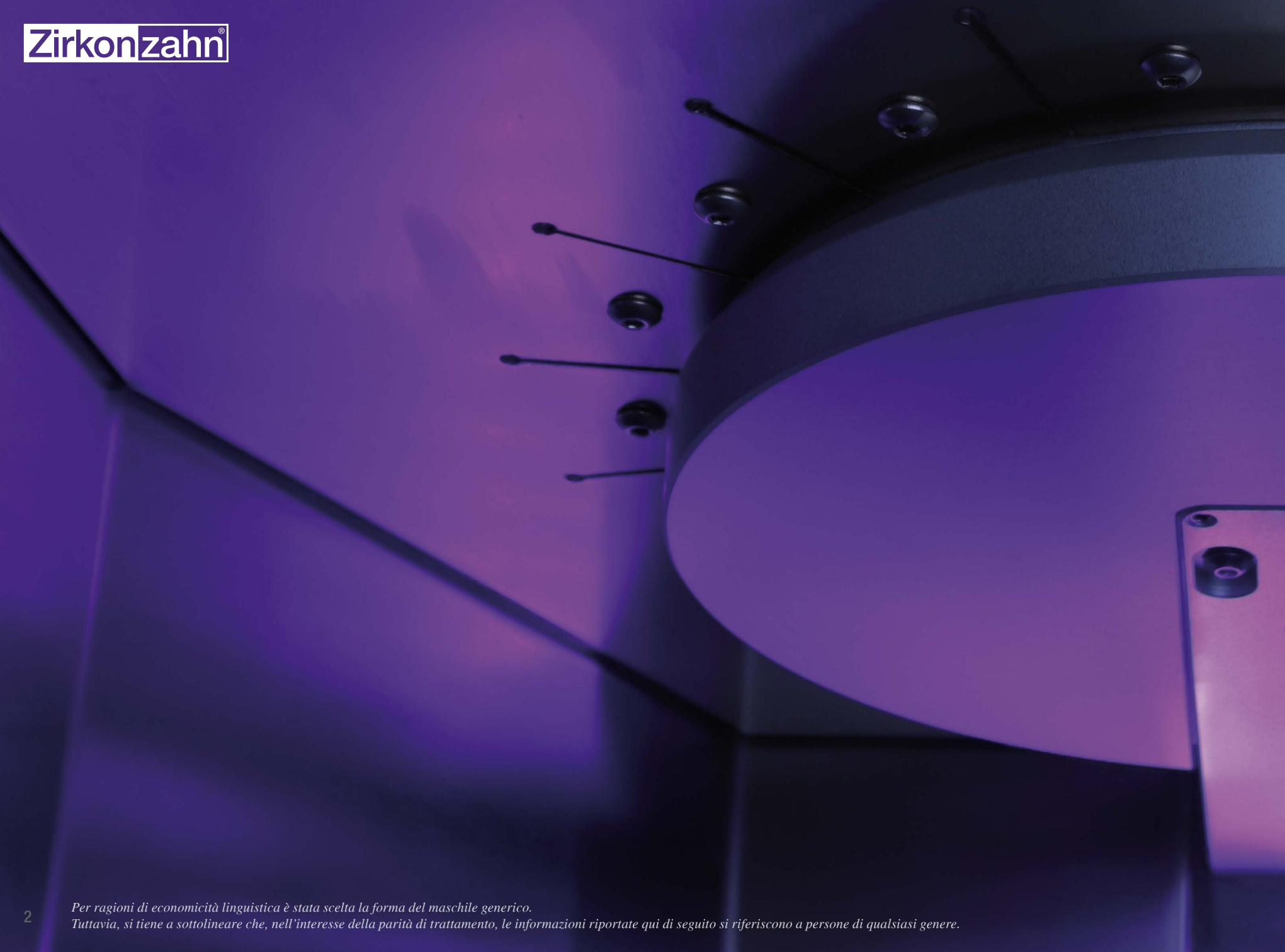


Zirkonzahn®

ZIRKONOFEN TURBO

Velocità oltre ogni aspettativa





GUARDA IL
VIDEO



UNA NUOVA ERA HA INIZIO

Animati da impegno, dedizione ed entusiasmo, lavoriamo senza sosta per offrire ai nostri clienti sempre e solo il meglio.

Conosciamo le loro esigenze e siamo coscienti delle nostre aspirazioni. È l'unione di questi due aspetti che ci conduce ai migliori risultati. Non tralasciamo alcun dettaglio, andando sempre alla meticolosa ricerca di nuove soluzioni fino a quando anche il più piccolo particolare non viene messo a punto. Solo in quel momento possiamo dirci fieri del nostro prodotto.

Spinti giorno dopo giorno dalla costante ricerca della perfezione e di idee innovative, non sappiamo cosa significhi la parola riposo.

Nessuna sfida è per noi troppo grande e ve lo dimostriamo ancora. Con Zirkonofen Turbo iniziamo una nuova era insieme.

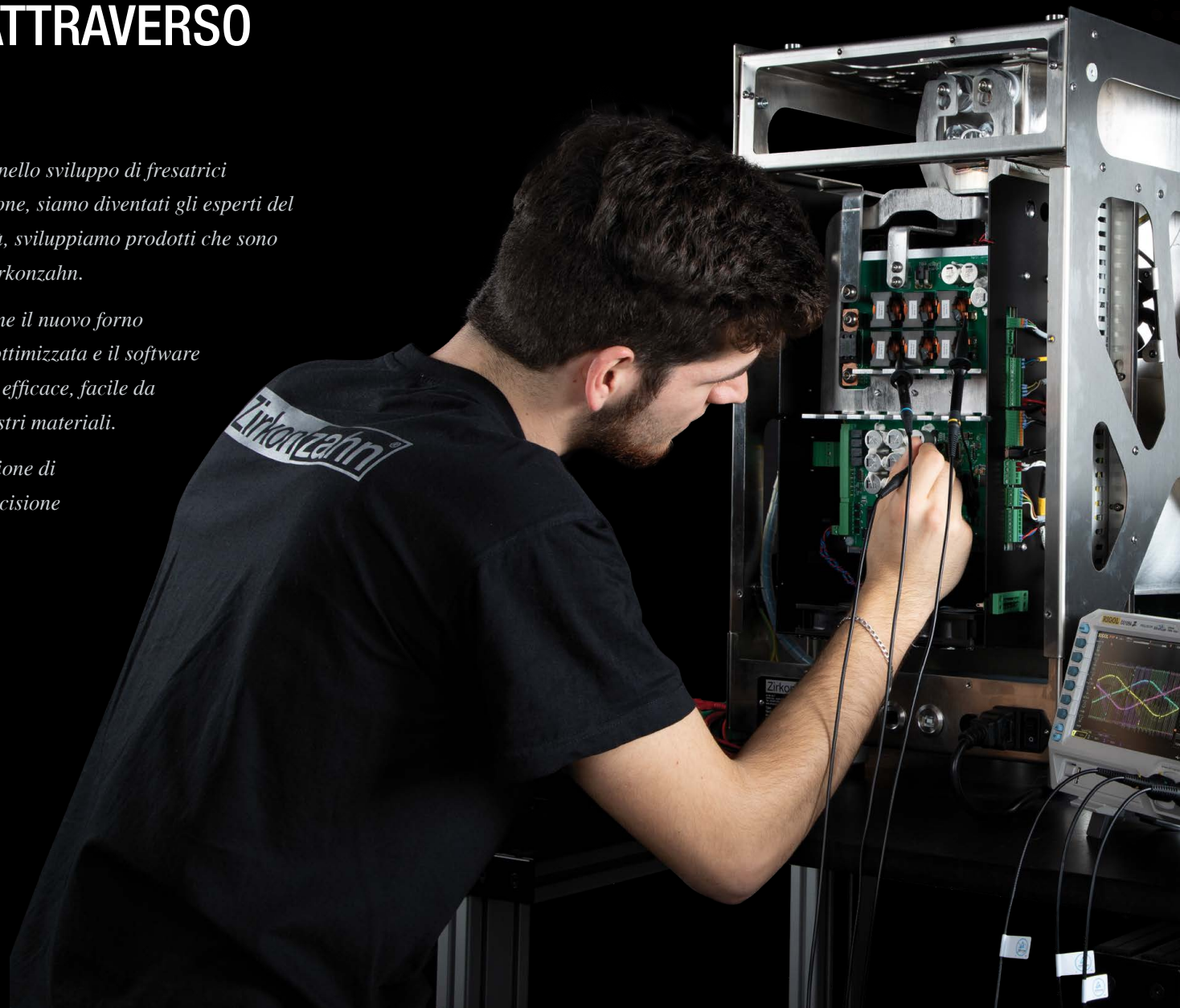
Enrico Stepa *Flavia Stepa*

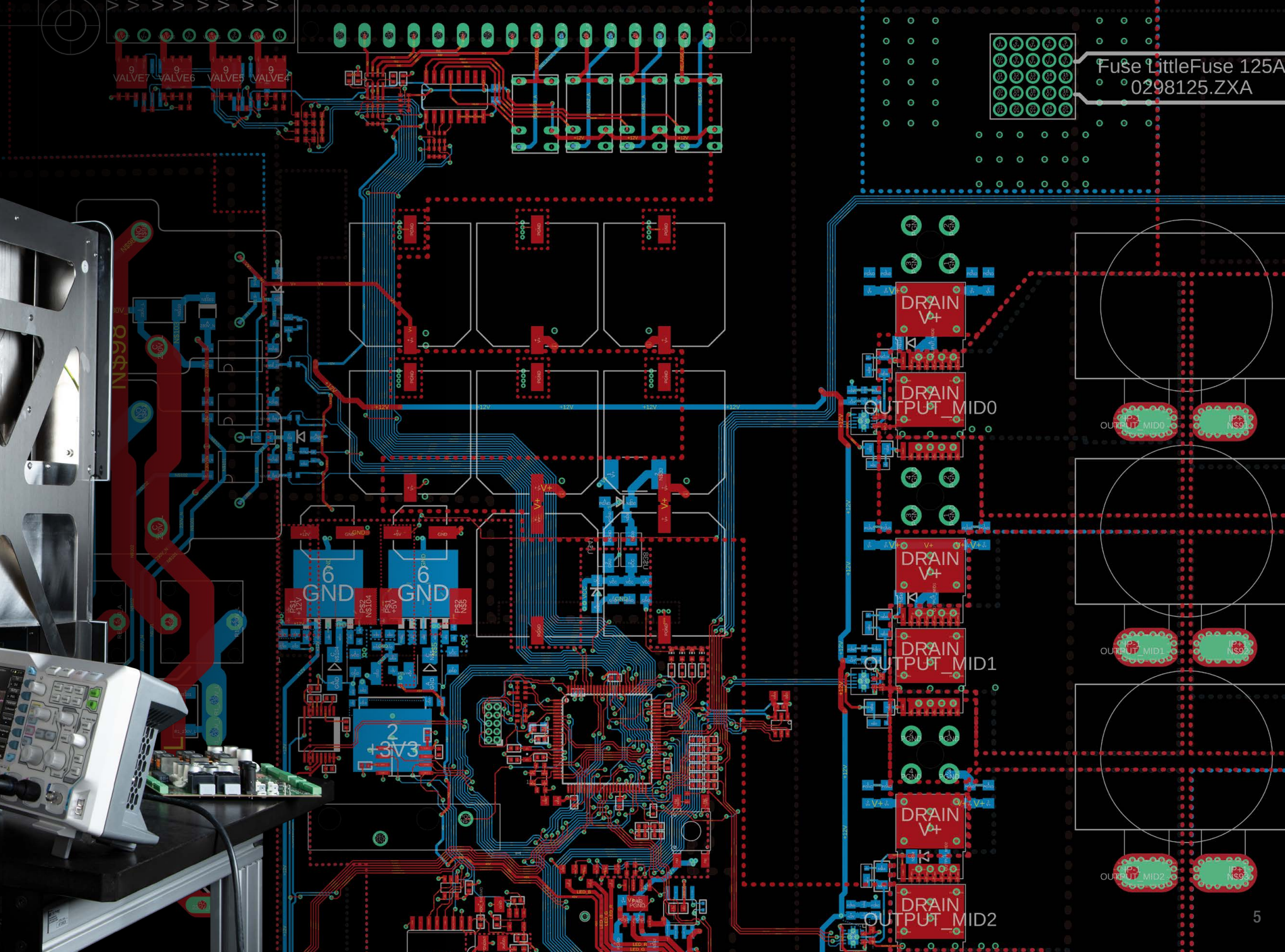
LA PERFEZIONE ATTRAVERSO L'ESPERIENZA

Grazie alla nostra pluriennale esperienza nello sviluppo di fresatrici CAD/CAM, scanner e forni di sinterizzazione, siamo diventati gli esperti del settore. Con innovazione e forza di volontà, sviluppiamo prodotti che sono totalmente integrati nel flusso di lavoro Zirkonzahn.

Di questa filosofia ne è ulteriore espressione il nuovo forno Zirkonofen Turbo. Con la sua elettronica ottimizzata e il software di ultima generazione, è infatti ancora più efficace, facile da utilizzare e perfettamente in linea con i nostri materiali.

Questo semplifica ulteriormente la produzione di restauri individuali senza rinunciare a precisione e alta qualità.





VALVE7 VALVE6 VALVE5 VALVE4

Fuse LittleFuse 125A
0298125.ZXA

6 GND
6 GND

2 +3V3

DRAIN V+
OUTPUT_MID0
DRAIN V+
OUTPUT_MID1
DRAIN V+
OUTPUT_MID2

OUTPUT_MID0

OUTPUT_MID1

OUTPUT_MID2

PANORAMICA DELLE CARATTERISTICHE



Sinterizzazione Ultraspeed dei materiali in zirconia (solo 75 minuti!)



120 Camera di sinterizzazione cilindrica con spazio per 120 elementi in zirconia



4 resistenze MoSi₂ ad alte prestazioni



Ampia camera di sinterizzazione (volume pari a 0,9 l)



Oltre 1500 minuti di sinterizzazione per programma



Funzione "Baking Recovery"



Controllo da remoto via Zirkonzahn.App



Avvio programmabile del processo di sinterizzazione



Aggiornamento via LAN o WiFi

SOLO **75**
MINUTI



Velocità di riscaldamento fino a 150 °C/min



Velocità di raffreddamento fino a 80 °C/min



Raffreddamento ottimizzato grazie alla piattaforma di sinterizzazione completamente automatica



Temperatura massima di sinterizzazione di 1700 °C



Precisione di controllo di +/- 2 °C a una temperatura finale di 1600 °C



Calibrazione autonoma della temperatura



Diversi programmi di sinterizzazione preimpostati



Creazione di programmi di sinterizzazione personalizzati



Design compatto e moderno con rivestimento in vetro di alta qualità

UN FLUSSO DI LAVORO PIÙ VELOCE CON ZIRKONZAHN

Con la zirconia Prettau® Dispersive®, già dotata in fase di produzione da sfumature di colore naturali e armoniose, la colorazione manuale della struttura con Colour Liquids non è più necessaria.

1. Scansione e progettazione della struttura con lo scanner e il software Zirkonzahn
2. Fresatrici "stand-alone" con tecnologia di fresaggio simultaneo a 5+1 assi completamente automatizzato
3. Riduzione del tempo di sinterizzazione fino all'84% grazie al programma Ultraspeed
4. Caratterizzazione del restauro sinterizzato con gli ICE Stains Prettau® e ICE Stains 3D by Enrico Steger

**RESTAURO FINALE IN
1 ORA E 55 MINUTI!**

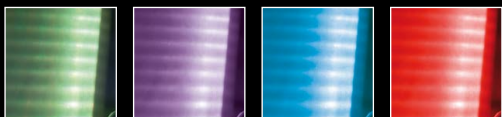




Resistenze e sensore di temperatura



Camera di sinterizzazione cilindrica



Display di stato mediante illuminazione a LED

Verde = inattivo

Viola = fase di riscaldamento e mantenimento

Azzurro = fase di raffreddamento

Rosso = errore

Display touch screen a colori da 7" ad alta risoluzione



SOLO **75** MINUTI

-81% CONSUMO DI ENERGIA



Rivestimento in vetro di alta qualità: vetro temperato Securit ISO 12150

Vassoi sovrapponibili: fino a 120 elementi in zirconia

Piattaforma di sinterizzazione automatizzata

CAMERA DI SINTERIZZAZIONE

2.

1.

3.

Grazie alla sua forma cilindrica, la camera di sinterizzazione assicura una perfetta distribuzione del calore e un risultato di sinterizzazione uniforme di tutti gli elementi in zirconia. La camera è dotata inoltre di quattro resistenze MoSi₂ ad alte prestazioni che raggiungono tassi di riscaldamento elevati grazie al sistema di controllo innovativo integrato.

Rispetto a tutta la gamma di forni Zirkonzahn, la camera del Zirkonofen Turbo è la più ampia, con un volume di 0,9 l. In questo modo, è possibile sinterizzare simultaneamente fino a 120 elementi o tre circolari in zirconia.

4.

5.



1. SENSORE DI TEMPERATURA



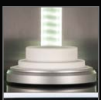
2. RESISTENZE



3. CAMERA DI SINTERIZZAZIONE



4. VASSOIO DI SINTERIZZAZIONE



5. PIATTAFORMA DI SINTERIZZAZIONE



6. TRECCE DI CONTATTO IN ALLUMINIO



ACCESSORI PER LA SINTERIZZAZIONE

Nel forno Zirkonofen Turbo, i restauri in zirconia possono essere sinterizzati con l'ausilio di vassoi sovrapponibili o di una piastra in ceramica.

La camera di sinterizzazione del forno Zirkonofen Turbo può contenere fino a tre vassoi sovrapponibili, che, impilati l'uno sull'altro, permettono di sinterizzare fino a 120 elementi in zirconia in un unico ciclo di cottura.

Per i ponti con stabilizzatore, è necessario utilizzare la piastra in ceramica, che può contenere fino a un massimo di tre circolari.



Per prevenire la formazione di segni di pressione durante la sinterizzazione, è necessario posizionare gli elementi in zirconia ben distanti tra loro. Per evitare che le strutture si deformino, consigliamo di rivestire il fondo del vassoio con del granulato di sinterizzazione.



La camera di sinterizzazione offre lo spazio necessario per sovrapporre tre vassoi. In questo modo, è possibile sinterizzare fino a 120 elementi in zirconia in un unico ciclo di cottura.



Per evitare lo scolorimento o la contaminazione delle strutture in zirconia durante il ciclo di cottura, suggeriamo di ricoprire i circolari con una cuffia in ceramica. La sua superficie curva garantisce infatti una distribuzione del calore ottimale al suo interno.

PIATTAFORMA DI SINTERIZZAZIONE AUTOMATIZZATA

*La piattaforma di sinterizzazione è controllata dall'elettronica del forno.
Il sistema di controllo, sviluppato in-house, monitora la curva di temperatura
nella camera di sinterizzazione e controlla la piattaforma durante la fase
di raffreddamento.*

*Se la camera di sinterizzazione non si raffredda abbastanza velocemente,
la piattaforma si sposta verso il basso in modo controllato, assicurando così
un processo di raffreddamento e risultati di sinterizzazione ottimali.*





PROGRAMMI DI SINTERIZZAZIONE

Il forno è dotato di diversi programmi di sinterizzazione preimpostati, adattati a ciascuna tipologia di zirconia Zirkonzahn. Le fasi di riscaldamento, mantenimento e raffreddamento variano leggermente a seconda del materiale utilizzato. Inoltre, l'utente può creare programmi di sinterizzazione personalizzati.

Quando si seleziona la velocità di sinterizzazione è importante considerare gli elementi dal peso e dallo spessore più elevati: i programmi Speed e Ultraspeed non dovrebbero essere utilizzati per sinterizzare unità la cui parete presenta uno spessore superiore a 4 mm.

1	PROGRAMMA SLOW – 12 H	PESANTE	≥ 5 g PER UNITÀ
2	PROGRAMMA STANDARD – 8 H	MEDIO	3–5 g PER UNITÀ
3	PROGRAMMA SPEED – 6 H PROGRAMMA SPEED – 3 H	LEGGERO	2–3 g PER UNITÀ
4	PROGRAMMA ULTRASPEED – 75 MIN	ULTRA LEGGERO	≤ 2 g PER UNITÀ



PROGRAMMA PIÙ BREVE – 45 MIN



DIVERSI PROGRAMMI PREIMPOSTATI



PROGRAMMI DI SINTERIZZAZIONE PERSONALIZZABILI

PER LA PERSONALIZZAZIONE DEI PROGRAMMI, CONSIDERARE QUESTI PARAMETRI:

Tassi massimi di riscaldamento e raffreddamento

Intervallo di temperatura	Tassi di riscaldamento
Temperatura ambiente – 300 °C	50 °C/min
300 °C–1100 °C	150 °C/min
1100 °C–1500 °C	80 °C/min
1500 °C–1700 °C	50 °C/min
Intervallo di temperatura	Tassi di raffreddamento
1700 °C–1200 °C	-80 °C/min
1200 °C–800 °C	-40 °C/min
800 °C–400 °C	-30 °C/min
400 °C–Temperatura ambiente	-20 °C/min

Attenzione: i programmi Ultraspeed per Prettau® 3, Prettau® 3 Dispersive®, Prettau® 4 Anterior® e Prettau® 4 Anterior® Dispersive® sono adatti solo per la sinterizzazione di ponti con un massimo di tre elementi.

VELOCITÀ DI SINTERIZZAZIONE

Rappresentazione grafica delle velocità di sinterizzazione selezionabili nei singoli forni di sinterizzazione.



■ Programma Slow: adatto a strutture pesanti (più di 5 g per unità)*

■ Programma Standard: adatto a strutture medio-pesanti (3-5 g per unità)*

■ Programma Speed: adatto a strutture leggere (2-3 g per unità)*

■ Programma Ultraspeed: adatto a strutture ultra leggere (meno di 2 g per unità)*

■ Programma Metal Sintering: adatto a tutti i restauri in Sinternit.

* Raccomandazioni. Salvo errori ed omissioni.



SINTERIZZAZIONE CON PROGRAMMA STANDARD

SINTERIZZAZIONE CON PROGRAMMA ULTRASPEED

ZIRKONOFEN TURBO



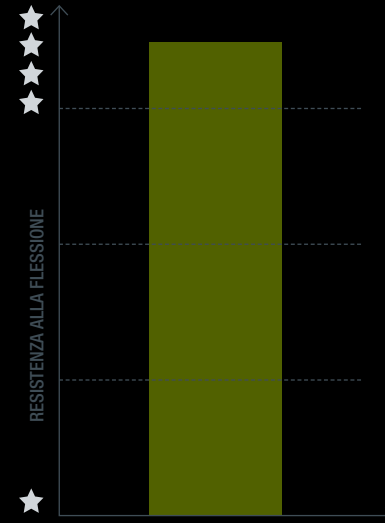
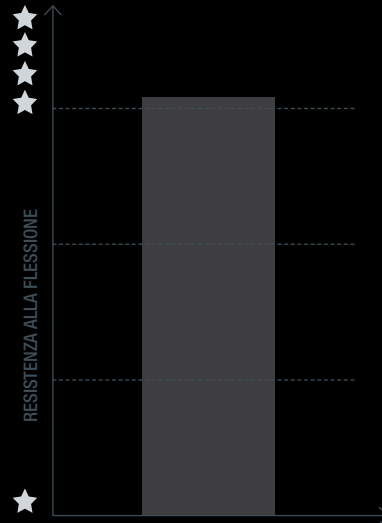
PONTI A TRE ELEMENTI IN ZIRCONIA
PRETTAU® 2 DISPERSIVE®



100% adattamento
perfetto



100% colore
identico



100% resistente
alla flessione

8 h



Prettau® 2 Dispersive® – Risultato con programma Standard in 8 ore

75
MINUTI



*Prettau® 2 Dispersive® – Risultato con programma **Ultraspeed** in 75 minuti.*

*Gli elementi dei restauri utilizzati per queste comparazioni hanno un peso < 2 g e pareti dallo spessore massimo di 4 mm.
Per questo, possono essere sinterizzati anche con il programma Ultraspeed.*

PROGRAMMI DI SINTERIZZAZIONE RAPIDA

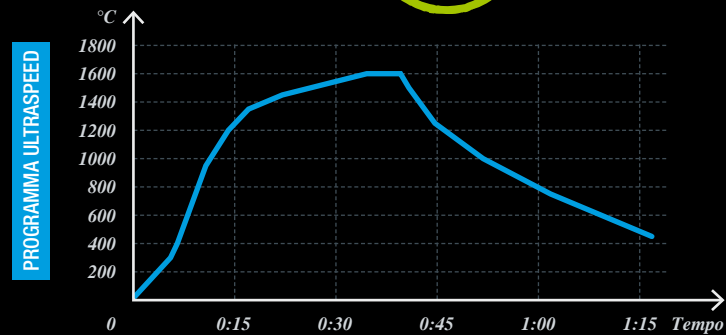
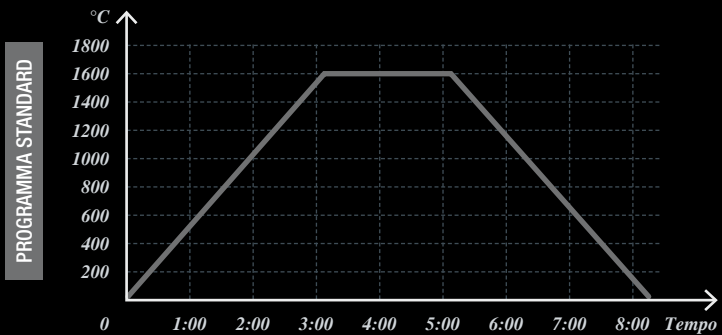
Il forno è dotato di programmi di sinterizzazione rapida preimpostati, adattati a ciascuna tipologia di zirconia Zirkonzahn.

Più piccola e sottile è la struttura da sinterizzare, più breve è il tempo di sinterizzazione richiesto.

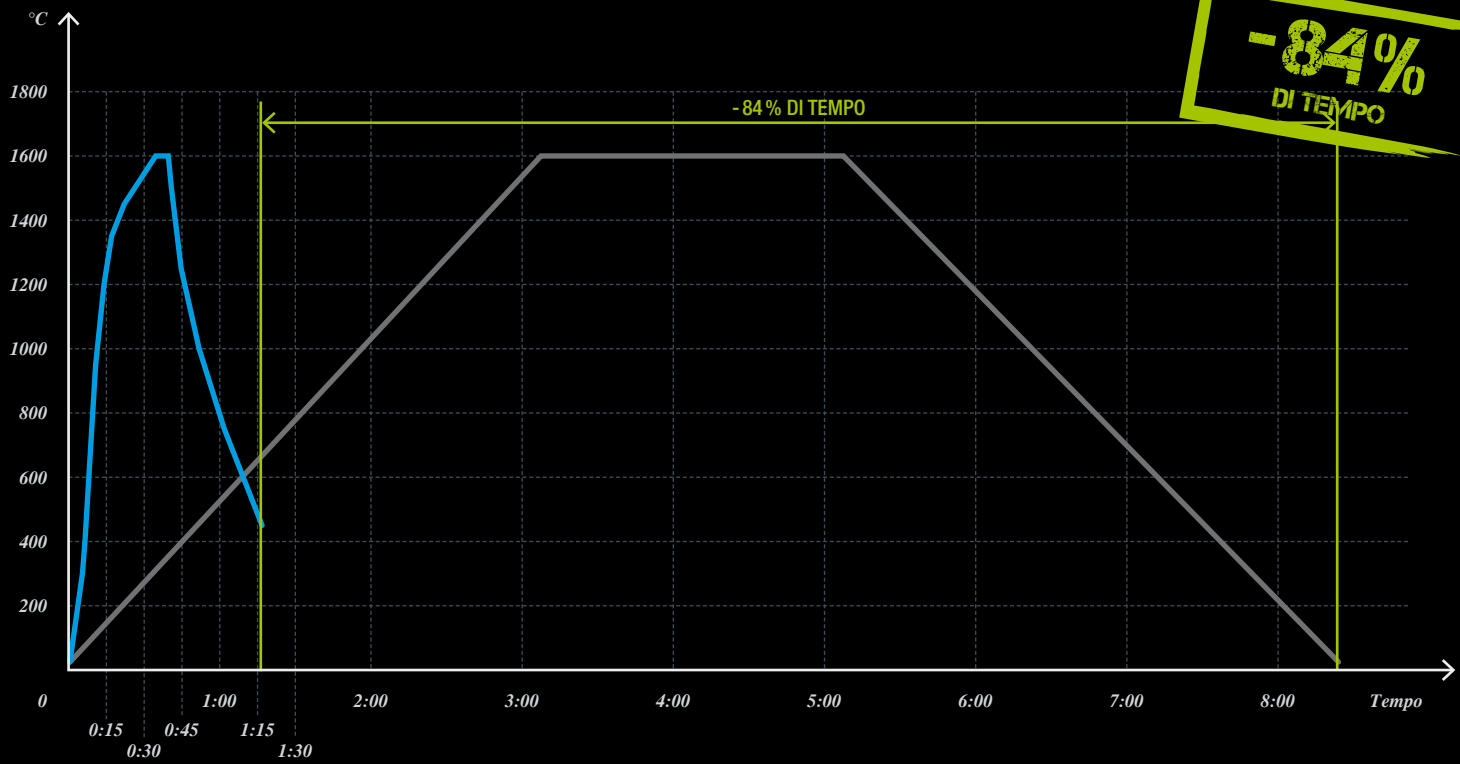
Con Zirkonofen Turbo è ora possibile sinterizzare piccole strutture in zirconia in soli 75 minuti, risparmiando l'84% del tempo e riducendo il consumo di energia dell'81%. In questo modo, i restauri in zirconia più piccoli possono essere creati e finalizzati in meno di due ore.

SOLO **75**
MINUTI





-81%
CONSUMO DI ENERGIA



-84%
DI TEMPO

CALIBRAZIONE DELLA TEMPERATURA



Prima della consegna, ogni forno è perfettamente calibrato in modo da consentire sin dal primo utilizzo sinterizzazioni di altissima qualità. Grazie al programma di calibrazione della temperatura, l'utente può verificare in qualsiasi momento che il forno raggiunga una precisione di controllo di ± 2 °C a una temperatura finale di 1600 °C e, se necessario, correggere i valori nel software.





1. *Posizionare l'anello per la calibrazione della temperatura sulla piattaforma di sinterizzazione senza utilizzare alcun supporto e avviare il programma di calibrazione della temperatura.*
2. *Lasciare raffreddare l'anello a temperatura ambiente e misurarne il diametro con uno strumento di misurazione.*
3. *Confrontare il valore determinato con la tabella di riferimento, poi inserire e confermare la differenza nel software.*
4. *Se l'offset di temperatura è superiore a ± 10 °C, eseguire nuovamente la calibrazione per controllare la temperatura finale di sinterizzazione.*



ATTENZIONE:

Per restauri di altissima qualità senza variazioni di traslucenza, sfumature di colore o resistenza alla flessione, adattare il programma di sinterizzazione sia al materiale che alla struttura.

Tuttavia, se tutti i parametri sono corretti e i risultati sono ancora insoddisfacenti, è necessario eseguire una calibrazione della temperatura.

 **Modificare l'offset della temperatura**

Modificare questo valore di offset solo dopo un ciclo di calibrazione di successo secondo la documentazione allegata al kit di calibrazione Zirkonzahn. Un valore di offset errato può portare a una decolorazione della zirconia.

Offset di temperatura:

6  

 Confermare l'offset

 **Informazioni**

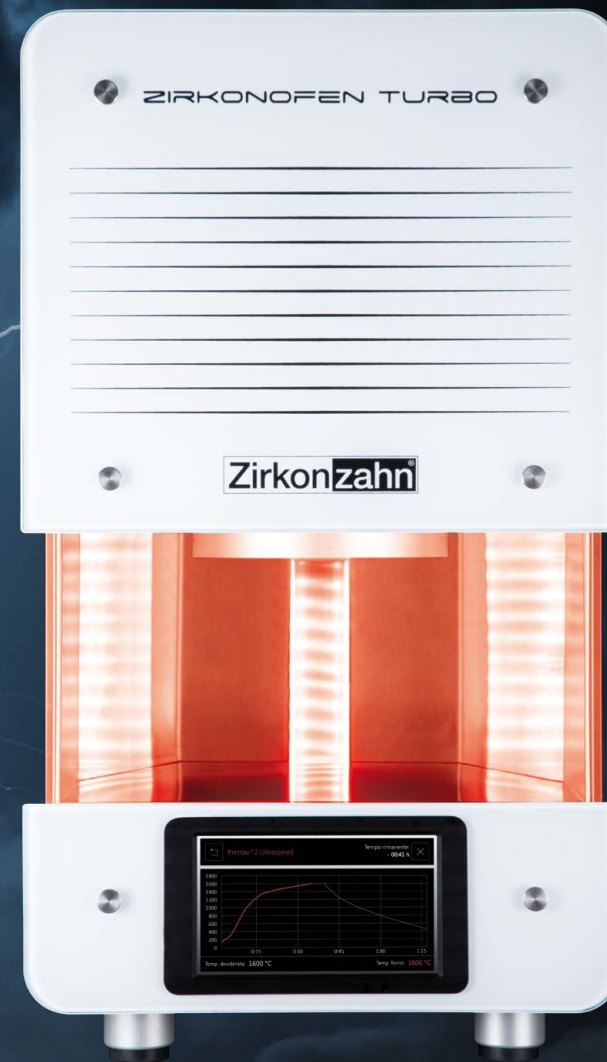
Stato forno:	Pronto	Potenza:	
IP Ethernet:	/	Versione firmware:	v2.1b
IP WiFi:		Versione UI:	v2.1b
N. cicli sinterizzazione:	107	Data compilazione:	Oct 25 2023 15:10:35
Tempo funzionamento resistenze:	1611:28:50	Numero di serie:	
Offset di temperatura (°C):	6	Nome del forno:	 

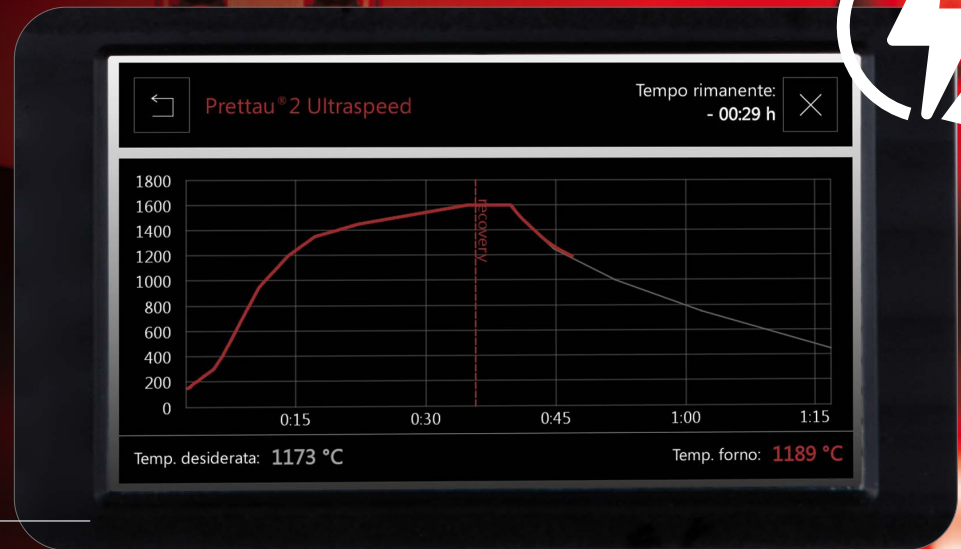
FUNZIONE “BAKING RECOVERY”

Con la nuova funzione “Baking Recovery”, è pressoché impossibile ottenere risultati di sinterizzazione insoddisfacenti.

Dopo un'interruzione di corrente, il software controlla se il programma di sinterizzazione deve essere interrotto o se può essere completato regolarmente senza pregiudicare il risultato.

Se il programma di sinterizzazione può essere completato, l'utente può vedere sul display in quale fase è avvenuta l'interruzione. Se, al contrario, il programma deve essere interrotto, il software informerà l'utente.





DISPLAY

Zirkonofen Turbo è dotato di un display touch screen da 7" per un utilizzo facile ed intuitivo. L'utente non solo può selezionare, creare e avviare i programmi ma anche effettuare aggiornamenti, aggiungere nuove funzioni e modificare le impostazioni.



ILLUMINAZIONE A LED CON DISPLAY DI STATO

I quattro indicatori a colori mostrano lo stato attuale del forno:

Verde = inattivo; pronto all'uso

Viola = fase di riscaldamento e mantenimento; il processo di sinterizzazione è in corso

Azzurro = fase di raffreddamento; la camera di sinterizzazione viene raffreddata

Rosso = errore; si è verificato un problema



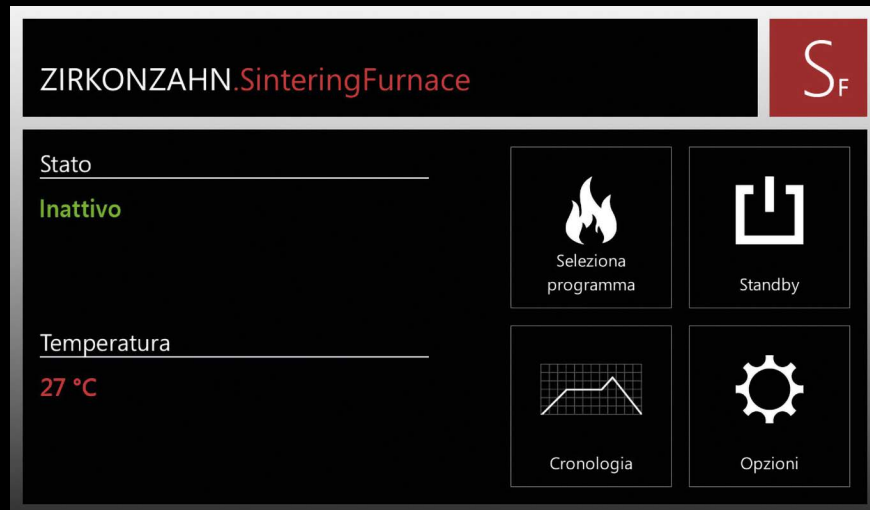
SOFTWARE

Il software, sviluppato in-house, è stato appositamente riprogettato per Zirkonofen Turbo ed è ora disponibile in ulteriori lingue.

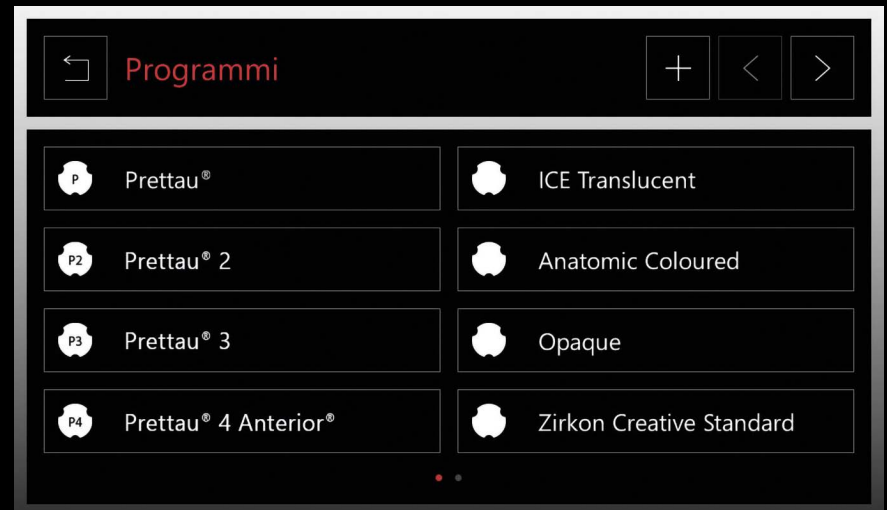
Una buona connessione Internet permette all'utente di scaricare e installare gli aggiornamenti direttamente sul forno. Questo comporta il vantaggio di avere sempre disponibile l'ultima versione sia del software che dei programmi di sinterizzazione. Sulla base del comportamento dell'utente, il software riconosce i programmi utilizzati con maggiore frequenza e li salva come preferiti, per agevolarne la selezione durante le successive sinterizzazioni.



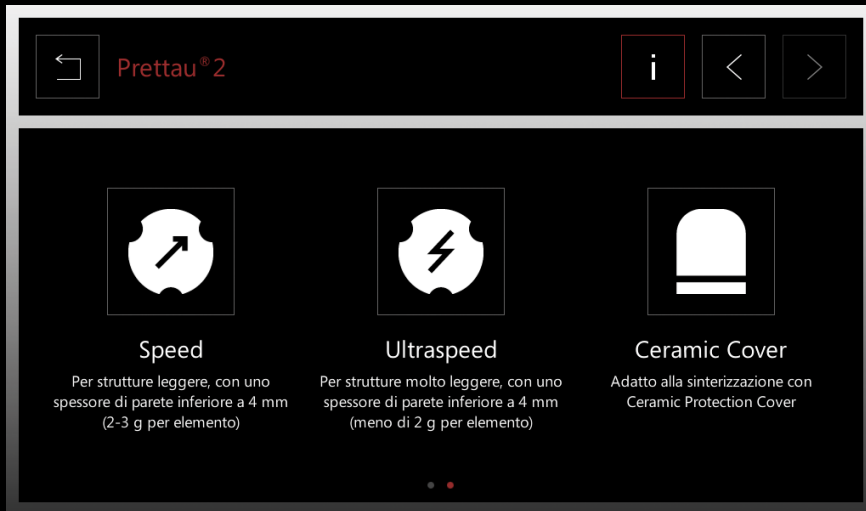
Oltre ai programmi Zirkonzahn già installati, l'utente può creare in modo semplice e veloce programmi di sinterizzazione individuali direttamente dal display touchscreen del forno o tramite l'applicazione **Zirkonzahn.App**. Quest'ultima può essere inoltre utilizzata per monitorare Zirkonofen Turbo a distanza.



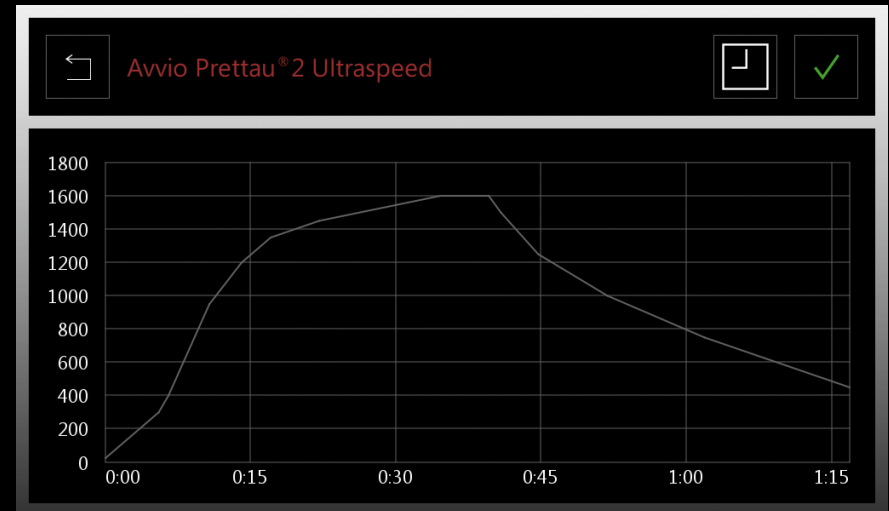
1. Schermata iniziale – Pronto per un processo di sinterizzazione



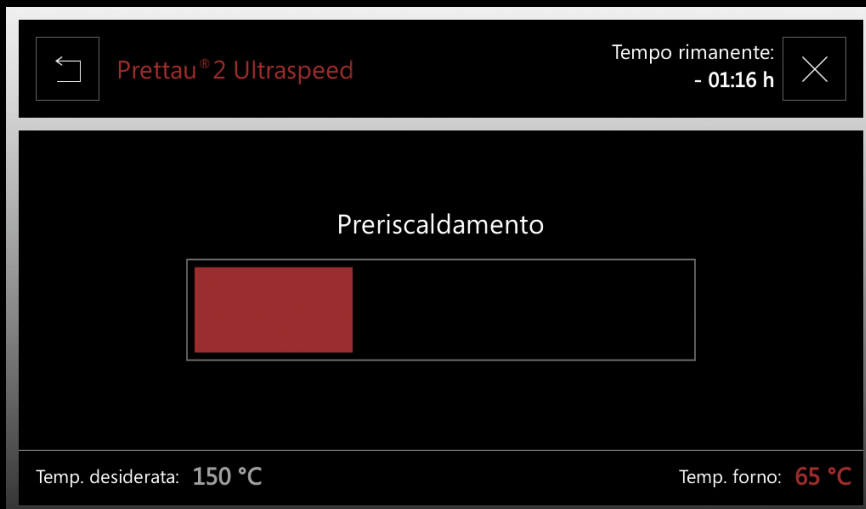
2. Selezione della zirconia appropriata



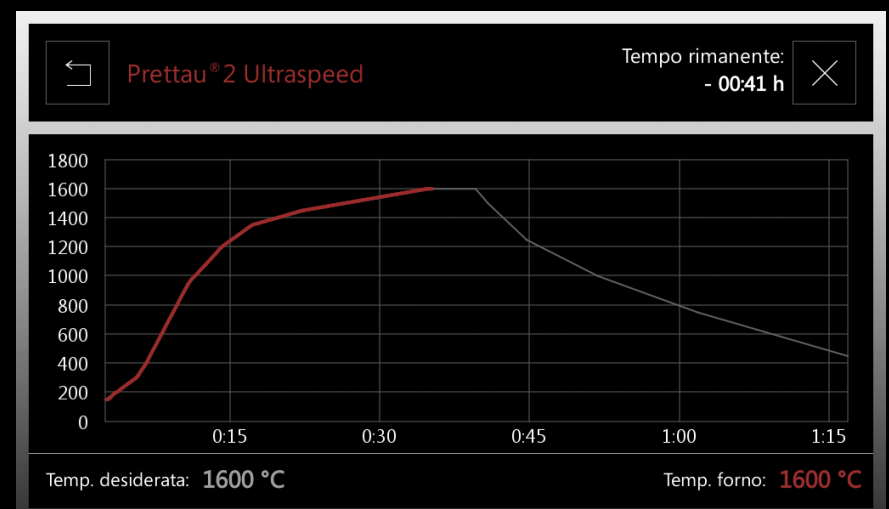
3. Selezione della velocità di sinterizzazione



4. Anteprima del programma di sinterizzazione con curva di temperatura



5. Display di stato – Riscaldamento



6. Programma di sinterizzazione con curva di temperatura

SOFTWARE

Indietro

Ultimi programmi utilizzati

Programmi

Creare un nuovo programma

Selezionare la zirconia

Preferiti

- P3 Prettau® 3 Ultraspeed ☆
- P4 Prettau® 4 Ultraspeed ultima sinterizzazione ☆
- Ice Speed usato recentemente
- P Prettau® Ultraspeed usato recentemente
- P Prettau®
- P2 Prettau® 2
- P3 Prettau® 3
- P4 Prettau® 4 Anterior®

Programma personalizzato

Riscaldare Mantenere Raffreddare

Riscaldare

Temperatura iniziale: 20 °C 1600

Temperatura finale (°C): 1600 °C

Velocità riscaldamento: 10 °C/min

Tempo riscaldamento: 158 min

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	←	✓

Programma personalizzato

Azione	Impostazioni
1 Heating	Time: 1h 19 min - Rate: 20.00 °C/min - Temp: 1600 °C
2 Holding	Temp: 1600 °C - Time: 1h 0 min
3 Cooling	Time: 1h 19 min - Rate: -20.00 °C/min - Temp: 20 °C

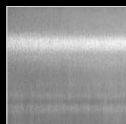
Riscaldare Mantenere Raffreddare

Programmi

- ICE Translucent
- Anatomic Coloured
- Opaque
- Zirkon Creative Standard
- Custom Program 01

DATI TECNICI

Dimensioni (L x A x P)	39 x 69 x 49 cm
Peso	65 kg
Potenza elettrica	3000 W
Rete di alimentazione	200–240 V~ / 50–60 Hz
Volume camera di sinterizzazione	0,9 l
Camera di sinterizzazione (Ø x A)	Ø 10,5 x 10,5 cm
Temperatura massima	1700 °C
Materiali	Zirconia di Zirkonzahn, zirconia di altri produttori
Vuoto	No
Capacità	Fino a 120 elementi in zirconia (con vassoi sovrapponibili) o fino a tre circolari (con piastra in ceramica)



*Rivestimento
in acciaio
inossidabile*



*Rivestimento in vetro
personalizzabile*



ACCESSORI



NOVITÀ! Vassoi di sinterizzazione Speed Zirkonofen Turbo (ZBAA3221) – I vassoi garantiscono una perfetta distribuzione del calore e sono utilizzabili con il programma Ultraspeed. È possibile sovrapporre fino a tre vassoi e sinterizzare così fino a 120 elementi in zirconia in un unico ciclo di sinterizzazione.



Granulato di sinterizzazione fine (ZBAA3251)
Granulato per la sinterizzazione di strutture in zirconia con vassoi di sinterizzazione. Non adatto al programma Ultraspeed.
Dimensioni: 0,4 mm–1,0 mm



Granulato di sinterizzazione grosso (ZBAA3261)
Granulato per la sinterizzazione di strutture in zirconia con vassoi di sinterizzazione. Non adatto al programma Ultraspeed.
Dimensioni: 0,3 mm–2,0 mm

IN COMBINAZIONE



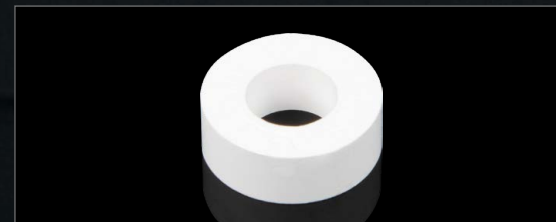
NOVITÀ! Piastra in ceramica Zirkonofen Turbo (ZBAA9441) – Supporto di sinterizzazione per evitare la formazione di macchie da contatto sulla struttura. Non adatta al programma Ultraspeed.



NOVITÀ! Cuffia in ceramica Zirkonofen Turbo (ZBAA4671) – Garantisce una perfetta sfumatura cromatica della zirconia durante la sinterizzazione. La sua superficie curva assicura infatti al suo interno una distribuzione del calore ottimale. Non adatta al programma Ultraspeed.



NOVITÀ! Pinze per Zirkonofen Turbo (ZBAC9082) – Pinze in acciaio inossidabile per rimuovere i vassoi sovrapponibili dalla camera di sinterizzazione (incluse).



NOVITÀ! Anello per la calibrazione della temperatura Zirkonofen Turbo (ZBAC9081) – Contenuto: dieci anelli di calibrazione della temperatura per Zirkonofen Turbo. Per la misurazione del diametro è necessaria una vite micrometrica (o simile).

Zirkonzahn®

ZIRKONOFEN TURBO

ITALIANO

Queste pagine sono indirizzate a un pubblico internazionale. Non tutti i prodotti menzionati sono disponibili in tutti i paesi. L'area di applicazione dei prodotti può variare a seconda del paese. Contattare il proprio Team di Vendita per informazioni più dettagliate. Tutti i dati sono soggetti a modifi che. Salvo errori ed omissioni. Copyright © 2023, Enrico Steger. Versione: 15/11/2023



WEAB8120IT=

Zirkonzahn Worldwide – Tel +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com