

WELDINGER

manuale operativo

SALDATRICE EW 201 dig pro

Saldatrice digitale ad elettrodo / TIG 200 A



Fornitura:

Inverter con tracolla

Cavo di terra 4 m

Cavo per elettrodi da 4 m

Istruzioni di sicurezza per saldatrici WELDINGER

-prima della messa in servizio-

Questa saldatrice WELDINGER è stata accuratamente costruita secondo standard riconosciuti. Tuttavia, durante la manipolazione possono verificarsi situazioni pericolose se queste istruzioni per l'uso non vengono seguite esattamente.

Si prega di notare quanto segue:

- In caso di incidente scollegare immediatamente la saldatrice dalla rete (staccare la spina dalla presa)

se si verificano tensioni di contatto elettrico, spegnere immediatamente il dispositivo e farlo controllare da un elettricista qualificato o dal nostro servizio clienti.
- Estrarre la spina di rete ogni volta che si apre il dispositivo
- Le riparazioni possono essere eseguite solo da un elettricista o dal nostro servizio clienti
- Prima di ogni avviamento, controllare il dispositivo e il cavo / bruciatore per danni esterni, le parti danneggiate devono essere sostituite
- si prega di lavorare solo con i propri dispositivi di protezione personale per proteggersi dalle radiazioni e da altri rischi.

Protezione personale dalla radiazione dell'arco

La pelle del viso e gli occhi devono essere protetti dalle intense radiazioni ultraviolette mediante schermi di protezione adeguatamente dimensionati, conformi alla EN 175, con speciali occhiali protettivi secondo EN 169/379. Anche le persone o gli assistenti nelle vicinanze dell'arco devono essere consapevoli dei pericoli e dotati dei necessari dispositivi di protezione. Le pareti divisorie non combustibili devono essere installate in modo tale che altre persone non possano essere danneggiate dall'arco. Anche tutte le altre regioni del corpo devono essere protette dalle radiazioni e dalle particelle di metallo fuso utilizzando mezzi adeguati. Nella nostra gamma troverete abiti da lavoro speciali, ignifughi, grembiuli per saldatura, ghette e scarpe per saldatura.

Protezione contro i rischi elettrici

Utilizzare il dispositivo solo in un ambiente pulito e protetto dall'umidità. Non utilizzare il dispositivo in condizioni di elevata umidità (pioggia / neve). Utilizzare imbottiture isolanti, indossare scarpe con la suola di gomma e indumenti da lavoro asciutti e non danneggiati.

La linea di ritorno della corrente di saldatura (cavo di massa) deve essere collegata direttamente al pezzo o al supporto del pezzo in lavorazione previsto come il tavolo di saldatura o la griglia di saldatura. Durante le pause di saldatura, la torcia di saldatura deve essere posizionata su un ripiano isolato o appesa in modo che non possa toccare il pezzo o

il suo supporto. In caso di interruzioni di lavoro più lunghe, il dispositivo deve essere spento e l'alimentazione del gas interrotta se necessario.

Staccare sempre la spina per lavori di manutenzione o riparazione. Gli utenti con pacemaker cardiaci devono consultare il proprio medico prima dell'uso per determinare se le radiazioni elettromagnetiche che possono verificarsi potrebbero essere pericolose per loro.

Protezione contro i rischi meccanici

Le bombole di gas inerte devono essere sempre assicurate contro la caduta; a seconda del tipo di dispositivo, la bombola può o meno essere fissata al dispositivo. Per le saldatrici inverter più piccole, si è quindi dimostrato valido l'utilizzo di saldatrici mobili (carrelli del saldatore), sulle quali è possibile riporre in sicurezza la macchina, la bombola del gas e altri accessori.

Non sottovalutare il peso della saldatrice! Non spostare mai il dispositivo sulle persone, fare attenzione quando lo si ripone. Attendere che gli elettrodi rivestiti si raffreddino prima di rimuoverli dal portaelettrodo. Rischio di ustioni!

Protezione contro fumo e gas

Utilizzare il dispositivo solo in luoghi di lavoro ben ventilati. Il processo di saldatura produce vapori che possono danneggiare la salute se inalati.

I gas protettivi spostano l'aria e sono inodori! Esiste il rischio di soffocamento in caso di ventilazione insufficiente e perdite incontrollate. Chiudere sempre le bombole del gas dopo il lavoro e rilasciare il regolatore. Trasporto di bombole di gas (compresi contenitori vuoti) sempre e solo con tappo di protezione!

Protezione contro il rischio di incendio

Durante la saldatura, aumenta il rischio di incendio a causa dell'elevata temperatura dell'arco e di schizzi di metallo fuso.

Mantenere il luogo di lavoro libero da sostanze altamente infiammabili e infiammabili, tenere sempre a disposizione un estintore quando si lavora in aree a rischio di incendio e predisporre una sorveglianza antincendio dopo la saldatura. Potrebbe essere necessario ottenere un permesso di saldatura nelle aziende. Si prega di osservare anche tutte le disposizioni di legge degli ordini professionali per la prevenzione degli infortuni come BGV D1 (ex VBG 15).

Equipaggiamento di sicurezza

Questo inverter è dotato di protezione da surriscaldamento, sovratensione e sovracorrente. Non appena il dispositivo supera i parametri di sicurezza preimpostati, si spegne automaticamente. Assicurarsi di rispettare i tempi di accensione in modo che il dispositivo non sia sovraccarico. Un sovraccarico permanente provoca il danneggiamento dei componenti o la loro distruzione (vedere anche la sezione "Tempi di accensione (ED)").

Istruzioni per l'uso saldatrice WELDINGER

EW 201 dig pro

Siamo lieti che abbiate scelto un dispositivo a marchio WELDINGER di DINGER Germany GmbH e vi ringraziamo per la fiducia che avete riposto in noi. Leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima della messa in servizio.

WELDINGER EW 201 dig pro è un elettrodo compatto, monofase (230V) raffreddato ad aria e inverter per saldatura TIG per saldatura a corrente continua. Per la saldatura MMA (MMA), è possibile utilizzare elettrodi rutili, acciaio inossidabile, acciaio e basici; per la saldatura TIG in modalità lift-arc, è necessario argon come gas di protezione. Tutti i metalli comuni tranne l'alluminio possono essere saldati. Grazie al suo peso ridotto, ai dati convincenti sulle prestazioni e alla sua eccellente maneggevolezza, il redditizio EW 201 dig pro è particolarmente adatto per l'uso mobile e può essere convertito in una saldatrice TIG per uso in officina senza troppi sforzi.

funzionalità

L'inverter con clock primario è il cuore del dispositivo. La tensione di rete viene rettificata in esso. Il veloce transistor IGBT interrompe questa tensione continua in una tensione alternata con una frequenza molto alta, che viene quindi raddrizzata alla corrente di saldatura finale utilizzando diodi appropriati. Le funzioni di saldatura e il controllo della corrente di saldatura sono memorizzati in un chip PAL.

Vantaggi della tecnologia inverter:

- alta efficienza, basso consumo energetico
- elevato ciclo di lavoro grazie a piccoli componenti elettronici e raffreddamento a ventola
- bassa protezione della rete richiesta
- peso del dispositivo molto basso
- piccole dimensioni del dispositivo
- arco molto stabile
- stabile contro le fluttuazioni di rete +/- 10%
- Corrente di saldatura regolata con molte funzioni che supportano la saldatura

Messa in servizio dell'alimentazione

Posizionamento del dispositivo

Il locale di installazione deve essere asciutto e privo di grandi quantità di polvere. Non utilizzare il dispositivo in ambienti in cui sono presenti particelle di polvere metallica

nell'aria che possono condurre elettricità. Impostare il dispositivo in modo tale che le aperture di ingresso e uscita per il flusso d'aria di raffreddamento siano libere.

Fusibile di rete

L'inverter viene fornito con una spina 16 A CEE7 / 7. Verificare che l'alimentazione e i dispositivi di protezione (fusibili e / o interruzione di corrente) corrispondano alla corrente necessaria durante la saldatura. Si consiglia un fusibile di rete lento da 16 A (NEOZED). Per un uso intensivo, utilizzare un fusibile di rete da 20 A.

Cavi di estensione

Utilizzare solo prolunghe di dimensioni adeguate. Lunghe estensioni causano un calo delle prestazioni a causa delle perdite che si verificano. Selezionare qui sezioni trasversali corrispondentemente più grandi. La sezione deve essere di almeno 2,5 mm² fino a una lunghezza di 20 m e di almeno 4 mm² fino a una lunghezza di 35 m. Non lavorare mai con estensioni arrotolate, potrebbero essere distrutte a causa del surriscaldamento.

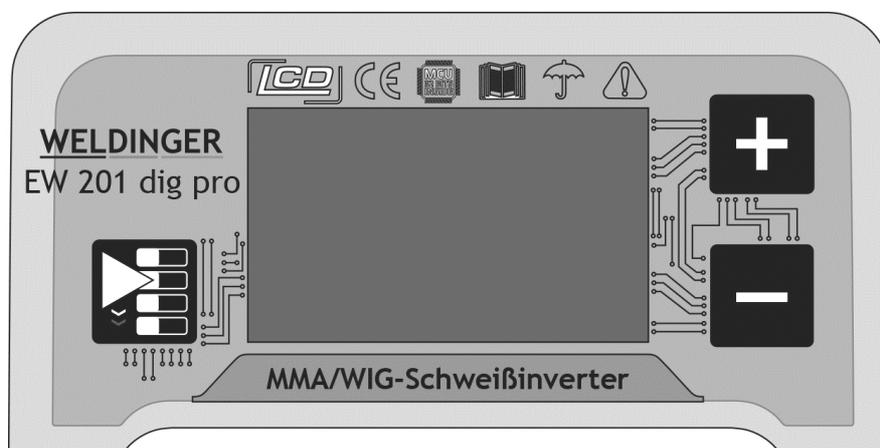
Per iniziare, accendere l'interruttore ON. Si può dire che è pronto per il funzionamento dal rumore della ventola. La ventola funziona continuamente nelle modalità MMA e TIG. Ciò consente di ottenere ottimi tempi di accensione.

Tempi di accensione (ED)

Il ciclo di lavoro è specificato in conformità con EN 60974-1 / VDE 0544 in un ciclo di lavoro di 10 minuti. Ciò significa ad es. B. al 65% ED che dopo 6,5 minuti di saldatura deve avvenire una fase di raffreddamento di 3,5 minuti. Questa fase di riposo è solitamente data cambiando l'elettrodo o facendo altri lavori che accompagnano il sudore. La nostra esperienza dimostra che il ciclo di lavoro massimo delle nostre saldatrici WELDINGER viene raggiunto molto raramente. In questo caso, l'interruttore termico automatico disattiva la funzione di saldatura e quindi protegge i componenti dal surriscaldamento. L'indicatore del carico termico si accende in modo permanente sul display.

Non spegnere il dispositivo, ma lasciarlo acceso in modo che la ventola integrata possa raffreddare i componenti il più rapidamente possibile. Fatto ciò, il dispositivo torna automaticamente alla modalità pronto per la saldatura e l'indicatore di sovraccarico termico si spegne.

Panoramica del pannello frontale



1. Display multifunzione LCD2. Pulsante selezione funzione processo di saldatura MMA / Lift-TIG / Hot-Start / Arc Force / VRD) 3. Pulsante di controllo della corrente di saldatura (+) per aumentare il valore 4. Pulsante di controllo della corrente di saldatura (-) per diminuire il valore

Saldatura ad elettrodo (MMA)

Collegamento e note

Collegare il cavo di alimentazione alla presa a muro. Collegare i cavi per il portaelettrodo e il morsetto di terra ai poli positivo e negativo. Accendi l'interruttore di alimentazione del dispositivo. Prendere nota delle polarità e degli spessori di saldatura indicati sulla confezione dell'elettrodo.

Selezione del tipo di saldatura e impostazione della corrente di saldatura

Selezionare la modalità di saldatura ad elettrodo MMA sul pulsante di selezione (2), impostare la corrente desiderata sul pulsante di comando (+). Se necessario, correggere il valore con il pulsante di controllo (-). Le seguenti linee guida possono essere utilizzate per la saldatura dell'acciaio:

Diametro dell'elettrodo pollici / mm	1.5	2.0	2.5	3.25	4 °
Amperaggio in A	40-80	60-100	80-120	90-150	130-180

Collegare il morsetto di terra al pezzo in lavorazione. Bloccare un elettrodo appropriato nel portaelettrodo.

Indossare schermi per la privacy, indumenti protettivi e guanti.

Ora puoi iniziare a saldare. Accendere l'arco toccando l'elettrodo sul pezzo (accensione a spazzata). Se la distanza tra l'elettrodo e il pezzo in lavorazione è corretta, un arco stabile brucerà e fonderà l'elettrodo.

Ausili di saldatura integrati

Il dispositivo è dotato di tre funzioni specifiche per migliorare le proprietà di saldatura:

- Hot Start: evita che l'elettrodo si attacchi sovrapponendo / aumentando temporaneamente la corrente di saldatura (regolabile da 0-10).
- Arc Force: regola automaticamente il valore della corrente in modo da mantenere l'arco costante il più a lungo possibile (regolabile da 0-10)
- Anti-Stick: poco prima del cortocircuito, il sistema emette la corrente massima impostata, che dovrebbe impedire l'adesione e la ricottura dell'elettrodo.

Smetti di saldare

Allontanare l'elettrodo dal pezzo in lavorazione, l'arco si interrompe. Rimuovere l'elettrodo dal portaelettrodo quando la saldatrice non è in uso. (Attenzione, lasciarlo raffreddare prima, pericolo di ustioni!)

VRD (solo MMA)

Questo dispositivo è dotato della tecnologia di sicurezza VRD (Voltage Reduction Device). All'accensione dell'inverter, la tensione di saldatura viene automaticamente ridotta a un valore sicuro se non c'è arco. VRD può essere attivato o disattivato premendo il pulsante di selezione (3) più a lungo (5 s). VRD riduce il rischio di incidenti se si tocca accidentalmente l'elettrodo durante le pause di lavoro.

Saldatura TIG

Bruciatori compatibili

Utilizzare torce TIG con attacco di alimentazione da 13 mm, valvola di controllo del gas sull'impugnatura e connessione del gas guidata separatamente. Il gas inerte non viene controllato tramite il dispositivo, ma prelevato direttamente dal regolatore di pressione. Consigliamo la nostra torcia WELDINGER TIG SR17 V (cod. Art. 5604).

preparazione

Puntare l'ago di tungsteno concentricamente e assialmente (smusso longitudinale!). Per le saldature standard, l'ago non deve sporgere di più di 2-3 mm dall'ugello in ceramica sulla testa della torcia. Se l'ago di tungsteno è usurato o sporco, deve essere riaffilato a intervalli regolari. I fogli fino a 1 mm di spessore generalmente non richiedono consumabili per saldatura; per spessori di materiale maggiori, è necessario utilizzare bacchette per saldatura TIG con la stessa composizione del pezzo da saldare. Per un risultato di saldatura utilizzabile, la superficie del pezzo in lavorazione deve essere priva di vernice, ruggine, oli o grassi, strati di ossido e solventi prima della saldatura.

Collegare il pacchetto di tubi TIG al dispositivo, il collegamento di alimentazione al polo (-), il tubo del gas al regolatore del gas (disponibile separatamente). Hai bisogno di argon come gas protettivo (disponibile come contenitori usa e getta o riutilizzabili). Accendere il regolatore di pressione sulla bombola di argon e impostare la quantità di gas a seconda dell'applicazione.

Regolazione della corrente di saldatura

Il valore della corrente di saldatura dipende dallo spessore e dal tipo di materiale, dalla posizione di saldatura e dal diametro dell'ago di tungsteno. Utilizzare circa 30 A / mm di spessore del materiale come valore guida e adattare questo valore al pezzo da lavorare.

Diametro dell'elettrodo pollici / mm	1.0	1.6	2.4	3.2
Amperaggio in A	15-80	70-150	150-250	250-400
Diametro ugello gas in mm	8.0	9.5	9.5	11.0

Parametri TIG per l'orientamento

Tipi di elettrodi TIG comuni

genere	Modalità di saldatura	Colore elettrodo
Torio 2%	Saldatura in corrente continua di acciaio, acciaio inossidabile, rame	rosso
cerio	Saldatura in corrente continua di acciaio, acciaio inossidabile, rame	Grigio
Lantanio 1,5%	Saldatura in corrente continua di acciaio, acciaio inossidabile, rame	oro

Avvia il processo di saldatura TIG

Indossare dispositivi di protezione individuale (vedere sopra)! Selezionare Lift-TIG sul selettore (2), impostare l'intensità della corrente di saldatura desiderata sulla manopola di controllo (3). Attivare il flusso del gas alla valvola della torcia, toccare delicatamente il pezzo con l'elettrodo (accensione della corsa Lift TIG). Sollevare brevemente la torcia e riabbassarla, si forma l'arco di saldatura.

Terminare il processo di saldatura TIG

Allontanare brevemente la torcia dal pezzo in lavorazione, l'arco si spegne. Avvicinare immediatamente il bruciatore al bagno di fusione per proteggerlo dall'ossidazione con il gas ancora in uscita. Dopo che il bagno di saldatura si è raffreddato, chiudere l'alimentazione del gas sulla valvola del bruciatore. Lasciare che il gas continui a funzionare per 10-15 secondi al termine del processo di saldatura.

- non spegnere immediatamente la saldatrice; mantenere in funzione il ventilatore per raffreddare i componenti durante entrambi i processi di saldatura. Con questa misura aumenti la vita utile della tua saldatrice.

Suggerimento: regolare la quantità di gas è difficile per saldatori inesperti. I regolatori di pressione semplici possono essere letti solo in modo impreciso. In questo caso proponiamo un piccolo flussometro (art. 8623) che, posizionato sul bruciatore, determina con precisione il flusso del gas. Se si utilizza il riduttore di pressione riutilizzabile mini (articolo 1735), questo flussometro è già incluso nella fornitura!

Manutenzione / consulenza

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da specialisti qualificati. Scollegare il dispositivo e attendere che la ventola smetta di ruotare. Le tensioni nel dispositivo sono molto elevate e quindi pericolose. Iniziare la manutenzione al più presto dopo circa 3 minuti per dare ai condensatori il tempo di scaricarsi.

Rimuovere regolarmente l'alloggiamento e pulire l'interno del dispositivo con aria compressa. Far controllare regolarmente da personale qualificato la sicurezza del funzionamento elettrico del dispositivo.

Verificare regolarmente le condizioni del cavo di alimentazione. Se è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di riparazione o da una persona qualificata per evitare pericoli. Non coprire le fessure di ventilazione.

Difetti di saldatura ed eliminazione delle loro cause

errore	Causa possibile
bassa penetrazione	Corrente troppo bassa Velocità di saldatura troppo alta gas di protezione sbagliato Arco troppo lungo polarità errata della torcia / elettrodo
Cucitura troppo ruvida; Formazione di pori	gas di protezione non idoneo troppo / troppo poco gas di protezione Scorie nel metallo di saldatura pezzo sporco, olio, vernice a strato di ossido di ruggine, ecc. materiale di riempimento sbagliato
Brucciando attraverso il bagno di saldatura	Corrente di saldatura troppo alta Arco troppo corto Velocità di saldatura troppo lenta un traferro troppo grande

Malfunzionamenti nell'inverter di saldatura e loro eliminazione

Disturbo	Causa possibile
La spia dell'interruttore principale non si accende nessun rumore della ventola	nessuna tensione di rete disponibile Controllare i fusibili di rete (interruttore FI) Cavo di alimentazione o prolunga difettoso Interruttore principale difettoso
La spia del controllo termico si accende	Dispositivo surriscaldato / tempo di funzionamento superato, attendere che il dispositivo si raffreddi Ventilatore difettoso Ventilazione del dispositivo compromessa dalla polvere (eseguire la manutenzione)
Corrente di saldatura non regolabile Corrente di saldatura insufficiente	Contatto a terra insufficiente; I collegamenti dei cavi sul dispositivo sono allentati Potenziometro difettoso Cavo di prolunga troppo lungo / sezione trasversale insufficiente

In caso di guasto che non puoi eliminare da solo, contatta il nostro servizio clienti.

Per la saldatura a elettrodo e TIG, consigliamo accessori di alta qualità e parti di usura durevoli di WELDINGER, ad es.

- WELDINGER gamma di elettrodi universali 2,0 / 2,5 / 3,2 mm (articolo 3736, tutte le dimensioni disponibili anche singolarmente)
- WELDINGER maschera per saldatura automatica AH 300 eco (Articolo 4321)
- WELDINGER martello per scorie (articolo 10528)

- WELDINGER WIG Set1 starter set di parti soggette ad usura (articolo 4141)
- WELDINGER regolatore di pressione mini argon / CO2 per bombole a rendere (articolo 1735)
- Bacchette per saldatura TIG WSG II / 1,6 mm per acciaio per saldatura 1 kg (Articolo 9649-16)

Dati tecnici SALDATRICE EW 201 dig pro

TIPO di inverter	Inverter IGBT
tensione	1 fase 230V 50 / 60Hz
Corrente massima	42 A
Corrente di saldatura	10-200 A
Tensione di lavoro	20,4-28V
Tensione a circuito aperto	80 V
Ciclo di lavoro	30% / 200 A 60% / 163 A 100% / 126 A
Diametro elettrodo (MMA)	1,5-4 mm
Classe di protezione / classe di isolamento	IP21 H
Collegamento elettrodo / cavo di terra	13 mm
Dimensioni larghezza x altezza x profondità	117 mm x 178 mm x 265 mm
Peso	3,5 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

Informazioni secondo §§ 9 (1) e (2), 10 (3) ElektroG per le famiglie private

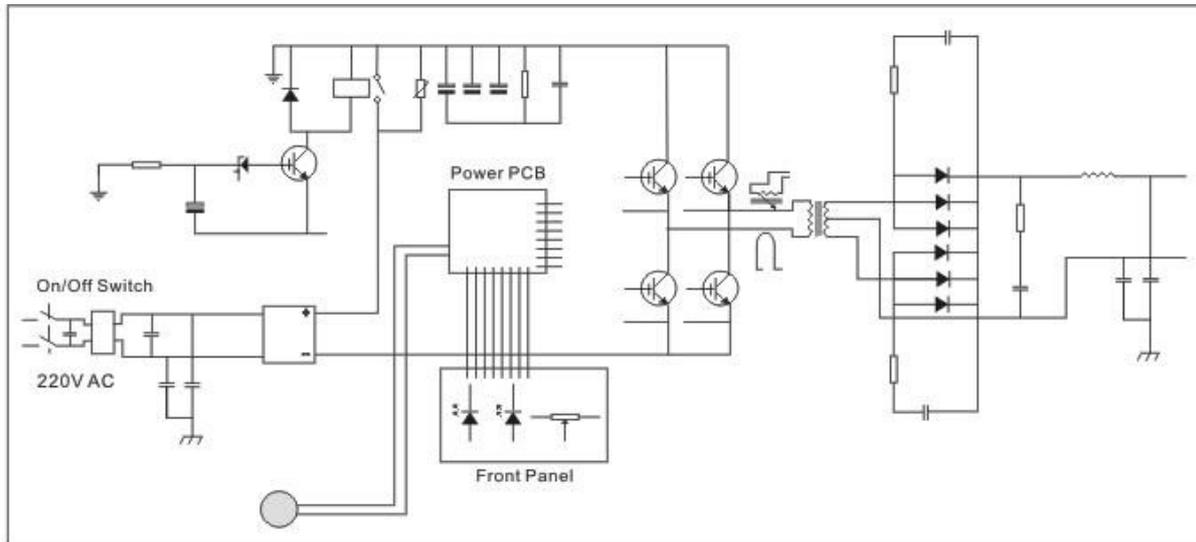


N. di registrazione RAEE: DE89626692 - Direttiva WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment)

Il simbolo del bidone della spazzatura barrato significa che il dispositivo elettrico acquistato non deve essere smaltito con i rifiuti domestici al termine della sua vita utile. Per restituire le apparecchiature elettriche ed elettroniche, utilizzare i punti di raccolta gratuiti del comune. Puoi ottenere gli indirizzi e gli orari di apertura pertinenti dalla tua città o dalle autorità locali. Lì, le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate vengono raccolte separatamente, riutilizzate, riciclate e adeguatamente smaltite senza che le sostanze pericolose in esso contenute abbiano un effetto dannoso sulle persone o sull'ambiente. In alternativa, puoi anche rispedire il tuo vecchio dispositivo a DINGER Germany GmbH all'indirizzo fornito. Ci occuperemo per voi di uno smaltimento sicuro ed ecologico.

Produttore: DINGER Germany GmbH • Am Bahndamm 15 • D-16515 Oranienburg • www.dinger-germany.de.

Schema elettrico



CE Dichiarazione di conformità UE:

Dichiariamo che questo prodotto

Inverter per saldatura ad elettrodo e TIG EW 201 dig pro

è conforme alle seguenti linee guida:

Direttiva UE sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30 / UE Direttiva UE sulla bassa tensione 2014/35 / UE

La produzione è avvenuta nel rispetto dei seguenti standard:

EN 60974-1: 2012

EN 50445: 2008

EN 61000-6-4: 2005 / AC: 2005

EN 61000-6-4: 2007 / A1: 2011

In caso di modifiche non autorizzate, riparazioni o modifiche improprie, la presente dichiarazione perde la sua validità.

Bert Schanner

Oranienburg, 10 gennaio 2020 Bert Schanner Managing Director