



LAVORAZIONE



INDICE LAVORAZIONE

1. INTRODUZIONE	46
Orientamento del pezzo	46
Disegno di fori	46
2. TAGLIO CON DISCO	47
3. TAGLIO DI FORI	49
Taglio di fori con disco	49
Consigli per la fresatrice a controllo numerico	50
Parametri per gli utensili del CNC	50
Realizzazione di fori di grandi dimensioni	51
Taglio di fori con waterjet	52
Parametri per waterjet	52
4. TAGLIO DELLE LASTRE LUCIDE	53
Taglio a macchina	53
Taglio manuale	53
Attenzione	53
5. BORDI E GIUNZIONI	54
Bordi	54
Protezione e lucidatura dei bordi	54

1. INTRODUZIONE

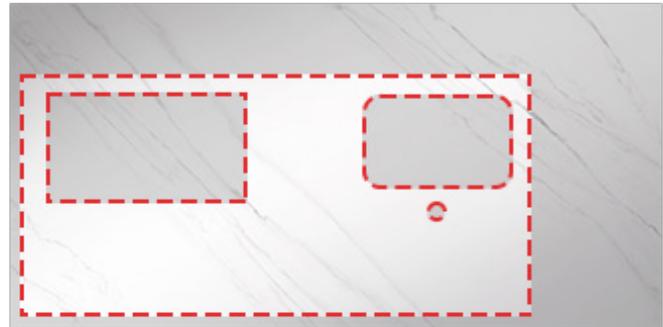
Le lastre ITOPKER Countertops presentano prestazioni tecniche straordinarie. Alcuni dei principali vantaggi è un'elevata resistenza ai graffi, agli urti, alle alte e alle basse temperature, alle macchie o all'uso, ed è quindi un prodotto ideale per la realizzazione di top. Inoltre, la superficie non è porosa perciò evita la proliferazione di batteri e di muffe, permettendo il contatto diretto con gli alimenti.

La movimentazione e il taglio delle lastre ITOPKER Countertops devono essere effettuate sempre con utensili specifici di prima qualità. In caso di mancato uso di utensili adatti, potrebbero verificarsi infortuni, nonché il danneggiamento delle lastre, degli utensili o delle macchine utilizzate.

Per questa ragione prima di iniziare qualsiasi taglio e/o movimentazione delle lastre ITOPKER, si consiglia di richiedere informazioni sul tipo di prodotto più adatto per la corretta esecuzione del lavoro.

ORIENTAMENTO DEL PEZZO

Prima di cominciare, occorre pianificare tutti i tagli da eseguire sulla lastra per sfruttarne al massimo la superficie. Per questo bisogna tenere conto dell'orientamento del pezzo per l'esecuzione di tagli e fori. I fori vanno infatti situati nella parte interna della lastra come si mostra nella figura, dato che presenta una maggiore resistenza alla pressione del taglio.



DISEGNO DI FORI



Lasciare sempre una distanza minima di 5 cm tra il foro e il bordo della lastra. La distanza tra il foro e le articolazioni deve essere di almeno 15 cm. Gli angoli della cavità devono avere un raggio minimo di 3 mm.

2. TAGLIO CON DISCO

Occorre accertarsi che tutta la lastra sia appoggiata su un banco da lavoro solido e resistente, privo di irregolarità, completamente planare e livellato. Per smorzare le vibrazioni del disco, si consiglia di inserire un tappetino di gomma o legno tra il materiale e il banco da lavoro.

Per garantire un taglio ottimale, il disco da taglio superi di almeno 1,5 mm lo spessore della lastra. Il disco da usare dipende dal lavoro da eseguire. Deve comunque essere in buono stato e privo di difetti superficiali in grado di pregiudicare la qualità del taglio. I giri e la velocità di avanzamento del taglio si devono impostare seguendo sempre le indicazioni del costruttore. Esempi di marche di dischi da taglio:



ADI (<http://www.aditools.com>)

	300 mm Ø	350 mm Ø	400 mm Ø
Giri	1800 RPM	1600 RPM	1500 RPM
Velocità di taglio	1,2 ml / min	1,2 ml / min	1,2 ml / min



FREDIMAR (<http://www.fredimar.com>)

	300 mm Ø	350 mm Ø	400 mm Ø
Giri	2500 RPM	2200 RPM	1900 RPM
Velocità di taglio	1,5 ml / min	1,5 ml / min	1,5 ml / min

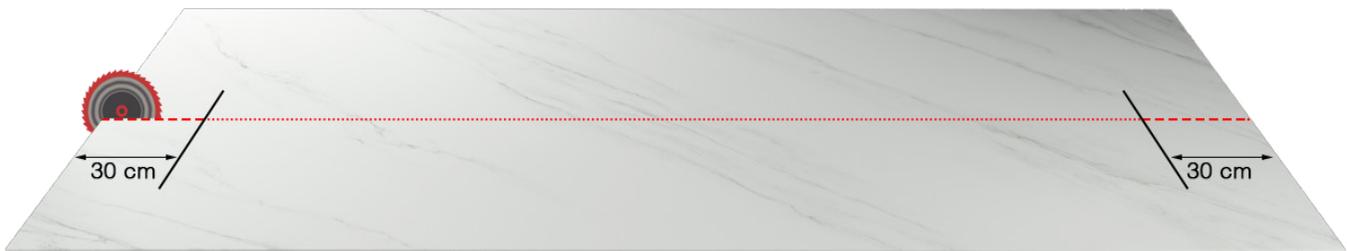
2. TAGLIO CON DISCO

Per iniziare la lavorazione, si consiglia di tagliare una striscia di circa 3 cm su ogni lato per alleviare l'eventuale sollecitazione a cui sono sottoposti i bordi e migliorarne l'aspetto (tagliando per primi i lati lunghi e quindi quelli corti). Il taglio perimetrale della lastra per liberare la tensione può essere usato come taglio finale del pezzo da realizzare.



Durante il taglio il disco deve essere raffreddato abbondantemente con acqua, dato che le lastre ITOPKER sono un materiale denso e duro. È necessario orientare il getto d'acqua refrigerante direttamente sul punto del taglio in cui il disco è a contatto con la lastra. Per migliorare la finitura del taglio, si consiglia di tagliare i primi e gli ultimi 30 cm a una velocità inferiore (50%) a quella consigliata.

Nelle lastre di colore Bianco Plus / Super Bianco si deve ridurre la velocità del 50% durante il taglio di tutta la superficie. Non abbassare il disco da taglio direttamente sulla lastra prima di forare gli angoli. Se in caso eccezionale si dovesse abbassare il disco direttamente sulla lastra, si consiglia di farlo in automatico, alla velocità più lenta possibile.



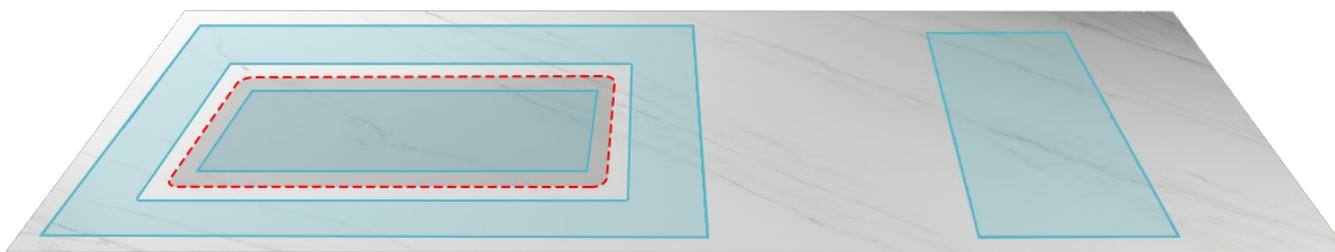
La velocità per il taglio a 45° (angolo a squadra) deve essere di 0,5 m/min.

3. TAGLIO DI FORI

TAGLIO DI FORI CON DISCO

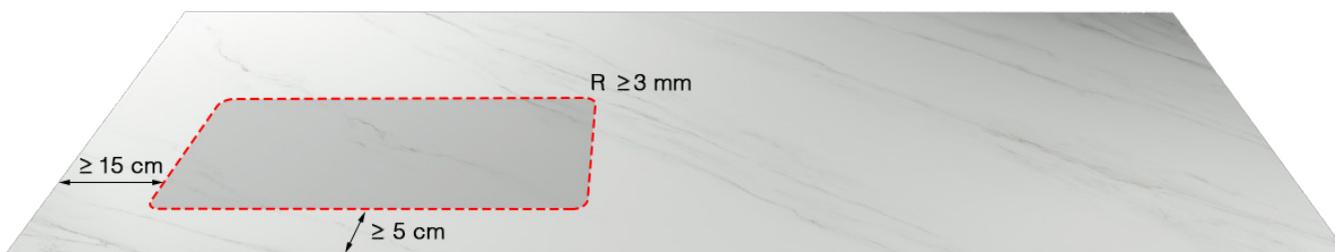
Prima d'iniziare bisogna verificare che la struttura di appoggio sia stabile e livellata.

Le ventose devono stare pulite e senza sporco, e ben distribuite sotto la lastra, specialmente sotto lo spazio della lastra che si andrà a tagliare.

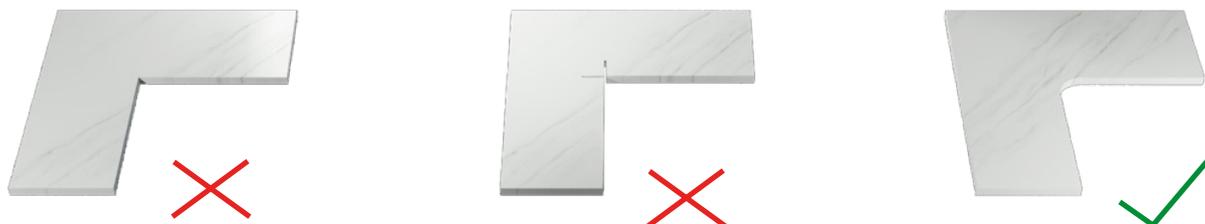


 Area di trattenimento per ventose.

Lasciare sempre una distanza minima di 5 cm tra il foro e il bordo della lastra. La distanza tra il foro e le articolazioni deve essere di almeno 15 cm. Gli angoli della cavità devono avere un raggio minimo di 3 mm.

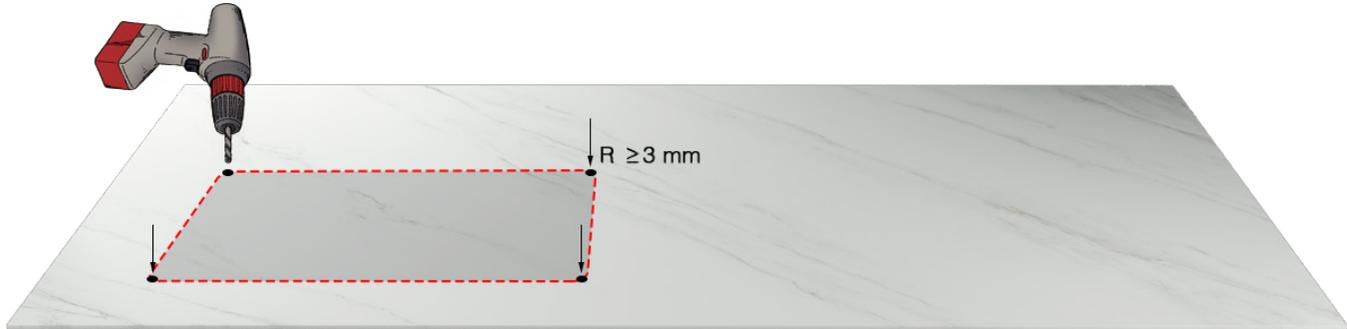


Un raggio più grande conferisce una maggiore resistenza strutturale al pezzo. NON LASCIARE MAI ANGOLI DI 90°.



3. TAGLIO DI FORI

Per l'esecuzione di una cavità, forare per primi tutti gli angoli con una punta di raggio > 3 mm.



In secondo luogo, unire i fori con tagli dritti utilizzando il disco da taglio alla velocità minima per evitare rotture, dato che in questo momento il pezzo è sottoposto a molte sollecitazioni.



CONSIGLI PER LA FRESATRICE A CONTROLLO NUMERICO

Punta a corona.

Si deve perforare la lastra alla velocità minima di discesa, specialmente alla fine della perforazione. Prima di finire la perforazione, si consiglia di sollevare leggermente la corona per liberare la pressione dall'interno della corona.

Fresa per ribassamenti.

Il processo deve cominciare sempre dopo aver praticato un foro con la punta a corona. Si consiglia di non abbassare la fresa direttamente sulla superficie. Nelle prime due passate, eliminare solo 0,5 mm; in una lastra ITOPKER da 12 mm, si consiglia di asportare non più di 6 mm

Fresa da taglio.

Durante il taglio, evitare l'uso della funzione di oscillazione poiché si potrebbe scheggiare la lastra. I modelli più chiari sono più duri da lavorare con gli utensili a causa delle materie prime usate. INALCO consiglia di abbassare le velocità di taglio per questi modelli, per evitare così il surriscaldamento degli utensili.

PARAMETRI PER GLI UTENSILI DEL CNC

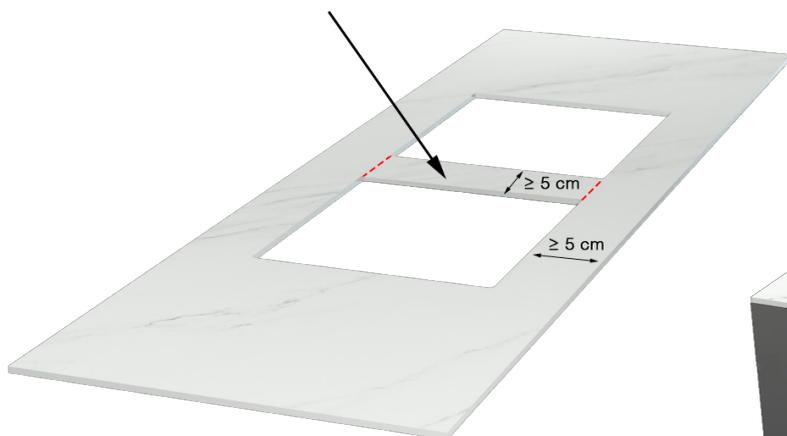
Strumento		Giri / min.	Velocità (mm / min)
Punta a corona		4500 - 5500	10
Fresa da taglio	12 mm	4500 - 5500	150
Fresa per ribassamento		8000 - 10000	250

3. TAGLIO DI FORI

REALIZZAZIONE DI FORI DI GRANDI DIMENSIONI

Per l'esecuzione di uno o più fori di grandi dimensioni, (ad esempio superiori a 50 x 100 cm) come lavelli, lavandini, vetroceramica...Si consiglia di lasciare una striscia di materiale per sostenere il top. Questo materiale va tagliato una volta conclusa la posa in opera. In tal modo si riduce notevolmente la possibilità di rottura nella fase di movimentazione o posa.

Barra di serraggio da tagliare (Barra di fissaggio del vano)



Lastra installata



L'uso di un attrezzo inadatto per effettuare il taglio può comportare danneggiamenti o addirittura la rottura dello stesso e della lastra. Altri possibili inconvenienti possono essere provocati dal fatto che durante il taglio tutto il peso della lastra si concentra su un unico punto, a causa della pressione del disco, perciò si consiglia di eseguire varie passate. Ricordare anche che una velocità di taglio eccessivamente bassa potrebbe essere controproducente e addirittura danneggiare il diamante dell'utensile, costringendo a sostituirlo.

3. TAGLIO DI FORI

TAGLIO DI FORI CON WATERJET

Tagliare circa 3 cm su ogni lato per alleviare l'eventuale sollecitazione della lastra (tagliando per primi i lati lunghi e quindi quelli corti). La pressione deve essere di circa **2800 bar** con un avanzamento di **1 m / min**.

La lastra deve essere completamente appoggiata sulle guide del waterjet. Si consiglia di finire il taglio verso il bordo della lastra se il software della macchina lo consente. Tagliare i primi e gli ultimi 30 cm con una velocità inferiore (50%) a quella consigliata.

Per evitare la scheggiatura del pezzo, cominciare dall'interno del foro da eseguire e avvicinarsi alla linea di taglio alla velocità del 60% rispetto a quella consigliata. Usare squadre per evitare che i pezzi si spostino.



PARAMETRI PER WATERJET

Spessore	Velocità	Pressione	Erogazione abrasivo
12 mm	1 m / min	2800 Bar	0,4 kg / min

I valori indicati in precedenza sono indicativi, la velocità di taglio o l'erogazione di abrasivo possono essere regolate per ottenere una finitura più specifica.

4. TAGLIO DELLE LASTRE LUCIDE

INALCO consiglia il taglio ad acqua per le lastre ITOPKER lucide.

TAGLIO CON UNA MACCHINA:

Per i tagli con fresa, waterjet e controllo numerico valgono le stesse condizioni che per la finitura naturale o bocciardata. Occorre comunque ricordare che, per il taglio con waterjet, la perforazione iniziale deve essere abbastanza lontana dall'area di lavoro per evitare il rischio di scheggiatura.

TAGLIO MANUALE:

Come per il taglio dei vani nelle lastre con finitura Naturale o Bocciardata, si devono prima perforare gli angoli con il trapano e con raffreddamento ad acqua.

Per il taglio manuale di un foro, si consiglia l'uso del disco per taglio a secco. Si deve ricordare che il taglio a secco provoca una maggiore scheggiatura.

Dopo il taglio si consiglia di sgrossare il bordo del vano fino alle dimensioni richieste, utilizzando dischi e mole a tazza idonei.

ATTENZIONE:

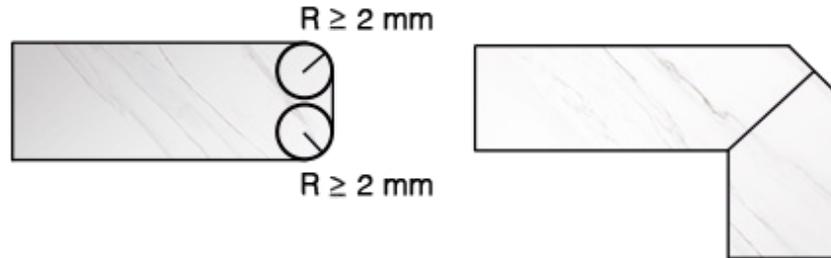
A causa della loro composizione, le lastre lucide sono più sensibili alla flessione.

Per evitare che la lastra si fletta, si consiglia di fissarla a una sbarra in alluminio servendosi morsetti idonei per mantenerla il più piana possibile.



5. BORDI E GIUNZIONI

BORDI



INALCO consiglia di bisellare sempre i bordi con uno smusso arrotondato oppure un angolo di 45°. In tal modo la sicurezza e la resistenza agli urti sono maggiori e migliora anche l'aspetto estetico.

Il trasformatore che lavora la lastra può sbizzarrirsi con i tipi di bordi, ma bisogna tenere presente che aumentando la bisellatura della lastra, aumenta anche la superficie visibile del bordo.

PROTEZIONE E LUCIDATURA DEI BORDI

Una volta tagliati, i bordi del top ITOPKER Countertops devono essere trattati con un prodotto sigillante che assicuri la corretta impermeabilizzazione della lastra (STOPDIRT / DEEP ENHANCER). Questi prodotti aumentano l'intensità dei bordi e migliorano l'aspetto finale.

Inoltre, i bordi possono essere levigati dopo il taglio. Per farlo, usare appositi dischi, cominciando sempre dalla grana più fine e aumentare progressivamente fino a ottenere la finitura richiesta. La lucidatura dei bordi di una lastra ITOPKER lucida deve essere effettuata con acqua. Ciò garantisce una maggiore lucentezza e riduce la possibilità di scheggiare il bordo.





INDUSTRIAS ALCORENSES CONFEDERADAS S.A.

Partida Saleretes S/N

12110, Alcora, Castellón (España)

(+34) 964 368 000

www.inalco.es www.inalcotrends.com

