

THEMA[®]
A Family Factory

THEMA TECH

“Abbiamo imparato che chi più in alto sale, più lontano vede; chi più lontano vede, più a lungo sogna.”

Il Cadore è uno dei luoghi più belli e incantevoli d'Italia. Le Dolomiti, le Tre Cime di Lavaredo, il lago di Misurina... Paesi ricchi di storia e di leggende, di cultura e di tradizioni. Una natura incontaminata, con ruscelli, boschi e montagne meravigliose. È in questa cornice che inizia la nostra storia, nella sede di Domegge di Cadore dove da sempre nascono i nostri modelli di occhiali.

Di generazione in generazione immaginiamo, creiamo e realizziamo prodotti frutto della continua ricerca di dettagli per nuovi spunti e tendenze, ispirandoci ad un mondo in perenne evoluzione dinamica dove non ci si può permettere di sbagliare. Dal Cadore, con orgoglio, grazie ad una costante ricerca per offrire sempre qualità e innovazione, ci distinguiamo nella produzione di occhiali fatti su misura, adatti e personalizzati per ogni età e, soprattutto, per ogni conformazione del viso, grazie alla nostra esclusiva tecnologia V.E.A. (Virtual Eyewear Assistant) e all'innovativa fresa a 5 assi.



LA RISPOSTA INTELLIGENTE ALLA RICHIESTA DI PRODUZIONI CUSTOM E QUANTITÀ LIMITATE

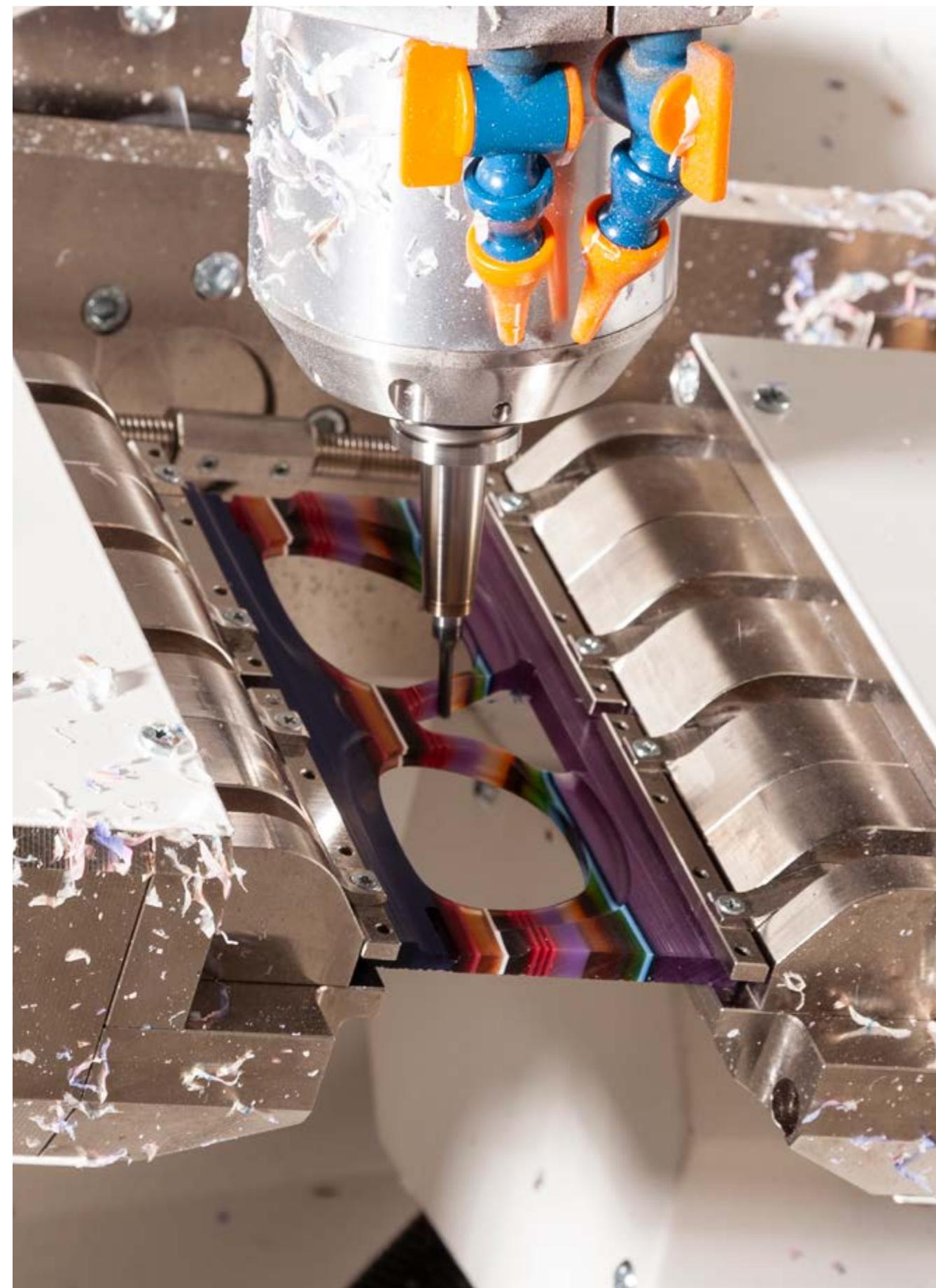
Thema Tech è nata da un'esigenza, da un'urgenza di creazione e sviluppo, dalla necessità di rinnovare le metodologie di produzione attraverso una nuova generazione di macchinari per l'occhialeria. In un mercato dalla clientela sempre più esigente e selettiva, Thema - A Family Factory, è stata tra le prime aziende ad intuire la nascita di un nuovo orientamento, a comprendere la crescente esigenza di distinzione, e ad assecondare la domanda di prodotti custom.

L'aumento della richiesta di prodotti personalizzati e unici, si è da subito scontrato con la scarsa efficienza dei macchinari tradizionali, concepiti e costruiti per la produzione in serie: frequenti pause per l'attrezzaggio e prolungati tempi di fermo macchina causavano infatti numerosi rallentamenti e aumentavano a dismisura i costi di produzione. Queste difficoltà si sono trasformate in un'intuizione. Thema ha capito che, al mutamento delle richieste, doveva coincidere un'innovazione nel sistema produttivo: da questo pensiero, attraverso la ricerca e sviluppo di Thema-A Family Factory, con la collaborazione di CTS SISTEMI SRL, è iniziato uno scambio di informazioni, completato con la nascita di 4 macchinari di nuova concezione.

- EYEBOX
- BOOSTER M
- BOOSTER EVO
- BOOSTER HY

Quattro macchinari innovativi, il cui utilizzo ha portato ad un abbattimento dei tempi morti, a un aumento della produzione e a una cospicua riduzione dei costi: la produzione di prodotti personalizzati è passata da 20 a 120 unità giornaliere, con una crescita del 500%.

Produrre 100 pezzi tutti diversi, nello stesso tempo in cui un macchinario tradizionale produce 100 occhiali in serie, un passo decisivo per produrre occhiali come mai prima.





EYEBOX

Centro di fresatura a 5 assi, pensato e progettato esclusivamente per la produzione di occhiali in quantità limitate ma dall'estrema precisione.

EYEBOX è predisposta per la produzione in tempi brevi di modelli differenti, perfetta per occhiali personalizzati di elevata qualità.

Per le sue dimensioni, il suo peso ridotto e la cura nel design, è ideale per gli ottici che vogliono realizzare piccole produzioni all'interno del negozio.

Il concetto di EYEBOX può essere applicato con successo alla prototipazione rapida, ha il vantaggio di produrre il prototipo direttamente in acetato.

In termini di industrializzazione del progetto questo determina un passo avanti rispetto al 3D printing, oltre al materiale, sono originali anche la finitura e la colorazione, pertanto il campione corrisponde perfettamente a quello che sarà il prodotto.

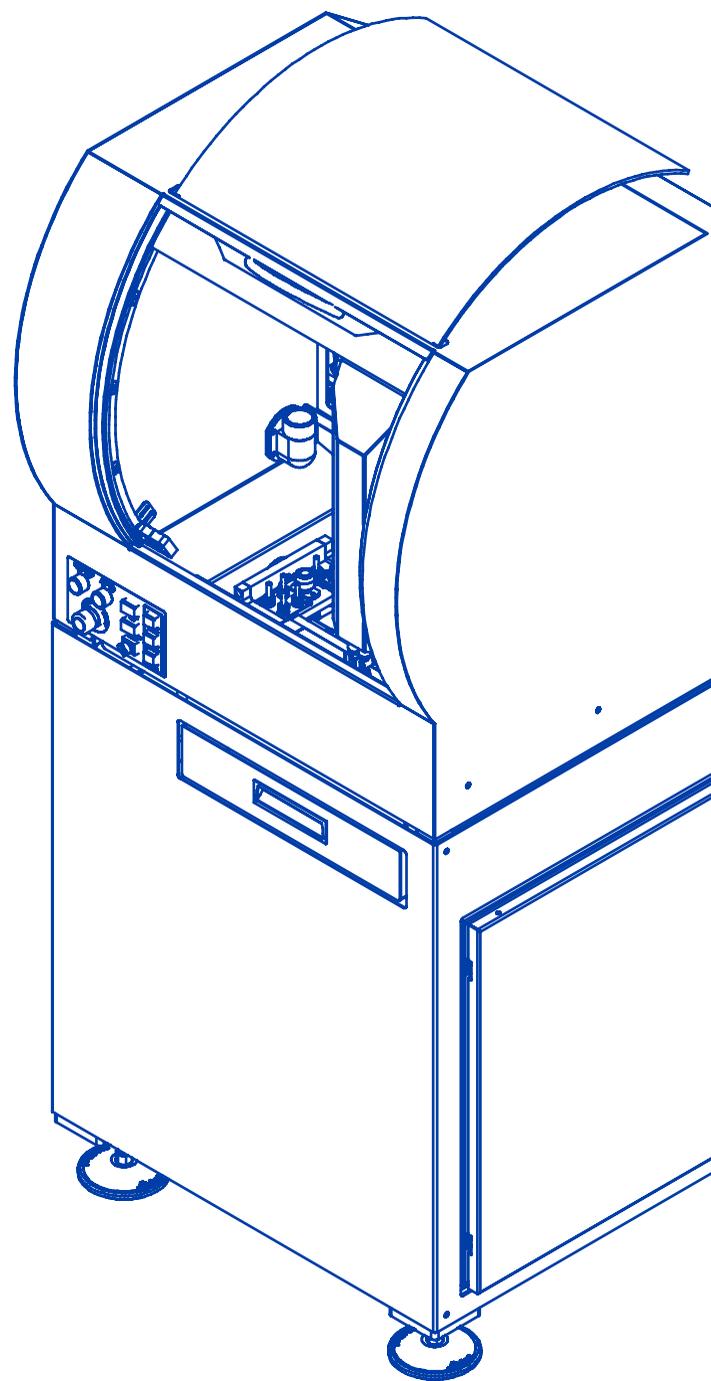
La meccanica è di concezione tedesca, totalmente affidabile e di estrema precisione.

La lavorazione a morsa, serrando la tavoletta, esclude l'utilizzo di funghi a espansione, diminuendo così i tempi di attrezzaggio e riducendo sensibilmente i costi;

Il tempo medio di produzione di un occhiale standard è di 4 minuti.

Testata e certificata con 4 anni di produzione giornaliera per Thema

- A Family Factory;



DESIGN COMPATTO

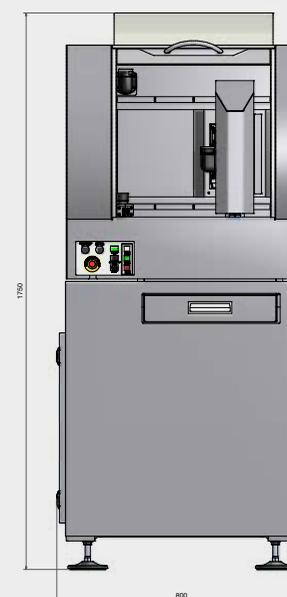
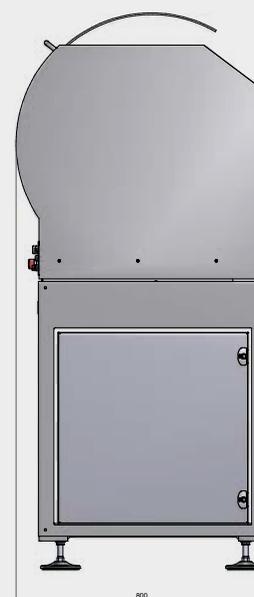


PORTA UTENSILI



TAVOLA 5 ASSI E MANDRINO

SPECIFICHE TECNICHE



- 5 assi;
- Corsa asse X 250 mm;
- Corsa asse Y 100 mm;
- Corsa asse Z 130 mm;
- Corsa asse A +/- 30°;
- Corsa asse B in continuo;
- Caricamento manuale;
- Chiusura morse manuale;
- Mandrino pinza 6mm;
- Magazzino utensili da 6 posizioni con presetting utensili;
- Elettromandrino 1 KW a 40.000 rpm raffreddato ad aria;
- Velocità in rapido 15m/min;
- Accelerazioni 10 m/s²;
- Dim. Max lastra 160 x 85 x 8 mm
- Funzionamento monofase (consumi molto ridotti 3kv; 220 V);
- Massa: 300 KG;
- Dimensioni d'ingombro 800 x 800 x h 1750 mm;
- Controllo D.Electron Z32

EYEBOX



BOOSTER M

Fresatrice a 5 assi, progettata per la produzione di occhiali personalizzati.

Evoluzione di EYEBOX, con un'impronta più industriale, sopporta produzioni di medio-piccole quantità (100 pezzi nelle 8 ore lavorative).

Sistema a morsa, l'assenza di funghi a espansione riduce le lunghe attese tra una lavorazione e l'altra con tempi di fermo macchina quasi nulli.

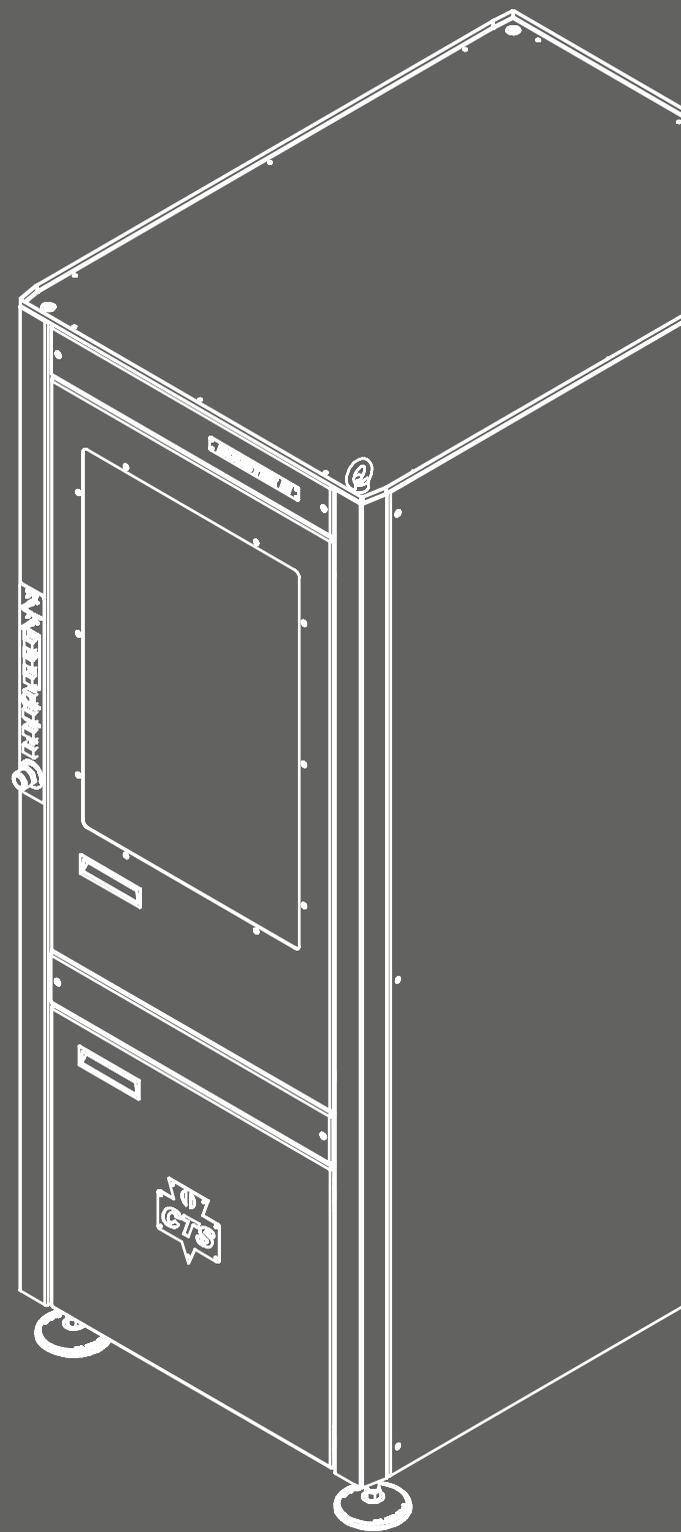
Versatile, consente la realizzazione di modelli diversi in breve tempo. BOOSTER M è applicabile alla prototipazione, offre un campione direttamente in acetato con colori e finiture originali; migliore qualità e minori costi rispetto a un prototipo stampato in 3D e con minori difficoltà di disegno e di programmazione.

Macchina dall'utilizzo facile ed intuitivo, la meccanica è altamente precisa.

Efficacia energetica 4.0.

Il tempo medio di produzione di un occhiale standard è di 3:30 minuti.

Testata e certificata con 4 anni di produzione giornaliera per Thema - A Family Factory.



DESIGN COMPATTO

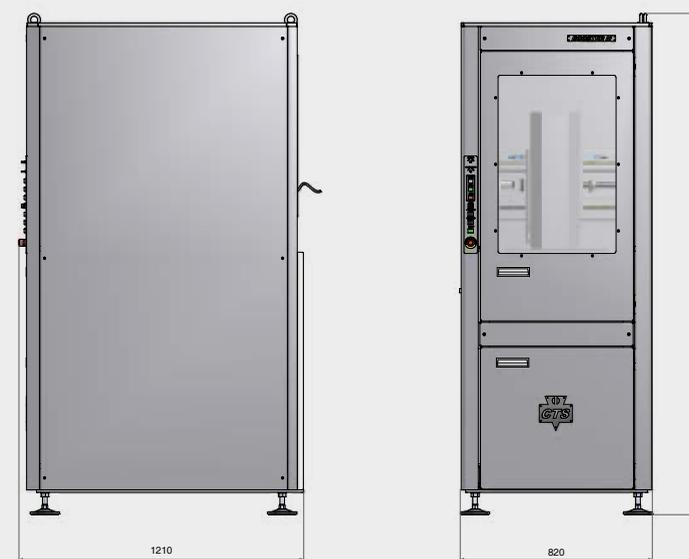


TAVOLA 5 ASSI E MANDRINO



PRESETTING

SPECIFICHE TECNICHE



- 5 assi;
- Corsa asse X 250 mm;
- Corsa asse Y 250 mm;
- Corsa asse Z 150 mm;
- Corsa asse A in continuo;
- Corsa asse B +/- 30°;
- Caricamento manuale;
- Morse automatiche;
- Magazzino utensili da 6 posizioni con presetting utensili;
- Elettromandrino 40.000 rpm con raffreddamento ad acqua;
- Attacco HSK E25;
- Velocità in rapido 15m/min;
- Accelerazioni 10 m/s²;
- Dim. Max. Lastra 86 x 150 x 25 mm;
- Funzionamento monofase (220 V; 6 KW totali);
- Massa: 750 KG;
- Dimensioni d'ingombro 820 x 1250 x h 1950 mm;
- Controllo D.Electron Z32 con PC esterno;

BOOSTER M



BOOSTER EVO

Macchina concepita per la produzione a ciclo continuo di occhiali, ideale per produzioni personalizzate, consente di realizzare montature a geometria complessa in un unico piazzamento senza lavorazioni successive.

Le Tavole, prelevate dal caricatore con un braccio pneumatico, vengono bloccate con l'innovativo sistema a morsa, che garantisce una maggior costanza produttiva e minori costi rispetto al tradizionale metodo con funghi ad espansione.

Rispetto ai macchinari tradizionali i tempi di attrezzaggio sono quasi del tutto azzerati: BOOSTER EVO produce 100 modelli tutti diversi e 100 modelli tutti uguali nello stesso tempo.

La morsa è regolabile manualmente e permette di serrare i pezzi con una larghezza variabile da 70 a 150 mm.

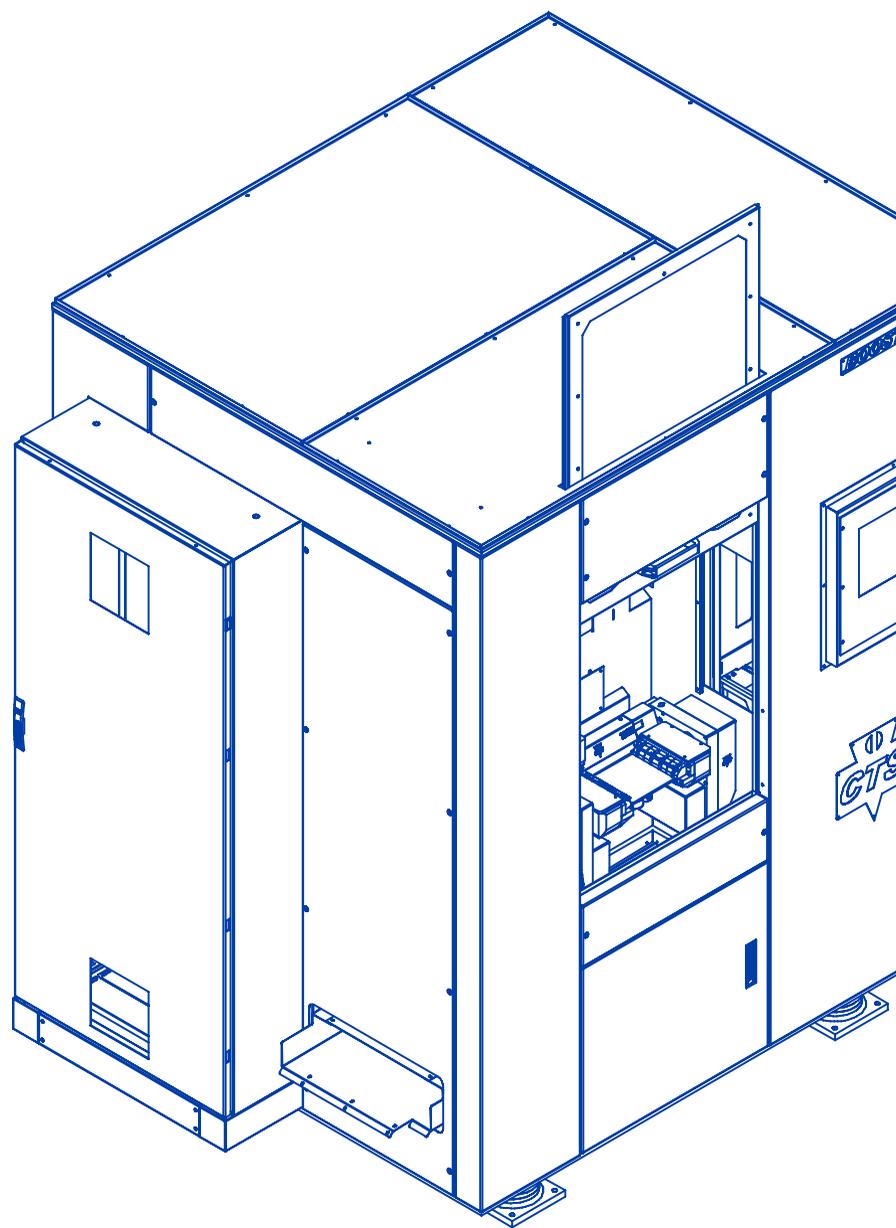
Il pezzo finito viene scaricato in un cassetto a parte, di facile accesso per l'operatore.

Utilizzo altamente facile ed intuitivo.

Capacità produttiva medio-alta.
Efficacia energetica 4.0.

Il tempo medio di produzione di un occhiale standard è di 3:30 minuti.

Testata e certificata con 4 anni di produzione giornaliera per Thema - A Family Factory.



DESIGN



CARICATORE AUTOMATICO VERT.



PORTA UTENSILI E 5 ASSI



PORTA UTENSILI

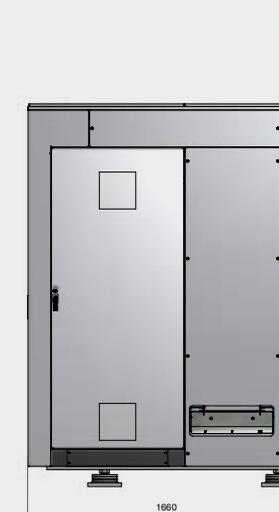
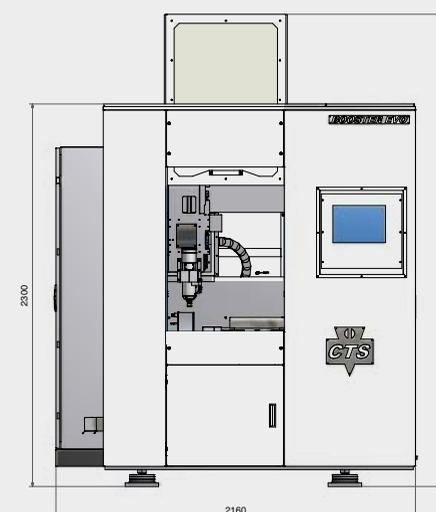


CARICATORE AUTOMATICO



5 ASSI

SPECIFICHE TECNICHE



- 5 assi;
- Corsa asse X 500 mm;
- Corsa asse Y 200 mm;
- Corsa asse Z 250 mm;
- Corsa asse A in continuo;
- Corsa asse B +/- 30°;
- Caricamento automatico;
- Morse regolabili automatiche;
- Capienza magazzino 200 PZ;
- Cambio utensili a 19 posizioni;
- Altezza magazzino 1000 mm;
- Elettromandrino 3 KW a 40.000 rpm ;
- Attacco HSK E25;
- Velocità in rapido 60 m/mm;
- Accelerazioni 10 m/s^2;
- Dim. Max lastra 160 x 160 x 25 mm;
- Funzionamento 380 V trifase;
- Massa 2200 kg;
- Dimensioni d'ingombro 2200 x 1650 x h 2300 mm;
- Controllo D.Electron Z32;

BOOSTER EVO



BOOSTER HY

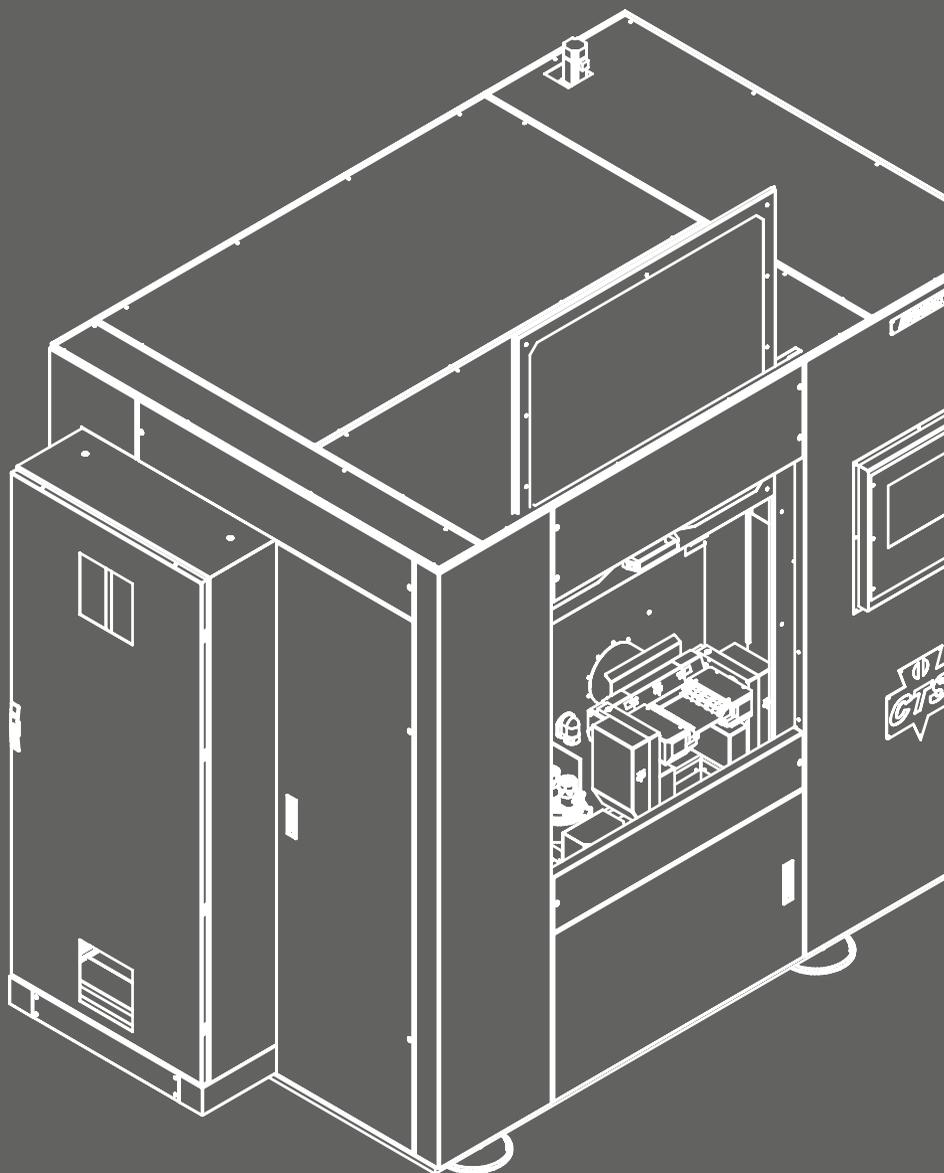
Centro di fresatura a 5 assi, studiato, progettato e realizzato esclusivamente per l'industria ottica; applicato alla lavorazione automatica di frontali in acetato, ideale sia per produzioni personalizzate di alta qualità che per produzioni in serie e continue.

Evoluzione della tradizionale tecnologia a funghi, combinata con la nuova tipologia di lavorazione in morsa ideata da Thema - A Family Factory, HY, in base alle esigenze di produzione, consente di scegliere quale configurazione utilizzare.

Funghi di nuova concezione, realizzati e brevettati da Thema, sono più stabili, più precisi e consentono una maggior costanza produttiva:

- Minore usura rispetto ai funghi tradizionali;
- Sono intercambiabili;
- Oltre che acquistabili, i nuovi moduli (funghi) possono essere prodotti dalla macchina stessa;
- Consentono una sensibile riduzione dei tempi di fermo macchina e riducono i costi di produzione.

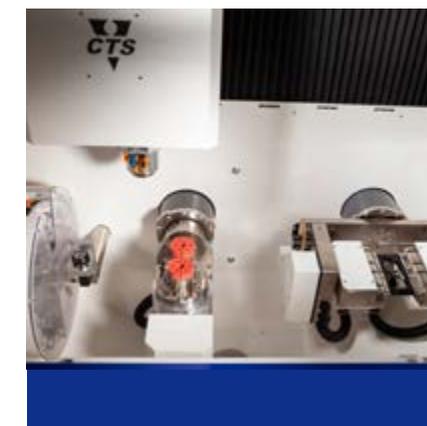
Booster HY è flessibile, passa dalla produzione in serie con funghi (400 pezzi nelle otto ore lavorative), alla produzione di occhiali "custom", senza i tempi morti dei macchinari tradizionali. L'innovativo sistema di serraggio a morsa consente la produzione di 100 modelli diversi senza pause di attrezzaggio, azzerando i tempi di fermo macchina (100 modelli diversi, prodotti come se fossero 100 modelli tutti uguali).



DESIGN



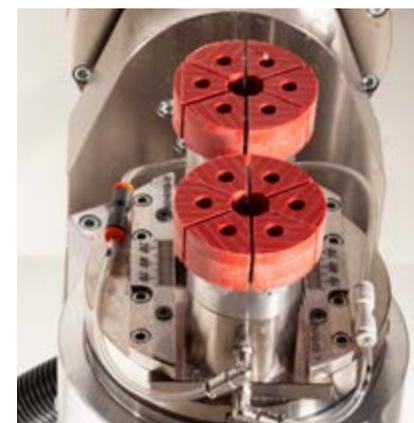
CARICATORE AUTOMATICO



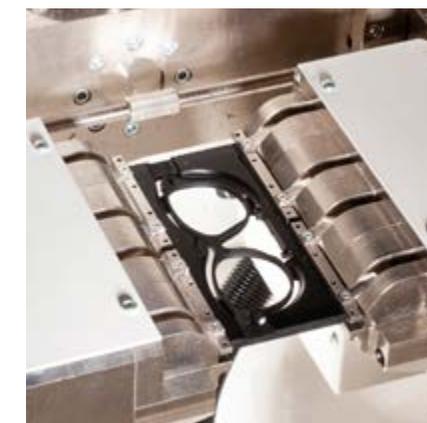
P. UTENSILI, MOD. FUNGHI E 5 ASSI



PORTA UTENSILI

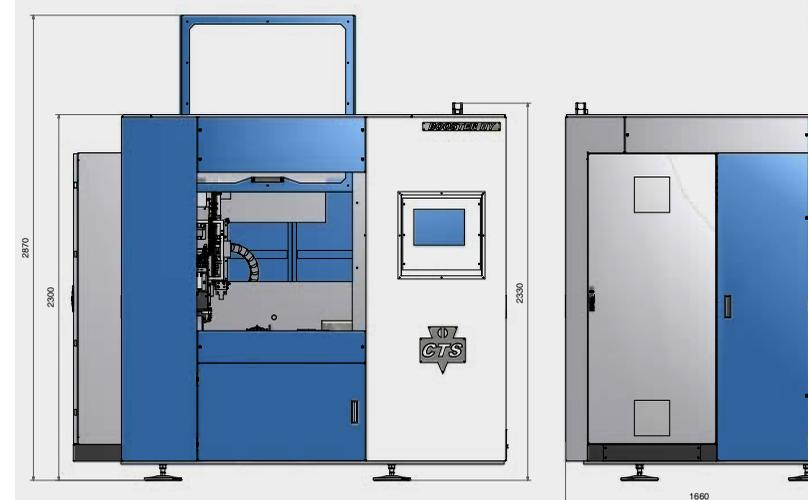


MODULO FUNGHI AD ESPANSIONE



5 ASSI

SPECIFICHE TECNICHE



- 5 assi;
- Corsa asse X 950 mm;
- Corsa asse Y 200 mm;
- Corsa asse Z 250 mm;
- Corsa asse A in continuo;
- Corsa asse B +/- 30°;
- Corsa asse B1 +/- 120° (funghi);
- Corsa asse C in continuo (funghi);
- Caricamento a rastrelliera (non necessita di nessuna regolazione per le dimensioni);
- Chiusura morse automatica;
- Capienza magazzino 200 pezzi;
- Cambio utensili a 20 posizioni;
- Elettromandrino 3 KW a 40.000 rpm;
- Attacco HSK E25;
- Velocità in rapido 40m/min;
- Accelerazioni 10 m/s²;
- Dim. Max lastra 100 x 160 x 25 mm;
- Funzionamento 380 V trifase;
- Massa 2900 KG;
- Dimensioni d'ingombro 2800 x 1650 x h 2300mm;
- Controllo D.Electron Z32;

BOOSTER HY



SPECIFICHE TECNICHE

Condizioni operative:Temp. Amb. +5 ÷ +40°C

Peso Kg:16

Dimensioni mm (LxHxP):482x444x205

Alimentazione:230 Vac

Collegamento:Ethernet, USB

CNC Z32 C15 Florenz

Terminale operatore compatto, che include CNC, tastiera alfanumerica e pulsantiera macchina:

Completo di tastiera alfanumerica e pulsantiera macchina semplificata

Video TFT Flat Panel 15" a colori Touch-screen standard

Collegamento all'armadio elettrico con un solo cavo Ethernet

Sistema operativo Florenz-Linux

24 Input digitali optoisolati e 8 output 0,5A 24Vcc disponibili per pulsanti e lampade pulpito di comando

Caratteristiche del CNC:

Funzionalità di fresatura e tornitura

Funzioni speciali per taglio laser e taglio plasma

Part-program tipo G-code

Fino a 10 assi coordinati contemporanei programmabili in un blocco

Velocità di lettura fino a 11000 blocchi/sec (blocchi G1/G2/G3 da memoria interna)

Look-ahead dinamico, oltre 500 blocchi

Sofisticato controllo del jerk per limitare le sollecitazioni meccaniche

Alta velocità e superfinitura di lavorazione

Gestione completa teste bi-rotative e tavole roto-basculanti (RTCP) per palette, giranti, stampi, ...

Gestione assi Gantry

Multiprocesso: max 6 processi contemporanei e indipendenti

Controlla fino a 32 assi digitali e 16 analogici.

Software di interfaccia operatore:

Sistema operativo Florenz (distributore D.Electron basata su Linux)

Applicativi D.Electron di interfaccia operatore e messa in servizio

Possibilità di personalizzazione delle interfacce

Licenza Windows opzione (in macchina virtuale) per applicativi scritti per Windows
Plc e installazione:

PLC integrato con accesso bidirezionale in tempo reale ai dati di CNC

Sezioni veloci di PLC fino a 2 mS, sincronizzate col part-program

Editor, debugger, oscilloscopio digitale per PLC integrati

Funzione scatola nera

Taratura assi digitali facilitata

Connessione a LAN tramite Ethernet TCP/IP

Teleservice via Internet



ACCESSORI

BURATTO

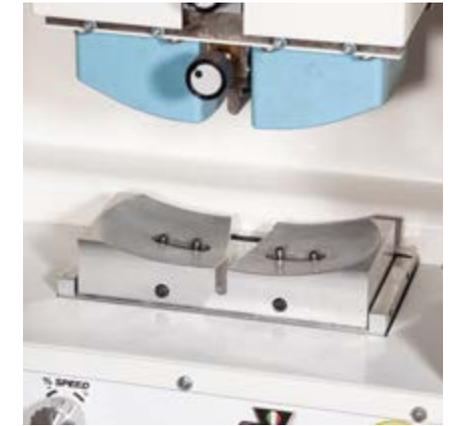
Macchinario per la finitura e lucidatura di frontali e aste in plastica, dotato di tre botti separate e un comodo cassetto per il recupero delle polveri. La temperatura è controllata e termoregolata, mentre i cicli sono regolati da un timer digitale.

È dotata di carenatura integrale, con portellone di manovra che le conferisce una estrema silenziosità ed evita la dispersione delle polveri rilasciate dalle botti. La protezione anti-intrusione è affidata ad un modulo di sicurezza certificato.



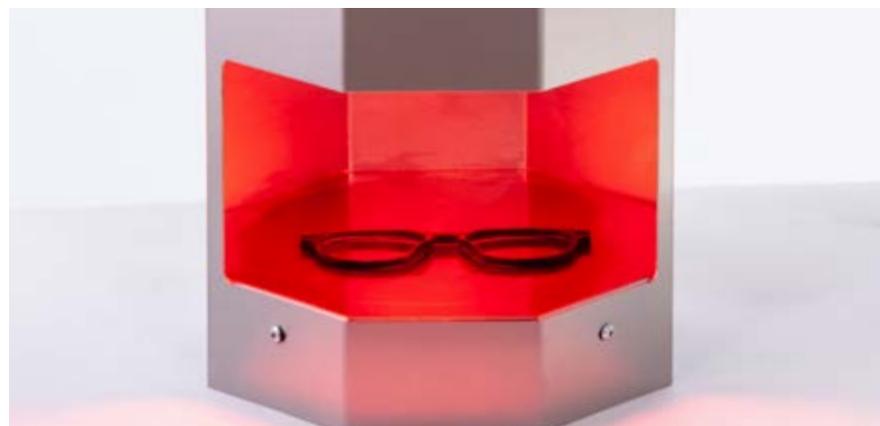
MENISCATRICE

Macchinario per ottenere la curvatura desiderata del frontale, del tipo a coppa fissa e tamponi regolabili. La coppa viene fissata in modo univoco, mentre i tamponi e il pieganaso sono dotati di tutte le regolazioni necessarie. Dotata di sistema di sicurezza anti-schiacciamento: le barriere fotoelettriche impediscono i movimenti delle mani all'interno della macchina a processo in corso. Il funzionamento è completamente automatico, per operare la macchina necessita solo di energia elettrica: "plug and play", unica meniscatrice che funziona senza aria compressa.



FORNETTO

Forno con lampada ad infrarossi per scaldare il frontale e prepararlo alla meniscatura, di dimensioni ridottissime. L'apertura per l'inserimento del frontale è studiata per evitare contatti accidentali con la lampada. Un pratico termostato permette la regolazione della temperatura a seconda dei materiali. Il fornetto è completamente carenato.



LASER

Laser per incisione Co2 da 30w per materiali non metallici.



FORNO SCALDA TERMINALI

Forno dotato di lampade ad infrarossi per il riscaldamento dei terminali delle aste. Può ospitare fino a sei occhiali disposti su due file e ogni fila può avere una temperatura diversa. L'occhiale depositato nel suo alloggiamento, tramite un sensore a fibra ottica, fa partire il tempo di riscaldamento programmato; una lampada ad alta luminosità avvisa l'operatore della fine dell'operazione. Molto compatto, privo di qualsiasi movimento meccanico ed estremamente sicuro per l'operatore, è dotato di piccole aperture per l'inserimento delle aste che impediscono il contatto con le lampade.



“L'unico vantaggio competitivo sostenibile consiste nella capacità di apprendere e di cambiare più rapidamente degli altri.”

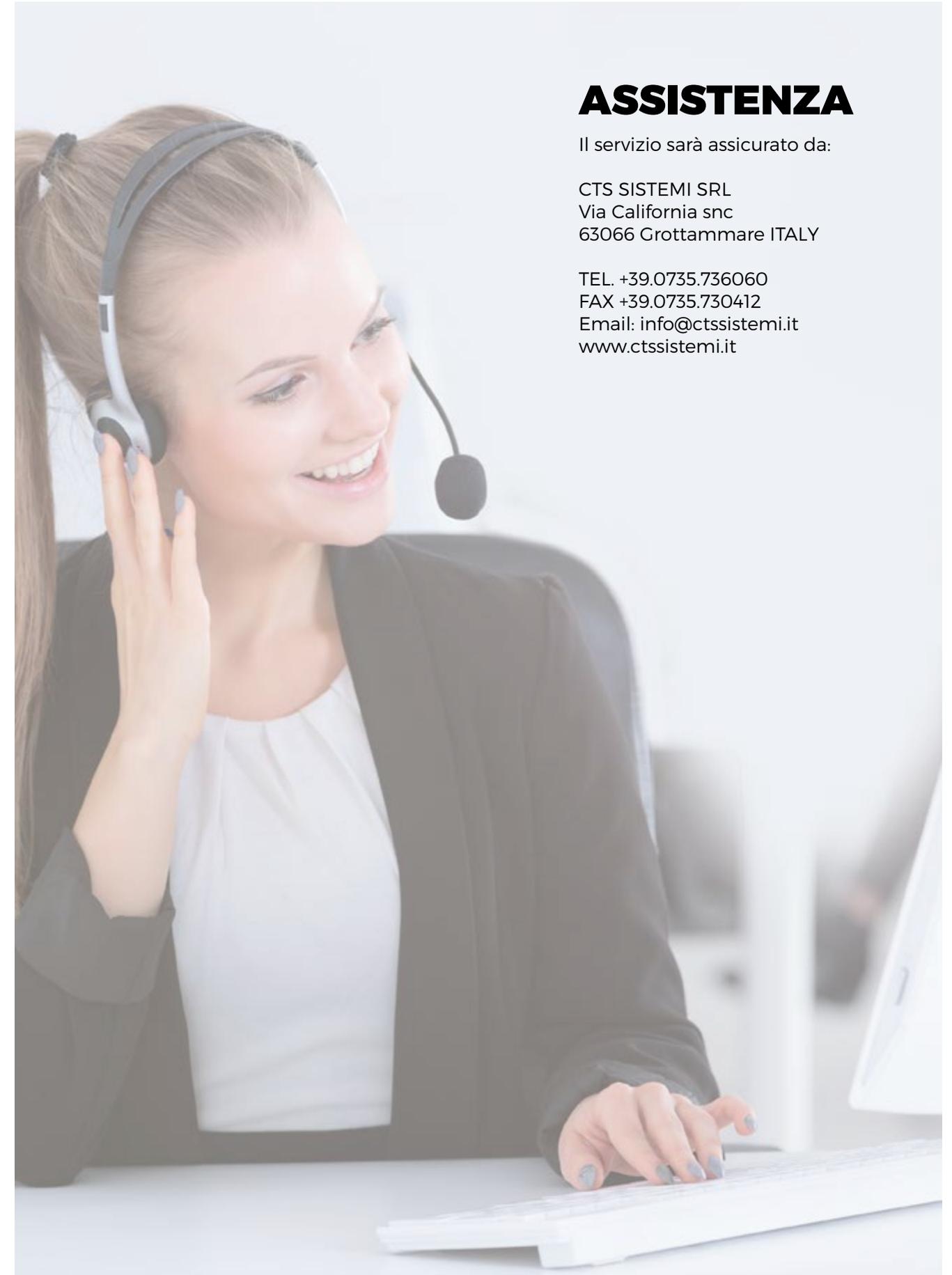
PHILIP KOTLER

ASSISTENZA

Il servizio sarà assicurato da:

CTS SISTEMI SRL
Via California snc
63066 Grottammare ITALY

TEL. +39.0735.736060
FAX +39.0735.730412
Email: info@ctssistemi.it
www.ctssistemi.it



Thema Optical - A Family Factory

32040 Domegge di Cadore, Via Risorgimento, 100 - Italy
Tel. +39 0435 72002 | Fax. +39 0435 72123
thematech@thema-optical.com

