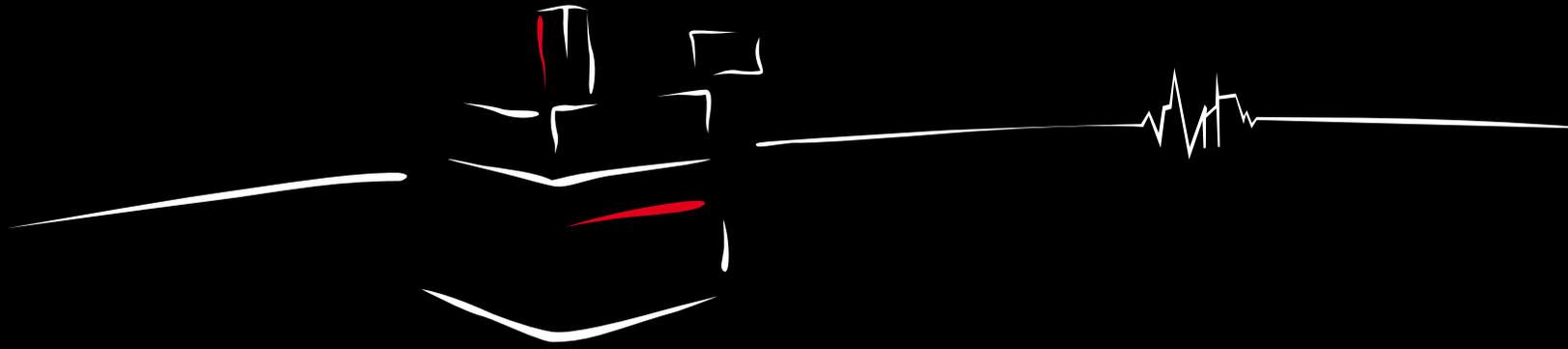


The Art of *Economy*



Foratura EDM - Drilling Power



start



Tre modelli

inifinite possibilità.

Mitsubishi Electric	5	Comode e ben pensate	13
Highlight	7	Service	15
Struttura	9	Dati base	17
Semplice da utilizzare	11	Dati tecnici ed accessori	19

Più di

8.000

domande di brevetto
l'anno

64.000

macchine per elettro-
erosione prodotte

129.000

dipendenti

95 anni

di tecnologia fidata



Per fare grandi cose occorre un valido partner di fiducia.



Per questo, dal 1970 sono sempre più numerose le aziende europee che fanno affidamento sulle efficienti macchine per erosione a tuffo del leader mondiale Mitsubishi Electric.

Solo chi è in grado di sviluppare in proprio molti dei componenti necessari, potrà produrli perfettamente su misura. Mitsubishi Electric ricorre a comandi, semiconduttori, motori e molto altro ancora, adattati fin nei minimi dettagli a tutti i requisiti possibili. L'unica cosa che nota l'utente: la macchina funziona – spesso anche molti decenni dopo l'acquisto.

Chi intende investire con sicurezza in una macchina per erosione a tuffo di lunga durata sceglie **Mitsubishi Electric**.

 start



Pronti a tutto.

Tre dimensioni, una strategia.

Piccoli fori, grande precisione

Parti ideali per complementare i sistemi EDM di Mitsubishi Electric. Le macchine foratrici EDM start eccellono nella creazione di piccoli fori di avvio con elettrodi di 0,3–3,0 mm, e anche di fori più profondi. La versione manuale permette un comodo posizionamento appunto manuale mentre la versione a controllo numerico eccelle nella creazione di un gran numero di fori in un solo passaggio.

Velocità e semplicità

Una macchina EDM deve semplicemente fare il suo lavoro e non distrarre da compiti importanti. Per questo, la serie start è progettata per permettere all'utente di raggiungere velocemente e semplicemente i suoi obiettivi. Velocità e semplicità sono importanti finché manutenzione e organizzazione sono in gioco – per questo abbiamo pensato di mettere tutto nella macchina. Perfino gli elettrodi possono essere conservati nelle macchine. Tutto a portata di mano.



Controllo digitale nella versione manuale



Tecnologie di foratura per soddisfare tutti i bisogni.
 Numerose tecnologie EDM a disposizione per raggiungere qualsiasi obiettivo con fori, buchi ciechi, cavità piccole e grandi nell'acciaio o in qualsiasi altro materiale
 Continua a pagina 9



Solida ingegneria meccanica.
 Le macchine foratrici EDM devono essere in grado di sostenere carichi pesanti. La serie start si rifà al principio del piano fisso con componenti solidi. Il granito è alla base della precisione. L'obiettivo è sempre quello di ottenere risultati di lavorazione superlativi.
 Continua a pagina 9



Operazioni più semplici a beneficio dell'utente.
 Le operazioni semplici sono il principio base, sia che siano manuali che a pieno controllo numerico. Il centro di controllo della «piccola» start manual 43Z è uno schermo touch, mentre si utilizza un PC con un touchscreen più grande sulle varianti a controllo numerico della serie start. Semplicità e convenienza per risultati intuitivi.
 Continua a pagina 11



Fissaggio facile.
 Il piano di lavoro progettato ergonomicamente rende facile il fissaggio dei pezzi. Il sensore di posizione della macchina e il posizionamento di foratura automatico rendono la vita facile all'utente e garantiscono la massima precisione nella foratura.
 Continua a pagina 13



La foratura delle macchine EDM, precisa ed efficiente.
 Il modulo di alimentazione del dialettico integrato nelle macchine permette di salvare spazio e rende più semplice la manutenzione. I filtri a resina deionizzante sono a lungo termine e basso consumo, permettendo di aumentare i ricavi.
 Continua a pagina 13



Stabilità incredibile ed alta precisione
Vivi la nostra affidabile solidità e la massima precisione durante la fresatura.



Guarda il video:
www.mitsubishi-edm.de/start-en

Precisione monumentale.

Solida come la pietra e così potente!



Tecnologia intelligente del generatore

Il generatore è progettato per operazioni a bassa usura senza compromettere le prestazioni. Questo è reso possibile dalla Tecnologia a Micro Scariche. Diverse tecniche di perforatura sono presenti nel database tecnologico. Altre tecniche possono essere aggiunte o modificate, per esempio per quanto riguarda alcuni materiali non comuni, garantendo una flessibilità integrata.

Strategie di lavorazione diversificate incluse

La misura di posizionamento automatica è una comoda funzione della versione a controllo numerico. Ecco altre importanti funzioni automatiche sulle macchine:

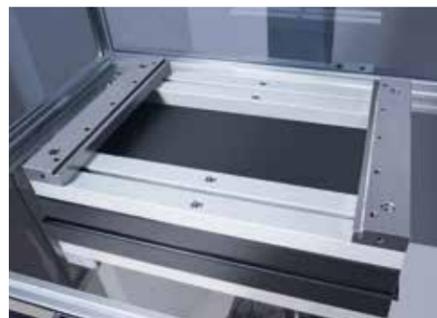
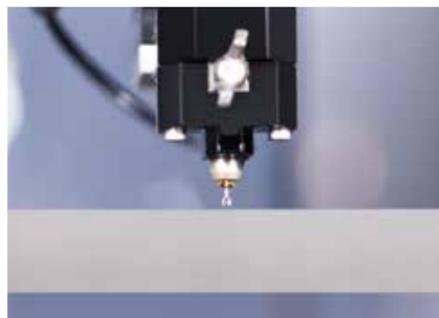
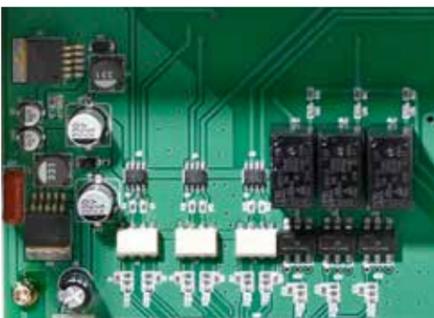
- Compensazione dell'usura degli elettrodi
- Funzione retrattile dell'asse Z
- Calcolo della profondità per fori ciechi

Tavolo fisso ergonomico

Una buona accessibilità che permette una predisposizione comoda e veloce. L'area di lavoro in granito è progettata e realizzata per fissare i pezzi in modo semplice, così da rimanere sempre ordinata. Inoltre, il piano fisso rende la macchina compatta e permette di caricare pezzi più pesanti.

Base solida, guide di alta qualità e mandrini: tutti al servizio della precisione

La base della macchina è progettata per essere solida. I componenti usati per indurire il granito e le guide lineari ad alta qualità sono una sicurezza di affidabilità e precisione a lunga durata. La base in granito del piano di lavoro non permette che la base venga perforata per errore.





Utilizzare un touch screen – come se fosse uno smartphone.

Non importa se manuale o CNC,

la convenienza è ciò che conta, in ogni caso.



Posizionamento manuale,...

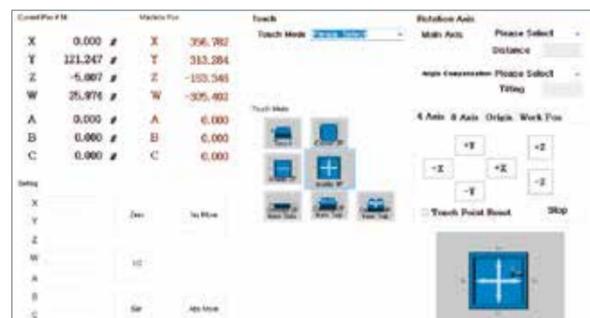
... selezionando la tecnologia scelta sullo schermo touch e selezionando le impostazioni di lavorazione. Così si può già iniziare.

O posizionamento automatico...

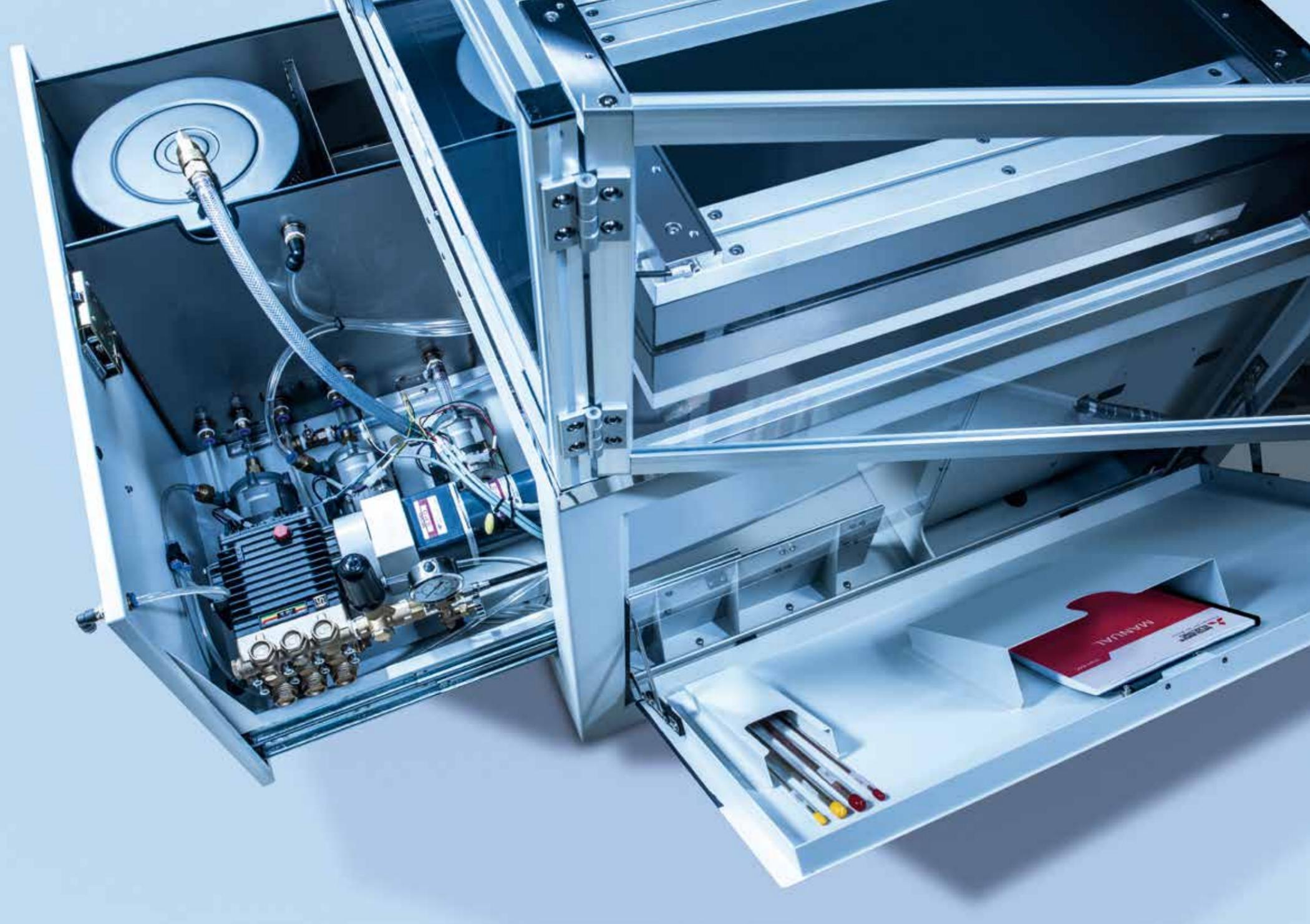
... tramite il comando a controllo numerico. La posizione di foratura può essere sia selezionata manualmente dallo schermo oppure caricata da fonti esterne, importando la tabella di posizionamento oppure precaricando la posizione di foratura da un file in formato DXF. Inoltre, le interfacce per il trasferimento di dati sono disponibili in USB o TCP/IP, in modo da coprire gli standard più comuni.

Selezione diretta da DXF

Come selezionare il posizionamento in maniera pratica: Il DXF di un pezzo in lavorazione può essere letto così da poter adattare i punti di foratura direttamente dalla grafica. Non può essere più semplice!



Un incontro con la facilità di utilizzo.



È facile.

Soluzioni semplici per tutti i giorni.

Fissaggio semplice

Il tavolo di lavoro è organizzabile ergonomicamente ed è ottimizzato per fissare il pezzo facilmente. Il rivelamento di posizione automatica funziona con semplici cicli di setup nel controllo numerico, così da identificare la posizione e l'orientazione del pezzo e calcolare che la lavorazione sia corretta. In questo modo, i pezzi vengono processati velocemente e comodamente.

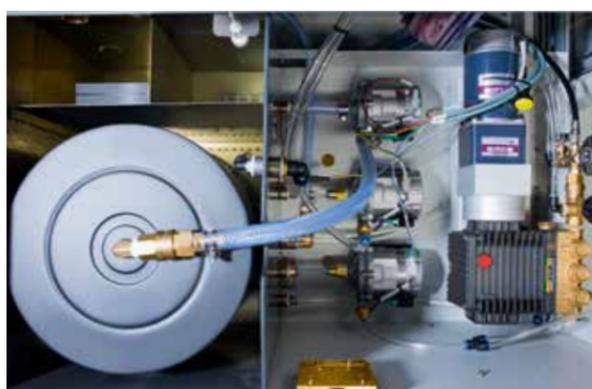
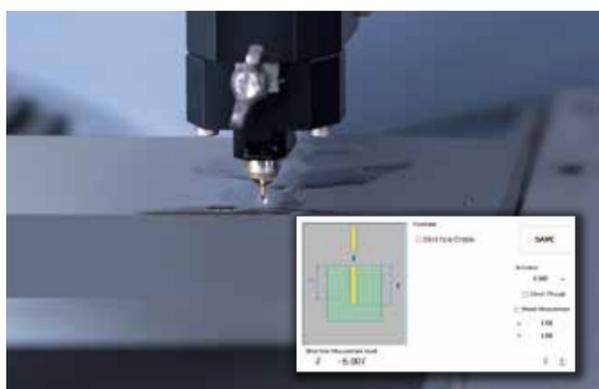
Rendere facile la manutenzione

L'intera preparazione del dialettico avviene nella base della macchina, per risparmiare spazio e non correre il rischio di inciampare. Tutti i componenti sono a portata di mano, per rendere facile la manutenzione. L'utilizzo di filtri a lunga durata e di normale resina deionizzante mantiene bassi i costi. Una soluzione semplice e intelligente.



Tutto sotto controllo

Un'altra soluzione intelligente: gli scompartimenti integrati per gli accessori come gli elettrodi, il manuale e altri documenti. Tutto ciò è integrato nella macchina, per avere sottomano il necessario e raggiungerlo comodamente.



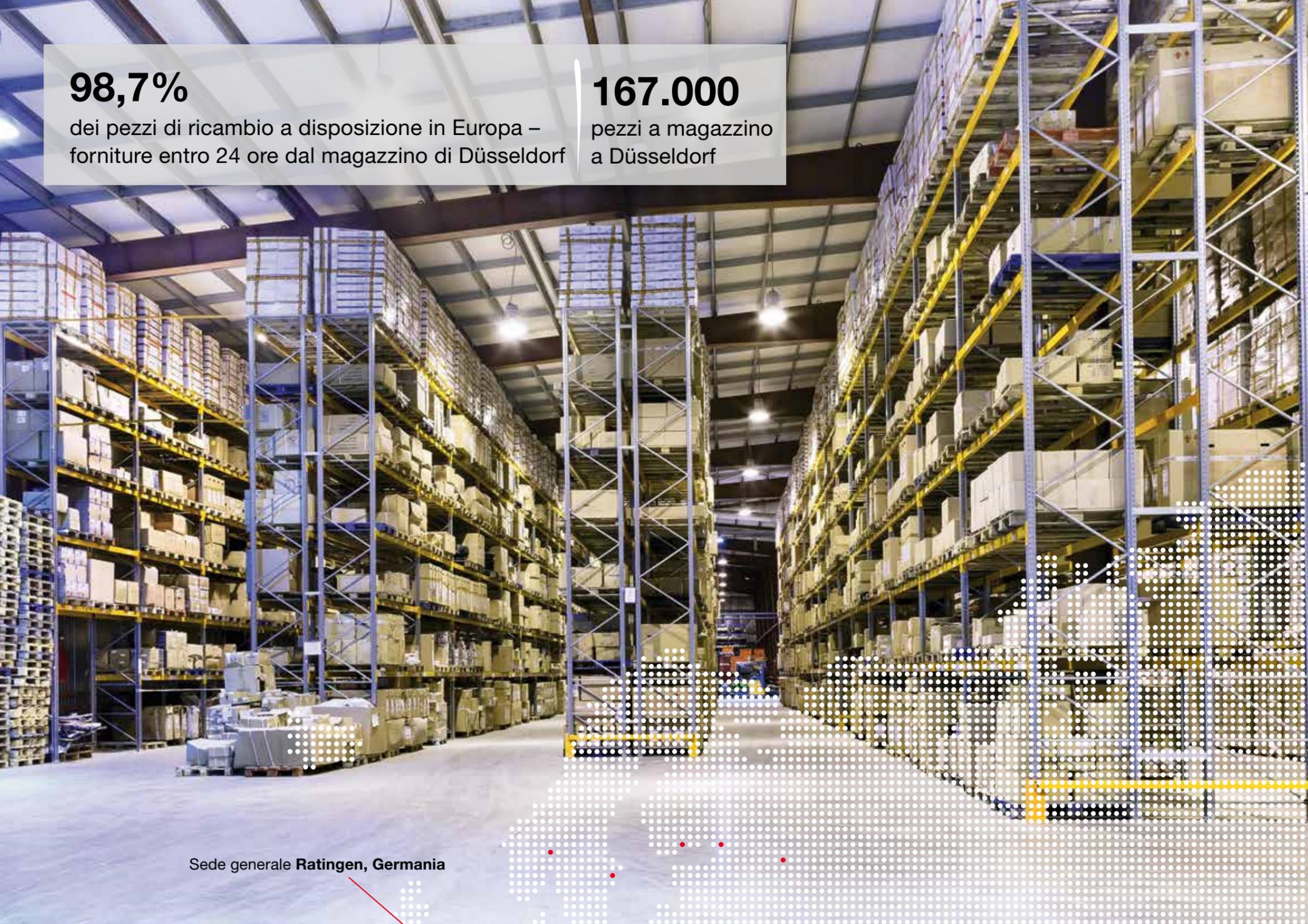
Guarda il video:
www.mitsubishi-edm.de/s-filter-en

98,7%

dei pezzi di ricambio a disposizione in Europa –
forniture entro 24 ore dal magazzino di Düsseldorf

167.000

pezzi a magazzino
a Düsseldorf



Sede generale Ratingen, Germania

Service.

Sempre a disposizione.

Corsi di formazione

Gli operatori imparano l'uso corretto direttamente sulla macchina e su postazioni PC equipaggiate allo scopo. Per trarre il massimo vantaggio dal know-how transfer.

I call center e le lunghe attese in linea non vi piacciono? Nemmeno a noi. Un servizio di assistenza davvero eccellente è compreso nel prezzo di qualunque macchina per elettroerosione di Mitsubishi Electric.

Con 167.000 pezzi a magazzino a Ratingen nei pressi di Düsseldorf, le parti di ricambio vi arrivano velocemente e correttamente – su richiesta consegna rapida in meno di 24 ore. L'assistenza è affidata ai nostri tecnici altamente specializzati, affinché la produzione possa continuare con affidabilità.

Gli operatori possono contare su una valida assistenza telefonica e trarre vantaggio dal know-how e l'esperienza degli specialisti di Mitsubishi Electric.

Servizio clienti: +49 (0) 1801 486-600

Assistenza tecnica: +49 (0) 1801 486-700

Dal lunedì al venerdì: 7.30–20.00

Sabato: 9.00–16.00

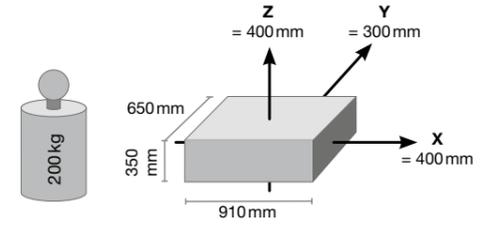
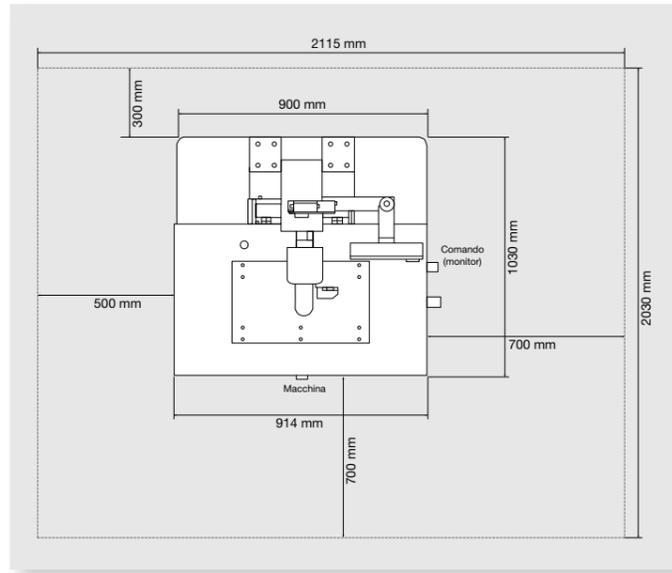
Siamo a vostra disposizione!

 **start**

Un aiuto competente quando occorre.



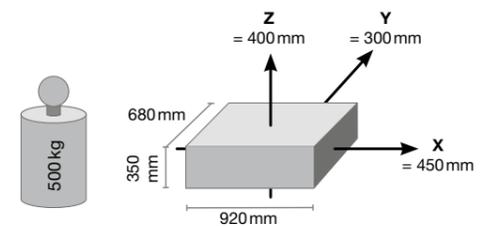
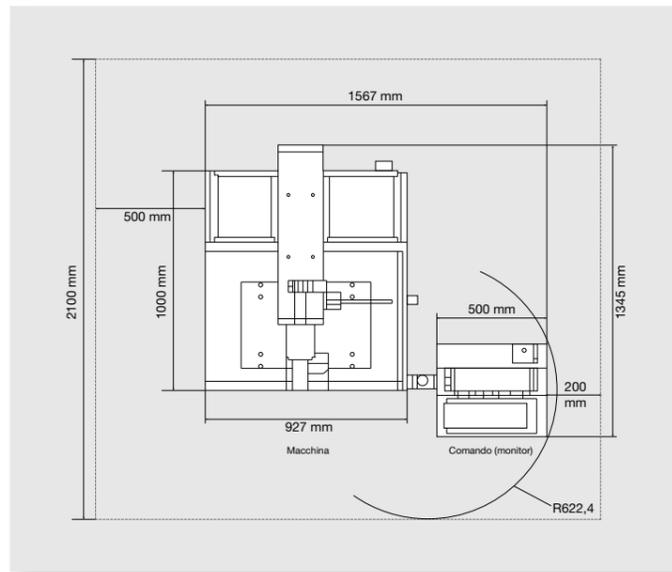
start 43Z



Peso della macchina 680 kg
 Altezza della macchina 2200 mm
 Misura minima necessaria per i passaggi delle porte (WxH) in mm 1030x2300



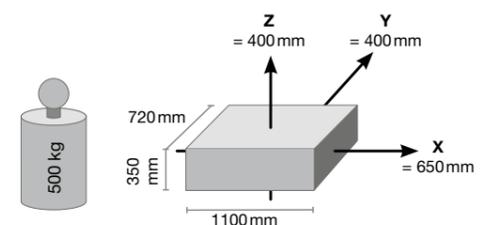
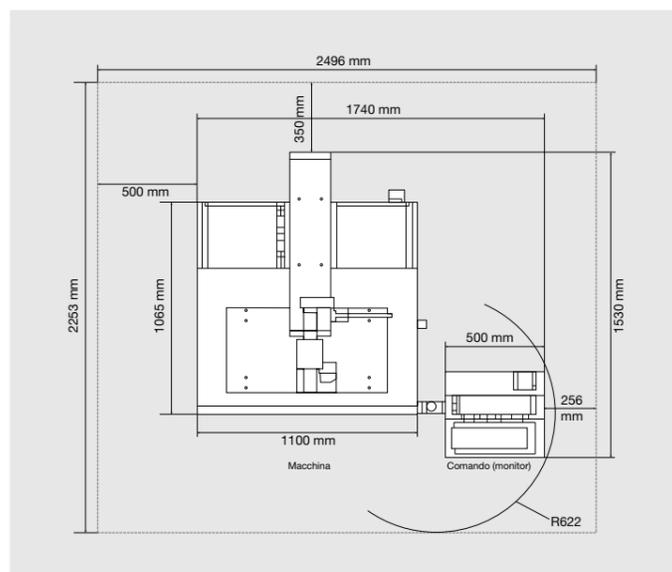
start 43C



Peso della macchina 1140 kg
 Altezza della macchina 2130 mm
 Misura minima necessaria per i passaggi delle porte (WxH) in mm 1300x2230



start 64C



Peso della macchina 1350 kg
 Altezza della macchina 2100 mm
 Misura minima necessaria per i passaggi delle porte (WxH) in mm 1500x2200

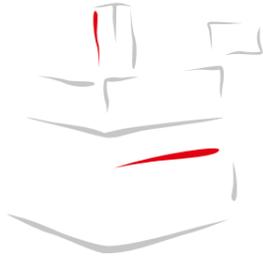


start 43Z

start 43C

start 64C

Macchina		start 43Z	start 43C	start 64C
Dimensioni tavola in mm		910x650	920x680	1100x720
Corsa (X/Y) in mm		400/300	450/300	650/400
Corsa Z in mm			400	
Corsa W in mm			345	
Diametro possibile degli elettrodi in mm			0,3-3,0	
Lunghezza massima degli elettrodi in mm			400	
Altezza massima del pezzo in mm			350	
Peso massimo del pezzo in kg		200	500	500
Peso della macchina in kg		680	1140	1350
Dimensioni complessive (W x D x H) in mm		914 x 1030 x 2200	1567 x 1345 x 2130	1740 x 1530 x 2100
Alimentatore			230V/AC, 30A	



Accessori standard		start 43Z	start 43C	start 64C
Cassetta degli attrezzi			1 (incluso il kit standard)	
Mandrino dell'elettrodo			1	
Guide in ceramica			1 per 0,8 mm / 1,5 mm	
Elettrodi tubolari			20 per 0,8 mm / 1,5 mm	
Set di fissaggio per gli elettrodi			6 set	
Filtri del dialettico			2	
Resina deionizzante			1 litro	
Chiavetta USB		-	1	1



Consumabili

Tubi elettrodi a canale singolo



Tubi multi canale

- 2-canali (versioni diverse)
- 3-canali (versioni diverse)



Guide in ceramica

Dimetri di 0,30-3,00 mm



Collet

Dimensioni da 0,3-3,0 (inossidabile)

- Pinze 0,3 mm per tubo da 0,3-0,4 mm
- Pinze 0,5 mm per tubo da 0,4-0,5 mm
- Pinze 0,7 mm per tubo da 0,5-0,7 mm
- Pinze 0,9 mm per tubo da 0,7-0,9 mm
- Pinze 1,1 mm per tubo da 0,9-1,1 mm
- Pinze 1,3 mm per tubo da 1,2-1,4 mm
- Pinze 1,5 mm per tubo da 1,4-1,6 mm
- Pinze 1,7 mm per tubo da 1,6-1,8 mm
- Pinze 1,9 mm per tubo da 1,9-2,0 mm
- Pinze 2,1 mm per tubo da 2,0-2,2 mm
- Pinze 2,3 mm per tubo da 2,2-2,4 mm
- Pinze 2,5 mm per tubo da 2,4-2,6 mm
- Pinze 2,7 mm per tubo da 2,7-2,9 mm
- Pinze 2,9 mm per tubo da 2,9-3,0 mm



Mandrino del trapano

Dimensione: 0,3-3,0 mm



Guarnizioni in gomma

Dimensione: 0,3-3,0 mm



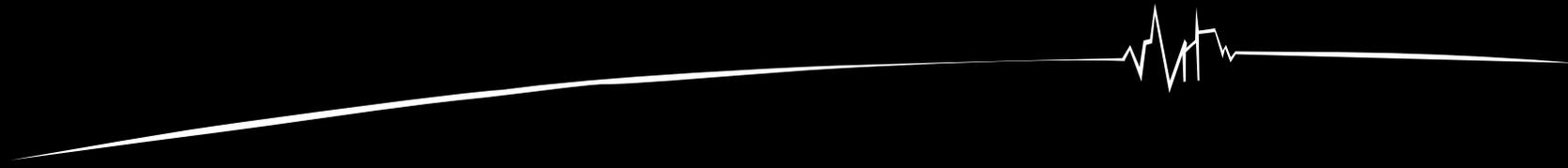
Le macchine foratrici EDM devono essere montate su un pavimento duro industriale adatto, che deve essere preferibilmente di cemento. Le eventuali schermature necessarie, in conformità con la direttiva EMC, non sono incluse negli accessori forniti da Mitsubishi Electric. Carica con il muletto - non con la gru!



Informazioni più dettagliate nel piano di installazione per la macchina al sito: www.mitsubishi-edm.de/download

Partner

Certificato



MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

Mechatronics Machinery / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / 40882 Ratingen / Germania / Tel. +49 (0) 2102 486-6120 / Fax +49 (0) 2102 486-7090
edm.sales@mee.com / www.mitsubishi-edm.de



Salvo modifiche tecniche ed errori o omissioni / Versione: 13.04.2017 / Codice art. 295244

IT