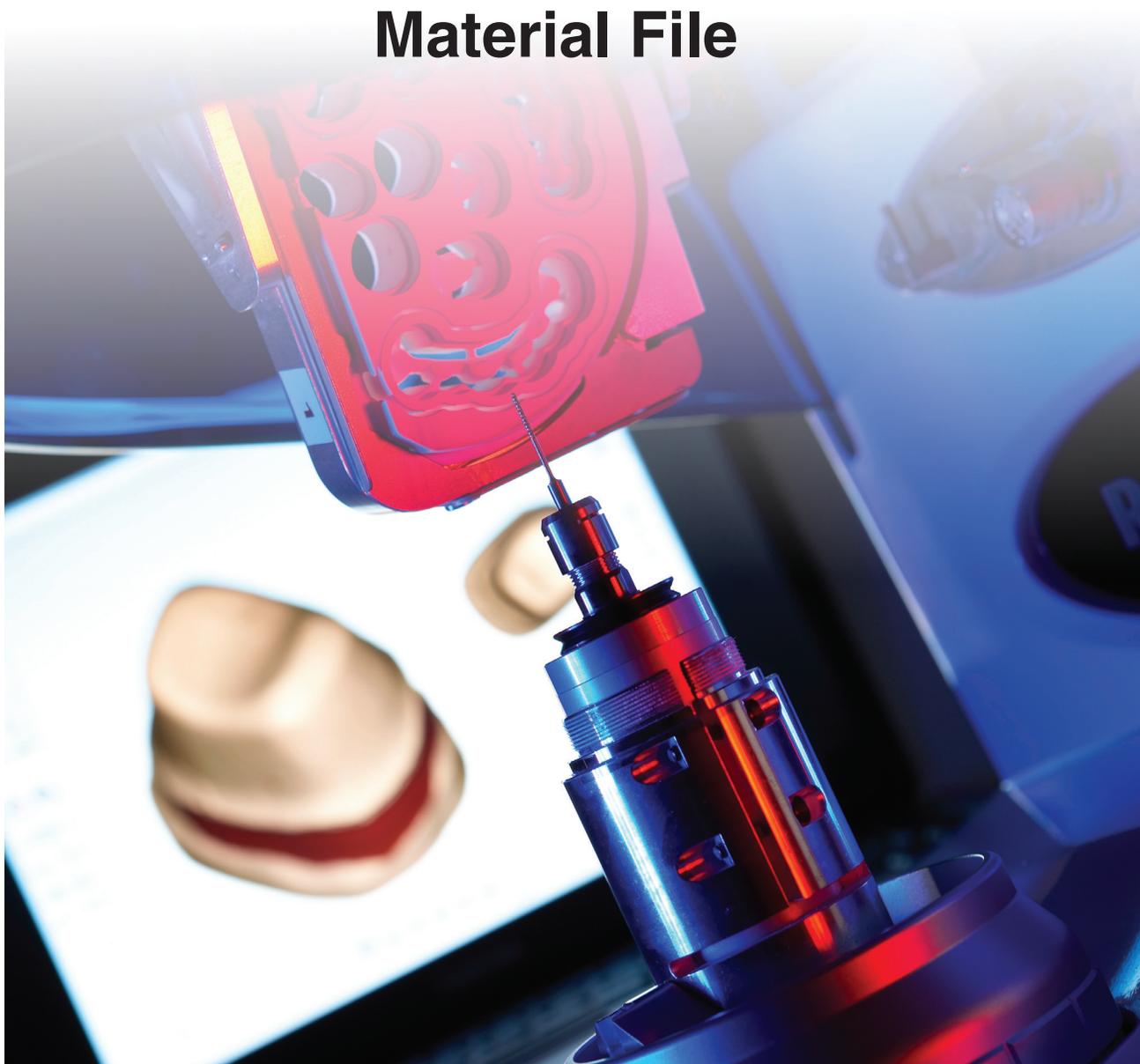


# incise 3shape Material File Informazioni per l'uso

## incise™ 3shape Material File



## **incise 3shape Material File Informazioni per l'uso**

© 2011 – 2012 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati

Questo documento non può essere copiato o riprodotto nella sua interezza o in parte, nè trasferito su altri supporti o tradotto in altre lingue previa autorizzazione di Renishaw plc.

La pubblicazione del materiale contenuto nel documento non implica libertà dai diritti di brevetto di Renishaw plc.

Codice Renishaw: H-5711-8003-01-F

Prima pubblicazione: Agosto 2011

Revisioni: Febbraio 2012

## Prima di iniziare

### Limitazione di responsabilità

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCI ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

### Marchi

RENISHAW e il simbolo della sonda utilizzato nel logo RENISHAW sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi. apply innovation, incise, inciseCAD, inciseCAM LaserPFM, nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali

3shape Dental System è un marchio registrato di 3shape, A/S, Holmens Kanal 7, 4. Sal, 1060 Copenhagen K, Danimarca.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali, marchi di assistenza, marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

### Contratto di licenza per il software 3shape

Tutti i diritti riservati da 3shape: il software, incluso il nome e i diritti di proprietà intellettuale inerenti il software stesso, appartengono a 3shape. 3shape ha concesso al licenziatario una licenza non esclusiva per concedere licenze di postazione singola del software agli utenti finali.

Licenza dell'utente finale: l'utente finale ha diritto non esclusivo di installare ed utilizzare il software in un numero di PC corrispondente al numero di licenze concesse.

Limiti di tempo: la licenza per posto viene concessa in sublicenza all'utente finale ed è ha durata limitata nel tempo. Ciascuna licenza ha validità di un anno a partire dal giorno dell'attivazione, tuttavia è possibile estenderne la validità per periodi successivi della durata di un anno ciascuno. Ciascuna estensione di un anno è soggetta al pagamento della tariffa annuale di estensione della licenza da parte dell'utente finale al licenziatario.

## Introduzione

### incise™ prodotti

Hardware	
Renishaw incise™ DS10	Macchina di scansione a contatto per un'analisi accurata delle forme di svariati modelli dentali. Indicata anche come scanner o macchina di scansione.
Renishaw incise™ DM10	Macchina per fresatura per la lavorazione di strutture a partire da una serie di billette incise™. Indicata anche come fresatrice o macchina per la fresatura.
Software	
Renishaw inciseCAD™	Utilizzato unitamente allo strumento incise DS10 per la progettazione delle strutture e l'invio per la messa in produzione. Indicato anche come CAD.
Renishaw inciseCAM™	Utilizzato unitamente allo strumento incise DM10 per la gestione e il posizionamento dei dati della progettazione CAD prima della fresatura. Indicato anche come CAM.
Strutture	
Renishaw incise™ LaserPFM™	Strutture in cromo cobalto non prezioso realizzate nello stabilimento di produzione centrale mediante un esclusivo processo di produzione DMLS. Indicate anche come CoCr o cromo cobalto.
Renishaw incise™ Zr100	Strutture in ossido di zirconio realizzate nel laboratorio locale o nello stabilimento di produzione centrale mediante incise DM10. Indicate anche come ZrO <sub>2</sub> , Y-TZP o ossido di zirconio.
Renishaw incise™ PM100	Strutture in polimetilmetacrilato realizzate nello stabilimento di produzione centrale per corone o ponti provvisori. Indicate anche come PMMA o PMMA provvisori.
Renishaw incise™ WX100	Strutture in cera realizzate localmente o in produzione centrale per pressofusione a cera persa di materiali preziosi o semi-preziosi. Indicate anche come cera calcinabile o cera.

## Descrizione del prodotto

Utilizzando 3shape Dental Designer, una volta installato incise 3shape Material File, sarà possibile progettare ed inviare strutture generate con 3shape alla produzione centrale. Questa tecnica permette anche di realizzare strutture in laboratorio con Renishaw incise DM10.

### **IMPORTANTE**

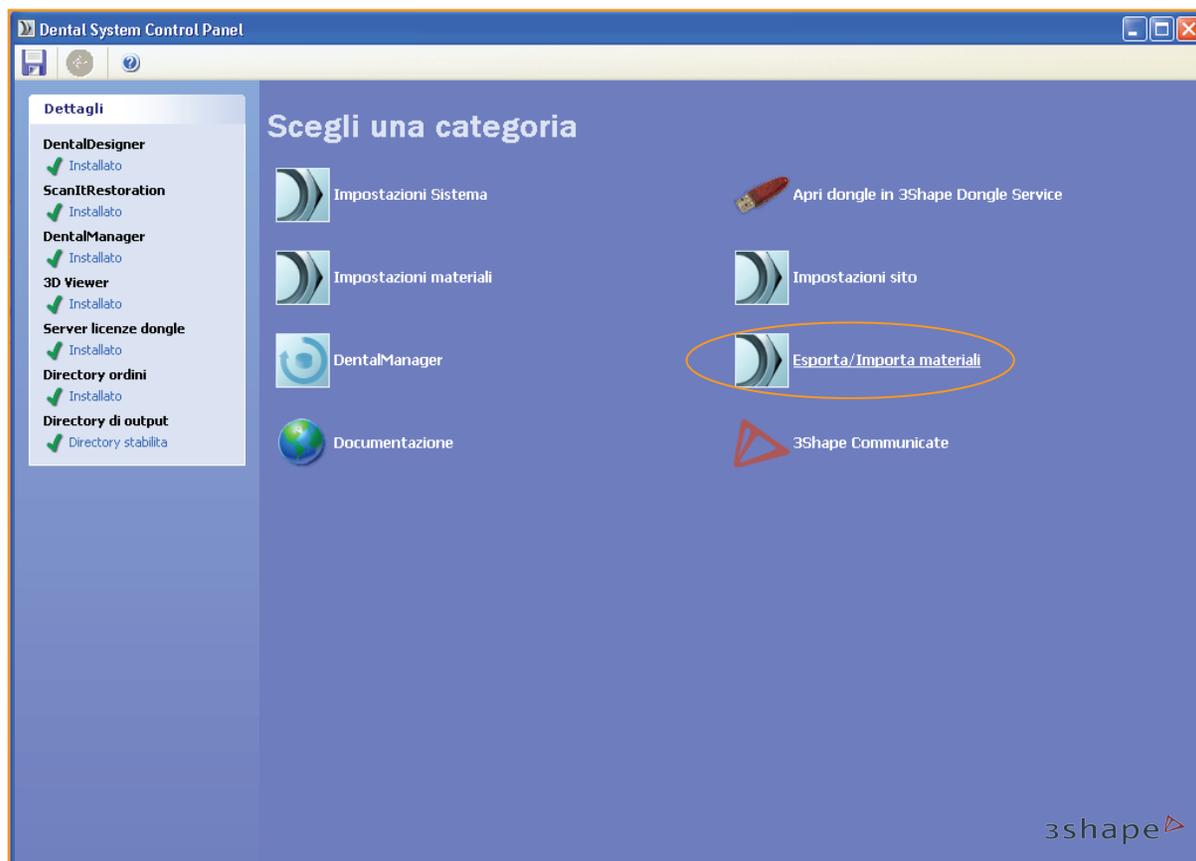
Le strutture progettate mediante lo scanner 3shape e il software CAD 3shape e inviate a Renishaw per la produzione vengono realizzate da Renishaw in base al progetto fornito dal cliente. La produzione viene eseguita in conformità ai requisiti essenziali applicabili della direttiva Europea sui dispositivi medici (93/42/EEC) e secondo un sistema di gestione della qualità conforme alla normativa BS EN ISO13485:2003. Tuttavia, Renishaw non è in grado di certificare la conformità agli standard del progetto ricevuto ed è responsabilità del cliente assicurarsi che i tecnici di laboratorio abbiano ricevuto un'adeguata formazione e che i progetti inviati siano clinicamente accettabili e conformi alle linee guida, come stabilito nel presente documento.

## Installazione del incise 3shape Material File

**Note:** In seguito a test specifici, il file incise 3shape Material File è risultato compatibile con 3shape Dental System 2009 e versioni successive. Le schermate riportate nel presente manuale sono state tratte dalla versione 2009. Se si prevede di installare una Renishaw Incise DM10 rivolgersi a un tecnico specializzato Renishaw.

Prima di iniziare, assicurarsi di disporre dei seguenti elementi:

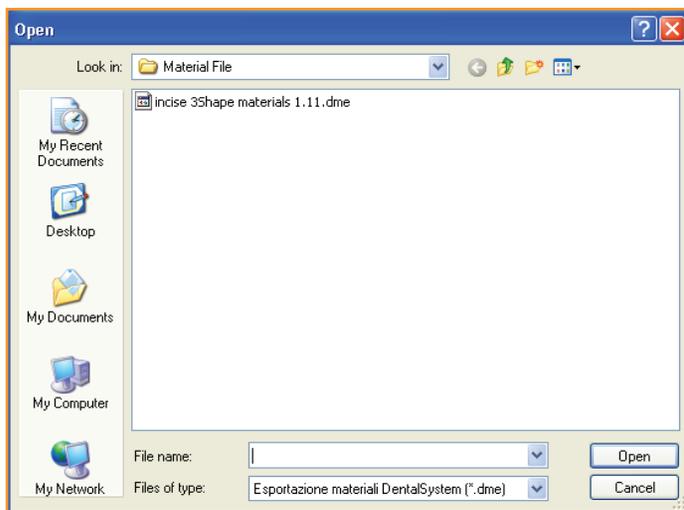
- una versione di 3shape Dental System correttamente funzionante
  - la versione più recente del file dei materiali di incise 3shape (CD-ROM)
1. Inserire il CD-ROM e individuare il file 'incise 3shape materials vx.x.dme'. Salvarlo in una posizione in cui sia facilmente reperibile, ad esempio sul desktop.
  2. Avviare il pannello di controllo di 3shape Dental System (DSCP).
  3. Selezionare l'opzione di importazione dei materiali da 'Esporta/importa materiali'



Verrà visualizzata una finestra di ricerca.

## incise 3shape Material File Informazioni per l'uso

4. Individuare e selezionare il 'incise 3shape materials'.



5. Verificare che tutte le caselle di controllo siano selezionate, fare clic su 'Importa', quindi su 'Ok' nel messaggio di conferma.



6. Chiudere il pannello di controllo di Dental System e assicurarsi di fare clic su 'Si' per salvare le modifiche.



Il PC è ora pronto per progettare le strutture e per inviarle allo stabilimento di produzione centrale di incise.



### IMPORTANTE

Tutti i dati, i restauri consentiti e i tipi di materiali idonei per il processo di lavorazione sono configurati nel 3shape Material File.

## Creazione di un progetto

I parametri indicati di seguito sono specifici del programma 3shape Dental Designer. Il file incise 3shape Material File prevede impostazioni predefinite per i valori dei seguenti parametri che, nella maggior parte dei casi, non necessitano di essere modificati. In caso di modifiche assicurarsi di non violare le linee guida seguenti.

### Parametri di progettazione delle cappette

Parametro	Linee guida
Rimuovi sottosquadri sì/no?	Per un corretto posizionamento della struttura, è fondamentale che questa opzione risulti abilitata. Selezionare 'Sì'.
Compensazione fresaggio sì/no?	Per strutture in ossido di zirconio, cera e PMMA provvisori, abilitare l'opzione compensazione fresaggio. L'opzione è disabilitata per le strutture in cromo cobalto incise Laser PFM.
Lacca chiusura (vedere a pag.10)	Assicurarsi che lo spazio di cementazione al margine non venga impostato al di sotto di 0,000 mm (zero).
Lacca chiusura supplementare (vedere a pag.10)	Per le cappette, non impostare il valore della lacca di chiusura supplementare al di sotto dei 0,055 mm. Per i ponti, le dimensioni della cementazione dovrebbero essere modificabili in proporzione all'arcata del ponte (vedere la tabella a pagina 8).
Dist. da linea di margine (vedere a pag.10)	La distanza consigliata per la maggior parte delle cappette è 0,5 mm. È possibile ridurla fino a 0,1 mm nei casi in cui la preparazione presenti fianchi molto ripidi con una lievissima riduzione. Per le cappette su abutment per impianti, utilizzare una distanza di 0,1 mm.
Dist. Smussamento (vedere a pag.10)	Il valore impostato per questa opzione non è critico e l'impostazione di 0,2 mm risulta ideale nella maggior parte dei casi.
Raggio fresaggio	Il raggio fresaggio rappresenta le dimensioni effettive dello strumento di fresatura utilizzato. Per le lavorazioni con ossido di zirconio, impostare questo valore su 0,440 mm. Per le lavorazioni con cera e PMMA, impostare questo valore su 0,550 mm. Il valore è fisso su 0,000 mm (zero) per cromo cobalto Laser PFM
Sfalsamento comp. fresaggio	Lo sfalsamento comp.fresaggio definisce la distanza dalla linea del margine in corrispondenza della quale viene applicata la compensazione. Non ridurre questo valore al di sotto di 0,5 mm. Se si aumenta il valore, aumentano le possibilità che spigoli vivi delle superfici di preparazione vengano trasferiti sulla struttura con la conseguente necessità di un intervento di rifinitura manuale.
Offset linea di margine (vedere a pag.10)	L'offset della linea del margine è 0,15 mm per impostazione predefinita. Se si riduce questo valore, si ottengono cappette con margini troppo sottili per la lavorazione. È consentito aumentare i valori.
Angolo offset #1 (vedere a pag.10)	L'angolo di offset #1 predefinito è di 65°. Si consiglia di non utilizzare angoli superiori.
Offset di estensione (vedere a pag.10)	L'impostazione predefinita per l'offset di estensione è 0,1 mm. Si consiglia di <b>non</b> utilizzare valori inferiori.

Geometria del connettore (dimensione asse minore e maggiore, curva ellittica presunta)	La geometria del connettore dovrebbe consentire di evitare spigoli vivi, come punte e piegature e, dove possibile, di regolare lo spessore in base alla direzione del carico (di norma verticale).
Area del connettore	L'area del connettore non deve essere inferiore a 6 mm <sup>2</sup> .
Spessore parete (vedere a pag.10)	Lo spessore minimo della cappetta non deve essere inferiore a 0,5 mm.

## Materiali supportati

<b>stabilimento di produzione centrale incise</b>	Ossido di zirconio, cromo cobalto*, wax and temporary PMMA*
<b>produzione incise in laboratorio con l'ausilio della Renishaw Incise DM10</b>	Ossido di zirconio e cera

\* Disponibile solo in Europa

## Colorazioni supportate

Tutte le sfumature contrassegnate dal suffisso '(incise)' sono disponibili per l'ossido di zirconio, ad esempio A1(incise), A2 (incise) e così via. Le sfumature A1 (incise), A2 (incise), A3 (incise), A3.5 (incise), B1 (incise), B2 (incise), B3 (incise), B4 (incise), C1 (incise), C2 (incise), D2 (incise), D3 (incise) e D4 (incise) sono disponibili per PMMA provvisori.

## Spazio di cementazione

	Valore minimo	Valore tipico	Valore massimo
<b>Supportate da denti</b>	0,055 mm	0,075 mm	0,095 mm
<b>Supportate da abutment</b>	0,055 mm	0,055 mm	0,075 mm

## Spazio di cementazione per i ponti

I ponti a singolo ancoraggio e i ponti cantilever seguono le regole definite sopra. Per i ponti con più ancoraggi si applicano i seguenti parametri per lo spazio di cementazione.

N. di unità	Valore minimo	Valore tipico	Valore massimo
<b>3</b>	0,075 mm	0,095 mm	0,115 mm
<b>4</b>	0,100 mm	0,100 mm	0,125 mm
<b>5</b>	0,125 mm	0,125 mm	0,125 mm
<b>6 – 16</b>	0,150 mm	0,150 mm	0,150 mm

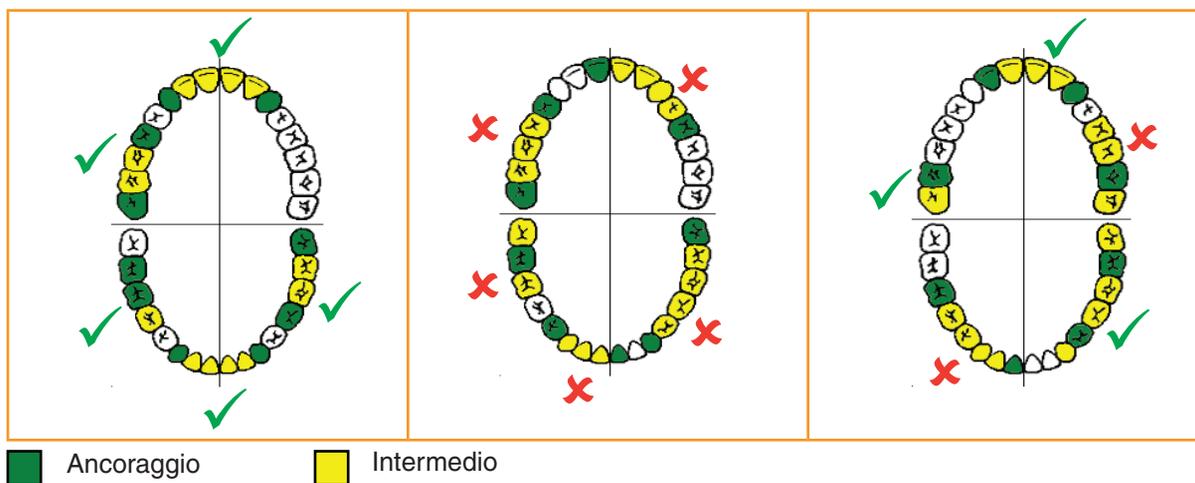
**Nota:** Per i ponti, il valore per la distanza dalla linea del margine viene determinato in base al tipo di ancoraggio, ad esempio 0,100 per cappette su abutment e 0,500 per le cappette supportate dai denti.

### Configurazione del ponte (supportato da denti o da impianto)

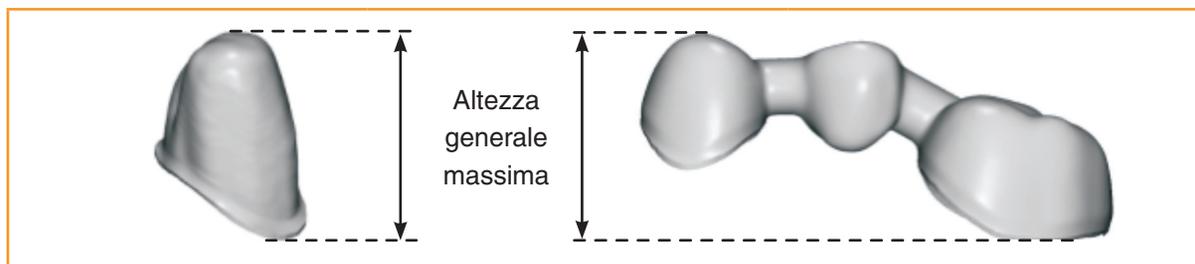
<b>Arcata massima per ponti (numero totale di unità)</b>	8 unità per ossido di zirconio, 16 unità per tutti gli altri materiali
<b>Numero massimo di intermedi tra gli ancoraggi</b>	4 tra denti dalle posizioni UR3 a UL3 o da LR3 a LL3*, 2 in altre posizioni
<b>Numero massimo di intermedi in cantilever sullo STESSO ancoraggio</b>	1

\* Posizione dei denti indicata secondo la numerazione di Palmer. Gli equivalenti in sistemi di numerazione alternativi sono da 13 a 23, da 33 a 43 per la Federazione Dentale Internazionale (FDI) o da 6 a 11, da 22 a 27 per il sistema di numerazione universale.

Ecco alcuni esempi di configurazioni di ponti legittime e non legittime.



### Altezza struttura



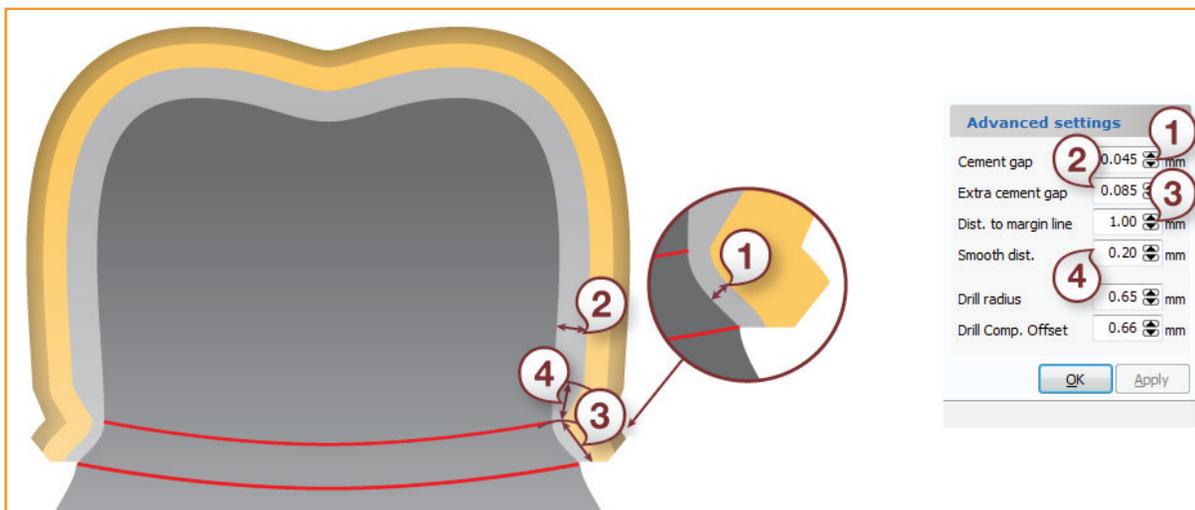
Material	Central manufacture	In-lab manufacture
Zirconia	19,7 mm	15,8 mm
PMMA	19,7 mm	Non disponibile
Wax	15,8 mm	15,8 mm
CoCr	Nessuna limitazione per l'altezza	Non disponibile

### Dimensioni connettore

È necessario che le dimensioni del connettore siano progettate in modo tale che esso sostenga una forza di 900 MPa per l'ossido di zirconio e il CoCr e di 96 MPa per PMMA provvisori. La forza calcolata in fase di progettazione è inferiore alla forza di flessione del materiale (1200 Mpa per ossido di zirconio e CoCr, 117 Mpa per PMMA provvisori) in modo da consentire un determinato coefficiente di sicurezza. L'uso di valori inferiori potrebbe comportare strutture non realizzabili o che non sarebbero in grado di sostenere le forze effettive.

## Definizione dei parametri 3shape

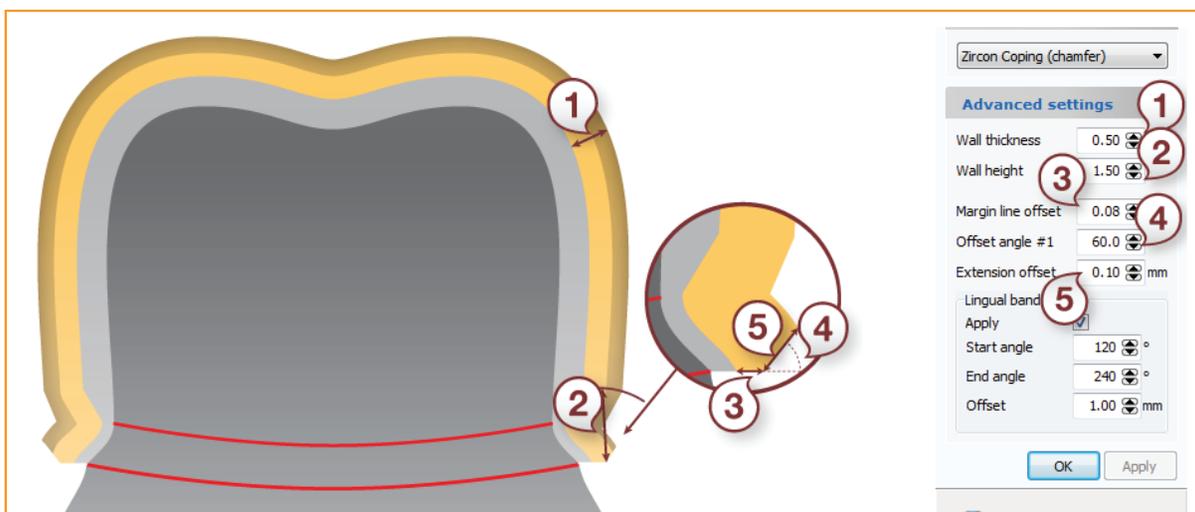
### Parametri dell'interfaccia modelli



### Traduzioni

1. Cement gap = Lacca chiusura	2. Extra cement gap = Lacca chiusura supplementare
3. Dist. to margin line = Dist. da linea di margine	4. Smooth dist. = Dist. Smussamento

### Parametri per le cappette



### Traduzioni

1. Wall thickness = Spessore parete	2. Wall height = Della parete altezza
3. Margin line offset = Offset linea di margine	4. Offset angle #1 = Angolo offset #1
5. Extension offset = Offset di estensione	

## Procedura di progettazione

### ⚠ IMPORTANTE

Si sconsiglia l'impiego di parametri diversi da quelli definiti, poiché questo potrebbe comportare la realizzazione di progetti di strutture non realizzabili o non conformi ai requisiti normativi.

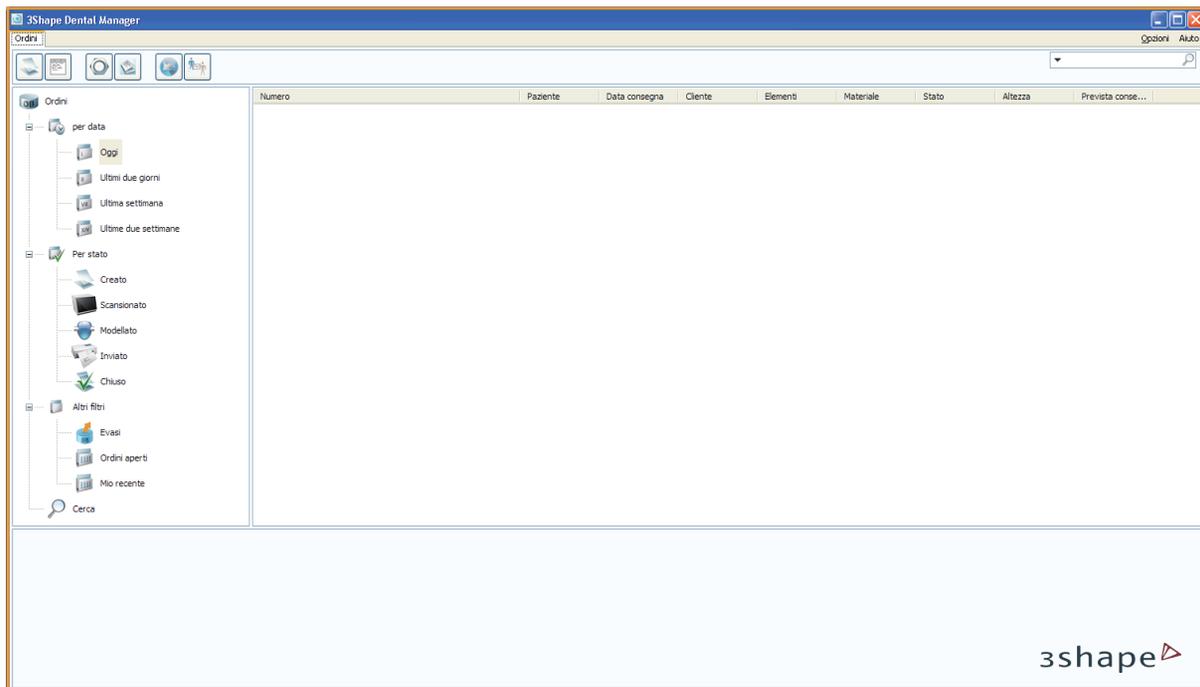
### ⚠ IMPORTANTE

Non modificare i parametri minimi di produzione indicati nelle impostazioni dei materiali nel pannello di controllo.

### Nota:

Le istruzioni riportate di seguito costituiscono una guida per la preparazione di un progetto di produzione con la Renishaw Incise DM10 o presso lo stabilimento di produzione centrale. Non sono incluse le istruzioni per l'uso del software di progettazione dentale 3shape. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale d'uso di 3shape.

1. Avviare il software 3shape Dental Manager.



## incise 3shape Material File Informazioni per l'uso

2. Creare un nuovo ordine e selezionare 'Anatomia' o 'Armatura' per una corona o per una cappetta.

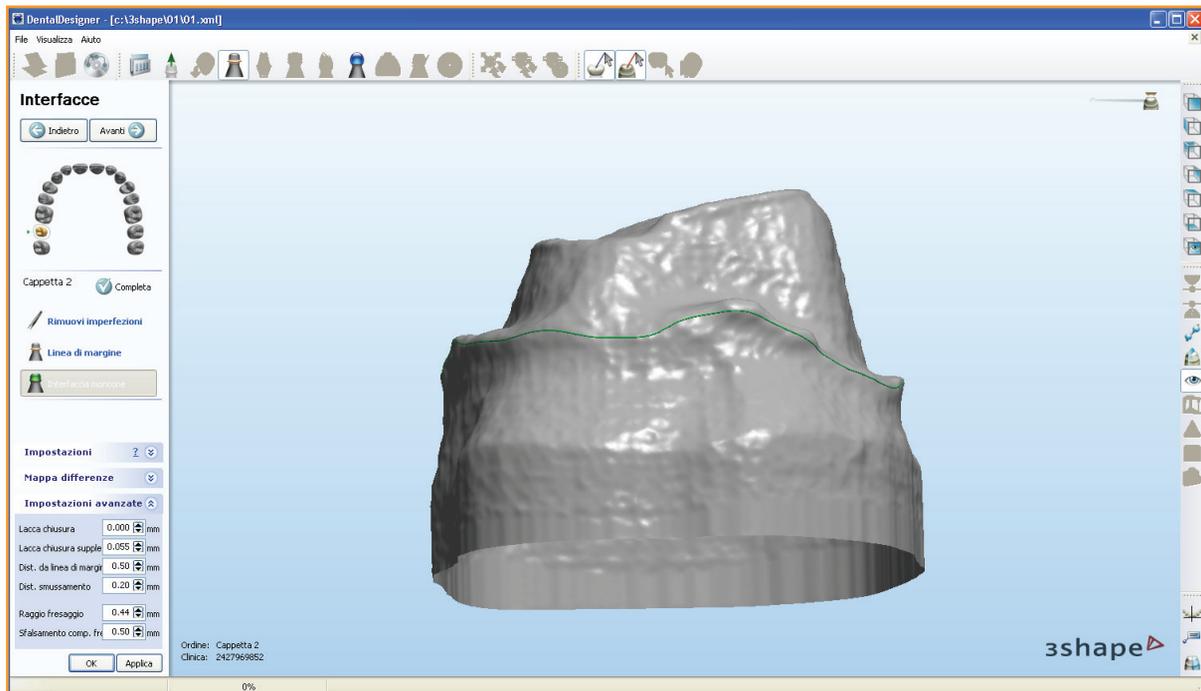


3. Fare clic sul segno più di colore verde. Verrà visualizzata una finestra di dialogo. Nei menu a discesa visualizzati sono presenti ulteriori impostazioni predefinite di incise.

Materiale:	3i incise Zirconia
Processo di produzione:	3i incise Milling (in-lab)
Produttore:	2427969852
Tipo:	3i incise Zirconia Coping
Colore:	Qualsiasi colore

4. Utilizzare il programma Dental Manager come di consueto per creare il progetto, al termine fare clic su 'Avanti'.
5. Eseguire la scansione seguendo la procedura di 3shape.
6. Verrà avviato Dental Designer. Utilizzare il software secondo le istruzioni contenute nella documentazione di 3shape.

7. Impostare la direzione di inserimento e creare il margine.



8. Durante la fase di impostazione dell'interfaccia del modello, risultano ora presenti ulteriori parametri incise predefiniti nelle caselle delle impostazioni e delle impostazioni avanzate. Si consiglia di non modificare le impostazioni avanzate.

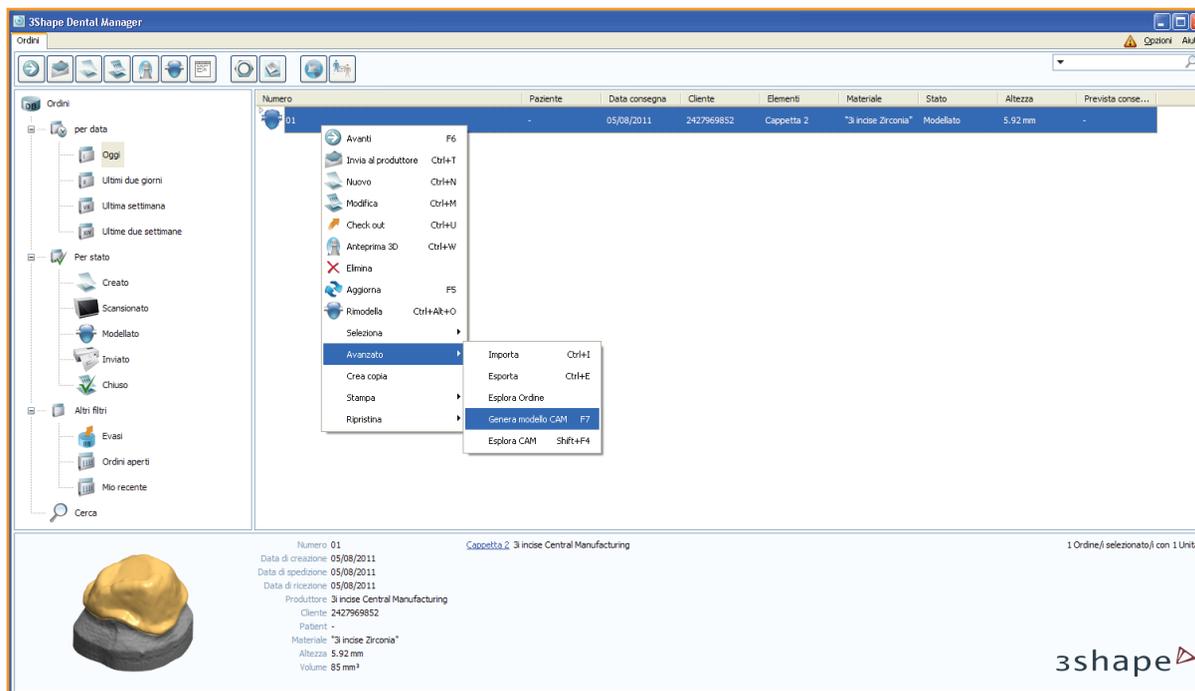


9. Fare clic su 'Applica'.
10. Fare clic su 'Avanti' e procedere con la sovrapposizione della cappetta.
11. Procedere normalmente con la progettazione seguendo le istruzioni contenute nella documentazione di 3shape.

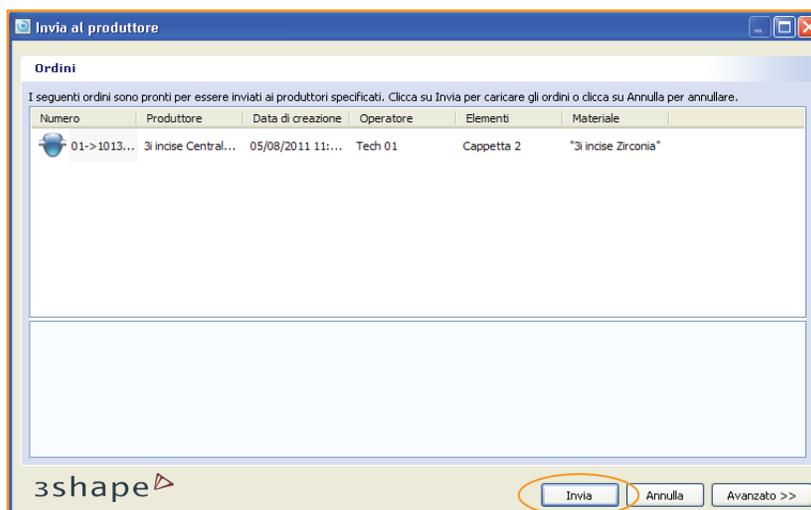
## incise 3shape Material File Informazioni per l'uso

12. Al termine, è possibile inviare il progetto per la messa in produzione.

- Se è collegata una Renishaw incise DM10 e si desidera inviare il progetto, fare clic con il pulsante destro del mouse sul numero del caso, scegliere 'Avanzate', quindi 'Genera modello CAM'.



- Se si desidera inviare il progetto allo stabilimento di produzione centrale, chiudere Dental Designer per visualizzare la finestra di dialogo 'Invia alla produzione'.



Selezionare il numero del caso e fare clic su 'Invia'.

Questa pagina è stata lasciata  
intenzionalmente vuota

**Renishaw S.p.A.**,  
Via dei Prati 5,  
10044 Pianezza,  
Torino,  
Italia

**T** +39 011 966 10 52  
**F** +39 011 966 40 83  
**E** [italy@renishaw.com](mailto:italy@renishaw.com)  
[www.renishaw.it](http://www.renishaw.it)

**RENISHAW**   
**apply innovation™**

**Per maggiori dettagli su  
Renishaw nel mondo, contattate  
il sito Web principale all'indirizzo  
[www.renishaw.it/contattateci](http://www.renishaw.it/contattateci)**



H - 5711 - 8003 - 01