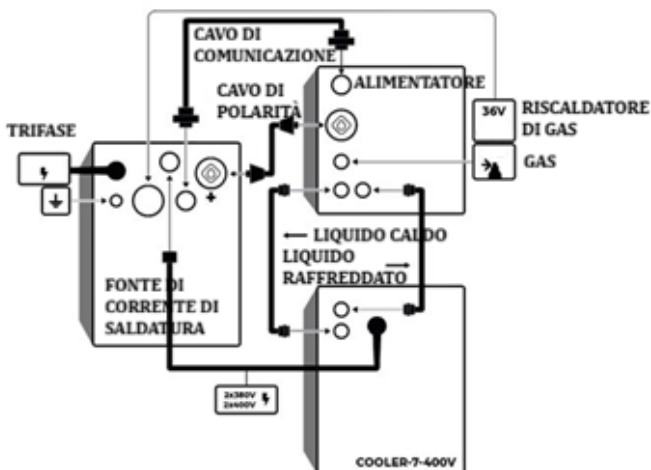
SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA PER LA SALDATURA TIG (ARCO AL TUNGSTENO IN GAS INERTE) – con torcia TIG GZ-2



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



SCHEMA DI COMUNICAZIONE DELLE UNITÀ



SPECIFICHE TECNICHE

PARAMETRI	ProMIG-350-400V W	ProMIG-500-400V W	ProMIG-630-400V W
Tensione nominale della rete trifase 50 / 60 Hz, V	3x380 3x400	3x380 3x400	3x380 3x400
Corrente nominale assorbita dalla fase di rete, A	16 ... 18,5	30 ... 35,5	42 ... 49
Corrente nominale di saldatura, A	350	500	630
Corrente massima di esercizio, A	450	630	800
Fattore di servizio	70% a 350 A 100% a 290 A	70% a 500 A 100% a 420 A	70% a 630 A 100% a 520 A
Limiti di variazione della tensione di alimentazione, V	±15%	±15%	±15%
Campo di regolazione della corrente di saldatura, A	14 – 350	16 – 500	18 – 630
Campo di regolazione della tensione di saldatura, V	12 – 30	12 – 40	12 – 44
Campo di regolazione della velocità di avanzamento filo, m/min	2,0 – 16	2,0 – 20	
Diametro degli elettrodi MMA, mm	1,6 – 6,0	1,6 – 8,0	1,6 – 8,0
Diametro del filo di saldatura, mm	0,6 – 1,4	0,6 – 1,6	0,6 – 2,0
Peso massimo della bobina, kg	15		
Modalità di saldatura pulsata, Hz	MMA: 0,2...500 - regolabile TIG: 0,2...500 - regolabile MIG/MAG: sinergico		
Funzione "Hot-Start" in modalità MMA	Regolabile		
Funzione "Arc-Force" in modalità MMA	Regolabile		
Funzione "Anti-Stick" in modalità MMA	Automatico		
Unità di riduzione della tensione a vuoto	on / off		
Tensione a vuoto in modalità MMA, V	12 / 75		
Tensione di innesco dell'arco, V	110		
Potenza nominale assorbita, kVA	10,7 ... 12,3	19,9 ... 23,6	27,8 ... 32,5
Potenza massima assorbita, kVA	15,3	29,0	40,1
Rendimento, %	90		
Raffreddamento	Adattivo		
Intervallo di temperatura ambiente di esercizio, °C	-25 ... +45		
Dimensioni complessive, mm (lunghezza, larghezza, altezza)	540 x 360 x 400	510 x 180 x 385 255 x 500 x 350	510 x 235 x 410 255 x 500 x 350
Peso senza bobina e accessori, kg	22,9	39,9	41,9
Grado di protezione (IP)	IP33	IP23	

SELEZIONE E REGOLAZIONE DELLE FUNZIONI DELLA MACCHINA

La manopola frontale funge da comando principale del menu multifunzione. Ruotando la manopola si modificano le opzioni di menu proposte o il valore del parametro regolabile. Premendo la manopola si conferma la selezione.

La manopola consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Selezionare le funzioni e i parametri del modo corrente all'interno del metodo di saldatura;
- Modificare e confermare il valore del parametro selezionato.

A macchina in standby, quando il menu delle impostazioni è bloccato, i valori dei principali parametri del metodo di saldatura vengono visualizzati sugli schermi delle unità della saldatrice:

- in modalità MMA la corrente di saldatura;
- in modalità TIG la corrente di saldatura;
- in modalità MIG/MAG la tensione di saldatura sullo schermo della sorgente e la velocità di avanzamento filo sullo schermo dell'unità trainafilo.

All'avvio della saldatura in modalità MIG/MAG, la corrente di saldatura effettiva viene visualizzata sullo schermo della sorgente. Si noti che il valore effettivo della corrente è influenzato da diversi fattori: il diametro del filo di saldatura, la tensione della sorgente di alimentazione, la velocità di avanzamento del filo nel meccanismo di traino, la composizione del gas di protezione, il materiale e lo


spessore del pezzo da saldare, ecc. Al termine della saldatura, il valore effettivo della corrente rimane visualizzato per 8 secondi per consentire al saldatore di verificarlo.

PASSARE ALLA MODALITÀ DI SALDATURA RICHIESTA

Premere il pulsante **MODE** sul pannello frontale per cambiare i metodi di saldatura (scorrimento ciclico).

SBLOCCO E BLOCCO DEL MENU DELLE FUNZIONI

Quando il menu delle impostazioni della sorgente di alimentazione e dell'unità trainafile è bloccato (modalità operativa principale,

l'icona del lucchetto chiuso  è visibile sugli schermi), ruotando la manopola di controllo è possibile modificare il valore del parametro principale della modalità impostata nel metodo di saldatura corrente.

Tenere premuta la manopola per più di 3,5 secondi per **sbloccare il menu** - sullo schermo appare l'animazione di un lucchetto che si apre. Attendere che il lucchetto sia completamente aperto e rilasciare la manopola: il menu delle funzioni è sbloccato.

Ruotare la manopola per visualizzare le funzioni del metodo di saldatura impostato e i relativi valori.

Tenere premuta la manopola per più di 3,5 secondi per **bloccare il menu** - sullo schermo appare l'animazione di un lucchetto che si chiude. Attendere la chiusura completa del lucchetto e rilasciare la manopola: il menu delle funzioni è bloccato.

SELEZIONE E REGOLAZIONE DELLE FUNZIONI DEL DISPOSITIVO

Quando il menu è bloccato, il dispositivo mostra sempre il valore del parametro principale della modalità impostata per il metodo di saldatura corrente. Ruotare la manopola per modificarlo.

Sbloccare il menu per accedere alle funzioni di regolazione fine del metodo di saldatura selezionato. Selezionare la funzione o il parametro desiderato ruotando e premendo la manopola; ruotare per modificare il valore e premere per confermare: le modifiche vengono applicate immediatamente alla modalità di saldatura corrente.

Allo stesso modo, sbloccare l'unità trainafile - sul suo schermo vengono visualizzati il nome e il valore della funzione del metodo corrente. Passare tra funzioni e parametri ruotando e premendo la manopola, quindi modificarli.

COMMUTAZIONE TRA I PROGRAMMI DI SALDATURA

Per ogni metodo di saldatura disponibile nelle macchine **PATON ProMIG** è possibile memorizzare fino a 16 impostazioni diverse (programmi di saldatura). Il numero del programma attivo appare in alto a destra sullo schermo. Al primo avvio, per ogni metodo è impostato il programma n. 1. Tutte le modifiche delle impostazioni del metodo di saldatura vengono salvate automaticamente nel numero di programma attivo.

Impostare le modalità di saldatura desiderate e salvarle sotto numeri diversi per passare rapidamente tra esse. Procedere come segue:

1. Premere il pulsante **PROG**, ruotare la manopola per selezionare il numero di programma desiderato e premere per confermare;
2. Impostare i parametri e le funzioni desiderate per il metodo selezionato - essi verranno memorizzati automaticamente sotto quel numero di programma.

Successivamente è possibile accedere alle impostazioni della sorgente di alimentazione selezionando il numero di programma desiderato. Premere **PROG**, ruotare la manopola per selezionare il programma e confermare: le impostazioni salvate verranno applicate.

Allo stesso modo, impostare i programmi dei parametri dell'unità trainafile e salvarli. È poi possibile richiamare il programma desiderato con la stessa procedura.

REIMPOSTAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI DI SALDATURA

Tenere premuta la manopola di controllo della sorgente per più di 12 secondi per reimpostare tutti i parametri e le funzioni del programma attuale ai valori di fabbrica.

ATTENZIONE! Durante la pressione della manopola, il menu si bloccherà/sblocherà, verrà visualizzato un conto alla rovescia "333, 222, 111, 000" e, al termine, le impostazioni verranno reimpostate.

In modo analogo è possibile reimpostare ai valori di fabbrica i parametri del programma attuale dell'unità trainafile.

REIMPOSTAZIONE DI TUTTE LE FUNZIONI DEL METODO DI SALDATURA UTILIZZATO

Possono verificarsi situazioni in cui le impostazioni dell'unità risultino confuse per l'utente. Per ripristinarle ai valori standard di fabbrica è sufficiente tenere premuto il regolatore **3** per più di 10 secondi (ignorare l'animazione del simbolo del lucchetto). Il display inizierà un conto alla rovescia 333...222...111 e, al raggiungimento di "000", tutte le impostazioni del programma selezionato nella modalità di saldatura corrente verranno ripristinate ai valori di fabbrica. Il ripristino viene effettuato separatamente per ciascun programma e metodo, per evitare modifiche indesiderate alle impostazioni di altri programmi.

Allo stesso modo, è possibile reimpostare i parametri della modalità di saldatura corrente sull'unità trainafile utilizzando la sua manopola di controllo.

ELENCO DELLE FUNZIONI DELLA MACCHINA

Metodo di saldatura MMA

- 0) [-] Parametro principale: corrente di saldatura (= 80 A per impostazione predefinita);
- a) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;
- 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 intervento Arc Force (= 12 V per impostazione predefinita);
 - a) 9 ... 18 V (passo di regolazione 1 V);
- 5) [BAH] Caratteristica volt-ampere (= 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 – abilitata;
 - b) OFF – disabilitata;
- 8) [Po.P] Modalità a impulsi (= OFF per impostazione predefinita);
 - a) ON – abilitata;
 - b) OFF – disabilitata;

Parametri della modalità a impulsi MMA:

- 9) [-I-] Parametro principale: corrente di base (= 80 A per impostazione predefinita);
 - a) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;
- 10) [I.PS] Corrente di pausa (= 25 A per impostazione predefinita);
 - a) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;
- 11) [Fr.P] Frequenza degli impulsi (= 5,0 Hz per impostazione predefinita);
 - a) 0.2 ... 500 Hz (passo di variazione dinamico 0,1 Hz ... 1 Hz);
- 12) [dut] Ciclo di lavoro impulso/pausa – percentuale dell'impulso di corrente rispetto al periodo di ripetizione degli impulsi (= 50% per impostazione predefinita);
 - a) 20 ... 80% (passo di variazione 2%).

Metodo di saldatura TIG

- 0) [-2-] Parametro principale: corrente di saldatura (= 100 A per impostazione predefinita);
 - a) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;
- 1) [But] Modalità del pulsante della torcia (= [LIFT] per impostazione predefinita);
 - a) [LIFT] – Modalità senza pulsante TIG-LIFT (per torcia con valvola);
 - b) [LIFT2T] – Modalità a pulsante TIG-LIFT2T (la corrente di saldatura si interrompe al rilascio del pulsante della torcia);
 - c) [LIFT4T] – Modalità a pulsante TIG-LIFT4T (premono nuovamente il pulsante della torcia la corrente si riduce al valore di «Corrente finale», quindi la saldatura si interrompe al rilascio del pulsante);
- 2) [t.uP] Tempo di salita della corrente (= 0,2 s per impostazione predefinita);
 - a) 0 ... 15,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 3) [t.dn] Tempo di discesa della corrente (= 0,2 s per impostazione predefinita);
 - a) 0 ... 15,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 4) [Pr.A] Corrente iniziale (= 20 A per impostazione predefinita);
 - a) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;
- 5) [Po.A] Corrente finale (= 20 A per impostazione predefinita);
 - a) 14 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 50 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;
- 6) [t.Pr] Tempo di pre-gas (= 0,4 s per impostazione predefinita);
 - a) 0,1 ... 25,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 7) [t.P0] Tempo di post-gas (= 4,0 s per impostazione predefinita);
 - a) 1,0 ... 35,0 s (passo di regolazione 0,1 s);
- 8) [Po.P] Modalità a impulsi (= OFF per impostazione predefinita);
 - a) ON – abilitata;
 - b) OFF – disabilitata;

Parametri della modalità TIG a impulsi:

- 9) [-2-] Parametro principale: corrente di base (= 100 A per impostazione predefinita);
 - a) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;
- 10) [I.PS] Corrente di pausa (= 25 A per impostazione predefinita);
 - a) 14 ... 350 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W;

- 11) [Fr.P] Frequenza dell'impulso (= 10,0 Hz per impostazione predefinita);
a) 0.2 ... 500 Hz (passo di variazione dinamico 0,1 Hz...1 Hz);
- 12) [dut] Duty cycle impulso/pausa – percentuale dell'impulso di corrente rispetto al periodo di ripetizione degli impulsi (= 50% per impostazione predefinita);
a) 4 ... 80% (passo di variazione 2%).
-
- 13) [SPT] Modalità di saldatura SPOT (impostazione predefinita = OFF);
a) ON – abilitata;
b) OFF – disabilitata;

Parametri della modalità SPOT/COLD:

- 14) [I.SPT] Corrente SPOT (impostazione predefinita = 160 A);
a) 16 ... 500 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-500-400V W MAXwire;
b) 18 ... 630 A (passo di regolazione 1 A) per ProMIG-630-400V W MAXwire;
- 15) [t.SP] Tempo SPOT (impostazione predefinita = 0,02 s);
a) 0,01 ... 25,0 s (passo di regolazione dinamico 0,01 ...1 s);
- 16) [t.PS] Tempo di pausa (impostazione predefinita = 1 s);
a) OFF ... 0.5 ... 5.0 s (passo di regolazione 0.1 s).

Metodo di saldatura MIG/MAG

- 0) [-3-] Parametro principale visualizzato: TENSIONE DI SALDATURA (= 19,0 V per impostazione predefinita);
a) 12.0 ... 32.0 V (passo di regolazione 0.1 V) per ProMIG-350-400V W;
b) 12.0 ... 40.0 V (passo di regolazione 0.1 V) per ProMIG-500-400V W;
c) 12.0 ... 44.0 V (passo di regolazione 0.1 V) per ProMIG-630-400V W;
- 1) [SPD] Secondo parametro principale: VELOCITÀ DI AVANZAMENTO DEL FILO (= 4,5 m/min per impostazione predefinita);
a) 1.0 ... 16.0 m/min (passo di regolazione 0,1 m/min) per ProMIG-350-400V W;
b) 1.0 ... 20.0 m/min (passo di regolazione 0,1 m/min) per ProMIG-500-400V W e ProMIG-630-400V W;
- 2) [t.Pr] Tempo di pre-gas (= 0,1 s per impostazione predefinita);
a) 0.1 ... 25.0 s (passo di regolazione 0.1 s);
- 3) [t.P0] Tempo di 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 riduzione 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 standard 4T;
- 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 – abilitata;
b) OFF – disabilitata;

Parametri della modalità pulsata MIG/MAG:

- 10) [Adu] Parametro principale in modalità pulsata – REGOLAZIONE DELLA TENSIONE);
a) -3.0...+3.0 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 di acciaio al carbonio tipo ER70S-6 (utilizzare **solo** gas¹¹ di protezione con composizione 82% Ar + 18% CO₂);
b) St.St – filo in acciaio inossidabile tipo ER308L/ER316L (utilizzare **solo** gas¹ di protezione con composizione 98% Ar + 2% CO₂);
c) Al.Si – filo in alluminio-silicio tipo ER4043 (utilizzare **solo** gas¹ di protezione 100% Ar);
d) Al.Mg – filo in alluminio-magnesio tipo ER5356 (utilizzare **solo** gas¹ di protezione 100% Ar);
- 12) [dia] Diametro del filo = 1,0 mm (per impostazione predefinita);
a) 0.6...1.2 mm per fili in acciaio e acciaio inossidabile;
b) 0.8...1.2 mm per fili in alluminio.

¹ Consumo consigliato di gas di protezione: 7 l/min o più per correnti basse e 14 l/min o più per correnti di 150–200 A.

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-350-400V W	3 anni
ProMIG-500-400V W	2 anni
ProMIG-630-400V W	

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.

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:

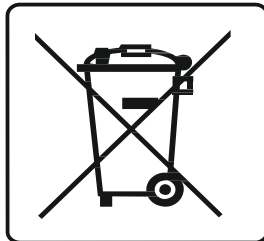
- se il proprietario perde la scheda di garanzia;
- se la scheda di garanzia non è compilata correttamente dal venditore o è assente.

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:

=====