

---

ArtCAM JewelSmith

# Manuale dell'Utente

da Delcam plc



*Versione: 143 Rilasciata il: 09/10/2008*

## **Disclaimer**

Delcam plc has no control over the use made of the software described in this manual and cannot accept responsibility for any loss or damage howsoever caused as a result of using the software. Users are advised that all the results from the software should be checked by a competent person, in accordance with good quality control procedures.

Information contained in this manual is subject to change without notice and does not represent a commitment by Delcam plc. The software described in this manual is furnished under licence agreement and may be used or copied in accordance with the terms of such licence. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express permission of Delcam plc.

Copyright © 1996 Delcam plc. All rights reserved.

## **Acknowledgements**

*This documentation references a number of registered trademarks and these are the property of their respective owners. For example, Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.*

## **Patents**

*The functionality of preparing a 3D relief of the side profile of a human face direct from a photograph in ArtCAM Pro is subject to a patent.*

*Patent No: GB 2 403 883 "Photo to 3D"*

*The functionality of the 3D layers used to design and machine an article in ArtCAM Pro are subject to a patent application.*

*Patent application: GB 0600873.4 "3D Layers"*

# Contenuti

## Per iniziare 1

Panoramica.....	1
Creare il Progetto .....	1
Creare un Componente Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo).....	2
Disegnare la Fascia .....	5
Creare le Curve Guida .....	5
Creare la Sezione Trasversale.....	6
Creare una Forma Modellata a Due Linee Guida.....	8
Aggiungere del testo .....	11
Aggiungere elementi al Progetto .....	15
Effettuare il Rendering in Oro .....	16
Creare un file STL per la Prototipazione Rapida .....	17
Definire uno Strumento e Creare un Percorso Utensile .....	18

## Tutorial Anello a Tre Pietre 24

Panoramica.....	24
Anello a Tre Pietre .....	24
Creare il Progetto .....	25
Creare il Gambo .....	26
Aggiungere il Gambo al Progetto .....	30
Creare il Castone della Gemma Centrale.....	31
Decorare il Castone Piano.....	35
Creare una Texture Chicco di Grano .....	35
Aggiungere i Chicchi di Grano .....	37
Creare la Fascia Rialzata .....	38
Creare i Tagli Laterali.....	39
Creare il Castone Piano Laterale .....	44
Decorare il Castone Piano Laterale .....	46
Creare una Texture Chicco di Grano .....	46
Riposizionare il Castone Laterale .....	50
Duplicare e Specchiare il Castone Laterale .....	51
Modificare il Gambo .....	53
Rimuovere Materiale Indesiderato .....	53
Aggiungere dettagli al gambo.....	56

Salvare il nuovo gambo .....	59
Rappresentare l'Anello Finito .....	60

## **Tutorial Anello con Sigillo a forma di Cuore. 64**

Panoramica.....	64
Anello con Sigillo a forma di Cuore.....	65
Creare il Progetto .....	66
Come creare un modello di Gambo ricavato da un blocco (3 assi).....	66
Creare la testa dell'anello .....	68
Creare le Ellissi.....	68
Creare il disegno a forma di cuore.....	69
Creare la Sezione Trasversale del Raccordo .....	71
Creare la Forma a Cuore.....	73
Convertire il Gambo Anello 3 assi in un Gambo ricavato da un tubo rotativo .....	75
Modificare un Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo) .....	78
Creare le Curve Guida .....	80
Creare la Sezione Trasversale utilizzando il Livello di Rilievo.....	83
Creare Due Linee Guida .....	85
Scultura del Rilievo .....	86
Specchiare il Rilievo.....	88
Aggiungere il Rilievo Composito al Progetto .....	89
Presentare l'Anello Finito .....	91

## **Tutorial Anello Complesso 93**

Panoramica.....	93
Anello Complesso.....	93
Creare il Progetto .....	94
Creare il Castone Centrale .....	95
Aggiungere Dettagli al Castone Centrale .....	99
Creare le Forme delle Griffes .....	100
Creare il Dettaglio.....	111
Creare la Forma del Castone .....	118
Aggiungere il Castone al Progetto.....	124
Riposizionare il RoundCastoni Parametrici non Lavorati.....	126
Eliminare il RoundCastoni Parametrici non Lavorati .....	126
Creare le Spalle .....	129
Creare la Parte Esterna della Spalla.....	130
Come creare la parte posteriore della spalla.....	146
Creare le Gemme della Spalla .....	152
Aggiungere la Spalla al Progetto .....	159
Posizionare la Spalla.....	162

Modificare l'Altezza della Testa .....	166
Applicare l'Ombreggiatura.....	168
Creare la Fascia Centrale del Gambo .....	171
Disegnare i Vettori Silhouette dell'Anello.....	172
Disegnare i Rimanenti Vettori Modellati .....	179
Modellare la Forma del Gambo .....	182
Decorare i Bordi del Gambo.....	184
Aggiungere la Parte Centrale del Gambo al Progetto .....	188
Creare i Lati del Gambo.....	191
Creare il modello Gambo ricavato da un blocco (3 assi). .....	191
Creare la Decorazione del Lato .....	194
Creare il Castone Gemma Laterale.....	199
Aggiungere il Lato del Gambo al Progetto.....	213
Riposizionare e Duplicare i Lati del Gambo .....	214

## **Wizard di Lavorazione 3D** **218**

Introduzione .....	218
Il Processo di Lavorazione Multi-Lato .....	219
Il Problema.....	219
Un Oggetto Piano.....	220
Orientamenti del percorso utensile .....	220
Index Manuale .....	221
Index Automatico .....	221
Sommaro.....	221
Ponticelli .....	223
Set-up della Macchina .....	224
Origine A .....	224
Origine Z.....	224
Origine Y .....	225
Origine X .....	225
Oggetto Piano Avanzato .....	225
Utilizzare il Wizard di Lavorazione 3D.....	227
Lavorare un Oggetto Piano .....	229
Lavorazione di Anelli .....	232
Anelli.....	238

## **Lavorare con Progetti** **239**

Creare un Progetto .....	239
Creare un Progetto da un File. ....	240
Aprire un Progetto .....	242
Aprire Progetti Recenti .....	244
Aprire Progetti Ereditati .....	244

Utilizzare l'Albero del Progetto .....	247
Alternare la Visualizzazione di un Elemento .....	257
Rinominare un Elemento .....	258
Come spostare un Elemento .....	259
Duplicare un Elemento .....	260
Tagliare un Elemento.....	260
Copiare ed Incollare un Elemento .....	261
Cancellare un Elemento .....	262
Salvare un Progetto .....	263
Il salvataggio automatico .....	264
Chiudere un Progetto .....	268

## **Lavorare con Modelli** **269**

Creare un Modello .....	269
Creare un Nuovo Modello .....	271
Creare un Nuovo Modello da un File .....	273
Creare un Nuovo Modello da un'Immagine .....	280
Creare un Nuovo Modello Usando i Pixel.....	283
Creare un Nuovo Modello da un Gambo.....	285
Creare un Nuovo Modello da un Gambo.....	292
Creare un Duplicato di un Modello .....	296
Aprire un Modello Esistente .....	296
Aprire Modelli Recenti .....	303
Come Salvare un Modello .....	303
Chiudere un Modello .....	305

## **Lavorare con Assemblaggi** **309**

Creare un Assemblaggio Vuoto.....	309
Importare un Assemblaggio.....	310
Esportare un Assemblaggio .....	311
Cancellare un Assemblaggio .....	312
Copiare ed Incollare un Assemblaggio.....	312
Creare un Rilievo da un Assemblaggio .....	313
Creare Rilievo Castone da un Assemblaggio .....	315
Spostare un Assemblaggio.....	317
Scalare un Assemblaggio.....	322
Specchiare un Assemblaggio .....	324
Copiare e Ruotare un Assemblaggio .....	325
Copiare in serie un Assemblaggio .....	326
Creare un Assemblaggio Silhouette.....	328
Aggiungere una Pietra ad un Assemblaggio.....	330
Creare un filmato .....	331

Utilizzare il Visualizzatore .....	334
Unire un Assemblaggio con un Rilievo .....	336
Sottrarre un Assemblaggio da un Rilievo .....	337
Vedere gli Attributi di un Assemblaggio .....	337
Regolare le Impostazioni di Materiale .....	339
Creare un Componente da Assemblaggio Vuoto. ....	341

## **Lavorare Con le Mesh Replica 344**

Aggiungere una Mesh Replica ad un Progetto .....	344
Importare una Mesh Replica .....	350
Importare una Mesh Replica dalla Libreria Componenti .....	352
Esportare un Mesh Replica .....	354
Copiare ed Incollare una Mesh Replica .....	355
Modificare un Modello Associato .....	356
Creare un Rilievo da una Mesh Replica .....	357
Creare un Rilievo Castone da una Mesh Replica .....	358
Ammorbidire una Mesh Replica .....	360
Invertire una Mesh Replica .....	360
Cancellare un Mesh Replica .....	360
Spostare una Mesh Replica .....	361
Scalare una Mesh Replica .....	361

## **Lavorare con Castoni Gemme 362**

Aggiungere una Gemma .....	362
Modificare la Dimensione e il Colore di una Gemma .....	363
Esportare una Gemma .....	365
Cancellare una Gemma .....	366
Importare una Gemma .....	366
Spostare una Gemma .....	367
Scalare una Gemma .....	368
Utilizzare gli Strumenti Pietre .....	369
Creare un Vettore Pietra .....	369
Convertire Vettori in Vettori Pietra .....	370
Creare Gemme .....	372
Modificare le Proprietà del Vettore Pietra .....	373
Utilizzare il Wizard Pave .....	374

## **Utilizzare gli Strumenti Asse Rotativo 377**

Creare una Forma dell'Anello con a Curve guida .....	377
Creare una Forma Modellata Semplice .....	382
Sviluppare un Vettore Profilo .....	382

Creare un Piano.....	383
Correggere un Vettore per Altezza .....	383
Posizionare i Vettori Selezionati .....	384
Chiudere le Estremità di un Rilievo Composito del Gambo .....	385

## **Utilizzare gli Strumenti per il Rilievo Posteriore**

**386**

Rendere Corrente il Rilievo Frontale.....	386
Rendere Corrente il Rilievo Posteriore.....	386
Invertire il Rilievo Composito al Rilievo Posteriore .....	387
Come creare un Livello per la Lavorazione con Indice.....	388
Eseguire l'Offset del Rilievo Frontale al Livello Posteriore.....	389

## **Indice**

**391**

# Per iniziare

---

## Panoramica

Questo capitolo ha lo scopo di portare il più velocemente possibile alla creazione di un anello semplice. Si inizierà creando un Progetto di ArtCAM per avere un modello singolo di un gambo dell'anello. Il gambo sarà appropriato per le macchine CNC con assi rotanti o per la produzione RP. Poi si inciderà il gambo con del testo e si genererà il percorso utensile per una lavorazione con assi rotanti. Sarà inoltre creata un'immagine renderizzata dell'anello come apparirà in oro e si esporterà un modello appropriato per una prototipazione rapida.

All'interno di questo capitolo, saranno introdotti vari tasti veloci disponibili per molte operazioni. Queste funzioni sono sempre disponibili attraverso altri percorsi, come ad esempio menu e pulsanti.

---

## Creare il Progetto

Per prima cosa, si creerà il Progetto di ArtCAM per l'anello che si sta creando. Assegnare un nome al progetto e definire la collocazione sul proprio computer in cui il progetto verrà salvato.

1. Cliccare sull'icona **Crea Nuovo Progetto**  nell'area **Progetti** della pagina **Iniziale** dell'**Assistente**.

ArtCAM JewelSmith ha creato un file Progetto di ArtCAM (\*.3dp) che inizialmente è vuoto. Mentre gli elementi dell'anello sono creati usando Modelli di ArtCAM convenzionali, gli Assemblaggi 3D associati possono essere prodotti e salvati all'interno del Progetto. Gli Assemblaggi 3D possono essere copiati, scalati, ruotati e posizionati ovunque nel Progetto. In questo modo, forme e design molto complessi possono essere creati, resi e manufatti.

In quest'esempio, si creerà un Progetto relativamente semplice composto solo da un Modello di ArtCAM e un Assemblaggio 3D associato.

2. Per visualizzare i file creati come parte di un progetto in ArtCAM JewelSmith, cliccare sull'icona  accanto alla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto.

L'icona  nell'Albero di Progetto indica che un file Progetto di ArtCAM chiamato (*Senza Titolo*).3dp è stato creato ed è attualmente aperto, sebbene inizialmente vuoto. Per ora, non è stato creato alcun file modello di ArtCAM.

---

## Creare un Componente Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)

Successivamente, si creerà nel proprio Progetto il primo componente. Questo è un gambo ricavato da un tubo (rotativo). Assegnare a questo componente dell'anello un nome e definire le sue dimensioni e le sue impostazioni.

1. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato nella barra divisoria. Gli utensili **Nuovi Componenti** e **Nuovi Gambi** sono visualizzati sotto la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**



nell'area **Nuovi Componenti** sotto la barra divisoria per visualizzare le impostazioni **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**.

Nella casella **Nome**, è possibile vedere che il gambo ricavato da un tubo (rotativo) è denominato *Gambo Asse Rotativo* per impostazione predefinita. In questo caso usare il nome predefinito per il gambo in questione.

3. Cliccare sulla lista a tendina **Standard** e selezionare l'opzione **British** per definire il sistema nazionale standard per il gambo che si sta creando. La lista a tendina **Dimensioni** ora contiene le opzioni per ognuna delle dimensioni dell'anello disponibili nel sistema selezionato.
4. Cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** e selezionare l'opzione **P** per definire la dimensione dell'anello.

Nella casella **Diametro**, è possibile notare che una dimensione *P* nel sistema British corrisponde ad un diametro interno dell'anello di *17.9 mm*. Siccome si sta utilizzando un sistema preimpostato (British), la casella **Diametro** è oscurata e non è possibile modificarne il valore associato.



*Se si desidera definire un diametro specifico, è necessario innanzitutto selezionare l'opzione **Personalizza** dalla lista della casella **Standard**.*

Le impostazioni **Larghezza**, **Bordo**, **Spessore** e **Risoluzione** sono affrontate in tutorial successivi. In quest'esempio usare le impostazioni predefinite.

5. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per confermare le impostazioni del componente e creare un Modello di ArtCAM denominato secondo ciò che è stato specificato nella casella **Nome**.

ArtCAM JewelSmith calcola le dimensioni del modello di ArtCAM in base alle impostazioni definite nella pagina **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**. L'area **Strumenti Asse Rotativo** è ora visualizzata nella tab **Assistente**. Quest'area è composta da diversi strumenti; alcuni dei quali saranno utilizzati per creare il gambo asse rotativo in questione.

Nella finestra **Vista 2D**, è possibile vedere l'area del modello (il rettangolo bianco). Questo corrisponde alla superficie 'srotolata' dell'anello. L'area del modello è divisa da due vettori linee guida di riferimento bloccati; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale.

Sotto quest'area c'è la Silhouette di Riferimento del gambo. Questa comprende due vettori circolari bloccati che rappresentano il diametro interno e il diametro esterno dell'anello (conforme all'impostazione **Spessore** specificata in precedenza). Questi sono utilizzati per alcune tecniche di design e modellazione, dove il profilo dell'anello è un punto d'inizio più intuitivo per impostare forme.

Nella finestra **Vista 3D**, ArtCAM JewelSmith mostra un rilievo composito arrotolato in un cilindro, sempre secondo i parametri definiti durante il processo di creazione.

6. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.
7. Cliccare sull'icona  accanto alla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati. E' possibile notare che un nuovo modello chiamato *Gambo Asse Rotativo* è stato aggiunto al progetto.

L'icona  illustra che il modello è attualmente aperto.

---

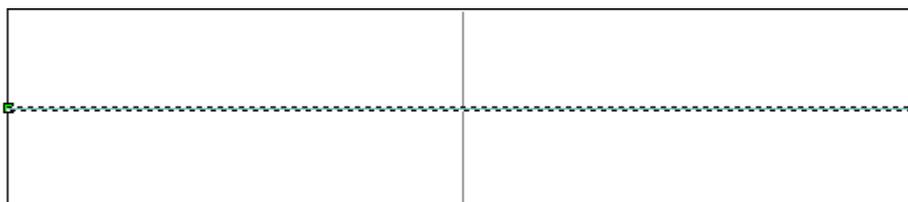
# Disegnare la Fascia

Per creare la fascia dell'anello, si utilizzerà lo strumento **Due Linee Guida - Anello**. Questo permette di creare una forma tridimensionale attraverso l'estrusione di un vettore di sezione trasversale lungo un percorso, i cui bordi sono definiti da vettori (chiamati 'curve guida'). Per iniziare, si creeranno le curve guida.

## Creare le Curve Guida

Per prima cosa, si creerà il disegno vettoriale usato come curva guida durante la creazione della forma modellata.

1. Cliccare sulla tab **Assistente per visualizzare la Pagina Iniziale dell'Assistente**.
2. Nella finestra **Vista 2D**, selezionare il vettore di riferimento orizzontale centrale disegnato nell'area del modello. Il vettore di riferimento è verde e circondato da una casella di contenimento.

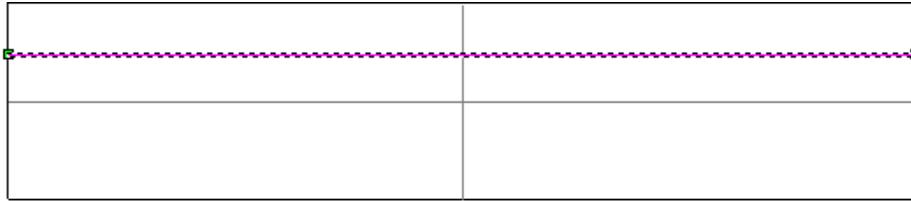


Il vettore è una linea guida di riferimento creata come parte del modello di ArtCAM *Asse Gambo Rotativo*. Per impostazione predefinita è bloccato, ciò significa che non è possibile spostarlo. Tuttavia, è possibile creare una copia di questa linea guida per il proprio fine.

3. Premere i tasti **Ctrl + C** sulla propria tastiera per copiare la linea guida selezionata negli appunti di ArtCAM.
4. Premere i tasti **Ctrl + V** sulla propria tastiera per incollare una copia della linea guida, coprendo l'originale. Per indicare che è selezionato, il vettore è di color magenta e circondato da una casella di contenimento.

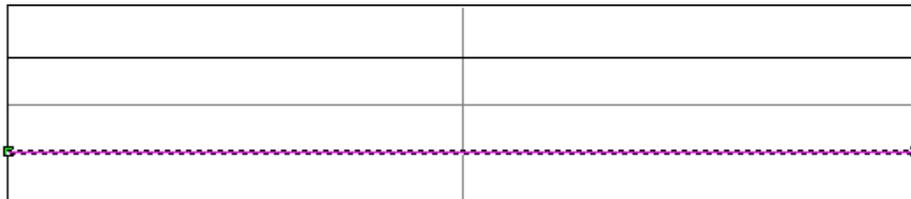
Questo vettore sarà utilizzato come prima curva guida durante la creazione della forma modellata.

5. Tenere premuto il tasto freccia **↑** sulla propria tastiera per spostare il vettore selezionato verso l'alto. Rilasciare il tasto quando il vettore è posizionato a metà strada dal bordo superiore dell'area del modello.



Per creare la seconda curva guida specchiare la prima curva guida sulla linea guida orizzontale centrale.

6. Selezionare la linea guida orizzontale centrale. Per indicare che è selezionata, la linea guida è di color verde e circondata da una casella di contenimento.
7. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare la prima curva guida. La curva guida è di color magenta. Una casella di contenimento circonda la linea guida e la curva guida, per indicare che sono selezionate entrambe.
8. Cliccare sul pulsante **Specchia Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Specchia Vettori**.
9. Tenere premuto il tasto **Ctrl** sulla propria tastiera e quindi selezionare l'opzione **Attorno ad una Linea** per creare un nuovo vettore lineare orizzontale sotto la linea guida.



10. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

## Creare la Sezione Trasversale

Successivamente si creerà un vettore curvato che sarà utilizzato come sezione trasversale su cui eseguire l'estrusione lungo due curve guida. La sezione trasversale controlla il profilo della forma modellata.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea** , nel set di strumenti di **Creazione Vettore** mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell'**Assistente**, per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare il set di strumenti Creazione Vettore:*



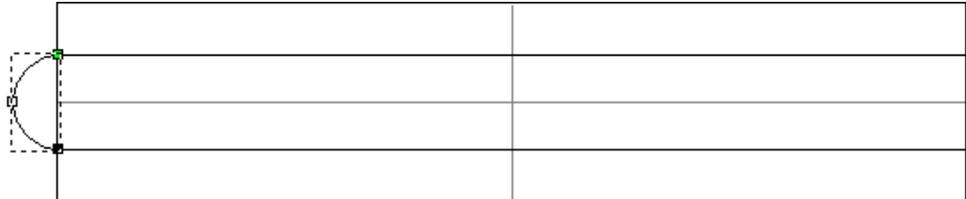
*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set di strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono, nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

2. Nella finestra **Vista 2D**, spostare il cursore sopra l'estremità sinistra della prima curva guida. Il cursore diventa  quando è vicino ad un punto (nodo) all'interno del vettore.
3. Cliccare per specificare il punto di partenza della polilinea e quindi muovere il cursore sopra l'estremità sinistra della seconda curva guida. Quando il cursore diventa nuovamente , cliccare per creare un punto nella polilinea.
4. Cliccare con il tasto destro per chiudere la polilinea e tornare alla Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
5. Selezionare la polilinea creata. Essa è di color magenta, per indicare che è selezionata.
6. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi. Il cursore diventa .
7. Spostare il cursore sul centro della polilinea finché non diventa . Il cursore indica che si è sopra un segmento.
8. Premere il tasto **A** sulla propria tastiera per convertire il segmento (che al momento è lineare) in un arco.

Per impostazione predefinita, l'arco è disegnato alla destra della linea. Se si modellasse la forma con il profilo come un segmento lineare, si produrrebbe una forma negativa e rientrata piuttosto che una forma in rilievo.

9. Cliccare e trascinare il punto di controllo bianco adiacente all'arco il più lontano possibile verso sinistra. L'arco ora guarda verso sinistra, ciò significa che produrrà una forma in rilievo quando utilizzata come profilo.

Nella finestra **Vista 2D**, la polilinea è ora visualizzata come segue:



10. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori.

## Creare una Forma Modellata a Due Linee Guida

Ora si possiede il disegno vettoriale necessario per creare la forma base della fascia. Usare questo disegno unitamente allo strumento **Due Linee Guida - Anello** per creare un rilievo composto rappresentante il gambo dell'anello.

1. Cliccare sul pulsante **Due Linee Guida - Anello**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della Pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Anello per Due Linee Guida**.

Lo strumento **Due Linee Guida - Anello** è uno dei più potenti strumenti di modellazione in ArtCAM JewelSmith e può intimidire un po' all'inizio. Comunque, l'area **Status** della pagina è progettata per aiutare la selezione del numero minimo di vettori nell'ordine corretto.

Se si ha familiarità con ArtCAM Pro, si noterà che questa versione specifica per anelli dello strumento **Due Linee Guida** è leggermente diversa da quella convenzionale. Queste differenze saranno prese in esame successivamente.

2. Selezionare il vettore della prima curva guida dalla finestra **Vista 2D**. Per indicare che è selezionato, il vettore è di color magenta e circondato da una casella di contenimento.
3. Nell'area **Seleziona Vettori di Controllo**, cliccare sul pulsante **Seleziona** relativo alla Prima Curva Guida.

Nell'area **Status**, lo status della *Prima Curva Guida* cambia da *Non Selezionato* a *Valido*. Nella finestra **Vista 2D** una lettera *A* rossa è visualizzata accanto al vettore selezionato come curva guida.

4. Selezionare il vettore per la seconda curva guida. Il vettore è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.
5. Cliccare sul pulsante **Seleziona** relativo alla Seconda Curva Guida.

Nell'area **Status**, lo status della *Seconda Linea Guida* cambia da *Non Selezionato* a *Valido*. Nella finestra **Vista 2D** una lettera *B* rossa è visualizzata accanto al vettore selezionato come curva guida.

6. Nella finestra **Vista 2D**, selezionare il vettore per la sezione trasversale. Il vettore è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.
7. Nell'area **Status**, cliccare sul pulsante **Inserisci Sezione Trasversale**.

Nell'area **Status**, il vettore per la sezione trasversale è elencato come **Sezione Trasversale 1**. Nella finestra **Vista 2D**, un numero *1* rosso è visualizzato accanto al Punto di Partenza nel vettore selezionato come sezione trasversale per identificare la sua posizione sulla prima curva guida. Un numero blu è visualizzato al punto finale per identificare la sua posizione sulla seconda curva guida.

8. Selezionare l'opzione **Scala Altezza Finale** e quindi digitare **2** nella sua casella.

Mantenere tutte le altre impostazioni della pagina come specificate da default: le opzioni **Tra Segmenti**, **L'anello è simmetrico** e **Scala l'Altezza con la Larghezza** sono selezionate così come l'opzione **Aggiungi**.

9. Cliccare sul pulsante **Calcola** per creare la forma modellata a due linee guida sul livello di rilievo preimpostato, chiamato *Livello Rilievo* e visualizzato nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**.

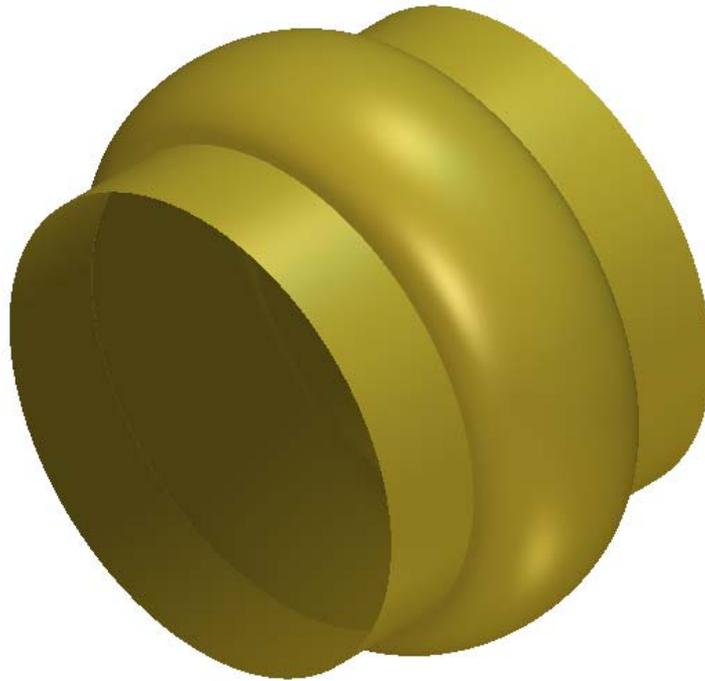
Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel calcolare la forma modellata a due linee guida.

10. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla Pagina Iniziale dell'**Assistente**.

11. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**.

E' possibile vedere che la sezione trasversale è stata estrusa lungo le due curve guida per creare una forma arrotondata del gambo sul livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo*.

E' anche possibile vedere la base del cilindro attorno al quale il gambo è stato creato. Ciò è definito come piano zero.



12. Cliccare sul pulsante **Visualizza Piano Zero**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per nascondere il piano zero; l'area del rilievo composito con altezza zero. Questa opzione è generalmente preferita quando si visualizzano i componenti degli anelli.

La fascia base dell'anello è ora visualizzata come segue:



In base alla risoluzione del modello di ArtCAM, ci potrebbero essere delle piccole aperture nel gambo, nel punto in cui s'incontrano le due estremità finali della forma avvolta. Se c'è uno spazio aperto, copiare e incollare un'area del livello di rilievo esistente per chiuderlo.

---

## Aggiungere del testo

Ora si prosegue con l'aggiunta di testo sulla fascia dell'anello.

1. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 2D**.

2. Cliccare sul pulsante **Crea VettoreTesto**  nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Strumento Testo**.

3. Nell'area **Stile**, cliccare sul pulsante **Grassetto** .

4. Cliccare sulla lista a tendina **Tipo di carattere** e scegliere l'opzione **Arial**.

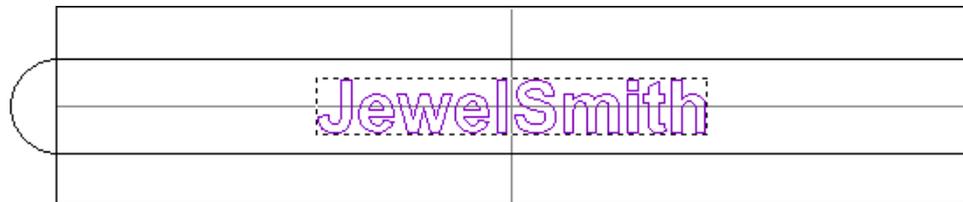
 *Assicurarsi che il carattere True-Type  sia selezionato, piuttosto che il carattere di ArtCAM .*

5. Cliccare sulla lista a tendina **Tipo** e scegliere l'opzione **Western**.

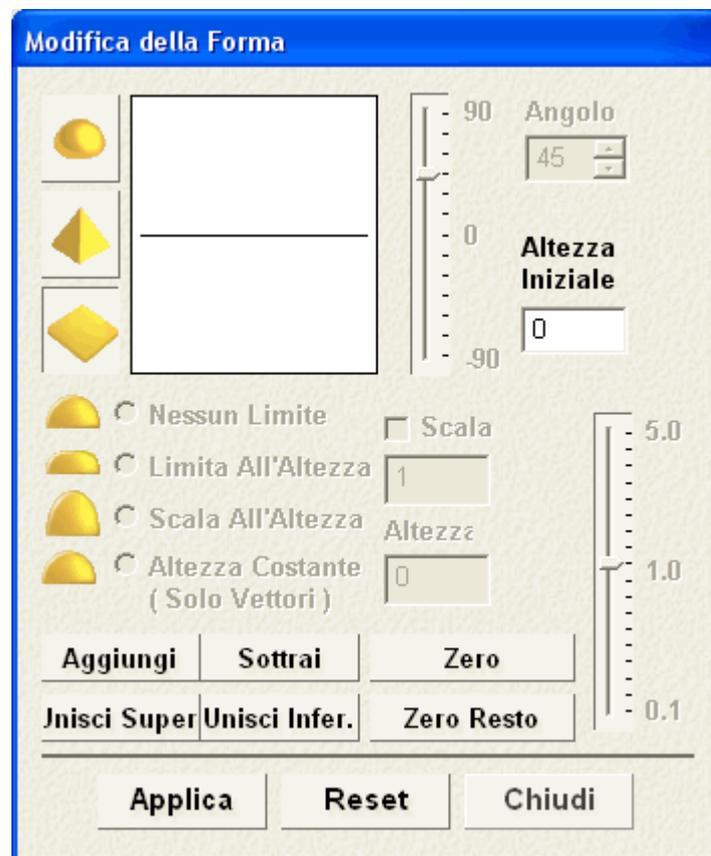
6. Cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** e scegliere l'opzione **Punti**.
7. Digitare **11** nella casella **Dimensioni**.
8. Cliccare in qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco nella finestra **Vista 2D**) e poi digitare **JewelSmith**.
9. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla Pagina Iniziale dell'**Assistente**.

Per indicare che è selezionato, il testo del vettore è di color viola e circondato da una casella di contenimento. Se è visualizzato in nero, selezionare il vettore testo.

10. Premere il tasto **F9** sulla propria tastiera per posizionare il vettore testo selezionato nel centro dell'area del modello.



11. Premere il tasto **F12** sulla tastiera per visualizzare la finestra di dialogo Modifica della Forma:



12. Cliccare sul pulsante **Angolare** .

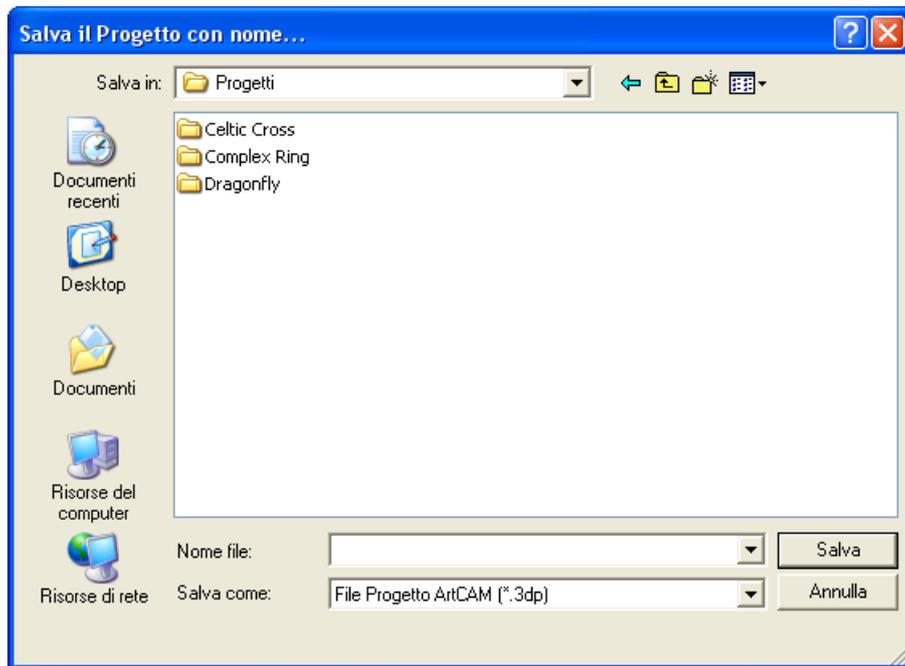
13. Utilizzando le impostazioni di default per questa forma, cliccare sul pulsante **Sottrai**. Così facendo, ArtCAM JewelSmith sottrae la forma del testo dalla forma del gambo esistente, sul livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo*.

14. Cliccare sul pulsante **Chiudi**.

15. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**. E' possibile vedere il testo *JewelSmith* sottratto dalla forma del gambo, sul livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo*.



16. Premere i tasti **Ctrl + S** sulla tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Salva il Progetto con nome...**:



17. Cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella del proprio computer nella quale si desidera salvare il Progetto di ArtCAM.

18. Digitare **FasciaIncisa** nella casella **Nome file**.

19. Cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il progetto di ArtCAM, incluso il modello *Gambo Asse Rotativo*.

---

## Aggiungere elementi al Progetto

Ora il Modello di ArtCAM è completato per l'unico componente di questo esempio, il gambo inciso. Si prosegue aggiungendo una mesh replica di questo modello nell'Albero del Progetto. Questa mesh replica prende la forma da una mesh triangolare ed è utile per numerosi scopi. Generalmente la mesh replica è leggermente meno precisa del modello originario (in base alla tolleranza di triangolazione selezionata), ma spesso ciò la rende più adatta alla visualizzazione a causa dell'associata riduzione nel tempo di resa. Inoltre, altri strumenti di visualizzazione, come le impostazioni per pietre, possono essere aggiunti ad un assemblaggio insieme alla relativa mesh replica. Sebbene in quest'esempio sia stato creato solo un singolo componente rotativo, l'Assemblaggio radice consente la combinazione di molti assemblaggi nello spazio 3D, in qualsiasi orientamento. Progetti complessi, che comprendono molti assemblaggi, possono essere convertiti in un singolo file STL per la Prototipazione Rapida, o possono essere lavorati da direzioni diverse per consentire la fabbricazione CNC di forme impossibili in precedenza.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Generatore Mesh**.

Nella casella **Nome Assemblaggio**, è possibile vedere che il nome predefinito dato alla mesh di triangoli è *Gambo Asse Rotativo*. Si utilizzerà questo nome per la mesh di triangoli in creazione.

2. Nell'area **Parametri Triangolazione**, digitare **0.002** nella casella **Tolleranza**.

La tolleranza definisce la vicinanza della mesh replica alla forma del rilievo composito originale. Più piccolo è il numero, migliore sarà la rappresentazione. Tuttavia, il file risultante avrà una dimensione maggiore e occuperà più spazio nella memoria del computer.

3. Selezionare l'opzione **Chiuso con un Piano**.
4. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per creare la mesh di triangoli utilizzando le impostazioni di triangolazione specificate.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nella creazione di una mesh replica dal rilievo composito del gambo.



5. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere la mesh replica del rilievo composito del gambo al progetto *FasciaIncisa*.

Appare una casella di messaggio che avvisa che l'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo* è stato aggiunto con successo al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
7. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.
8. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzare gli elementi ad esso associati.

Un nuovo assemblaggio  chiamato *Gambo Asse Rotativo* è stato aggiunto al progetto.

9. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo*  per visualizzare gli elementi associati.

Una nuova mesh replica  chiamata *Gambo Asse Rotativo* è stata aggiunta al progetto. È la mesh replica creata dalla mesh di triangoli.

---

## Effettuare il Rendering in Oro

Per visualizzare l'anello in un materiale più realistico, è necessario scegliere una nuova impostazione ombreggiatura per il rilievo composito del gambo mostrato nella finestra **Vista 3D**.

1. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo* . Il suo nome è evidenziato in blu.

Quando l'assemblaggio è selezionato, il suo nome è visualizzato sulla barra divisoria e sotto vengono visualizzati i set di strumenti associati.

2. Cliccare sul pulsante **Modifica Ombreggiatura Oggetto**  nell'area **Proprietà** per visualizzare le impostazioni ombreggiatura.

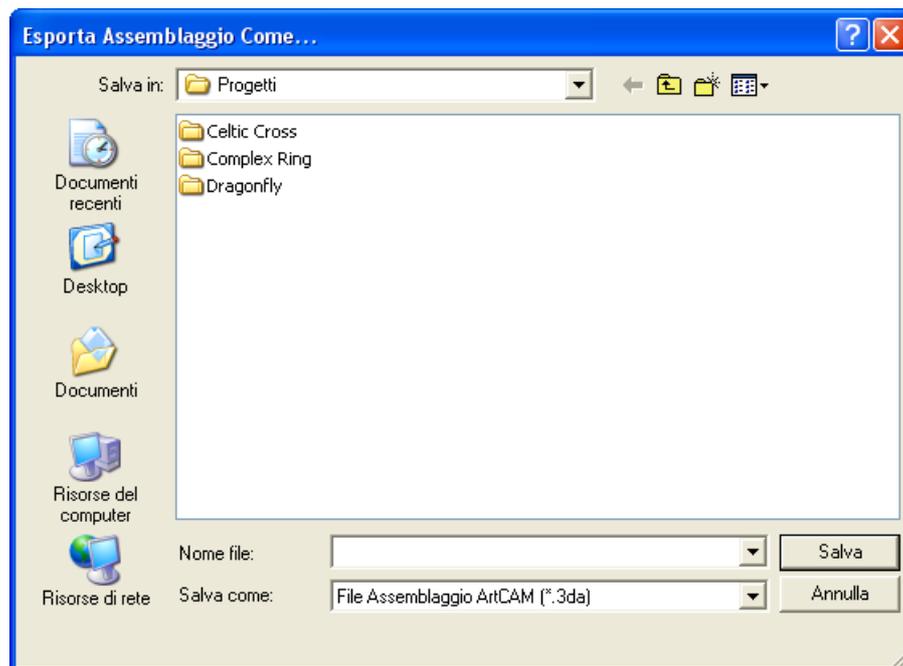
3. Cliccare sulla lista a tendina **Set Ombreggiatura** e scegliere l'opzione **24ct Satin Finish**. Il gambo è reso nella finestra **Vista 3D** come se fosse fuso in oro satinato.
4. Cliccare sull'icona  per chiudere le impostazioni di ombreggiatura.

---

## Creare un file STL per la Prototipazione Rapida

Il primo metodo di produzione considerato è la Prototipazione Rapida (RP - Rapid Prototype) del Progetto. Il Progetto è già rappresentato nella forma di una mesh replica, perciò è necessario solo esportarlo nel formato STL richiesto per la lettura nella macchina RP.

1. Dall'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo* per visualizzare il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Esporta** per visualizzare la finestra di dialogo **Esporta Assemblaggio Come....**:



2. Cliccare sulla lista a tendina **Salva in** e selezionare la cartella nel proprio computer, nella quale si desidera salvare il file STL. La cartella nella quale viene salvato il file di progetto *FasciaIncisa (\*.3dp)* è selezionata per impostazione predefinita.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Salva come** e selezionare l'opzione **File STL Binari (\*.stl)**.

4. Digitare un nome per il file STL nella casella **Nome file**. Per esempio, *FasciaIncisa*.
5. Cliccare sul pulsante **Salva** per salvare il modello triangolare e chiudere la finestra di dialogo.

Il file STL risultante può essere caricato nella propria macchina RP o nel software RP fornito con la macchina.

---

## Definire uno Strumento e Creare un Percorso Utensile

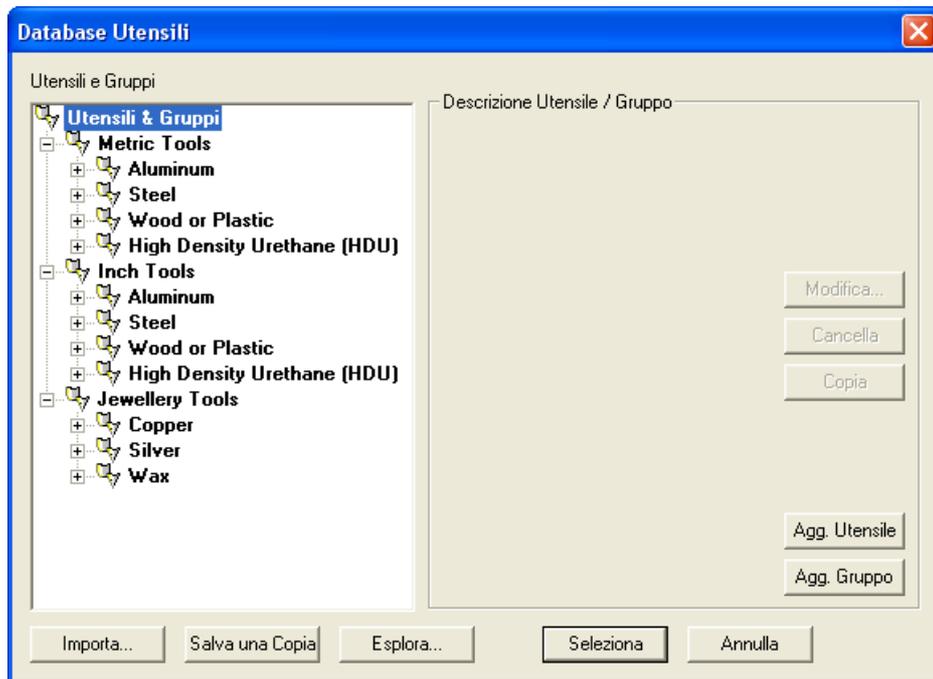
Nella sezione finale di questo capitolo si prende in considerazione la lavorazione CNC del modello. Per questo esempio, verrà creato un percorso utensile con piani paralleli molto semplice utilizzando un nuovo strumento che sarà definito e aggiunto al **Database Utensili**. All'interno del proprio processo di produzione è probabile che si utilizzino solo pochi tipi di utensili. Modificare il **Database Utensili** per includere le proprie opzioni di strumenti semplificherà la generazione di percorsi utensili a lungo termine.

Durante la creazione di percorsi utensile, generalmente è meglio visualizzare il rilievo dell'anello in una forma appiattita, anche se il percorso utensile sarà infine post-processato per una macchina a assi rotanti.

Per prima cosa, selezionare l'assemblaggio del gambo nel Progetto per aprire il Modello di ArtCAM associato.

1. Cliccare sulla tab **Percorsi** per visualizzare la Pagina Iniziale **Percorsi**.
2. Cliccare sul pulsante **Lavorazione Rilievo**  nell'area **Percorsi 3D** per visualizzare la pagina **Lavorazione Rilievo**.
3. Nell'area **Area da Lavorare**, assicurarsi che l'opzione **Rilievo Composito** sia selezionata.
4. Digitare **45** nella casella **Angolo Piani Paralleli**. Usando questa strategia angolata si riduce lo sforzo sullo strumento nelle passate iniziali della lavorazione, dato che ognuna di esse è molto corta.
5. Assicurarsi che la **Tolleranza** sia impostata a *0.01* e il **Sovrametallo** a *0*.

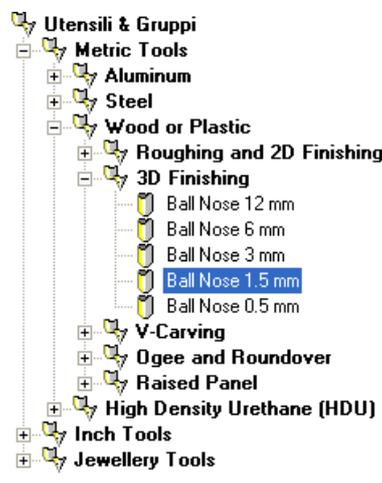
6. Cliccare sul pulsante **Seleziona...** nell'area **Utensile** per visualizzare il **Database Utensili**:



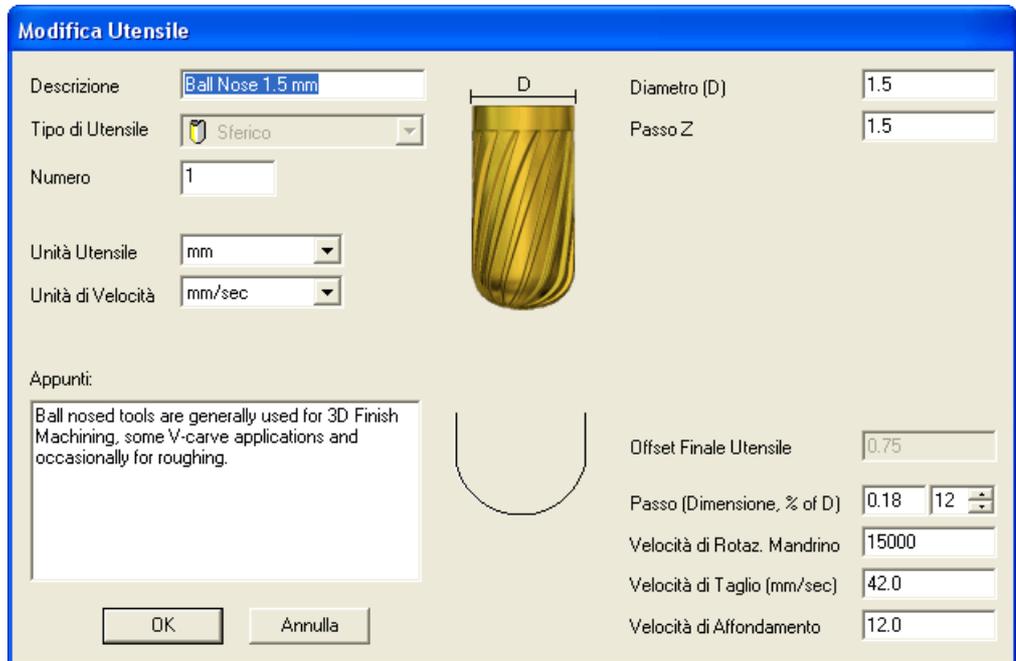
L'utensile Ball Nose che è qui necessario non è incluso nel **Database Utensili** preimpostato. Quindi, si copierà e modificherà un utensile esistente per aggiungere al database lo strumento richiesto.

Per esplorare il **Database Utensili**, cliccare sulle icone  $\oplus$  e  $\ominus$  accanto a ogni gruppo utensili nella vista ad albero **Utensili & Gruppi**. Queste icone rispettivamente aprono e chiudono i gruppi utensili.

7. Cliccare sull'icona  $\oplus$  accanto ai gruppi **Metric Tools**, **Wood or Plastic** e **3D Finishing** in sequenza.
8. Selezionare lo strumento *Ball Nose 1.5 mm*. Il suo nome è evidenziato in blu.

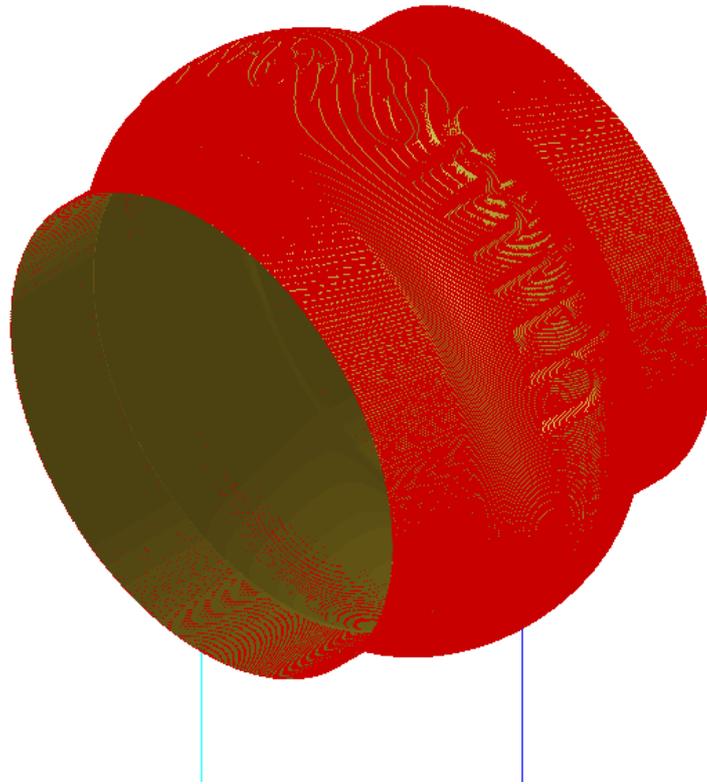


9. Cliccare sul pulsante **Copia** nel **Database Utensili**. Una copia duplicata dello strumento *Ball Nose 1.5 mm* è stata creata direttamente sotto l'utensile originale. La copia dello strumento è selezionata per impostazione predefinita.
10. Cliccare sul pulsante **Modifica...** per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica Utensile**:



11. Digitare **Ball Nose 0.5 mm** nella casella **Descrizione**.
12. Digitare **0.5** nella casella **Diametro (D)**.
13. Digitare **1** nella casella **Passo Z**.
14. Cliccare su **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica Utensile** e aggiungere il nuovo strumento al **Database Utensili**.
15. Cliccare sul pulsante **Seleziona** per chiudere il **Database Utensili** e visualizzare la descrizione dello strumento *Ball Nose 0.5 mm* nell'area **Utensile**.
16. Assicurarsi che le opzioni **Esegui Passate Multiple in Z** e **Aggiungi movimenti in rampa** siano deselezionate.
17. Cliccare il pulsante **Adesso** nell'area **Calcola** per calcolare il percorso utensile.
18. Una volta che il processo di calcolo del percorso utensile è completo, cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla Pagina Iniziale della tab **Percorsi**. Il percorso utensile *Lavorazione Rilievo - Ball Nose 0.5 mm* è elencato nella parte superiore della Pagina Iniziale della tab **Percorsi**.

19. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**. Il percorso utensile *Lavorazione Rilievo - Ball Nose 0.5 mm* calcolato è visualizzato come segue:



Per vedere con esattezza i risultati generati dal percorso utensile, è possibile simulare il processo di taglio. Questa è una funzione molto potente di ArtCAM JewelSmith e dovrebbe permettere di identificare qualsiasi problema prima che la produzione abbia inizio.

20. Cliccare sul pulsante **Simulazione Percorso Utensile**  nell'area **Simulazione Percorso Utensile** per visualizzare la finestra di dialogo **Simulazione Percorso - Definizione Blocco**.

21. Cliccare sul pulsante **Simula Percorso** per accettare le impostazioni predefinite e visualizzare il pannello **Controlli di Simulazione**:



22. Cliccare sul pulsante **Esegui la simulazione alla massima velocità** .

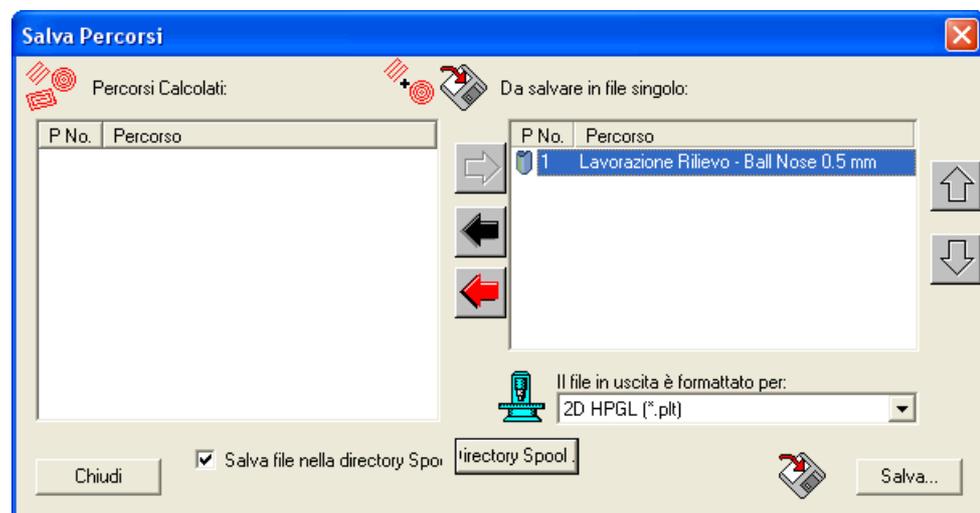
Quando il processo di simulazione è completato, è possibile vedere la simulazione del percorso utensile esattamente nello stesso modo del rilievo composto. Da notare le cuspidi presenti alla base di ogni lettera:



Esse sono il risultato della geometria dell'utensile specificato. Questi sono esattamente i tipi di dettagli di finitura che è possibile controllare utilizzando la simulazione utensile.

23. Cliccare sul pulsante **Cancella Simulazione**  nell'area **Simulazione Percorsi Utensile** per eliminare la simulazione del percorso utensile dalla finestra **Vista 3D**.

24. Cliccare sul pulsante **Salva Percorsi Utensile**  nell'area **Operazioni Percorsi Utensile** per visualizzare a finestra di dialogo **Salva Percorsi**:



Siccome è stato creato un solo percorso utensile, il percorso utensile *Lavorazione Rilievo - Ball Nose 0.5 mm* è già elencato nella finestra **Da salvare in file singolo**.

25. Cliccare sulla lista a tendina **Il file in uscita è formattato per** e selezionare l'opzione per il proprio tipo di macchina.

26. Cliccare sul pulsante **Salva...** .

Il file in uscita è specifico per la propria macchina e può essere caricato direttamente sulla macchina oppure attraverso un software CNC fornito dal proprio rivenditore.

# Tutorial Anello a Tre Pietre

---

## Panoramica

Questo tutorial è una dimostrazione di come creare un rilievo composito e una mesh replica triangolare di un gambo, un castone piano per riporre una gemma principale e altri due castoni piani per riporre su ciascun lato delle gemme più piccole. Saranno utilizzati gli strumenti **Nuovi Gambi** e **Nuovi Componenti** disponibili nella pagina **Progetto**.



---

## Anello a Tre Pietre

I punti affrontati in questo tutorial sono:

- Creare un Progetto di JewelSmith (a pagina 25).
- Aggiungere il Gambo al Progetto (a pagina 30).
- Creare il Castone della Gemma Centrale (a pagina 31).
- Decorare il Castone Piano (a pagina 35).
- Creare il castone piano laterale (a pagina 44).
- Decorare il Castone Piano Laterale (a pagina 46).
- Riposizionare il Castone Piano Laterale (a pagina 50).
- Duplicare e Specchiare il Castone Piano Laterale (a pagina 51).
- Modificare il Gambo (a pagina 53).
- Salvare il Nuovo Gambo (a pagina 59).
- Rappresentare l'Anello Finito (a pagina 60).

---

## Creare il Progetto

Per prima cosa si crea il Progetto per l'anello che si sta creando.

1. Cliccare sull'icona **Crea Nuovo Progetto**  nell'area **Progetti** della pagina **Iniziale** dell'**Assistente**.

La tab **Progetto** è visualizzata nel pannello a sinistra dell'interfaccia di ArtCAM JewelSmith. Sono presenti tre elementi predefiniti nell'Albero del Progetto:

- L'icona  rappresenta la radice dell'Albero del Progetto;
- L'icona  rappresenta la cartella **Modelli**; e
- L'icona  rappresenta l'**Assemblaggio** radice.

L'**Assemblaggio** radice  è selezionato per default. Il suo nome è visualizzato nella barra divisoria blu. I suoi strumenti associati sono visualizzati sotto la barra divisoria.

Il progetto è chiamato (*Senza Titolo*) per impostazione predefinita. Per ora, non è stato creato alcun file modello di ArtCAM.

---

## Creare il Gambo

In questa sezione si creerà un gambo standard utilizzando un componente disponibile in ArtCAM JewelSmith. Durante questo processo, ArtCAM JewelSmith genera il disegno vettoriale necessario per produrre il gambo. Il disegno vettoriale sarà modificato allo scopo di personalizzare il design del gambo in questione.

1. Selezionare la cartella **Modell**  nell'Albero del Progetto.

Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato nella barra divisoria. Gli utensili **Nuovi Componenti** e **Nuovi Gambi** sono visualizzati sotto la barra divisoria.

Ora è possibile creare il primo dei componenti dell'anello nel progetto, cioè un assemblaggio gambo arrotondato attorno.

2. Cliccare sul pulsante **Gambo - Circolare, Assottigliato**  nell'area **Nuovi Gambi** per visualizzare le impostazioni **Arrotondato attorno**.

3. Cliccare sulla lista a tendina **Standard** e scegliere l'opzione **American** per impostare il sistema nazionale standard per il gambo. La lista a tendina **Dimensioni** visualizza le opzioni per ognuna delle dimensioni dell'anello disponibili nello standard selezionato.

4. Cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** e selezionare l'opzione **5** per impostare la dimensione del gambo.

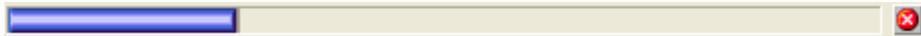
Mantenere tutte le altre impostazioni della pagina come specificate da default.

5. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare ulteriori impostazioni che permettono di specificare la larghezza e lo spessore del gambo. Verranno utilizzate per il gambo in questione le impostazioni definite da default.

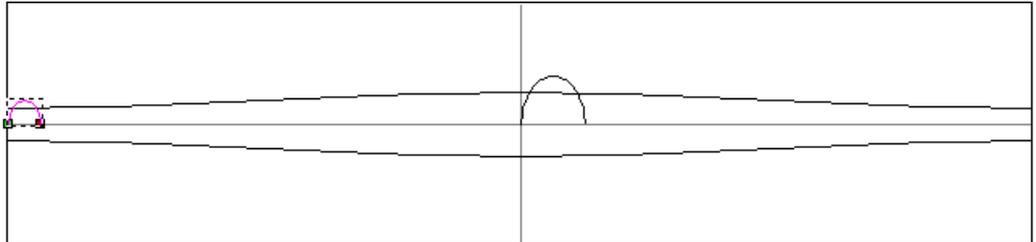
Ciò significa che il gambo ha uno spessore superiore di *3 mm*, uno spessore inferiore di *1.5 mm*, una larghezza superiore di *4 mm* e una larghezza inferiore di *2 mm*.

6. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per creare un gambo arrotondato attorno secondo queste impostazioni.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel generare il gambo arrotondato attorno:



Una volta che il processo di calcolo è concluso, nella finestra **Vista 2D** è possibile vedere il disegno vettoriale necessario per produrre il gambo arrotondato attorno:



Questo disegno vettoriale è creato sul livello di vettore chiamato *Livello Standard* in fondo all'elenco dei livelli mostrato nell'area **Vettori** nella tab **Livelli**.

Il disegno vettoriale è composto da quattro vettori: una coppia di curve guida e due profili. Il profilo sulla sinistra è una sezione trasversale del gambo nella parte posteriore, mentre il profilo nel centro è la sezione trasversale del gambo nella parte anteriore.

7. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito del gambo nella finestra **Vista 3D**.
8. Cliccare sul pulsante **Visualizza Piano Zero**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per nascondere il piano zero dalla vista nella finestra **Vista 3D**.



E' ora possibile modificare il gambo risultante; regolando i parametri nelle impostazioni **Arrotondato Attorno** oppure modificando il disegno vettoriale visualizzato nella finestra **Vista 2D**. Non è possibile aggiungere o eliminare il disegno vettoriale utilizzato per creare il gambo; è possibile solo apportarvi modifiche.

In quest'esempio, saranno utilizzati gli strumenti Modifica Nodo per adattare la forma del gambo, nella parte posteriore, ad un bordo di coltello, oppure ad una sezione trasversale a 'V'.

9. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.
10. Assicurarsi che il vettore del profilo curvato sulla sinistra dell'area del modello sia selezionato cliccando su di esso. Il vettore è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.
11. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodo.
12. Spostare il cursore sul segmento di bezier sinistro, nel profilo curvato sulla sinistra dell'area del modello (il rettangolo bianco) nella finestra **Vista 2D**. E' possibile vedere i punti (nodi) e i segmenti che compongono il vettore del profilo curvato.

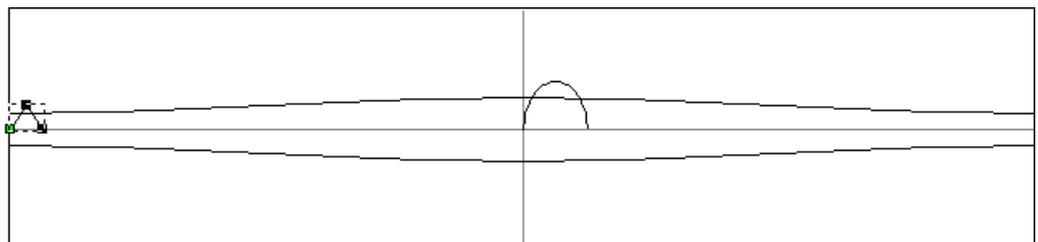


*E' possibile cliccare sul pulsante **Zoom Oggetto(i)** nella barra degli strumenti **Vista 2D** per fare lo zoom sul vettore del profilo curvato selezionato.*

13. Premere il tasto **L** sulla propria tastiera per convertire il segmento da una curva a una linea.
14. Ripetere i due passaggi precedenti per il segmento di bezier sulla destra del profilo curvato per generare un profilo a bordo di coltello.



*E' possibile cliccare sul pulsante **Dimensiona Alla Finestra** nella barra degli strumenti **Vista 2D** per visualizzare l'area intera del modello e la silhouette di riferimento.*



15. Cliccare sul pulsante **Ricostruisci**  per rigenerare la forma del gambo nel livello di rilievo preimpostato utilizzando il disegno vettoriale modificato.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel ricalcolare il gambo arrotondato attorno:



16. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per confermare le modifiche apportate al gambo arrotondato attorno. La pagina Iniziale dell'**Assistente** è visualizzata.
17. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare l'Albero del Progetto.
18. Cliccare sull'icona  accanto alla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati.

Un modello di ArtCAM  chiamato di default *ArrotondatoAttorno* è visualizzato sotto. La sua icona indica che il modello è aperto.

 *Le tab **Assistente** e **Percorsi** sono visualizzate nel pannello sulla sinistra dell'interfaccia, mentre le tab **Livelli** e **Casella degli Strumenti** sono visualizzate nel pannello sulla destra.*

E' possibile vedere il disegno vettoriale associato al modello *ArrotondatoAttorno* nella finestra **Vista 2D**.

---

# Aggiungere il Gambo al Progetto

In questa sezione il rilievo composito del nuovo gambo sarà combinato con il progetto.

1. Cliccare sulla tab **Assistente per visualizzare la Pagina Iniziale dell'Assistente**.
2. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della Pagina Iniziale **dell'Assistente**.
3. Assicurarsi che la tolleranza sia impostata su *0.002* nella casella **Tolleranza**. Questa tolleranza è usata per preservare il dettaglio del rilievo composito del gambo.
4. Selezionare l'opzione **Chiuso con un Piano**.
5. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per calcolare la mesh di triangoli del gambo arrotondato attorno.

Una barra di progresso è visualizzata sotto la finestra **Vista 2D** per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel creare una mesh di triangoli del gambo.



Se si clicca sull'icona nell'area **Proprietà**, ArtCAM JewelSmith mostra che il gambo ha un volume di 278.545 mm cubici quando fuso in Argento Puro e nessun ritiro del volume è stato applicato. Il suo peso globale è calcolato a 2.849 g. E' possibile impostare il materiale in cui si desidera colare il gambo, definire il ritiro e adattare l'unità di misura usata per il peso.

6. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere al progetto la mesh di triangoli del gambo arrotondato.  
Una casella di messaggio appare per avvisare che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella.
7. Cliccare sul pulsante **Chiudi** nella pagina **Generatore Mesh** per tornare alla Pagina Iniziale **dell'Assistente**.
8. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare l'Albero del Progetto.
9. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati.

Un nuovo assemblaggio  chiamato *ArrotondatoAttorno* è visualizzato sotto l'**Assemblaggio** radice  nel Albero del Progetto.

10. Cliccare l'icona  accanto all'assemblaggio *ArrotondatoAttorno*  . Una nuova mesh replica  chiamata *ArrotondatoAttorno* è visualizzata sotto l'assemblaggio .
11. Cliccare con il tasto destro sul modello *ArrotondatoAttorno*  per visualizzarne il menu di contesto e cliccare quindi sull'opzione **Chiudi**.

Una casella di messaggio è visualizzata per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Si** per chiudere la finestra di messaggio, aggiornare il progetto e quindi chiudere il modello.

L'icona  accanto al modello *ArrotondatoAttorno* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

---

## Creare il Castone della Gemma Centrale

Per creare il castone della gemma centrale si utilizzerà un altro componente basato su wizard. Come per il gambo, tuttavia, è possibile utilizzare il wizard come punto di partenza per il proprio design. Si è liberi poi di modificare e aggiungere elementi al modello iniziale al fine di renderlo unico.

1. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo Riempito**  nell'area **Nuovi Componenti** per visualizzare le impostazioni **Castone di rivoluzione**.

La prima pagina delle impostazioni visualizzata richiede la definizione della forma della gemma associata al castone di rivoluzione.

2. Cliccare sul pulsante **Cubo Irradiante**  per selezionare la forma della pietra che si desidera riporre nel castone di rivoluzione e visualizzare il gruppo di impostazioni successivo.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Standard**, scegliere l'opzione **Carat** in modo tale che sia possibile definire la dimensione in base ai pesi standard dei carati dei diamanti per questa forma della pietra.

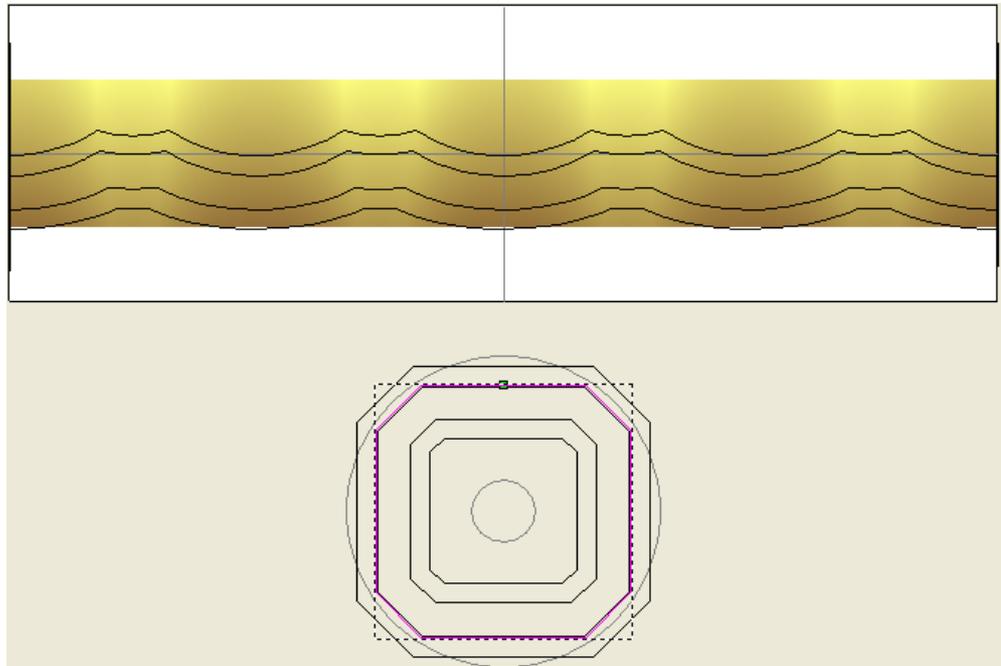
4. Cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** e selezionare l'opzione **1.00** per scegliere una pietra da 1 Carato.
5. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare il prossimo gruppo d'impostazioni.
6. Cliccare sul pulsante **Rubino**  per impostare il colore della gemma da riporre nel castone di rivoluzione.
7. Digitare **0.1** nella casella **Sovrametallo Superiore (A)**, **0.5** nelle caselle **Sovrametallo Inferiore (B)** e **Spessore Parete**, e **70** nella casella **Angolo Parete (D)**.
8. Assicurarsi che l'opzione **Posizione sull'Anello** sia selezionata.
9. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per creare il castone di rivoluzione.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel calcolare la forma tridimensionale del castone.



Un nuovo modello di ArtCAM  chiamato di default *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati* è visualizzato nell'Albero del Progetto. La sua icona indica che il modello è aperto.

Nella finestra **Vista 2D**, è possibile vedere il disegno vettoriale, che ArtCAM JewelSmith ha utilizzato per produrre la forma del castone, nel livello del rilievo preimpostato chiamato *Rilievo Frontale*. Un'anteprima della forma del livello di rilievo è visualizzata anche nell'area del modello (il rettangolo bianco).



10. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**. E' possibile vedere che il rilievo composto comprende la forma del castone cubo irradiale posizionata sulla forma del gambo arrotondato attorno, come mostrato di seguito:



11. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per visualizzare il prossimo gruppo d'impostazioni.



*Siccome il castone piano verrà decorato, non cliccare sul pulsante **Accetta**  in questo momento.*

---

## Decorare il Castone Piano

Ora verrà creato un disegno vettoriale aggiuntivo nel Modello ArtCAM associato al castone cubo irradiante. Questo disegno vettoriale sarà utilizzato per creare delle forme tridimensionali che saranno poi combinate con la forma del castone esistente nel livello di rilievo preimpostato.

### Creare una Texture Chicco di Grano

In primo luogo, verrà creata una texture chicco di grano attorno al castone. Questo è formato da una striscia di piccole cupole circolari su un piano rialzato.

1. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**. E' possibile vedere il disegno vettoriale utilizzato per calcolare la forma del castone di rivoluzione.
2. Cliccare sulla tab **Assistente per visualizzare la pagina Iniziale dell'Assistente**.
3. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

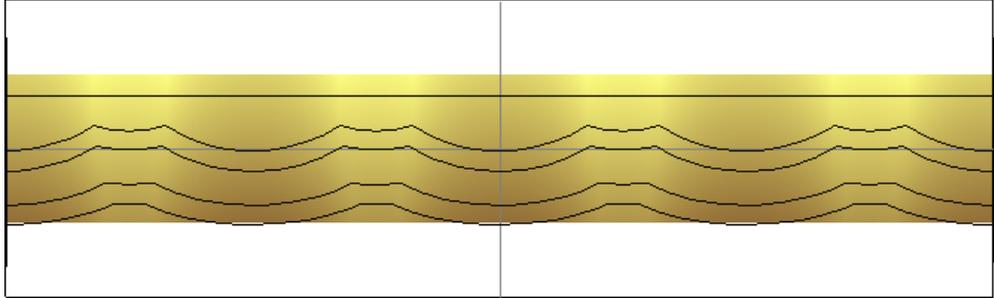
*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

4. Nell'area **Prossimo Punto**, digitare **-12.58** nella casella **X**, **1.35** nella casella **Y** e cliccare in seguito sul pulsante **Aggiungi**.

5. Nell'area **Prossimo Punto**, digitare **12.58** nella casella **X**, **1.35** nella casella **Y** ed infine cliccare sul pulsante **Aggiungi**.
6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per creare la polilinea e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



7. Cliccare sul pulsante **Crea Cerchio**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Cerchio**.



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

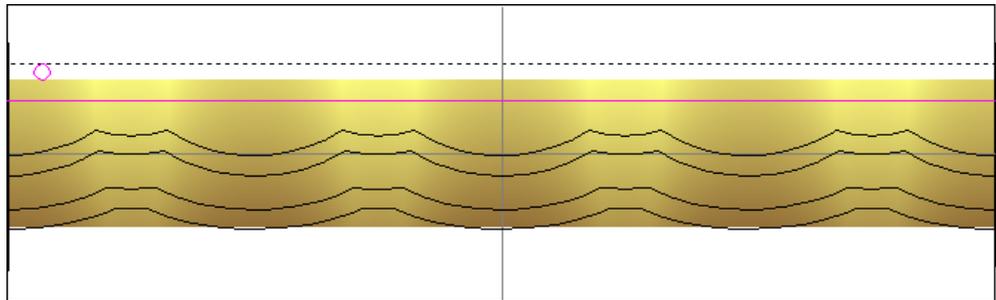
*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono, nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

8. Nell'area **Centro del Cerchio**, digitare **-12** nella casella **X** e **2** nella casella **Y**.
9. Nell'area **Dimensione del Cerchio**, selezionare l'opzione **Diametro** e digitare **0.4** nella casella sottostante.
10. Cliccare il pulsante **Crea** per creare il cerchio.
11. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

12. Con il cerchio selezionato, tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera per consentire la selezione multipla, quindi selezionare la polilinea disegnata in precedenza.

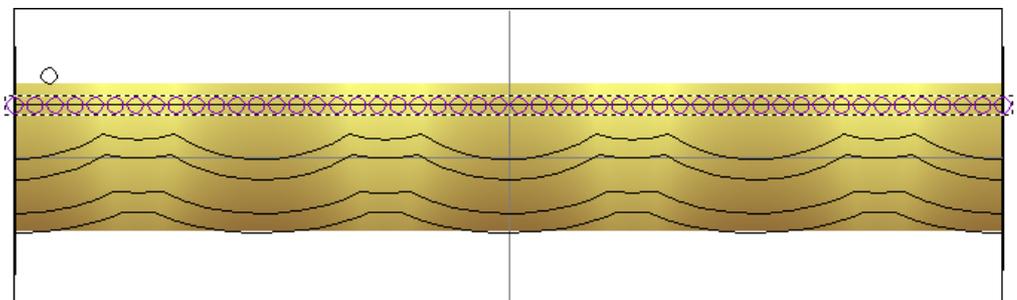


13. Cliccare sul pulsante **Incolla Lungo una Curva**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Incolla lungo una Curva**.
14. Assicurarsi che l'opzione **Specifica Numero** sia selezionata.
15. Digitare **50** nella casella **Numero di Copie** e quindi cliccare sul pulsante **Incolla** per creare cinquanta copie del cerchio lungo la polilinea selezionata.
16. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

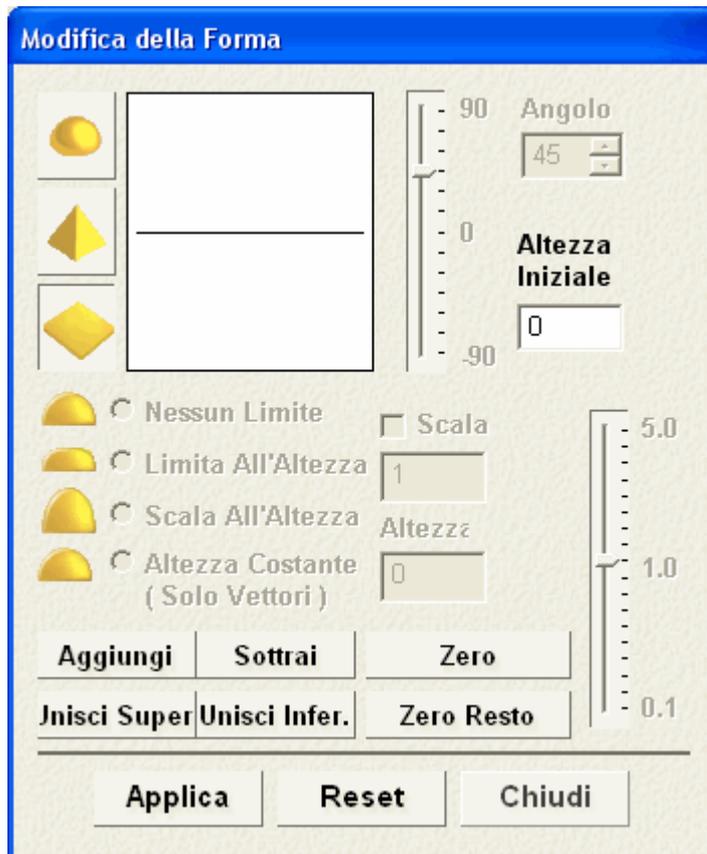
## Aggiungere i Chicchi di Grano

Ora verrà creata una serie di piccole cupole che formeranno la texture chicco di grano.

1. Selezionare un qualsiasi cerchio creato lungo la polilinea. Siccome lo strumento **Copia lungo una Curva** crea delle copie come singolo gruppo, tutti i cerchi vengono selezionati simultaneamente. I cerchi sono viola e circondati da una casella di contenimento.



2. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**:



3. Cliccare sul pulsante **Rotondo** .
4. Digitare **60** nella casella **Angolo**.
5. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le forme rotonde al livello di rilievo preimpostato chiamato *Rilievo Frontale*.
6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

## Creare la Fascia Rialzata

Ora verrà creata la forma base del piano rialzato sulla quale giacerà la texture chicco di grano.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo/Quadrato**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo/Quadrato**.



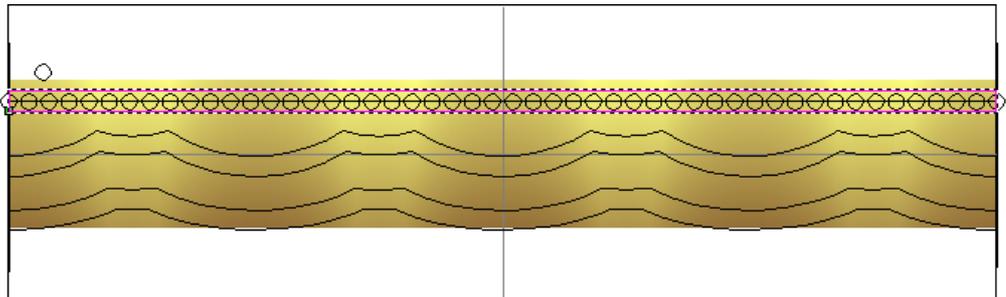
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare il set di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

2. Nella casella **Larghezza**, digitare **25.152**.
3. Nella casella **Altezza**, digitare **0.54**.
4. Nella casella **Y**, digitare **1.36**.
5. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo e poi sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



6. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
7. Digitare **0.2** nella casella **Altezza Iniziale**. Le restanti impostazioni verranno mantenute di default (un piano piatto) per creare un piano rialzato di **0.2 mm** sotto la texture chicco di grano.
8. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere la forma piatta al livello di rilievo *Rilievo Frontale*.
9. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

## Creare i Tagli Laterali

Successivamente, verrà creato qualche taglio a forma di rombo nella faccia frontale e posteriore del castone piano.

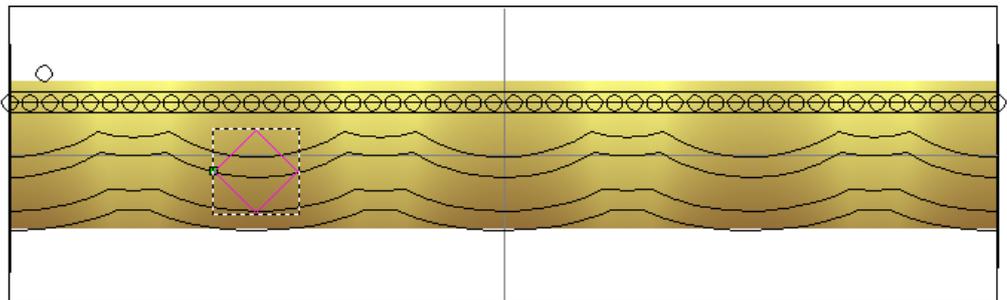
1. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo/Quadrato**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo/Quadrato**.



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare il set di strumenti Creazione Vettore:*

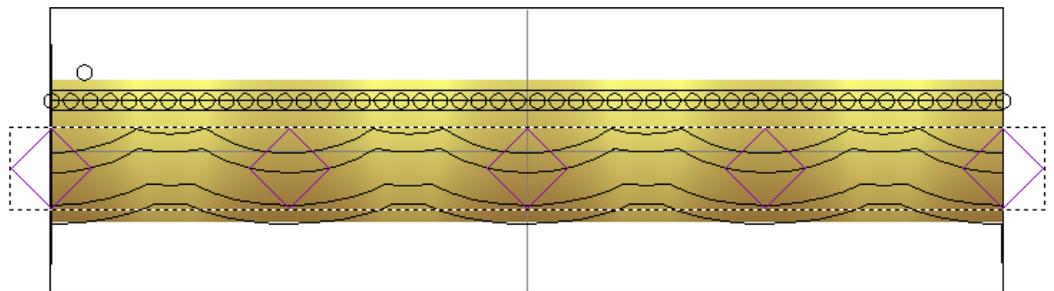


2. Selezionare l'opzione **Quadrato**. La casella **Larghezza** è oscurata.
3. Nella casella **Altezza**, digitare **1.3**.
4. Nell'area **Punto Centrale**, digitare **-6.3** nella casella **X**.
5. Nell'area **Punto Centrale**, digitare **-0.4** nella casella **Y**.
6. Nella casella **Angolo**, digitare **45**.
7. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare una forma a rombo.
8. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



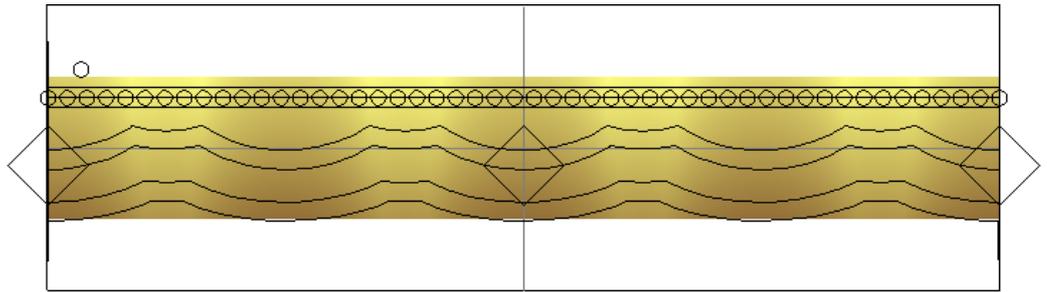
9. Con il vettore rombo selezionato, tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e poi selezionare il vettore guida orizzontale di colore grigio che divide l'area del modello.
10. Cliccare sul pulsante **Incolla Lungo una Curva**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Incolla lungo una Curva**.

11. Digitare **5** nella casella **Numero di Copie** e quindi cliccare sul pulsante **Incolla** per creare cinque copie del vettore rombo (il primo vettore nella selezione corrente) lungo il vettore guida orizzontale (il secondo e ultimo vettore nella selezione corrente).
12. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Il vettore guida orizzontale e il vettore rombo originale rimangono selezionati.
13. Premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera. Una finestra di messaggio viene visualizzata per avvisare che uno o più vettori selezionati è bloccato, essendo il vettore guida orizzontale. Cliccare sul pulsante **No** per chiudere la finestra di messaggio ed eliminare solo il vettore rombo originale dal quale sono state create le cinque copie.
14. Selezionare una qualsiasi delle cinque copie della forma a rombo. Tutti i vettori rombo diventano color viola ad indicare che sono raggruppati tra di loro e che sono selezionati.
15. Digitare il tasto freccia **↓** sulla propria tastiera finché le forme a rombo raggruppate siano posizionate come di seguito:

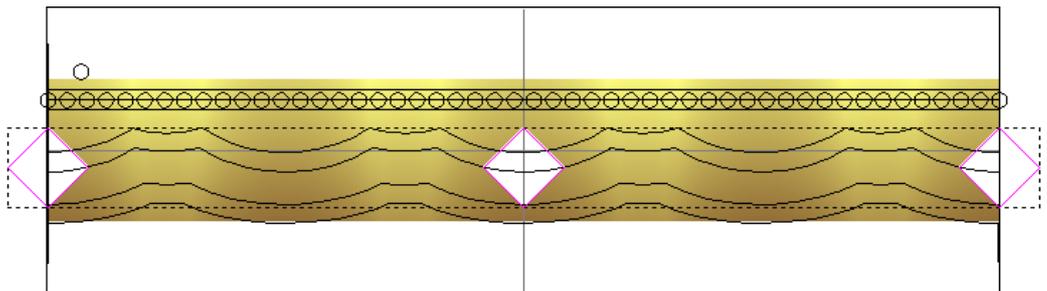


16. Premere i tasti **Ctrl + U** sulla propria tastiera per separare i cinque vettori rombo. Essi sono color magenta ad indicare che ora sono separati.
17. Cliccare in qualsiasi punto nell'area grigia della finestra **Vista 2D** per deselezionare i vettori rombo.
18. Selezionare il secondo vettore rombo dall'estremità sinistra dell'area del modello.
19. Premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per eliminare il vettore rombo.
20. Selezionare il secondo vettore rombo dall'estremità destra dell'area del modello.
21. Premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per eliminare il vettore rombo.

I vettori rombo rimanenti saranno utilizzati per creare dei tagli sia sulla superficie frontale sia su quella posteriore del castone.



22. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e selezionare poi i tre vettori rombo rimanenti. I vettori sono magenta e circondati da una casella di contenimento.
23. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
24. Cliccare sul pulsante **Zero** per resettare a zero le aree del livello di rilievo preimpostato all'interno dei bordi dei tre vettori rombo.



25. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
26. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.
27. Cliccare sul pulsante **Ricostruisci**  per rigenerare la mesh replica del rilievo composto del castone di rivoluzione, utilizzando il livello di rilievo modificato.

28. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**. E' possibile vedere il nuovo castone di rivoluzione decorato come mostrato di seguito:



29. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per aggiungere il castone di rivoluzione modificato al Progetto.

Un nuovo assemblaggio  chiamato *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati* è visualizzato sotto l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto.

30. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati* . Una nuova mesh replica  chiamata *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati* e una nuova gemma  chiamata *BoxRadiantCastoni Parametrici non LavoratiGem* sono visualizzati sotto l'assemblaggio .

31. Cliccare con il tasto destro sul modello *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati*  per visualizzare il suo menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Chiudi**.

Una casella di messaggio è visualizzata per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio, aggiornare il progetto e chiudere poi il modello.

L'icona  accanto al modello *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

## Creare il Castone Piano Laterale

Ora verrà creato un castone piano aggiuntivo che sarà infine posizionato su ciascun lato del castone contenente la gemma principale dell'anello in questione.

1. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo Riempito**



nell'area **Nuovi Componenti**.

2. Cliccare sul pulsante **Rotondo**  nella prima pagina del wizard **Castone di rivoluzione** per definire la forma della pietra e visualizzare il successivo gruppo d'impostazioni.

3. Cliccare sulla lista a tendina **Standard** seguita dall'opzione **Carat** in modo tale che sia possibile definire la dimensione, per questa forma della pietra, secondo i pesi standard dei carati dei diamanti.

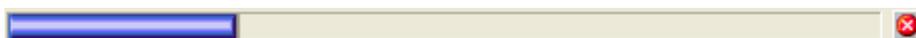
4. Cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** e selezionare l'opzione **0.30**.

5. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per visualizzare le opzioni di colore per la pietra nel castone di rivoluzione.

6. Cliccare sull'opzione **Diamante**  per impostare il colore della gemma da riporre nel castone di rivoluzione.

7. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per creare il castone rotondo.

Una barra di progresso è visualizzata sotto la finestra **Vista 2D** per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel generare il disegno vettoriale e la forma del castone di rivoluzione sul livello di rilievo preimpostato chiamato *Rilievo Frontale*.



8. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per visualizzare l'ultima pagina d'impostazioni.



*Siccome il castone piano verrà decorato, non cliccare adesso sul pulsante **Accetta** .*

9. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**.

Inizialmente il nuovo castone sarà oscurato dai componenti esistenti. Per vederlo, è necessario prima nascondere gli assemblaggi *ArrotondatoAttorno* e *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati* nell'Albero del Progetto.

10. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *ArrotondatoAttorno*  per visualizzare il suo menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Nascondi** per nascondere l'assemblaggio nella finestra **Vista 3D**.
11. Ripetere i due passaggi precedenti per l'assemblaggio *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati*  nell'Albero del Progetto. Ora solo il nuovo *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* è visibile nella finestra **Vista 3D**.

---

## Decorare il Castone Piano Laterale

Come per il castone centrale, verrà decorato il bordo del castone con una texture chicco di grano.

### Creare una Texture Chicco di Grano

Per prima cosa, verrà creata una texture chicco di grano attorno al castone. Questa è composta da piccole forme bombate su un piano leggermente rialzato.

1. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 2D**.
2. Cliccare sulla tab **Assistente per visualizzare la pagina Iniziale dell'Assistente**.
3. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.



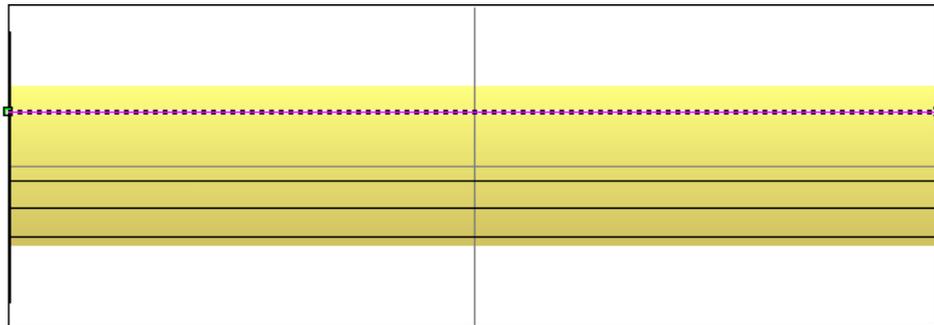
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



4. Nell'area **Prossimo Punto**, digitare **-8.247** nella casella **X**, **0.981** nella casella **Y** e cliccare in seguito sul pulsante **Aggiungi**.
5. Nell'area **Prossimo Punto**, digitare **8.247** nella casella **X**, **0.981** nella casella **Y** e cliccare in seguito sul pulsante **Aggiungi**.

6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per creare la polilinea e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



7. Cliccare sul pulsante **Crea Cerchio**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Cerchio**.

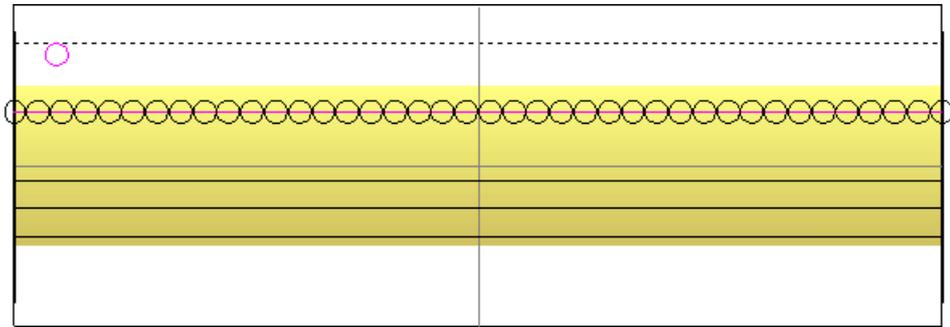


*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare il set di strumenti Creazione Vettore:*



8. Nell'area **Centro del Cerchio** della pagina **Crea Cerchio**, digitare **-7.5** nella casella **X** e **2** nella casella **Y**.
9. Selezionare l'opzione **Diametro**, digitare **0.4** nella casella sottostante e quindi cliccare sul pulsante **Crea**.
10. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
11. Con il vettore cerchio selezionato, tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e selezionare poi la polilinea disegnata in precedenza.
12. Cliccare sul pulsante **Incolla Lungo una Curva**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Incolla lungo una Curva**.

13. Digitare **40** nella casella **Numero di Copie** e quindi cliccare sul pulsante **Incolla** per creare quarante copie del cerchio lungo la polilinea selezionata.



14. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
15. Cliccare su un qualsiasi cerchio per selezionare l'intero gruppo.
16. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

17. Cliccare sul pulsante **Rotondo** .

18. Digitare **60** nella casella **Angolo**.
19. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le forme rotonde al livello di rilievo preimpostato chiamato *Rilievo Frontale*.
20. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

21. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo/Quadrato**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo/Quadrato**.



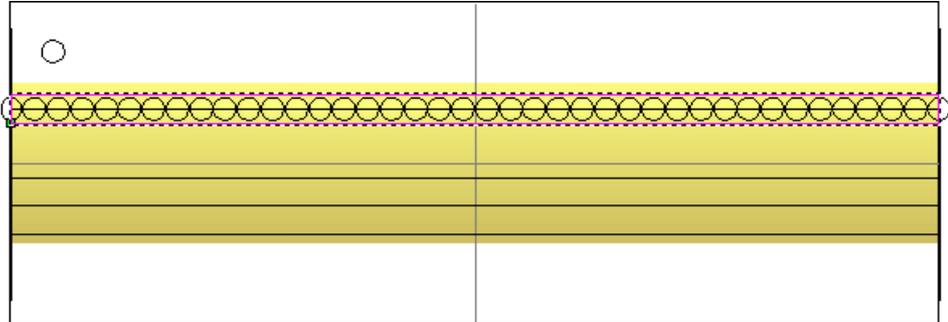
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



22. Digitare **16.492** nella casella **Larghezza**.
23. Digitare **0.505** nella casella **Altezza**.

24. Digitare **0.982** nella casella **Y**.

25. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo attorno alla riga di vettori cerchio e poi sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



26. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

27. Digitare **0.2** nella casella **Altezza Iniziale**. Utilizzare le altre impostazioni di default (un piano piatto) per creare un piano rialzato di 0.2 mm sotto la texture chicco di grano.

28. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le forme arrotondate nel livello di rilievo preimpostato chiamato *Rilievo Frontale*.

29. Cliccare sul pulsante **Chiudi**.

30. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare le impostazioni **Castone di rivoluzione**.

31. Cliccare sul pulsante **Ricostruisci**  per rigenerare la mesh replica del rilievo composto del castone di rivoluzione utilizzando il livello di rilievo modificato.

32. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**.



33. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per aggiungere il castone modificato al Progetto.

Un nuovo assemblaggio  chiamato *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* è visualizzato sotto l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto.

34. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* . Una nuova mesh replica  chiamata *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* e una nuova gemma  chiamata *RoundCastoni Parametrici non Lavorati Pietra* sono visualizzati sotto l'assemblaggio .

35. Cliccare con il tasto destro sul modello *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  per visualizzare il suo menu di contesto e cliccare poi sull'opzione **Chiudi**.

Una finestra di messaggio è visualizzata per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la finestra di messaggio, aggiornare il progetto e chiudere quindi il modello.

L'icona  accanto al modello *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

---

## Riposizionare il Castone Laterale

Per default, il nuovo assemblaggio del castone è stato posizionato nella parte superiore centrale del gambo dell'anello ed ora è necessario riposizionarlo alla destra del *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati* contenente la gemma principale.

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati*  per visualizzarne il menu di contesto e poi sull'opzione **Mostra** per visualizzare l'assemblaggio nella finestra **Vista 3D**.
2. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* . Il nome è evidenziato in blu ed è visualizzato nella barra divisoria. Le aree **Posizionamento**, **Utensili**, **Proprietà** e **Librerie** sono visualizzate sotto la barra divisoria.
3. Cliccare sul pulsante **Spostamento**  nell'area **Posizionamento** per visualizzarne le impostazioni.

Assicurarsi che il simbolo dell'origine sia visibile nella finestra **Vista 3D** usando il pulsante **Origine**  nella barra degli strumenti **Vista 3D**. Dovrebbero essere visibili due origini. L'origine del centro assoluto del modello è visualizzata solo in wireframe, mentre l'origine del centro componente attualmente selezionata è solida. Usando gli strumenti di spostamento è possibile lavorare in relazione ad ogni origine. In questo caso, si lavorerà utilizzando l'origine del centro assoluto.

4. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.
5. Selezionare l'opzione **X** e digitare **30** nella casella **Angolo**.
6. Cliccare una volta sull'icona  per ruotare di 30 gradi, in senso antiorario, l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* attorno all'asse X del centro assoluto.
7. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni.

---

## Duplicare e Specchiare il Castone Laterale

Siccome si desidera produrre un anello con un castone su entrambi i lati del castone centrale, verrà ora creata una copia specchiata dell'assemblaggio esistente *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* sull'altro lato del gambo.

1. Nell'Albero del Progetto, assicurarsi che l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  sia selezionato.  
Il nome è evidenziato in blu ed è visualizzato nella barra divisoria. Le aree **Posizionalmento**, **Utensili**, **Proprietà** e **Librerie** sono visualizzate sotto la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Specchia**  nell'area **Utensili** per visualizzarne le impostazioni.
3. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.
4. Nell'area **Piano di specchio in**, selezionare l'opzione **Z-X Piano**.
5. Selezionare l'opzione **Copia**.

6. Cliccare sul pulsante **Applica** per creare una copia specchiata dell'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* nell'Albero del Progetto direttamente sotto l'originale. La copia specchiata dell'assemblaggio è chiamata *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1*.

Nella finestra **Vista 3D**, è possibile vedere il castone *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* a destra del *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati*, come segue:



7. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni.

---

## Modificare il Gambo

Ora verrà modificato il gambo esistente. Per prima cosa, rimuovere le aree del rilievo composito del gambo che non sono più necessarie, ora che i castoni sono stati creati. Questo assicura che venga utilizzata la minima quantità possibile di materiale durante la fusione dell'anello, che non sia inutilmente pesante e che sia il più possibile produttivo in relazione ai costi.

### Rimuovere Materiale Indesiderato

Ora è possibile rimuovere le aree non necessarie del gambo. Questo sarà effettuato sottraendo la forma di tutti e tre i castoni del gambo e quindi resettando l'area a zero.

1. Assicurarsi che vengano visualizzati soltanto gli assemblaggi *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati*, *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* e *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1*  nella finestra **Vista 3D**.
2. Nell'Albero del Progetto, fare doppio click sul modello *ArrotondatoAttorno* per aprirlo. La pagina Iniziale dell'**Assistente** è visualizzata.
3. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.
4. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'**Assemblaggio** radice . Il nome è evidenziato in blu ed è visualizzato sulla barra divisoria. Le aree **Posizionalmento**, **Utensili**, **Proprietà** e **Librerie** sono visualizzate sotto la barra divisoria.
5. Cliccare sul pulsante **Sottrai Assemblaggio**  nell'area **Utensili** per sottrarre la forma degli assemblaggi *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati*, *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* e *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* da quella del livello di rilievo *ArrotondatoAttorno*.
6. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**.
7. Cliccare col tasto destro sull'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Nascondi**.

8. Cliccare sul pulsante **Origine**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per nascondere l'origine nella finestra **Vista 3D**.

E' ora possibile vedere chiaramente la nuova forma del rilievo composito *GamboArrotondatoAttorno*, come mostrato di seguito:



9. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 2D**.
10. Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per visualizzare la vista in scala di grigi del nuovo rilievo composito del gambo appiattito, nella finestra **Vista 2D**.
11. Cliccare sulla tab **Assistente** per visualizzare la Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
12. Cliccare sul pulsante **Crea Ellisse**  nell'insieme di strumenti di **Creazione Vettore** mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Ellisse**.

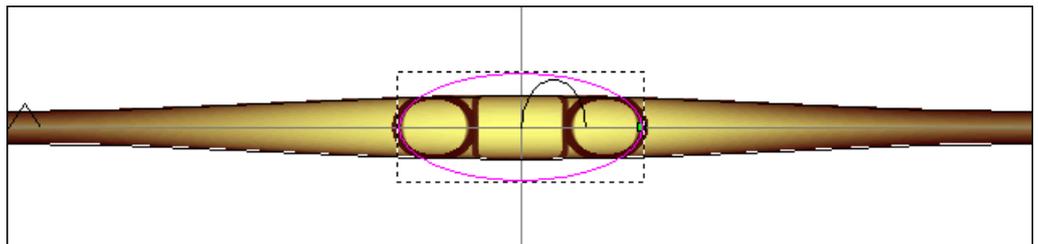


*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*

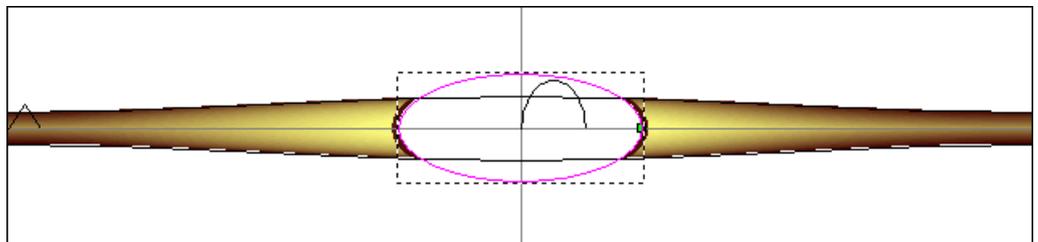


13. Digitare **6.734** nella casella **Altezza Ellisse**.
14. Digitare **15.13** nella casella **Larghezza Ellisse**.
15. Cliccare sul pulsante **Crea**.
16. Cliccare sul pulsante **Chiudi**.
17. Assicurarsi che l'ellisse sia selezionata cliccandoci sopra. L'ellisse è color magenta e circondata da una casella di contenimento.



18. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
19. Cliccare sul pulsante **Zero**. Questo incarica ArtCAM JewelSmith di resettare a zero l'area del livello di rilievo *ArrotondatoAttorno* all'interno dei bordi dell'ellisse.

Tutte le aree indesiderate del rilievo del gambo sono state rimosse, come mostrato di seguito:



20. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

## Aggiungere dettagli al gambo

E' ora possibile aggiungere dei dettagli al rilievo del gambo. Un pezzo del clipart rilievo a forma di lucertola sarà combinato con il lato sinistro del gambo, poi il livello di rilievo verrà specchiato in modo tale che la lucertola sia infine posizionata su entrambi i lati del gambo.

1. Cliccare sul pulsante **Incolla Rilievo da File**  nell'insieme degli strumenti di Gestione Rilievo mostrato nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la finestra di dialogo **Incolla Rilievo**:



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante al momento mostrato nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme degli strumenti di Gestione Rilievo:*



2. Cliccare la lista a tendina **Cerca in** e sfogliare fino alla cartella *C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\Reliefs\Animals* sul proprio computer.



*Se si utilizza Windows Vista, scegliere la cartella C:\Users\Public\Documenti\File ArtCAM\Reliefs\Animals sul proprio computer.*



*Se si è scelto di non installare la cartella File ArtCAM con ArtCAM JewelSmith, è possibile trovare questo file nel DVD di installazione di ArtCAM JewelSmith.*

3. Selezionare il file *Lizard.rlf* elencato nella finestra principale della casella di dialogo. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.

4. Cliccare sul pulsante **Apri** per visualizzare la finestra di dialogo **Clipart 3D**.

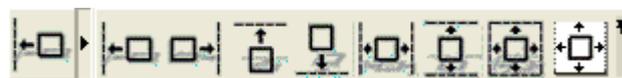


Nella finestra **Vista 2D**, il contorno rosso del vettore indica la dimensione e la posizione corrente del clipart rilievo *Lizard* nel modello.

5. Cliccare sul pulsante **Zoom Oggetto(i)**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per mettere a fuoco il contorno rosso del vettore.
6. Cliccare sul pulsante **Centra nella Pagina**  nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della Pagina Iniziale dell' **Assistente** per allineare il contorno rosso del vettore con il centro dell'area del modello.

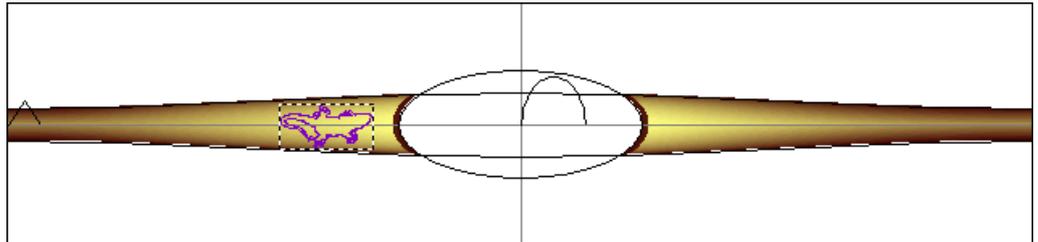


*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante al momento mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti **Posiziona/Dimensiona/Allinea Vettori**:*



7. Nella finestra di dialogo **ClipArt 3D**, cliccare sulla tab **Scala** per visualizzarne le impostazioni, quindi digitare **1.1** nella casella **Nuova Scala %**.
8. Cliccare sul pulsante **Applica**.
9. Cliccare sul pulsante **Adatta alla finestra**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per regolare lo zoom e vedere così l'intera area del modello.

10. Nella finestra di dialogo **Clipart 3D**, cliccare sulla tab **Ruota**, quindi digitare **20** nella casella **Angolo di Rotazione**.
11. Cliccare sul pulsante **Applica**.
12. Cliccare sulla tab **Muovi**, quindi digitare **0.12** nella casella **Muovi origine Y di** e **-12** nella casella **Muovi origine X di**.
13. Cliccare sul pulsante **Applica**. Il contorno del vettore è viola e rappresenta la nuova dimensione e posizione del clipart rilievo a forma di lucertola in relazione con il rilievo del gambo:



14. Cliccare sulla tab **Modalità** e assicurarsi che l'opzione **Aggiungi** sia selezionata nell'area **Modalità Incolla**.
15. Cliccare sul pulsante **Incolla** per combinare il clipart rilievo *Lizard* con l'esistente forma *ArrotondatoAttorno* sul livello di rilievo preimpostato.
16. Cliccare sul pulsante **Chiudi**.
17. Cliccare sul pulsante **Simmetria del Rilievo**  nell'area **Strumenti Rilievo** per visualizzare la pagina **Simmetria Rilievo**.
18. Assicurarsi che l'opzione **Sinistra su destra** sia selezionata. Questo permette di specchiare il lato sinistro del gambo sul destro, producendo così una lucertola su entrambi i lati del gambo.
19. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare il livello di rilievo preimpostato.
20. Cliccare sul pulsante **Chiudi**.

21. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**:



---

## Salvare il nuovo gambo

Siccome la modifica del rilievo del gambo è terminata, è ora possibile aggiungerla al Progetto. Facendo ciò, verrà creato un nuovo assemblaggio *ArrotondatoAttorno* che sostituirà il contenuto del Progetto da cui era stato creato il precedente assemblaggio *ArrotondatoAttorno*.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della Pagina Iniziale **dell'Assistente**.
2. Assicurarsi che la tolleranza sia impostata su *0.002* nella casella **Tolleranza**. Questa tolleranza è usata per preservare il dettaglio del rilievo composto del gambo.
3. Selezionare l'opzione **Chiuso con un Piano**.
4. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per calcolare la mesh di triangoli del gambo arrotondato attorno.

Una barra di progresso è visualizzata sotto la finestra **Vista 2D** per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel creare una mesh di triangoli del gambo.



Se si clicca sull'icona nell'area **Proprietà**, ArtCAM JewelSmith mostra che il gambo ha un volume di 278.545 mm cubici quando fuso in Argento Puro e nessun ritiro è applicato. Il suo peso globale è calcolato a 2.849 g. E' possibile impostare il materiale con cui si desidera colare il gambo, definire il ritiro del volume e adattare l'unità di misura usata per il peso.

5. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere al Progetto la mesh di triangoli del gambo arrotondato attorno.

Appare una casella di messaggio che avvisa che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** nella pagina **Generatore Mesh** per tornare alla Pagina Iniziale **dell'Assistente**.

7. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare l'Albero del Progetto.

Un nuovo assemblaggio  chiamato *ArrotondatoAttorno* è visualizzato sotto l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto.

8. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *ArrotondatoAttorno* . Una nuova mesh replica  chiamata *ArrotondatoAttorno* è visualizzata sotto l'assemblaggio .

9. Cliccare con il tasto destro sul modello *ArrotondatoAttorno*  per visualizzarne il menu di contesto e quindi sull'opzione **Chiudi**.

Appare una casella di messaggio per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio, aggiornare il progetto e quindi chiudere il modello.

L'icona  accanto al modello *ArrotondatoAttorno* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

---

## Rappresentare l'Anello Finito

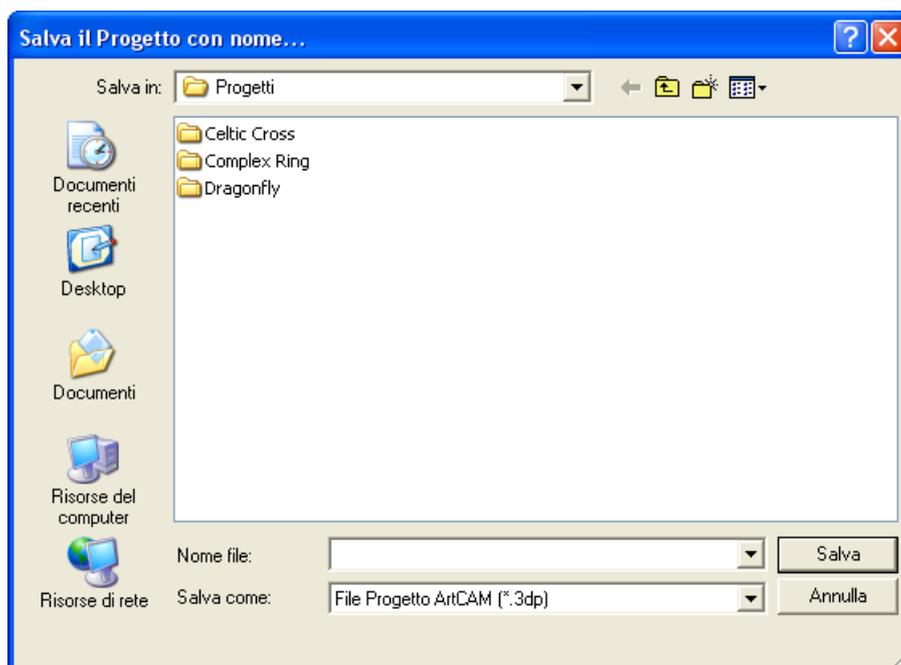
Finalmente, sarà possibile ombreggiare tutti gli assemblaggi che costituiscono il Progetto in modo che siano visualizzati come se fossero colati in lucente oro da 24 carati. Questo permette ai potenziali clienti di raffigurare l'anello finito prima che venga prodotto.

1. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto. Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato sulla barra divisoria. Le aree **Posizionalmento**, **Utensili**, **Proprietà** e **Librerie** sono visualizzate sotto la barra divisoria.
2. Cliccare col tasto destro sull'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Mostra**.
3. Cliccare sul pulsante **Modifica Ombreggiatura Oggetto**  nell'area **Proprietà** per visualizzare le impostazioni ombreggiatura.
4. Cliccare sulla lista a tendina **Set Ombreggiatura** e scegliere l'opzione **24ct Satin Finish**. L'**Assemblaggio** radice  e tutti i suoi elementi sono resi nella finestra **Vista 3D** come se fossero colati in lucente oro da 24 carati.
5. Assicurarsi che la **Luce Ambiente** sia impostata su *20*.
6. Assicurarsi che l'opzione **ArtCAM** sia selezionata nella lista a tendina **Sfondo**.
7. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni ombreggiatura.

Gli assemblaggi resi sono mostrati nella finestra **Vista 3D** come segue:



8. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **File > Salva** per visualizzare la finestra di dialogo **Salva il Progetto con nome...**:



9. Cliccare sul menu a tendina **Salva in** e selezionare la cartella nel proprio computer, nella quale si vuole salvare il progetto.



*Se non è il primo Progetto ArtCAM che viene salvato, la cartella nel quale salvare il prossimo file Progetto ArtCAM (\*.3dp) verrà selezionata di default.*

10. Digitare **AnelloTrePietre** nella casella **Nome File**.
11. Cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il progetto. Il file è chiamato *AnelloTrePietre.3dp*.
12. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **File > Chiudi Progetto** per chiudere il Progetto.

# Tutorial Anello con Sigillo a forma di Cuore.

---

## Panoramica

In questo Tutorial, verrà creato un anello con sigillo ricavato da un tubo rotativo. Inizialmente verrà creata la testa dell'anello utilizzando un approccio verticale Tri-asse. In questo modo è possibile specificare con precisione qualsiasi forma di testa che può essere facilmente raccordata ad un gambo. Verrà usata una testa a forma di cuore e un gambo arrotondato, ma il principio è applicabile anche a molte altre forme, dai semplici cerchi e ovali, alle più complesse stelle o stemmi.



---

## Anello con Sigillo a forma di Cuore

I punti affrontati in questo tutorial sono:

- Creare un Progetto di JewelSmith (a pagina 66).
- Creare un Modello di Gambo ricavato da un blocco (3 assi) (a pagina 66).
- Creare la Testa dell'Anello (a pagina 68)
- Convertire il Gambo ricavato da un blocco (3 assi) in un Gambo ricavato da un tubo rotativo (a pagina 75).
- Modificare il Rilievo del gambo ricavato da un tubo rotativo (a pagina 78).
- Aggiungere il Rilievo Composito al Progetto (a pagina 89).
- Presentare l'Anello Finito (a pagina 91).

---

## Creare il Progetto

Come di consueto, il primo passo consiste nel creare un nuovo Progetto che gestisca i modelli dei componenti necessari per produrre l'anello. In quest'esempio, ci sarà solo un componente; il gambo.

1. Cliccare sull'icona **Crea Nuovo Progetto**  nell'area **Progetti** della pagina **Per iniziare** della tab **Assistente** per visualizzare la pagina **Nuovo Progetto**.

---

## Come creare un modello di Gambo ricavato da un blocco (3 assi).

Il passo successivo consiste nel creare un modello di gambo. A questo proposito, risulta più semplice presentare il disegno dell'anello in un rilievo convenzionale ricavato da un blocco (3 assi), con la parte frontale dell'anello rivolta verso Z. Per far ciò si utilizzerà un modello di gambo verticale ricavato da un blocco (3 assi).

1. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato nella barra divisoria. Gli utensili **Nuovi Componenti** e **Nuovi Gambi** sono visualizzati sotto la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Gambo Verticale ricavato da un blocco (3 assi)**  nell'area **Nuovi Componenti** sotto la barra divisoria per visualizzare le impostazioni **Gambo Anello 3 assi Verticale Allineato su X**.

Nella casella **Nome**, è possibile vedere che il gambo verticale ricavato da un blocco (3 assi) è denominato *ShankTreAssiV* per default. In questo caso usare il nome predefinito per il gambo in questione.

3. Cliccare sulla lista a tendina **Standard** e selezionare l'opzione **Personalizza**.
4. Digitare **20** in entrambe le caselle **Diametro** e **Larghezza**.
5. Digitare **5** nella casella **Bordo**, **2** nella casella **Spessore** e **30** nella casella **Risoluzione**.

6. Cliccare sul tasto **Accetta**  per creare un Modello ArtCAM secondo queste impostazioni. Questo modello ArtCAM è denominato *ShankTreAssiV* per impostazione predefinita.

La finestra **Vista 2D** contiene una Silhouette di Riferimento, simile ai modelli con Assi Rotanti, ma i modelli a Tre Assi potenzialmente non richiedono strumenti specifici. Di conseguenza sarà possibile creare la maggior parte dei nostri modelli usando gli strumenti convenzionali ArtCAM. Lo scopo consiste nel creare la parte superiore dell'anello con la faccia rivolta verso Z.

7. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.
8. Cliccare sull'icona  accanto alla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati. E' possibile notare che un nuovo modello chiamato *ShankTreAssiV* è stato aggiunto al progetto.

L'icona  illustra che il modello è attualmente aperto.

---

# Creare la testa dell'anello

E' ora possibile creare il disegno vettoriale necessario per produrre la testa dell'anello.

## Creare le Ellissi

S'inizierà disegnando due ellissi. La prima ellisse verrà utilizzata successivamente, durante la creazione della forma a cuore. La seconda ellisse verrà utilizzata per creare un vettore a forma di cuore.

1. Cliccare sulla tab **Assistente** per visualizzare la Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
2. Assicurarsi che il livello di vettore *Livello Standard* sia selezionato nell'elenco dei livelli mostrato nell'area **Vettori** della tab **Livelli**. Il nome è evidenziato in grigio scuro.
3. Cliccare sul pulsante **Crea Ellisse**  nell'insieme di strumenti Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Ellisse**.



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono, nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

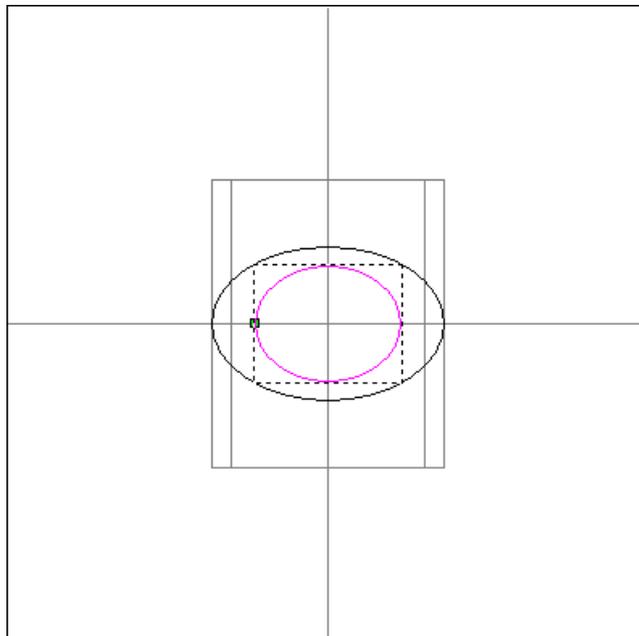
4. Digitare **16** nella casella **Altezza Ellisse** e **24** nella casella **Larghezza Ellisse**.
5. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare l'ellisse sul livello di vettore predefinito denominato *Livello Standard*.
6. Digitare **12** nella casella **Altezza Ellisse** e **15** nella casella **Larghezza Ellisse**.

7. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare una seconda ellisse, anche nel livello di vettore *Livello Standard*, posizionato all'interno della prima.
8. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

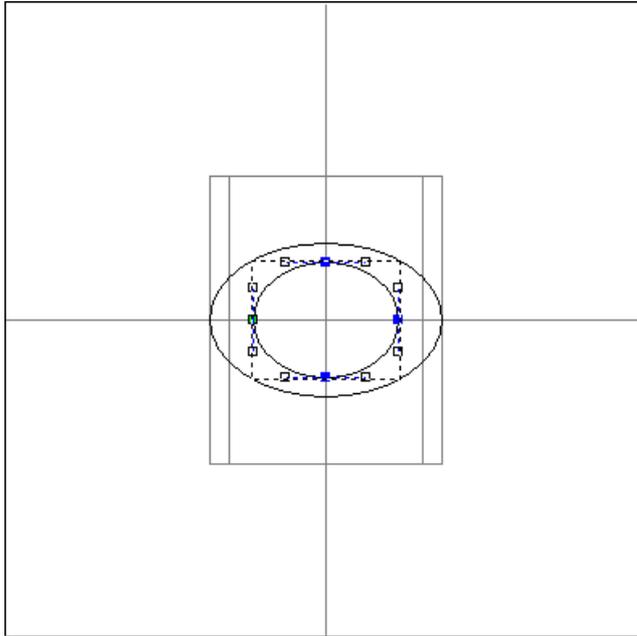
## Creare il disegno a forma di cuore

Ora saranno utilizzati gli strumenti Modifica Nodo per manipolare l'ellisse centrale e creare la forma a cuore richiesta.

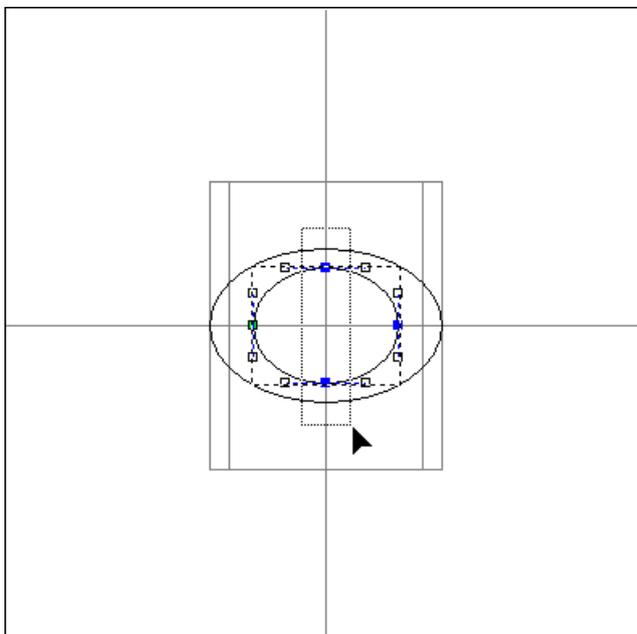
1. Nella finestra **Vista 2D**, assicurarsi che l'ellisse più interna sia selezionata cliccandoci sopra. L'ellisse è color magenta e circondata da una casella di contenimento.



2. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi.

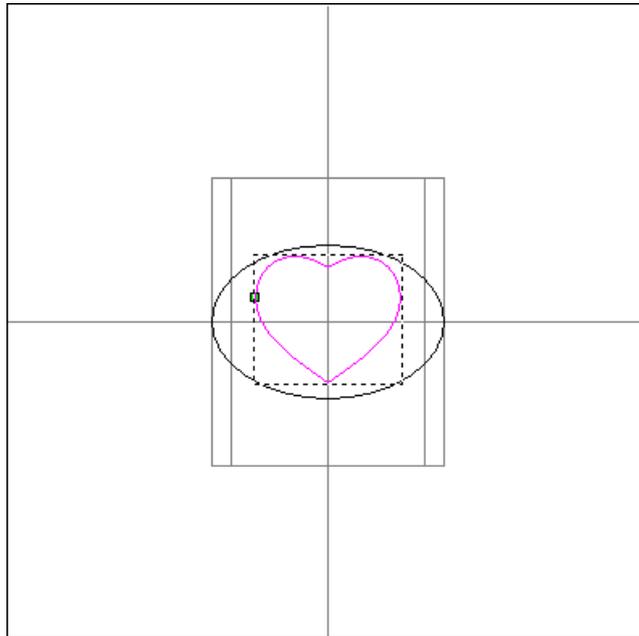


3. Spostare il cursore del mouse ► in modo che si posizioni sopra e a destra del punto superiore (nodo) nell'ellisse centrale.
4. Cliccare e tenere premuto il tasto sinistro del mouse, quindi trascinare per formare una casella di contenimento che circondi sia i punti (nodi) superiori che inferiori nell'ellisse centrale:



5. Rilasciare il tasto del mouse. Entrambi i punti (nodi) sono rossi ad indicare che sono selezionati.
6. Premere il tasto freccia ↓ per spostare i punti selezionati (nodi) verso il basso e produrre così un vettore a forma di cuore.

7. Premere il tasto **Esc** per tornare alla modalità di Selezione Vettori.
8. Premere il tasto **F9** per posizionare il vettore a forma di cuore nel centro dell'area del modello.



Il disegno risultante verrà utilizzato per definire la forma dell'anello come se la parte frontale fosse osservata dall'alto.

## Creare la Sezione Trasversale del Raccordo

L'ultimo pezzo del disegno vettoriale che è necessario creare è rappresentato dalla sezione trasversale che verrà utilizzata per formare la testa dell'anello.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.



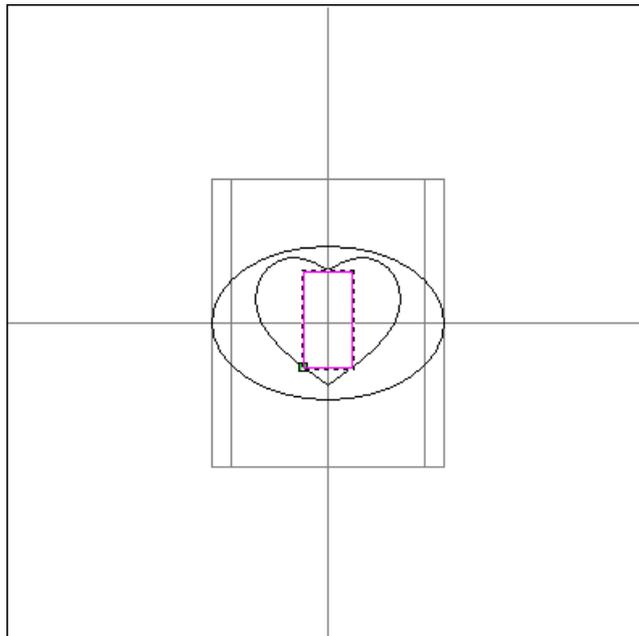
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

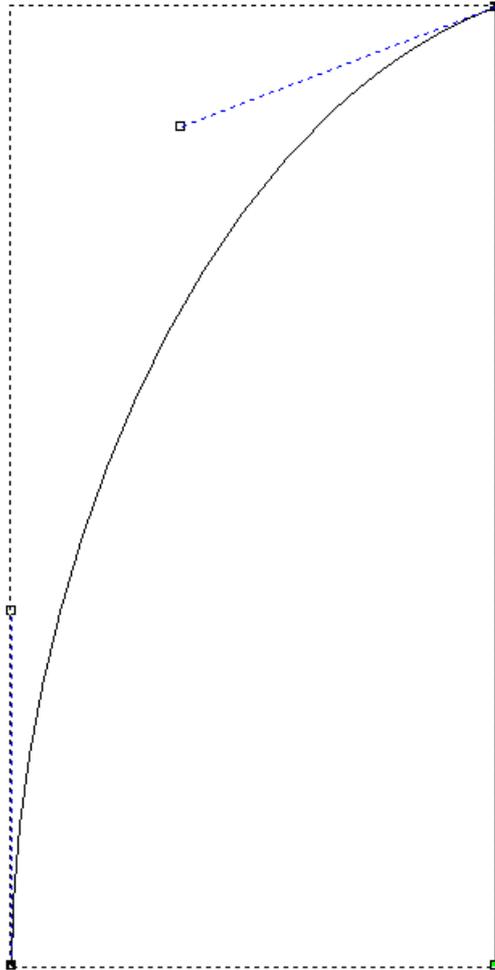
2. Digitare **5** nella casella **Larghezza** e **10** nella casella **Altezza**.
3. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare un rettangolo nell'area modello.
4. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



5. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica dei Nodi.
6. Spostare il cursore Modifica Nodo  sopra il nodo che si trova nell'angolo superiore sinistro del rettangolo. Quando il cursore indica di essere sopra il nodo , premere il tasto **D** per eliminarlo.
7. Spostare il cursore sopra il segmento che connette il rimanente nodo superiore al nodo inferiore sinistro. Quando il cursore indica di essere sopra il segmento , premere il tasto **B** per convertirlo in una curva di Bezier. Due punti di controllo sono visualizzati.
8. Cliccare e trascinare il punto di controllo inferiore sinistro, finché si allinea verticalmente con il nodo iniziale .
9. Cliccare e trascinare l'altro punto di controllo diagonalmente verso l'alto, fino a realizzare una curva soddisfacente nel segmento.

10. Infine, spostare il cursore sopra il segmento inferiore di ciò che prima era un rettangolo. Quando il cursore si trova sopra il segmento , premere il tasto **R** per eliminarlo.

La sezione trasversale risultante dovrebbe apparire come segue:

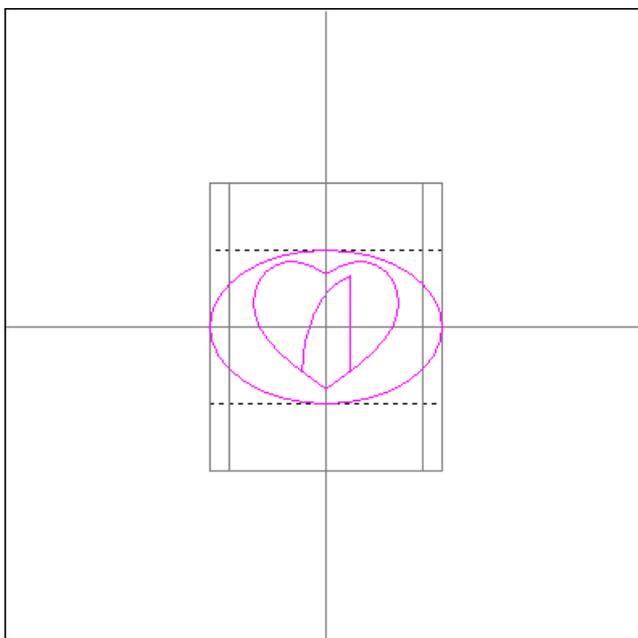


## Creare la Forma a Cuore

Ora che sono stati creati tutti i disegni vettoriali necessari, è possibile creare la forma a cuore nel livello di rilievo preimpostato usando lo strumento **Superficie di Raccordo**.

1. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori.
2. Cliccare il pulsante **Crea un Raccordo 3D**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Superficie di Raccordo**.

3. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera (per consentire la selezione multipla del vettore) quindi cliccare in sequenza l'ellisse esteriore, il cuore, e la sezione trasversale.



4. Nell'area **Profilo**, selezionare l'opzione **Vettore Selezionato**.
5. Nell'area **Altezza**, lasciare la casella **Bordo** impostata sul valore predefinito *0* e digitare **12** nella casella **Interno**.  
Così facendo, s'imposta l'altezza del piano piatto sottostante la forma a cuore (il vettore interno alla selezione). Sono stati scelti 12mm poiché il raggio interno dell'anello è 10 mm (diametro di 20 mm) ed è necessario che la faccia dell'anello sia di 2mm superiore.
6. Nell'area **Raccorda dal Bordo a**, selezionare l'opzione **Limite Vettore Interno**.
7. Assicurarsi che l'opzione **Riempi Vettore Interno** sia selezionata e che la **Proporzione** sia impostata su *100%*.
8. Nell'area **Combina**, assicurarsi che l'opzione **Aggiungi** sia selezionata.
9. Cliccare sul pulsante **Crea Raccordo**.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso ArtCAM JewelSmith nel creare la forma a cuore raccordata.



10. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

11. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**. E' ora possibile vedere la forma a cuore tridimensionale che sarà utilizzata per l'anello.



---

## Convertire il Gambo Anello 3 assi in un Gambo ricavato da un tubo rotativo

Per ottenere la forma desiderata del gambo dell'anello è necessario riprodurre il componente a forma di cuore **Gambo Anello 3 Assi Verticale Allineato su X** come componente del **Gambo ricavato da un tubo rotativo**. In primo luogo, è necessario aggiungere al Progetto la forma a cuore **Gambo Anello 3 Assi Verticale Allineato su X**. Poi è necessario creare un nuovo componente **Gambo ricavato da un tubo rotativo** e combinarlo con la forma a cuore che è ora parte del Progetto.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Principale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Generatore Mesh**.
2. Digitare **SigilloCuore** nella casella **Nome Assemblaggio**.
3. Nell'area **Parametri Triangolazione**, digitare **0.001** nella casella **Tolleranza**.
4. Selezionare l'opzione **Chiuso con un Piano**.
5. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per creare la mesh di triangoli del rilievo a forma di cuore utilizzando le impostazioni di triangolazione specificate.

Un barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nella creazione di una mesh replica dal rilievo composito del gambo.



6. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere al Progetto la mesh replica del rilievo a forma di cuore.

Appare una casella di messaggio che avvisa che la mesh replica *SigilloCuore* è stata aggiunta con successo al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

7. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
8. Cliccare la tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.
9. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzare gli elementi ad esso associati.

Un nuovo assemblaggio  chiamato *SigilloCuore* è stato aggiunto al progetto.

10. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *SigilloCuore*  per visualizzare gli elementi associati.

Una nuova mesh replica  chiamata *SigilloCuore* è stata aggiunta al progetto. Questa è la mesh replica creata dalla mesh di triangoli.

11. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato sulla barra divisoria. Gli utensili **Nuovi Componenti** e **Nuovi Gambi** sono visualizzati sotto la barra divisoria.

12. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**



nell'area **Nuovi Componenti** sotto la barra divisoria per visualizzare le impostazioni **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**.

Nella casella **Nome**, è possibile vedere che il gambo ricavato da un tubo (rotativo) è denominato *Gambo Asse Rotativo* per default. In questo caso usare il nome predefinito per il gambo in questione.

13. Assicurarsi che l'opzione **Personalizza** sia selezionata nella lista a tendina **Standard**, che il **Diametro** e la **Larghezza** siano entrambi impostati su **20**, il **Bordo** su **5**, lo **Spessore** su **2** e la **Risoluzione** su **30**.

14. Cliccare sul pulsante **Accetta** . Appare una casella di messaggio per chiedere se si desidera aggiornare il progetto.

15. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio e il modello *ShankTreAssiV*, quindi creare il nuovo file modello di ArtCAM *Gambo Asse Rotativo*. La pagina principale dell'**Assistente** è visualizzata.

16. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

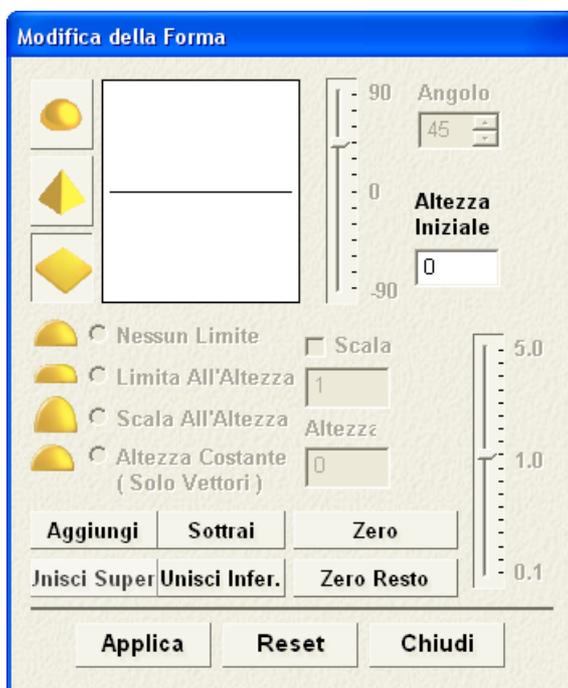
17. Cliccare con il tasto destro sulla mesh replica *SigilloCuore*  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Crea Rilievo Castone**.

Un nuovo livello di rilievo chiamato *SigilloCuore Top* è creato in cima all'elenco dei livelli nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**. Il rilievo castone risultante dalla mesh replica *SigilloCuore* è presentato in questo livello di rilievo.

## Modificare un Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)

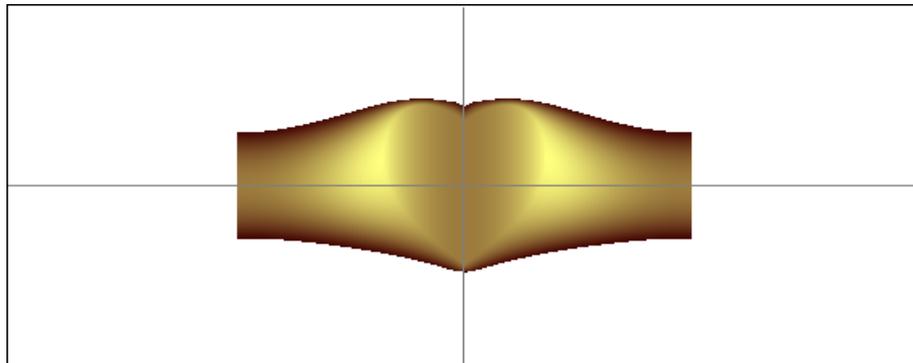
E' ora possibile modificare il rilievo nel modello *Gambo Asse Rotativo* per completare il gambo necessario per l'anello. Prima di cominciare la modifica, è necessario innanzitutto vedere il rilievo composito creato nella finestra **Vista 2D**.

1. Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo** , nella barra degli strumenti **Vista 3D**, per visualizzare un'anteprima del livello di rilievo *SigilloCuoreTop* nella finestra **Vista 2D**.
2. Fare doppio click in qualsiasi punto nell'area bianca del modello per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**:



3. Cliccare sul pulsante **Unisci Superiore**.

4. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**. L'anteprima del livello di rilievo *SigilloCuoreTop* nella finestra **Vista 2D** è mostrata come segue:



In questa vista, i punti superiori sono rappresentati dalle ombre più chiare e i punti inferiori dalle ombre più scure. Il piano zero è colorato in modo da creare un forte contrasto con il rilievo, nella finestra **Vista 2D**.

Lungo i bordi del rilievo, è possibile notare che i lati del gambo sono paralleli. Questa è una conseguenza necessaria del modello Tri-Asse utilizzato per creare la mesh replica. Per completare l'anello è necessario assottigliare il gambo verso la parte posteriore. Per far ciò è necessario innanzitutto identificare l'area del rilievo che verrà sostituita con una nuova forma assottigliata.

5. Cliccare sulla tab **Assistente** per visualizzare la Pagina Iniziale dell'**Assistente**.

6. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme degli strumenti di Creazione Vettore, mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**, per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.



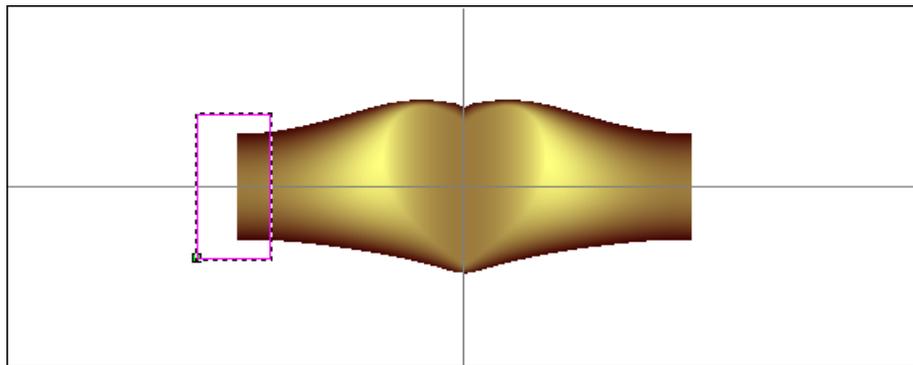
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  all'estremità destra dell'insieme degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell' **Assistente**.*

7. Digitare **6** nella casella **Larghezza**, **12** nella casella **Altezza** e **-19** nella casella **Punto Centrale X**.
8. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare un rettangolo sopra il lato sinistro del modello del gambo. Il rettangolo identifica la zona del rilievo che si desidera assottigliare.



9. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

## Creare le Curve Guida

Sarà creato ora il disegno vettoriale che verrà utilizzato come curve guida durante la creazione della forma modellata a due linee guida, necessaria per completare il gambo dell'anello.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea**  nell'insieme degli strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.



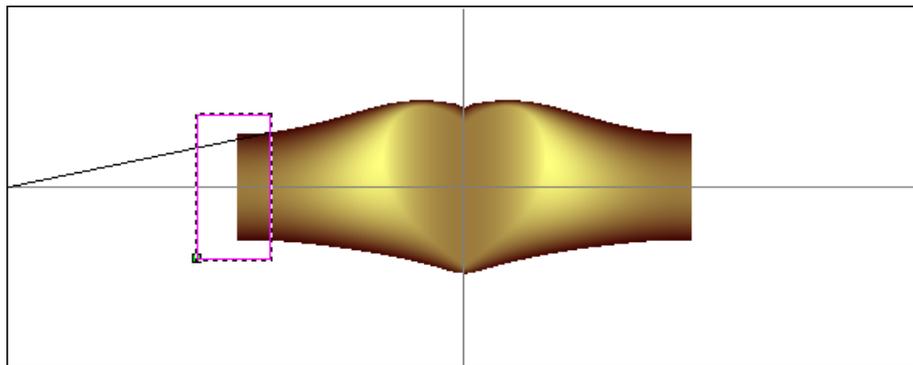
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

2. Spostare il cursore sulla posizione in cui la linea di riferimento orizzontale incontra il bordo sinistro dell'area del modello. Quando il cursore diventa , cliccare con il tasto sinistro per definire questa posizione come punto di partenza della polilinea.
3. Spostare il cursore sopra la posizione in cui il rettangolo interseca il bordo del rilievo del gambo esistente, quindi cliccare per creare un punto (nodo). Un segmento lineare unisce questo punto con il precedente punto (nodo) della polilinea.
4. Cliccare con il tasto destro per chiudere la polilinea e tornare alla pagina iniziale dell'**Assistente**.



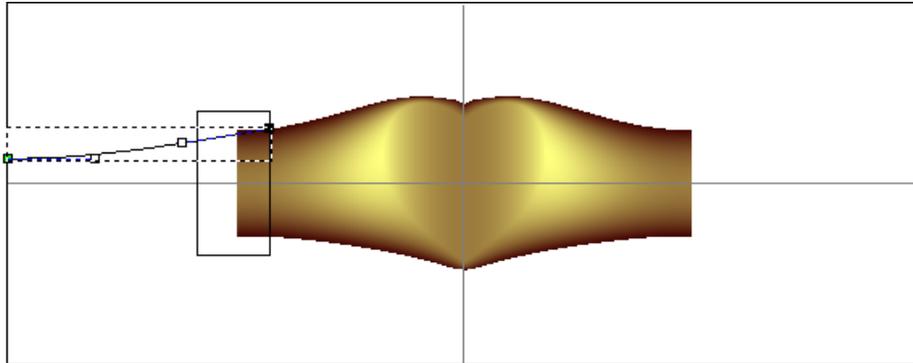
5. Cliccare per selezionare la polilinea. Il vettore è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.
6. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica dei Nodi.
7. Cliccare sul punto (nodo) di partenza verde nella polilinea. Il punto di partenza (nodo) è ora rosso.
8. Premere il tasto freccia **↑** sulla propria tastiera per spostare il punto verso l'alto di circa 2mm.



*E' possibile utilizzare il righello sul bordo sinistro della finestra del disegno come guida.*

9. Spostare il cursore sopra il segmento. Quando il cursore diventa , premere il tasto **B** per convertire il segmento in un bezier. Due punti di controllo sono visualizzati sul segmento.

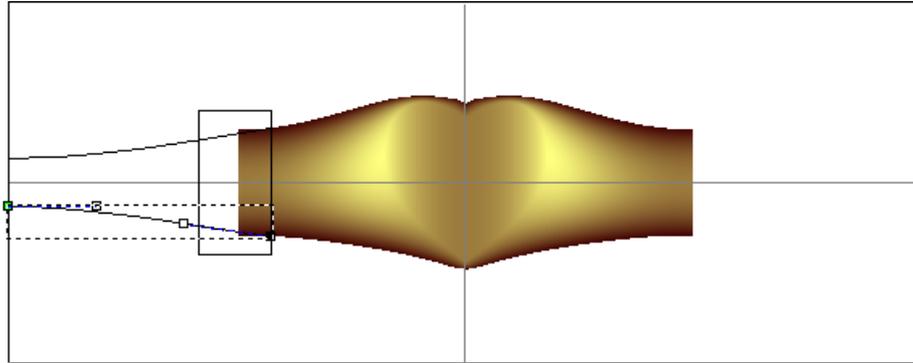
10. Cliccare e trascinare il punto di controllo sinistro verso il basso finchè si allinea con il punto di partenza (nodo) della polilinea. Il cursore diventa  per indicare un allineamento orizzontale.
11. Se necessario, adattare l'altro punto di controllo in modo che il vettore curvato continui l'assottigliamento del rilievo esistente.



12. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori.
13. Selezionare la linea guida orizzontale, quindi, tenendo premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, selezionare il vettore curvato.
14. Cliccare sul pulsante **Specchia Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** per visualizzare la pagina **Specchia Vettori**.
15. Tenere premuto il tasto **Ctrl** sulla propria tastiera, quindi cliccare sull'opzione **Attorno ad una Linea** per specchiare il vettore curvato attorno alla linea guida orizzontale.
16. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
17. Premere il tasto **N** per attivare la modalità di Modifica Nodi.
18. Selezionare il punto (nodo) nella parte inferiore destra. Il punto (nodo) è ora rosso.
19. Premere il tasto freccia **↑** sulla propria tastiera per spostare il punto verso l'alto di circa 0.2mm.



*E' possibile utilizzare il righello sul bordo sinistro della finestra del disegno come guida.*



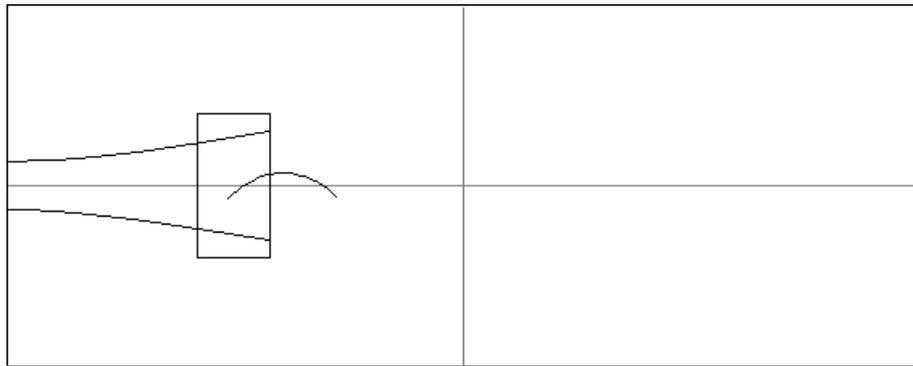
Se necessario, adattare l'altro punto di controllo affinché la curva continui l'assottigliamento del rilievo corrente in modo soddisfacente.

## Creare la Sezione Trasversale utilizzando il Livello di Rilievo

Per far sì che la nuova forma continui il profilo della forma del gambo esistente sul livello di rilievo *SigilloCuoreTop*, è necessario creare una sezione trasversale del gambo dell'anello direttamente dal rilievo.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Sezione Trasversale**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea una Sezione Trasversale del Rilievo**.
2. Cliccare sul pulsante **Passa a Tutta la Visibilità**  nell'area **Bitmap** della tab **Livelli** per nascondere l'anteprima del livello di rilievo *SigilloCuore Top*, mostrato nella finestra **Vista 2D**. Ciò permette di vedere il disegno vettoriale che verrà utilizzato per creare la sezione trasversale.
3. Spostare il cursore del mouse  sopra l'estremità destra del vettore superiore. Quando il cursore diventa , selezionare questa posizione come punto di partenza della sezione trasversale.
4. Spostare il cursore del mouse  sopra l'estremità destra del vettore inferiore. Quando il cursore diventa , selezionare questa posizione come punto d'arrivo della sezione trasversale.

5. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il vettore di sezione trasversale, come mostrato di seguito:



ArtCAM JewelSmith crea un vettore che fa combaciare le estremità destra dei due vettori curvati, nel profilo del rilievo sottostante.

6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
7. Selezionare il vettore di sezione trasversale. Il vettore è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
8. Cliccare sul pulsante **Adatta Archi ai Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Adatta Archi a Vettori**.
9. Digitare **0.01** nella casella **Tolleranza**, quindi cliccare sul pulsante **Adatta Archi** per convertire i segmenti che costituiscono la sessione trasversale in archi. Questo riduce il numero di segmenti nella sezione trasversale e aggiunge curvatura.
10. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
11. Selezionare il vettore rettangolo. Il vettore è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
12. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
13. Cliccare il pulsante **Zero** per resettare a zero l'area del livello di rilievo *SigilloCuore Top* all'interno del rettangolo, quindi cliccare sul pulsante **Chiudi**.

## Creare Due Linee Guida

Verrà ora creata una forma tridimensionale dal disegno vettoriale creato nei livelli di vettore mostrati nella finestra **Vista 2D**. Questa forma sarà combinata al rilievo esistente per formare un lato del gambo finito.

1. Cliccare sul pulsante **Due Linee Guida**  nell'insieme degli strumenti per la Forma del Rilievo, mostrato nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale dell'**Assistente**, per visualizzare la pagina **Due Linee Guida**.



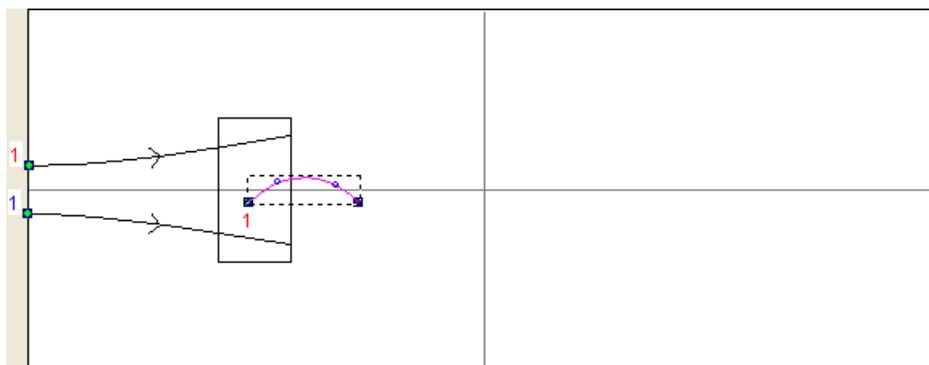
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante al momento mostrato nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme degli strumenti per la Forma del Rilievo:*

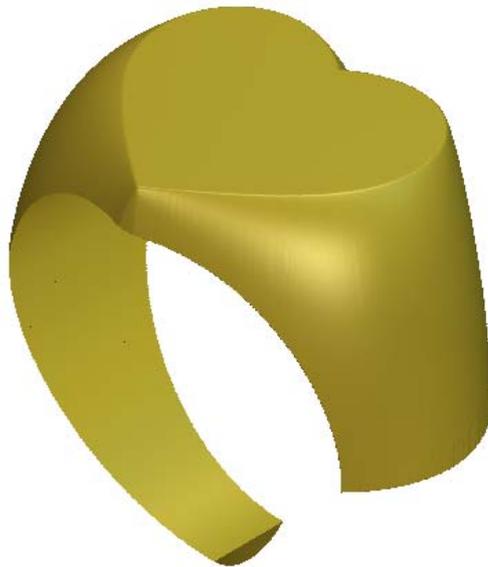


*E' possibile anche cliccare l'icona  all'estremità destra dell'insieme degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale dell'**Assistente**.*

2. Selezionare il vettore curvato superiore, quindi cliccare sul pulsante **Seleziona** nell'area **Prima Curva Guida** per selezionare il vettore come prima curva guida.
3. Selezionare il vettore curvato inferiore, quindi cliccare sul pulsante **Seleziona** nell'area **Seconda Curva Guida** per selezionare il vettore come seconda curva guida.
4. Selezionare il vettore di sezione trasversale, quindi cliccare sul pulsante **Inserisci Sezione Trasversale** per definire il vettore come sezione trasversale nella forma modellata a due linee guida.



5. Assicurarsi che l'opzione **Scala l'Altezza con la Larghezza** sia selezionata.
6. Nell'area **Combinazione**, selezionare l'opzione **Unisci Superiore**.
7. Cliccare sul pulsante **Calcola** per unire la forma modellata a due linee guida con il livello di rilievo *SigilloCuore Top*.
8. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
9. Premere il tasto **F3** per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**. E' possibile vedere che la forma modellata a due linee guida è stata unita con la forma a cuore esistente nel livello di rilievo *SigilloCuore Top*, ma solo un lato del gambo è ora completo.



## Scultura del Rilievo

E' possibile notare una sottile congiuntura dove la nuova forma modellata è stata raccordata al livello di rilievo chiamato *SigilloCuore Top*. Per levigare questa congiuntura verranno utilizzati gli strumenti **Scultura** disponibili in ArtCAM JewelSmith.

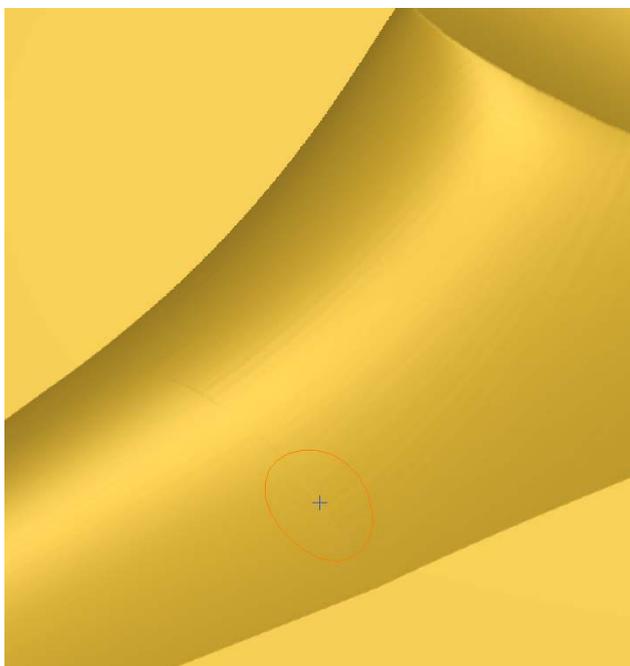
1. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.
2. Cliccare sul pulsante **Crea Bitmap in Scala di Grigi** nell'area **Rilievi** della tab **Livelli** per creare un'immagine in scala di grigi del livello di rilievo *SigilloCuore Top* sul nuovo livello bitmap. Il nuovo livello bitmap è chiamato *SigilloCuore Top*. L'immagine in scala di grigi è mostrata nell'area del modello.

3. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**.

4. Cliccare sul pulsante **Scultura**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Scultura Interattiva**. Il gambo è visualizzato in **Vista 3D** in forma appiattita, poiché è la vista migliore da utilizzare quando si scolpisce il contenuto di un livello di rilievo.



*E' possibile utilizzare il pulsante **Strumento Rotazione**  ed il pulsante **Zoom**  nella barra degli strumenti della **Vista 3D** per mettere a fuoco l'area del livello di rilievo in cui è situata la congiuntura.*



5. Assicurarsi che lo strumento **Levigazione** sia selezionato premendo sulla propria tastiera il tasto **1**.
6. Le impostazioni predefinite per lo strumento **Levigazione** sono: **Diametro 15**, **Resistenza 50%** e **Forma 100%**. Assicurarsi di utilizzare proprio queste impostazioni durante la levigazione del livello di rilievo *SigilloCuore Top*.
7. Nell'area **Utilizzo Colore**, selezionare l'opzione **Scolpisci** **eccetto il colore**.

8. Cliccare e trascinare l'icona lampadina  in qualsiasi punto della finestra **Vista 3D** fuori dalla forma del gambo. Rilasciare il tasto del mouse per impostare il colore giallo nella casella **Utilizzo Colore**. Così facendo non sarà più possibile levigare nessun'area del livello di rilievo selezionato contrassegnata con questo colore, che in questo caso indica il piano zero.
9. Posizionare il cursore di scultura sopra la congiuntura della forma, nel livello di rilievo, quindi cliccare e trascinare il mouse lungo tale linea per levigarla.
10. Quando la congiuntura non è più visibile, cliccare sul pulsante **Applica**.
11. Cliccare sul pulsante **Termina** per tornare alla pagina iniziale dell'**Assistente**.

## Specchiare il Rilievo

Siccome l'anello è simmetrico, è possibile terminare il pezzo specchiando la forma esistente del livello di rilievo *SigilloCuore Top* sulla destra.

1. Cliccare sul pulsante **Simmetria del Rilievo**  nell'area **Strumenti Rilievo** per visualizzare la pagina **Simmetria Rilievo**.
2. Assicurarsi che l'opzione **Sinistra su destra** sia selezionata.
3. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare la forma esistente del livello di rilievo sul lato destro.
4. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

La forma finita dell'anello nel livello di rilievo *SigilloCuore Top* è mostrata di seguito:



---

## Aggiungere il Rilievo Composito al Progetto

Ora che è stato creato il rilievo composito per l'anello, è possibile aggiungerlo al nostro progetto come assemblaggio. Siccome non è più necessario l'assemblaggio originale contenente il rilievo composito quando era solo una forma a cuore, esso verrà sostituito con il nuovo assemblaggio dell'anello finito. Durante questo processo viene creata una mesh replica del livello composito.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Principale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Generatore Mesh**.
2. Digitare **SigilloCuore** nella casella **Nome Assemblaggio**.
3. Nell'area **Parametri Triangolazione**, digitare **0.001** nella casella **Tolleranza**.
4. Selezionare l'opzione **Chiuso con un Piano**.
5. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per creare la mesh di triangoli utilizzando le impostazioni di triangolazione specificate.

Un barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nella creazione di una mesh replica da rilievo composito del gambo.



6. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere la mesh replica del rilievo composito al progetto.

Appare una casella di messaggio per confermare che la mesh di triangoli *SigilloCuore* è stata aggiunta con successo al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

7. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
8. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

9. Cliccare con il tasto destro sul modello *Gambo Asse Rotativo*  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Chiudi**.

Appare una casella di messaggio per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la finestra di messaggio, aggiornare il progetto e quindi chiudere il modello.

L'icona  accanto al modello *Gambo Asse Rotativo* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

Sotto l'**Assemblaggio** radice  nell'albero del progetto, un nuovo assemblaggio  chiamato *SigilloCuore 1* è stato aggiunto al progetto.

10. Cliccare col tasto destro sull'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Mostra**.

11. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *SigilloCuore 1*  per visualizzare gli elementi associati.

Una nuova mesh replica  chiamata *SigilloCuore* è stata aggiunta al progetto. Questa è la mesh replica creata dalla mesh di triangoli.

12. Cliccare col tasto destro sull'assemblaggio *SigilloCuore*  per visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare l'opzione **Nascondi**. Sia l'assemblaggio che la mesh replica *SigilloCuore* vengono nascosti nella finestra **Vista 3D**. Solo l'assemblaggio *SigilloCuore1* e la mesh replica sono ora visibili.

---

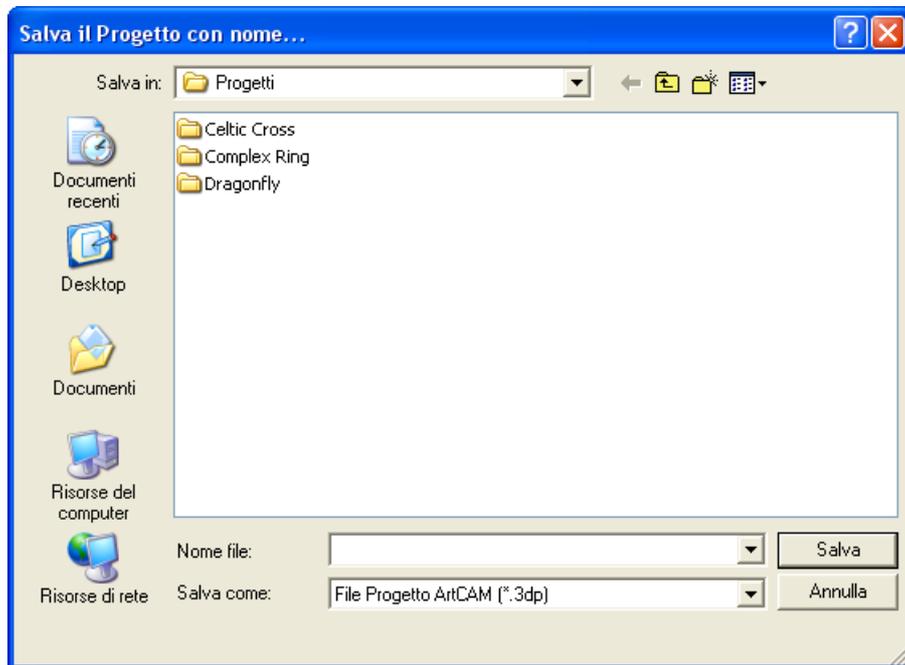
## Presentare l'Anello Finito

Si ombreggia infine l'assemblaggio radice, in modo che la mesh replica associata venga visualizzata come se fosse colata in oro da 24 carati con rifinitura satinata. Questo permette ai potenziali clienti di raffigurare l'anello prima che venga prodotto.

1. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'**Assemblaggio** radice . Il suo nome è evidenziato in blu. Quando l'assemblaggio è selezionato, il suo nome è visualizzato sulla barra divisorica sotto la quale vengono visualizzati i set di strumenti associati.
2. Cliccare sul pulsante **Modifica Ombreggiatura Oggetto**  nell'area **Proprietà** per visualizzare le impostazioni ombreggiatura.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Set Ombreggiatura** e scegliere l'opzione **24ct Satin Finish**. L'anello è reso come se fosse fuso in oro satinato.
4. Assicurarsi che la **Luce Ambiente** sia impostata su *20*.
5. Assicurarsi che l'opzione **ArtCAM** sia selezionata nella lista a tendina **Sfondo**.
6. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisorica per chiudere le impostazioni ombreggiatura.

La mesh replica associata all'**Assemblaggio** radice  è ora visualizzata nella finestra **Vista 3D** come fosse fusa in oro da 24 carati con rifinitura satinata. Lo sfondo mette in risalto la mesh replica.

7. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **File > Salva** per visualizzare la finestra di dialogo **Salva il Progetto con nome...**:



8. Cliccare sul menu a tendina **Salva in** quindi selezionare la cartella nel proprio computer nella quale si vuole salvare il progetto.



*Se non è il primo Progetto ArtCAM che viene salvato, la cartella nel quale salvare il prossimo file Progetto ArtCAM (\*.3dp) verrà selezionata di default.*

9. Digitare **SigilloCuore** nella casella **Nome File**.
10. Cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il progetto. Il file è nominato *SigilloCuore.3dp*.
11. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **File > Chiudi Progetto** per chiudere il Progetto.

# Tutorial Anello Complesso

---

## Panoramica

In questo Tutorial sarà possibile creare un anello complesso. Inizialmente verrà creato un nuovo Progetto al quale verrà aggiunto un assemblaggio del gambo ricavato da un tubo (rotativo). In seguito verrà aggiunto un castone di rivoluzione standard, dal quale sarà creato un castone centrale ornamentale. Da un componente del gambo ricavato da un tubo (rotativo) verrà creata una spalla singola per essere poi essere aggiunta al Modello Master. Una volta aggiunta, verrà poi creata una copia che si posiziona nel lato opposto del castone centrale. Infine, verranno abbelliti i lati del gambo con dettagli ornamentali.

---

## Anello Complesso

I punti affrontati in questo tutorial sono:

- Creare il Progetto (a pagina 94)
- Creare il Castone Centrale (a pagina 95)
- Aggiungere Dettagli al Castone Centrale (a pagina 99)
- Creare le Spalle (a pagina 129)
- Applicare l'ombreggiatura (a pagina 168)
- Creare la Fascia Centrale del Gambo (a pagina 171)
- Creare i Lati del Gambo (a pagina 191)

---

# Creare il Progetto

Si comincerà creando il progetto utile a gestire i vari componenti che costituiscono questo particolare anello.

1. Cliccare sull'icona **Crea Nuovo Progetto**  nell'area **Progetti** della pagina **Per Iniziare** dell'**Assistente**.

La tab **Progetto** è visualizzata nel pannello a sinistra dell'interfaccia di ArtCAM JewelSmith. Nell'Albero del Progetto sono presenti tre elementi predefiniti.

- L'icona  denota la radice dell'Albero di Progetto;
- L'icona  rappresenta la cartella **Modelli**; e
- L'icona  rappresenta l'**Assemblaggio** radice.

L'**Assemblaggio** radice  è selezionato per default. Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato sulla barra divisoria. I suoi strumenti associati sono visualizzati sotto la barra divisoria.

Il progetto è denominato (*Senza Titolo*) per default.

2. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto.

Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato nella barra divisoria. Gli utensili **Nuovi Componenti** e **Nuovi Gambi** sono visualizzati sotto la barra divisoria.

Ora si creerà il primo dei componenti dell'anello nel progetto, cioè un assemblaggio del gambo ricavato da un tubo (rotativo). Questo particolare assemblaggio non sarà utilizzato fino all'ultima fase del tutorial, quando agirà come mezzo per posizionare correttamente il castone della gemma nell'anello.

3. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**  nell'area **Nuovi Componenti** per visualizzare la pagina **Gambo Asse Rotativo**.

4. Cliccare sulla lista a tendina **Standard** e selezionare l'opzione **Personalizza**.

5. Digitare **20** nella casella **Diametro**.

6. Digitare **5** nella casella **Larghezza** e nella casella **Bordo**, **2** nella casella **Spessore** e **30** nella casella **Risoluzione**.

7. Cliccare sul tasto **Accetta**  per creare un Modello ArtCAM secondo queste impostazioni.
8. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.
9. Cliccare sull'icona  accanto alla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati.

Un modello di ArtCAM  chiamato di default *Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)* è visualizzato sotto. La sua icona indica che il modello è aperto.

Le tab **Assistente** e **Percorsi** sono visualizzate nel pannello sulla sinistra dell'interfaccia, mentre le tab **Livelli** e **Casella degli Strumenti** sono visualizzate nel pannello sulla destra. Nella finestra **Vista 2D**, è possibile vedere il disegno vettoriale creato come parte del modello *Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)*.

10. Cliccare con il tasto destro sul modello *Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)*  per visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Chiudi**.

Appare una casella di messaggio per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la finestra di messaggio, aggiornare il progetto e quindi chiudere il modello.

L'icona  accanto al modello *Gambo Asse Rotativo* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

---

## Creare il Castone Centrale

Si utilizzerà un componente basato su wizard per creare il castone della pietra centrale dell'anello. E' possibile utilizzare il wizard come punto di partenza per personalizzare per il proprio disegno.

1. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo Riempito**  nell'area **Nuovi Componenti**.

La prima pagina delle impostazioni visualizzata richiede la definizione della forma della gemma associata al castone di rivoluzione.

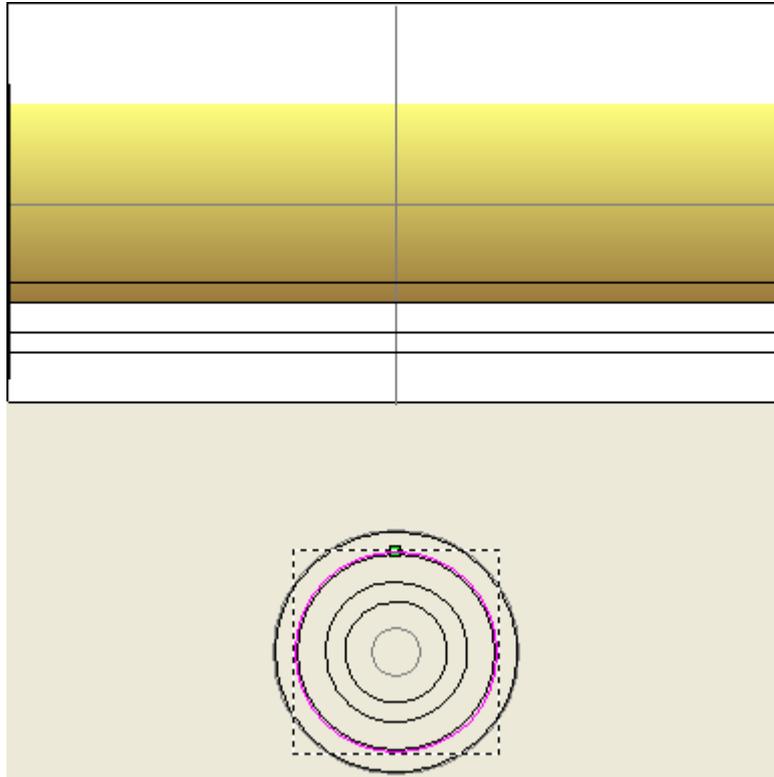
2. Cliccare sul pulsante **Rotondo**  per selezionare la forma della pietra che si desidera riporre nel castone di rivoluzione e visualizzare il gruppo d'impostazioni successivo.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dall'opzione **Carat** in modo tale che sia possibile specificare la dimensione della pietra secondo i pesi standard dei carati dei diamanti per una forma tonda.
4. Cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** e selezionare l'opzione **2.50** per scegliere una pietra da 2.5 carati.
5. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per visualizzare l'ultimo gruppo d'impostazioni.
6. Cliccare sull'opzione **Diamante**  per impostare il colore della gemma da riporre nel castone di rivoluzione.
7. Digitare **0.5** nella casella **Sovrametallo Superiore (A)**, **4** nella casella **Sovrametallo Inferiore (B)**, **0.9** nella casella **Spessore Parete (C)** e **76** nella casella **Angolo Parete (D)** per adattare le dimensioni del castone.
8. Assicurarsi che l'opzione **Posizione sull'Anello** sia selezionata.
9. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per calcolare il castone.

Un nuovo modello di ArtCAM  chiamato di default *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* è visualizzato nell'Albero del Progetto. La sua icona indica che il modello è aperto.

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel generare la forma tridimensionale del castone.



Nella finestra **Vista 2D**, è possibile vedere il disegno vettoriale che ArtCAM JewelSmith ha generato per produrre la forma del castone nel livello di rilievo preimpostato chiamato *Rilievo Frontale*, mostrato nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**.



10. Cliccare sul pulsante **Vista 3D**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per visualizzare la finestra **Vista 3D**. E' possibile vedere la forma rotonda del castone assieme al castone gemma associato, come mostrato di seguito:



11. Cliccare sul pulsante **Avanti** >  per visualizzare la pagina delle impostazioni successiva.

12. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per aggiungere il castone rotondo al Progetto.

13. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzare gli elementi ad esso associati.

Un nuovo assemblaggio  chiamato di default *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* è visualizzato.

14. Cliccare sull'icona  accanto all'Assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati.

Una nuova gemma  chiamata *RoundCastoni Parametrici non Lavorati Pietra* e una nuova mesh replica  chiamata assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* sono visualizzati.

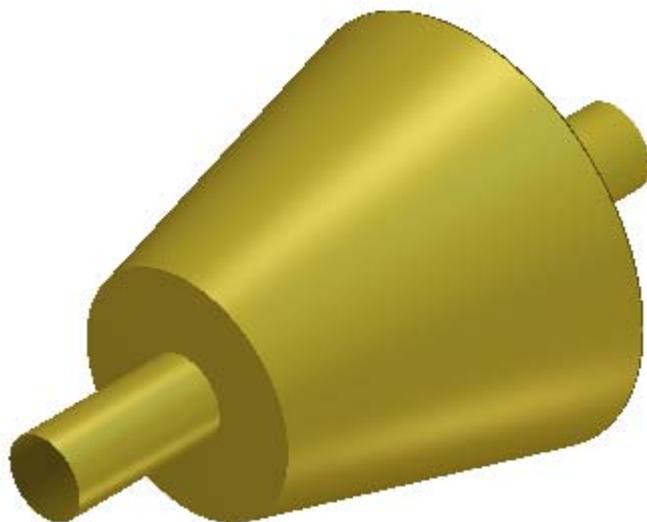
---

## Aggiungere Dettagli al Castone Centrale

Si creerà ora un disegno vettoriale aggiuntivo nel Modello ArtCAM associato all'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*. Questo disegno è utilizzato per personalizzare la forma preimpostata prodotta da ArtCAM JewelSmith che è attualmente salvata nell'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*. Infine il castone esistente nell'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* sarà sostituito con questa forma personalizzata.

Durante questo processo verranno aggiunte le griffes ed eliminate delle specifiche aree della forma del castone preimpostato, in modo da aggiungere dettagli e abbellire l'aspetto della gemma.

1. Assicurarsi che il pulsante **Visualizza Piano Zero**  sia attivato nella barra degli strumenti **Vista 3D**, in modo che il piano zero sia visibile nella finestra **Vista 3D**.
2. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità Assemblaggio**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per visualizzare il castone di base dell'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* nella finestra **Vista 3D**:



3. Cliccare ancora sul pulsante **Inverti Visibilità Assemblaggio**  per nascondere il castone base dell'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* dalla finestra **Vista 3D**.

## Creare le Forme delle Griffes

Solitamente le forme delle griffes sono create in ArtCAM JewelSmith utilizzando vettori rettangolari stretti e alti. Siccome in quest'anello il castone di rivoluzione è particolarmente grande, il potenziale di deformazione è maggiore. Le griffes che si desiderano aggiungere al castone di rivoluzione salgono dal basso verso l'alto in relazione al piano di distorsione zero. Di conseguenza, un vettore rettangolare regolare produrrebbe una griffe arrotondata. Per evitare di creare un effetto arrotondato, è necessario utilizzare dei vettori corretti durante la generazione delle griffes.

1. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 2D**.
2. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità**  accanto ai livelli di vettore *Vettori Esterni* e *Vettori Interni*, presenti nell'area **Vettori** della tab **Livelli**, per nasconderli dalla vista. Questo perché non è più necessario che il disegno vettoriale sia disegnato su questi particolari livelli di vettore.
3. Selezionare il livello di vettore *Silhouette di Riferimento*. Il nome è evidenziato in grigio scuro.
4. Cliccare sul pulsante **Nuovo**  nell'area **Vettori** della tab **Livelli** per creare, in cima all'elenco dei livelli, un nuovo livello di vettore chiamato di default *Livello Vettore 1*.
5. Fare doppio clic sul livello di rilievo denominato *Livello Rilievo 1* nell'area **Rilievi** della tab **Livelli** per visualizzare la casella del nome ed i pulsanti associati.
6. Digitare *Griffes* nella casella del nome.
7. Premere il tasto **Invio** sulla propria tastiera per applicare il nuovo nome al livello di vettore. La casella del nome ed i pulsanti associati non sono più visualizzati.

## Creare i Vettori Corretti

S'inizierà disegnando un disegno vettoriale nel design delle griffes che necessita di essere corretto. Per far ciò, si utilizzeranno gli **Strumenti Vettore** e gli **Strumenti Asse Rotativo** disponibili in ArtCAM JewelSmith.

1. Cliccare sulla tab **Assistente** per visualizzare la Pagina Iniziale dell'**Assistente**.

2. Cliccare sul pulsante **Crea Cerchio**  nell'insieme di strumenti di Creazione di Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Cerchio**.

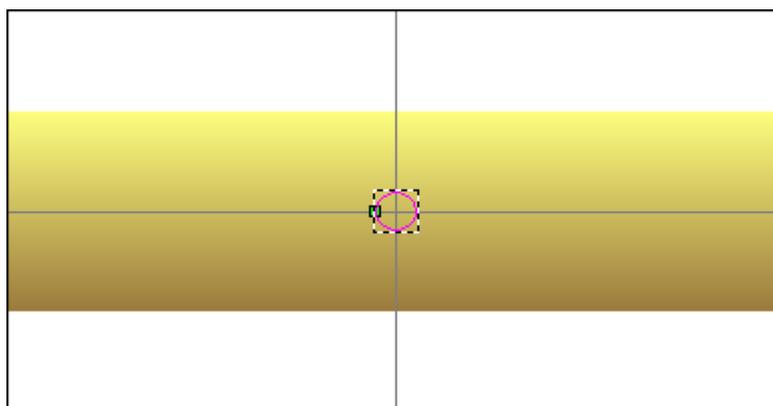


*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



*E' possibile anche cliccare sull'icona  a destra del set degli strumenti, per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.*

3. Nell'area **Centro del Cerchio**, digitare **0** sia nella casella **X** sia nella casella **Y**.
4. Nell'area **Dimensione del Cerchio**, selezionare l'opzione **Diametro** e digitare **1.8** nella casella sottostante.
5. Assicurarsi che l'opzione **Crea con Archi** sia deselezionata.
6. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il cerchio nell'area del modello (nel rettangolo bianco) mostrato nella finestra **Vista 2D**.



7. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

8. Tenere premuto il tasto **Alt** sulla propria tastiera, quindi cliccare e trascinare verso l'alto il cerchio finché il terzo superiore del vettore sia posizionato sopra l'estremità superiore dell'anteprima del livello di rilievo mostrato nella finestra **Vista 2D**.

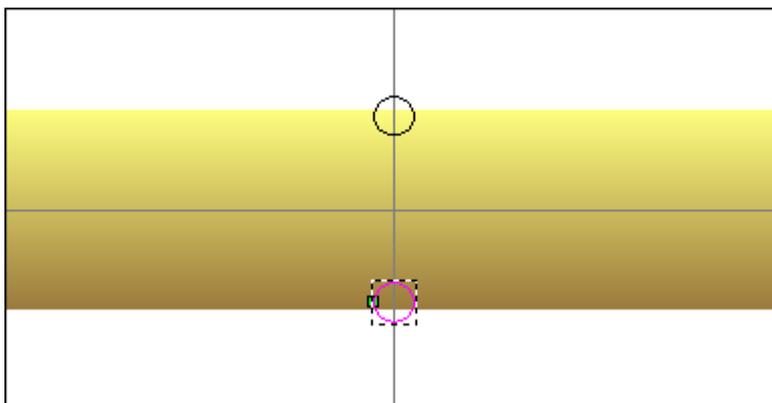


*Tenendo premuto il tasto **Alt** sulla propria tastiera si blocca il vettore in modo che possa essere spostato solo in direzione retta.*

9. Tenere premuto i tasti **Alt + Ctrl** sulla propria tastiera, quindi cliccare e trascinare una copia del cerchio verso il basso finché il terzo inferiore del vettore sia posizionato sotto l'estremità inferiore dell'anteprima del livello di rilievo mostrato nella finestra **Vista 2D**.

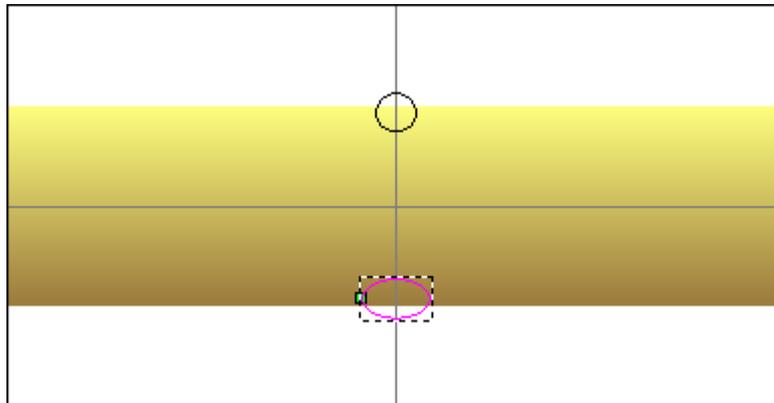


*Tenendo premuto il tasto **Ctrl** sulla propria tastiera si mantiene una copia del vettore nella sua posizione originale.*



10. Cliccare sul pulsante **Correggi Vettori per Altezza**  nell'area della pagina **Strumenti Asse Rotativo** per visualizzare la pagina **Correggi Vettori per l'Altezza**.
11. Selezionare l'opzione **Prendi Altezza Da Rilievo**. Così facendo, s'incarica ArtCAM JewelSmith di correggere il cerchio selezionato dal suo punto centrale secondo l'altezza del rilievo composito.
12. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per correggere il cerchio selezionato e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

Il cerchio inferiore è ora mostrato come un'ellisse. Per indicare che è selezionata, l'ellisse è color magenta e circondata da una casella di contenimento.



L'ellisse viene anche trasferita per default nel nuovo livello di vettore chiamato *Vettori Corretti*. Questo nuovo livello di vettore è posizionato in cima all'elenco dei livelli nell'area **Vettori** della tab **Livelli**. Il colore verde viene assegnato di default a questo livello di rilievo.

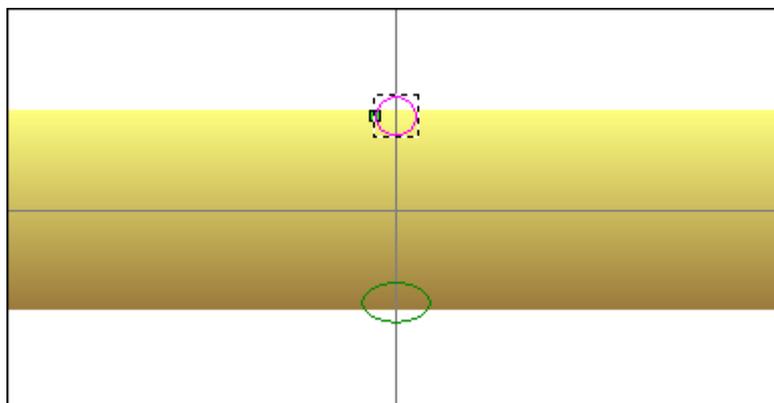
13. Selezionare il cerchio disegnato in cima all'area del modello (il rettangolo bianco).

14. Cliccare sul pulsante **Correggi Vettori per Altezza**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** per visualizzare la pagina **Correggi Vettori per Altezza**.

15. Selezionare l'opzione **Prendi Altezza Da Rilievo**.

16. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per correggere il cerchio selezionato e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

Per indicare che è selezionato, il cerchio è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



Il cerchio è spostato nel livello di vettore *Vettori Corretti*.

## Completare il Disegno delle Griffes

Si continua ora a disegnare il restante disegno vettoriale necessario a produrre le forme delle griffes tridimensionali.

1. Assicurarsi che il livello di vettore *Griffes* sia selezionato nell'area **Vettori** della tab **Livelli**. Il nome è evidenziato in grigio scuro.
2. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



3. Spostare il cursore del mouse  sopra il centro del cerchio disegnato in alto nell'area del modello (il rettangolo bianco).
-  *E' possibile cliccare sul pulsante **Zoom Oggetto(i)**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per zoomare sul cerchio selezionato.*
4. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare il primo punto sulla polilinea.
  5. Spostare il cursore del mouse  orizzontalmente sopra il lato sinistro del cerchio.
  6. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare un nuovo punto (nodo) sulla polilinea. I due punti (nodi) sono uniti tra loro tramite un segmento orizzontale.
  7. Successivamente, spostare il cursore del mouse  a metà distanza tra il bordo superiore dell'anteprima del livello di rilievo e il bordo inferiore dell'area del modello. L'anteprima del segmento diagonale unito al cursore del mouse dovrebbe essere angolato in modo tale da incontrare il lato sinistro dell'ellisse.

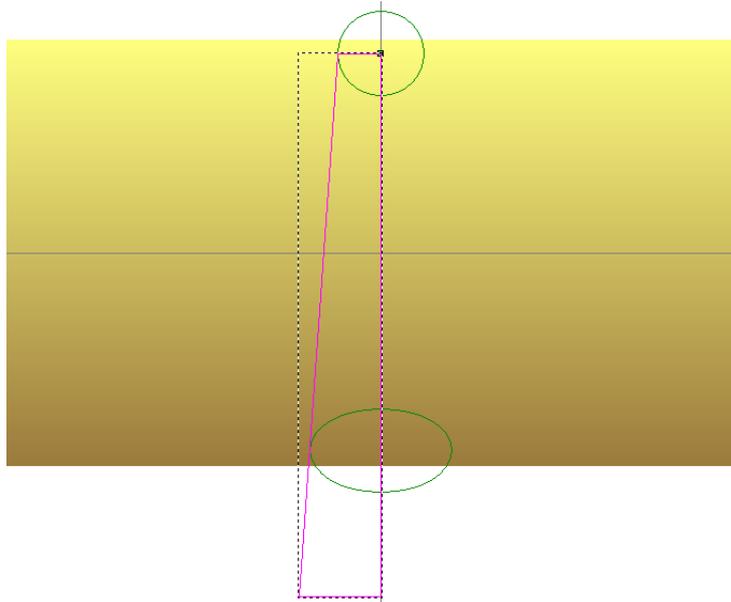


*Se il mouse possiede la rotellina centrale, è possibile farla ruotare in avanti per avvicinare lo zoom oppure indietro per allontanare lo zoom. Ciò è particolarmente utile per assicurarsi che il segmento nella polilinea incontri il bordo sinistro dell'ellisse.*

Il disegno vettoriale rappresentante la griffe nel castone rotondo è disegnato sotto la base dell'anteprima del livello di rilievo mostrato nella finestra **Vista 2D** in modo che la forma a griffe possa infine essere tagliata alla base in modo impeccabile.

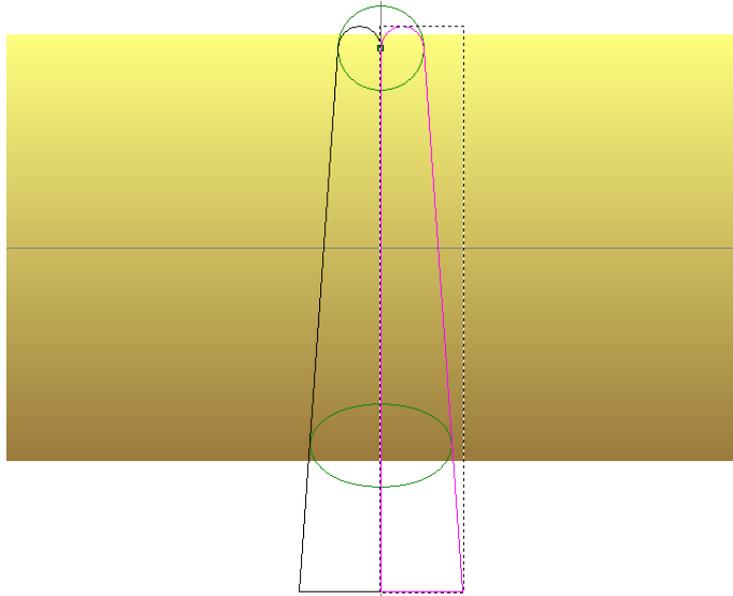
8. Cliccare per creare un nuovo punto (nodo) sulla polilinea. I due punti (nodi) sono uniti tra loro da un segmento lineare verticale.
9. Spostare il cursore del mouse  orizzontalmente verso destra finché incontra la linea guida verticale disegnata nel livello di vettore Linee di Riferimento.
10. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare un nuovo punto (nodo) nella polilinea. I due punti (nodi) sono uniti tra loro tramite un segmento orizzontale lineare.
11. Spostare il cursore del mouse  verticalmente verso l'alto finché incontra il punto iniziale (nodo) della polilinea.
12. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare un nuovo punto (nodo) nella polilinea. I due punti sono uniti tra loro da un segmento lineare verticale e così facendo la polilinea si chiude.
13. Cliccare con il tasto destro per chiudere la polilinea e tornare alla pagina iniziale dell'**Assistente**.

14. Selezionare la polilinea disegnata sul livello di vettore *Griffes*.  
Diventa color magenta e circondata da una casella di contenimento.



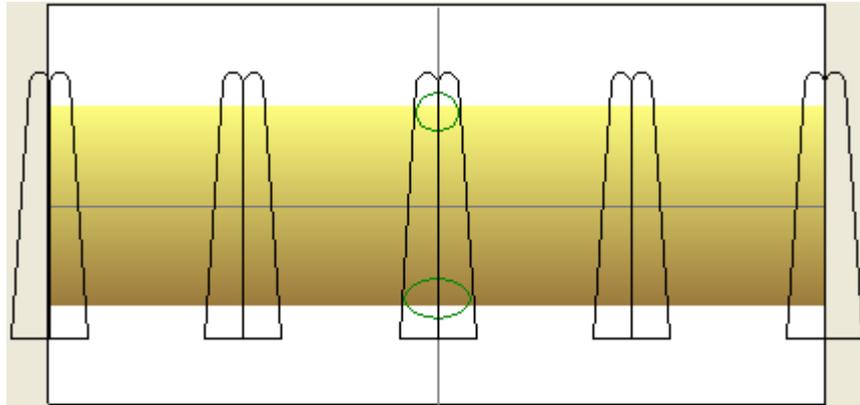
15. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi. E' possibile vedere i punti (nodi) ed i segmenti che compongono il vettore griffes.
16. Spostare il cursore del mouse ► sopra il segmento superiore del vettore griffes.
17. Quando il cursore del mouse diventa , premere il tasto **A** sulla propria tastiera per convertire il segmento lineare in un arco.
18. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità Selezione Vettori.
19. Cliccare sul pulsante **Specchia Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Specchia Vettori**.
20. Assicurarsi che l'opzione **Copia il Vettore Originale** sia selezionata.
21. Cliccare sull'opzione **Destra** per specchiare il vettore griffes.

22. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

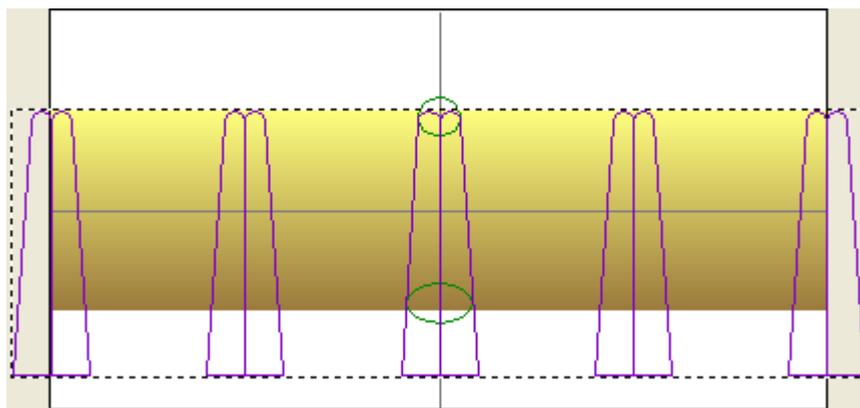


23. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare il vettore griffe originale. Sia il vettore originale della griffe sia la sua copia sono magenta e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che entrambi sono selezionati.
24. Cliccare e trascinare i vettori griffes selezionati in un qualsiasi punto dell'area grigia mostrata nella finestra **Vista 2D**.
25. Premere i tasti **Ctrl + G** sulla propria tastiera per raggruppare i vettori selezionati. Per indicare che sono raggruppati, i vettori sono color viola.
26. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera quindi selezionare la linea guida orizzontale. Una casella di contenimento circonda i vettori raggruppati delle griffes e la linea guida orizzontale.
27. Cliccare sul pulsante **Incolla Lungo una Curva**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Principale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Incolla Lungo una Curva**.
28. Selezionare l'opzione **Specifica Numero**, quindi digitare **5** nella sottostante casella **Numero di Copie**.
29. Cliccare il pulsante **Incolla** per incollare cinque copie dei vettori raggruppati delle griffes lungo la linea guida orizzontale.
30. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

31. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare i vettori raggruppati delle griffes e la linea guida orizzontale.
32. Selezionare i vettori raggruppati delle griffes nell'area grigia mostrata nella finestra **Vista 2D**, quindi premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per eliminarli.



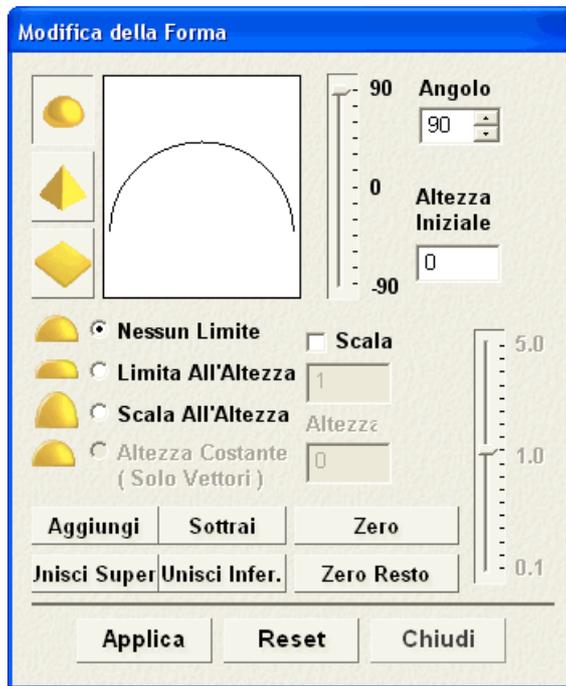
33. Selezionare una delle cinque copie dei vettori raggruppati delle griffes, incollati lungo la linea guida orizzontale, in modo da selezionarli tutti simultaneamente. Per indicare che sono stati raggruppati, i vettori griffes sono viola e circondati da una casella di contenimento.
34. Premere il tasto freccia ↓ sulla tastiera per spostare i vettori raggruppati delle griffes verso il basso finché la sommità di ogni vettore sia posizionato appena sotto il bordo superiore dell'anteprima del livello di rilievo, come mostrato:



## Aggiungere le Forme delle Griffes

Ora verranno create le forme delle griffes sul livello di rilievo preimpostato nel modello *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* usando il disegno vettoriale disegnato e lo strumento **Modifica della Forma**.

1. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**:



2. Cliccare sul pulsante **Rotondo** .
3. Digitare **90** nella casella **Angolo**.
4. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le forme rotonde al livello di rilievo chiamato *Rilievo Frontale*.

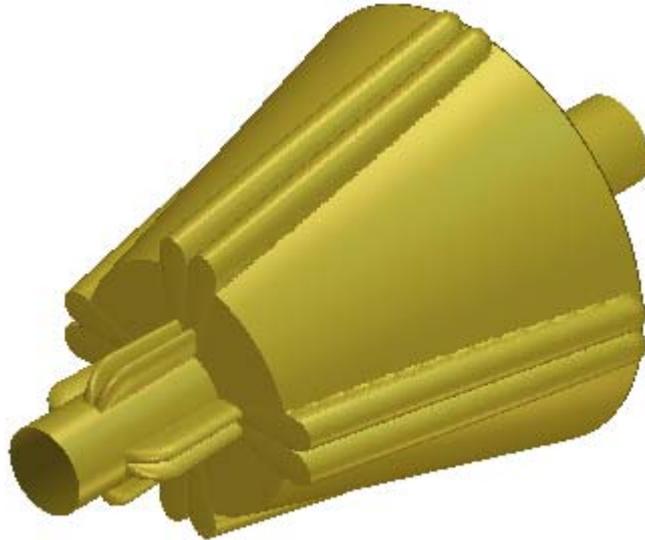
Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel generare delle forme rotonde tridimensionali:



Non appena il processo di calcolo è completo, è possibile vedere nella finestra **Vista 2D** un'anteprima delle forme rotonde create nel livello di rilievo preimpostato denominato *Rilievo Frontale*. Il livello di rilievo è elencato nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**.

5. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
6. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**. Il rilievo composito è costituito interamente dal contenuto del livello di rilievo preimpostato denominato *Rilievo Frontale*.

7. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità Assemblaggio**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per visualizzare le impostazioni base dell'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* nella finestra **Vista 3D**:



8. Cliccare ancora sul pulsante **Inverti Visibilità Assemblaggio**  per nascondere il castone di base nella finestra **Vista 3D**.

## Creare il Dettaglio

E' ora possibile aggiungere dei dettagli al castone di rivoluzione. Tali dettagli sono creati resettando l'area del livello di rilievo che rappresenta la parete del castone. Si disegnerà il disegno vettoriale necessario a identificare le aree del castone che si desiderano mantenere, quindi verrà resettata l'area del livello di rilievo esterna ai bordi.

## Disegnare il Contorno del Castone

S'inizierà disegnando la linea esterna delle aree del castone di rivoluzione che si desiderano mantenere.

1. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 2D**.
2. Premere i tasti **Ctrl + C** sulla propria tastiera per creare una copia dei vettori raggruppati delle griffes sugli appunti di ArtCAM.
3. Cliccare sul tasto **Inverti Visibilità**  accanto ai livelli di vettore *Vettori Corretti* e *Griffes* per nascondere i rispettivi disegni nella finestra **Vista 2D**.
4. Selezionare il livello di vettore *Vettori Corretti*. Il nome è evidenziato in grigio scuro.
5. Cliccare sul pulsante **Nuovo**  nell'area **Vettori** della tab **Livelli** per creare in cima all'elenco dei livelli un nuovo livello di vettore chiamato di default *Livello Vettore 1*.
6. Fare doppio clic sul livello di rilievo denominato *Livello di Rilievo 1* nell'area **Rilievi** della tab **Livelli** per visualizzare la casella del nome ed i suoi pulsanti associati.
7. Digitare **Dettagli** nella casella del nome.
8. Premere il tasto **Invio** sulla propria tastiera per applicare il nuovo nome al livello di vettore. La casella del nome ed i suoi pulsanti associati non sono più visualizzati.
9. Premere i tasti **Ctrl + V** sulla tastiera per incollare le coppie dei vettori griffes dagli appunti di ArtCAM al livello di vettore *Dettagli*.

E' essenziale che i vettori identifichino le aree del castone che si desiderano mantenere. Si comincerà saldando assieme ogni coppia di vettori griffes, in modo che ci sia solo un vettore per ogni serie.

10. Cliccare con il tasto destro su uno dei vettori griffes selezionati per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Separa Tutto**. I vettori diventano magenta, ad indicare che non sono più raggruppati.
11. Cliccare in qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) mostrato nella finestra **Vista 2D**, per deselezionare i vettori delle griffes non raggruppati.
12. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare la prima serie di vettori griffes, a sinistra dell'area del modello. I due vettori che costituiscono la griffe sono magenta e circondati da una casella di contenimento ad indicare che sono stati selezionati.
13. Cliccare sul tasto **Salda Vettori**  nell'insieme degli strumenti Combina Vettori mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina iniziale **Assistente** per saldare i due vettori selezionati.



*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante al momento mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina Iniziale dell' **Assistente** per visualizzare l'insieme degli strumenti Combina Vettori:*



*E' anche possibile cliccare sull'icona  all'estremità destra dell'insieme degli strumenti per visualizzare stabilmente tutti i pulsanti che lo costituiscono nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina Iniziale dell' **Assistente**.*

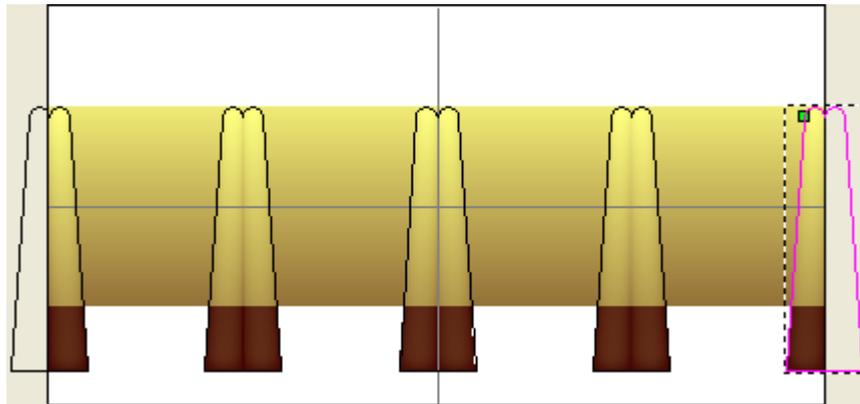


*In caso di problemi d'utilizzo dello strumento **Salda Vettori** durante la saldatura dei vettori, selezionare ancora uno dei due vettori, quindi utilizzare il tasto freccia sulla propria tastiera per avvicinarlo all'altro finché non si sovrappone leggermente.*

Il contorno di uno dei due vettori selezionati rimane e il punto di partenza (nodo) nel vettore saldato è visualizzato in verde.

14. Ripetere i due passaggi precedenti per ognuno delle quattro serie di vettori griffes rimanenti, mostrati nella finestra **Vista 2D**.

Quando l'ultima delle cinque serie di vettori griffes è stata saldata, vengono visualizzate come di seguito:



15. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.



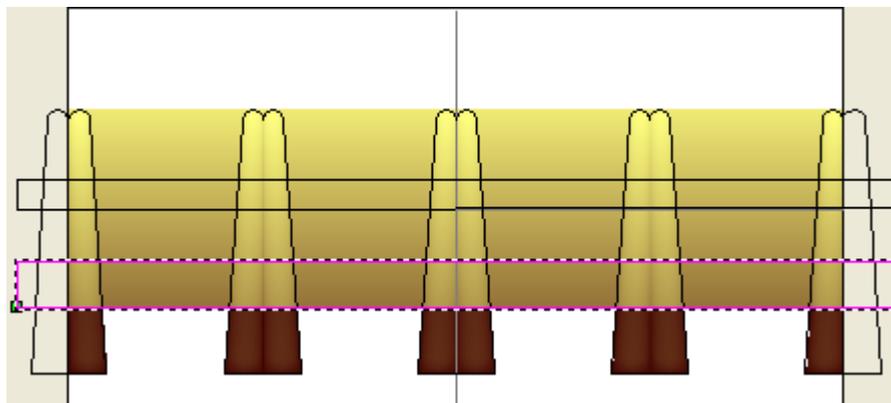
*Se non è possibile visualizzare questo pulsante, cliccare*

*sull'icona  lungo l'estremità destra di qualsiasi pulsante attualmente visualizzato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare l'insieme di strumenti Creazione Vettore:*



16. Digitare **40** nella casella **Larghezza**.
17. Digitare **1.3** nella casella **Altezza**.
18. Digitare **0** sia nella casella **X** che **Y**.
19. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo sul livello di vettore *Dettagli*. Per indicare che è selezionato, il rettangolo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
20. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
21. Spostare il cursore del mouse  dove la parte inferiore del rettangolo interseca la linea guida verticale.
22. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare e trascinare il vettore del rettangolo verticalmente verso l'alto, nella posizione in cui le linee guida orizzontali e verticali s'intersecano.
- Una volta spostato il rettangolo, il cursore del mouse diventa .

23. Quando il cursore del mouse cambia da  a , rilasciare il tasto del mouse per fissare la posizione del rettangolo.
24. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.
25. Digitare **40** nella casella **Larghezza**.
26. Digitare **2.1** nella casella **Altezza**.
27. Digitare **0** sia nella casella **X** che **Y**.
28. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il secondo rettangolo sul livello di vettore *Dettagli*. Per indicare che è selezionato, il rettangolo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
29. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
30. Tenere premuto il tasto **Alt** sulla propria tastiera, quindi cliccare e trascinare il secondo rettangolo verso il basso finché il suo bordo inferiore sia posizionato esattamente sopra il bordo inferiore dell'anteprima del livello di rilievo, come mostrato:



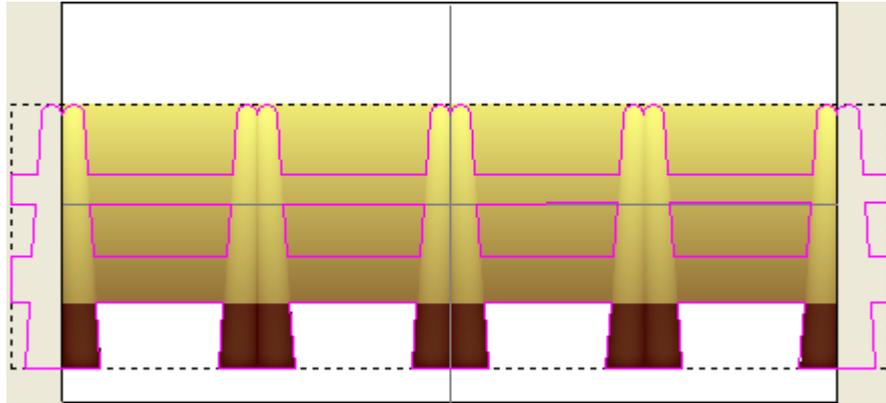
31. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare l'altro rettangolo seguito dalle cinque serie di vettori saldati delle griffes. Tutte le serie di vettori griffes saldati ed entrambi i rettangoli sono magenta e circondati da una casella di contenimento.



*Assicurarsi che le linee guida orizzontali e verticali non siano state selezionate con le serie di vettori griffes saldati ed i rettangoli.*

32. Cliccare sul tasto **Salda Vettori**  nell'insieme di strumenti **Combina Vettori** mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina iniziale **Assistente** per saldare tutti i vettori selezionati.

Per indicare che è selezionato, il vettore saldato è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



### Creare il Testo del Castone

Verrà ora creato il vettore rappresentante la scritta nel castone di rivoluzione.

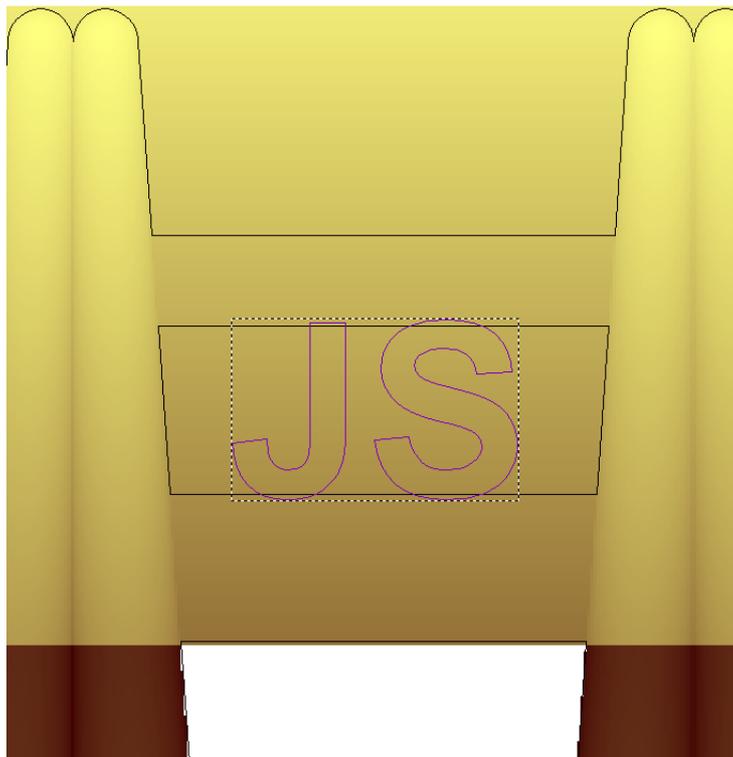
1. Assicurarsi che il livello di vettore *Dettagli* sia selezionato nell'area **Vettori** della tab **Livelli**. Il nome è evidenziato in grigio scuro.
2. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità**  accanto al livello di vettore *Linee di Riferimento* per nascondere le linee guida verticali e orizzontali nella finestra **Vista 2D**.
3. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselezionare il vettore saldato. Il vettore saldato è di color nero.
4. Cliccare sul pulsante **Crea VettoreTesto**  nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Strumento Testo**.
5. Cliccare sul pulsante **Grassetto** **B** nell'area della pagina **Stile**.
6. Cliccare sulla lista a tendina **Tipo di carattere** e scegliere l'opzione **Arial**.



*Assicurarsi che il carattere True-Type **T** sia selezionato, al posto del carattere ArtCAM **A**.*

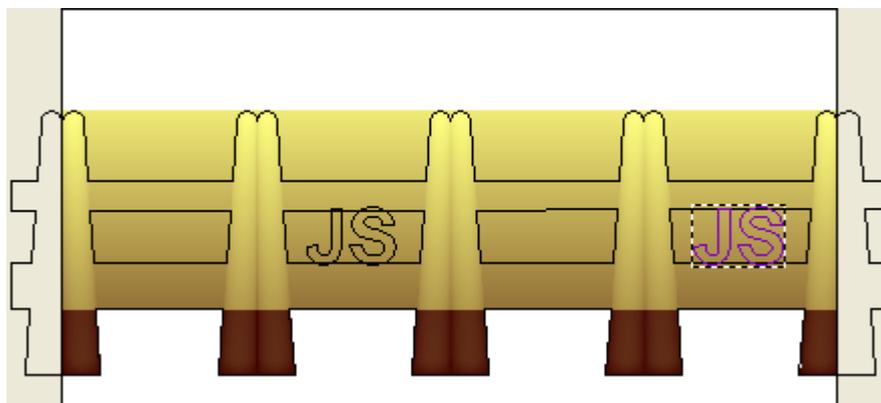
7. Assicurarsi che l'opzione **Western** sia selezionata nella lista a tendina **Tipo**.
8. Assicurarsi che l'opzione **mm** sia selezionata nella lista a tendina **Dimensione**, quindi digitare **2.1** nella casella associata.
9. Cliccare in un qualsiasi punto nella finestra **Vista 2D**, quindi digitare **JS**.
10. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per creare il vettore testo e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Ad indicare che è stato raggruppato e selezionato, il vettore testo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
11. Cliccare e trascinare il vettore testo **JS** in modo che venga centrato all'interno del secondo vettore che identifica il contorno dell'area tra la seconda e la terza griffe.

Assicurarsi che il vettore testo si sovrapponga leggermente, sia in alto che in basso, al vettore che identifica il contorno dell'area tra la seconda e la terza griffe.

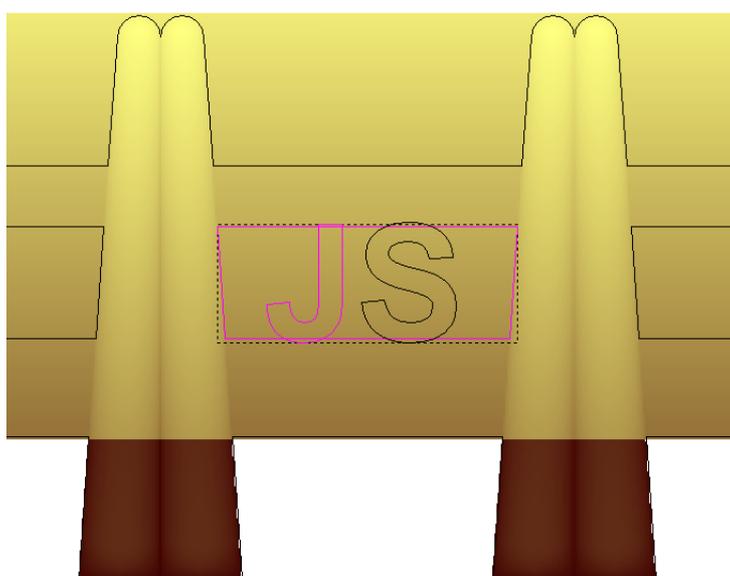


12. Tenere premuto i tasti **Alt + Ctrl** sulla propria tastiera, quindi cliccare e trascinare a destra la copia risultante del vettore testo, in modo che sia centrato all'interno del quarto vettore che identifica il contorno dell'area tra la quarta e la quinta griffe.

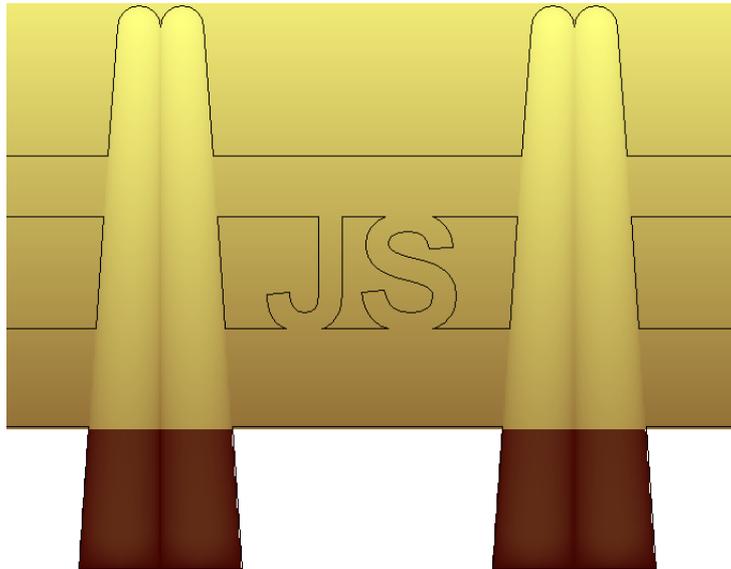
Assicurarsi che il vettore testo si sovrapponga leggermente, sia in alto che in basso, al vettore che identifica il contorno dell'area tra la quarta e la quinta griffe.



13. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare il vettore testo *JS* inizialmente creato. Ad indicare che è stato raggruppato e selezionato, il vettore testo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
14. Cliccare con il tasto destro su un blocco di vettori testo selezionato per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Separa Tutto**. Entrambi i blocchi di vettore testo sono color magenta ad indicare che non sono più raggruppati.
15. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello per deselegionare i blocchi di vettore testo non più raggruppati.
16. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare il vettore che circonda il vettore testo *JS* sulla sinistra seguito dal carattere *J* presente in quel blocco di vettore testo.



17. Cliccare sul tasto **Sottrai Vettori**  nell'insieme di strumenti **Combina Vettori** mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina iniziale **Assistente** per sottrarre il carattere *J* dal vettore circostante. Il carattere *J* diventa parte del vettore circostante.
18. Ripetere i due passaggi precedenti, questa volta selezionando il vettore che circonda il carattere *S* seguito dal carattere stesso *S*. Il vettore testo *JS* è visualizzato come segue:

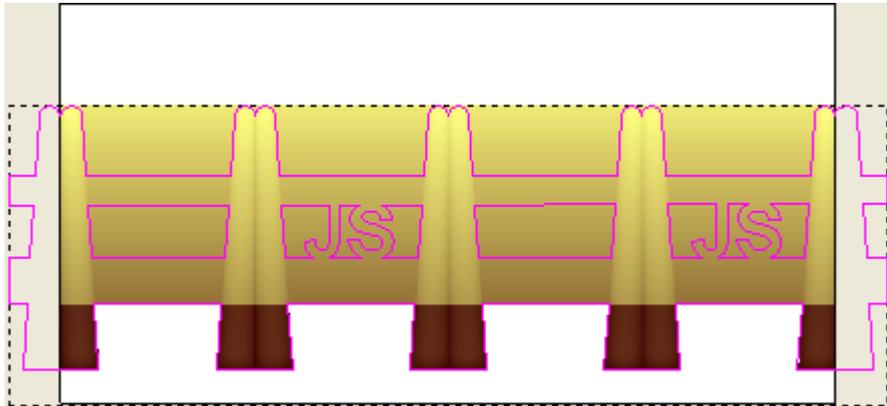


19. Ripetere i passaggi precedenti utilizzando il vettore testo *JS* sulla destra e il vettore che circonda il testo.

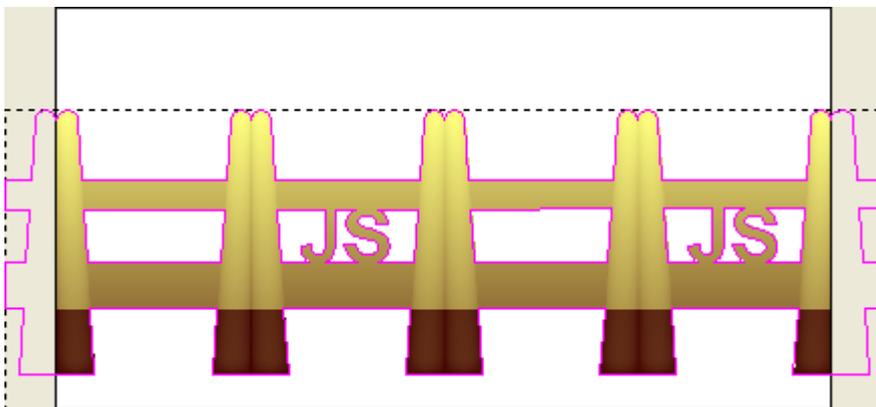
## Creare la Forma del Castone

E' ora possibile modificare sul livello di rilievo la forma esistente del castone utilizzando il disegno vettoriale disegnato. E' necessario rimuovere tutte le aree indesiderate del castone, prima di aggiungerlo al progetto.

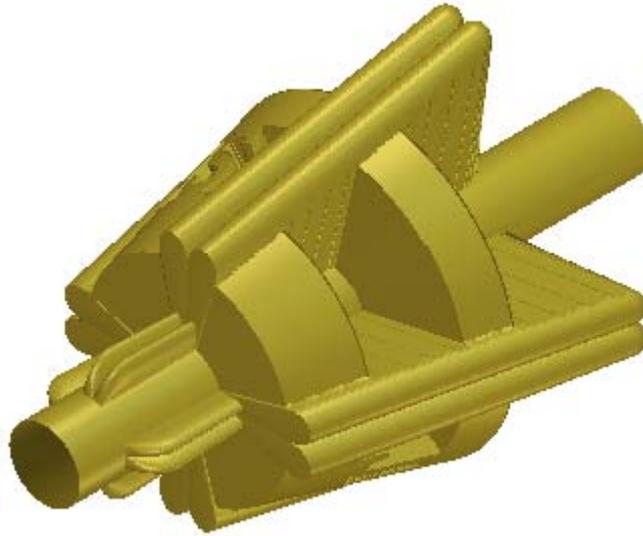
1. Cliccare e trascinare per creare una casella di contenimento attorno all'intero disegno vettoriale disegnato nell'area del modello (l'area bianca) visualizzato nella finestra **Vista 2D**, quindi rilasciare il mouse per selezionarlo. Il disegno vettoriale è color magenta e circondato da una casella di contenimento:



2. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
3. Cliccare il pulsante **Zero Resto** per resettare l'area del livello di rilievo chiamata *Rilievo Frontale* esterna al disegno vettoriale disegnato.
4. Cliccare sul pulsante **Chiudi**. L'anteprima del livello di rilievo è visualizzata nella finestra **Vista 2D** come segue:



5. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**:

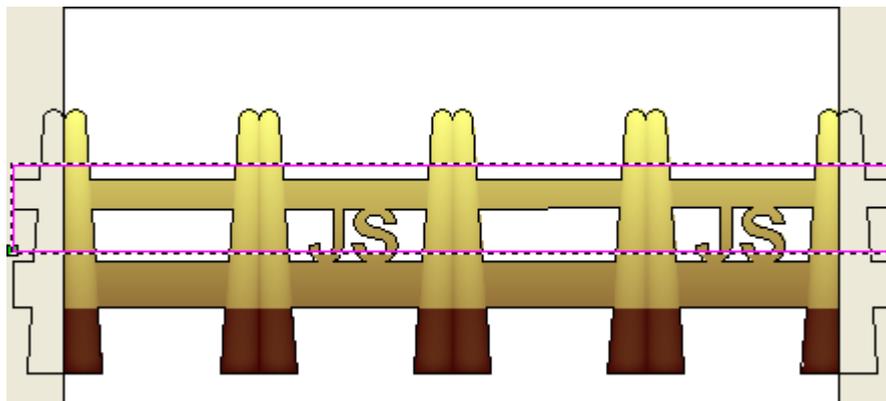


6. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.

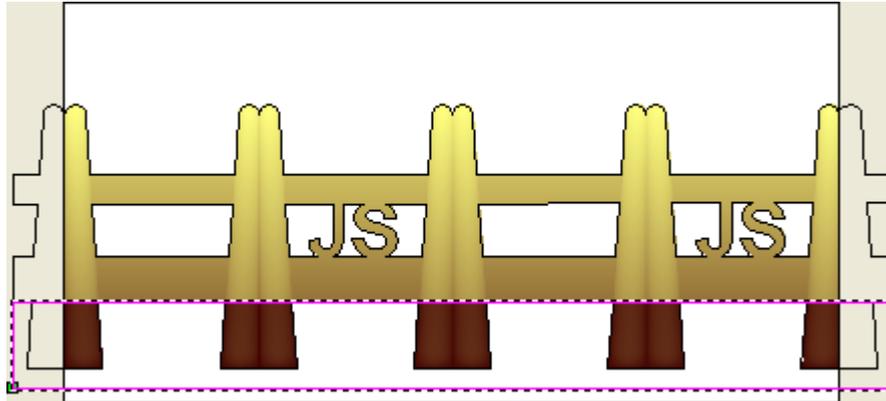
7. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.

Questo rettangolo verrà utilizzato per rimuovere le aree indesiderate delle forme delle griffes esistenti sul livello di rilievo *Rilievo Frontale*.

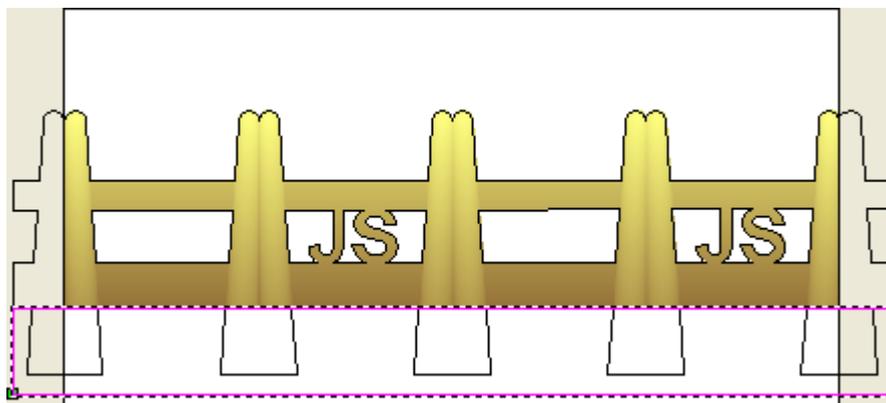
8. Digitare **40** nella casella **Larghezza**.
9. Digitare **4** nella casella **Altezza**.
10. Digitare **0** sia nella casella **X** che **Y**.
11. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo sul livello di vettore *Dettagli*. Per indicare che è selezionato, il rettangolo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



12. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
13. Tenere premuto il tasto **Alt** sulla propria tastiera, quindi cliccare e trascinare il rettangolo verso il basso finché il suo bordo superiore sia posizionato esattamente sopra il bordo inferiore della fascia più bassa nell'anteprima del livello di rilievo, come mostrato di seguito:



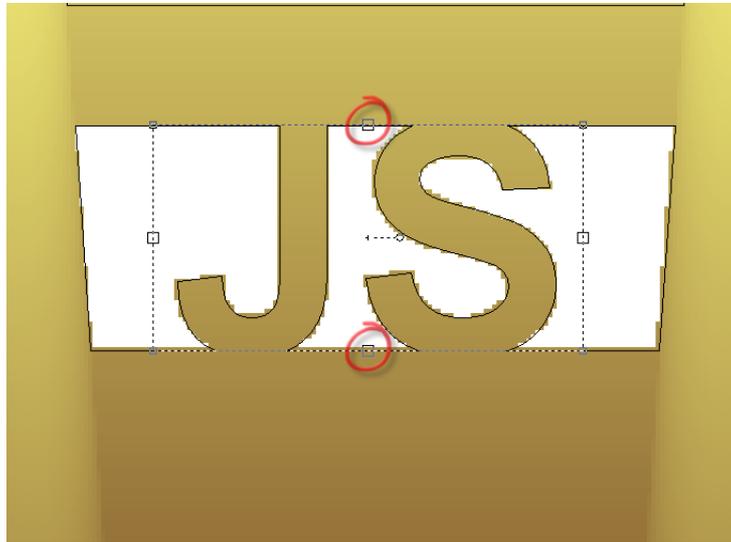
14. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
15. Cliccare sul pulsante **Zero** per resettare l'area del livello di rilievo chiamato *Rilievo Frontale* all'interno del rettangolo selezionato.
16. Cliccare sul pulsante **Chiudi**. L'anteprima del livello di rilievo appare nella finestra **Vista 2D** come segue:



Nei passaggi successivi, verrà modificata la forma del testo *JS* nel livello di rilievo *Rilievo Frontale* in modo che diventi più sporgente.

17. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme degli strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.

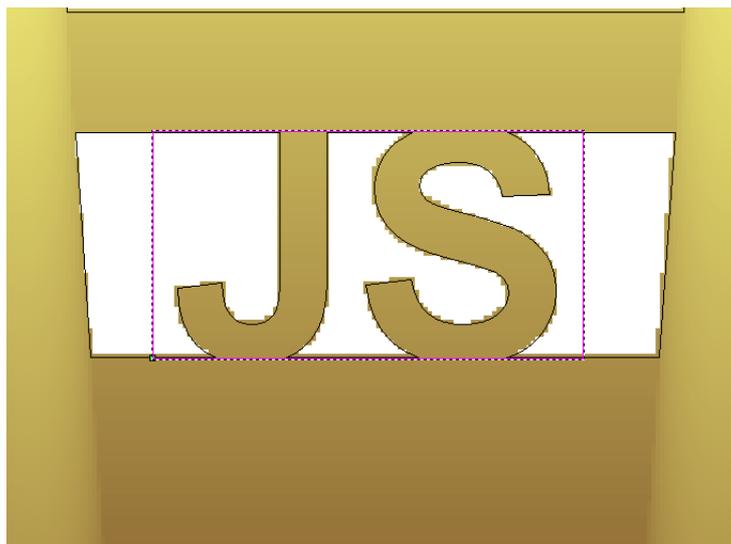
18. Cliccare e trascinare per creare un rettangolo in anteprima attorno al vettore testo *JS* sulla sinistra del modello, quindi rilasciare il mouse. Utilizzare i punti di controllo sul rettangolo in anteprima per assicurarsi che i suoi bordi siano allineati con i bordi delle pareti dell'anteprima del livello di rilievo del castone rotondo:



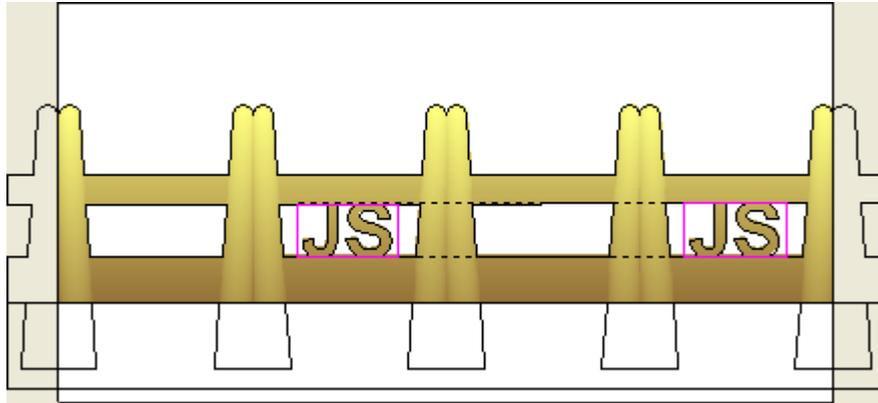
19. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo sul livello di vettore *Dettagli*.

20. Ripetere i due passaggi precedenti utilizzando il vettore testo *JS* sulla destra del modello.

21. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Per indicare che è selezionato, il rettangolo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



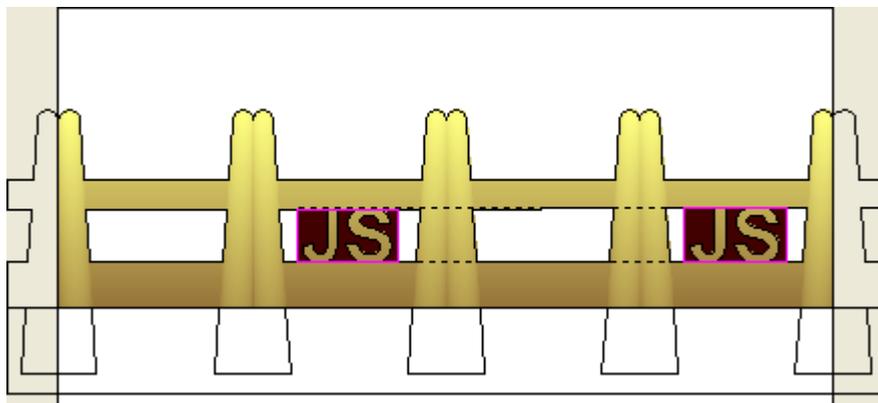
22. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare il rettangolo sulla sinistra. Entrambi i rettangoli sono ora color magenta e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che entrambi sono selezionati.



23. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

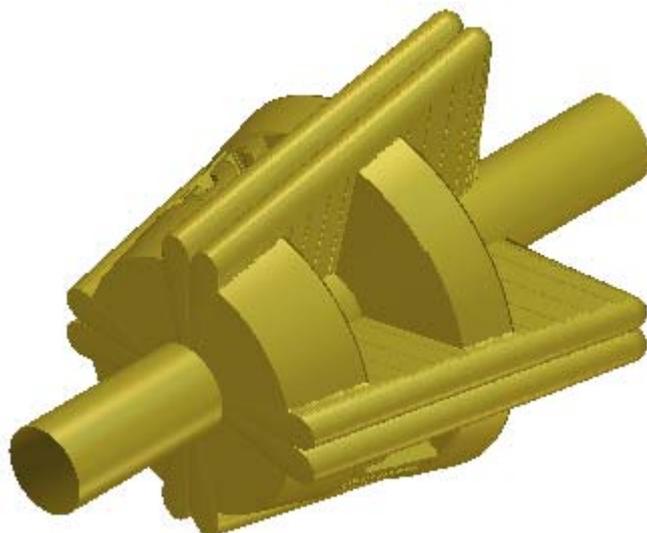
24. Assicurarsi che il pulsante **Piano**  sia selezionato, quindi digitare **0.1** nella casella **Altezza Iniziale**.

25. Cliccare sul pulsante **Sottrai** per sottrarre il piano dal livello di rilievo chiamato *Rilievo Frontale*.



26. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

27. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**:



## Aggiungere il Castone al Progetto

Ora verrà aggiunto il castone rotondo modificato al Progetto.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della Pagina Iniziale **dell'Assistente**.
2. Digitare **0.002** nella casella **Tolleranza**.
3. Assicurarsi che l'opzione **Chiuso con Rilievo Posteriore** sia selezionata.
4. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per calcolare la mesh di triangoli del castone rotondo modificato.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel generare la mesh di triangoli del castone rotondo.



La mesh di triangoli del castone rotondo è visualizzata nella finestra **Vista 3D**, come di seguito:



5. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere la mesh di triangoli del castone rotondo modificato al progetto.

Appare una casella di messaggio che avvisa che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** nella pagina **Generatore Mesh** per tornare alla Pagina Iniziale **dell'Assistente**.
7. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

Nell'Albero del Progetto, un nuovo assemblaggio  chiamato *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* è mostrato sotto la radice **Assemblaggio** .

8. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* . Una nuova mesh replica  chiamata *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* è visualizzata sotto l'assemblaggio .
9. Cliccare con il tasto destro sul modello *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  per visualizzarne il menu di contesto e cliccare poi sull'opzione **Chiudi**.

Una casella di messaggio è visualizzata per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio, aggiornare il progetto e quindi chiudere il modello.

L'icona  accanto al modello *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

## Riposizionare il RoundCastoni Parametrici non Lavorati

L'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* è attualmente rivolto nella direzione opposta a quella necessaria per l'anello finito. Di conseguenza è necessario ruotare l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* prima di poter creare qualsiasi altro componente dell'anello.

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro l'**Assemblaggio** radice  per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Mostra**.
2. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* . Il suo nome è evidenziato in blu nell'Albero del Progetto, è visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associate visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
3. Cliccare sul pulsante **Spostamento**  nella pagina **Posizionamento** per visualizzarne le impostazioni.
4. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.
5. Digitare **14** nella casella **Scalino**, quindi cliccare una volta l'icona  per spostare l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* lungo l'asse Z.
6. Cliccare per selezionare l'opzione **Z**, quindi digitare **45** nella casella **Angolo**.
7. Cliccare una volta sull'icona  per ruotare di 45 gradi, in senso antiorario, l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* attorno all'asse X del centro assoluto.
8. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni di spostamento.

## Eliminare il RoundCastoni Parametrici non Lavorati

Verrà ora eliminato dal progetto il RoundCastoni Parametrici non Lavorati precedente, in quanto non più necessario.

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare sulla gemma *RoundCastoni Parametrici non LavoratiPietra*  associata all'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  nell'Albero del Progetto, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.
2. Trascinare la gemma  sull'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* . Il cursore diventa .
3. Rilasciare il pulsante del mouse per impostare la nuova posizione della gemma *RoundCastoni Parametrici non LavoratiPietra*  nell'Albero del Progetto.
4. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Cancella** per cancellare l'assemblaggio.

Appare una casella di messaggio che chiede se si desidera cancellare il modello. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio ed eliminare l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*

L'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1* è visualizzato nella finestra **Vista 3D** come segue:



5. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati 1*  per visualizzare il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Rinomina**.
6. Digitare **RoundCastoni Parametrici non Lavorati** e poi cliccare con il tasto destro per confermare il nuovo nome dell'assemblaggio.

L'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  è ora l'unico assemblaggio visualizzato sotto l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto. Vi è un'unica mesh di replica chiamata *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* e una gemma chiamata *RoundCastoni Parametrici non LavoratiPietra* associata all'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*.

---

## Creare le Spalle

Le spalle dell'anello sono situate su ogni lato del castone centrale. In questo particolare anello, le spalle con le gemme saranno arrotondate o curvate attorno al contorno. Per questo componente verrà utilizzato un gambo ricavato da un tubo (rotativo) al fine di risolvere eventuali problemi di distorsione.

1. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto.  
Il nome è evidenziato in blu ed è visualizzato nella barra divisoria. Gli utensili **Nuovi Componenti** e **Nuovi Gambi** sono visualizzati sotto la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**  nell'area **Nuovi Componenti** sotto la barra divisoria per visualizzare le impostazioni **Gambo Asse Rotativo**.
3. Digitare **Spalla** nella casella **Nome**.
4. Cliccare sulla lista a tendina **Standard** e selezionare l'opzione **Personalizza**.
5. Digitare **3** nella casella **Diametro**.
6. Digitare **1** nella casella **Larghezza**, **5** nella casella **Bordo**, **2** nella casella **Spessore** e **50** nella casella **Risoluzione**.
7. Cliccare sul tasto **Accetta**  per creare un Modello ArtCAM secondo queste impostazioni.  
L'area **Strumenti Asse Rotativo** è visualizzata nella Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
8. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.  
Nell'Albero del Progetto, è possibile vedere che un nuovo modello chiamato *Spalla* è stato aggiunto al progetto, sotto il modello *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*.  
L'icona  illustra che il modello è attualmente aperto.
9. Selezionare il livello di vettore *Silhouette di Riferimento*. Il suo nome è evidenziato in grigio scuro.
10. Cliccare sul pulsante **Nuovo**  nell'area **Vettori** della tab **Livelli** per creare, in cima all'elenco dei livelli, un nuovo livello di vettore chiamato di default *Livello Vettore 1*.

11. Fare doppio clic sul livello di rilievo denominato *Livello di Rilievo 1* nell'area **Vettori** della tab **Livelli** per visualizzare la casella del nome ed i suoi pulsanti associati.
12. Digitare **Spalla** nella casella del nome.
13. Premere il tasto **Invio** sulla propria tastiera per applicare il nuovo nome al livello di vettore. La casella del nome ed i suoi pulsanti associati non sono più visualizzati.

## Creare la Parte Esterna della Spalla

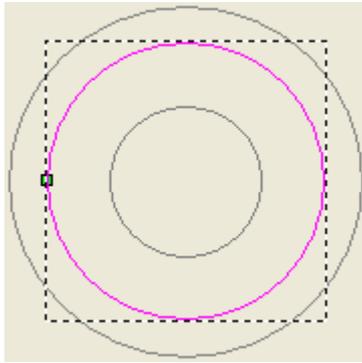
S'inizierà disegnando e modellando la parte esterna della spalla. La forma della spalla è creata utilizzando lo strumento **Due Linee Guida - Anello**. Il primo passaggio per la costruzione della forma consiste nel disegnare la silhouette della spalla.

### Disegnare il Vettore Silhouette della Spalla

Inizialmente verranno disegnate alcune forme semplici di vettore che verranno poi modificate per produrre la silhouette della spalla.

1. Cliccare sulla tab **Assistente** per visualizzare la Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
2. Cliccare sul pulsante **Crea Cerchio**  nell'insieme degli strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Cerchio**.
3. Spostare il cursore del mouse  sopra il centro del vettore silhouette interno, disegnato nell'area grigia della finestra **Vista 2D**.
4. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare il punto centrale del cerchio. Il valore *-14* è indicato nella casella **Y** visualizzata nell'area **Centro del Cerchio** della pagina **Crea Cerchio**.
5. Assicurarsi che l'opzione **Crea con Archi** sia deselezionata.
6. Nell'area **Dimensione del Cerchio**, selezionare l'opzione **Diametro**, digitare *5.5* nella casella sottostante, quindi cliccare sul pulsante **Crea** per creare il vettore del cerchio sul livello di vettore *Spalla*. Il cerchio è posizionato tra i cerchi di riferimento interni ed esterni che costituiscono la silhouette di riferimento.

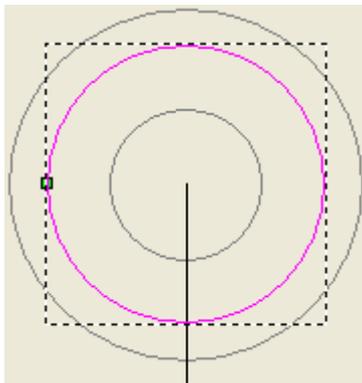
7. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Per indicare che è selezionato, il cerchio è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



Si modificherà ora la forma del cerchio, in modo che formi un ovale.

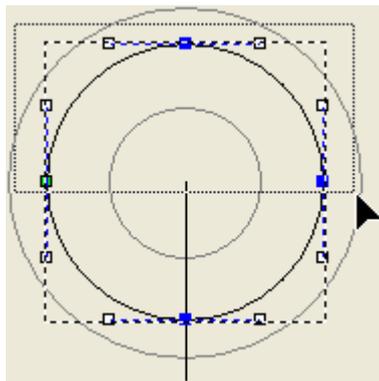
8. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea**  nell'insieme degli strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.
9. Spostare il cursore del mouse  sopra il centro del nuovo vettore cerchio disegnato sul livello di vettore *Spalla*.
10. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare il punto di partenza della polilinea.
11. Nell'area **Prossimo Punto**, digitare **-4** nella casella **dy**, quindi cliccare sul pulsante **Aggiungi** per creare un nuovo punto (nodo) sulla polilinea.
12. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per terminare la polilinea e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

La polilinea parte al centro del vettore cerchio e finisce oltre il cerchio di riferimento esterno nella silhouette di riferimento.

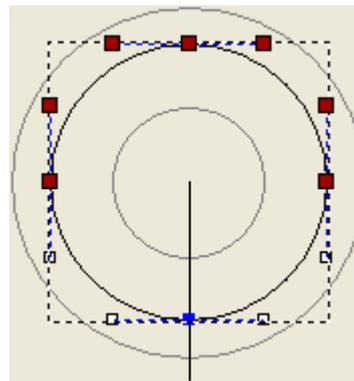


13. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi. E' ora possibile vedere i punti (nodi), i punti di controllo e i segmenti che costituiscono il vettore cerchio selezionato.
14. Cliccare e trascinare per creare una casella di contenimento che circonda tutti i punti (nodi), i punti di controllo e i segmenti nella metà superiore del vettore cerchio, quindi rilasciare il tasto del mouse per selezionarli. I punti (nodi) ed i loro punti di controllo sono di color rosso ad indicare che sono stati selezionati.

*Prima...*

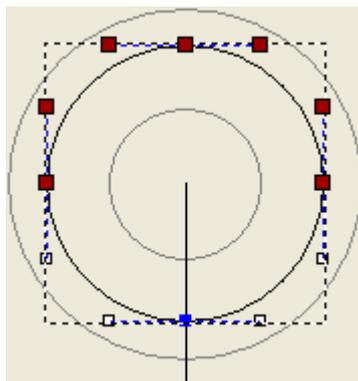


*Dopo...*

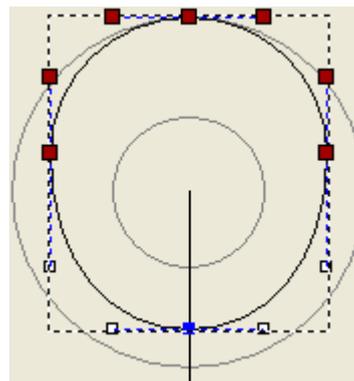


15. Cliccare e trascinare il punto superiore (nodo) verso l'alto finché incontra il cerchio di riferimento esterno nella silhouette di riferimento, quindi rilasciare il tasto del mouse per fissare la posizione del punto (nodo).

*Prima...*

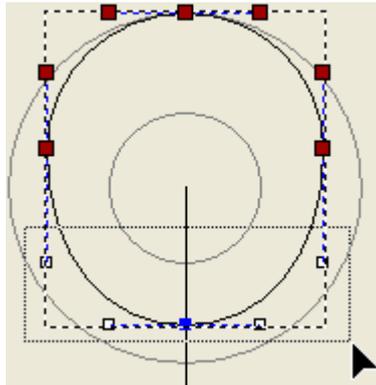


*Dopo...*

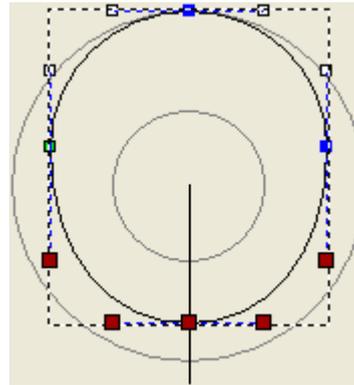


16. Cliccare e trascinare per creare una casella di contenimento che circonda tutti i punti (nodi), i punti di controllo e i segmenti nella metà inferiore del vettore cerchio, quindi rilasciare il tasto del mouse per selezionarli. I punti (nodi) ed i loro punti di controllo sono di color rosso ad indicare che sono stati selezionati.

Prima...

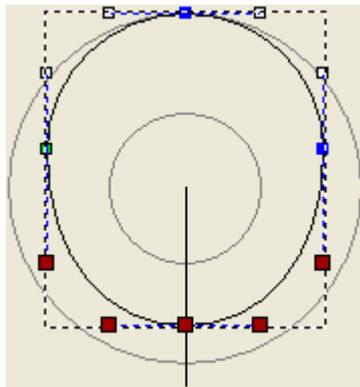


Dopo...

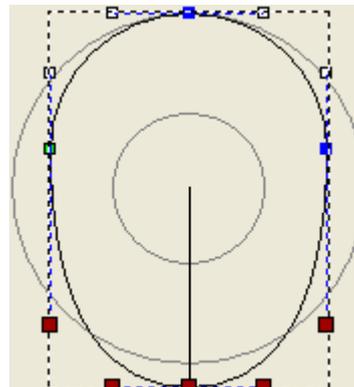


17. Cliccare e trascinare il punto inferiore (nodo) verso il basso finché incontra il punto finale (nodo) sulla polilinea, quindi rilasciare il tasto del mouse per fissare la posizione del punto (nodo).

Prima...

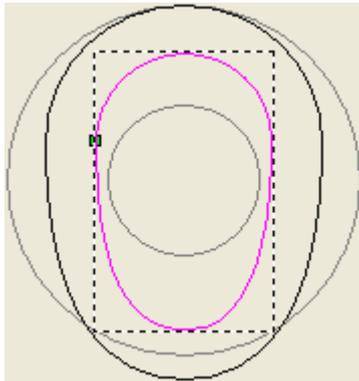


Dopo...



18. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori. Il vettore del cerchio modificato è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
19. Selezionare la polilinea, quindi premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per eliminarla dal livello di vettore *Spalla*.  
E' stato creato il vettore esterno nella silhouette della spalla, successivamente verrà eseguito l'offset dell'ovale interno per crearne il vettore interno.
20. Selezionare il vettore cerchio modificato. E' color magenta e circondato da una casella di contenimento.
21. Cliccare sul pulsante **Esegui Offset Vettore(i)**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Offset Vettore(i)**.
22. Digitare **1** nella casella **Distanza Offset**.

23. Selezionare l'opzione **Interno/Sinistra** nell'area **Direzione Offset**.
24. Selezionare l'opzione **Raggiato** nell'area **Offset Spigoli**.
25. Cliccare il tasto **Offset** per eseguire l'offset del vettore interno selezionato. L'offset di vettore è disegnato sul livello di vettore *Spalla*. Per indicare che è selezionata, è color magenta e circondata da una casella di contenimento.



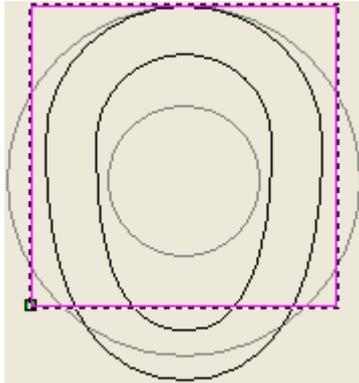
26. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

### Modificare i Vettori Silhouette della Spalla

Gli esistenti vettori silhouette della spalla verranno modificati in modo che siano pronti per essere utilizzati nella creazione di una forma modellata a due linee guida.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme degli strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.
2. Selezionare l'opzione **Quadrato**.
3. Digitare **6** nella casella **Altezza**. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il quadrato sul livello di vettore *Spalla*.
4. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Per indicare che è selezionato, il quadrato è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
5. Tenere premuto il tasto **Alt** sulla propria tastiera, quindi cliccare e trascinare verso il basso il vettore quadrato finché il suo bordo superiore incontra il punto centrale superiore (nodo) del cerchio di riferimento esteriore della silhouette di riferimento.

- Quando il cursore del mouse cambia da  a , rilasciare il tasto del mouse per fissare la posizione del quadrato.



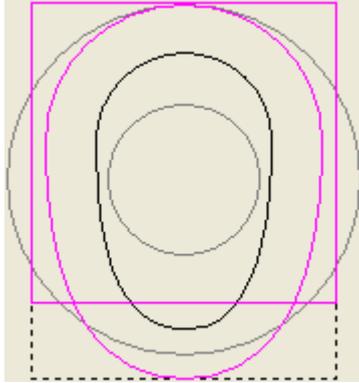
- Cliccare sul pulsante **Zoom Oggetto(i)**  sulla barra degli strumenti **Vista 2D** per zoommare sul vettore quadrato selezionato.
- Premere una volta il tasto freccia  sulla propria tastiera per spostare leggermente il vettore quadrato selezionato verso l'alto.
- Cliccare sul pulsante **Adatta alla finestra**  nella finestra **Vista 2D** per visualizzare l'intero contenuto della finestra **Vista 2D**.

Il vettore quadrato sarà utilizzato per modificare la forma del gambo sul livello di rilievo denominato *Livello Rilievo*, in modo che non si sovrapponga alla sommità del cerchio di riferimento esteriore nella silhouette di riferimento.

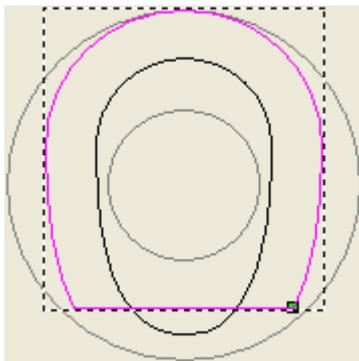
Il quadrato sarà tagliato usando lo strumento **Interseca Vettori**. In primo luogo, è necessario fare una copia del vettore ed utilizzare il quadrato per trimmare il cerchio di riferimento interno nella silhouette di riferimento.

- Premere i tasti **Ctrl + C** sulla propria tastiera per creare una copia del vettore quadrato selezionato sugli appunti di ArtCAM.

11. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare il vettore ovale esteriore più grande. Sia il vettore quadrato sia il vettore ovale esteriore sono color magenta e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che entrambi sono selezionati.

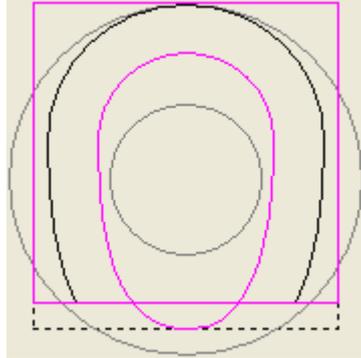


12. Cliccare sul pulsante **Interseca Vettori**  nell'insieme di strumenti Combina Vettori mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina iniziale **Assistente**.

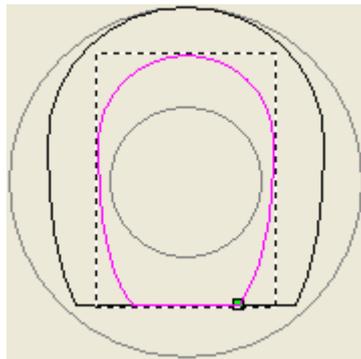


13. Premere i tasti **Ctrl + V** sulla propria tastiera per incollare nel modello la copia del vettore quadrato presente negli appunti di ArtCAM.

14. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare il vettore ovale interno più piccolo. Sia il vettore quadrato sia il vettore ovale esteriore sono magenta e sono circondati da una casella di contenimento, ad indicare che entrambi sono selezionati.



15. Cliccare sul pulsante **Interseca Vettori**  nell'insieme di strumenti Combina Vettori mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina iniziale dell'**Assistente**.



16. Premere una volta il tasto freccia **↑** sulla propria tastiera per spostare leggermente verso il basso il vettore interno selezionato. Il vettore interno è spostato verso il basso in modo da evitare la creazione di pixel vaganti alla base quando l'assemblaggio della spalla viene aggiunto al Progetto.

### **Disegnare le Curve Guida e la Sezione Trasversale.**

Si disegneranno due nuovi rettangoli sul livello di vettore *Spalla* che verranno utilizzati come vettori di riferimento durante la creazione del disegno vettoriale che sarà utilizzato come curve guida necessarie alla creazione di una forma modellata a due linee guida.

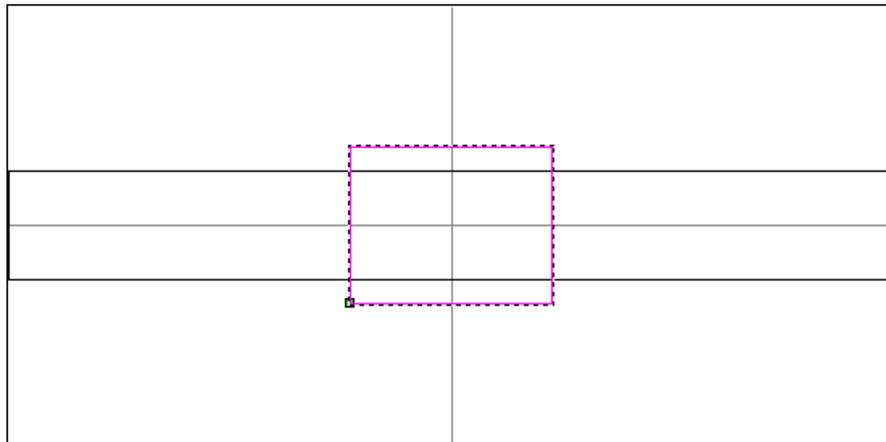
1. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.

La larghezza del primo rettangolo deve essere uguale alla profondità dell'area del modello (il rettangolo bianco), che solitamente è un numero dispari. Per definire la larghezza necessaria saranno creati i punti iniziali e finali del rettangolo (nodi) alle estremità della linea guida orizzontale disegnata sul livello di vettore *Linee di Riferimento*.
2. Spostare il cursore del mouse  $\text{+}$  dove la linea guida orizzontale incontra il bordo sinistro dell'area del modello (l'area bianca) nella finestra **Vista 2D**.
3. Quando il cursore del mouse diventa  $\text{+}$ , cliccare e trascinare verso l'estremità opposta della linea guida orizzontale dove incontra il bordo destro dell'area del modello.

Il cursore del mouse ritorna  $\text{+}$  durante il trascinamento.
4. Quando il cursore del mouse cambia da  $\text{+}$  a  $\text{+}$ , rilasciare il tasto del mouse per creare un rettangolo in anteprima con una larghezza uguale a quella dell'area del modello e un'altezza pari a zero.
5. Digitare **2.7** nella casella **Altezza**.
6. Cliccare sul pulsante **Anteprima** per creare l'anteprima del rettangolo nella finestra **Vista 2D**.

La nuova altezza è applicata al rettangolo in anteprima ed è possibile vedere con chiarezza i suoi angoli e ridimensionare le maniglie così come la maniglia di rotazione collegata al suo punto centrale.
7. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il primo rettangolo sul livello di vettore *Spalla*.
8. Digitare **5** nella casella **Larghezza**.
9. Digitare **3.95** nella casella **Altezza**.
10. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il secondo rettangolo sul livello di vettore *Spalla*, seguito dal pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

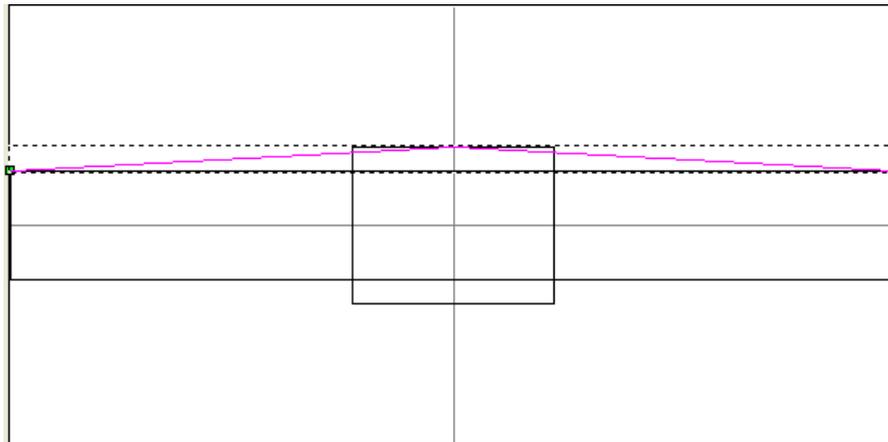
Per indicare che è selezionato, il secondo rettangolo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



I due rettangoli sono ora pronti per essere utilizzati come guide durante la creazione delle polilinee che vengono utilizzate come curve guida necessarie alla creazione di una forma modellata a due linee guida:

11. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea**  nell'insieme di strumenti di Creazione di Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.
12. Spostare il cursore del mouse  sopra l'angolo superiore sinistro del rettangolo.
13. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare il punto iniziale (nodo) della polilinea.
14. Spostare il cursore del mouse  sopra il punto in cui il bordo superiore del quadrato s'interseca con la linea guida verticale.
15. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare un nuovo punto (nodo) sulla polilinea.
16. Spostare il cursore del mouse  sopra l'angolo superiore destro del rettangolo.
17. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare un altro nuovo punto (nodo) sulla polilinea.
18. Cliccare con il tasto destro per chiudere la polilinea e tornare alla pagina iniziale dell'**Assistente**.

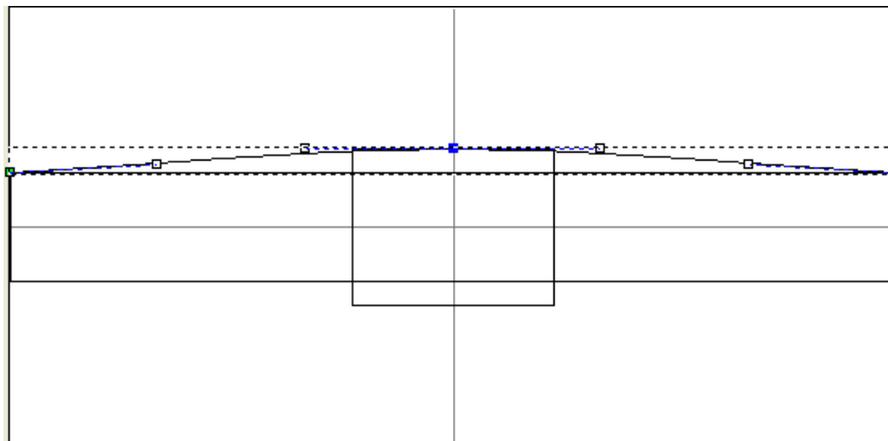
Per indicare che è selezionata, la polilinea è color magenta e circondata da una casella di contenimento.



19. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi. I punti (nodi) e i segmenti che costituiscono la polilinea vengono visualizzati.

20. Cliccare con il tasto destro sul punto intermedio (nodo) della polilinea per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Ammorbidisci Punto** per addolcire il punto (nodo).

Dei punti di controllo vengono aggiunti ai punti (nodi) nella polilinea, per indicare che è stata addolcita.



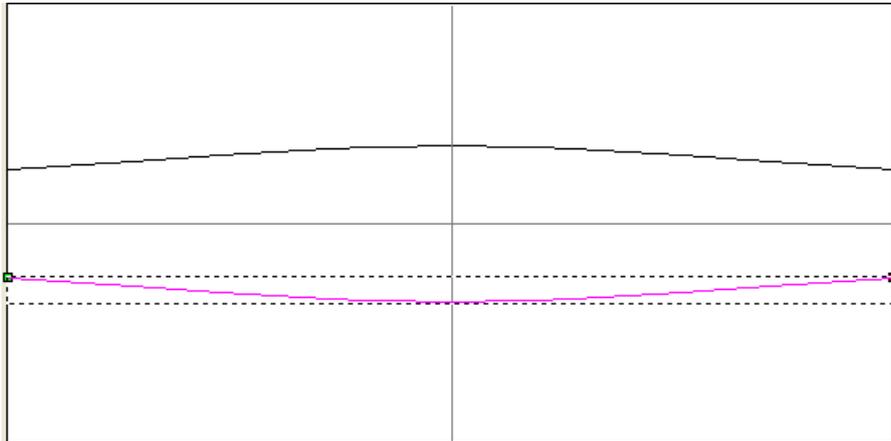
21. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori.

22. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare la polilinea. La polilinea è nera.

23. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare il rettangolo seguito dal quadrato. Entrambi i vettori sono color magenta e circondati da una casella di contenimento.

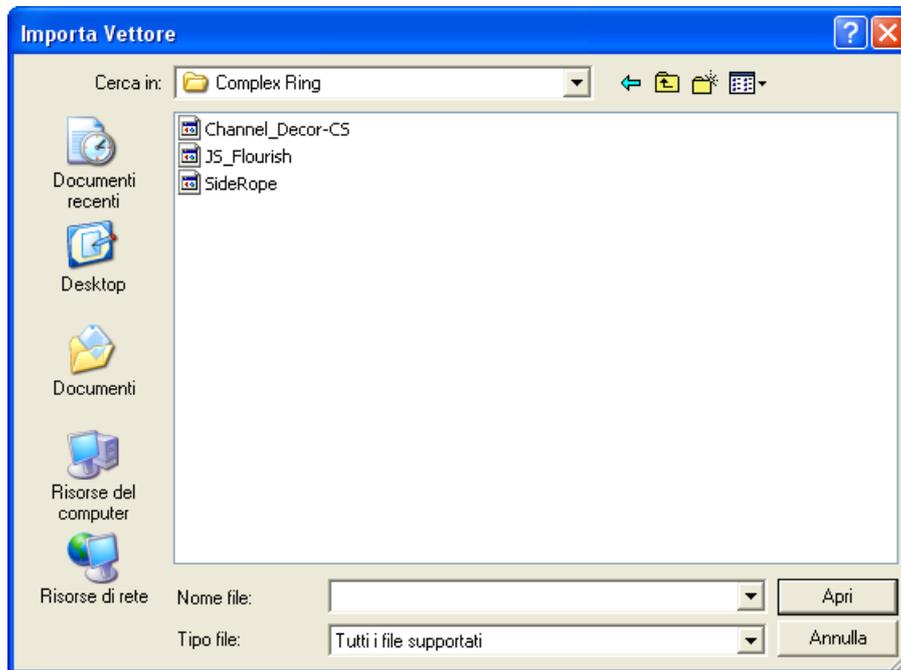
24. Premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per cancellare il rettangolo e il quadrato selezionati dal livello di vettore *Spalla*.

25. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare la polilinea seguita dalla linea guida orizzontale. La polilinea è magenta e la linea guida orizzontale verde. Entrambe sono circondate da una casella di contenimento.
26. Cliccare sul pulsante **Specchia Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Specchia Vettori**.
27. Assicurarsi che l'opzione **Copia il Vettore Originale (Ctrl)** sia selezionata.
28. Cliccare sull'opzione **Attorno ad una Linea** per specchiare la polilinea rispetto alla linea guida orizzontale.
29. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



L'ultimo elemento del disegno vettoriale necessario per creare la forma modellata a due linee guida è un vettore aperto rappresentante una sezione trasversale. Questo vettore particolare sarà importato in ArtCAM JewelSmith al posto di disegnarlo.

30. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **Vettori > Importa...** per visualizzare la finestra di dialogo **Importa Vettore**:



31. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** quindi sfogliare fino alla cartella C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\Progetti\Complex Ring sul proprio computer.



*Se si utilizza Windows Vista, sfogliare fino alla cartella C:\Users\Public\Documenti\File ArtCAM\Progetti\Complex Ring sul proprio computer.*



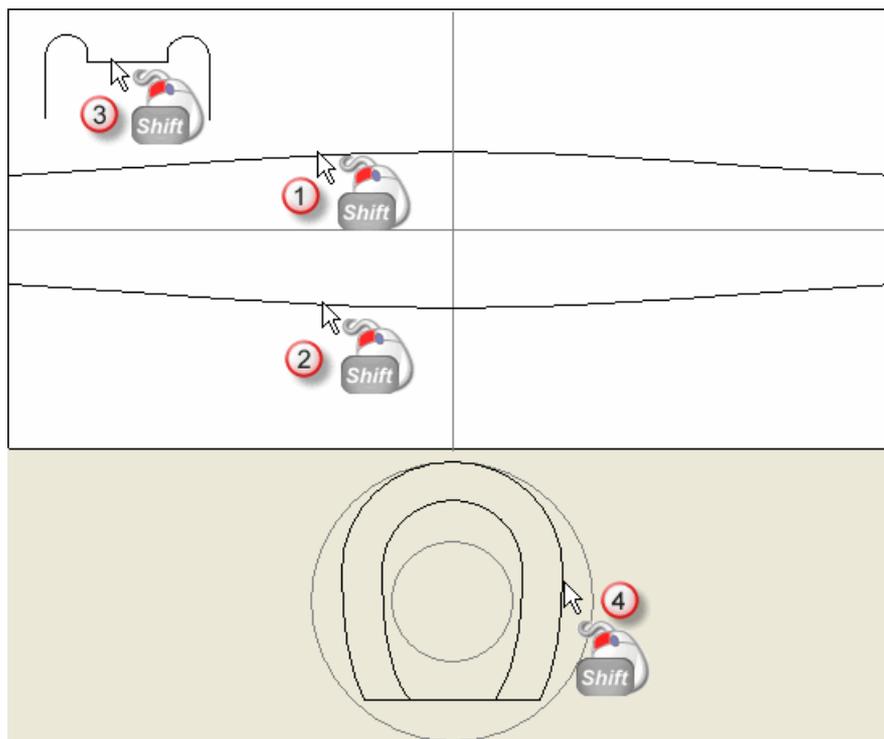
*Se si è scelto di non installare la cartella File ArtCAM con ArtCAM JewelSmith, è possibile trovare questo file nel DVD di installazione di ArtCAM JewelSmith.*

32. Selezionare il file *Channel\_Decor-CS.eps* elencato nella finestra principale della casella di dialogo. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
33. Cliccare sul pulsante **Apri** per importare il disegno vettoriale. Il disegno importato è mostrato in alto a sinistra dell'area del modello ed è presentato nel livello di vettore *Spalla*. Per indicare che è selezionato, è di color magenta e circondato da una casella di contenimento.

## Creare la Parte Anteriore della Spalla.

Si creerà la parte anteriore della forma della spalla sul livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo* utilizzando lo strumento **Due Linee Guida - Anello** e il disegno vettoriale disegnato sul livello di vettore *Spalla*.

1. Cliccare in qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) della finestra **Vista 2D** per deselegionare il disegno vettoriale importato.
2. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare in ordine i seguenti vettori:
  - la polilinea ammorbidita;
  - la copia specchiata della polilinea ammorbidita;
  - il disegno vettoriale importato; e infine
  - il vettore di riferimento esterno arcato, nella silhouette di riferimento.

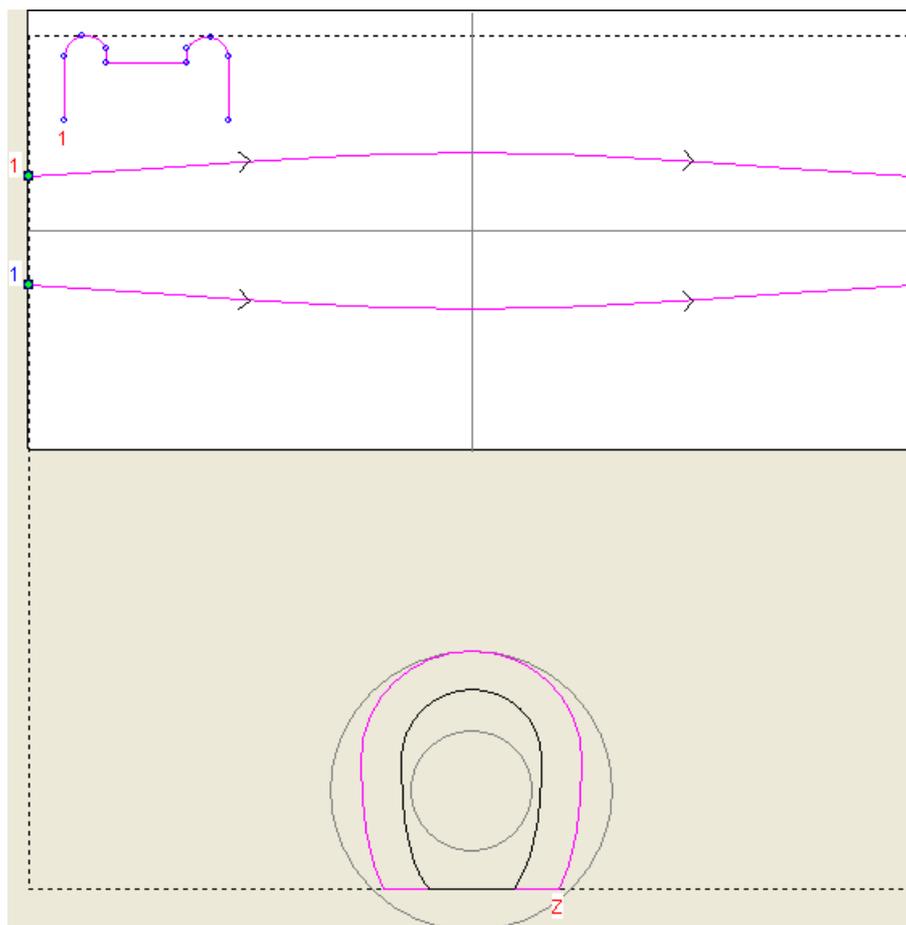


Per indicare che è selezionato, il disegno vettoriale è color magenta e circondato da una casella di contenimento.

3. Cliccare sul pulsante **Due Linee Guida - Anello**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Anello per Due Linee Guida**.

Nell'area **Status** della pagina **Due Linee Guida**, lo status della *Prima Linea Guida*, della *Seconda Linea Guida* e della *Silhouette Anello* è mostrato come *Valido*. Nella finestra **Vista 2D**, il vettore importato e selezionato come sezione trasversale è numerato con un *1* di color rosso. Un numero *1* di color rosso è visualizzato anche accanto alla polilinea ammorbidita definita come prima linea guida. Un numero *1* di color blu è visualizzato lungo la copia specchiata della polilinea ammorbidita definita come seconda linea guida. Questi numeri indicano la posizione della sezione trasversale relativa ad ognuna delle curve guida. Le frecce di direzione appaiono anche lungo entrambi i vettori selezionati come curve guida. Una lettera *Z* di color rosso è visualizzata accanto al vettore di riferimento ad arco esterno definito come silhouette dell'anello.

Il disegno vettoriale disegnato sul livello di vettore *Spalla* è mostrato nella finestra **Vista 2D** come segue:



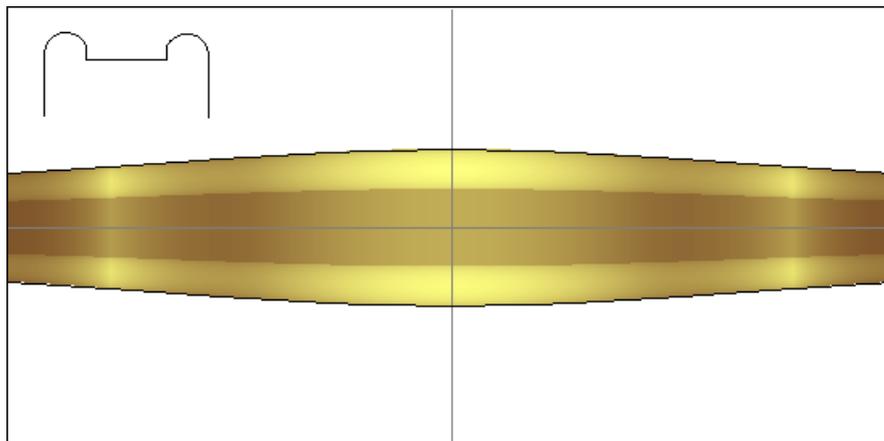
4. Assicurarsi che le opzioni **Tra segmenti**, **L'anello è simmetrico** e **Silhouette Vettore di Controllo in Z** siano selezionate.

- Assicurarsi che l'opzione **Aggiungi** sia selezionata nell'area **Combinazione**.
- Cliccare sul pulsante **Calcola** per creare la forma modellata a due linee guida sul livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo*.

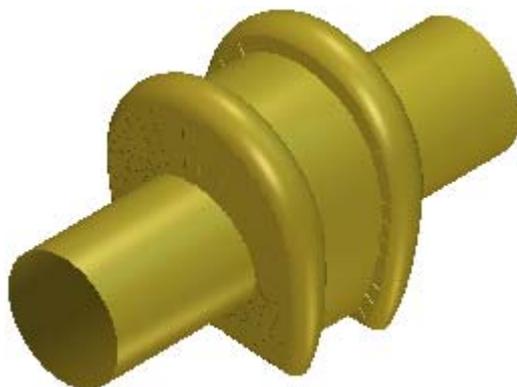
Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel generare la forma modellata a due linee guida:



- Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
- Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare il disegno vettoriale utilizzato per creare la forma modellata a due linee guida.
- Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per visualizzare un'immagine in scala di grigi della forma modellata a due linee sul livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo* nella finestra **Vista 2D**.



- Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composto nella finestra **Vista 3D**:



11. Cliccare sul pulsante **Visualizza Piano Zero**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per nascondere il piano zero.



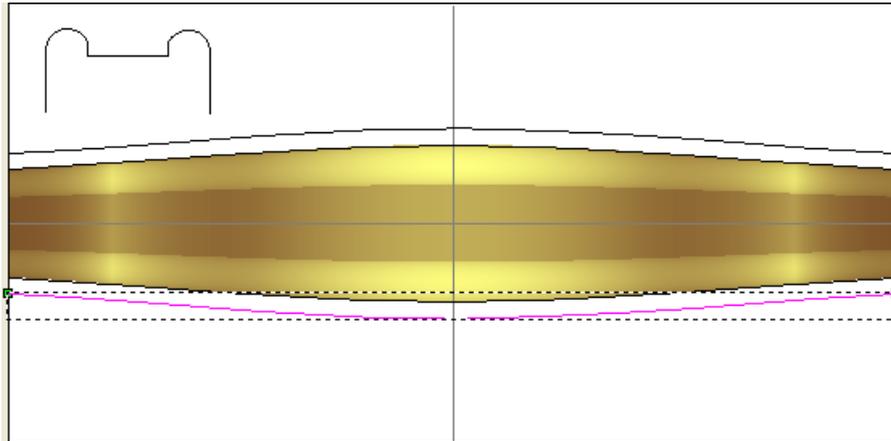
## Come creare la parte posteriore della spalla.

Verrà creata la parte posteriore della forma della spalla sull'elenco dei livelli di rilievo opposto utilizzando lo strumento **Due Linee Guida - Anello** e un nuovo set di disegni vettoriali mostrati sul livello di vettore *Spalla*.

Questa volta verrà utilizzato un nuovo vettore rettangolare come sezione trasversale e come vettore interno nella silhouette della spalla. Le polilinee utilizzate come curve guida durante la creazione della precedente forma modellata a due linee guida saranno offettate verso l'esterno in modo che siano più ampie dell'effettiva forma della spalla. Ciò permette la netta trimmatura quando l'assemblaggio finito della spalla viene aggiunto al progetto; evitando la dispersione di pixels.

1. Premete il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.
2. Selezionare la polilinea ammorbidita nella metà superiore dell'area del modello. Per indicare che è selezionata, è di color magenta e circondata da una casella di contenimento.
3. Cliccare sul pulsante **Esegui Offset Vettore(i)**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Offset Vettore(i)**.
4. Digitare **0.4** nella casella **Distanza Offset**.
5. Selezionare l'opzione **Interno/Sinistra** nell'area **Direzione Offset**.
6. Selezionare l'opzione **Raggiato** nell'area **Gestione Spigoli**.
7. Cliccare sul pulsante **Offset** per eseguire l'offset di vettore sul livello di vettore *Spalla*.

8. Selezionare la copia specchiata della polilinea ammorbidita nella parte inferiore dell'area del modello. Per indicare che è selezionata, è di color magenta e circondata da una casella di contenimento.
9. Selezionare l'opzione **Esterno/Sinistra** nell'area **Direzione Offset**.
10. Cliccare sul pulsante **Offset** per creare il secondo vettore offset sul livello di vettore *Spalla*.



11. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
12. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme di strumenti di Creazione di Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.
13. Digitare **5** nella casella **Larghezza**.
14. Digitare **2** nella casella **Altezza**.
15. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo sul livello di vettore *Spalla*. Per indicare che è selezionato, il rettangolo è di color magenta e circondato da una casella di contenimento.
16. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
17. Cliccare e trascinare il rettangolo nell'angolo sinistro inferiore dell'area del modello. Il rettangolo rimane selezionato.
18. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica dei Nodi. I punti (nodi) e i segmenti che costituiscono il rettangolo sono visualizzati.
19. Spostare il cursore del mouse  sopra il segmento più basso del rettangolo.

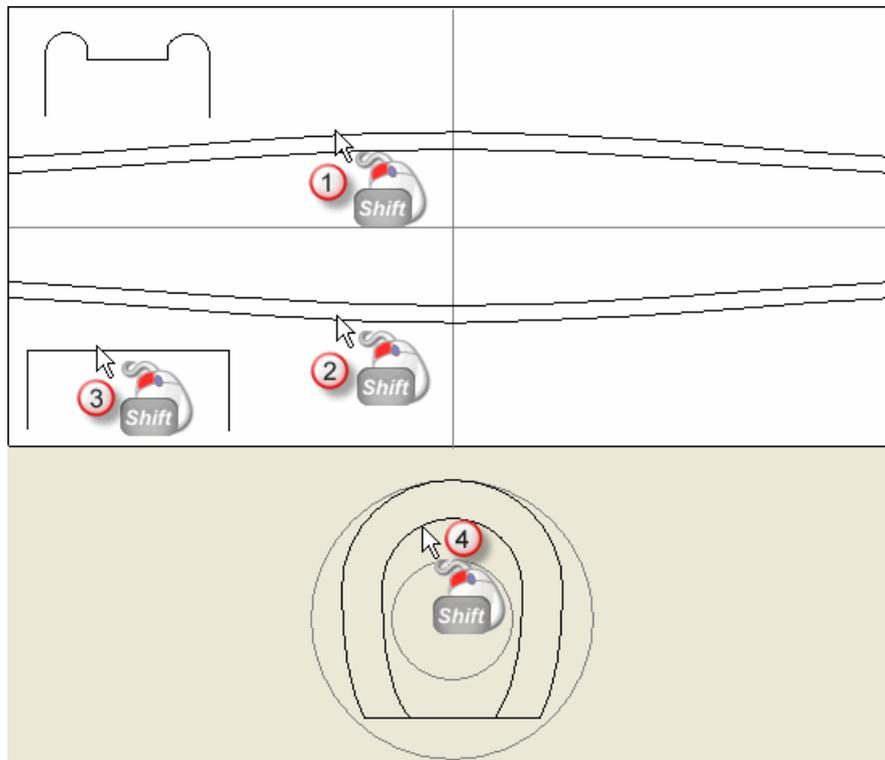
20. Quando il cursore del mouse diventa , premere il tasto **R** sulla tastiera per eliminare il segmento.
21. Premere il tasto **Esc** sulla tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori.
22. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello per deselezionare il rettangolo modificato. Il rettangolo modificato è nero.
23. Cliccare sulla lista a tendina nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**, seguita dall'opzione **Rilievo posteriore** per visualizzare l'elenco dei livelli che genera il rilievo composito rappresentante la superficie posteriore del pezzo.

C'è un unico livello di rilievo in questo elenco di livelli denominato *Livello Rilievo 1*, che è attualmente vuoto.

Sebbene il pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** rimanga attivato, poichè il livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo 1* associato a questo elenco di livelli è vuoto, non c'è più un'anteprima visibile nella finestra **Vista 2D**.

24. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera, quindi selezionare in ordine i seguenti vettori:
  - il vettore offset creato dalla polilinea ammorbidita;
  - il vettore offset creato dalla copia specchiata della polilinea ammorbidita;
  - il vettore rettangolo modificato; e

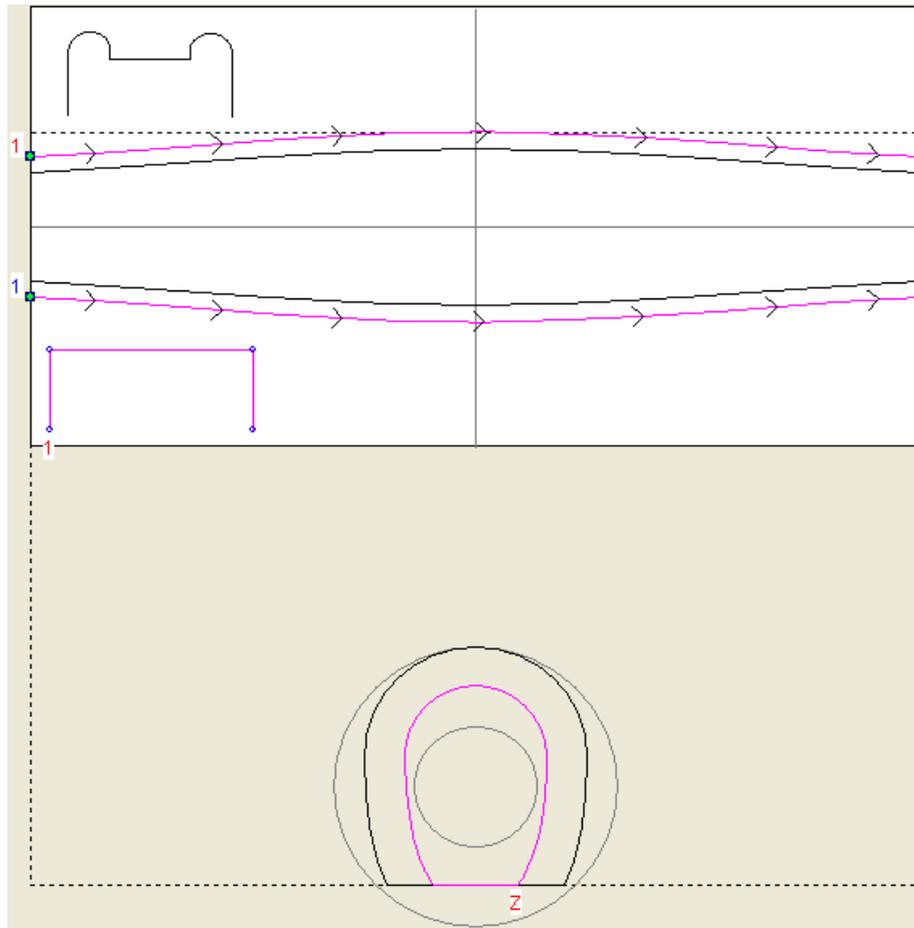
- il vettore di riferimento ad arco interno nella silhouette di riferimento.



25. Cliccare sul pulsante **Due Linee Guida - Anello**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Anello per Due Linee Guida**.

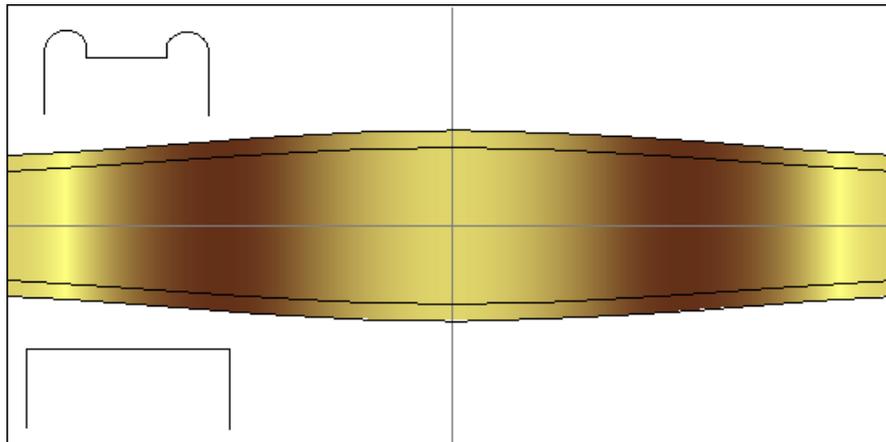
Nell'area **Status** della pagina **Due Linee Guida**, lo status della *Prima Linea Guida*, della *Seconda Linea Guida* e della *Silhouette Anello* è mostrato come *Valido*. Nella finestra **Vista 2D**, il rettangolo modificato e selezionato come sezione trasversale è numerato con un *1* di color rosso. Un numero *1* di color rosso è visualizzato anche accanto al vettore offset superiore definito come prima linea guida. Un numero *1* di color blu è visualizzato anche lungo il vettore offset definito come seconda linea guida. Questi numeri indicano la posizione della sezione trasversale relativa ad ognuna delle curve guida. Le frecce di direzione appaiono anche lungo entrambi i vettori selezionati come curve guida. Una lettera *Z* di color rosso è visualizzata accanto al vettore di riferimento ad arco interno definito come silhouette dell'anello.

Il disegno vettoriale disegnato sul livello di vettore *Spalla* è mostrato nella finestra **Vista 2D** come segue:

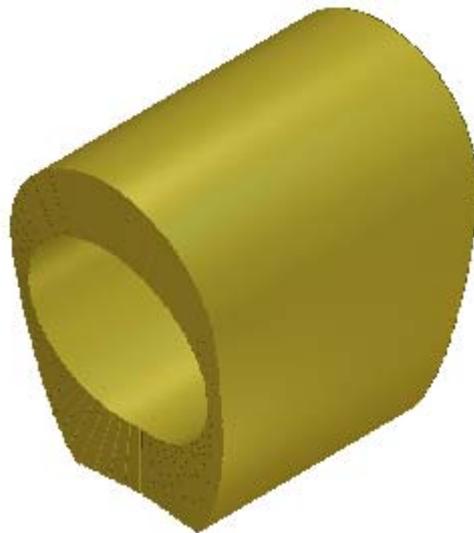


26. Assicurarsi che le opzioni **Tra segmenti**, **L'anello è simmetrico** e **Silhouette Vettore di Controllo in Z** siano selezionate.
  27. Assicurarsi che l'opzione **Aggiungi** sia selezionata nell'area **Combinazione**.
  28. Cliccare sul pulsante **Calcola** per creare la forma modellata a due linee guida sul livello di rilievo chiamato *Livello Rilievo 1*.  
Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel generare la forma modellata a due linee guida:
- 
29. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
  30. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare il disegno vettoriale utilizzato per creare la forma modellata a due curve guida.

Un'anteprima della forma modellata a due curve guida sul *Livello Rilievo 1* è mostrata nella finestra **Vista 2D**:



31. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**:



## Creare le Gemme della Spalla

Si disegneranno alcuni cerchi sul livello di vettore *Spalla* per identificare la posizione delle gemme sulla forma della spalla e quindi convertire questi vettori in vettori gemme.

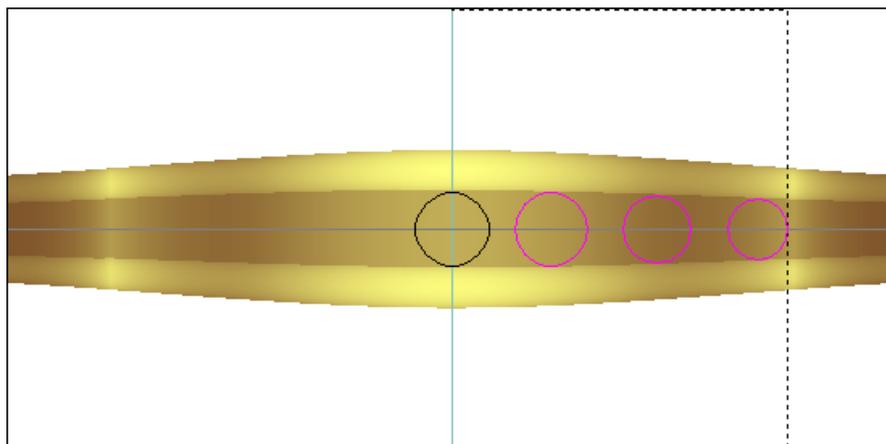
Prima di creare una sede per ogni gemma nel livello di rilievo, verranno aggiunte le gemme. Aggiungendo le gemme prima di aver individuato la loro rispettiva collocazione, permette d'utilizzare l'altezza del rilievo attuale per determinare la corretta posizione dell'altezza Z.

### Disegnare i Vettori

Verrà ora creato il disegno vettoriale che identifica la posizione delle gemme sulla forma della spalla.

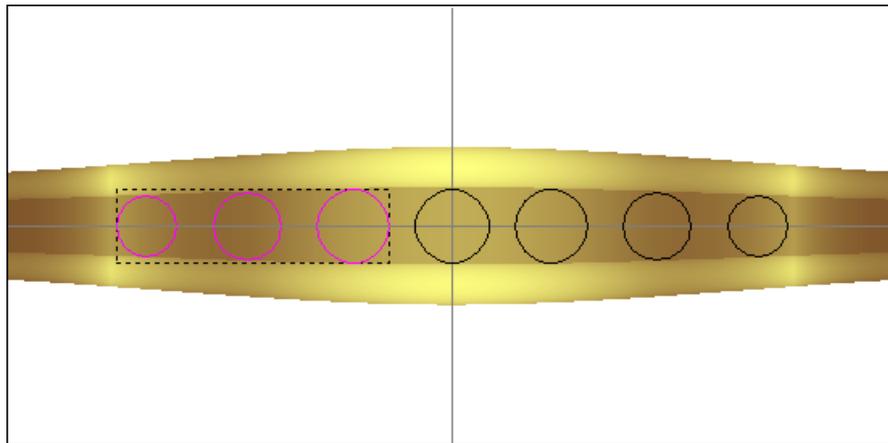
1. Cliccare sulla lista a tendina nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**, seguita dall'opzione *Rilievo Frontale* per visualizzare l'elenco dei livelli che genera il rilievo composito rappresentante la parte anteriore della spalla.
2. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.
3. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità**  accanto al livello di vettore *Spalla* nell'area **Vettori** della tab **Livelli** per nascondere alla vista il disegno vettoriale disegnato su questo livello.
4. Selezionare il livello di vettore chiamato *Livello Standard*. Il suo nome è evidenziato in grigio scuro.
5. Cliccare sul pulsante **Crea Cerchio**  nell'insieme di strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Cerchio**.
6. Nell'area **Centro del Cerchio**, assicurarsi che sia la casella **X** che **Y** siano impostate su *0*.
7. Assicurarsi che l'opzione **Crea con Archi** sia deselezionata.
8. Nell'area **Dimensione del Cerchio**, selezionare l'opzione **Diametro**, digitare *1.8* nella casella sottostante, quindi cliccare sul pulsante **Crea** per creare un vettore cerchio sul livello di vettore denominato *Livello Standard*. Il centro è posizionato nel centro dell'area del modello (il rettangolo bianco) nella finestra **Vista 2D**.

9. Nell'area **Centro del Cerchio**, digitare **2.45** nella casella **X** e **0** nella casella **Y**.
10. Assicurarsi che il valore nella casella sottostante l'opzione **Diametro** rimanga **1.8**.
11. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare un secondo vettore cerchio sul livello di vettore denominato *Livello Standard*.
12. Nell'area **Centro del Cerchio**, digitare **5.08** nella casella **X** e **0** nella casella **Y**.
13. Digitare **1.7** nella casella sottostante l'opzione **Diametro**.
14. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare un terzo vettore cerchio sul livello di vettore denominato *Livello Standard*.
15. Nell'area **Centro del Cerchio**, digitare **7.58** nella casella **X** e **0** nella casella **Y**.
16. Digitare **1.5** nella casella sottostante l'opzione **Diametro**.
17. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare un quarto vettore cerchio sul livello di vettore denominato *Livello Standard*.
18. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Per indicare che è selezionato, il quarto cerchio è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
19. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare il terzo e il secondo cerchio seguiti dalla linea guida verticale.



20. Cliccare sul pulsante **Specchia Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** della Pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Specchia Vettori**.
21. Assicurarsi che l'opzione **Copia il Vettore Originale (Ctrl)** sia selezionata.

22. Cliccare sull'opzione **Attorno ad una Linea** per specchiare i tre cerchi selezionati lungo la linea guida verticale. Tre nuovi cerchi sono disegnati sul lato sinistro dell'area del modello. I cerchi sono magenta e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che entrambi sono selezionati.
23. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



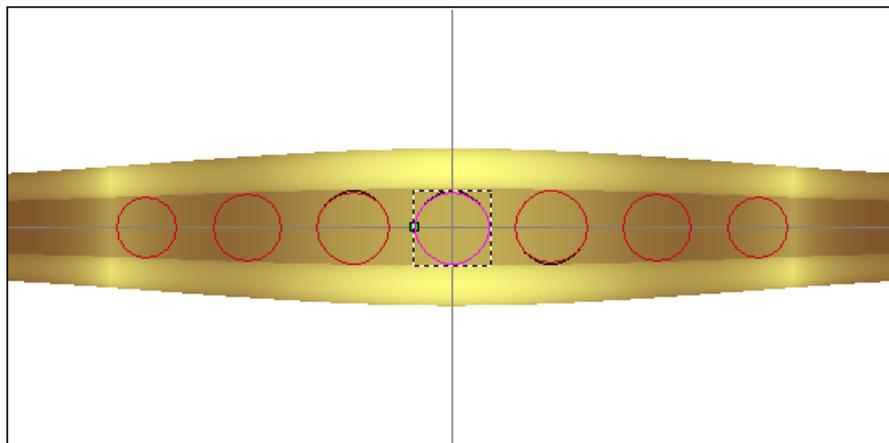
## Creare le gemme

Verranno ora creati i vettori pietra utilizzando i cerchi disegnati sul livello di vettore *Livello Standard*.

1. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera, quindi cliccare su ognuno dei quattro cerchi rimanenti, disegnati nell'area del modello. Tutti e sette i cerchi sono color magenta e circondati da una casella di contenimento.
2. Cliccare sul pulsante **Converti Gemma**  nell'area **Strumenti Pietre** della Pagina Iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Da Vettori a Vettori Pietra**.
3. Cliccare sul pulsante **Rotondo**  per definire la forma della pietra associata ai vettori pietra. La pagina successiva delle impostazioni viene visualizzata.
4. Assicurarsi che l'opzione **Attingi dimensione Gemme da vettori** sia selezionata nella lista a tendina **Standard**. Tutte le impostazioni della pagina sono diventate grigie.
5. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per visualizzare le opzioni di colore disponibili per le pietre associate ai vettori pietra.

6. Cliccare sul pulsante **Diamante**  per definire il colore della pietra associata ai vettori pietra. La pagina successiva delle impostazioni viene visualizzata.
7. Assicurarsi che l'opzione **Crea nuovi vettori Pietra** sia selezionata.
8. Assicurarsi che l'opzione **Cancella vettori originali** sia deselezionata. Questo per evitare di cancellare i disegni vettoriali originali da cui i vettori pietra sono stati creati.
9. Digitare *SpallaPietra* nella casella **Nome Gemme**.
10. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per creare i vettori pietra e tornare alla pagina Iniziale **dell'Assistente**.

I vettori pietra creati dai sette cerchi sono disegnati su un nuovo livello di vettore chiamato *Vettori Gemme*. I vettori pietra sono visualizzati in rosso. Questo è il colore assegnato di default al livello *Vettori Gemme*.



11. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità**  accanto al livello di vettore chiamato *Livello Standard* per nascondere alla vista il disegno vettoriale disegnato su questo livello.
12. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera, quindi selezionare ognuno dei sette vettori pietra. I vettori pietra sono color magenta e circondati da una casella di contenimento.
13. Cliccare sul pulsante **Crea Gemma**  nell'area **Strumenti Pietre** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Pietre**.

14. Assicurarsi che l'opzione **Crea solo i vettori Pietra selezionati** sia selezionata e che l'**Altezza Iniziale** sia impostata su 0.
15. Assicurarsi che le opzioni **Posizione Attorno all'Anello e Adagia Sul Rilievo Composto** siano entrambe selezionate.
16. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per creare le gemme.
17. Premere il tasto **F3** sulla tastiera per visualizzare il rilievo composto e le gemme nella finestra **Vista 3D**.



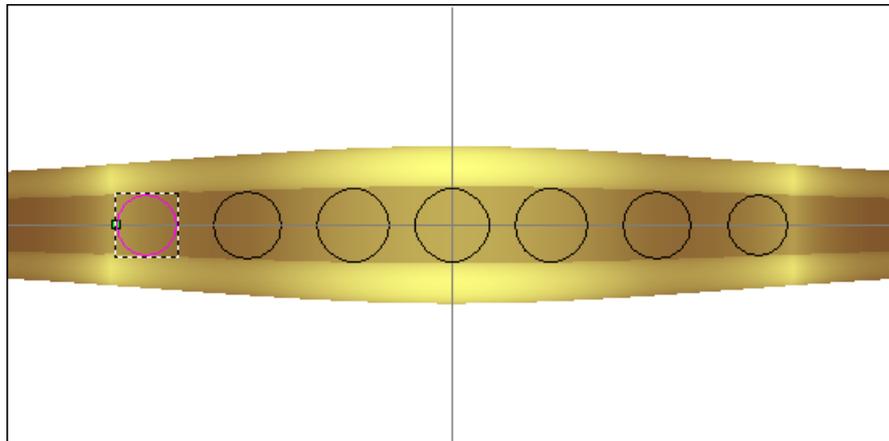
18. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per aggiungere le gemme al Progetto.

### Modellare la Sede della Gemma.

Successivamente verranno create delle cavità nella spalla per riporvi le gemme. A causa della distorsione rotativa, qualora si utilizzassero delle forme circolari standard, si produrrebbero nella spalla delle cavità a forma ovale allungata. Per evitare ciò, è necessario correggere il disegno vettoriale e creare quindi le cavità utilizzando questi vettori corretti.

1. Premete il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.
2. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità**  accanto al livello di vettore chiamato *Vettori Gemme* per nascondere alla vista il disegno vettoriale della pietra disegnato su questo livello.
3. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità**  accanto al livello di vettore chiamato *Livello Standard* per visualizzare il disegno vettoriale disegnato su questo livello nella finestra **Vista 2D**.

4. Selezionare il vettore cerchio disegnato all'estremità sinistra dell'area del modello. Il cerchio è color magenta e circondato da una casella di contenimento.

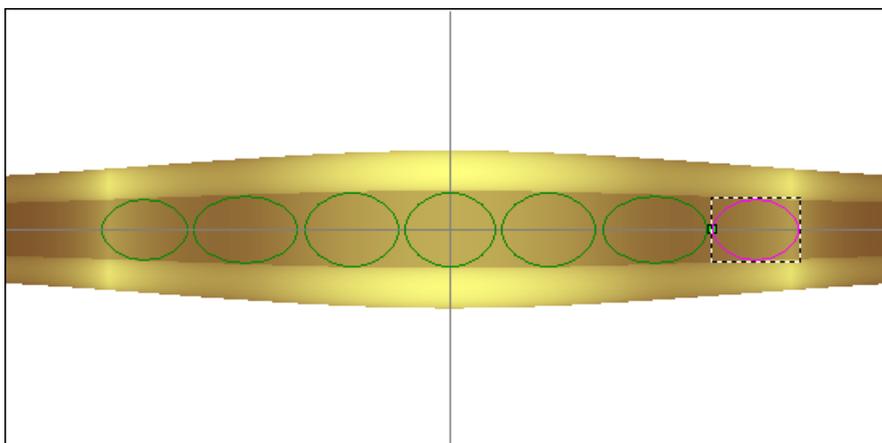


5. Cliccare sul pulsante **Correggi Vettori per Altezza**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Correggi Vettori per l'Altezza**.
6. Selezionare l'opzione **Prendi Altezza Da Rilievo**.
7. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per correggere il vettore cerchio selezionato e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

Un nuovo livello di vettore chiamato *Vettori Corretti* è creato nell'elenco di livelli mostrato nell'area **Vettori** della tab **Livelli** ed il cerchio corretto viene disegnato su questo livello. I vettori corretti sono visualizzati in verde. Questo è il colore assegnato di default al livello *Vettori Corretti*.

Il vettore cerchio originale, disegnato sul livello di vettore *Livello Standard*, viene eliminato.

8. Tenere premuto il tasto **Shift**, quindi selezionare ognuno dei sei vettori cerchio rimanenti, mostrati nella finestra **Vista 2D**, quindi ripetere i precedenti passaggi per correggere la loro altezza.



9. Cliccare e trascinare per creare una casella di contenimento attorno a tutti e sette i cerchi corretti, disegnati sul livello di vettore *Vettori Corretti*, quindi rilasciare il mouse per selezionarli tutti. Tutti e sette i vettori sono magenta e circondati da una casella di contenimento.



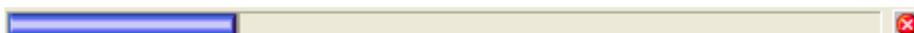
*Attenzione a non includere nella selezione la linea guida orizzontale. Qualora venisse selezionata per sbaglio, tenere premuto il tasto **Shift** e cliccare per deselegionare la linea guida.*

10. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

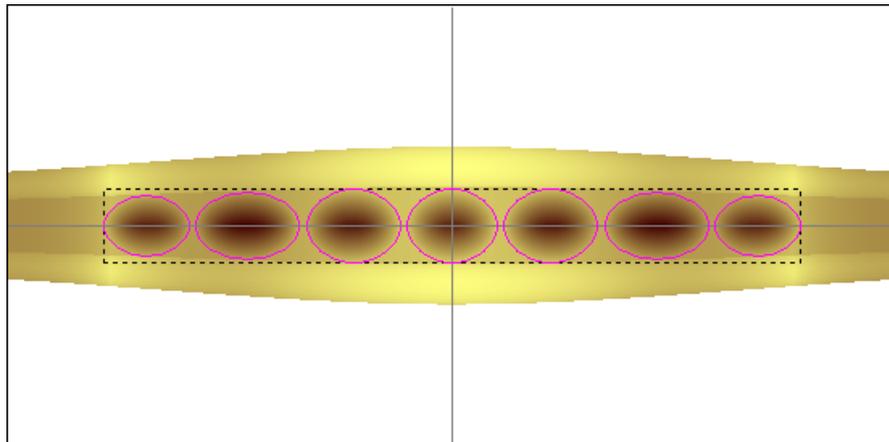


11. Cliccare sul pulsante **Angolare**.
12. Digitare **65** nella casella Angolo.
13. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le forme angolari negative alla forma della spalla esistente sul livello di rilievo denominato *Livello Rilievo*.

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nell'aggiungere le forme angolari negative:



Un'anteprima della forma della spalla modificata sul livello di rilievo è mostrata nella finestra **Vista 2D**:



14. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

15. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**. Questa è l'intera superficie frontale della forma della spalla.



## Aggiungere la Spalla al Progetto

Verrà ora aggiunta la forma della spalla al progetto. Per far ciò, verranno utilizzate le forme rappresentanti le superfici posteriori e anteriori della spalla.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Iniziale **dell'Assistente**.
2. Assicurarsi che la **Tolleranza** sia impostata su *0.002* e l'opzione **Chiuso con Rilievo Posteriore** sia selezionata.

3. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per calcolare la mesh di triangoli dell'intera forma della spalla. La mesh di triangoli è creata utilizzando il rilievo composito risultante da entrambi gli elenchi dei livelli di rilievo.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel generare la mesh di triangoli della forma della spalla:



La mesh di triangoli della forma della spalla è visualizzata nella finestra **Vista 3D**, come di seguito:



4. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere al progetto la mesh di triangoli della forma della spalla.  
Appare una casella di messaggio che avvisa che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di messaggio.
5. Cliccare sul pulsante **Chiudi** nella pagina **Generatore Mesh** per tornare alla Pagina Iniziale dell' **Assistente**.
6. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.  
Un nuovo assemblaggio  chiamato *Spalla* è visualizzato sotto l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto.
7. Cliccare sull'icona  accanto all'*assemblaggio* Spalla . Una nuova mesh replica  chiamata *Spalla* è visualizzata sotto l'*assemblaggio* .
8. Cliccare col tasto destro sull'**Assemblaggio**  per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione Mostra.
9. Cliccare con il tasto destro sul modello *Spalla*  per visualizzare il suo menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Chiudi**.

Una casella di messaggio è visualizzata per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio, aggiornare il progetto e quindi chiudere il modello.

L'icona  accanto al modello *Spalla* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

La spalla e le sue gemme associate sono mostrate nella finestra **Vista 3D** come di seguito:

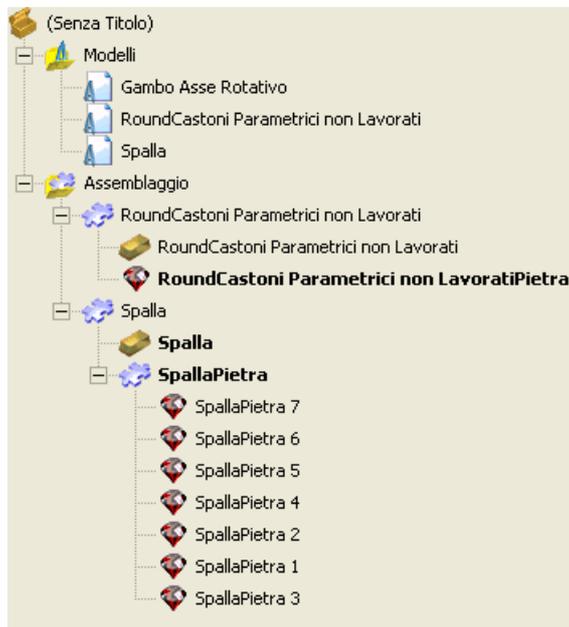


Nell'Albero del Progetto, gli assemblaggi *SpallaPietra* e *Spalla* sono separati. E' molto più facile riposizionare la forma della spalla e le sue gemme associate quando sono direttamente legate l'una all'altra.

10. Nell'Albero del Progetto, cliccare e trascinare l'assemblaggio *SpallaPietra*  sopra l'assemblaggio *Spalla* , quindi rilasciare il tasto del mouse.

E' possibile notare che l'assemblaggio *SpallaPietre*  è ora associato all'assemblaggio *Spalla*.

11. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *SpallaPietra*  per visualizzare gli elementi associati. E' possibile vedere le pietre associate all'assemblaggio *SpallaPietra*.



## Posizionare la Spalla

Verrà ora ruotato e riposizionato l'assemblaggio della *Spalla* in modo che venga situato accanto all'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* nella finestra **Vista 3D**. Ora che l'assemblaggio *SpallaPietra* è direttamente associato all'assemblaggio *Spalla*, il castone della gemma viene ruotato e riposizionato simultaneamente.

1. Cliccare sul pulsante **Vista Lungo X**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per vedere gli assemblaggi secondo l'asse X.
2. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *Spalla* . Il suo nome è evidenziato in blu nell'Albero del Progetto, è visualizzato sulla barra divisorica e le impostazioni associate sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.
3. Cliccare sul pulsante **Spostamento**  nell'area **Posizionamento** della pagina **Progetto** per visualizzarne le impostazioni.
4. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.
5. Selezionare l'opzione **X** e quindi digitare **90** nella casella **Angolo**.

6. Cliccare una volta sull'icona  per ruotare, in senso orario, l'assemblaggio *Spalla* dall'angolo specificato attorno all'asse Z.
7. Cliccare sull'icona  nell'area **Avanzato** della pagina per visualizzarne le impostazioni.
8. Cliccare sul pulsante **Imposta il Centro Assoluto** per definire l'origine dell'assemblaggio *Spalla* come l'origine del progetto senza riposizionare il reale assemblaggio *Spalla*.



9. Digitare **10** nella casella **Passo**, quindi cliccare una volta sull'icona  per spostare l'assemblaggio *Spalla* sull'asse Z secondo il passo specificato.

10. Digitare **2.5** nella casella **Passo**, quindi cliccare una volta sull'icona  per spostare l'assemblaggio *Spalla* sull'asse Z secondo il passo specificato.

Il primo spostamento verso l'alto lungo l'asse Z è pari al raggio dell'anello. Il secondo spostamento verso l'alto è pari all'altezza della metà inferiore dell'assemblaggio *Spalla*.



11. Digitare **6** nella casella **Passo**, quindi cliccare una volta sull'icona  per spostare l'assemblaggio *Spalla* lungo l'asse Y secondo il passo specificato.



12. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.

13. Selezionare l'opzione **X** e quindi digitare **19** nella casella **Angolo**.

14. Cliccare una volta sull'icona  per ruotare, in senso orario, l'assemblaggio *Spalla* attorno all'asse X secondo l'angolo specificato.



15. Digitare **0.5** nella casella **Passo**, quindi cliccare una volta sull'icona  per spostare l'assemblaggio *Spalla* sull'asse Z secondo il passo specificato.

16. Digitare **0.35** nella casella **Passo**, quindi cliccare una volta sull'icona  per spostare l'assemblaggio *Spalla* lungo l'asse Y secondo il passo specificato.



17. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni di spostamento.

18. Cliccare sul pulsante **Origine**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per nascondere il simbolo dell'origine nella finestra **Vista 3D**.

19. Cliccare sul pulsante **Vista Isometrica**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per osservare gli assemblaggi nella vista isometrica standard (XYZ).



Il passaggio successivo consiste nello specchiare l'assemblaggio riposizionato *Spalla*, in modo che una copia venga creata sul lato opposto del *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*.

20. Cliccare sul pulsante **Specchia**  nell'area **Strumenti** della pagina **Progetto** per visualizzarne le impostazioni.
21. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.
22. Selezionare l'opzione **Z-Y Piano** nell'area **Piano di specchio in**. Questo è il piano su cui verrà specchiato l'assemblaggio *Spalla*.
23. Selezionare l'opzione **Copia**.
24. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare l'assemblaggio *Spalla*.

25. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni.



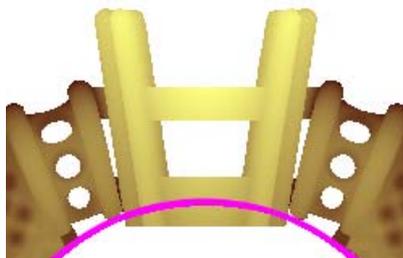
Nell'Albero del Progetto, una copia specchiata dell'assemblaggio *Spalla* e di tutti i suoi elementi associati viene creata direttamente sotto l'assemblaggio originale *Spalla*. E' denominata *Spalla 1*.

---

## Modificare l'Altezza della Testa

Prima di creare il gambo dell'anello è necessario modificare la posizione degli assemblaggi che costituiscono la testa dell'anello. Gli assemblaggi che costituiscono la testa saranno spostati di 1 mm verso il basso, in direzione del gambo. Durante la lavorazione della parte, la base del castone sarà tagliata in modo circolare.

La seguente immagine illustra come la testa dell'anello sia stata ben inserita.



Per facilitare il riposizionamento degli assemblaggi che costituiscono la testa dell'anello, l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* e i due assemblaggi *Spalle* verranno combinati nell'Albero del Progetto come unico nuovo assemblaggio.

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'**Assemblaggio** radice  per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Nuovo** per creare un nuovo assemblaggio. E' denominato *Nuovo Assemblaggio* per impostazione predefinita.
2. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *Nuovo Assemblaggio*  per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Rinomina** .
3. Digitare **Testa**, quindi cliccare in un qualsiasi punto dell'area grigia che circonda l'Albero del Progetto per fissare il nome.
4. Nell'Albero del Progetto, cliccare e trascinare l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*  sopra l'assemblaggio *Testa* , quindi rilasciare il tasto del mouse.
5. Nell'Albero del Progetto, cliccare e trascinare il primo assemblaggio *Spalla*  sopra l'assemblaggio *Testa* , quindi rilasciare il tasto del mouse.
6. Ripetere il passaggio per l'assemblaggio *Spalla 1*  nell'Albero del Progetto, trascinandolo e lasciandolo andare sull'assemblaggio *Testa*.

L'**Assemblaggio** radice  e l'assemblaggio *Testa*  sono gli unici assemblaggi che possono essere attualmente visti nell'Albero del Progetto.

7. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *Testa*  per visualizzarne gli elementi associati. E' possibile vedere gli assemblaggi *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*, *Spallae Spalla 1*, con i loro elementi, ora associati all'assemblaggio *Testa*.
8. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *Testa* . Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato sulla barra divisoria. Le aree **Posizionalmento**, **Utensili**, **Proprietà** e **Librerie** sono visualizzate sotto la barra divisoria.
9. Cliccare sul pulsante **Spostamento**  nell'area **Posizionamento** della pagina **Progetto** per visualizzare le sue impostazioni.
10. Digitare **1** nella casella **Passo**, quindi cliccare una volta sull'icona  per spostare l'assemblaggio *Testa* lungo l'asse Z secondo il passo specificato.

11. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni di spostamento.

---

## Applicare l'Ombreggiatura

Saranno ora definite le impostazioni ombreggiatura per gli assemblaggi. Tutti gli assemblaggi nell'Albero del Progetto adotteranno anche queste impostazioni ombreggiatura.

1. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* . Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato nella barra divisoria. Le aree **Posizionalmento, Utensili, Proprietà e Librerie** sono visualizzate sotto la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Modifica Ombreggiatura Oggetto**  nell'area **Proprietà** per visualizzare le impostazioni ombreggiatura.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Set Ombreggiatura** e scegliere l'opzione **9ct White Gold**. L'assemblaggio *RoundCastoni Parametrici non Lavorati* è reso nella finestra **Vista 3D** come se fosse fuso in oro bianco da 9 carati.
4. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *Spalla* . Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato sulla barra divisoria.
5. Cliccare sulla lista a tendina **Set Ombreggiatura** e scegliere l'opzione **18ct LightBox Gold**. L'assemblaggio *Spalla* è reso nella finestra **Vista 3D** come se fosse in oro bianco da 18 carati.
6. Ripetere i due passi precedenti per l'assemblaggio *Spalla 1*  nell'Albero del Progetto. L'assemblaggio *Spalla 1* è reso nella finestra **Vista 3D** come se fosse in oro bianco da 18 carati.
7. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'**Assemblaggio** radice . Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato sulla barra divisoria.
8. Cliccare sulla lista a tendina **Set Ombreggiatura** e scegliere l'opzione **18ct LightBox Gold**.
9. Assicurarsi che la luce **Luce Ambiente** sia impostata su *60*.
10. Assicurarsi che l'opzione **ArtCAM** sia selezionata nella lista a tendina **Sfondo**.

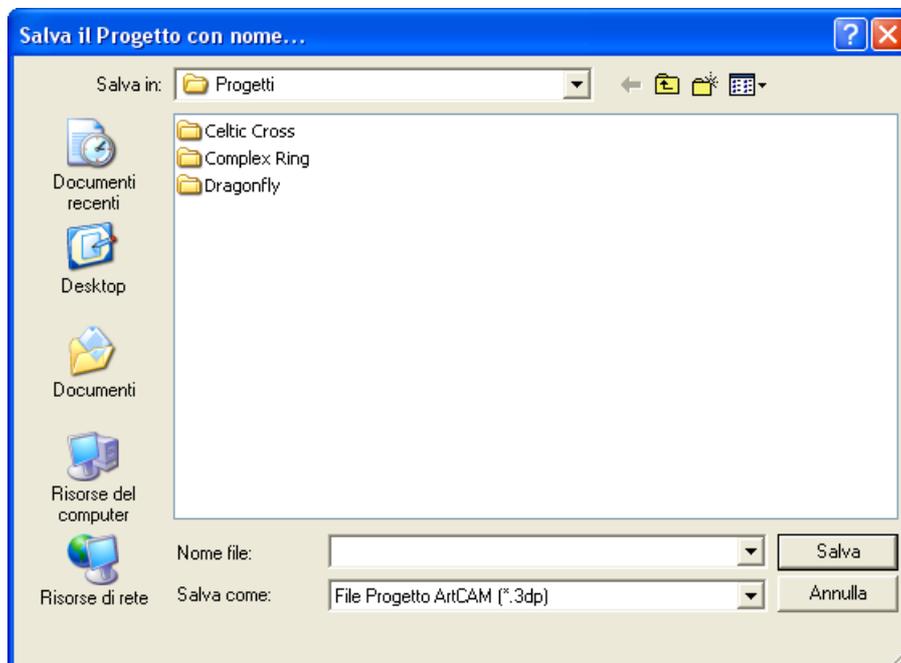
11. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni ombreggiatura.

L'anello complesso è reso come di seguito:



La testa dell'anello e le spalle sono ora completate.

12. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **File > Salva** per visualizzare la finestra di dialogo **Salva il Progetto con nome...**



13. Cliccare sul menu a tendina **Salva in** e selezionare la cartella nel proprio computer in cui si vuole salvare il progetto.



*Se non è il primo Progetto ArtCAM che viene salvato, la cartella nel quale salvare il prossimo file Progetto ArtCAM (\*.3dp) verrà selezionata di default.*

14. Digitare **AnelloComplesso** nella casella **Nome File**.
15. Cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il progetto. Il file è denominato *AnelloComplesso.3dp*.

---

## Creare la Fascia Centrale del Gambo

Il gambo dell'anello è formato da tre componenti; dalla fascia centrale, e dai due lati. La fascia centrale è creata in un modello ad assi rotanti, che permette di posizionare dei dettagli attorno al bordo esterno dell'anello.

All'inizio del tutorial, verrà creato un gambo ricavato da un tubo (rotativo) per stabilire l'altezza e la posizione del castone centrale dell'anello. Ora verrà riaperto il file modello di ArtCAM *Gambo Asse Rotativo* e costruito il gambo attorno al castone esistente.

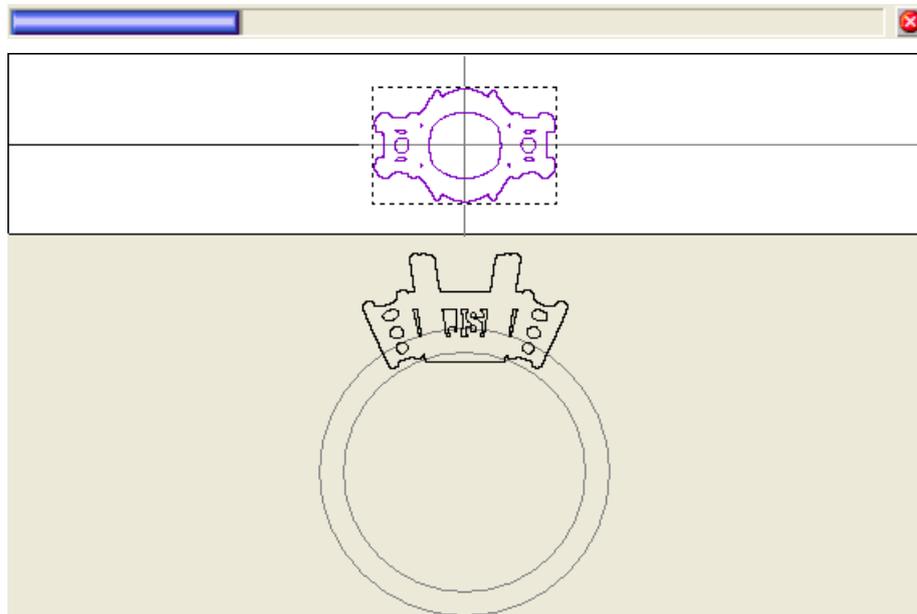
1. Nell'Albero del Progetto, fare doppio click sul modello *Gambo Asse Rotativo*  per aprirlo.
2. Quindi cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

L'icona  accanto al modello *Gambo Asse Rotativo* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

3. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'**Assemblaggio**  radice . Il nome è evidenziato in grassetto ed è anche visualizzato nella barra divisoria. I suoi strumenti associati sono visualizzati sotto la barra divisoria.

4. Cliccare sul pulsante **Crea Silhouette di Assemblaggio**  nell'area **Utensili** per creare il contorno del vettore a tutti gli assemblaggi visibili nell'Albero del Progetto.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel creare la silhouette dagli assemblaggi nell'Albero del Progetto:



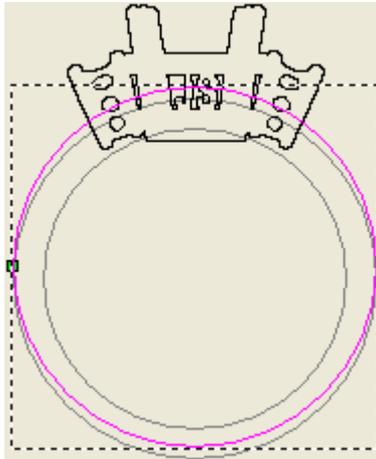
Il contorno del vettore della Silhouette di Riferimento è disegnato sul livello di vettore *Livello Standard* e nell'area del modello (il rettangolo bianco) della finestra **Vista 2D**. Verrà utilizzato il disegno vettoriale per disegnare la parte rimanente dell'anello.

## Disegnare i Vettori Silhouette dell'Anello

Si comincerà creando il disegno vettoriale rappresentante il profilo (vista frontale) dell'anello. Si lavorerà con il disegno vettoriale disegnato sul livello di vettore *Silhouette di Riferimento*, mostrato sotto l'area del modello.

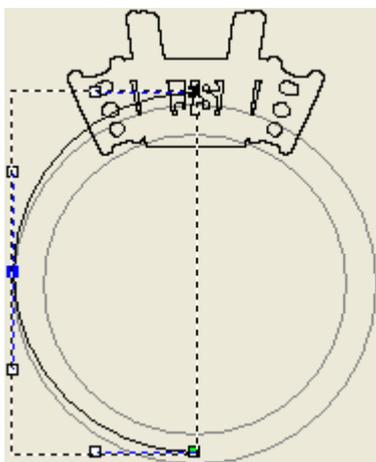
1. Selezionare il cerchio esterno nella silhouette di riferimento. Per indicare che è bloccato e selezionato, il vettore è color verde e circondato da una casella di contenimento.
2. Premere i tasti **Ctrl + C** sulla propria tastiera per copiare il cerchio selezionato negli appunti di ArtCAM.
3. Premere i tasti **Ctrl + V** sulla propria tastiera per incollare una copia del cerchio sull'originale. Per indicare che è selezionato, la copia del cerchio è color magenta e circondata da una casella di contenimento. La copia del cerchio non è bloccata.

4. Premere il tasto freccia **↑** sulla tastiera per spostare verso l'alto il cerchio finchè si posiziona ad una distanza di poco più di un terzo della larghezza del gambo.

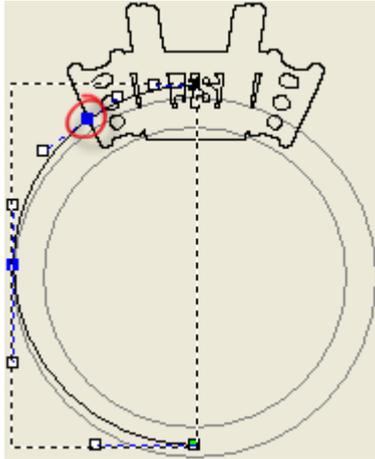


Siccome l'anello è simmetrico, per ora verrà creato solo il disegno vettoriale rappresentante il lato sinistro. La forma risultante, creata utilizzando questo disegno vettoriale, potrà infine essere specchiata sull'altro lato del livello di rilievo in modo da creare il gambo completo.

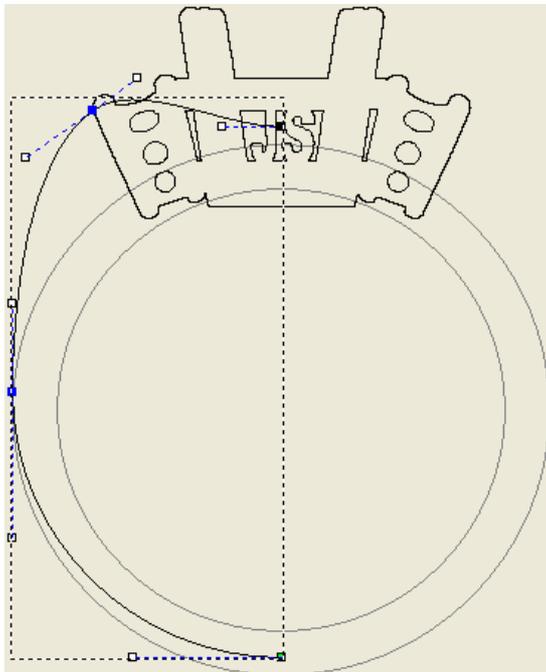
5. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi.
6. Spostare il cursore del mouse **▶** sopra il segmento inferiore destro del cerchio.
7. Quando il cursore del mouse diventa , premere il tasto **R** sulla tastiera per eliminare il segmento.
8. Spostare il cursore del mouse **▶** sopra il segmento superiore destro nel vettore cerchio.
9. Quando il cursore del mouse diventa , premere il tasto **R** sulla tastiera per eliminare il segmento. Il cerchio è ora un semicerchio.



10. Spostare il cursore del mouse  sopra il lato sinistro del semicerchio, dove s'interseca con il contorno del vettore della spalla dell'anello.
11. Quando il cursore del mouse diventa , premere il tasto **I** sulla propria tastiera per inserire un nuovo punto (nodo). Il punto (nodo) ha due punti di controllo associati.

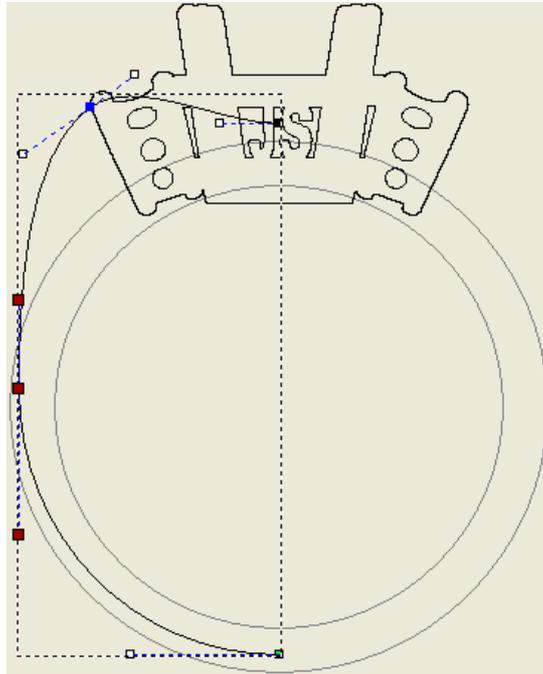


12. Cliccare e trascinare il nuovo punto (nodo) diagonalmente verso l'alto finchè incontra il vettore della silhouette di assemblaggio appena sotto il contorno della spalla dell'anello, quindi rilasciare il tasto del mouse per impostare la posizione del punto (nodo).



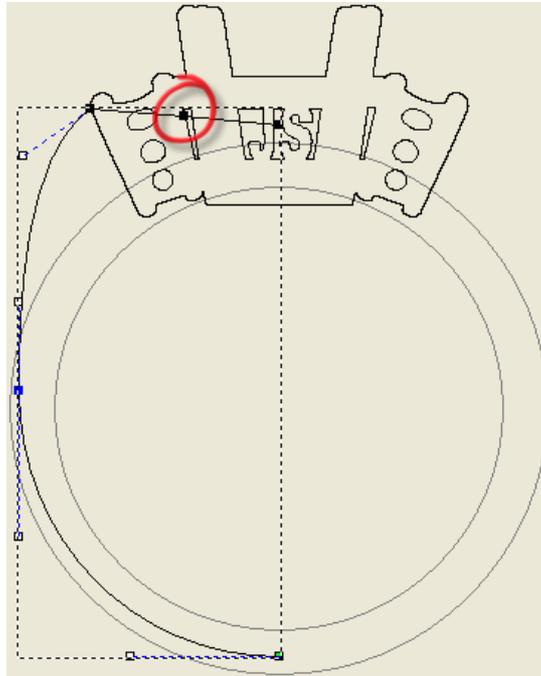
13. Selezionare il nodo centrale (punto) del semicerchio. Il punto (nodo) ed i punti di controllo associati diventano rossi.

14. Premere qualche volta il tasto freccia → sulla propria tastiera per spostare leggermente il punto (nodo) verso l'interno. Questo produce un effetto arrotondato durante la creazione della forma del gambo.

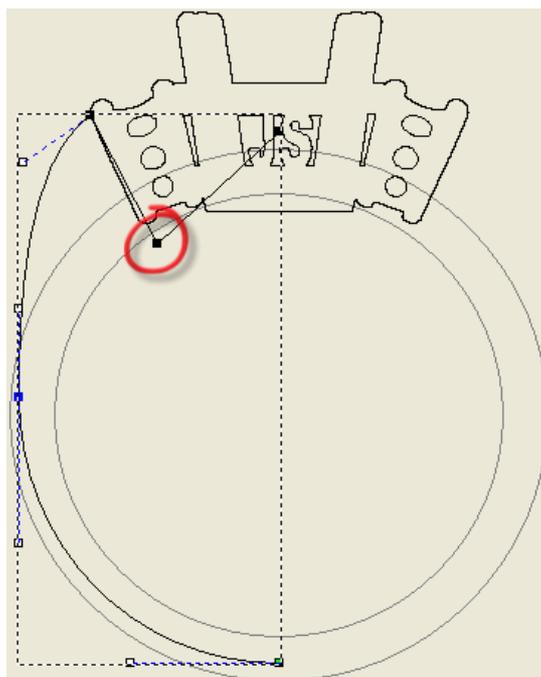


15. Spostare il cursore del mouse ► sopra il segmento compreso tra i due punti in alto (nodi). Esso è un segmento di bezier.
16. Quando il cursore del mouse diventa , premere il tasto L sulla propria tastiera per convertire il segmento di bezier in una linea.

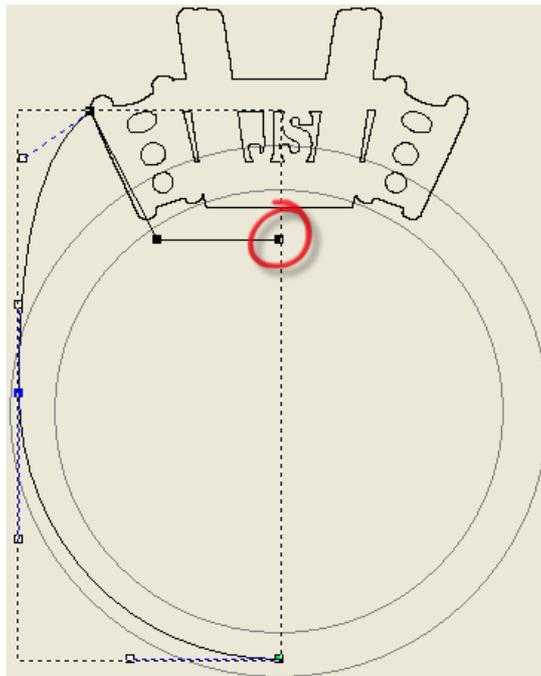
17. Assicurarsi che il cursore del mouse  rimanga posizionato sopra il segmento lineare tra i due punti (nodi) che si trovano in alto, quindi premere il tasto **I** sulla propria tastiera per inserire un nuovo punto (nodo) sul segmento.



18. Cliccare e trascinare il nuovo punto (nodo) verso il basso finchè si posiziona sotto il cerchio di riferimento interno nella Silhouette di Riferimento in modo tale che il segmento lineare alla sinistra del punto (nodo) segua il bordo del vettore della silhouette assemblaggio.

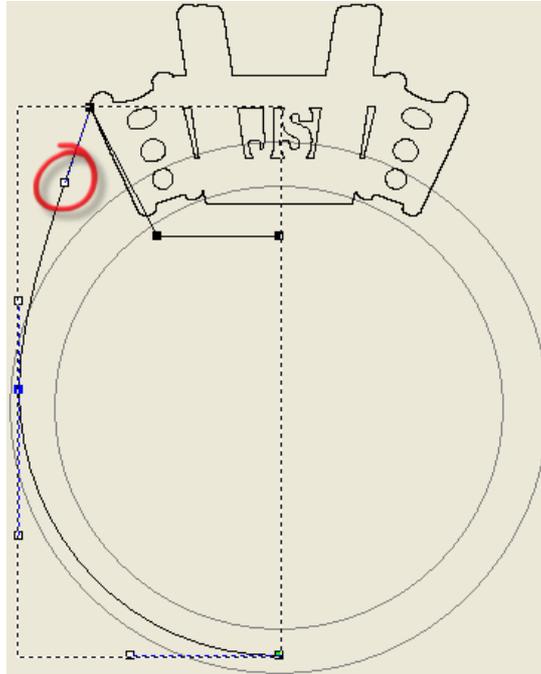


19. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare il punto in alto a destra (nodo) seguito dal punto precedentemente riposizionato (nodo). Entrambi i punti selezionati (nodi) sono rossi.
20. Premere il tasto **Y** sulla propria tastiera. Il punto in alto a destra (nodo) è ora verticalmente allineato con il punto precedentemente riposizionato (nodo):

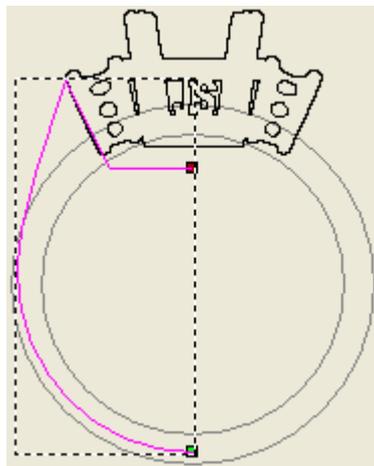


L'ultimo punto (nodo) che bisogna modificare è il punto di controllo associato al punto più alto (nodo).

21. Cliccare e trascinare diagonalmente verso il basso il punto di controllo associato al punto più alto (nodo) in modo che si posizioni parallelo al segmento adiacente e formi un profilo piacevole.



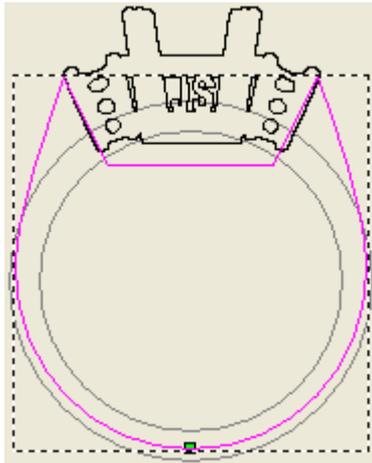
22. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori. Per indicare che è selezionato, il semicerchio modificato è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



23. Cliccare sulla tab **Assistente** per visualizzare la Pagina Iniziale dell'Assistente.

24. Cliccare sul pulsante **Specchia Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Specchia Vettori**.

25. Assicurarsi che l'opzione **Copia il Vettore Originale (Ctrl)** sia selezionata.
26. Cliccare sull'opzione **Destra** per creare una copia specchiata del vettore sulla sua destra. Per indicare che è selezionato, il vettore specchiato è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
27. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
28. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare il vettore originale sulla sinistra. Sia il vettore originale sia la copia specchiata sono magenta e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che entrambi sono selezionati.
29. Cliccare sul pulsante **Unisci Vettori Muovendo le Estremità**  nell'insieme di strumenti mostrato nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per unire i vettori selezionati.

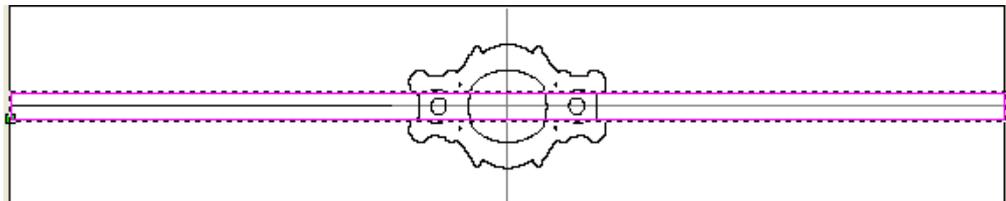


## Disegnare i Rimanenti Vettori Modellati

E' ora possibile creare il disegno vettoriale che verrà utilizzato come curva guida e sezione trasversale durante la creazione di una forma modellata.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme degli strumenti di Creazione di Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.

2. Spostare il cursore del mouse  $\text{+}$  dove la linea guida orizzontale incontra il bordo sinistro dell'area del modello (l'area bianca) nella finestra **Vista 2D**.
3. Quando il cursore del mouse diventa  $\text{+}$ , cliccare e trascinare verso l'estremità opposta della linea guida orizzontale dove incontra il bordo destro dell'area del modello.  
Il cursore del mouse ritorna  $\text{+}$  durante il trascinamento.
4. Quando il cursore del mouse cambia da  $\text{+}$  a  $\text{+}$ , rilasciare il tasto del mouse per creare un rettangolo in anteprima con una larghezza uguale a quella dell'area del modello e un'altezza pari a zero. Un valore approssimativo a 75.398 mm è mostrato nella casella **Larghezza**.
5. Digitare **2** nella casella **Altezza**.
6. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo sul livello di vettore *Livello Standard*.
7. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Per indicare che è selezionato, il rettangolo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



8. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi. E' possibile vedere i segmenti ed i punti (nodi) che costituiscono il rettangolo.
9. Spostare il cursore del mouse  $\blacktriangleright$  sopra il segmento del lato sinistro del rettangolo.
10. Quando il cursore del mouse diventa  $\blacktriangleright$ , premere il tasto **R** sulla tastiera per eliminare il segmento.
11. Spostare il cursore del mouse  $\blacktriangleright$  sopra il segmento del lato destro del rettangolo.
12. Quando il cursore del mouse diventa  $\blacktriangleright$ , premere il tasto **R** sulla tastiera per eliminare il segmento. Rimangono solo i lati superiori ed inferiori del rettangolo ed il lato superiore è selezionato.
13. Spostare il cursore del mouse  $\blacktriangleright$  sopra il punto (nodo) sulla sinistra del bordo superiore restante.

14. Quando il mouse diventa , premere il tasto **P** sulla tastiera per impostare questo punto (nodo) come punto di partenza (nodo). Il punto (nodo) è verde per indicare che si tratta del punto di partenza (nodo).

Ora si disegnerà la sezione trasversale.

15. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme degli strumenti di Creazione di Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.

16. Digitare **4** nella casella **Larghezza**.

17. Digitare **2** nella casella **Altezza**.

18. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo sul livello di vettore *Livello Standard*.

19. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**. Per indicare che è selezionato, il rettangolo è color magenta e circondato da una casella di contenimento.

20. Spostare il cursore del mouse  sopra il rettangolo.

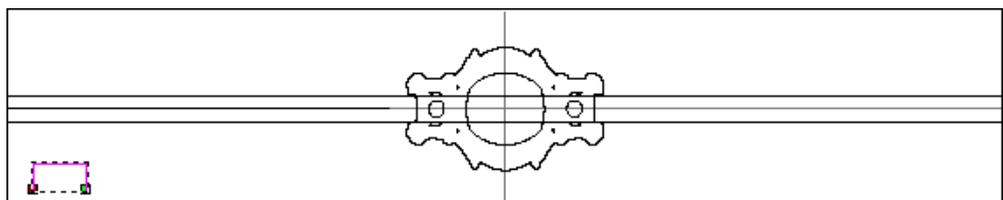
21. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare e trascinare il rettangolo nell'angolo sinistro in basso dell'area del modello (il rettangolo bianco). Rilasciare il tasto del mouse per fissare il rettangolo nella sua nuova posizione.

22. Premere il tasto **N** sulla tastiera per attivare la modalità di Modifica Nodi.

23. Spostare il cursore del mouse  sopra il segmento inferiore del rettangolo.

24. Quando il cursore del mouse diventa , premere il tasto **R** sulla tastiera per eliminare il segmento.

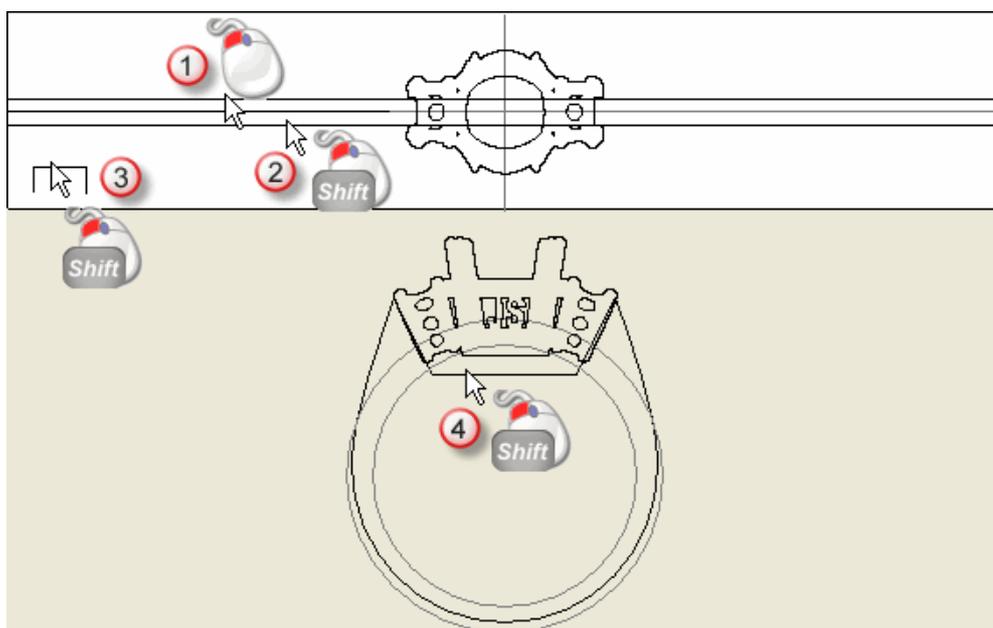
25. Premere il tasto **Esc** sulla propria tastiera per tornare alla modalità di Selezione Vettori. Per indicare che è selezionato, il rettangolo modificato è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



## Modellare la Forma del Gambo

La forma del gambo può essere facilmente modellata, a condizione che il disegno vettoriale appropriato sia pre-selezionato nell'ordine corretto.

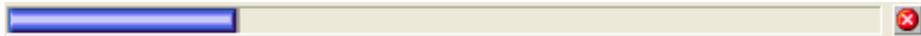
1. Cliccare in un qualsiasi punto dell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare il rettangolo modificato. Il rettangolo modificato è nero.
2. Selezionare la linea più alta nell'area del modello, che precedentemente costituiva il segmento superiore del primo rettangolo. Per indicare che è selezionata, la linea è color magenta e circondata da una casella di contenimento.
3. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare in ordine i seguenti vettori:
  - la linea più bassa, che precedentemente costituiva il segmento inferiore del primo rettangolo;
  - il rettangolo modificato in basso a sinistra dell'area del modello; e
  - la silhouette modificata dell'anello.



I vettori sono magenta e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che entrambi sono selezionati.

4. Cliccare sul pulsante **Profilo Sweep**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale **dell'Assistente** per creare sul livello di rilievo una forma modellata utilizzando il disegno vettoriale selezionato.

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel creare la forma modellata:



5. Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per visualizzare nella finestra **Vista 2D** un'anteprima in scala di grigi della forma modellata sul livello di rilievo.

Nel modellare una forma lunga utilizzando una silhouette modificata dell'anello si possono verificare delle incongruenze, anche qualora i vettori siano simmetrici. E' buona cosa specchiare la forma risultante.

6. Cliccare sul pulsante **Simmetria del Rilievo**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Simmetria Rilievo**.
7. Selezionare l'opzione **Sinistra su destra**.
8. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare a destra la metà sinistra della forma modellata esistente sul livello di rilievo.
9. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
10. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 3D**.
11. Cliccare sul pulsante **Inverti Visibilità Assemblaggio**  nella barra degli strumenti **Vista 3D** per nascondere alla vista gli elementi visibili nell'Albero del Progetto nella finestra **Vista 3D**.

Il rilievo composto della forma modellata specchiata è visualizzato nella finestra **Vista 3D** come di seguito:

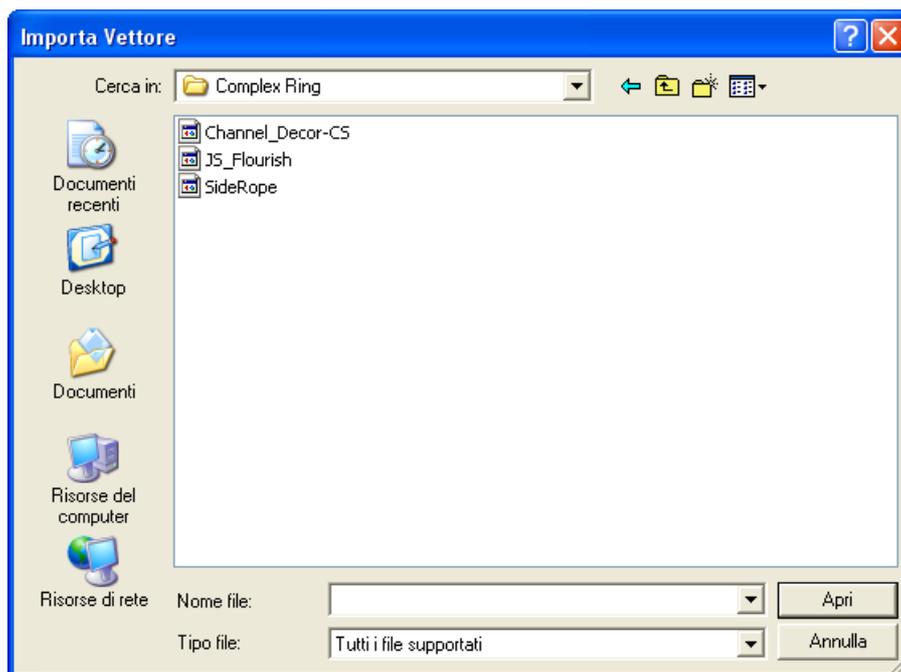


## Decorare i Bordi del Gambo

Ora che il corpo base del gambo è completo, il passaggio successivo consiste nell'aggiungere dettagli ai bordi.

1. Premete il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D** .
2. Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per nascondere l'anteprima in scala di grigi della forma modellata e specchiata sul livello di rilievo mostrato nella finestra **Vista 2D**.
3. Cliccare sul pulsante **Crea Polilinea**  nell'insieme degli strumenti di Creazione Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Polilinea**.
4. Spostare il cursore del mouse  laddove la linea guida orizzontale incontra il bordo sinistro dell'area del modello (il rettangolo bianco).
5. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per creare il punto di partenza della polilinea (nodo).

6. Nell'area **Prossimo Punto**, digitare **29** nella casella **dx**, quindi cliccare sul pulsante **Aggiungi** per creare un nuovo punto (nodo) sulla polilinea.
7. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per creare la polilinea e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
8. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **Vettori > Importa...** per visualizzare la finestra di dialogo **Importa Vettore**:



9. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** e sfogliare fino alla cartella **C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\Progetti\Anello Complesso** sul proprio computer.



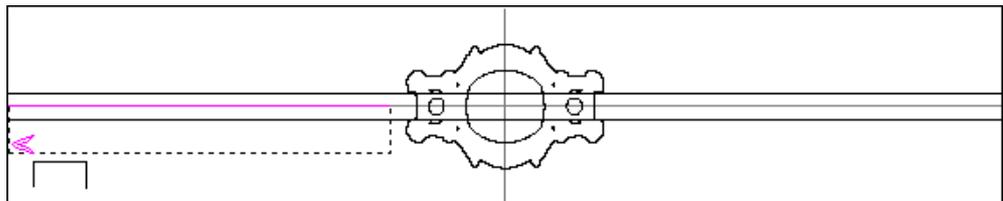
*Se si utilizza Windows Vista, sfogliare fino alla cartella **C:\Users\Public\Documenti\File ArtCAM\Progetti\Anello Complesso** sul proprio computer.*



*Se si è scelto di non installare la cartella **File ArtCAM** con **ArtCAM JewelSmith**, è possibile trovare questo file nel DVD di installazione di **ArtCAM JewelSmith**.*

10. Selezionare il file **JS\_Flourish.eps** elencato nella finestra principale della casella di dialogo. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.

11. Cliccare sul pulsante **Apri** per importare il disegno vettoriale. Il disegno importato è mostrato in basso a sinistra dell'area del modello ed è presentato sul livello di vettore *Livello Standard*. Per indicare che è selezionato, è color magenta e circondato da una casella di contenimento.
12. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera, quindi selezionare la polilinea creata prima d'importare il disegno vettoriale. Sia il disegno vettoriale importato che la polilinea sono magenta e circondati da una casella di contenimento ad indicare che entrambi sono selezionati.

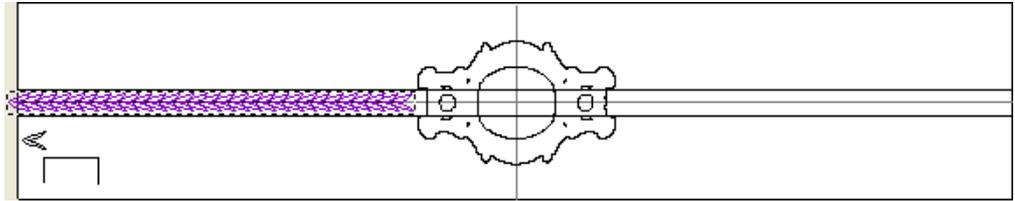


13. Cliccare sul pulsante **Incolla Lungo una Curva**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina Principale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Incolla Lungo una Curva**.
14. Selezionare l'opzione **Specifica Numero**.
15. Digitare **29** nella casella **Numero di Copie**.
16. Cliccare sul pulsante **Incolla** per incollare le copie del disegno vettoriale importato lungo la polilinea.
17. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

La decorazione incollata sporge dal bordo sinistro dell'area del modello. Questo perché ArtCAM JewelSmith quando incolla, allinea il centro del disegno vettoriale importato con il punto di partenza (nodo) sulla polilinea.

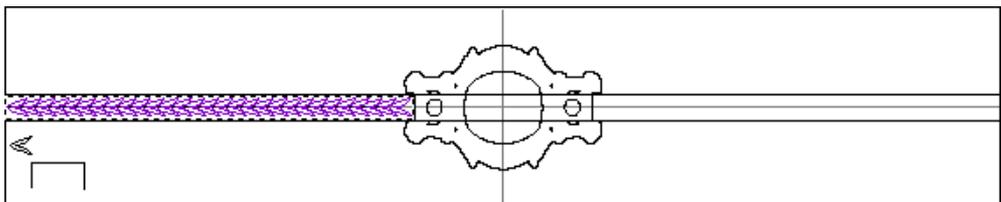
18. Cliccare in un qualsiasi punto dell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare il disegno vettoriale importato e la polilinea.

19. Selezionare le copie incollate, create dal disegno vettoriale importato. I vettori incollati sono viola e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che sono stati raggruppati e selezionati.



20. Spostare il cursore del mouse sopra il bordo sinistro della casella di contenimento che circonda i vettori raggruppati.
21. Quando il cursore del mouse diventa , tenere premuto il tasto **Alt** sulla propria tastiera, quindi cliccare e trascinare leggermente i vettori raggruppati verso destra, ma mantenendoli a sinistra del vettore pietra centrale.

22. Quando il cursore del mouse diventa , rilasciare il tasto del mouse per fissare la posizione dei vettori raggruppati.



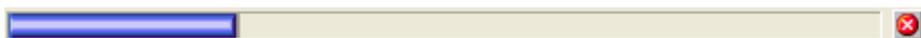
23. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

24. Cliccare sul pulsante **Angolare** .

25. Digitare **65** nella casella **Angolo**.

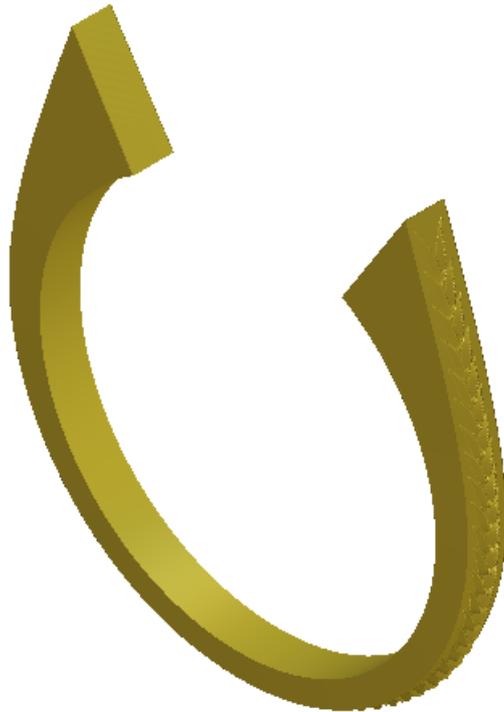
26. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per unire le forme angolari con la forma modellata esistente sul livello di rilievo.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nell'unire le forme angolari con la forma modellata:



27. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

28. Cliccare sul pulsante **Simmetria del Rilievo**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Simmetria Rilievo**.
29. Selezionare l'opzione **Sinistra su destra**.
30. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare a destra la metà sinistra della forma modellata esistente e il dettaglio floreale presente sul livello di rilievo.
31. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
32. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**:



## Aggiungere la Parte Centrale del Gambo al Progetto

E' possibile ora aggiungere il gambo al progetto.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
2. Assicurarsi che la **Tolleranza** sia impostata su *0.002*.
3. Assicurarsi che l'opzione **Chiuso con un piano** sia selezionata.

4. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per calcolare la mesh di triangoli del gambo.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel generare la mesh di triangoli dell'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo*:



5. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere al progetto la mesh di triangoli del gambo ricavato da un tubo (rotativo).

Appare una casella di messaggio che avvisa che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** nella pagina **Generatore Mesh** per tornare alla Pagina Iniziale dell' **Assistente**.
7. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

Nell'Albero del Progetto, un nuovo assemblaggio  chiamato *Gambo Asse Rotativo* è mostrato sotto la radice **Assemblaggio** .

8. Cliccare col tasto destro sull'**Assemblaggio**  per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Mostra**.
9. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo* . Una nuova mesh replica  chiamata *Gambo Asse Rotativo* è visualizzata sotto l'assemblaggio .
10. Cliccare con il tasto destro sul modello *Gambo Asse Rotativo*  per visualizzarne il menu di contesto e cliccare quindi sull'opzione **Chiudi**.

Appare una casella di messaggio per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio, aggiornare il progetto e chiudere infine il modello.

L'icona  accanto al modello *Gambo Asse Rotativo* nell'Albero del Progetto indica che è ora chiuso.

L'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo* è reso nella finestra **Vista 3D** come se fosse in oro bianco da 18 carati:



---

## Creare i Lati del Gambo

I lati del gambo saranno creati su un modello Tre-Assi. Si lavorerà con la Silhouette dell'Anello sul modello ad assi rotanti, si creeranno dei dettagli aggiuntivi e un piccolo pavé laterale. E' possibile inoltre specchiare l'assemblaggio finito sul lato opposto del modello, completando così il progetto.

### Creare il modello Gambo ricavato da un blocco (3 assi).

Per assicurarsi che la forma laterale che si desidera creare in un nuovo modello a tre assi sia correttamente posizionata rispetto alla forma del gambo nel modello *Gambo Asse Rotativo*, è necessario copiare il vettore silhouette dell'anello dal modello *Gambo Asse Rotativo* e incollarlo in un nuovo modello a tre assi.

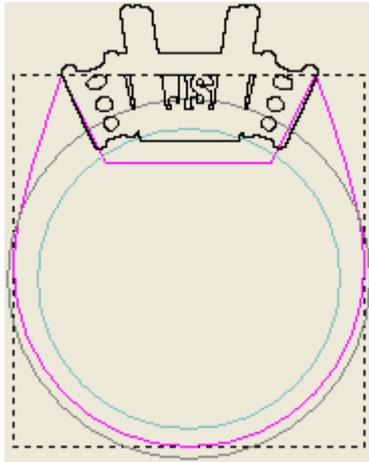
Per recuperare il vettore silhouette dell'anello è necessario riaprire il file originale del modello *Gambo Asse Rotativo* che fa già parte del Progetto JewelSmith.

1. Nell'Albero del Progetto, fare doppio click sul modello *Gambo Asse Rotativo*  per aprirlo.
2. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

L'icona  accanto al modello *Gambo Asse Rotativo* nell'Albero del Progetto indica che ora è aperto.

Sia la silhouette dell'anello sia il cerchio di riferimento interno nella Silhouette di Riferimento verranno copiati dal modello *Gambo Asse Rotativo* agli appunti di ArtCAM. Il cerchio di riferimento interno può essere utilizzato per posizionare correttamente la silhouette dell'anello quando viene incollata nel nuovo modello a tre assi.

3. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare la silhouette dell'anello seguita del cerchio di riferimento interno nella Silhouette di Riferimento.



4. Premere i tasti **Ctrl + C** sulla propria tastiera per copiare i vettori silhouette selezionati negli appunti di ArtCAM.
5. Nell'Albero de Progetto, cliccare con il tasto destro sul modello *Gambo Asse Rotativo*  per visualizzare il suo menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Chiudi**.

L'icona  accanto al modello *Gambo Asse Rotativo* nell'Albero del Progetto indica che è chiuso.

6. Nell'Albero del Progetto, selezionare la cartella **Modelli** . Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato sulla barra divisoria. Gli utensili **Nuovi Componenti** e **Nuovi Gambi** sono visualizzati nell'area sotto la barra divisoria.
7. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**  nell'area **Nuovi Componenti** per visualizzarne le impostazioni.
8. Cliccare sulla lista a tendina **Standard** e selezionare l'opzione **Personalizza**.
9. Digitare **20** nella casella **Diametro**.
10. Digitare **5** sia nella casella **Larghezza** che nella casella **Bordo**, **2** nella casella **Spessore** e **30** nella casella **Risoluzione**.
11. Cliccare sul tasto **Accetta**  per creare un Modello ArtCAM secondo queste impostazioni.
12. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

13. Cliccare sull'icona  accanto alla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati.

Un modello di ArtCAM  chiamato da default *ShankTreAssi* è visualizzato sotto. La sua icona indica che il modello è aperto.

14. Cliccare in un punto qualunque nell'area del modello (l'area bianca) nella finestra **Vista 2D**.

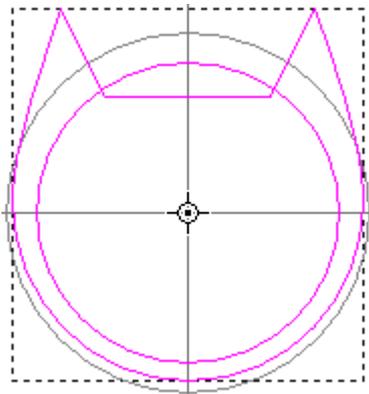
15. Premere i tasti **Ctrl + V** sulla propria tastiera per incollare nel modello i vettori silhouette copiati sugli appunti di ArtCAM.

16. Spostare il cursore del mouse  sopra il centro della casella di contenimento che circonda i vettori della silhouette selezionati.

17. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare e trascinare verso l'alto i vettori finché il cerchio selezionato si sovrapponga al cerchio di riferimento interno nella Silhouette di Riferimento disegnata nell'area del modello (il rettangolo bianco).

Quando i vettori vengono spostati, il cursore del mouse diventa .

18. Quando il cursore del mouse diventa , rilasciare il tasto del mouse per fissare la nuova posizione dei vettori della silhouette incollati.



19. Cliccare in un punto qualunque dell'area del modello per deselegionare i vettori della silhouette riposizionati. I vettori della silhouette sono neri.

20. Selezionare il cerchio di riferimento interno incollato. Il vettore è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.

21. Premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per eliminare il cerchio selezionato.

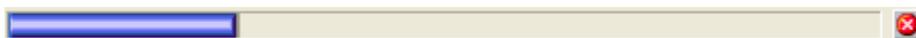
Il cerchio di riferimento interno nella Silhouette di Riferimento originale appartenente al modello ArtCAM *ShankTreAssi* può ora essere visto con chiarezza.

## Creare la Decorazione del Lato

S'inizierà con la goffratura del profilo laterale utilizzando lo strumento **Superficie di Raccordo**.

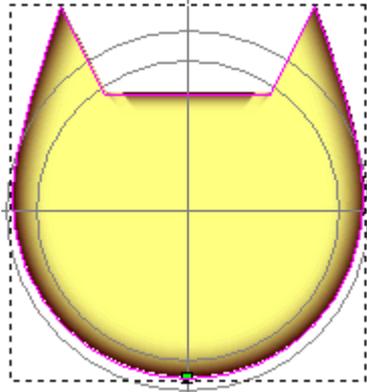
1. Cliccare sulla tab **Assistente** per visualizzare la Pagina Iniziale dell'**Assistente**.
2. Selezionare il vettore incollato della silhouette dell'anello. E' magenta e circondato da una casella di contenimento.
3. Cliccare sul pulsante **Crea un Raccordo 3D**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Superficie di Raccordo**.
4. Nell'area **Profilo**, selezionare l'opzione **Convesso**.
5. Nell'area **Altezza**, lasciare la casella *Bordo* impostata sul valore predefinito **0** e digitare **1.5** nella casella **Interno**.
6. Nell'area **Raccorda dal Bordo a**, selezionare l'opzione **Centro del Bordo Interno**.
7. Cliccare e trascinare la barra di scorrimento a sinistra per impostare la **Poporzione** sul **20%**.
8. Nell'area **Combina**, assicurarsi che l'opzione **Aggiungi** sia selezionata.
9. Cliccare sul pulsante **Crea Raccordo** per creare la forma raccordata sul livello di rilievo.

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel creare la forma raccordata:



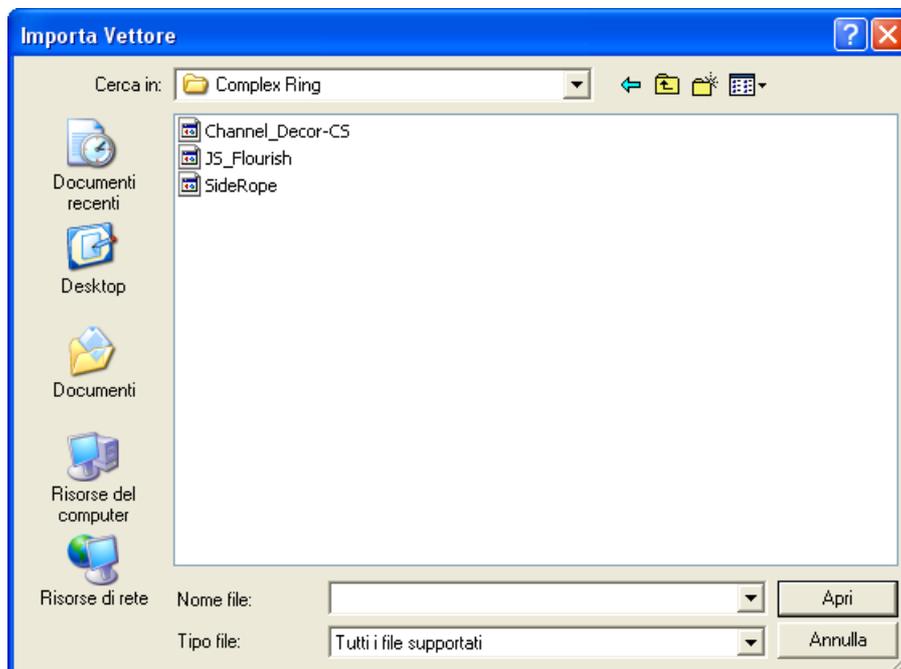
10. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

11. Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per visualizzare, nella finestra **Vista 2D**, un'immagine in scala di grigi della forma raccordata sul livello di rilievo.



E' ora possibile importare alcuni disegni vettoriali aggiuntivi per decorare la forma raccordata. Il disegno vettoriale importato era stato originariamente creato unendo tra loro dei semicerchi per produrre un effetto a catena.

12. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **Vettori > Importa...** per visualizzare la finestra di dialogo **Importa Vettore**:



13. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** e sfogliare fino alla cartella **C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\Progetti\Anello Complesso** sul proprio computer.

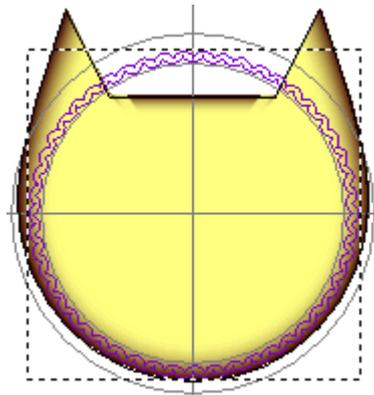


*Se si utilizza Windows Vista, sfogliare fino alla cartella C:\Users\Public\Documenti\File ArtCAM\Progetti\Anello Complesso sul proprio computer.*



*Se si è scelto di non installare la cartella File ArtCAM con ArtCAM JewelSmith, è possibile trovare questo file nel DVD di installazione di ArtCAM JewelSmith.*

14. Selezionare il file *SideRope.eps* elencato nella finestra principale della casella di dialogo. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
15. Cliccare sul pulsante **Apri** per importare il disegno vettoriale. Il disegno importato è mostrato in alto a sinistra dell'area del modello ed è presentato nel livello di vettore *Livello Standard*. Per indicare che è selezionato, è color magenta e circondato da una casella di contenimento.



16. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.



17. Cliccare sul pulsante **Rotondo**.
18. Digitare **65** nella casella **Angolo**.
19. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per combinare la forma arrotondata con la forma raccordata esistente sul livello di rilievo.  
Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel creare la forma arrotondata:



20. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

21. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**.



Ora si assottiglierà l'anello da cima a fondo. L'intera forma laterale diventerà più liscia mentre la parte inferiore diventerà più sottile.

22. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra **Vista 2D**.

23. Cliccare in un qualsiasi punto dell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselezionare il disegno vettoriale *SideRope*.

24. Cliccare sul pulsante **Attenuazione Rilievo**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina Iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Attenuazione Rilievo**.

25. Digitare **75** nella casella **Forza di Attenuazione**.

26. Nell'area **Tipo di Attenuazione**, selezionare l'opzione **Lineare**.

27. Cliccare sul pulsante **Inizia**. E' ora possibile scegliere i punti di attenuazione iniziali e finali. Il pulsante cambia in **Stop**.

28. Spostare il cursore del mouse  dove la parte superiore del cerchio di riferimento esterno nella Silhouette di Riferimento interseca la linea guida verticale.

29. Quando il cursore del mouse  diventa , cliccare per definire la posizione iniziale dell'attenuazione. Nell'area **Attenua da**, il numero **12** è visualizzato accanto alla **Y**.

30. Spostare il cursore del mouse dove la parte inferiore del cerchio di riferimento esterno nella Silhouette di Riferimento interseca la linea guida verticale.

31. Quando il cursore del mouse diventa , cliccare per definire la posizione finale dell'attenuazione. Nell'area **Attenua a** il numero **12** è visualizzato accanto alla **Y**.

32. Cliccare sul pulsante **Crea** per attenuare le forme raccordate e la decorazione già sul *livello di vettore*.

33. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

34. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**.



Ora che l'attenuazione è stata applicata, è possibile rimuovere alcune aree indesiderate. E' consigliabile attendere che sia stata fatta ogni modifica prima di resettare qualsiasi area di un livello di rilievo in modo che sia mantenuta una rifinitura precisa del bordo.

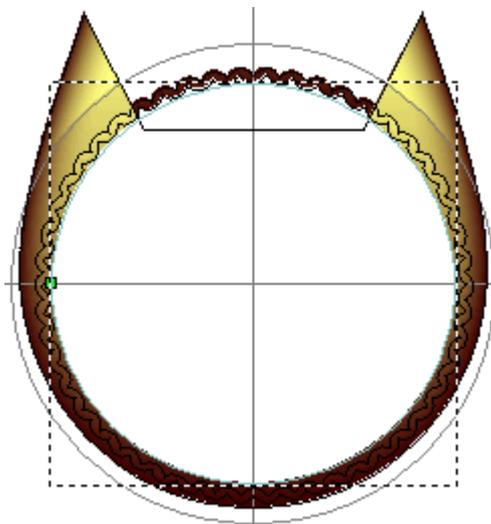
35. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.

36. Selezionare il cerchio di riferimento interno nella Silhouette di Riferimento. Per indicare che è bloccato e selezionato, è color verde e circondato da una casella di contenimento.

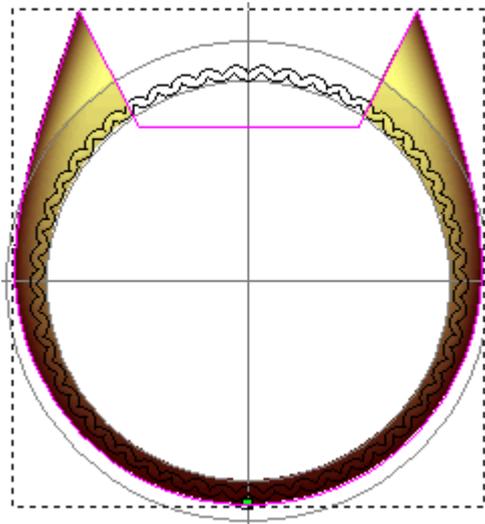
37. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

38. Cliccare sul pulsante **Zero**. Così facendo ArtCAM JewelSmith resetta a zero l'area del livello di rilievo all'interno dei bordi del cerchio di riferimento interno.

39. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.



40. Selezionare il vettore silhouette dell'anello. E' magenta e circondato da una casella di contenimento.
41. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
42. Cliccare sul pulsante **Zero Resto**. Così facendo ArtCAM JewelSmith resetta a zero l'area del livello di rilievo all'esterno dei bordi della silhouette dell'anello.
43. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.



44. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**.



## Creare il Castone Gemma Laterale

Ora si creerà un piccolo castone pavé in entrambi gli angoli superiori del gambo.

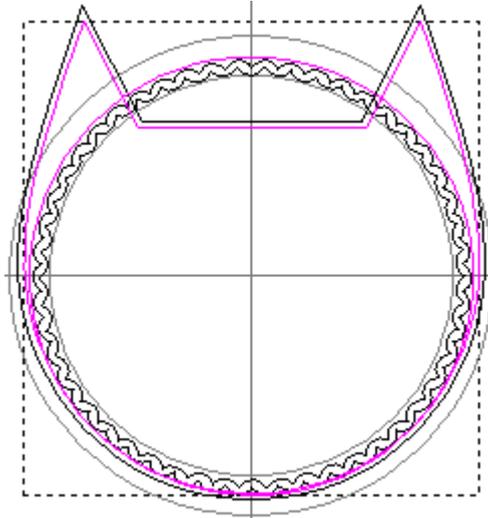
### Creare i Bordi del Vettore Pavé

In primo luogo, si tratterà il disegno vettoriale che identifica l'area in cui si desidera creare un'incastonatura a pavé.

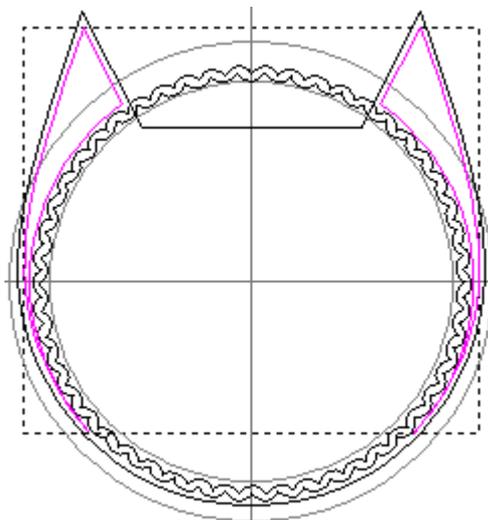
1. Premere il tasto **F2** sulla propria tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.

2. Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per nascondere l'immagine in scala di grigi del livello di rilievo mostrato nella finestra **Vista 2D**.
3. Assicurarsi che il vettore silhouette dell'anello sia selezionato. E' magenta e circondato da una casella di contenimento.
4. Cliccare sul pulsante **Esegui Offset Vettore(i)**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Offset Vettore(i)**.
5. Digitare **0.4** nella casella **Distanza Offset**.
6. Selezionare l'opzione **Interno/Sinistra** nell'area **Direzione Offset**.
7. Selezionare l'opzione **Spigolo** nell'area **Offset Spigoli**.  
Sarà utilizzata l'impostazione predefinita **100** nella casella **Max. Distanza Offset con Spigoli**.
8. Cliccare sul pulsante **Offset** per creare un vettore offset dal vettore silhouette dell'anello sul livello di vettore *Livello Standard*.
9. Selezionare il cerchio di riferimento interno nella Silhouette di Riferimento. E' verde e circondato da una casella di contenimento.
10. Digitare **1** nella casella **Distanza Offset**.
11. Selezionare l'opzione **Esterno/Destra** nell'area **Direzione Offset**.
12. Selezionare l'opzione **Raggiato** nell'area **Offset Spigoli**.
13. Cliccare sul pulsante **Offset** per creare un vettore offset dal cerchio di riferimento interno sul livello di vettore *Livello Standard*.
14. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
15. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare il vettore offset creato dal cerchio di riferimento interno.

16. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare il vettore offset creato dalla silhouette dell'anello seguita dal vettore offset creato dal cerchio di riferimento interno. Sia il vettore offset creato dalla silhouette dell'anello sia il cerchio di riferimento interno sono magenta e circondati da una casella di contenimento, ad indicare che sono selezionati entrambi.



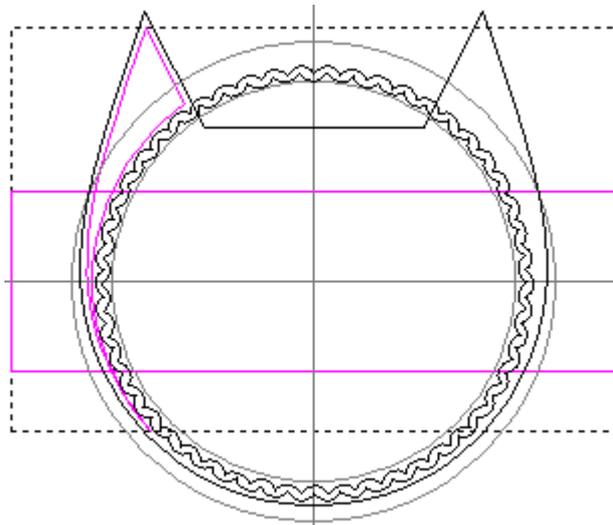
17. Cliccare sul pulsante **Sottrai Vettori**  nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina iniziale **Assistente** per sottrarre il cerchio offset dal vettore offset della silhouette dell'anello.



18. Cliccare su un qualsiasi punto dell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare i vettori restanti.
19. Selezionare il vettore sottratto sulla destra. E' magenta e circondato da una casella di contenimento.
20. Premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per eliminare il vettore selezionato.

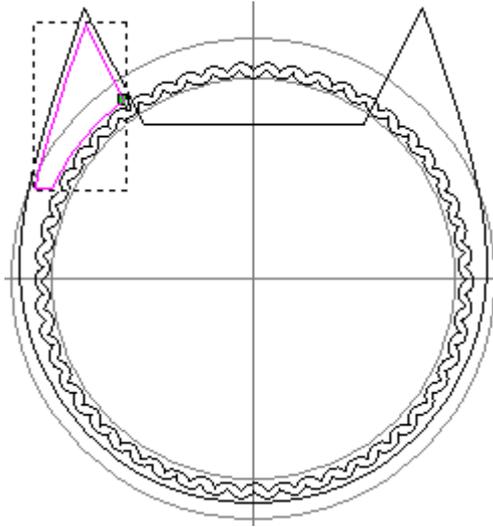
Verrà creato un disegno vettoriale aggiuntivo a sinistra dell'area del modello che verrà poi specchiato a destra.

21. Cliccare sul pulsante **Crea Rettangolo**  nell'insieme di strumenti di Creazione di Vettore mostrato nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell' **Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Rettangolo**.
22. Digitare **30** nella casella **Larghezza**.
23. Digitare **9** nella casella **Altezza**.
24. Digitare **0** sia nella casella **X** che **Y**.
25. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il rettangolo sul livello di vettore *Livello Standard*.
26. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
27. Cliccare in un qualsiasi punto dell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselezionare il rettangolo.
28. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare il restante vettore sottratto sulla sinistra seguito dal rettangolo. Sia il restante vettore sottratto sia il rettangolo sono magenta e sono circondati da una casella di contenimento, ad indicare che sono selezionati entrambi.



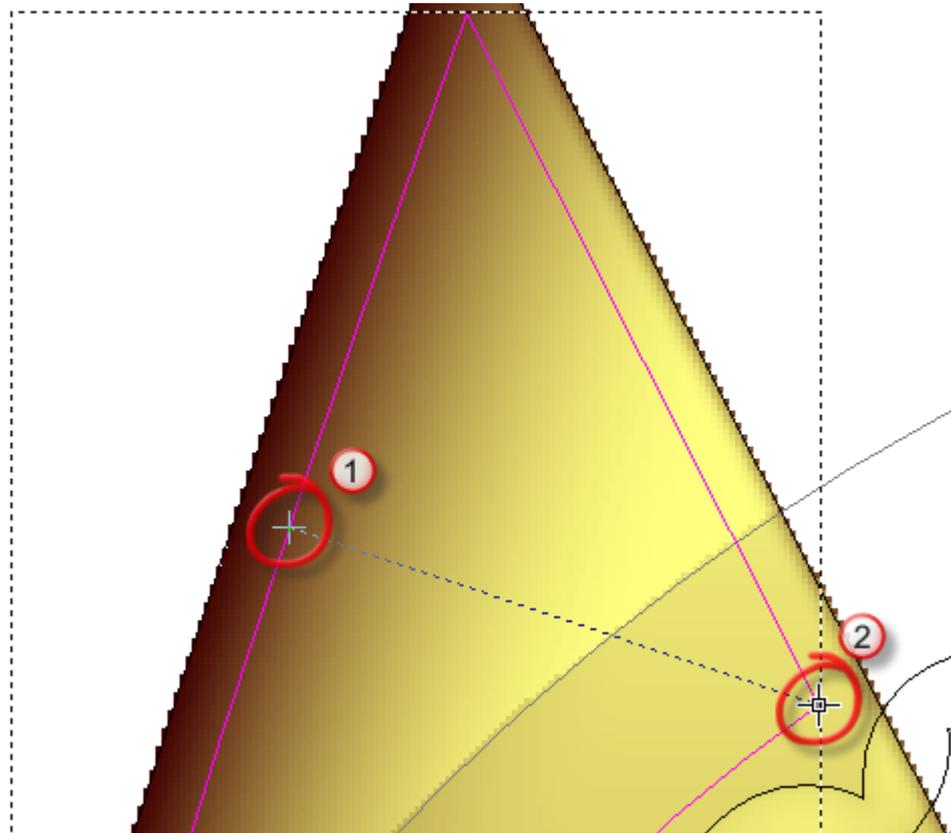
29. Cliccare sul pulsante **Sottrai Vettori**  nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della Pagina Iniziale **Assistente** per sottrarre il rettangolo dal vettore ricavato dalla sottrazione precedente.

30. Cliccare in un qualsiasi punto dell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare i vettori rimanenti.
31. Selezionare il vettore rimanente. E' magenta e circondato da una casella di contenimento.
32. Premere il tasto **Cancella** sulla propria tastiera per eliminare il vettore selezionato.
33. Selezionare il rimanente vettore in alto a sinistra. E' magenta e circondato da una casella di contenimento.



34. Cliccare sul pulsante **Crea Piano Angolato**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Piano Angolato**.
35. Cliccare sul pulsante **Inizia** . E' ora possibile scegliere i punti iniziali e finali del piano angolato. Il pulsante cambia in **Stop**.
36. Spostare il cursore del mouse  $\dagger$  un pò sopra la metà del segmento sinistro del vettore selezionato, quindi cliccare per definire questo punto come posizione iniziale del piano angolato.
37. Spostare il cursore del mouse  $\dagger$  sopra il punto (nodo) nel vettore selezionato mostrato nell'immagine sottostante.

38. Quando il cursore del mouse diventa , selezionare questo punto come posizione finale del piano angolato.



39. Nell'area **Primo Punto sul Piano**, digitare **0.25** nella casella **Z**.

40. Nell'area **Secondo Punto sul Piano**, digitare **1** nella casella **Z**.

41. Nell'area **Combinazione**, selezionare l'opzione **Unisci Inferiore**.



*Questo fa rientrare un piano angolato per il pavé nel modello del gambo a tre assi in modo che si visualizzino solo i punti più bassi.*

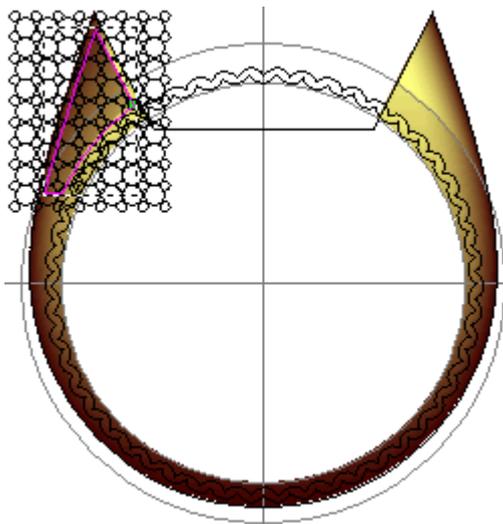
42. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il piano angolato sul livello di rilievo.

43. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

## Creare il Disegno Vettoriale Pavé

Si creerà il castone laterale della gemma e le sue perle associate utilizzando lo strumento **Wizard Pavé**. E' necessario modificare il disegno del pavé creato da ArtCAM JewelSmith in modo che si restringa e occupi la stessa area del piano angolato.

1. Cliccare sul pulsante **Wizard Pave**  nell'area **Strumenti Pietre** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Pavé**.
2. Assicurarsi che il vettore in alto a sinistra sia selezionato. E' magenta e circondato da una casella di contenimento.
3. Selezionare l'opzione **Lineare** nell'area **Tipo Pavé**.
4. Digitare **1** nella casella **Diametro Pietra**.
5. Digitare **0.5** nella casella **Diametro Perla**.
6. Selezionare l'opzione **Vettore Selezionato** nell'**Area Pavé**.
7. Cliccare sulla lista a tendina **Colore Pietra** e selezionare l'opzione **Diamante**.
8. Cliccare sul pulsante **Crea** per creare il disegno vettoriale per il castone pavé sul livello di vettore *Livello Standard*.

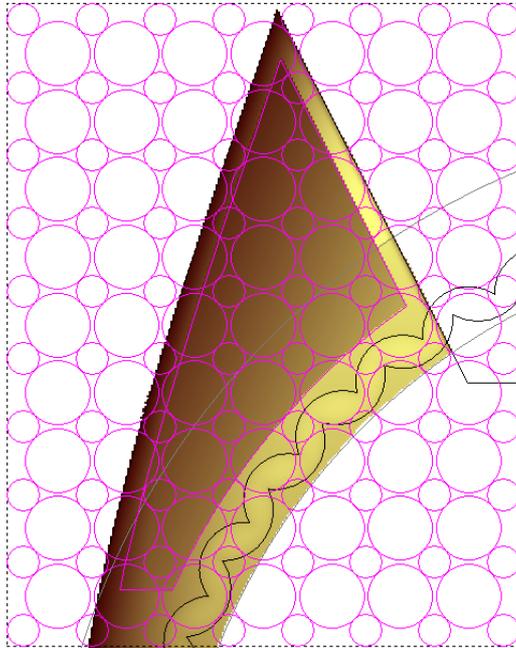


9. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per creare il castone pavé della gemma e tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

I cerchi più grandi nel disegno vettoriale del pavé sono di color rosso ad indicare che sono vettori pietra. Questi vettori pietra sono disegnati su un nuovo livello di vettore denominato *Vettori Gemme* che è posizionato direttamente sopra il *Livello Standard* nell'elenco dei livelli nell'area **Vettori** della pagina iniziale dell'**Assistente**.

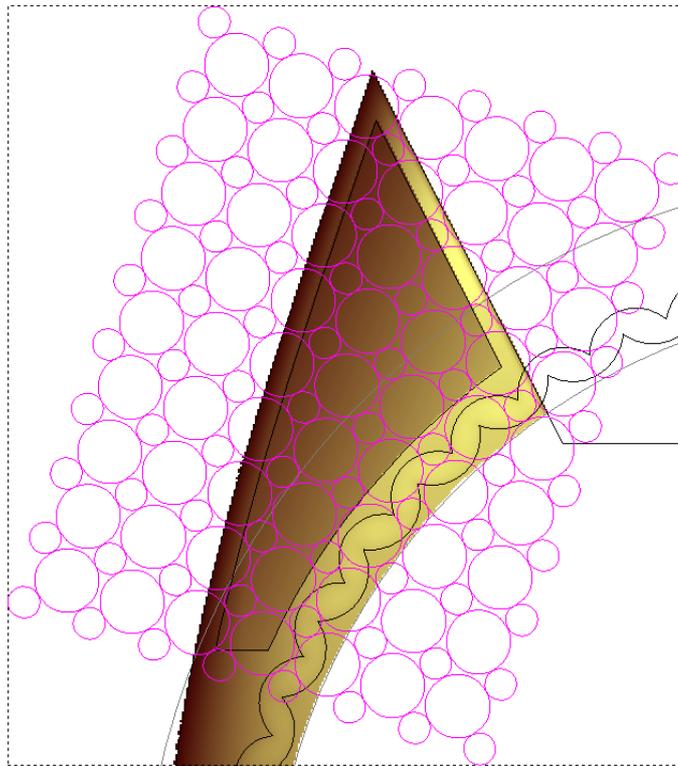
10. Cliccare e trascinare per creare una casella di contenimento attorno all'intero disegno vettoriale nel castone pavé, quindi rilasciare il mouse per selezionarlo.

11. Cliccare sul pulsante **Zoom Oggetto(i)**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per fare lo zoom sul disegno vettoriale selezionato. E' possibile notare che il vettore in alto a sinistra utilizzato per definire l'area del pavé è ulteriormente selezionato tra il disegno selezionato.



12. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera, quindi deselegionare il vettore utilizzato per definire l'area pavé. Il vettore diventa nero ad indicare che non è più selezionato.
13. Fare doppio clic sul pulsante **Trasforma Vettori**  nell'area **Strumenti Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Trasforma Vettori**.
14. Digitare **18** nella casella **Rotazione** quindi cliccare sul pulsante **Applica**. Il disegno vettoriale selezionato per il castone pavé viene ruotato in senso orario.
15. Digitare **-0.18** nella casella **Muovi X**, quindi cliccare sul pulsante **Applica**. Il disegno vettoriale selezionato per il castone pavé viene spostato a sinistra.

16. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per fissare la posizione del disegno vettoriale per il castone pavé e tornare alla pagina iniziale dell'**Assistente**.



17. Cliccare in un qualsiasi punto nell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare il disegno vettoriale del castone pavé.

18. Selezionare il vettore originariamente utilizzato per definire l'area del pavé. Il vettore è magenta e circondato da una casella di contenimento.

19. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera, cliccare e trascinare per creare una casella di contenimento attorno al disegno vettoriale trasformato per il castone pavé e quindi rilasciare il tasto del mouse per poterlo selezionare.

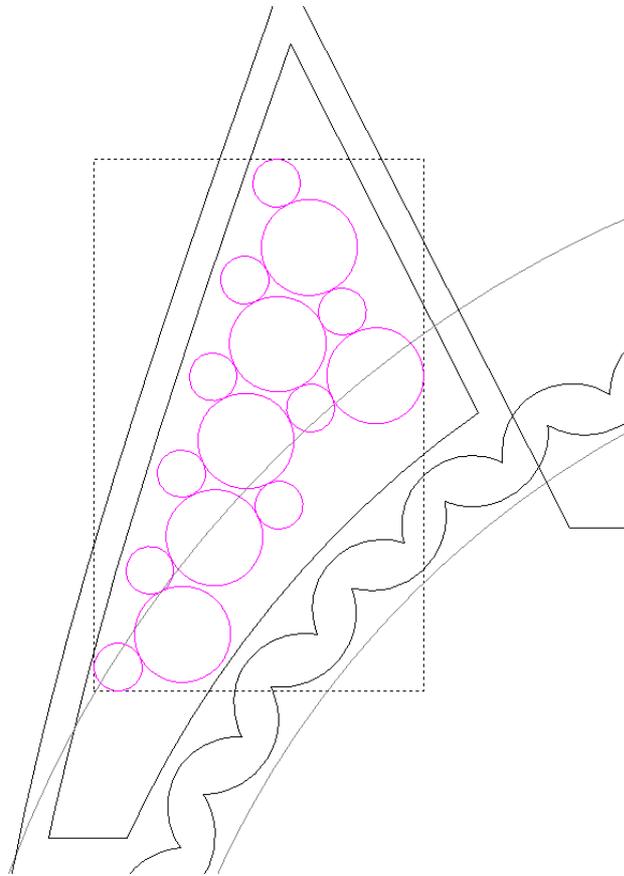
20. Cliccare sul pulsante **Aggancia Vettori**  nell'area **Posiziona, Combina, Trimma Vettori** della pagina iniziale dell'**Assistente**.

21. Selezionare l'opzione **Interno** nell'area **Direzione di Aggancio**.

22. Selezionare l'opzione **Cancella** nell'area **Vettori Sovrapposti**.

23. Cliccare sul pulsante **Aggancia Vettori** per cancellare tutti i vettori selezionati all'interno dei bordi del vettore utilizzati per definire l'area pavé.

24. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.



25. Cliccare in un qualsiasi punto dell'area del modello (il rettangolo bianco) per deselegionare il disegno vettoriale agganciato.

26. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare a turno i sei vettori cerchio più grandi. Questi vettori rappresentano la posizione delle pietre da 1 mm nel castone gemma.

27. Cliccare sul pulsante **Converti Gemma**  nell'area **Strumenti Pietre** della Pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Da Vettori a Vettori Pietra**.

28. Cliccare sul pulsante **Rotondo**  per definire la forma delle pietre.

29. Assicurarsi che l'opzione **Recupera le dimensioni della pietra da vettori** sia selezionata nella lista a tendina **Standard**.

30. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare i colori disponibili per i vettori pietra.

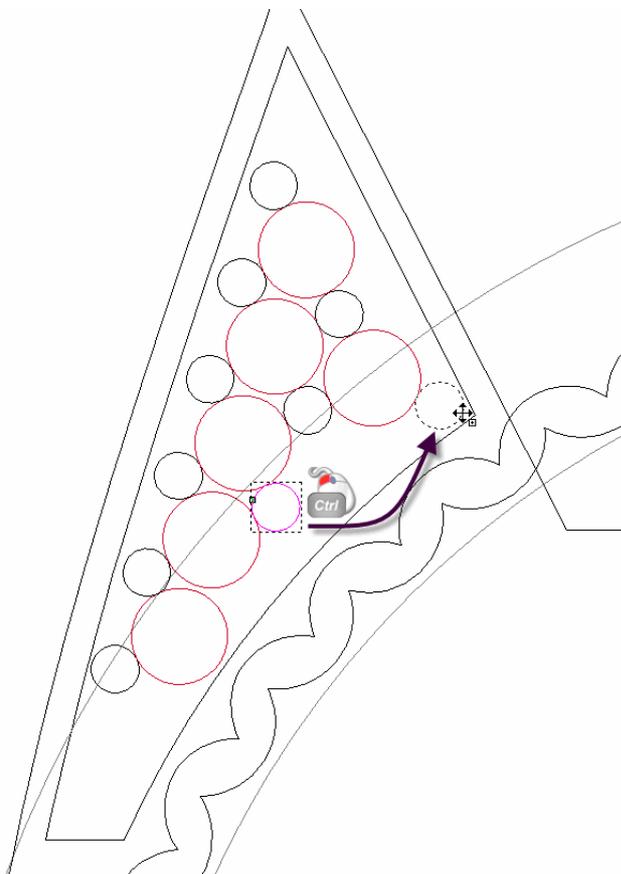
31. Cliccare sul pulsante **Diamante**  per selezionare la pietra diamante.
32. Assicurarsi che le opzioni **Crea nuovi vettori pietra** e **Cancella vettori originali** siano selezionate.
33. Digitare **Diamanti** nella casella **Nome Pietre**.
34. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per creare i vettori pietra e tornare alla pagina Iniziale **dell'Assistente**. I vettori pietra sono collocati sul livello di vettore *Vettori Gemme* e visualizzati in rosso, mentre i cerchi originali sono stati eliminati.

### Creare il Castone Pavé

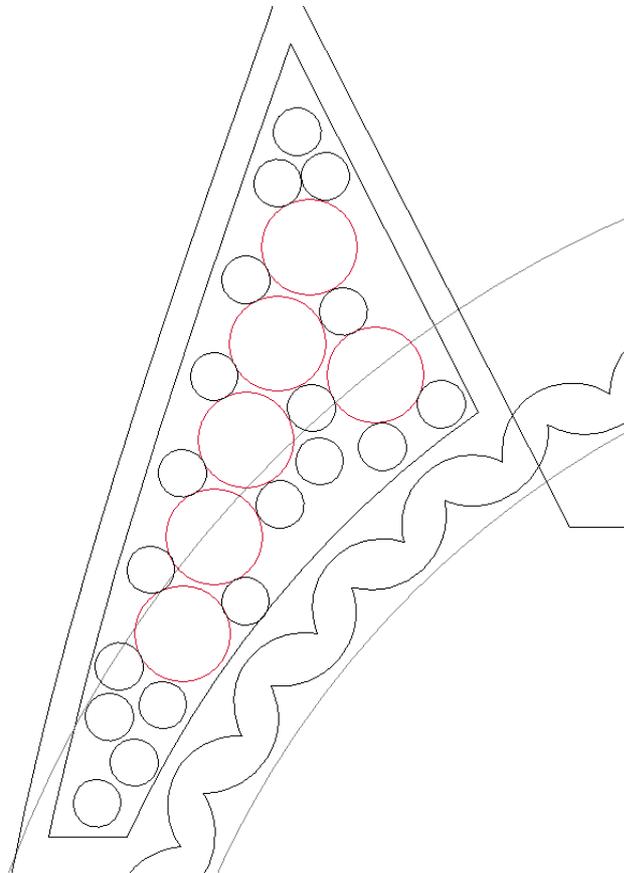
Ora è possibile creare il castone pavé.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Gemma**  nell'area **Strumenti Pietre** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Pietre**.
2. Cliccare per deselezionare l'opzione **Crea solamente i vettori pietra selezionati**.
3. Selezionare l'opzione **Disponi sul Rilievo Composito**.
4. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per creare le gemme.
5. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per aggiungere le gemme al Progetto.  
Ora è necessario riempire manualmente la restante area del pavé con delle perle.
6. Cliccare sul pulsante **Anteprima Livello Rilievo**  nella barra degli strumenti **Vista 2D** per visualizzare un'immagine in scala di grigi del livello di rilievo mostrato nella finestra **Vista 2D**.
7. Selezionare uno dei vettori cerchio più piccoli all'interno del vettore utilizzato per definire l'area pavé. Questi cerchi rappresentano le perle nel castone della gemma. Il cerchio selezionato è magenta e circondato da una casella di contenimento.

8. Tenere premuto il tasto **Ctrl** sulla propria tastiera per mantenere il cerchio originale nella sua posizione, quindi cliccare e trascinare il mouse per spostare una copia del cerchio in un'altra posizione all'interno del vettore rappresentante l'area pavé.



9. Ripetere i passaggi precedenti finché il vettore rappresentante l'area pavé sia pieno di vettori cerchio rappresentanti le perle e le pietre nel castone della gemma, come mostrato di seguito:



10. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera e quindi selezionare i sei vettori pietra mostrati in rosso. I cerchi sono color magenta e circondati da una casella di contenimento.
11. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

12. Cliccare sul pulsante **Angolare** .

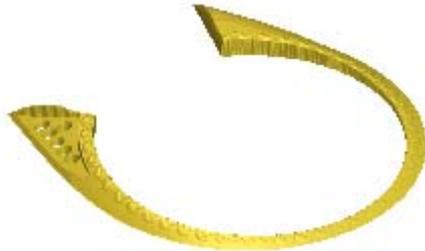
13. Digitare **-65** nella casella Angolo.

14. Cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le forme angolari negative al livello di rilievo.

15. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.

Le rientranze triangolari nel castone della gemma continuano oltre il piano zero del livello di rilievo. E' necessario unire un piano, della stessa dimensione dell'area del modello e con un'altezza pari a zero, al contenuto del livello di rilievo, in modo da eliminare ogni cosa sotto il piano zero.

16. Fare doppio click nell'area bianca del modello (il rettangolo bianco) per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**. Il colore bianco è visualizzato nella finestra principale della casella di dialogo.
17. Cliccare sul pulsante **Unisci Superiore**.
18. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.
19. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**:



20. Premete il tasto **F2** sulla tastiera per tornare alla finestra **Vista 2D**.
21. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla tastiera, quindi selezionare ognuno dei vettori cerchio rappresentanti le perle nel castone gemma.
22. Premere il tasto **F12** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.



23. Cliccare sul pulsante **Rotondo**.
24. Digitare **90** nella casella **Angolo**.
25. Cliccare il pulsante **Aggiungi** per aggiungere la forma arrotondata al contenuto esistente sul livello di rilievo.
26. Cliccare il pulsante **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica della Forma**.



27. Cliccare il pulsante **Simmetria del Rilievo** nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Simmetria Rilievo**.
28. Selezionare l'opzione **Sinistra su destra**.

29. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare sulla destra il contenuto del lato sinistro del livello di rilievo.
30. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.
31. Premere il tasto **F3** sulla tastiera per visualizzare il rilievo composito nella finestra **Vista 3D**:



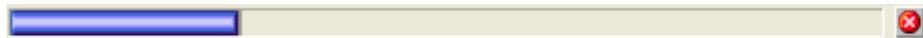
Questa è la forma completa rappresentante un lato del gambo.

## Aggiungere il Lato del Gambo al Progetto

Verrà ora aggiunto il lato del gambo al progetto.

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della Pagina Iniziale **dell'Assistente**.
2. Assicurarsi che la **Tolleranza** sia impostata su *0.002*.
3. Assicurarsi che l'opzione **Chiuso con un Piano** sia selezionata.
4. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per calcolare la mesh di triangoli del gambo.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel generare la mesh di triangoli dell'assemblaggio *ShankTreAssi*:



5. Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto** per aggiungere al progetto la mesh di triangoli del gambo modificato a tre assi.  
Appare una casella di messaggio che conferma che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.
6. Cliccare sul pulsante **Chiudi** nella pagina **Generatore Mesh** per tornare alla Pagina Iniziale **dell'Assistente**.
7. Cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare la pagina **Progetto**.

8. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sul modello *ShankTreAssi*  per visualizzare il suo menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Chiudi**.

Appare una casella di messaggio per chiedere se si desidera aggiornare il progetto. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio, aggiornare il progetto e chiudere infine il modello.

L'icona  accanto al modello *ShankTreAssi* nell'Albero del Progetto indica che ora è chiuso.

## Riposizionare e Duplicare i Lati del Gambo

Il lato del gambo è attualmente nel centro dell'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo*. E' necessario spostare il lato del gambo verso il bordo e quindi creare una copia specchiata. Prima di far ciò, si specchierà l'assemblaggio *ShankTreAssiGemme* sul lato destro del gambo.

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *Gambo Asse Rotativo*  per visualizzare il suo menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Nascondi** per nascondere l'assemblaggio nella finestra **Vista 3D**.

La vista dell'assemblaggio *ShankTreAssi* nella finestra **Vista 3D** non è più ostruita.

2. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *ShankTreAssiGemme* . Il suo nome è evidenziato in grassetto.
3. Cliccare sul pulsante **Specchia**  nell'area **Utensili** per visualizzarne le impostazioni.
4. Selezionare l'opzione **Centro Assoluto** nell'area **Trasforma Relativo a**.
5. Selezionare l'opzione **Z-X Piano** nell'area **Piano di specchio in**.
6. Assicurarsi che l'opzione **Copia** sia selezionata.
7. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare l'assemblaggio *ShankTreAssiGemme*.
8. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni Specchia.

9. Cliccare con il tasto destro sul primo degli assemblaggi *ShankTreAssiGemme*  per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Taglia** per tagliare l'assemblaggio *ShankTreAssiGemme* dall'Albero del Progetto sugli appunti di ArtCAM.
10. Cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *ShankTreAssi*  per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Incolla** per incollare la copia dell'assemblaggio *ShankTreAssiGemme* dagli appunti di ArtCAM all'assemblaggio *ShankTreAssi*.
11. Ripetere i due passaggi precedenti per il rimanente assemblaggio *ShankTreAssiGemme* nell'Albero del Progetto.  
Entrambi gli assemblaggi *ShankTreAssiGemme*  sono ora associati direttamente all'assemblaggio *ShankTreAssi*. Ciò significa che tutti questi assemblaggi possono essere riposizionati simultaneamente.
12. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *ShankTreAssi* . Il suo nome evidenziato in blu è visualizzato nella barra divisoria e le impostazioni associate sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
13. Cliccare sul pulsante **Spostamento**  nell'area **Posizionamento** per visualizzarne le impostazioni.
14. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.
15. Digitare **1** nella casella **Passo**, quindi cliccare una volta sull'icona  per spostare l'assemblaggio *ShankTreAssi* lungo l'asse X, secondo il passo specificato.
16. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni di spostamento.
17. Cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio *ShankTreAssi*  per visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Mostra** per visualizzare l'assemblaggio nella finestra **Vista 3D**.
18. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'assemblaggio *ShankTreAssi* . Il suo nome è evidenziato in blu, visualizzato nella barra divisoria e le impostazioni associate sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.

19. Cliccare sul pulsante **Specchia**  nell'area **Utensili** per visualizzarne le impostazioni.
20. Nell'area **Trasforma Relativo a**, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**.
21. Selezionare l'opzione **Y-Z Piano** nell'area **Piano di specchio in**.
22. Assicurarsi che l'opzione **Copia Linea Esterna** sia selezionata.
23. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare l'assemblaggio *ShankTreAssi*.
24. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni Specchia.

L'Anello Completo completato è mostrato nella finestra **Vista 3D**:



25. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **File > Salva** per salvare il Progetto.
26. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **File > Chiudi Progetto** per chiudere il Progetto.

# Wizard di Lavorazione 3D

---

## Introduzione

ArtCAM JewelSmith è in grado di produrre un Progetto per la Prototipazione Rapida (RP) semplicemente esportandolo come file STL. Per maggiori informazioni, consultare Come esportare una Mesh Replica. Tuttavia, siccome la produzione RP potrebbe non essere disponibile o appropriata per molti design, lo stesso Progetto può anche essere usato per produrre i percorsi utensili richiesti per tagliare il modello su una macchina CNC.

Questo approccio permette anche la lavorazionea di files di stereolitografia (\*.stl) o di modelli 3D Studio Max (\*.3ds) prodotti con altri pacchetti di modellazione o scaricati da internet.

La complessità di questo processo di lavorazione dipende totalmente dalle capacità della propria macchina CNC e dall'effettiva forma del proprio Progetto. In questo capitolo si prenderanno in considerazione i passaggi necessari per lavorare un modello contentente dettagli di design che è inaccessibile da una sola direzione di lavorazione. Si utilizzerà poi il **Wizard di Lavorazione 3D** per automatizzare il processo.

---

## Il Processo di Lavorazione Multi-Lato

Sebbene ArtCAM JewelSmith fornisca il **Wizard di Lavorazione Multi Lato** per eseguire automaticamente tutti i passaggi necessari per lavorare la maggior parte dei modelli che s'intende realizzare, è importante capire il processo utilizzato. Il Wizard automatizza semplicemente una serie di operazioni disponibili manualmente ma ottimizzate per il caso generale. Occasionalmente è possibile effettuare delle modifiche ai rilievi ArtCAM o ai percorsi utensili generati dal Wizard per produrre degli effetti avanzati, o per migliorare la produttività e la qualità dei percorsi utensili. Comprendendo l'intero processo, sarà possibile lavorare in questo modo.

### Il Problema

Fondamentalmente, il problema spesso incontrato nella lavorazione CNC risiede nel fatto che alcune parti del modello sono inaccessibili all'utensile da taglio. Tuttavia, ri-posizionando il modello e ri-lavorando l'area da una direzione diversa, è possibile superare questo limite abbastanza facilmente. Questo processo è denominato Lavorazione Multi-Lato. Sebbene la teoria sia semplice per metterla in pratica è necessario risolvere tre problemi principali.

Bisogna essere in grado di:

- generare percorsi utensili da diverse direzioni e preservare sul modello più dettagli possibili;
- riposizionare il modello tra i percorsi utensili con precisione, in modo da evitare qualsiasi errore di posizionamento; e
- sostenere il modello durante la lavorazione, in modo che non si muova o rompa.

Generalmente, la maggior parte del design di gioielleria rientra in due categorie: gli oggetti piani (pendenti, spille, orecchini, ecc) e gli anelli. Ogni suddetto problema sarà ora osservato nel contesto di queste due categorie di design.

---

# Un Oggetto Piano

## Orientamenti del percorso utensile

E' possibile realizzare dei percorsi utensili per ognuno di questi rilievi compositi utilizzando lo strumento **Percorso** disponibile in ArtCAM JewelSmith. Tuttavia, quando si considera il processo produttivo, appare subito evidente che prima di poter calcolare i percorsi utensili correttamente orientati sono necessari alcuni passaggi supplementari.

Per tagliare entrambi i lati di un modello piatto, è necessario innanzitutto tagliare la superficie superiore, girare il materiale e infine riposizionarlo con precisione in modo che la superficie inferiore possa essere tagliata in perfetta corrispondenza con la superficie superiore.

Attualmente ArtCAM JewelSmith sostiene due approcci al problema: l'index manuale (o "rotativo") e l'index rotativo automatico. Questi metodi sono qui di seguito affrontati in modo dettagliato.

Prima di esaminare il processo fisico d'indexaggio, è necessario in primo luogo considerare come il rilievo composito rappresentante la superficie posteriore del design dovrebbero essere orientato per la lavorazione indexata. Per convenzione, i rilievi compositi anteriori e posteriori in ArtCAM JewelSmith sono posizionati in modo che siano pronti per essere uniti in un'unica mesh triangolare di replica. Ciò non è adatto alla lavorazione indexata poichè il blocco di materiale necessita di essere parzialmente ruotato durante il processo di lavorazione. Perciò è necessario duplicare questa modifica nel rilievo composito rappresentante la superficie posteriore prima di calcolare il percorso utensile associato. Si raggiunge l'obiettivo cliccando sul pulsante **Inversione del Modello per Creazione del Retro** nell'area **Strumenti per il Rilievo Posteriore** della pagina iniziale dell' **Assistente**. Questo strumento capovolge, solo in Z, il rilievo composito rappresentante la superficie posteriore del design e lo specchia verticalmente, posizionandolo in modo appropriato per calcolare il percorso utensile sulla parte posteriore del materiale indexato.

Durante il calcolo dei percorsi utensili per l'index, spesso è meglio lasciare l'area **Materiale**, relativa alla strategia del percorso utensile selezionato, come "indefinita". Tuttavia, è necessario assicurarsi che sia la posizione **Sicurezza Z** sia la posizione **Iniziale** siano definite in modo appropriato per il blocco di materiale che si sta utilizzando.

## Index Manuale

L'approccio consigliato per effettuare la registrazione manualmente consiste nel pre-trapanare il blocco di materiale con due fori di allineamento che corrispondono alla posizione dei tasselli e degli spilli sulla base del proprio piano di lavoro.

I percorsi utensili anteriori e posteriori devono anche condividere un'origine comune, anche dopo che il blocco di materiale è stato girato. Per ottenere ciò l'origine del modello viene impostata per convenzione al centro. Sempre per convenzione, si presuppone che il materiale venga ruotato lungo il suo asse orizzontale. Di conseguenza, la parte posteriore del modello deva essere specchiata verticalmente in modo che sia orientata correttamente prima di calcolare il percorso utensile posteriore.

E' possibile ora realizzare i due percorsi utensili utilizzando un post processore standard, non indexato. Il primo percorso utensile taglia la parte superiore del blocco, poi il materiale viene ruotato e rimontato utilizzando i fori di allineamento. Il secondo percorso utensile può dunque essere eseguito per tagliare la parte posteriore del modello.

## Index Automatico

Se la propria macchina CNC possiede un asse rotativo con un mandrino a quattro ganasce, sarà anche in grado di ruotare da sola il modello. Questo sistema ha due vantaggi principali rispetto al processo manuale. In primo luogo, la macchina manterrà allineato il materiale senza bisogno di fori o cavicchi. In secondo luogo, ArtCAM JewelSmith può realizzare un unico percorso utensile contenente sia il percorso utensile anteriore che posteriore. Il percorso utensile posteriore è preceduto da un movimento rotativo che modifica la posizione del materiale prima del taglio.

Per utilizzare l'index automatico è necessario creare dei percorsi utensili rotativi (utilizzando l'opzione **Angolo Asse A** nelle impostazioni **Parametri** della pagina iniziale **Percorsi**) e realizzare insieme i percorsi utensili utilizzando un post processor che sostenga l'indexaggio. Per esempio, l'Indice del Modello Master.

## Sommario

Ricapitolando, i passaggi iniziali per la produzione manuale di un modello lavorato sia sul davanti che sul dietro sono i seguenti:

1. Modellare i rilievi compositi rappresentanti le superfici anteriori e posteriori del pezzo come di consueto, magari creando una mesh replica per vedere l'anteprima del pezzo finito o per calcolare volumi e pesi. Per maggiori informazioni, consultare Come aggiungere un Assemblaggio ad un Progetto.
2. Cliccare sul pulsante **Inversione del Modello per Creazione del Retro**  nell'area **Strumenti per il Rilievo Posteriore** della pagina iniziale dell'**Assistente**.  
Così facendo si capovolge totalmente il rilievo composito rappresentante la superficie posteriore del proprio design. Per ulteriori dettagli, consultare Come Rendere Corrente il Rilievo Posteriore (a pagina 386).
3. Unire alcuni semplici ponticelli attorno al bordo del modello nei rilievi compositi rappresentanti le superfici anteriori e posteriori del design, per colmare lo spazio tra il bordo del modello e i bordi di lavorazione.
4. Assicurarsi che il rilievo composito rappresentante la superficie anteriore del design sia selezionato, quindi creare e calcolare il primo percorso utensile come di norma. Per ulteriori dettagli, consultare Come Rendere Corrente il Rilievo Frontale (a pagina 386).
5. Rendere corrente il rilievo composito rappresentante la superficie posteriore del design, quindi creare e calcolare il secondo percorso utensile. Per ulteriori dettagli, consultare Come Rendere (a pagina 386) Corrente il Rilievo Posteriore.
6. Dopo che il secondo percorso utensile (posteriore) è stato calcolato, selezionare il nome dell'utensile corrente utilizzato nel percorso utensile, come è stato elencato sotto il suo nome di percorso sulla pagina iniziale **Percorsi**.
7. Cliccare sul pulsante **Modifica Parametri** nella pagina iniziale **Percorsi** per visualizzare le opzioni **Parametri**.
8. Digitare **180** nella casella **Angolo Asse A** quindi cliccare sul pulsante **Applica**.

I due percorsi utensili calcolati sono elencati nella pagina iniziale **Percorsi**, uno per il rilievo frontale e uno per il rilievo posteriore. Nella finestra **Vista 3D** il percorso utensile posteriore è stato ruotato di 180 gradi. Ora è possibile verificare che i due percorsi utensili siano allineati nella finestra **Vista 3D** come previsto.

9. Cliccare sul pulsante **Salva Percorsi Utensile**  nell'area **Operazioni Percorsi Utensile** per visualizzare la finestra di dialogo **Salva Percorsi**.

Nella finestra di dialogo **Salva Percorsi** è possibile vedere che i percorsi utensili associati ai rilievi compositi, rappresentanti le superfici anteriori e posteriori del design, sono elencati in finestre separate. Ai loro nomi è stato aggiunto il prefisso della rotazione definita lungo l'asse A che precede il percorso utensile:  $\{000\}$  e  $\{180\}$  rispettivamente per il davanti e il dietro.

10. Assicurarsi che entrambi i percorsi utensili calcolati siano elencati all'interno della finestra **Percorso da salvare in un file singolo**.

L'ordine dei percorsi utensili non è fondamentale perché i movimenti rotativi lungo l'asse A indicati prima di ogni percorso, sono specificati in termini assoluti anziché relativi.

11. Cliccare sulla lista a tendina **Il file CAM in uscita è formattato per** e selezionare il post processor adatto alla propria macchina CNC e in grado di sostenere l'indexaggio.
12. Cliccare sul pulsante **Salva** per salvare il percorso utensile e chiudere la finestra di dialogo.

## Ponticelli

L'ultima cosa da considerare nella lavorazione multi-lato è la presa stabile del pezzo durante il taglio. Per far ciò sono necessari alcuni supporti o ponticelli che rimangano in posizione durante il processo di lavorazione e che poi vengono rimossi, come dei canali di colata.

I ponticelli sono molto semplici da produrre manualmente in quanto sono modellati in modo convenzionale ed uniti al rilievo anteriore e posteriore prima che venga calcolato il percorso utensile. La loro forma non è troppo importante a condizione che si estendano dal bordo del modello ad un punto esterno del bordo di lavorazione.

## Set-up della Macchina

Per l'index automatico è necessario avere una macchina CNC attrezzata adeguatamente. Tra le caratteristiche chiave è incluso un controllore a 4 assi. Ciò permette di controllare simultaneamente tutti e quattro gli assi senza la necessità di dover cambiare uno degli assi convenzionali al fine di lavorare in 'modalità' rotante. Il mandrino rotante deve anche essere in grado di tenere un blocco di materiale piano al centro, attorno agli assi di rotazione. Generalmente ciò significa che è necessario un mandrino a quattro ganasce e non a tre. Infine, la macchina CNC deve avere un post processor abilitato all'index disponibile in ArtCAM JewelSmith, per produrre il formato file in uscita richiesto.

Prima della lavorazione meccanica è fondamentale impostare accuratamente l'origine della lavorazione.

## Origine A

L'origine A ( $A=0$ ) è impostata sulla posizione in cui il blocco di materiale rimane esattamente piatto nel mandrino rotante, rispetto al piano di lavoro. Capire quando il materiale è esattamente piatto è difficile; lo si può capire in modo indiretto. Innanzitutto, trovare la posizione in cui il materiale rimane perfettamente perpendicolare (es. verticale) rispetto al piano di lavoro. Può essere individuata posizionando in modo preciso un blocco di materiale piatto nel mandrino rotante ed una squadra appoggiata al piano di lavoro e al blocco. Una volta che il blocco è esattamente verticale, impostare a 90 gradi l'origine A, al posto di 0.

## Origine Z

E' necessario impostare l'origine di lavorazione Z nel centro di rotazione dell'asse A e ancora una volta non è nè semplice nè rapido da individuare. Una semplice alternativa consiste nel fissare orizzontalmente un pezzo di materiale di uno spessore preciso (per esempio 5mm) nel mandrino rotante. Successivamente, abbassare l'utensile sulla superficie del materiale quindi impostare il valore dell'origine Z pari alla metà dello spessore del materiale (cioè a 2,5 mm sopra ZO, il centro di rotazione).

## Origine Y

ArtCAM JewelSmith generalmente parte dal presupposto che gli assi di rotazione si trovano lungo l'asse Y della macchina (questa disposizione è convenzionalmente indicata come asse di rotazione A). L'origine Y (es.  $Y=0$ ) deve essere impostata esattamente al centro degli assi di rotazione. E' possibile trovare questa origine in un modo analogo a Z. Tenere verticalmente il materiale di riferimento nel mandrino rotante e portare il gambo dell'utensile accanto alla faccia del materiale. La posizione Y a questo punto può essere impostata secondo il raggio del gambo dell'utensile sommato alla metà dello spessore del materiale di riferimento.

## Origine X

Per gli oggetti piani, l'origine X varia spesso in base ai lavori. E' bene ricordare che se il modello ArtCAM avesse le sue origini impostate al centro durante il calcolo dei percorsi utensili (impostazione comune in ArtCAM JewelSmith), allora bisognerebbe fare in modo che lo strumento si muovi negativamente in X (cioè lungo il mandrino rotante) nel tagliare le aree alla sinistra dell'origine del modello. Di conseguenza, è necessario assicurarsi che  $X0$  sia impostata ad una distanza dal mandrino rotante pari a più della metà della larghezza del modello al fine d'evitare qualsiasi problema.

---

## Oggetto Piano Avanzato

Nel capitolo Un Oggetto Piano si partiva dal presupposto che il modello da lavorare fosse contenuto in un singolo file modello di ArtCAM e comprendesse un rilievo composito anteriore e posteriore. Utilizzando il Progetto in ArtCAM JewelSmith, tuttavia, è possibile creare o importare nuovi modelli che non hanno origine o che non possono essere ben rappresentati da un singolo file modello di ArtCAM (\*.art). Per produrre manualmente questi modelli, è necessario generare diversi file modello di ArtCAM, contenenti ognuno delle copie dello stesso modello ma con orientamenti differenti.

Per generare dei percorsi utensili da un Progetto, si può innanzitutto aggiungere al progetto un nuovo componente **Componente - Piano 3 Assi**. Inoltre è possibile utilizzare l'utensile **Crea Rilievo** per creare un rilievo posteriore e frontale nel nuovo componente direttamente dalle superfici dal Progetto esistente. Ruotando in modo appropriato il Progetto e il percorso utensile risultante, è possibile generare tanti percorsi utensili ruotati quanti richiesti. L'indexaggio non è limitato ai 180 gradi come descritto sopra. Per esempio, in molti design, quattro indici incrementali da 90 gradi possono essere più appropriati.

---

## Utilizzare il Wizard di Lavorazione 3D

Prima di utilizzare il **Wizard di Lavorazione 3D**, è necessario innanzitutto creare i percorsi utensili utili alla lavorazione del pezzo, quindi salvarli come template percorso utensile.

1. Aprire il Progetto che si desidera lavorare. Per ulteriori dettagli, consultare Come Aprire un Progetto Esistente (a pagina 242).
2. Nell'Albero del Progetto, selezionare l'**Assemblaggio**  radice. Il nome è evidenziato in blu e le opzioni associate mostrate nella pagina.
3. Cliccare sul pulsante **Wizard di Lavorazione 3D**  nell'area **Utensili** per visualizzare la pagina **Lavorazione Multi-Lato**.

E' possibile vedere i dettagli delle dimensioni del modello, del template di percorso e del post processore che sarà al momento utilizzato, così come il numero e la dimensione dei ponticelli e/o le tab utilizzate per mantenere il pezzo in posizione durante il processo di lavorazione. Sei ponticelli, ognuno dei quali con uno spessore di 0.5 mm e una profondità di 2 mm, o quattro tab ognuna con un'altezza e una larghezza di 1 mm vengono utilizzate per impostazione predefinita.



*La visualizzazione sulla pagina delle impostazioni **Modello Piatto** o **Modello Anello** dipende se si tratta della prima volta che si utilizza il **Wizard di Lavorazione 3D**, oppure, dal tipo di modello precedentemente definito quando il Wizard è stato utilizzato per l'ultima volta.*

*Se si tratta della prima volta che si utilizza il **Wizard di Lavorazione 3D**, un tipo di **Modello Piatto**, il post processore 2D HPGL (\*.plt) e il template percorso utensile *MMBlue.tpl*, basato sull'utilizzo di un utensile conico da 10 gradi, sono selezionati come impostazioni di lavorazione predefinite.*

*Se si ha già utilizzato l'utensile **Wizard di Lavorazione 3D**, ArtCAM JewelSmith richiama le specifiche impostazioni di lavorazione definite per il lavoro precedente **Piatto** o **Modello Anello**, incluso il post processore(i) scelto e il file template di percorso utensile.*

4. Nell'area **Lavorazione Fuori dalla Cartella**, cliccare sul pulsante **Sfoggia...** per visualizzare la finestra di dialogo **Sfoggia per cartelle**.
5. Selezionare la cartella in cui si desidera memorizzare i file Modello di ArtCAM risultanti dal processo di calcolo del percorso utensile.



*Se si desidera memorizzare tutti i file risultanti in una nuova cartella, selezionare la collocazione sul proprio computer in cui si desidera creare la cartella, quindi cliccare sul pulsante **Crea Nuova Cartella**. La cartella è denominata di default Nuova Cartella.*

6. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo. Il percorso della cartella selezionata è visualizzato nella casella mostrata nell'area **Lavorazione Fuori dalla Cartella**.
7. Nella casella **Prefisso Uscita** digitare il prefisso che si desidera attribuire ai file post-processati. Il nome del Progetto è assegnato di default.
8. Assicurarsi che le dimensioni dell'elemento di gioielleria mostrato nell'area **Dimensioni modello** siano corrette, e che il blocco di materiale disponibile sia abbastanza grande.
9. Assicurarsi che i file template di percorso e i post processori mostrati nell'area **Template Correnti** siano quelli che si desidera utilizzare.
10. Assicurarsi che il numero di ponticelli e/o di tabs, e le loro rispettive dimensioni, mostrati nell'area **Supporti** siano corretti.
11. Se si desidera calcolare il percorso utensile necessario per lavorare il proprio elemento di gioielleria, assicurarsi che l'opzione **Calcola Percorsi** sia selezionata.

Se si desidera che ArtCAM JewelSmith calcoli i file modello di ArtCAM necessari per lavorare l'elemento di gioielleria, senza realmente calcolare ogni percorso utensile associato, assicurarsi che l'opzione **Calcola Percorsi** sia deselezionata. Questo offre la libertà di sviluppare i file modello risultanti prima di procedere con il processo di calcolo del percorso utensile.

12. Qualora sia necessario modificare una delle impostazioni di lavorazione mostrate sulla pagina, cliccare sul pulsante **Modifica Impostazioni** per visualizzare la pagina delle impostazioni **Tipo Modello**:

- Se si sta lavorando un elemento di gioielleria piano, consultare per maggiori dettagli Come Lavorare Oggetti Piani (a pagina 229).
- Se si sta lavorando un anello, consultare per maggiori dettagli Come Lavorare un Anello (a pagina 232).

13. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per iniziare il processo di calcolo del percorso utensile.

Quando il processo di calcolo del percorso utensile è completato, appare una casella di messaggio che conferma che i file post-processati necessari per la lavorazione dell'elemento di gioielleria possono essere trovati nell'area **Lavorazione Fuori dalla Cartella**. Questi percorsi utensili sono memorizzati all'interno dei nuovi file Modello di ArtCAM creati come parte del Progetto. Il Progetto deve essere salvato per poter salvare i file.

Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

Sotto la cartella **Modelli** nell'Albero del Progetto vi sono elencati i nuovi file Modello di ArtCAM che sono stati creati dal **Wizard di Lavorazione 3D** durante il processo di calcolo del percorso utensile. L'ultimo modello di ArtCAM creato è attualmente aperto.

Se si desidera aprire uno degli altri modelli, consultare Come Aprire i Componenti Esistenti.

## Lavorare un Oggetto Piano

Se si sta lavorando un oggetto di gioielleria piano:

1. Assicurarsi che tutti gli elementi che si desiderano lavorare siano visibili nella finestra **Vista 3D**. Per maggiori dettagli, consultare Come Alternare la Visualizzazione di un Elemento (a pagina 257).
2. Selezionare l'**Assemblaggio Radice**  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisorica e le impostazioni associate visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.
3. Cliccare sul pulsante **Wizard di Lavorazione 3D**  nell'area **Utensili** per visualizzare la pagina **Lavorazione Multi-Lato** sulla tab **Lavorazione**.
4. Cliccare sul pulsante **Modifica Impostazioni** per visualizzare le impostazioni **Tipo Modello**.

5. Assicurarsi che l'opzione **Piano**  sia selezionata.
6. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le impostazioni **Dimensioni Modello**.
7. Specificare la risoluzione del modello nella casella **Risoluzione**.  
 *Si utilizza la risoluzione preimpostata di 30 pix/mm, adatta per quasi ogni design piano.*
8. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le impostazioni **Genere**.
9. Specificare il tipo di pezzo che si desidera lavorare:
  - Se si desidera lavorare il pezzo effettivo, assicurarsi che l'opzione **Lavorazione Solido (Maschio)** sia selezionata.
  - Se si desidera realizzare uno stampo da cui il pezzo può essere lavorato, assicurarsi che l'opzione **Lavorazione Stampo (Femmina)** sia selezionata.
10. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le impostazioni **Blocca / Posiziona Materiale**. Una vista wireframe del blocco di materiale è mostrata nella finestra **Vista 3D** per impostazione predefinita.
11. Definire le dimensioni del blocco di materiale che si desidera utilizzare nelle caselle **Spessore Materiale**, **Lunghezza del Materiale** e **Larghezza del Materiale**. Impostare le dimensioni del blocco di materiale non altera fisicamente le dimensioni del pezzo che si desidera lavorare.
12. Se si desidera allineare il centro di ogni elemento visibile nell'Albero del Progetto con il centro del blocco di materiale, cliccare sul pulsante **Centra nel Materiale**.
13. Se si desidera scalare il pezzo relativo al blocco di materiale:
  - Se si desidera mantenere la relazione tra larghezza e altezza durante la scalatura del pezzo, assicurarsi che l'opzione **Mantieni Proporzione** sia selezionata.
  - Se si desidera limitare l'area del blocco di materiale occupata dal pezzo scalato, specificare la quantità di materiale che si desidera lasciare attorno al pezzo nella casella **Scala all'Interno**.

- Cliccare sul pulsante **Scala per Adattare** per scalare il pezzo in base alle dimensioni del blocco di materiale e alle impostazioni di scalatura definite.
- Se si desidera ripristinare le dimensioni originali di ogni elemento visibile nell'Albero del Progetto, cliccare sul pulsante **Ripristina Assemblaggio**.

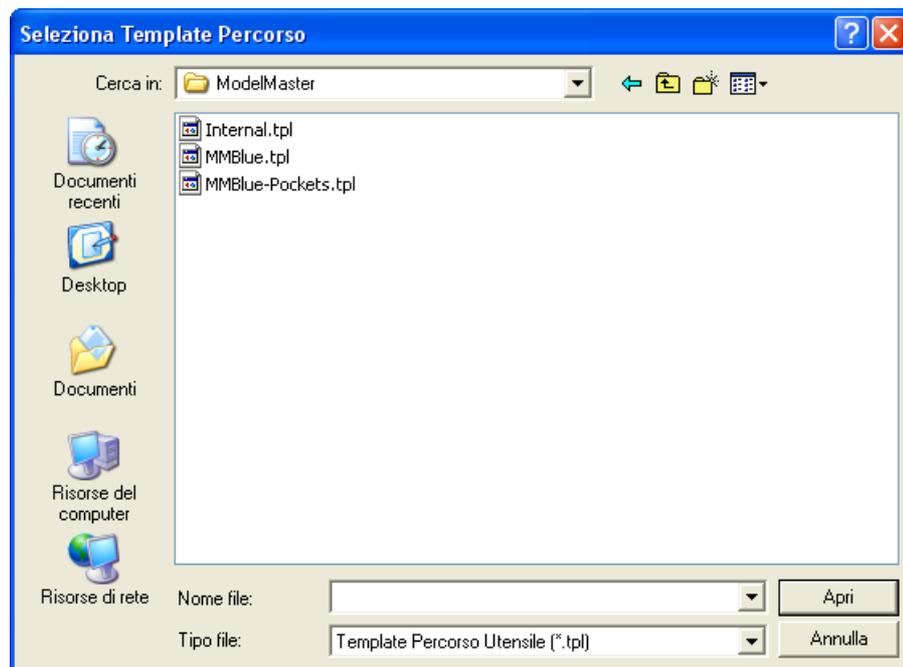
14. Cliccare sul pulsante **Successivo per visualizzare le impostazioni Template & Supporti**. Le impostazioni **Piano Template** sono mostrate.

Il template di percorso *MMBlue.tp* è selezionato per default qualora si utilizzi un **Piano Template** per la prima volta.

I file template di percorso preimpostati sono localizzati nella cartella Template Percorso C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\ del proprio computer.

Per associare un diverso percorso utensile ad un **Template Piano**:

- Cliccare sul pulsante **Seleziona...** per visualizzare la finestra di dialogo **Seleziona Template Percorso**.



- Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** seguita dalla cartella del proprio computer nella quale è salvato il file template (\*.tpl) che si desidera utilizzare.
- Una volta trovato il file template, cliccare sul suo nome. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.

- Cliccare sul pulsante **Apri** per importare il file template e chiudere la finestra di dialogo. Il suo nome è visualizzato nelle impostazioni **Template & Supporti**.

Il post processore *2D HPGL (\*.plt)* è selezionato di default. Per selezionare un post processore alternativo:

- Cliccare sulla lista a tendina **Post Processore**, seguito dal tipo di post processore che si desidera utilizzare per la propria macchina CNC.

Per utilizzare i supporti durante il processo di lavorazione:

- Nell'area **Ponticelli**, specificare il numero di ponticelli che si desidera creare per mantenere il pezzo in posizione durante il processo di lavorazione nella casella **Numero**, quindi definire le dimensioni di ogni ponticello nelle caselle **Larghezza** e **Spessore**.

15. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per tornare alla prima pagina **Lavorazioni Multi-Lato**. Le impostazioni di lavorazione sono visualizzate nell'area **Modello Piano** della pagina.

## Lavorazione di Anelli

Se si sta lavorando un anello:

1. Assicurarsi che tutti gli elementi che si desiderano lavorare siano visibili nella finestra **Vista 3D**. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Alternare la Visualizzazione di un Elemento* (a pagina 257).
2. Selezionare l'**Assemblaggio Radice**  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisorica e le impostazioni associate visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.
3. Cliccare sul pulsante **Wizard di Lavorazione 3D**  nell'area **Utensili** per visualizzare la pagina **Lavorazione Multi lato** sulla tab **Lavorazione**.
4. Cliccare sul pulsante **Modifica Impostazioni** per visualizzare le impostazioni **Tipo Modello**.
5. Assicurarsi che l'opzione **Anello**  sia selezionata.

6. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le impostazioni **Dimensioni Modello**.
7. Nella casella **Diametro**, specificare il diametro dell'anello.
8. Nella casella **Risoluzione**, specificare la risoluzione del modello.  
 *Si utilizza la risoluzione preimpostata di 30 pix/mm, adatta per quasi ogni design piano.*
9. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le impostazioni **Orientamenti di Lavorazione**.
10. Selezionare l'opzione(i) d'orientamento di lavorazione che si desidera utilizzare durante la lavorazione dell'anello:
  - Se si desidera utilizzare una lavorazione tri-asse, assicurarsi che l'opzione **Tri-Asse**  sia selezionata.
  - Se si desidera utilizzare una lavorazione asse di rotazione, assicurarsi che l'opzione **Asse di Rotazione**  sia selezionata.
  - Se si desidera utilizzare una lavorazione interna, assicurarsi che l'opzione **Interno**  sia selezionata.
  - Se si desidera utilizzare una lavorazione indicizzata, assicurarsi che l'opzione **Indicizzato**  sia selezionata.
11. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le impostazioni **Template & Supporti**. Le impostazioni mostrate sulla pagina dipendono dall'orientamento(i) di lavorazione scelto(i).
12. Sia che si scelga l'orientamento(i) di lavorazione **Tri-Asse**, **Asse di Rotazione**, **Interno** o **Indicizzato**, bisogna assegnare un template di percorso per ogni orientamento selezionato. Generalmente, durante la lavorazione di un anello vengono utilizzati sia l'orientamento Tri-Asse sia l'Asse di Rotazione. Il template di percorso *MMBlue.tp* è selezionato per default qualora si utilizzi per la prima volta un orientamento Tri-Asse.

Il template di percorso *MMBlue-Pockets.tpl* è selezionato per default qualora si utilizzi per la prima volta un orientamento Asse di Rotazione.

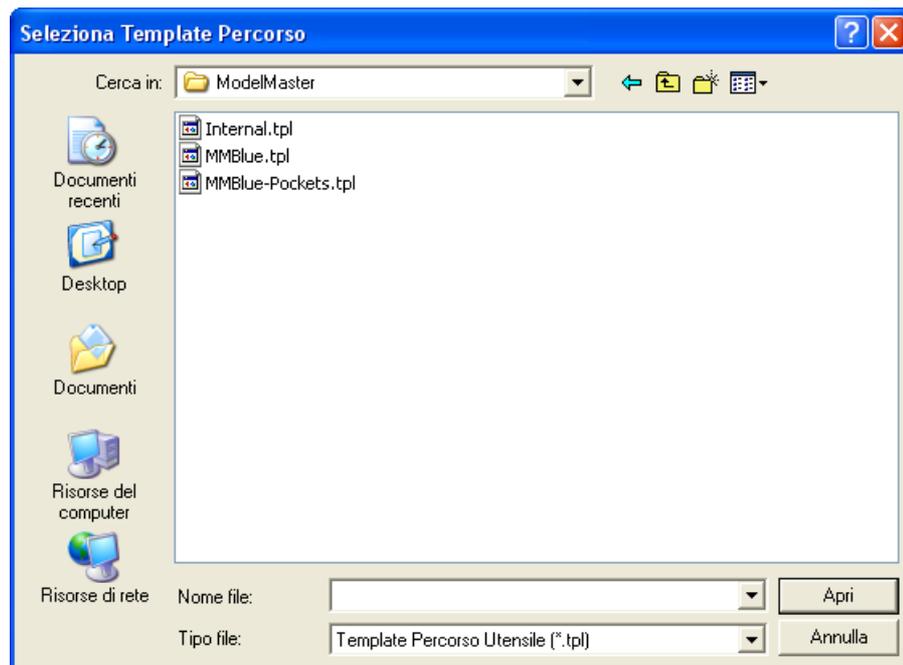
Il template di percorso *Internal.tpl* è selezionato per default qualora si utilizzi per la prima volta un orientamento Interno.

Il template di percorso *MMBlue.tpl* è selezionato per default qualora si utilizzi per la prima volta un orientamento Indicizzato.

I file template di percorso preimpostati sono localizzati nella cartella Template Percorso C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\ del proprio computer.

Per associare un diverso percorso utensile ad un particolare orientamento di lavorazione:

- In primo luogo, cliccare sul pulsante **Seleziona...** per visualizzare la finestra di dialogo **Seleziona Template Percorso**.



- Successivamente, Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** e selezionare la cartella nel proprio computer nella quale è memorizzato il file template (\*.tpl) che si desidera utilizzare.
- Una volta trovato il file template, cliccare sul suo nome. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
- Cliccare ora sul pulsante **Apri** per importare il file template e chiudere la finestra di dialogo. Il suo nome è visualizzato nelle impostazioni **Template & Supporti**.

Per impostazione predefinita, il post processore *2D HPGL (\*.plt)* è selezionato per ogni orientamento. Per selezionare un post processore alternativo per un orientamento di lavorazione particolare:

- Cliccare sulla lista a tendina **Post Processore**, seguito dal tipo di post processore che si desidera utilizzare per la propria macchina CNC.

Per utilizzare i supporti durante il processo di lavorazione:

- Nell'area **Ponticelli**, specificare il numero di ponticelli che si desidera creare per mantenere il pezzo in posizione durante il processo di lavorazione nella casella **Numero**, quindi definire le dimensioni di ogni ponticello nelle caselle **Larghezza** e **Spessore**.



*Qualora si utilizzi un template **Indicizzato** nella pagina vi sono le impostazioni delle tab al posto delle impostazioni dei ponticelli. Se si sta utilizzando una combinazione di orientamenti, è necessario definire le impostazioni delle tab per il template **Indicizzato** e le impostazioni dei ponticelli per il(i) template **Tri-Asse, Asse di Rotazione e/o Interno**. Le impostazioni dei ponticelli sono applicate soltanto ai template **Tri-Asse, Asse di Rotazione e/o Interno** e le impostazioni delle tab sono applicate soltanto al template **Indicizzato**.*

13. Personalizzare le impostazioni restanti per l'orientamento(i) di lavorazione come richiesto.

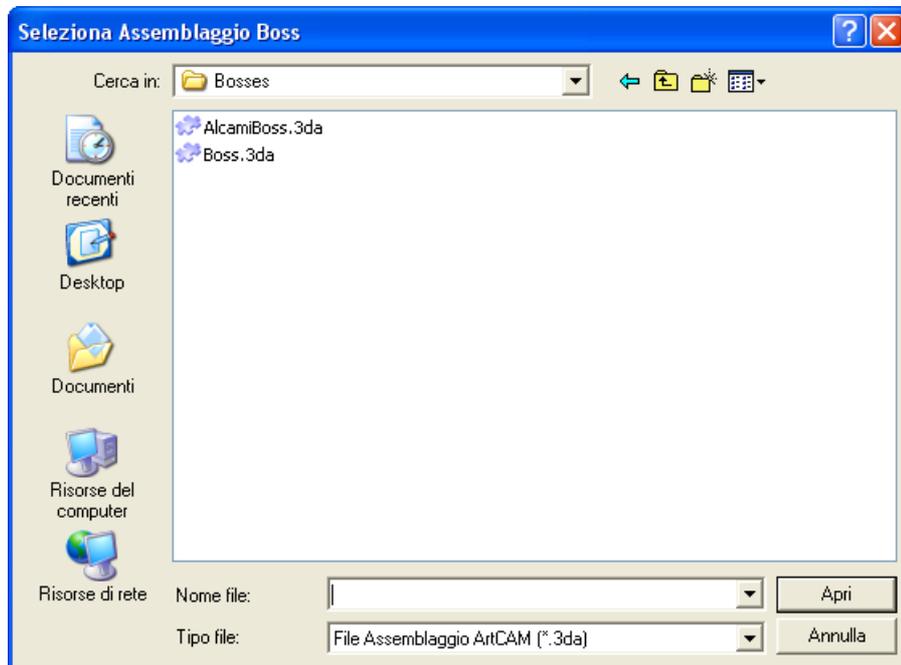
Quando si utilizza un **Template Tri-Asse**:

- Se non si desidera che ArtCAM JewelSmith elimini tutti i punti aventi valore negativo in Z, deselegionare l'opzione **Rimuovi Punti Negativi**
- Se si desidera lavorare soltanto la superficie posizionata contro il tubo, deselegionare l'opzione **Lavora Entrambi i Lati**.

Il file *Boss.3da* è selezionato per default. Questo file è collocato nella cartella Libreria Componenti C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\Libreria del Componente\Bosses del proprio computer.

Se si desidera cambiare il file boss utilizzato durante il processo di lavorazione:

- In primo luogo, cliccare sul pulsante **Seleziona** nell'area **File Boss** per visualizzare la finestra di dialogo **Seleziona Assemblaggio Boss**:



- Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** e selezionare la cartella nel proprio computer in cui è salvato il File Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da) che si desidera utilizzare.
- Una volta trovato il file, cliccare sul suo nome. Il nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
- Cliccare ora sul pulsante **Apri** per importare il File Assemblaggio di ArtCAM selezionato (\*.3da) e chiudere la finestra di dialogo. Il suo nome è visualizzato nelle impostazioni **Template & Supporti**.

Quando si utilizza un **Template Asse di Rotazione**:

- Nella casella **Diametro del Tubo**, specificare il diametro del tubo utilizzato per impedire all'utensile di scontrarsi con il tubo di lavorazione.

Quando si utilizza un **Template Interno**:

- Se si desidera lavorare la superficie interna dell'anello all'apice piuttosto che alla base quando si utilizza un'Unità di Lavorazione Interna (IMU) selezionare l'opzione **Offset Braccialeto**.

Quando si utilizza un **Template Indicizzato**:

- Nella casella **Diametro del Tubo**, specificare il diametro del tubo utilizzato per impedire all'utensile di scontrarsi con il tubo di lavorazione.
- Nella casella **Offset del Tubo**, specificare la distanza di sicurezza che si desidera impostare attorno al tubo.
- Nella casella **Angolo Iniziale** specificare l'angolo con cui l'utensile comincia la lavorazione del primo passo. L'anello viene ruotato sulla macchina index secondo questo angolo.
- Specificare l'angolo con cui l'utensile esegue l'ultimo passo nella casella **Angolo Finale**.
- Nella casella **Numero di Passi** specificare il numero di passi.



*Non c'è limite al numero di passi che si possono utilizzare, sebbene ArtCAM JewelSmith ne visualizza solo fino a 1000. In genere, il numero di passi richiesti varia in base al livello di dettagli dell'anello.*

- Se si desidera visualizzare i centri di percorso nella finestra **Vista 3D**, selezionare l'opzione **Mostra Centri di Percorso**. Il passo d'entrata è mostrato in verde, tutti i passi intermedi sono mostrati in nero e il passo d'uscita in rosso.



*L'angolo compreso tra ogni passo intermedio è equivalente all'angolo di partenza suddiviso per il numero dei passi.*

- Se si desidera aggiungere quattro tab attorno alla circonferenza dell'anello, selezionare l'opzione **Aggiungi Tab**.
- Se si desidera limitare il numero di tab a due, selezionare l'opzione **Due Tab**.
- Se si desidera eseguire l'offset delle tab a partire dalla circonferenza dell'anello, specificare la distanza di offset nella casella **Tab Offset**. Un valore negativo sposta le tab verso l'esterno mentre un valore positivo sposta le tab verso l'interno.



*Se si esegue l'offset delle tab verso l'interno e la distanza di offset va al di là della distanza che circonda il tubo, le tab vengono rimosse.*

- Se si desidera riposizionare le tab attorno alla circonferenza dell'anello, cliccare e trascinare la barra di scorrimento **Tab Rotazione**. Trascinare la barra a destra se si desidera ruotare le tab in senso orario, a sinistra se si desidera ruotarle in senso antiorario.

- Se si desidera che ArtCAM JewelSmith lavori oltre la posizione del tubo, selezionare l'opzione **Taglia Attraverso verso Retro**.



*E' possibile utilizzare l'opzione **Taglia Attraverso verso Retro** durante la lavorazione di pezzi concavi o quando non si sta più utilizzando un tubo.*



*Una finestra di messaggio viene visualizzata per avvisare che tutte le impostazioni del tubo sono state ignorate e che ArtCAM JewelSmith lavorerà direttamente la superficie posteriore dell'oggetto.*

14. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per tornare alla prima pagina **Lavorazioni Multi-Lato**. Le impostazioni di lavorazione sono visualizzate nell'area **Modello Anello** della pagina.

---

## Anelli

Tutti i punti discussi nei precedenti capitoli si applicano alla lavorazione degli anelli.

# Lavorare con Progetti

Questa sezione descrive come creare, modificare e gestire il contenuto associato ad un progetto ArtCAM.

---

## Creare un Progetto

Per creare un nuovo Progetto ArtCAM:

1. Cliccare sull'icona **Crea Nuovo Progetto**  nell'area **Progetti** della pagina **Iniziale** dell'Assistente.

 *In alternativa, cliccare sull'opzione **File > Nuovo > Progetto** dalla Barra Menu Principale.*

ArtCAM JewelSmith si apre visualizzando solamente la tab **Progetto** nel pannello a sinistra. Questa tab contiene l'Albero del Progetto che contiene tre elementi preimpostati:

- L'elemento **Progetto**.

E' rappresentato dall'icona  ed è la radice dell'Albero del Progetto. E' denominato (*Senza Titolo*) per impostazione predefinita.

 *E' possibile assegnare un nome al progetto quando viene salvato per la prima volta. Per ulteriori dettagli, consultare [Come salvare un Progetto \(a pagina 263\)](#).*

- L'elemento cartella **Modelli**.

E' rappresentato dall'icona  e può ospitare qualunque numero di modelli ArtCAM. Per maggiori dettagli, consultare [Come Creare un Modello](#).

- L'**Assemblaggio** radice.

E' rappresentato dall'icona  e può ospitare qualsiasi numero di assemblaggi, con le gemme e le mesh replica associate.

Non è possibile cancellare o rinominare nessuno di questi elementi dall'Albero del Progetto.

---

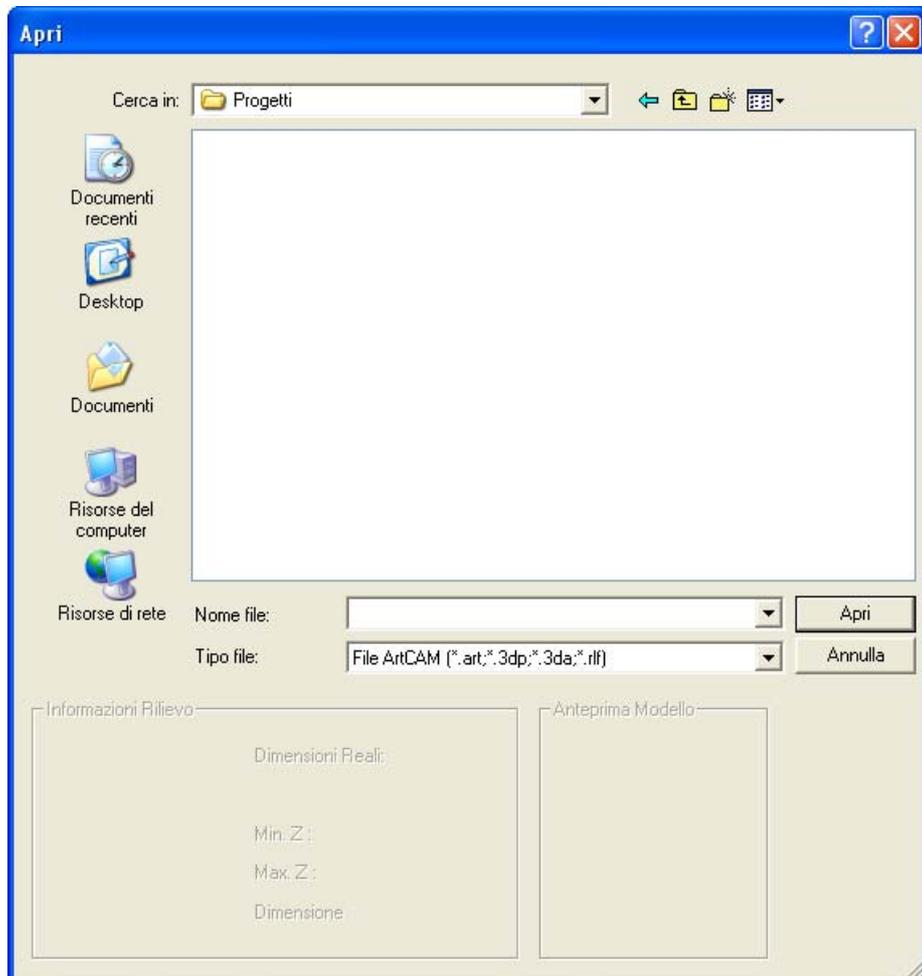
## Creare un Progetto da un File.

E' possibile creare un progetto utilizzando la finestra di dialogo **Apri**, la quale contiene le funzioni standard di Windows.

E' possibile creare un nuovo progetto aprendo il file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da).

Per creare un nuovo progetto da un file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da):

1. Cliccare sull'icona **Apri Progetto Esistente**  nell'area **Progetti** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la finestra di dialogo **Apri**:



*Oppure, cliccare sull'opzione **File > Apri...** dalla Barra Menu Principale o premere i tasti **Ctrl + O** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Apri**.*

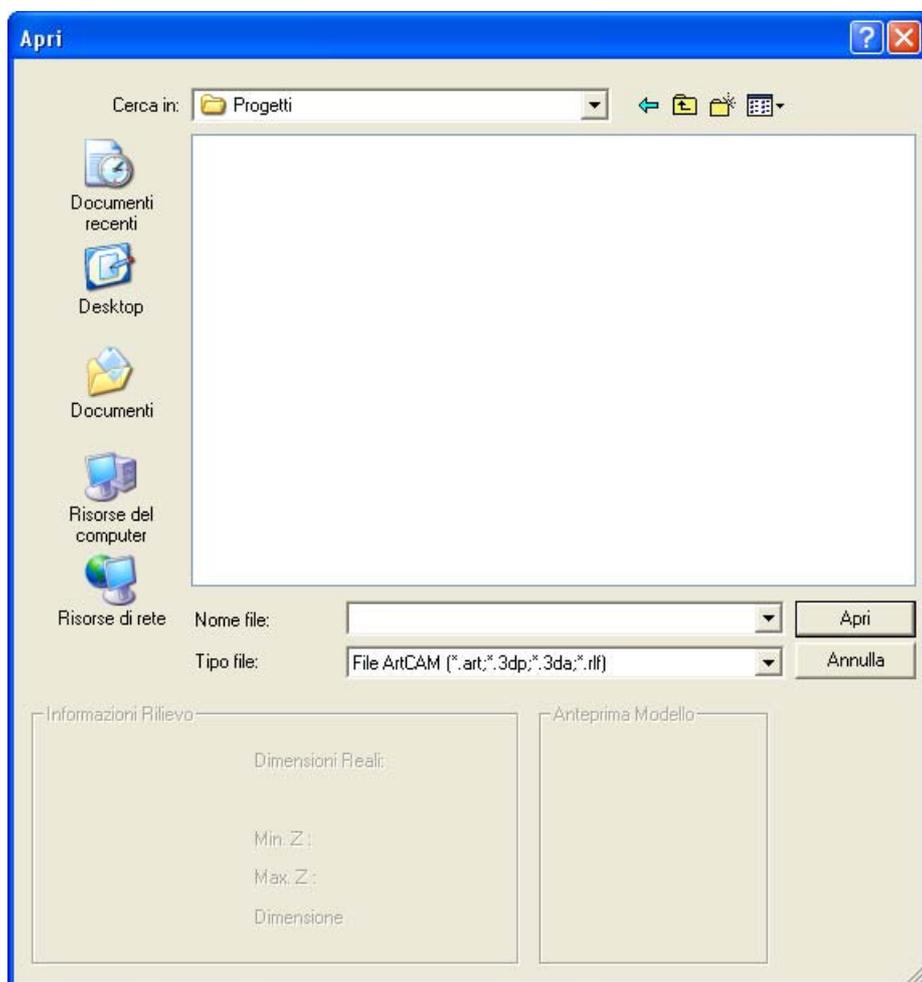
2. Assicurarsi che l'opzione **File ArtCAM (\*.art; \*.3dp; \*.3da; \*.rlf)** sia selezionata nella lista a tendina **Tipo file**.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** e selezionare la cartella nel proprio computer in cui è memorizzato il file che s'intende aprire.
4. Una volta trovato il file, cliccare sul suo nome. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
5. Cliccare sul pulsante **Apri** per aprire il file e visualizzare la pagina **Progetto**.

La pagina **Progetto** contiene l'Albero del Progetto ed una selezione di strumenti che possono essere utilizzati per manipolare gli elementi preimpostati nell'Albero del Progetto e gli elementi che saranno creati o importati successivamente.

## Aprire un Progetto

Per aprire un progetto ArtCAM esistente:

1. Cliccare sull'icona **Apri Progetto Esistente**  nell'area **Progetti** della pagina **Principale dell'Assistente** per visualizzare la finestra di dialogo **Apri**:



*In alternativa, è possibile cliccare sull'opzione del menu **File > Apri...** dalla Barra Menu Principale o premere i tasti **Ctrl + O** sulla propria tastiera per visualizzare la finestra di dialogo **Apri**.*



*Se si hanno Progetti Anello dalla versione 6, o precedenti, di ArtCAM JewelSmith, allora è anche possibile aprire file Assemblaggio 3D (\*.3da) associati con il progetto originario. E' utile sapere che progetti più vecchi potrebbero non contenere tutti i dati necessari per utilizzare alcuni utensili. Inoltre un modello non verrà associato ad una mesh replica in progetti ereditati. Il menu opzioni **Modifica Modello** non funzionerà. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Modificare un Modello Associato*.*

2. Assicurarsi che l'opzione **File ArtCAM (\*.art; \*.3dp; \*.3da; \*.rlf)** sia selezionata nel menu a tendina **Tipo file**.



*Solo i **File Progetto ArtCAM (\*.3dp)** e i **File Assemblaggio ArtCAM (\*.3da)** risultano in un progetto aperto nella tab **Progetto**.*

3. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** seguita dalla cartella o dalla directory nel proprio computer in cui è salvato il file che s'intende aprire.
4. Dopo aver trovato il file, cliccare sul suo nome. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
5. Cliccare sul pulsante **Apri** per aprire il file e visualizzare la pagina **Progetto**.

la pagina **Progetto** ospita l'Albero del Progetto. La Radice **Assemblaggio**  nell'Albero del Progetto è selezionata per impostazione ed è anche visualizzata una selezione di strumenti che possono essere utilizzati con essa.



*Il nome dato al progetto è mostrato alla destra dell'icona di controllo nella barra del titolo principale:*



*Il nome della **Vista 3D** è incluso per impostazione nella barra del titolo principale solo se l'opzione **Ingrandisci la finestra alla partenza** è selezionata nell'area **Generico** della pagina **Opzioni ArtCAM**. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Gestire i Preferiti di ArtCAM JewelSmith*.*

## Aprire Progetti Recenti

E' possibile aprire velocemente uno degli ultimi quattro progetti su cui si è lavorato in ArtCAM JewelSmith.

Per aprire un progetto recente:

1. Sotto l'icona **Apri un Progetto Esistente**  nell'area **Progetti** della pagina iniziale dell'**Assistente**, cliccare sul nome del progetto che s'intende aprire.



*E' inoltre possibile aprire dei progetti salvati recentemente cliccando sull'opzione **File** nella barra del Menu Principale, seguita dal nome del progetto desiderato elencato sopra l'opzione **Esci**. Una combinazione fino a quattro progetti e modelli ArtCAM viene subito elencata.*

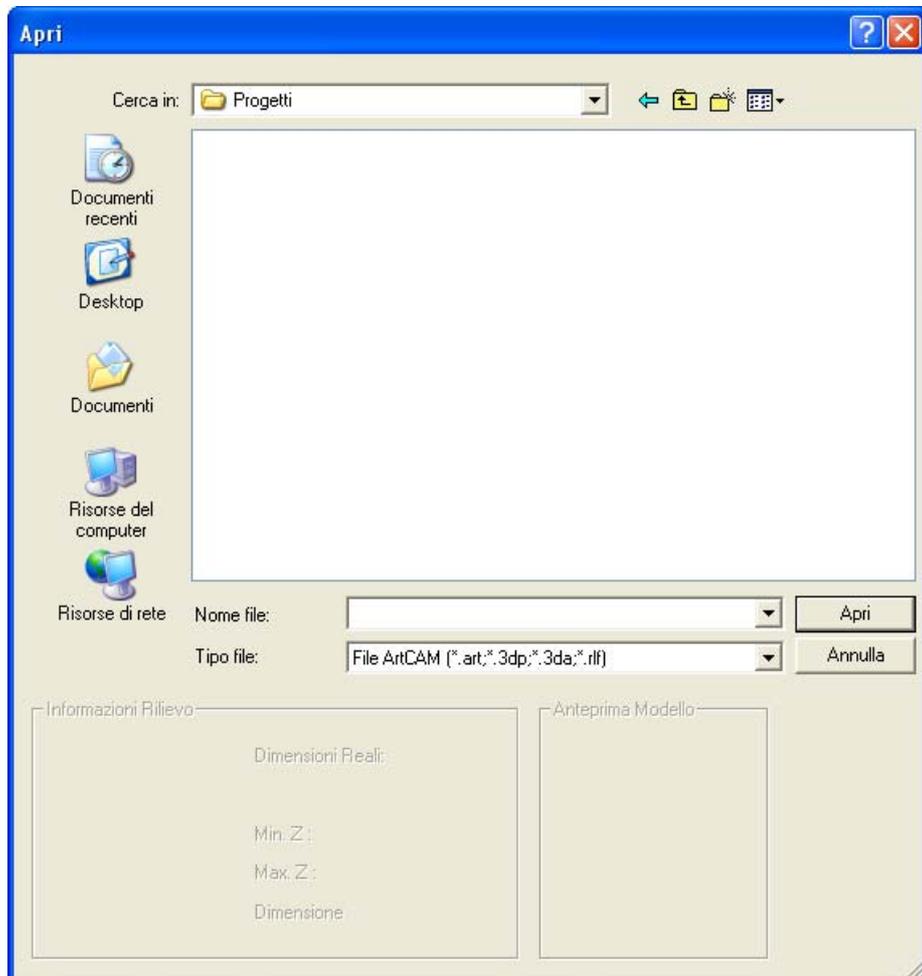


*Se si posiziona il cursore del mouse sopra l'icona  accanto a ciascuno dei quattro progetti elencati nell'area **Progetti** della pagina **Per iniziare** dell'**Assistente**, viene visualizzata la sua collocazione nel proprio computer.*

## Aprire Progetti Ereditati

Per aggiornare progetti creati in ArtCAM JewelSmith 2008 da lavorare con ArtCAM JewelSmith 2009:

1. Cliccare sull'icona **Apri un Progetto Esistente**  nell'area **Progetti** della pagina iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la finestra di dialogo **Apri**:



2. Assicurarsi che l'opzione **File ArtCAM (\*.art; \*.3dp; \*.3da; \*.rlf)** sia selezionata nella lista a tendina **Tipo file**.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** e selezionare la cartella del progetto originale sul proprio computer. Una cartella di progetto contiene solitamente un File Modello Master 3D (**\*.3DP**) e delle sotto cartelle aggiuntive; ognuna delle quali contiene un File Modello di ArtCAM (**\*.art**).
4. Cliccare sul File Modello Master 3D (**\*.3DP**) all'interno della cartella di progetto. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
5. Cliccare sul pulsante **Apri** per chiudere la finestra di dialogo, aprire il File Modello Master 3D (**\*.3DP**) e importare ogni file modello associato al progetto.

Tutti gli assemblaggi  associati ai File Modello Master 3D (\*.3DP) sono mostrati sotto l'**Assemblaggio Radice**  nell'Albero del Progetto.

Ogni assemblaggio , mesh replica  e pietra  associati agli assemblaggi già mostrati, possono essere visualizzati cliccando sull'icona di espansione  accanto ad ogni assemblaggio.

Ognuno dei modelli creati come parte di un progetto originale possono essere visualizzati cliccando sull'icona di espansione  accanto alla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto.

Quest'icona  indica che ogni modello è attualmente chiuso.

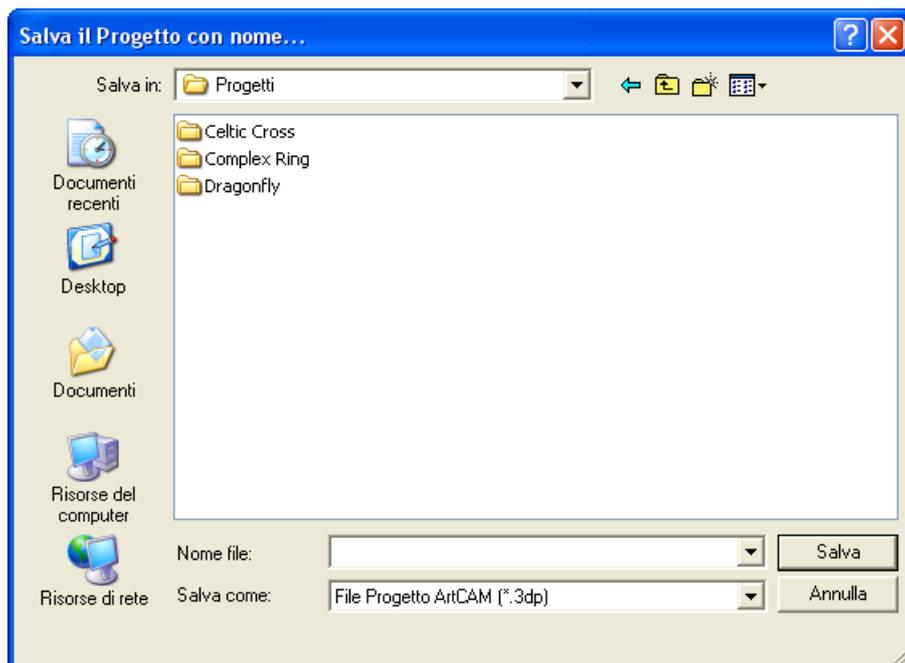
Il progetto è denominato (*Senza Titolo*) per impostazione predefinita.

Viene visualizzata una casella di messaggio per chiedere se si desidera salvare il progetto.



6. Se non si desidera salvare ora il progetto, cliccare sul pulsante **No** per chiudere la casella di testo.

Se si desidera salvare il progetto, cliccare sul pulsante **Si** per chiudere la casella di messaggio e visualizzare la finestra di dialogo **Salva il Progetto con nome...**:



7. Cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella del proprio computer nella quale si desidera salvare il progetto.
8. Digitare il nome che si desidera attribuire al progetto nella casella **Nome file**.



*E' consigliabile attribuire al progetto un nome diverso rispetto a quello utilizzato originariamente, per facilitarne la reperibilità e preservare la compatibilità con vecchie versioni.*

9. Cliccare sul pulsante **Salva** per salvare il progetto e chiudere la finestra di dialogo **Salva Progetto**.

Il file risultante è definito come File Progetto di ArtCAM (\*.3dp). Il nome dato al progetto sostituisce l'etichetta (*Senza Titolo*) precedentemente mostrata a destra dell'icona di controllo nella barra del titolo principale.

---

## Utilizzare l'Albero del Progetto

La tab **Progetto** è la prima delle tre tab collocate nel pannello alla sinistra dell'interfaccia di ArtCAM JewelSmith.



*E' possibile nascondere il pannello che ospita le tab **Progetto**, **Assistente** e **Percorsi** cliccando sul pulsante **Accendi o Spegni Barra a Sinistra**  sulla barra degli strumenti **Vista 2D**.*

*Se si desidera riposizionare il pannello, cliccare e tener premuto il tasto sinistro del mouse sull'area alla destra della tab **Percorsi**, trascinare il pannello nella posizione desiderata quindi rilasciare il pulsante del mouse per agganciare il pannello.*



*Una quarta tab **Lavorazione** é visualizzata quando viene utilizzato il **Wizard Lavorazioni Multi-Lato**. Quando viene utilizzato lo strumento **WizardMill** tutte le tab sono sostituite dalla tab **WizardMill**.*

La tab **Progetto** ospita un albero che mappa la struttura di entrambi i progetti e modelli ArtCAM. Il layout generale della tab **Progetto** dipende dal fatto che si lavori su un progetto o su un modello ArtCAM indipendentemente.

Se si lavora su un progetto ArtCAM:

- L'icona  denota la radice dell'Albero del Progetto. Se il progetto corrente è stato salvato, il nome dato al progetto è mostrato accanto a quest'icona.



*Cliccare sull'icona di espansione  accanto ad ogni elemento nell'Albero del Progetto per mostrare gli elementi associati a tale aspetto del proprio Progetto ArtCAM. Cliccare l'icona di riduzione  per nasconderli nuovamente.*

Se si lavora su un modello ArtCAM indipendentemente:

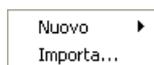
- L'icona  denota la radice dell'Albero del Progetto. Il nome del modello ArtCAM è mostrato accanto a tale icona.

Possono esserci numerosi altri elementi nell'Albero del Progetto, in base a ciò su cui si sta lavorando. Ci sono fino a cinque tipi di elementi associati con un progetto aperto nell'Albero del Progetto:

- L'icona  rappresenta la cartella **Modelli** che è un elemento d'impostazione all'interno di ogni progetto.



*Cliccare con il tasto destro sulla cartella **Modelli**  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzare questo per creare un nuovo modello o importarne uno già esistente:*



- L'icona  rappresenta la radice **Assemblaggio** che è un elemento d'impostazione all'interno di ogni progetto.



Cliccare con il tasto destro sulla radice **Assemblaggio** radice  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per alternarne la visualizzazione, creare un nuovo assemblaggio, importare, esportare, copiare, incollare, ammorbidire, capovolgere e creare un rilievo piatto o rotante:

Mostra	
Nascondi	
-----	
Nuovo	
Importa...	
Esporta	
-----	
Taglia	
Copia	
Incolla	
-----	
Crea Rilievo	
Crea Rilievo Castone	
-----	
Ammorbidisci	
Inverti	
-----	
Cancella	
Rinomina	

- L'icona  rappresenta ciascuno dei modelli ArtCAM che sono parte del progetto. Possono esistere molti di questi elementi nell'Albero del Progetto.



L'icona  cambia in  ogni qualvolta il modello è aperto in ArtCAM JewelSmith.



Cliccare con il tasto destro su un modello chiuso  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per modificare, duplicare, esportare, cancellare e rinominare un modello:

Modifica	
-----	
Duplica	
Esporta	
-----	
Cancella	
Rinomina	



*Cliccare con il tasto destro sul modello aperto  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per aggiornare il progetto, chiudere, duplicare, esportare, creare una mesh di triangoli, rinominare, ridimensionare, riposizionare, specchiare e ruotare il modello, sistemarne la risoluzione, le luci, le impostazioni di materiale ed alternare la visualizzazione degli appunti associati:*

Aggiorna Progetto	
Chiudi	
<hr/>	
Duplica	
Esporta	
<hr/>	
Rinomina	
<hr/>	
Imposta Dimensione	
Imposta Dimensione Asimmetrica...	
Imposta Posizione	
Aggiusta Risoluzione	
<hr/>	
Specchia	▶
Ruota di 90 Gradi	▶
<hr/>	
Extra Bordo	
<hr/>	
Impostazione Luci e Materiali	
Mostra / Nascondi Note	Alt+N

- L'icona  rappresenta ciascuno degli assemblaggi che sono parte del progetto. Possono esistere molti di questi elementi nell'Albero del Progetto.



*Cliccare con il tasto destro un assemblaggio  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per alternare la sua visibilità, creare un nuovo assemblaggio, importare, esportare, tagliare, copiare, incollare, ammorbidire, cancellare, rinominare e creare un rilievo piatto o rotante dall'assemblaggio:*

Mostra	
Nascondi	
<hr/>	
Nuovo	
Importa...	
Esporta	
<hr/>	
Taglia	
Copia	
Incolla	
<hr/>	
Crea Rilievo	
Crea Rilievo Castone	
<hr/>	
Ammorbidisci	
Inverti	
<hr/>	
Cancella	
Rinomina	

- L'icona  rappresenta ognuna delle mesh replica che sono parte del progetto. Possono esistere molti di questi elementi nell'Albero del Progetto.



*Cliccare con il tasto destro su una mesh replica  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per alternarne la visibilità, modificare un modello associato, esportare, tagliare, copiare, ammorbidire, cancellare, rinominare o creare un rilievo piatto o rotante da una mesh replica:*

Mostra
Nascondi
Modifica Modello
Esporta
Taglia
Copia
Crea Rilievo
Crea Rilievo Castone
Ammorbidisci
Inverti
Cancella
Rinomina

- L'icona  rappresenta ciascuno delle pietre che sono parte del progetto. Possono esistere molti di questi elementi nell'Albero del Progetto.



*Cliccare con il tasto destro su una pietra  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per alternarne la visibilità. esportare, tagliare, copiare, invertire, cancellare o rinominare la pietra:*

Mostra
Nascondi
Esporta
Taglia
Copia
Inverti
Cancella
Rinomina

Fino a sei tipologie di elementi sono associate ad un modello aperto nell'Albero del Progetto:

- L'icona  rappresenta l'elemento **Viste**, che è un elemento presente d'impostazione in ogni modello aperto.



Cliccare con il tasto destro sull'elemento **Viste**  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per creare una nuova finestra **Vista 2D** nell'area dello spazio di lavoro, visualizzare la griglia di punti in tutte le finestre **Vista 2D**, controllare il comportamento di snap in tutte le finestre **Vista 2D** e controllare come sono disposte le finestre di disegno:



- L'icona  rappresenta una finestra individuale di **Vista 2D**. C'è un singolo elemento d'impostazione **Vista 2D** all'interno di ogni modello.



Fare doppio clic sull'icona associata  ad ogni **Vista 2D** per renderla la finestra di vista attiva nell'area dello spazio di lavoro.



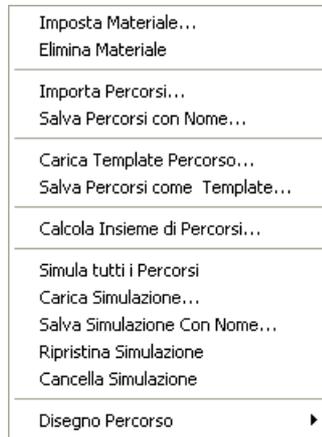
Cliccare con il tasto destro su una qualsiasi delle finestre **Vista 2D**  nell'Albero del Progetto per visualizzare il suo menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per controllare la visualizzazione di righelli e linee guida nella vista, calcolare un rilievo utilizzando gli attributi di forma applicati al disegno bitmap mostrato e cancellare o rinominare la vista:



- L'icona  rappresenta l'elemento **Percorsi**, che è presente per impostazione all'interno di ogni modello aperto.



Cliccare con il tasto destro sull'elemento **Percorsi**  per visualizzare il suo menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per calcolare, modificare, cancellare, salvare o simulare un singolo percorso o calcolare un insieme di percorsi immediatamente:



- L'icona  rappresenta ciascuno dei percorsi creati come parte del modello.



Fare doppio clic su ogni percorso  per visualizzare le impostazioni di percorso nella finestra dell'**Assistente**. E' quindi possibile modificare o calcolare il percorso.



Cliccare con il tasto destro su ogni percorso  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per modificare, calcolare, simulare, trasformare, cancellare o rinominare il percorso:



- L'icona  rappresenta ognuno degli utensili utilizzati in un percorso calcolato e le strategie ad esso associate.



Cliccare con il tasto destro su ogni elemento utensile  per visualizzarne il menu di contesto. E' possibile utilizzare questo per simulare, trasformare, salvare o cancellare le passate dello strumento:



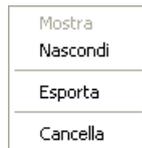


*Esempi circa la posizione in cui un elemento utensile riflette la strategia utilizzata includono  per le spirali e  per la lavorazione di feature.*

- L'icona  rappresenta un asse rotativo creato come parte del modello.



*Cliccare con il tasto destro sul asse rotativo per visualizzare il suo menu di contesto. E' possibile utilizzarlo per alternarne la visibilità, esportare o cancellare il asse rotativo:*



La tab **Progetto** è divisa in due aree da una barra divisoria, come mostrato di seguito:



L'area sopra la barra divisoria ospita l'Albero del Progetto, mentre l'area sottostante contiene tutti gli strumenti sensibili al contesto e/ le informazioni associate all'elemento correntemente selezionato nell'Albero del Progetto.

Quando un elemento nell'Albero del Progetto è selezionato, il suo nome e l'icona a cui è associato sono visualizzati nella barra divisoria.

Quando viene utilizzato uno strumento sensibile al contesto e visualizzato nella pagina **Progetto**, il suo nome, e spesso il nome dell'elemento nell'Albero del Progetto sul quale l'utensile viene usato, viene visualizzato sulla barra divisoria. Per esempio *Specchia - Assemblaggio radice*.

E' possibile utilizzare le icone sulla barra divisoria come mostrato di seguito:

- Cliccare sull'icona  per ingrandire l'area sottostante la barra divisoria, così da nascondere l'Albero del Progetto.
- Cliccare sull'icona  per ingrandire l'area sottostante la barra divisoria, in modo da nascondere tutti gli strumenti sensibili al contesto e/o le informazioni associate ad ogni elemento correntemente selezionato nell'Albero del Progetto.
- Cliccare sull'icona  per riportare la barra divisoria nella posizione precedente nella tab **Progetto**.

Per riposizionare la barra divisoria:

1. Cliccare sulla barra divisoria e trascinarla verso l'alto o verso il basso.



La barra divisoria è oscurata quando viene mossa, come mostrato di seguito:



2. Rilasciare il pulsante del mouse per collocare la barra divisoria nella posizione preferita.

Quando l'**Assemblaggio Radice**  è selezionato nell'Albero del Progetto, quattro insiemi di utensili vengono visualizzati nell'area sottostante la barra di divisione:



*I pulsanti nell'area **Posizionamento** consente di riposizionare e di scalare.*



*I pulsanti nell'area **Utensili** consentono di specchiare (a pagina 324), copiare e ruotare (a pagina 325), eseguire una copia lineare e circolare (a pagina 326), aggiungere gemme (a pagina 330), creare una goffratura di rilievo, lavorare il progetto, creare un filmato (a pagina 331), creare un assemblaggio silhouette (a pagina 328), sottrarre un assemblaggio (a pagina 337) o unire un assemblaggio (a pagina 336).*



*Il pulsanti **Crea Assemblaggio Silhouette** , **Sottrai***

***Assemblaggio**  e **Unisci Assemblaggio**  sono visualizzati soltanto quando un modello è aperto  nell'Albero del Progetto.*





*I pulsanti nell'area **Proprietà** consentono di vedere le caratteristiche (a pagina 337) e di modificare le impostazioni del materiale (a pagina 339).*



*I pulsanti nell'area **Librerie** consentono di importare un componente (a pagina 341) dalla **Libreria Componenti**.*

Quando un assemblaggio  nell'Albero del Progetto è selezionato, quattro serie di strumenti sono visualizzate nell'area sotto la barra divisoria:



Quando la cartella **Modelli**  è selezionata nell'Albero del Progetto, due insiemi di utensili vengono visualizzati nell'area sottostante la barra di divisione:

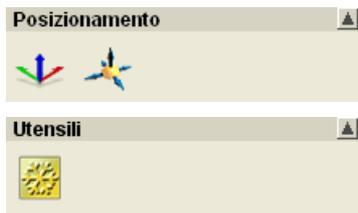


*I pulsanti nell'area **Nuovi Componenti** consentono di creare in nuovo modello componente (a pagina 285).*

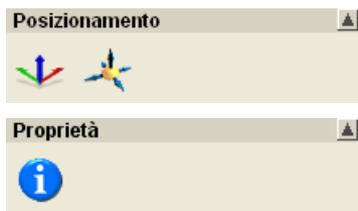


*I pulsanti nell'area **Nuovi Gambi** consentono di creare un nuovo modello gambo (a pagina 292).*

Quando una mesh replica  è selezionata nell'Albero del Progetto, due set di strumenti sono visualizzati nell'area sottostante la barra divisoria.



Quando una pietra  è selezionata nell'Albero del Progetto, due insiemi di strumenti sono visualizzati nell'area sottostante la barra di divisione.



Quando un modello aperto  è selezionato nell'Albero del Progetto, le sue dimensioni sono visualizzate nell'area sottostante la barra di divisione insieme ad ogni altezza base associata.

Quando qualsiasi altro elemento è selezionato nell'Albero Progetto, tutti i pulsanti sono nascosti dalla vista.

## Alternare la Visualizzazione di un Elemento

E' possibile controllare quali dei seguenti elementi nell'Albero del Progetto sono visibili nella finestra **Vista 3D**:

- l'**Assemblaggio** radice ;
- un assemblaggio ;
- una mesh replica ;
- una pietra .

Per alternare la visualizzazione di un elemento nell'Albero del Progetto:

1. Cliccare con il tasto destro su un elemento per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione richiesta:
  - Se si desidera visualizzare l'elemento nella **Vista 3D**, cliccare sull'opzione **Mostra**.  
Se si visualizza l'**Assemblaggio** radice, la sua icona diventa .
  - Se si visualizza un assemblaggio, la sua icona diventa .
  - Se si visualizza una mesh replica, la sua icona diventa .

Se si visualizza una pietra, la sua icona diventa .

- Se si desidera nascondere l'elemento nella **Vista 3D**, cliccare sull'opzione **Nascondi**.

Se si nasconde l'**Assemblaggio** radice, la sua icona diventa .

Se si nasconde un assemblaggio, la sua icona diventa .

Se si nasconde una mesh replica, la sua icona diventa .

Se si nasconde una pietra, la sua icona diventa .



*Quando un modello è aperto, è possibile alternare la visibilità dell'**Assemblaggio** radice  nella **Vista 3D** utilizzando il pulsante **Alterna Visibilità Assemblaggio**  nella barra degli strumenti **Vista 3D**.*

## Rinominare un Elemento

Il nome dato di default ad un elemento nell'Albero del Progetto indica solamente di quale tipo d'elemento si tratta. Si consiglia di denominare un elemento in modo tale che fornisca un'indicazione del suo scopo complessivo nello schema del progetto.

E' possibile rinominare qualsiasi dei seguenti elementi nell'Albero del Progetto:

- un modello aperto .
- un modello chiuso .
- una vista .
- un percorso utensile .
- un assemblaggio .
- una mesh replica .
- una pietra .

Per rinominare un elemento:

1. Cliccare con il tasto destro sull'elemento che si desidera rinominare nell'Albero del Progetto per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Rinomina**.
2. Digitare il nuovo nome che si desidera dare all'elemento.

3. Cliccare in un qualsiasi punto dello spazio vuoto che circonda l'Albero del Progetto per applicare il nome all'elemento.

## Come spostare un Elemento

E' possibile spostare qualsiasi dei seguenti elementi nell'Albero del Progetto da una posizione ad un'altra:

- l'**Assemblaggio** radice  ;
- un assemblaggio  ;
- una mesh replica  ;
- una pietra .



Quando si sposta l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio , tutti gli assemblaggi associati , le mesh replica  e le pietre vengono spostati simultaneamente. Se l'icona  è visibile accanto al nome dell'assemblaggio che s'intende spostare è per indicare che c'è uno o più assemblaggi associati e/o mesh replica che saranno spostati con esso.

Per spostare un elemento:

1. Cliccare, nell'Albero del Progetto, sull'elemento che si desidera spostare, tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse.
2. Trascinare l'elemento originale sul nuovo elemento con cui lo si desidera associare.
  - Se il cursore del mouse è in un qualsiasi punto nell'Albero del Progetto in cui l'oggetto non può essere spostato, diventa .
  - Se il cursore del mouse si trova sopra un altro elemento nell'Albero del Progetto già associato con l'originale, esso diventa , ad indicare che lì può essere creata solo una copia dell'elemento.
  - Se il cursore del mouse si trova in un punto qualsiasi nell'Albero di Progetto in cui l'elemento può essere spostato, esso diventa .



Se si tiene premuto il tasto **Ctrl** sulla propria tastiera mentre si trascina un elemento, si ottiene invece la creazione di una copia dell'elemento.

3. Rilasciare il pulsante del mouse per impostare la nuova posizione dell'elemento nell'Albero del Progetto.

Qualora si crei una copia dell'elemento trascinando e tenendo premuto il tasto **Ctrl**, questa acquisisce il nome dell'elemento originale con il prefisso *Copia di* impostato per default.

## Duplicare un Elemento

E' possibile creare nell'Albero del Progetto un duplicato di qualsiasi modello, sia che esso sia aperto  o chiuso .

Per duplicare un modello:

1. Cliccare con il tasto destro sul modello nell'Albero del Progetto che si vuole duplicare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Duplica**.



*Non è possibile creare un duplicato della cartella **Modelli** nell'Albero del Progetto.*

Un duplicato del modello viene creato direttamente sotto l'ultimo modello nell'Albero del Progetto. E' chiuso  e adotta, per default, il nome del modello originale con il prefisso *Copia di*. Ad esempio, un duplicato di un modello denominato *Modello 1* è denominato *Copia di Modello 1*.

## Tagliare un Elemento

E' possibile tagliare dall'Albero del Progetto i seguenti elementi:

- un assemblaggio ;
- una mesh replica ;
- una pietra .



*E' possibile tagliare un assemblaggio, una mesh replica o una pietra dall'Albero del Progetto indipendentemente dal fatto che essi siano visibili o no in quel momento. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Alternare la Visualizzazione di un Elemento* (a pagina 257).*

L'elemento scelto è rimosso dall'Albero del Progetto e posizionato negli appunti di ArtCAM. Questa è una delle modalità con cui è possibile cancellare un elemento sebbene, dal momento in cui è posizionato negli appunti di ArtCAM, non venga perso in modo permanente. E' possibile incollare una copia dell'elemento salvato negli appunti di ArtCAM altrove nell'Albero del Progetto.



*Se si tagliano due elementi di seguito, quello derivante dal primo taglio è sostituito da quello del secondo.*

Per tagliare un assemblaggio, una mesh replica o una pietra dall'Albero del Progetto:

1. Cliccare con il tasto destro nell'Albero del Progetto sull'assemblaggio , sulla mesh replica  o sulla pietra  che si desidera tagliare per visualizzarne il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione di menu **Taglia**. L'elemento è rimosso dall'Albero del Progetto e posizionato negli Appunti di ArtCAM.

## Copiare ed Incollare un Elemento

E' possibile copiare ed incollare ciascuno dei seguenti elementi nell'Albero del Progetto:

- l'**Assemblaggio** radice ;
- un assemblaggio ;
- una mesh replica ;
- una pietra .

Una copia dell'elemento scelto nell'Albero del Progetto è posizionata negli appunti di ArtCAM. E' possibile quindi incollare l'elemento presente negli appunti di ArtCAM altrove nell'Albero del Progetto.



*E' possibile copiare l'**Assemblaggio**  radice, un assemblaggio , una mesh replica  o una pietra , indipendentemente dal fatto che siano visibili o no al momento. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Alternare la Visualizzazione di un Elemento* (a pagina 257).*



*L'opzione **Copia** differisce dall'opzione **Taglia**, la quale indica la rimozione di un elemento dall'Albero del Progetto ed il suo posizionamento negli appunti di ArtCAM.*



*Quando si copia l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio , vengono copiati simultaneamente anche tutti gli assemblaggi associati , le mesh replica  e le pietre . Se è possibile vedere l'icona  accanto al nome dell'assemblaggio che s'intende copiare significa che ci sono uno o più assemblaggi associati che verranno copiati negli appunti ArtCAM.*



*E' possibile incollare negli appunti di ArtCAM solo l'elemento(i) sotto l'**Assemblaggio** radice  o un singolo assemblaggio  nell'Albero del Progetto.*



*Se si copia l'**Assemblaggio** radice  negli appunti di ArtCAM e poi lo si incolla nell'Albero del Progetto, esso appare come un nuovo assemblaggio .*

Per creare una copia di un elemento:

1. Cliccare con il tasto destro sull'elemento che si desidera copiare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Copia** dal menu per posizionare una copia dell'elemento negli appunti di ArtCAM.

Per incollare un elemento:

1. Selezionare un assemblaggio nell'Albero del Progetto sotto il quale si desidera associare l'elemento(i) presente negli appunti di ArtCAM.
2. Cliccare con il tasto destro sull'elemento per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione di menu **Incolla** per incollare una copia di tutti gli elementi presenti negli appunti di ArtCAM nell'Albero del Progetto, direttamente sotto l'elemento selezionato.

## Cancellare un Elemento

E' possibile cancellare ogni elemento dall'Albero del Progetto, tranne:

- la cartella **Modelli** ;
- un modello aperto ;
- l' **Assemblaggio** radice ;
- l'elemento **Viste** ;
- l'elemento **Percorsi** .

Per cancellare un elemento:

1. Cliccare con il tasto destro sull'elemento che si desidera cancellare dall'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Cancella**.

# Salvare un Progetto

E' possibile salvare un progetto solo come File di Progetto ArtCAM (\*.3dp).

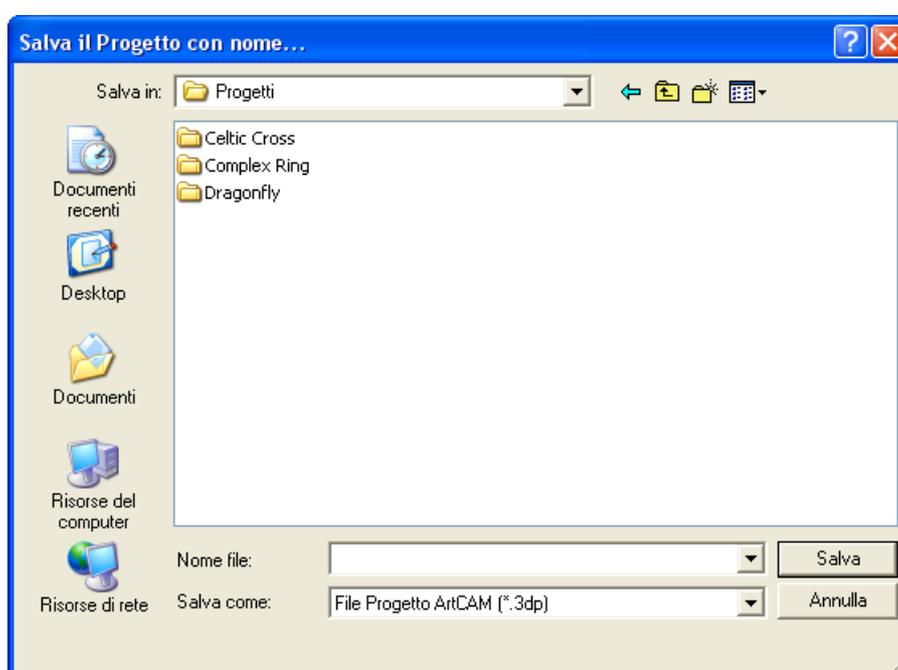
Per salvare il progetto sul quale si sta lavorando:

1. Cliccare sull'opzione **File > Salva** dalla Barra Menu Principale.



*E' anche possibile salvare il progetto premendo i tasto **Ctrl + S** sulla tastiera.*

Se si salva il modello per la prima volta, la finestra di dialogo **Salva Modello con Nome...** è visualizzata:



*E' anche possibile visualizzare la finestra di dialogo **Salva Modello con Nome...** cliccando sull'opzione **File > Salva con Nome...** dalla barra del Menu Principale.*

- Prima cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella del proprio computer in cui si intende salvare il progetto.
- Digitare il nome che si intende attribuire al file di progetto nella casella **Nome File**.
- Cliccare sul pulsante **Salva** per salvare il progetto e chiudere la finestra di dialogo **Salva il Progetto con Nome...**



*Il nome attribuito al progetto salvato è mostrato alla destra dell'icona di controllo nella barra del titolo principale:*



Da ora ogni modifica apportata al progetto è salvata immediatamente; sovrascrivendo il File di Progetto ArtCAM precedente (\*.3dp).

Se si desidera salvare con un nuovo nome un progetto precedentemente salvato:

1. Cliccare sull'opzione **File > Salva con nome...** dalla barra del Menu Principale per visualizzare la finestra di dialogo **Salva il Progetto con nome...**
2. Cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella del proprio computer nella quale si desidera salvare il progetto.
3. Digitare il nuovo nome che si desidera attribuire al file di progetto nella casella **Nome File**.
4. Cliccare sul pulsante **Salva** per salvare il progetto e chiudere la finestra di dialogo **Salva il Progetto con Nome...**

Il nuovo nome dato al progetto salvato rimpiazza quello in origine mostrato alla destra dell'icona di controllo nella barra del titolo principale.

## Il salvataggio automatico

Il salvataggio automatico è una funzione che salva periodicamente la sessione corrente di ArtCAM, aiutando a ridurre il rischio o gli effetti di perdite di dati nel caso di un crash o di un blocco. Il salvataggio automatico può essere eseguito ad intervalli precisi e durante periodi di inattività del mouse o dalla tastiera.

La funzione di salvataggio automatico crea un file temporaneo e non sovrascrive l'attuale file Progetto (\*.3dp) o Modello (\*.art) di ArtCAM. Tuttavia, esso non è un'alternativa al normale salvataggio in quanto i file di backup del salvataggio automatico vengono eliminati quando si chiude la sessione corrente di ArtCAM.



*Non è possibile lavorare quando è in corso un salvataggio automatico. Il tempo richiesto per completare un salvataggio automatico dipende dalla dimensione del Progetto o del Modello di ArtCAM attualmente aperto.*

Per utilizzare l'opzione di salvataggio automatico mentre si lavora:

1. Utilizzare uno dei seguenti metodi per visualizzare la pagina **Opzioni di ArtCAM** nella finestra **Assistente**:

- Cliccare sul pulsante **Opzioni**  nell'area **File** della pagina Iniziale dell'**Assistente**.
- Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull'opzione **Modifica > Pagina Opzioni...**

2. Se non è possibile vedere le impostazioni nell'area **Impostazioni Salvataggio Automatico**, cliccare sull'icona  nella barra di controllo dell'area per visualizzarle:



3. Selezionare l'opzione **Consenti Salvataggio Automatico**. Quest'opzione è selezionata per impostazione predefinita.

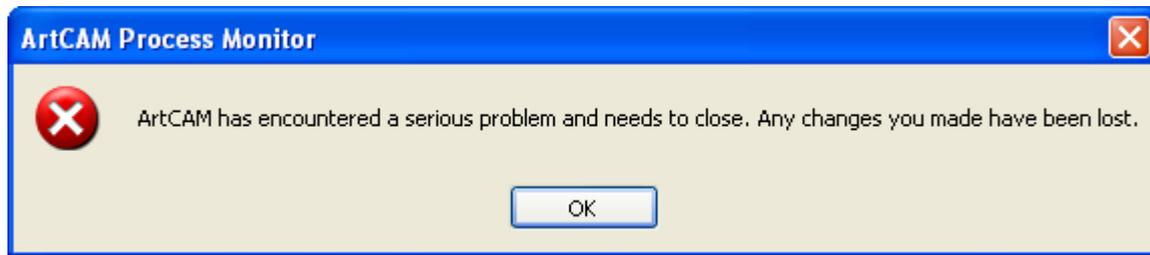


*Quando si utilizza ArtCAM JewelSmith, è possibile assicurarsi che il salvataggio automatico funzioni cliccando sulla tab **Processi** nella **Gestione Attività di Windows**. Il **Nome dell'Immagine** per la funzione di salvataggio automatico è ArtMonitor.exe.*

4. Impostare la tempistica che si desidera utilizzare:
  - Nella casella dei **minuti**, specificare l'intervallo tra ogni salvataggio automatico. L'intervallo preimpostato è di 30 minuti.
  - Nella casella dei **secondi**, specificare il periodo d'inattività del mouse e della tastiera, dopo il quale eseguire il salvataggio automatico. Il tempo preimpostato è di 30 secondi.
5. Cliccare sul pulsante **Applica** per memorizzare le impostazioni di salvataggio automatico.
6. Cliccare sull'icona  per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

Quando la funzione salvataggio automatico è attiva e avviene un crash o un blocco in ArtCAM JewelSmith, viene visualizzato uno dei due messaggi di errore.

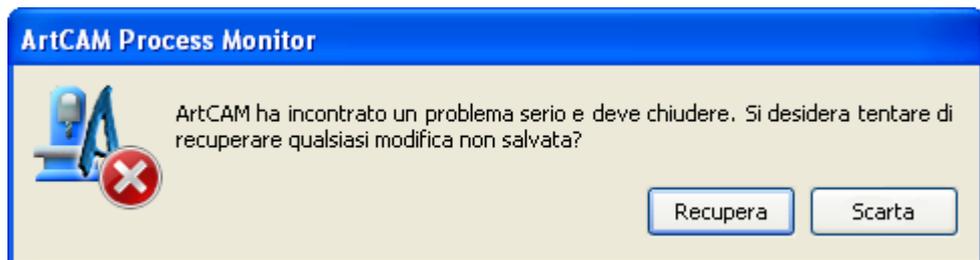
Se ArtCAM JewelSmith non è in grado di recuperare le modifiche che erano state apportate nella sessione più recente, viene visualizzato un messaggio che conferma che il lavoro è stato perso:



 *Solitamente non si è in grado di recuperare il lavoro, quando la sessione non è stata aperta abbastanza a lungo per completarne un primo salvataggio automatico.*

Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

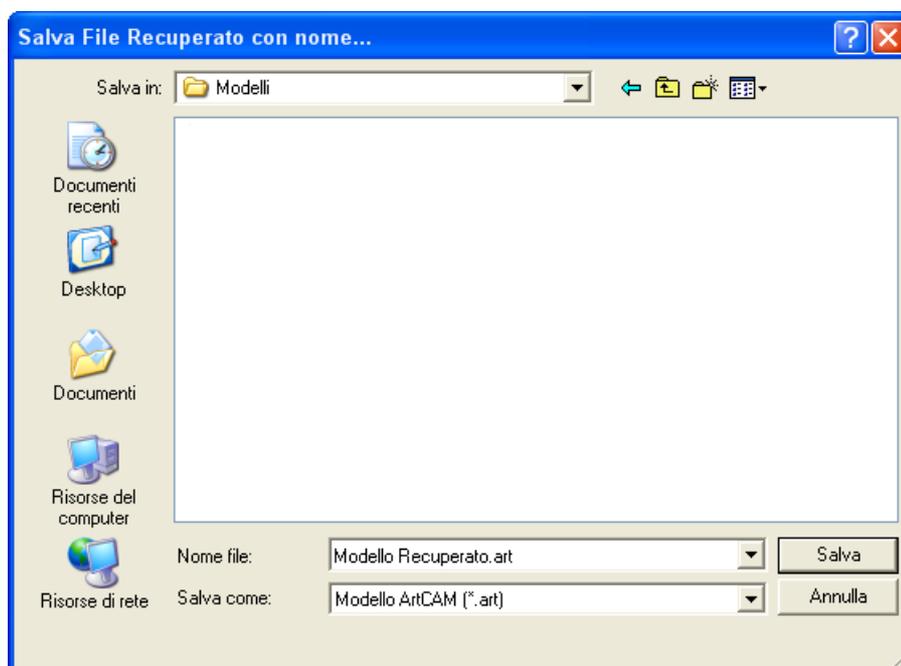
Se ArtCAM JewelSmith è in grado di recuperare le modifiche apportate nella sessione più recente, viene visualizzato un messaggio di errore che avverte che ArtCAM JewelSmith deve essere chiuso se si desidera recuperare il proprio lavoro:



Se non si desidera recuperare le modifiche della sessione più recente, cliccare sul pulsante **Scarta** per chiudere la casella di messaggio.

Se si desidera recuperare le modifiche della sessione più recente:

- Inizialmente, cliccare sul pulsante **Recupera** per chiudere la casella di messaggio e per visualizzare la finestra di dialogo **Salva file recuperati come...**:



Le modifiche recuperate sono ripristinate come Modello di ArtCAM (\*.art) o come Progetto di ArtCAM (\*.3dp); in base a ciò su cui si stava lavorando nella sessione più recente.

- Successivamente, cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella nel proprio computer in cui si desidera salvare il file contenente le modifiche recuperate.
- Ora, nella casella **Nome file** digitare il nome che si desidera dare al file.



*Se in precedenza si stava lavorando ad un progetto, il nome preimpostato sarà Progetto Recuperato.3dp. Se si stava lavorando ad un modello, il nome preimpostato sarà Modello Recuperato.art.*

- Infine, cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il file.

Per controllare quali modifiche della versione precedente sono stati recuperate, aprire il Progetto (\*.3dp) o il Modello (\*.art) di ArtCAM. Per ulteriori dettagli, consultare Come Aprire un Modello Esistente (a pagina 296) o Come Aprire un Progetto Esistente (a pagina 242).

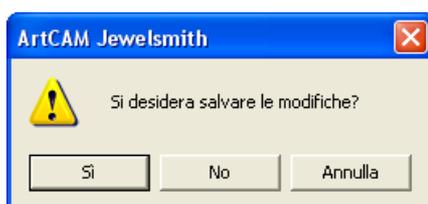
---

# Chiudere un Progetto

Per chiudere il progetto su cui si sta lavorando:

1. Cliccare l'opzione del menu **File > Chiudi Progetto** dalla Barra del Menu Principale.

Se si clicca sull'opzione di menu **File > Chiudi Progetto** prima di salvare un nuovo progetto, o qualsiasi modifica che può esser stata apportata ad un progetto esistente, una casella di messaggio appare per chiedere se si desidera salvare il progetto.



Se si desidera salvare il progetto:

- Cliccare sul pulsante **Sì** per salvare il progetto e tornare alla pagina **Principale** dell'**Assistente**.

Il nome del progetto salvato è visualizzato sotto l'icona **Apri**

**Progetto Esistente**  nell'area **Progetti** della pagina **Principale** dell'**Assistente** ed anche nel menu **File** della barra di Menu Principale.



*Se si chiude un progetto con un modello ancora aperto, questo si chiude simultaneamente.*

Se non si desidera salvare il progetto:

- Cliccare sul pulsante **No** per chiudere la casella di messaggio e tornare alla pagina **Principale** dell'**Assistente**.

Se un progetto salvato in precedenza non è stato modificato in alcun modo da quando aperto, si chiude e ArtCAM JewelSmith torna alla pagina **Principale** dell'**Assistente**.

# Lavorare con Modelli

Questa sezione spiega come creare e gestire i modelli di ArtCAM, siano essi indipendenti che parte di un progetto.

---

## Creare un Modello

Quando si crea un modello in ArtCAM JewelSmith, è necessario definire le unità di misura con cui lavorare, le dimensioni, l'origine zero e la risoluzione del modello utilizzando la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello**. Le dimensioni del nuovo modello rappresentano il foglio o il blocco di materiale che si desidera utilizzare durante la realizzazione del disegno ultimato.

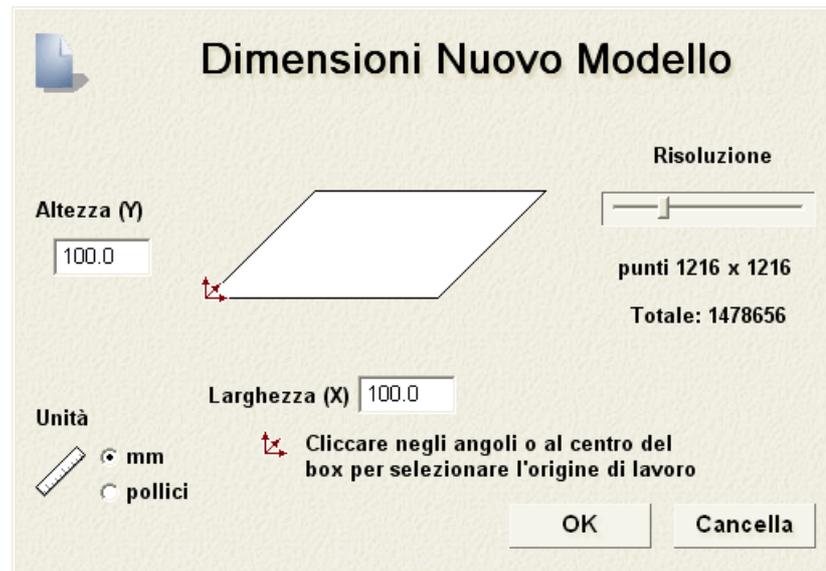
Per creare un nuovo modello utilizzando le misurazioni imperiali o metriche:

1. Se si crea un modello come parte di un progetto:
  - Cliccare con il tasto destro sulla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Nuovo > Modello....**

Se si crea un modello indipendente:

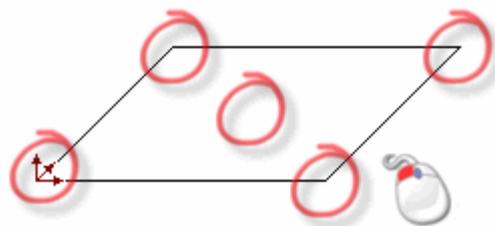
- Cliccare sull'icona **Crea Nuovo Modello**  nell'area **Modelli** della pagina **iniziale** dell'Assistente.

La finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello** viene visualizzata:



 *E' anche possibile visualizzare la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello** premendo i tasti **Ctrl + S** sulla tastiera.*

2. Assicurarsi che le **Unità** siano impostate in concordanza con quelle che si stanno utilizzando, siano esse metriche (**mm**) o imperiali (**pollici**), cliccando sull'opzione attinente.
3. Definire l'**Altezza (Y)** e la **Larghezza (X)** secondo la dimensione fisica del modello che si desidera creare.
4. Cliccare sul centro o su uno dei quattro angoli della figura per definire l'origine degli assi X ed Y come mostrato di seguito:



L'icona **Origine del Lavoro**  è visualizzata nella posizione su cui si ha cliccato.

5. Cliccare e trascinare la barra di scorrimento per impostare la risoluzione del modello secondo le necessità del proprio lavoro, come mostrato di seguito:



Cliccare e trascinare la barra di scorrimento verso destra per incrementare la risoluzione del modello. Cliccare e trascinare la barra di scorrimento verso sinistra per diminuire la risoluzione.



*In genere, una risoluzione ragionevole con cui lavorare si attesta attorno ai 1.000.000 punti.*



*E' possibile utilizzare il pulsante **Aggiusta Risoluzione***

**Modello**  *nell'insieme degli strumenti di Modifica del Modello mostrati nell'area **Modello** della pagina iniziale **dell'Assistente** per impostarne la risoluzione dopo che il modello è stato creato.*

6. Cliccare sul pulsante **OK** per creare un modello secondo le proprie impostazioni.

Se si crea un modello come parte di un progetto, un modello aperto  è mostrato sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Ogni nuovo modello è denominato (*Senza Titolo*) per default.

Se si crea un modello indipendente, il modello aperto  è la radice dell'Albero del Progetto. Il modello è denominato (*Senza Titolo*) per default.

Una finestra **Vista 2D** ed una **Vista 3D** sono mostrate nell'area di lavoro. La finestra **Vista 2D** è l'area in cui si crea o modifica il disegno vettoriale o bitmap utilizzato per creare le forme tridimensionali che costituiscono il proprio disegno. La finestra **Vista 3D** è l'area in cui si può vedere l'effetto tridimensionale del proprio modello, riferito al rilievo composito.

Ogni nuovo modello ha una singola impostazione per i livelli vettore, bitmap e rilievo.



*E' possibile creare un nuovo modello mentre si lavora su un altro modello cliccando sul pulsante **Nuovo Modello***

*nell'area  **File** della pagina iniziale dell' **Assistente** o cliccando sull'opzione **File > Nuovo Modello...** dalla **barra del Menu Principale**.*

---

## Creare un Nuovo Modello

Un modello è un file di proprietà di ArtCAM (\*.art) che ospita i diversi aspetti di un disegno: i disegni vettore e bitmap, i rilievi ed i percorsi.

E' possibile creare un modello ArtCAM come parte di un progetto o in maniera indipendente.

Ci sono sette diversi modi per creare un nuovo modello come parte di un progetto:

- definirne le dimensioni tramite misurazioni imperiali o metriche (a pagina 269).
- definirne le dimensioni come un numero esatto di pixel (a pagina 283).
- da un'immagine compatibile immagazzinata negli appunti Windows (a pagina 280).
- da un file compatibile (a pagina 280).
- da un file compatibile (a pagina 273).
- utilizzando un componente (a pagina 285).
- utilizzando un gambo (a pagina 292)

Ci sono cinque differenti modi per creare un nuovo modello:

- definirne le dimensioni tramite misurazioni imperiali o metriche (a pagina 269).
- definirne le dimensioni come un numero esatto di pixel (a pagina 283).
- da un'immagine compatibile immagazzinata negli appunti Windows (a pagina 280).
- da un file compatibile (a pagina 280).
- da un file compatibile (a pagina 273).

In ogni nuovo modello, una finestra del disegno **Vista 2D** e **Vista 3D** sono create nell'area dello spazio di lavoro.

La finestra **Vista 2D** è l'area in cui si crea o modifica il disegno vettore o bitmap nel proprio lavoro che può essere utilizzato per creare forme tridimensionali attraverso livelli di rilievo o percorsi utensile 2D.

La finestra **Vista 3D** è l'area nella quale si possono vedere il rilievo composito, il proprio percorso utensile calcolato e le simulazioni di percorso, così come gli assemblaggi e le mesh replica inclusi nel progetto.

Ogni nuovo modello, sia esso creato in maniera indipendente o come parte di un progetto, ha almeno un singolo vettore d'impostazione, un livello di bitmap o di rilievo.

---

## Creare un Nuovo Modello da un File

E' possibile creare un modello tramite la finestra di dialogo **Apri** di ArtCAM JewelSmith, che contiene feature standard di Windows.

E' possibile creare un nuovo modello in ArtCAM JewelSmith aprendo un file salvato in uno dei seguenti formati:

- Modello ArtCAM (\*.art)
- Rilievo ArtCAM (\*.rlf)
- Windows o OS/2 Bitmap (\*.bmp)
- Windows o OS/2 DIB (\*.dib)
- Windows o CompuServe RLE (\*.rle)
- JPEG Image - JFIF Compliant (\*.jpg, \*.jpeg, \*.jpe e \*.jfif)
- CompuServe Graphics Interchange (\*.gif)
- Windows Enhanced Meta File (\*.emf)
- Windows Meta File (\*.wmf)
- Tagged Image File (\*.tif e \*.tiff)
- Portable Network Graphics (\*.png)
- Windows Icon (\*.ico)
- Drawing Interchange Format, inclusi PowerSHAPE e AutoCAD (\*.dxf)
- Disegno AutoCAD 2D (\*.dwg)
- Lotus, PC Paint o DUCT picture (\*.pic)
- Delcam DGK (\*.dgk)
- Portable Document Format (\*.pdf)

Per creare un nuovo modello da un file compatibile:

1. Se si crea un nuovo modello come parte di un progetto:
  - Cliccare con il tasto destro sulla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Nuovo > Da File Immagine....**

Se si crea un nuovo modello in maniera indipendente, è possibile:

- Cliccare sull'icona **Apri un Modello Esistente**  nell'area **Modelli** della pagina Principale dell' **Assistente**
- Premere i tasti **Ctrl + O** sulla tastiera; o

- Cliccare sull'opzione **File > Apri...** dalla barra del Menu Principale.

Se si sta creando un nuovo modello con un altro già aperto, è possibile:

- Cliccare sul pulsante **Apri File**  nell'area **File** della Pagina Principale dell'**Assistente**
- Premere i tasti **Ctrl + O** sulla tastiera; o
- Cliccare sull'opzione **File > Apri...** dalla barra del Menu Principale.



*Se si lavora all'interno di un progetto e non si è salvato alcun cambiamento eseguito sul modello aperto prima di tentare di creare un nuovo modello, una casella di messaggio appare per chiedere se si vuole aggiornare il progetto:*



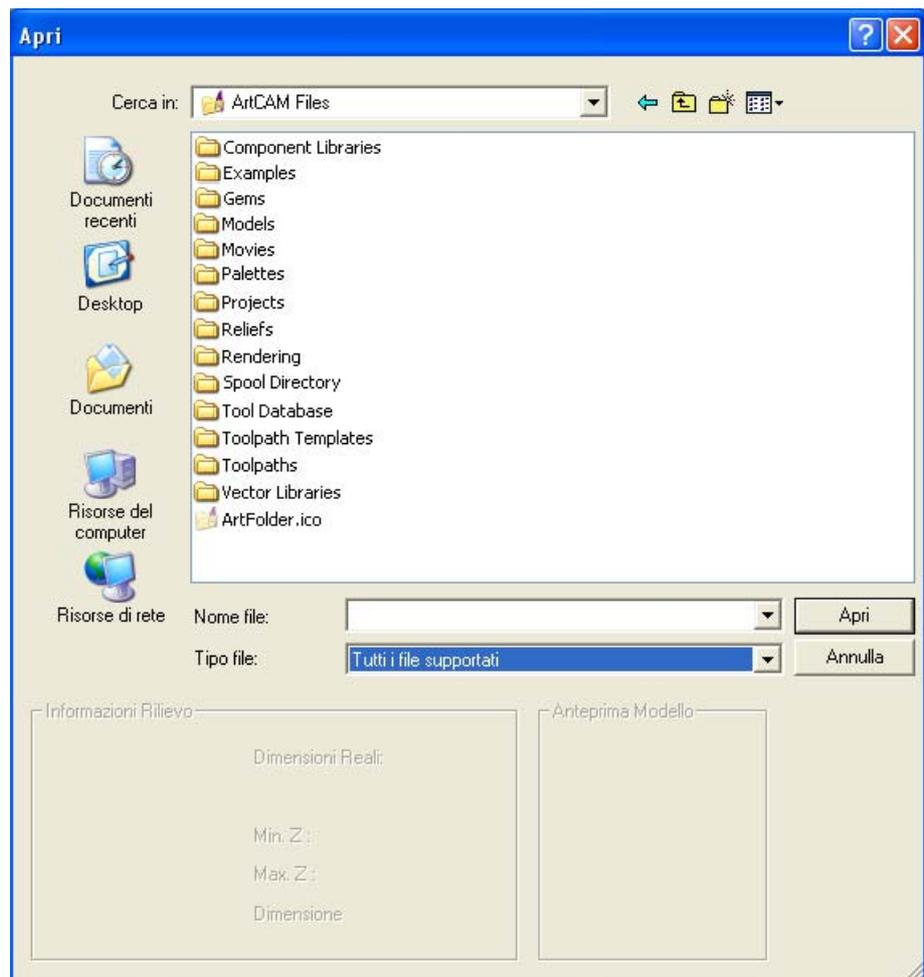
*Cliccare sul pulsante **Sì** per salvare i cambiamenti al modello aperto prima che venga chiuso.*

*Se non sono state apportate modifiche al modello corrente dall'inizio o dall'ultimo salvataggio, esso si chiude immediatamente.*



*Se le modifiche apportate al modello aperto prima di tentare di crearne un altro non sono state salvate, compare una casella di messaggio che chiede se si desidera salvare i cambiamenti effettuati. Se non sono state apportate modifiche al modello corrente dall'inizio o dall'ultimo salvataggio, esso si chiude immediatamente.*

La finestra di dialogo **Apri** è visualizzata:



2. Utilizzare uno dei seguenti metodi per trovare il file a partire dal quale si desidera creare un modello:
  - Per impostazione, ArtCAM JewelSmith elenca **Tutti i file supportati**. E' possibile visualizzare tutti i file disponibile cliccando sul menu a tendina **Tipo File** seguito dall'opzione **Tutti i File (\*.\*)**, o limitare i file ad un formato specifico selezionando l'opzione pertinente nel menu a tendina **Tipo File**. Per esempio, Portable Document Format (\*.pdf).
  - E' possibile anche utilizzare il menu a tendina **Cerca in** e il pulsante **Livello Superiore**  per andare alla cartella contenente il file dal quale si intende creare un nuovo modello.
3. Una volta localizzato il file da cui si intende creare un modello, cliccare sul nome del file per selezionarlo. Quando si seleziona il file, l'area **Informazioni Rilievo** della finestra di dialogo visualizza le dimensioni del file nelle misure e nei pixel attuali dove possibile. L'area **Anteprima del Modello** visualizza un'immagine in anteprima dei contenuti del file dove possibile.

Se si seleziona un file di modello ArtCAM (\*.art), l'immagine in anteprima mostrata nell'area **Anteprima Modello** visualizza i contenuti della finestra **Vista 2D** attiva quando il modello è stato salvato l'ultima volta.

4. Qualora si stia creando un modello da un file Windows o OS/2 Bitmap (\*.bmp), Windows o OS/2 DIB (\*.dib), Windows o CompuServe RLE (\*.rle), JPEG Image - JFIF Compliant (\*.jpg, \*.jpeg, \*.jpe e \*.jfif), CompuServe Graphics Interchange (\*.gif), Windows Enhanced Meta File (\*.emf), Windows Meta File (\*.wmf), Tagged Image File Format (\*.tif e \*.tiff), Portable Network Graphics (\*.png) o Windows Icon (\*.ico, specificare nella casella **Max Z** la profondità massima del livello di rilievo che si desidera che venga calcolata da ArtCAM JewelSmith.



*Quando si sceglie un file immagine compatibile, la rappresentazione in scala di grigi mostrata nell'area **Informazioni Rilievo** fornisce un'indicazione della forma che assumerà il livello rilievo risultante. Si consideri che le aree più luminose dell'immagine in scala di grigi riflettono le aree più elevate nel livello di rilievo risultante, mentre le aree più scure riflettono le aree più basse.*



*Il valore preimpostato nella casella **Min Z** e **Max Z** è di 0.000 mm. Assicurarsi che le altezze Z siano corrette.*



*Se si assegna un'altezza Z ad un file d'immagine compatibile, il dettaglio nel livello di rilievo risultante sarà probabilmente scadente. Si dovrebbe assegnare solamente un'altezza Z bassa.*



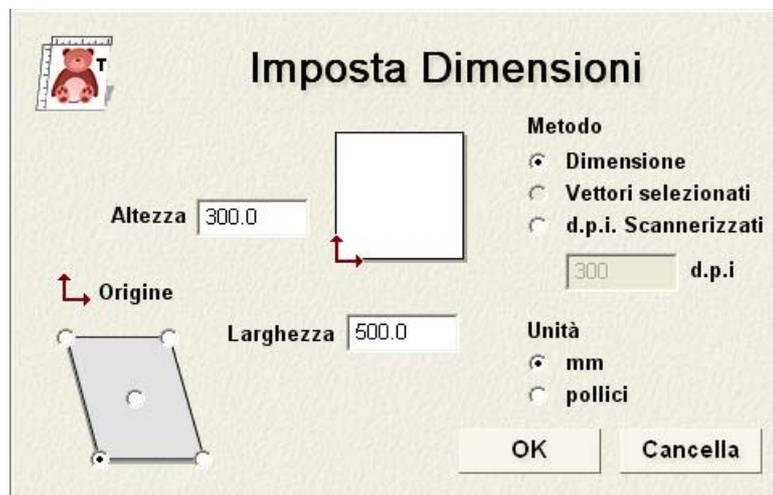
*Se si utilizza un file Drawing Interchange (\*.dxf), AutoCAD 2D Drawing (\*.dwg), Lotus, PC Paint or DUCT picture (\*.pic), Delcam DGK (\*.dgk) o Portable Document File (\*.pdf), ArtCAM JewelSmith non può generare un livello di rilievo dal disegno all'interno del file.*

5. Cliccare sul pulsante **Apri**.

Se si seleziona un file modello di ArtCAM (\*.art), la finestra di dialogo **Apri** si chiude, le sue finestre di disegno sono visualizzate nell'area di lavoro e tutte le informazioni del livello sono mostrate nella tab **Livelli**.

Se è stato selezionato un file Rilievo ArtCAM (\*.rlf), la finestra di dialogo **Apri** si chiude e un'immagine in scala di grigio del rilievo è visualizzata nella finestra **Vista 2D**. Un singolo livello vettore standard, bitmap e rilievo sono elencati nella tab **Livelli**.

Se si è selezionato un file Windows o OS/2 Bitmap (\*.bmp), Windows o OS/2 DIB (\*.dib), Windows o CompuServe RLE (\*.rle), JPEG Image - JFIF Compliant (\*.jpg, \*.jpeg, \*.jpe e \*.jfif), CompuServe Graphics Interchange (\*.gif), Windows Enhanced Meta (\*.emf), Windows Meta (\*.wmf), Tagged Image Format (\*.tif e \*.tiff), Portable Network Graphics (\*.png) o Windows Icon (\*.ico), la finestra di dialogo **Apri** si chiude, quindi si visualizza la finestra di dialogo **Imposta Dimensioni** con l'opzione **Dimensione Immagine** nell'area **Metodo** selezionata per impostazione:

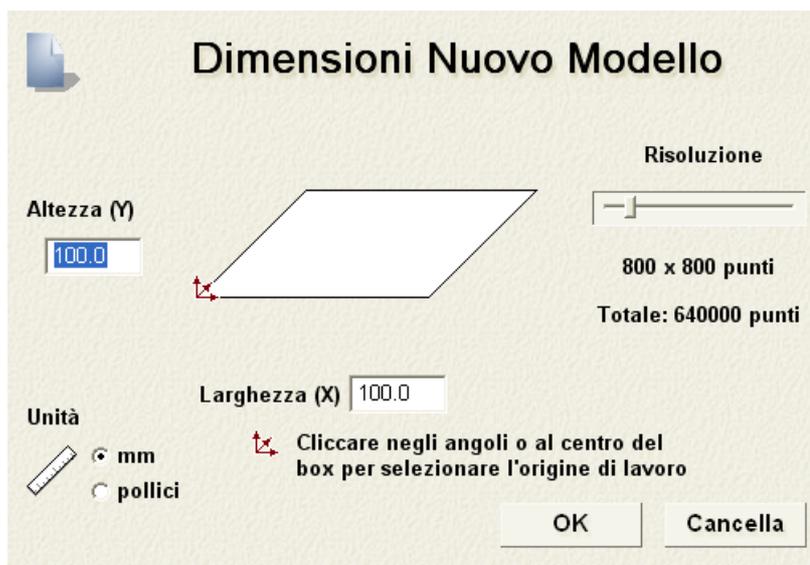


 Se si conosce la risoluzione cui l'immagine era scannerizzata inizialmente, selezionare l'opzione **d.p.i. Scannerizzati** cliccando sul suo pulsante di scelta, quindi digitare questo valore nella casella **d.p.i.** Se non si conosce la risoluzione, mantenere il valore come è mostrato correntemente.

- Assicurarsi che le **Unità** siano impostate in relazione a quelle con cui si sta lavorando, metriche (**mm**) o imperiali (**pollici**), cliccando sull'appropriato pulsante di scelta.
- Definire l'altezza (Y) del modello nella casella **Altezza**, seguita dalla larghezza (X) nella casella **Larghezza**.
- Definire l'origine dell'asse X e dell'asse Y nel modello cliccando sul pulsante di scelta appropriato nel diagramma nell'area **Origine**.

- Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo e creare il modello. Un singolo livello vettore standard, bitmap e rilievo sono elencati nella tab **Livelli**.

Se si seleziona un file Drawing Interchange Format (\*.**dxf**), AutoCAD 2D drawing (\*.**dwg**), DUCT picture (\*.**pic**), Delcam DGK (\*.**dgk**) o Portable Document Format (\*.**pdf**), la finestra di dialogo **Apri** si chiude, e viene visualizzata la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello**:



Per ulteriori dettagli circa il completamento della finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello**, consultare Come creare un Modello (a pagina 269).

Cliccare il pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello**.

 Se si apre un file Delcam DGK (\*.**dgk**) e questo non contiene alcun disegno vettoriale, viene visualizzata la seguente casella di messaggio:



Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

Se si apre un file Drawing Interchange (\*.dxf) o disegno AutoCAD 2D (\*.dwg), la finestra di dialogo **File Importato** è visualizzata:



Se si clicca sul pulsante **Cancella**, viene creato un modello di dimensioni equivalenti a quelle viste precedentemente nella finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello**, ma il disegno vettoriale nel file d'origine non è incluso nel modello.

Se si desidera importare il disegno vettore, assicurarsi che le impostazioni siano corrette:

- Se si vuole posizionare il vettore importato nel centro dell'area del modello, selezionare l'opzione **Centra nella Pagina**.
- Assicurarsi che le unità di misura (**mm** o **pollici**) per i dati del vettore importato siano gli stessi di quelli usati nel modello ArtCAM cliccando sul pulsante di scelta appropriato nell'area **Unità di misura File**.
- Se si vogliono identificare tutte le auto-intersezioni tra i dati del vettore importato all'interno di una tolleranza specificata, assicurarsi che sia selezionata l'opzione **Controlla intersezioni e incroci** e che sia definita un'appropriata tolleranza nella casella **Tolleranza di Intersezione**.



*Tutte le auto-intersezioni tra i disegni vettore importati sono mostrate in rosso quando selezionare, e un'icona nera  indica ogni posizione in cui i segmenti si sovrappongono.*

- Se si vuole ricongiungere ciascun segmento nel vettore che è stato 'esploso' all'interno della tolleranza specificata, assicurarsi che sia selezionata l'opzione **Ricongiungi automaticamente i vettori** e che sia definita un'appropriata tolleranza nella casella **Tolleranza di Unione**.

- Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo ed importare il disegno vettore.



*Ogni informazione di livello nei file Drawing Interchange (\*.dxf) o Delcam DGK (\*.dgk) è preservata in ArtCAM JewelSmith. Un livello di vettore separato è creato per ogni livello all'interno del file originale.*

Se si sta aprendo un File Documento Portatile (\*.pdf), ArtCAM JewelSmith crea un nuovo modello con un livello vettore e bitmap separati per ciascuna delle pagine del documento PDF e denomina ciascuno dei livelli utilizzando la convenzione *nomefile\_numero pagina*. Ad esempio, il livello relativo alla prima pagina del documento sarà etichettato come *Brochure\_(1)*.



*ArtCAM JewelSmith al momento non supporta livelli (o 'Gruppi di Contenuti Opzionali') all'interno dei file Formato Documento Portatile (\*.pdf).*

Se si crea un modello come parte di un progetto, un modello aperto  è mostrato sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il modello adotta il nome del file da cui è stato creato.

Se si crea un modello indipendente, il modello aperto  è la radice dell'Albero del Progetto. Il modello adotta il nome del file da cui è stato creato.

---

## Creare un Nuovo Modello da un'Immagine

E' possibile creare un nuovo modello in ArtCAM JewelSmith utilizzando uno dei seguenti tipi di file immagine:

- Windows o OS/2 Bitmap (\*.bmp)
- Windows o OS/2 DIB (\*.dib)
- Windows o CompuServe RLE (\*.rle)
- JPEG Image - JFIF Compliant (\*.jpg, \*.jpeg, \*.jpe e \*.jfif)
- CompuServe Graphics Interchange (\*.gif)
- Windows Enhanced Meta File (\*.emf)

- Windows Meta File (\*.wmf)
- Tagged Image File (\*.tif e \*.tiff)
- Portable Network Graphics (\*.png)
- Windows Icon (\*.ico)

Per creare un modello utilizzando un file immagine:

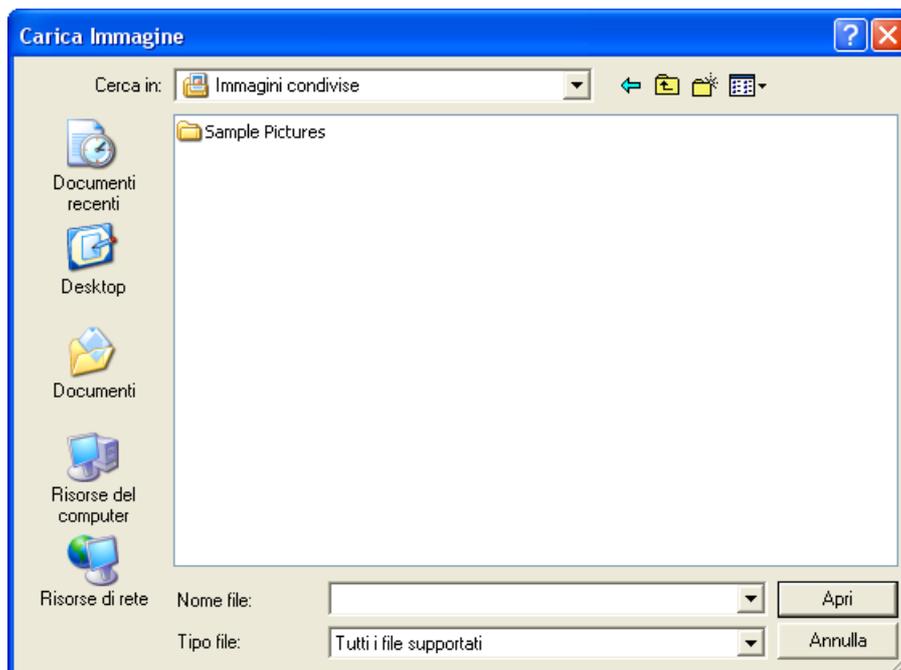
1. Se si crea un modello come parte di un progetto:

- Cliccare con il tasto destro sulla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare l'opzione **Nuovo > Da File Immagine...**

Se si crea un modello in maniera indipendente:

- Cliccare sull'opzione **File > Nuovo > Da File Immagine...** dalla barra del Menu Principale.

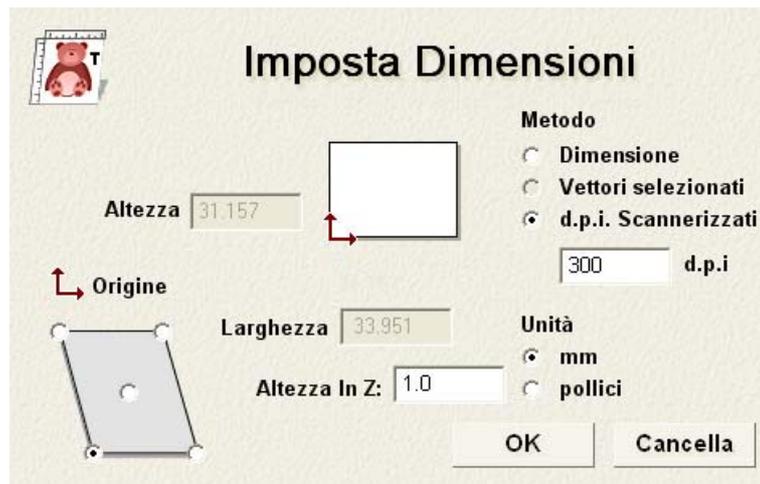
La finestra di dialogo **Carica Immagine** è visualizzata:



2. Utilizzare uno dei seguenti metodi per trovare il file a partire dal quale si desidera creare un modello:

- Per impostazione, ArtCAM JewelSmith elenca **Tutti i file supportati**. E' possibile visualizzare tutti i file disponibili cliccando sul menu a tendina **Tipo File** seguito dall'opzione **Tutti i File (\*.\*)**, o limitare i file ad un formato immagine compatibile selezionando l'opzione Bitmap Files (\*.bmp; \*.dib; \*.rle; \*.jpg; \*.jpeg; \*.jpe; \*.jfif; \*.gif; \*.emf; \*.wmf; \*.tif; \*.tiff; \*.png; \*.ico) nella lista a tendina **Tipo di File**.

- E' possibile anche utilizzare il menu a tendina **Cerca in** e il pulsante **Livello Superiore**  per andare alla cartella contenente il file immagine dal quale si intende creare un modello.
3. Cliccare per selezionare il file di immagine da cui si intende creare il modello. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome File**.
  4. Cliccare sul pulsante **Apri** per visualizzare la finestra di dialogo **Imposta Dimensioni**:



Le dimensioni del file immagine sono mostrate nelle caselle **Altezza (Y)** e **Larghezza**; che sono al momento oscurate. L'opzione **d.p.i. Scannerizzati** è selezionata nell'area **Metodo**.

5. Se la si conosce, digitare la risoluzione a cui l'immagine originale è stata scannerizzata nella casella **d.p.i.**. Se non la si conosce, utilizzare quella correntemente mostrata.
6. Assicurarsi che le **Unità** siano impostate in relazione a quelle con cui si sta lavorando, sia metriche (**mm**) che imperiali (**pollici**), cliccando sul pulsante di scelta appropriato.
7. Cliccare sul pulsante di scelta al centro o su uno dei quattro angoli del diagramma mostrato nell'area **Origine** per definire l'origine zero degli assi X e Y nel modello.
8. Se si desidera regolare le dimensioni dell'immagine, quindi quelle del modello ArtCAM risultante:
  - Prima selezionare l'opzione **Dimensioni Immagine** nell'area **Metodo**, cliccando sul suo pulsante di scelta.
  - Quindi definire la sua nuova altezza nella casella **Altezza** o la larghezza nella casella **Larghezza**. Il rapporto tra altezza e larghezza è mantenuto.

9. Per impostare l'altezza Z massima del livello di rilievo creato dall'immagine come parte del modello, digitare il valore nella casella **Altezza in Z**.



*Il valore d'impostazione mostrato nella casella **Altezza in Z** rimane a 1.0 indipendentemente dalle unità in cui si sta lavorando. Assicurarsi che l'altezza Z sia corretta.*



*Se si utilizza un'immagine con un'altezza Z alta, il livello di rilievo risultante nel modello sarà probabilmente basso. Sarebbe meglio utilizzare solamente immagini con un'altezza Z bassa, come ad esempio texture.*

10. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo e creare il modello.

Se si crea un modello come parte di un progetto, un modello aperto  è mostrato sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Ogni nuovo modello è denominato (*Senza Titolo*) per impostazione.

Se si crea un modello indipendentemente, il modello aperto  è la radice dell'Albero del Progetto. Il modello è denominato (*Senza Titolo*) per impostazione.

L'immagine da cui il modello è stato creato è ospitata sul livello bitmap d'impostazione denominato *Livello Bitmap*, ed è mostrata nella finestra **Vista 2D**.



*Se si è utilizzato un file di immagine a colori, esso è salvato come immagine in scala di grigi sul livello bitmap d'impostazione.*

Il contenuto sul livello di rilievo d'impostazione risultante dall'immagine è mostrato nella finestra **Vista 3D**. L'altezza Z massima è visualizzata nell'area **Informazioni Modello** della Pagina Principale dell'**Assistente**.

---

## Creare un Nuovo Modello Usando i Pixel

Per creare un modello utilizzando un numero esatto di pixel:

1. Se si crea un modello indipendente:

- Cliccare sull'opzione **File > Nuovo > Modello (Specifica Dimensione Pixel)...** dalla barra del Menu Principale.
2. Se si crea un modello come parte di un progetto:
- Cliccare con il tasto destro sulla cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Nuovo > Modello (Specifica Dimensione Pixel)...**

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello in Pixel**:



Se si utilizza la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello in Pixel** per la prima volta, il valore visualizzato in entrambe le caselle **Larghezza** ed **Altezza** è 500 per impostazione predefinita. Da questo punto, ArtCAM JewelSmith richiama gli ultimi valori pixel che sono stati utilizzati.

Se c'è un'immagine compatibile nella memoria di Windows, l'opzione **Apri Appunti** è attiva. Altrimenti l'opzione è oscurata.



*E' possibile creare un modello da qualsiasi file Windows o OS/2 Bitmap (\*.bmp), Windows o OS/2 DIB (\*.dib), Windows o CompuServe RLE (\*.rle), JPEG Image - JFIF Compliant (\*.jpg, \*.jpeg, \*.jpe e \*.jfif), CompuServe Graphics Interchange (\*.gif), Windows Enhanced Meta File (\*.emf), Windows Meta File (\*.wmf), Tagged Image File Format (\*.tif e \*.tiff), Portable Network Graphics (\*.png) o Windows Icon (\*.ico) visualizzato correntemente nel pannello Windows.*

3. Se si desidera impostare la dimensione del modello in relazione al numero esatto di pixel nell'immagine sugli appunti di Windows:
- Selezionare l'opzione **Apri Appunti**. Il numero di pixel nell'immagine è mostrato nelle caselle **Larghezza** ed **Altezza**.



*Se si desidera un modello più grande o più piccolo di quello risultante dai pixel trovati nell'immagine presente negli appunti Windows, digitare il nuovo numero di pixel nelle caselle **Larghezza** ed **Altezza**.*

Qualora non si desideri utilizzare l'immagine sugli appunti Windows per impostare le dimensioni del modello:

- In primo luogo, assicurarsi che l'opzione **Apri Appunti** sia deselezionata.



*Se negli appunti Windows non c'è un'immagine compatibile, l'opzione **Apri Appunti** è già oscurata.*

- Specificare ora la larghezza (X) del modello (in pixels) nella casella **Larghezza**
  - Quindi definire l'altezza (Y) del modello (in pixel) nella casella **Altezza**.
4. Cliccare sul pulsante **OK** per creare un modello in base al numero di pixel definito.

Se si crea un modello come parte di un progetto, un modello aperto  è mostrato sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Ogni nuovo modello è denominato (*Senza Titolo*) per impostazione predefinita.

Se si crea un modello indipendentemente, il modello aperto  è la radice dell'Albero del Progetto. Il modello è denominato (*Senza Titolo*) per impostazione predefinita.

---

## Creare un Nuovo Modello da un Gambo

Quando si crea un gambo, diversamente conosciuto come componente vuoto, un modello ArtCAM è creato come parte di un progetto in base alle impostazioni definite. Il modello ArtCAM può contenere oppure no un disegno vettoriale, piuttosto che una Silhouette di Riferimento o una Linea Guida di Riferimento.

Per creare un modello utilizzando un componente che non sia un **Gambo Ricavato da un Tubo Riempito**:

1. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato nella barra divisoria, e le impostazioni associatevi sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.

2. Nell'area **Nuovi Gambi** cliccare sul pulsante rappresentante il gambo che si desidera creare per visualizzarne le impostazioni associate:



3. Digitare il nome che si desidera attribuire al componente vuoto nella casella **Nome**.



*Ad ogni componente è attribuito un nome diverso preimpostato.*

4. Qualora si crei un qualsiasi componente che non sia un **Gambo Piano Orientato** o **Gambo - Impostazioni Castone**:

- In primo luogo, cliccare sul menu a tendina **Standard**, seguito dall'opzione per il sistema standard nazionale con il quale si desidera creare il componente vuoto.

Nel caso in cui si abbia selezionato un'opzione diversa da

**Personalizza**:

- Cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni**, seguita dalla misura del componente vuoto che si desidera creare.

Qualora si abbia selezionato l'opzione **Personalizza**, o si stia creando un **Gambo - Impostazioni Castone**:

- Specificare il diametro del componente vuoto nella casella **Diametro**.

5. Qualora si crei un componente che non sia un **Gambo - Impostazioni Castone**:

- Specificare la larghezza del componente vuoto nella casella **Larghezza**.
- Specificare la risoluzione del modello nella casella **Risoluzione**.

Nel caso in cui si stia creando un qualsiasi componente che non sia un **Gambo Piano Orientato**:

- Definire il bordo che si desidera applicare attorno al componente vuoto nella casella **Bordo**.
- Definire la distanza tra il diametro interno ed esterno del componente vuoto nella casella **Spessore**.

Qualora si crei un **Gambo Piano Orientato** o un **Gambo - Impostazioni Castone**:

- Specificare l'altezza del componente vuoto nella casella **Altezza**.

6. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per chiudere le impostazioni e creare il modello ArtCAM per il componente.

Un modello aperto  è mostrato sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il nome del modello è quello specificato durante la definizione delle impostazioni del gambo. Per esempio, *ShankTreAssi*.

Se si crea un **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)**, **Gambo - Impostazioni Castone**, allora le aree **Strumenti Pietre** e **Strumenti Asse Rotativo** vengono visualizzati nella pagina iniziale dell'**Assistente**.

Se si crea un componente **Gambo Piano Orientato**, un **Gambo Anello 3 Assi lungo Z**, **Gambo Anello 3 Assi Verticale Allineato su X** o **Gambo Anello 3 Assi Verticale Allineato su Y**, soltanto l'area **Strumenti Pietre** è visualizzata nella Pagina Principale dell' **Assistente**.

ArtCAM JewelSmith calcola le dimensioni del modello in base alle impostazioni associate al componente scelto. Il modello risultante è sempre in misure metriche.

Se si è creato un componente **Gambo Piano Orientato**:

- Viene creato un modello denominato per default *Piano Tre Assi*.
- Due vettori linee guida di riferimento bloccati sono creati nell'area del modello. Questo disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.

Se si è creato un componente **Gambo Anello 3 Assi lungo Z**:

- Viene creato un modello denominato per default *Gambo tre assi*.
- Due vettori linee guida di riferimento bloccati sono creati nell'area del modello; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale. Il disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.

- Due vettori circolari concentrici bloccati, rappresentanti il diametro interno ed esterno dell'anello, il cui offset è stato definito precedentemente dallo **Spessore**, sono creati nell'area del modello. Questo disegno è ospitato sul livello vettore *Silhouette di Riferimento*

Se si è creato un componente **Gambo Anello 3 Assi Verticale Allineato su Y:**

- Viene creato un modello denominato per impostazione predefinita *Gambo Tre Assi VA*.
- Due vettori linee guida di riferimento bloccati sono creati nell'area del modello; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale. Il disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.
- Due vettori rettangolari verticali bloccati, rappresentanti il diametro interno ed esterno dell'anello, il cui offset è stato definito precedentemente dallo **Spessore**, sono creati nell'area del modello. Questo disegno è ospitato sul livello vettore *Silhouette di Riferimento*.

Se è stato creato un componente **Gambo Anello 3 Assi Verticale Allineato su X:**

- Viene creato un modello denominato per default *Gambo Tre Assi V*.
- Due vettori linee guida di riferimento bloccati sono creati nell'area del modello; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale. Il disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.
- Due vettori rettangolari orizzontali bloccati, rappresentanti il diametro interno ed esterno dell'anello, il cui offset è stato definito precedentemente dallo **Spessore**, sono creati nell'area del modello. Questo disegno è ospitato sul livello vettore *Silhouette di Riferimento*.

Se si è creato un **Gambo Ricavato da un tubo (rotativo):**

- Viene creato un modello denominato per default *Gambo Asse Rotativo*.
- Due vettori linee guida di riferimento bloccati sono creati nell'area del modello; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale. Il disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.

- Due vettori circolari concentrici bloccati, rappresentanti il diametro interno ed esterno dell'anello, il cui offset è stato definito precedentemente dallo **Spessore**, sono creati nell'area del modello. Questo disegno è ospitato sul livello vettore *Silhouette di Riferimento*

Se si è creato un componente **Gambo - Impostazioni Castone**:

- Viene creato un modello denominato per impostazione predefinita *Impostazioni Castone*.
- Due vettori linee guida di riferimento bloccati sono creati nell'area del modello; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale. Il disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.
- Due vettori circolari concentrici bloccati, rappresentanti il diametro interno ed esterno dell'anello, il cui offset è stato definito precedentemente dallo **Spessore**, sono creati nell'area del modello. Questo disegno è tracciato sul livello vettore *Silhouette di Riferimento*.

Per creare un modello utilizzando un componente **Gambo Ricavato da un Tubo Riempito**:

1. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato nella barra divisoria, e le impostazioni associatevi sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Gambo Ricavato da un Tubo Riempito**  nell'area **Nuovi Componenti** per visualizzarne le impostazioni.
3. Cliccare sul pulsante rappresentante la forma della gemma che si desidera includere nel castone piano.
4. Qualora si abbia selezionato una forma tra **Cubo Irradiante, Cuore, Marquise, Ovale, Pera, Principessa** o **Rotondo**:
  - In primo luogo, cliccare sulla lista a tendina **Standard**, quindi sul sistema standard con cui si desidera definire le dimensioni della pietra.



*La lista a tendina **Dimensioni** è oscurata quando l'opzione **Personalizza** è selezionata nella lista a tendina **Standard**.*

- Se è stata selezionata l'opzione **Personalizza**, specificare la lunghezza, la larghezza e la profondità della pietra nelle caselle **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità**.
- Se è stata selezionata l'opzione **Carat**, specificare nella lista a tendina **Dimensioni** la dimensione della pietra che si desidera creare in base ai pesi standard dei carati per la forma della pietra scelta.



*Se si modifica il valore di base mostrato nelle caselle **Lunghezza**, **Larghezza** o **Profondità**, l'opzione nella lista a tendina **Standard** cambia in **Personalizza**.*

Se è stata selezionata una forma tra **Brillante**, **Smeraldo**, **Esagono**, **Triangolo** o **Trillion**:

- Specificare la lunghezza della pietra nella casella **Lunghezza**.
- Specificare la larghezza della pietra nella casella **Larghezza**.
- Specificare la profondità della pietra nella casella **Profondità**.

5. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare il successivo gruppo di impostazioni.
6. Cliccare sul pulsante rappresentante il colore della gemma che si desidera utilizzare nel castone piano.



*Se si clicca sul pulsante **Personalizza**, viene visualizzata la finestra di dialogo **Colore**.*

7. Digitare il nome che si desidera attribuire al castone nella casella **Nome**. E' denominato *x Castoni Parametrici non Lavorati* per impostazione predefinita. dove *x* sta per la forma della pietra utilizzata. Per esempio, *BoxRadiantCastoni Parametrici non Lavorati*.
8. Specificare l'altezza del castone dalla cintura della pietra nella casella **Sovrametallo Superiore (A)**.
9. Specificare la profondità del castone dal punto più basso della pietra nella casella **Sovrametallo Inferiore (B)**.
10. Specificare lo spessore della parete del castone nella casella **Spessore Partete (C)**.
11. Specificare l'angolo della parete del castone nella casella **Angolo Parete (D)**.
12. Se si desidera posizionare il castone piano su un rilievo rotativo, assicurarsi che l'opzione **Posizione sull'Anello** sia selezionata.

13. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per creare il castone piano.

Un modello  è creato sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il modello è denominato *x Castoni Parametrici non Lavorati* per impostazione predefinita; dove *x* rappresenta la forma della pietra utilizzata. Per esempio, *HexagonCastoni Parametrici non Lavorati*.

ArtCAM JewelSmith calcola le dimensioni del modello necessarie in base alle impostazioni associate al castone piano. Il modello risultante è sempre in misure metriche.

Il modello risultante contiene:

- Due vettori linee guida di riferimento bloccati nell'area del modello; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale. Questo disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.
- Due vettori circolari concentrici bloccati sotto l'area del modello. Questo disegno è tracciato sul livello vettore *Silhouette di Riferimento*.
- Un disegno vettoriale aggiuntivo nell'area del modello relativo alla Silhouette di Riferimento è ospitato nei livelli di vettore *Livello Standard*, *Vettori Interni* e *Vettori Esterni*.



*Sia l'area **Strumenti Pietre** che l'area **Strumenti Asse Rotativo** sono visualizzate nella pagina Principale dell'**Assistente**.*

14. Se si desidera modificare una delle impostazioni associate al castone piano:

- In primo luogo, specificare i nuovi valori nelle caselle visualizzate.
- Quindi cliccare sul pulsante **Ricostruisci** . Il modello corrente è eliminato e al suo posto viene creato un nuovo modello.



*Non aggiungere alcun dettaglio decorativo al castone prima di aver cliccato sul pulsante **Ricostruisci** , altrimenti andrà perso durante il processo di ricalcolo.*

15. Se si è soddisfatti della forma complessiva del castone piano

cliccare sul pulsante **Accetta** .

16. Se si desidera aggiungere un dettaglio decorativo al castone piano:

- In primo luogo, modificare il rilievo composito finché rappresenti il castone piano finito.
- Poi cliccare sul pulsante **Ricostruisci** . Viene calcolata una mesh di triangoli del rilievo composito, sebbene non venga ancora aggiunta all'Albero del Progetto.

Se non si desidera aggiungere alcun dettaglio decorativo al castone piano, procedere al passaggio successivo.



Se si clicca sul pulsante **Indietro**  e poi sul pulsante **Ricostruisci**  dopo aver modificato le proprietà associate al castone piano, tutti i dettagli decorativi andranno persi.

17. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per aggiungere il castone modificato al Progetto.

Il modello mostrato sotto la cartella **Modelli**  è ora chiuso.

18. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzare gli elementi ad esso associati. Gli elementi associati al castone piano sono ora visualizzati.

Gli elementi associati al castone piano comprendono un assemblaggio , una pietra  e una mesh replica . Sia l'assemblaggio che la mesh replica adottano il nome del modello. Per esempio, *RoundCastoni Parametrici non Lavorati*. La pietra adotta il nome del modello, insieme al suffisso *Pietra*. Per esempio, *RoundCastoni Parametrici non LavoratiPietra*.

---

## Creare un Nuovo Modello da un Gambo

Quando si crea un gambo, un modello ArtCAM è creato come parte di un progetto basato sulle impostazioni che sono state definite.

Per creare un modello utilizzando un gambo:

1. Selezionare la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato nella barra divisorica, e le impostazioni associatevi sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.

2. Nell'area **Nuovi Gambi** cliccare sul pulsante che rappresenta il gambo che si desidera creare per visualizzarne le impostazioni:



3. Digitare il nome che si desidera attribuire al componente vuoto nella casella **Nome**.



*Ad ogni gambo è attribuito un nome diverso predefinito.*

4. Se si crea uno dei gambi disponibili:
  - In primo luogo, cliccare sul menu a tendina **Standard**, seguito dall'opzione per il sistema nazionale standard nel quale si desidera creare il gambo.
  - Se è stata selezionata una qualsiasi opzione diversa da **Personalizza**, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** seguita dalla dimensione del gambo che si desidera creare.
  - Se è stata selezionata l'opzione **Personalizza**, specificare il diametro del gambo nella casella **Diametro**.
  - Successivamente, specificare il bordo che si desidera applicare attorno al gambo nella casella **Bordo**.
  - Specificare ora la risoluzione del modello nella casella **Risoluzione**.
5. Se si crea un qualsiasi gambo diverso da **Arrotondato attorno**, **Spigoli Arrotondati** o **Bordo Coltello Arrotondato**:
  - Specificare la larghezza del gambo nella casella **Larghezza**.
  - Definire la distanza tra il diametro interno e quello esterno del gambo nella casella **Spessore**.
6. Se si crea un gambo **Arrotondato attorno**, **Spigoli Arrotondati** o **Bordo Coltello Arrotondato**:
  - In primo luogo, cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare il gruppo successivo di impostazioni.
  - In seguito specificare lo spessore del profilo superiore del gambo arrotondato nella casella **Spessore Superiore**.
  - Specificare poi lo spessore inferiore del gambo arrotondato nella casella **Spessore Inferiore**.

- Successivamente specificare la larghezza della parte superiore del gambo arrotondato nella casella **Larghezza Superiore**.
- Specificare infine la larghezza alla base del gambo arrotondato nella casella **Larghezza Inferiore**.

7. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per creare il gambo secondo le proprie impostazioni.

Un modello  è creato sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto. Il modello è denominato in base al nome specificato quando sono state definite le impostazioni del gambo. Ad esempio, *Gambo Bordo Coltello Arrotondato*.

ArtCAM JewelSmith calcola le dimensioni necessarie del modello in base alle impostazioni associate al gambo. Il modello risultante è sempre in misure metriche.

Il modello risultante contiene:

- Due vettori linee guida di riferimento bloccati nell'area del modello; uno contrassegna la linea centrale verticale e l'altro la linea centrale orizzontale. Questo disegno è ospitato sul livello vettore *Linee di Riferimento*.
- Due vettori circolari concentrici bloccati sotto l'area del modello. Questo disegno è tracciato sul livello vettore *Silhouette di Riferimento*.
- Un vettore circolare disegnato attorno al cerchio esterno sotto l'area del modello; utilizzato come una silhouette dell'anello se il gambo è ricostruito. Questo disegno è tracciato sul livello vettore *Livello Standard*.
- Due vettori lineari orizzontali paralleli tracciati nell'area del modello; entrambi utilizzati come curve guida quando il gambo viene calcolato. Questo disegno è tracciato sul livello vettore *Livello Standard*.
- Due vettori profilo tracciati nell'area del modello; entrambi utilizzati come sezioni trasversali quando il gambo è calcolato. Questo disegno è tracciato sul livello vettore *Livello Standard*.



Sia l'area **Strumenti Pietre** che l'area **Strumenti Asse Rotativo** sono visualizzate nella pagina iniziale dell'**Assistente**.

Il disegno vettoriale disegnato sul livello di vettore *Livello Standard* è utilizzato fondamentalmente per calcolare una forma dell'anello modellata a due curve guida.

Nell'Albero del Progetto, un **Rilievo Castone**  è associato al modello. Il rilievo castone è mostrato nella finestra **Vista 3D** per impostazione predefinita.

8. Se si desidera correggere la forma complessiva del gambo:

- In primo luogo, modificare il disegno vettoriale preimpostato utilizzato per creare il gambo.



*Sebbene sia possibile modificare la forma delle curve guida, delle sezioni trasversali e delle silhouette anello disegnate nel modello, non è possibile sostituirle interamente con vettori differenti. Si può inoltre riposizionare ogni vettore utilizzato per creare un gambo, sebbene spostare la silhouette anello potrebbe causare risultati indesiderati.*

- Successivamente cliccare sul pulsante **Ricostruisci** . La nuova forma gambo viene calcolata utilizzando il disegno vettoriale modificato.



*Non aggiungere alcun dettaglio decorativo al gambo prima di aver cliccato sul pulsante **Ricostruisci** , altrimenti esso andrà perso durante il processo di ricalcolo.*

Se non si desidera cambiare la forma del gambo, procedere al passaggio successivo.



*Se si clicca sul pulsante **Indietro** , il modello corrente viene chiuso. L'icona del modello  nell'Albero del progetto lo indica.*

9. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per chiudere le impostazioni.

Il modello  sottostante la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto rimane aperto.



*Se seleziona il modello nell'Albero del Progetto, l' **Altezza Base** è inclusa nell'area **Informazioni Modello**.*

*Se si crea un gambo **Piano, Quadrato o Bordo di Coltello**, l'**Altezza Base** è uguale allo **Spessore del gambo**.*

*Se si crea un gambo **Arrotondato attorno, Spigoli Arrotondati** o **Bordo Coltello Arrotondato**, l'Altezza Base è uguale alla media dello **Spessore Superiore** e dello **Spessore Inferiore**.*

---

## Creare un Duplicato di un Modello

E' possibile creare una copia esatta di ogni modello nell'Albero del Progetto, sia esso al momento aperto  o no .

Per creare un duplicato di un modello:

1. Cliccare con il tasto destro sul modello nell'Albero del Progetto che si desidera duplicare per visualizzare il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Duplica**.



*Non è possibile creare un duplicato della cartella **Modelli** nell'Albero del Progetto.*

Una copia duplicato del modello è creata direttamente sotto l'ultimo modello nell'Albero del Progetto. E' chiusa  e adotta, per default, il nome del modello originale con il prefisso *Copia di*. Ad esempio, un duplicato di un modello denominato *Modello 1* è denominato *Copia di Modello 1*.

---

## Aprire un Modello Esistente

E' possibile aprire un modello ArtCAM come parte di un progetto o in maniera indipendente.

Per aprire un modello che è parte di un progetto:

1. Cliccare con il tasto destro, nell'Albero del Progetto, sul modello chiuso  che si vuole aprire per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Modifica** per aprire il modello. La pagina Principale dell'**Assistente** è visualizzata per impostazione.



*E' anche possibile fare doppio clic sul modello chiuso  nell'Albero del Progetto per aprire il modello.*

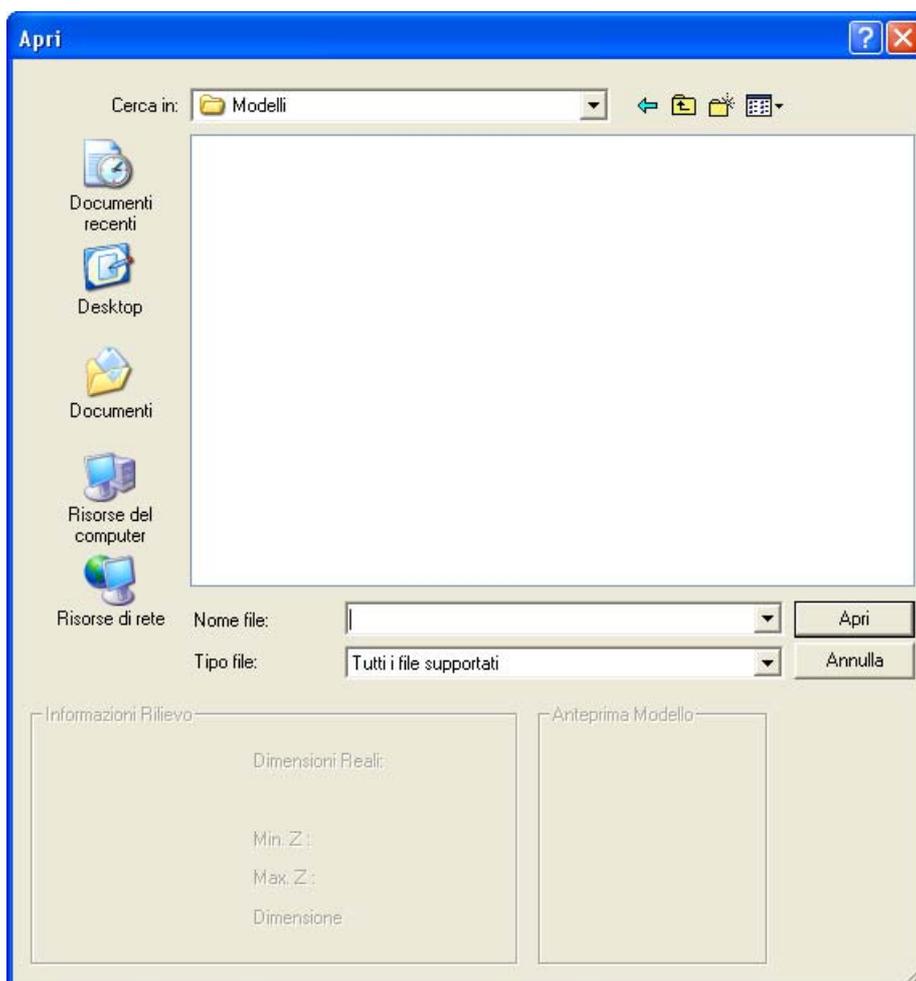
L'icona associata al modello nell'Albero del Progetto cambia da  a , ad indicare che ora è aperto.

Il modello aperto è sempre l'ultimo nell'elenco di modelli sotto la cartella **Modelli**  nell'Albero del Progetto.

Per aprire un modello in maniera indipendente:

1. Se si apre un modello senza che nessun modello sia al momento aperto, utilizzare uno dei seguenti metodi per visualizzare la finestra di dialogo **Apri** :

- Cliccare sull'icona **Apri un Modello Esistente**  nell'area della pagina **Modello**
- Premere i tasti **Ctrl + O** sulla tastiera; o
- Cliccare sull'opzione **File > Apri...** dalla barra del Menu Principale.



Se si crea un modello con un altro già aperto in ArtCAM JewelSmith, utilizzare uno dei seguenti metodi per visualizzare la finestra di dialogo **Apri**:

- Cliccare sul pulsante **Apri File**  nell'area **File** della pagina Principale dell'**Assistente**.
- Premere i tasti **Ctrl + O** sulla tastiera; o

- Cliccare sull'opzione **File > Apri...** dalla barra del Menu Principale.



*Se le modifiche apportate al modello aperto prima di tentare di aprirne un altro non sono state salvate, compare una casella di messaggio che chiede se si desidera salvare i cambiamenti effettuati al modello. Per ulteriori dettagli, consultare Come salvare un modello. Se non sono state apportate modifiche dall'inizio o da quando è stato salvato l'ultima volta, il modello si chiude immediatamente.*

2. Utilizzare uno dei seguenti metodi per trovare il file che si vuole aprire come modello:

- Per impostazione, ArtCAM JewelSmith elenca **Tutti i file supportati**. E' possibile visualizzare tutti i file disponibili cliccando sul menu a tendina **Tipo File** seguito dall'opzione **Tutti i File (\*.\*)**, o limitare i file ad un particolare formato cliccando la specifica tipologia di file nel menu a tendina **Tipo File**.



*Non è possibile aprire un **File Progetto ArtCAM (\*.3dp)** o **File Assemblaggio 3D (\*.3da)** come modello. Se si seleziona un file in uno di questi formati, si apre invece un progetto.*

- E' possibile anche utilizzare il menu a tendina **Cerca in** e il pulsante **Livello Superiore**  per andare alla cartella del proprio computer contenente il file che si desidera aprire come un modello.

3. Una volta localizzato il file che si desidera aprire come un modello, cliccare sul nome per selezionarlo. Quando si seleziona il file, l'area della finestra di dialogo **Informazioni Rilievo** visualizza le dimensioni del file nelle dimensioni e nei pixel attuali. L'area **Anteprima Modello** visualizza un'immagine in anteprima dei contenuti del file.

Se si seleziona un file di modello ArtCAM (\*.art), l'immagine in anteprima nell'area **Anteprima Modello** mostra i contenuti della finestra **Vista 2D** attiva quando il modello è stato salvato.



Quando si sceglie un'immagine bitmap, la rappresentazione in scala di grigio mostrata nell'area **Informazioni Rilievo** fornisce un'indicazione circa la forma che assumerà il livello di rilievo risultante. Si consideri che le aree più luminose dell'immagine in scala di grigi riflettono le aree più elevate nel rilievo risultante, mentre le aree più scure riflettono le aree più basse.

4. Cliccare sul pulsante **Apri**. In relazione a quale file è stato selezionato, ArtCAM JewelSmith o apre il modello immediatamente o inizia il processo di creazione di un modello.

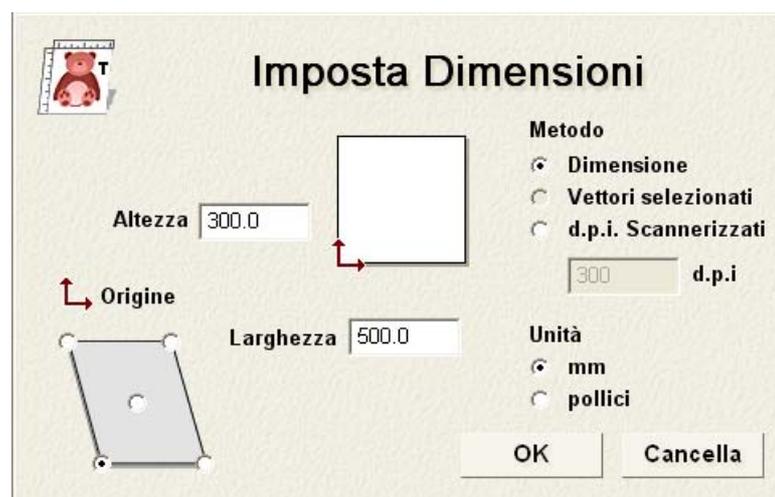
Quando si aprono file grossi, è mostrata una barra di progresso nell'area della barra di stato:



Se si è selezionato un file di modello ArtCAM (\*.art), la finestra di dialogo **Apri** si chiude e le sue finestre disegno sono visualizzate nell'area dello spazio di lavoro.

Se è stato selezionato un file Rilievo ArtCAM (\*.rlf), la finestra di dialogo **Apri** si chiude e un'immagine in scala di grigi del rilievo composito è visualizzata nella finestra **Vista 2D**.

Se si è selezionato un file Windows Bitmap (\*.bmp), CompuServe image (\*.gif), JPEG (\*.jpg, \*.jpeg, \*.jpe o \*.jfif), o Tagged Image Format (\*.tif o \*.tiff), la finestra di dialogo **Apri** si chiude, quindi viene visualizzata la finestra di dialogo **Imposta Dimensioni Modello** con l'opzione **Dimensione Immagine** nell'area **Metodo** selezionata per impostazione.





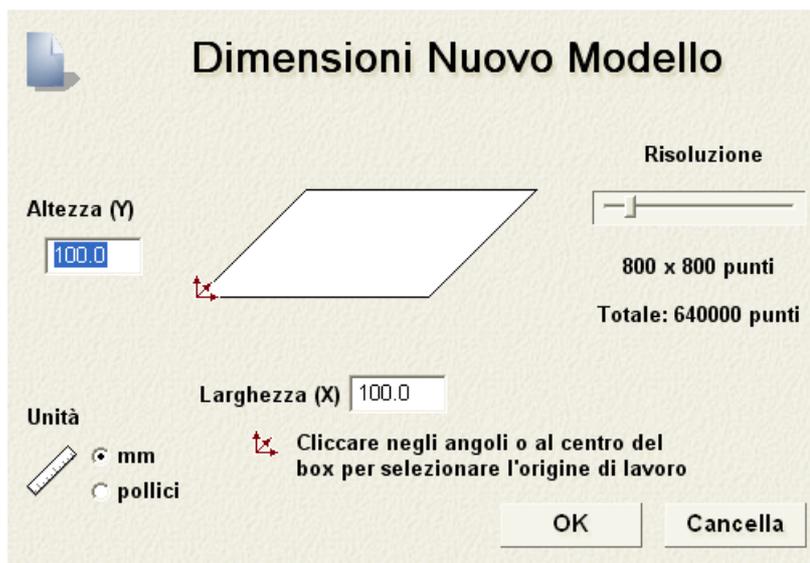
Se si conosce la risoluzione cui l'immagine era scannerizzata inizialmente, selezionare l'opzione **d.p.i. Scannerizzati** cliccando sul suo pulsante di scelta, quindi digitare questo valore nella casella **d.p.i.** Se non si la si conosce, mantenere il valore correntemente mostrato.

- Assicurarsi che le **Unità** siano impostate in relazione a quelle con cui si sta lavorando, metriche (**mm**) o imperiali (**pollici**), cliccando sull'appropriato pulsante di scelta.
- Definire l'altezza (Y) del modello nella casella **Altezza**, seguita dalla larghezza (X) nella casella **Larghezza**.
- Definire l'origine dell'asse X e dell'asse Y nel modello cliccando sul pulsante di scelta appropriato nel diagramma nell'area **Origine**.



Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo e creare il modello. Il disegno bitmap è mostrato nella finestra **Vista 2D**.

Se si seleziona un file Drawing Interchange Format (\*.**dxf**), AutoCAD 2D drawing (\*.**dwg**), DUCT picture (\*.**pic**), Delcam DGK (\*.**dgk**) o Portable Document Format (\*.**pdf**), la finestra di dialogo **Apri** si chiude, quindi la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello** è visualizzata:

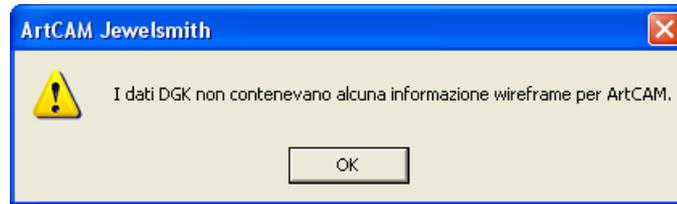


Per ulteriori dettagli circa l'utilizzo delle impostazioni nella finestra **Dimensioni Nuovo Modello**, consultare Come creare un Modello (a pagina 269).

Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello**.



Se si apre un file Delcam DGK (\*.dgk) e questo non contiene alcun disegno vettore, è visualizzata una casella di messaggio che avverte che il file non può essere utilizzato:



Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di messaggio.

Se si sta aprendo un file Drawing Interchange (\*.dxf) o AutoCAD 2D drawing (\*.dwg), viene visualizzata la finestra di dialogo **File Importato**:



Se si clicca sul pulsante **Cancella**, viene creato un modello di dimensioni equivalenti a quelle viste precedentemente nella finestra di dialogo **Dimensioni Nuovo Modello**, ma il disegno vettore nel file d'origine non è incluso nel modello.

Se si desidera importare il disegno vettore, assicurarsi che le impostazioni siano corrette:

- Se si desidera posizionare il disegno vettore importato nel centro dell'area del modello, cliccare per selezionare l'opzione **Centra nella Pagina**.
- Assicurarsi che le unità di misura (**mm** o **pollici**) per i dati del vettore importato siano gli stessi di quelli usati nel modello ArtCAM cliccando sul pulsante di scelta appropriato nell'area **Unità di misura File**.

- Se si vogliono identificare tutte le auto-intersezioni tra i dati del vettore all'interno di una tolleranza, assicurarsi che sia selezionata l'opzione **Controllo incroci** ed auto-intersezioni e che sia definita un'appropriata tolleranza nella casella **Tolleranza Intersezione**.



*Tutte le auto-intersezioni all'interno del disegno vettore importato sono mostrate in rosso quando selezionate, e un'icona nera  segna ogni posizione in cui i segmenti si sovrappongono.*

- Se si vuole ricongiungere ciascun segmento nei dati del vettore che sono stati 'esplosi' all'interno della tolleranza specificata, assicurarsi che sia selezionata l'opzione **Ricongiungi automaticamente i vettori** e che sia definita un'appropriata tolleranza nella casella **Tolleranza di Unione**.

Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo ed importare il disegno vettore. Il disegno vettore viene visualizzato nella finestra **Vista 2D**.



*Ogni informazione di livello in file Drawing Interchange (\*.dxf) o Delcam DGK (\*.dgk) è protetta in ArtCAM JewelSmith. Un livello di vettore separato è creato per ogni livello all'interno del file originale.*

Se si sta aprendo un file File Documento Portatile (\*.pdf), ArtCAM JewelSmith crea un nuovo modello con un livello vettore e bitmap separati per ciascuna delle pagine del documento PDF e denomina ciascuno dei livelli utilizzando la convenzione *nomefile\_numero pagina*. Ad esempio, il livello relativo alla prima pagina del documento sarà etichettato come *Brochure\_(1)*. Tutti i disegni vettoriali e bitmap risultanti sono visualizzati nella finestra **Vista 2D**.



*ArtCAM JewelSmith al momento non supporta livelli (o 'Gruppi di Contenuti Opzionali') all'interno dei file Formato Documento Portatile (\*.pdf).*

Il modello  è la radice dell'Albero del Progetto mostrata nella tab **Progetto**. Il modello è denominato *(Senza Titolo)* per impostazione.

## Aprire Modelli Recenti

Quando si lavora con modelli in maniera indipendente, è possibile aprire velocemente ciascuno dei quattro modelli più recenti.

Per aprire un modello sul quale si stava lavorando recentemente:

1. Sotto l'icona **Apri Modello Esistente**  nell'area **Modelli** della pagina Principale dell'**Assistente**, cliccare sul nome del modello che si intende aprire.

 *Se si posiziona il cursore del mouse sopra l'icona  accanto ad uno dei quattro modelli elencati nell'area **Modelli** della pagina **Principale** dell'**Assistente**, la sua collocazione sul computer è visualizzata.*

 *E' anche possibile aprire modelli salvati recentemente cliccando sull'opzione **File** nella barra del Menu Principale, quindi sul nome del modello richiesto elencato sopra l'opzione **Esci**. Fino a quattro modelli e progetti vengono elencati in una combinazione istantaneamente.*

---

## Come Salvare un Modello

E' possibile salvare un modello solo come File Modello ArtCAM (\*.art). Questo è un file di proprietà ArtCAM JewelSmith che memorizza non solo i propri livelli vettore, bitmap e rilievo con il loro contenuto, ma anche qualsiasi percorso utensile che è stato creato come parte del modello.

Per salvare un modello su cui si sta lavorando come parte di un progetto:

- Cliccare con il tasto destro sul modello aperto  nell'Albero di Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Aggiorna Progetto**.

 *Mentre si lavora ad un progetto, qualsiasi cambiamento che si effettua su un modello può essere salvato utilizzando l'opzione **Aggiorna Progetto**, nel menu di contesto visualizzato cliccando con il tasto destro su un modello aperto nell'Albero del Progetto. Tuttavia, il modello aggiornato non è memorizzato come parte del progetto finché esso stesso non viene nuovamente salvato. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Salvare un Progetto* (a pagina 263).*

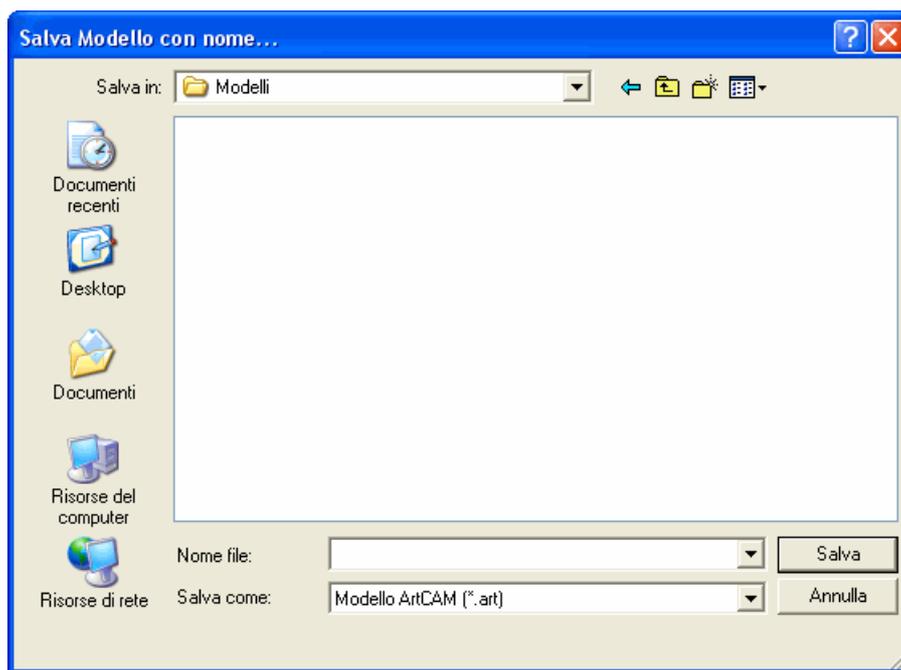
E' possibile utilizzare uno dei seguenti metodi per salvare un modello quando si lavora su di esso in modo indipendente:

- Cliccare sul pulsante **Salva**  nell'area **File** della pagina iniziale dell'**Assistente**

 *Il pulsante **Salva**  è visualizzato anche nella Toolbar superiore; che è nascosta per default. Cliccare sull'opzione di menu **Finestra > Mostra Toolbar Superiore** dalla barra del Menu Principale per alternare la visualizzazione della Toolbar Superiore.*

- Cliccare sull'opzione **File > Salva...** dalla Barra del Menù Principale; o
- Premere i tasti **Ctrl + S** sulla tastiera.

Se si salva il modello per la prima volta, viene visualizzata la finestra di dialogo **Salva Modello con Nome...**:



 *L'opzione **Modello ArtCAM (\*.art)** mostrata nella lista a tendina **Salva come** è il solo formato in cui è possibile salvare il modello.*

- Cliccare sul menu a tendina **Salva in** o sul pulsante **Livello Superiore**  per scegliere nel proprio computer la cartella nella quale si desidera salvare il modello.
- Digitare il nome che si vuole attribuire al modello nella casella **Nome file**.

- Cliccare sul pulsante **Salva** per salvare il modello e chiudere la finestra di dialogo.



*Se si lavora su un modello come parte di un progetto, il nome dato al modello è mostrato alla destra del nome del progetto nella barra del titolo principale:*



*Se si lavora su un modello indipendente, il nome dato al modello è mostrato alla destra dell'icona di controllo nella barra del titolo principale:*



D'ora in poi ogni modifica apportata al modello verrà immediatamente salvata; sovrascrivendo il precedente file modello (\*.art)

---

## Chiudere un Modello

Per chiudere un modello su cui si sta lavorando come parte di un progetto:

1. Cliccare con il tasto destro sul modello aperto  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il suo menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Chiudi**.

Se non sono stati effettuati cambiamenti al modello da quando è stato aperto, esso si chiude immediatamente.

L'icona del modello nell'Albero del Progetto diventa ; ad indicare che ora è chiuso.

Se si prova a chiudere il modello prima di aver salvato i cambiamenti che sono stati effettuati dalla sua apertura, una casella di messaggio è visualizzata per chiedere se si desidera aggiornare il progetto con i cambiamenti apportati:



Se si vogliono salvare le modifiche del modello prima che venga chiuso:

- Cliccare sul pulsante **Sì** . La casella di messaggio si chiude e l'icona del modello nell'Albero del Progetto diventa ; ad indicare che ora è chiuso.

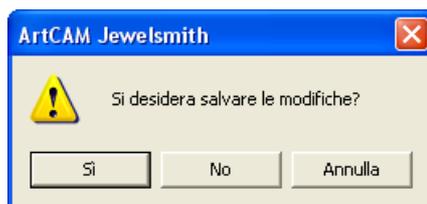
Se si desidera chiudere il modello senza salvare le modifiche apportate da che è stato creato o salvati precedentemente:

- Cliccare sul pulsante **No**. La casella di messaggio si chiude e l'icona del modello nell'Albero del Progetto diventa ; ad indicare che ora è chiuso.

Per chiudere il modello sul quale si sta lavorando in maniera indipendente:

1. Cliccare sul menu opzioni **File > Chiudi Modello** dalla barra di Menu Principale.

Se si clicca sull'opzione di menu **File > Chiudi Modello** prima di aver salvato un nuovo modello, o qualsiasi modifica che è stata apportata ad un modello esistente, una casella di messaggio è visualizzata a chiedere se si vogliono salvare i propri cambiamenti:



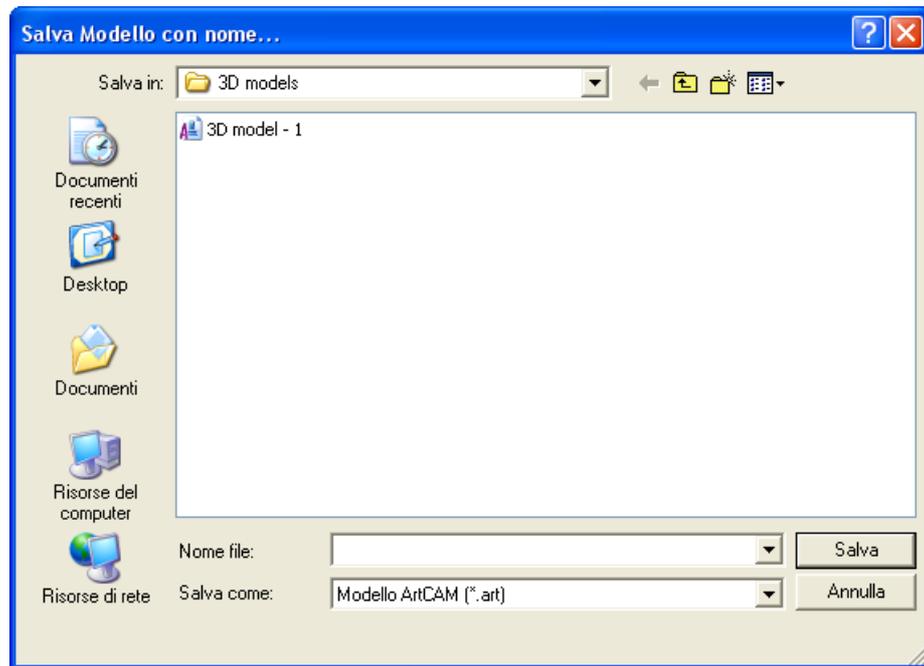
Se non si vogliono salvare i cambiamenti apportati al modello prima che venga chiuso:

- Cliccare sul pulsante **No** per chiudere la casella di messaggio e tornare alla pagina Principale dell' **Assistente**.

Se si vogliono salvare le modifiche del modello prima che venga chiuso:

- Cliccare sul pulsante **Sì** .

Se si salva il modello per la prima volta, la finestra di dialogo **Salva Modello con Nome...** è visualizzata:



- Prima cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella nel proprio computer nella quale si intende salvare il modello.
- Digitare il nome che si vuole attribuire modello nella casella **Nome File**.
- Poi cliccare sul pulsante **Salva** per salvare il modello, chiudere la finestra di dialogo e tornare alla Pagina Principale dell'**Assistente**.

 *L'opzione **Modello ArtCAM (\*.art)** mostrata nella lista a tendina **Salva come** è il solo formato in cui è possibile salvare il modello.*

Se si lavora con un modello precedentemente salvato, qualsiasi modifica apportata è salvata immediatamente; sovrascrivendo il precedente file modello (\*.art)

 *I nomi dei quattro modelli salvati più recentemente sono elencati sotto l'icona **Apri Modello Esistente**  nell'area **Modelli** della pagina Principale dell'**Assistente** ed anche nel menu **File** sulla Barra del Menu Principale. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Aprire Modelli Recenti* (a pagina 303).*

Se un modello esistente non è stato modificato in alcun modo dalla sua apertura, esso si chiude e ArtCAM JewelSmith torna alla pagina **Principale** dell'Assistente.

# Lavorare con Assemblaggi

Questa sezione spiega come lavorare con l'**Assemblaggio** radice e gli assemblaggi che fanno parte di un progetto.

---

## Creare un Assemblaggio Vuoto.

E' possibile aggiungere un assemblaggio vuoto all'Albero del Progetto. Nessun file modello di ArtCAM (\*.art) è creato insieme all'assemblaggio vuoto, nonostante sia possibile associarvi una mesh replica esistente o importata.

Per creare un assemblaggio vuoto nell'Albero del Progetto:

1. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associatevi visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
2. Cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio selezionato per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Nuovo**.
3. Cliccare sull'icona  accanto all'assemblaggio selezionato nell'Albero di Progetto per visualizzarne gli elementi associati.

Un nuovo assemblaggio  è creato direttamente sotto l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio , in base a ciò che era stato selezionato in origine, ed è denominato *Nuovo Assemblaggio* di default.



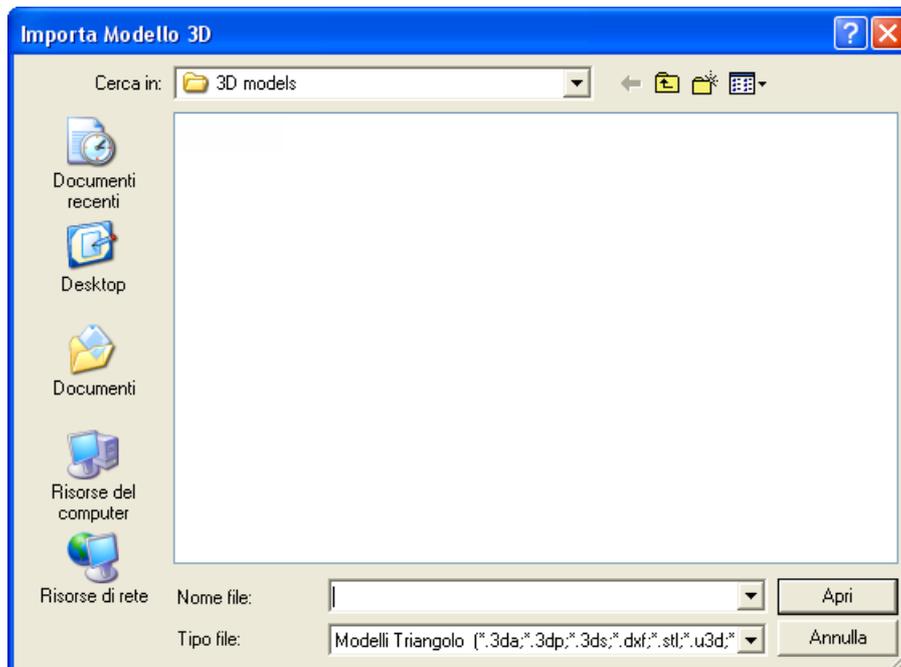
*Per cambiare il nome dell'assemblaggio, consultare [Come Rinominare un Elemento](#) o [Come Vedere gli Attributi di un Assemblaggio](#) (a pagina 337) per avere maggiori dettagli.*

## Importare un Assemblaggio

E' possibile importare come assemblaggio, nell'Albero del Progetto, un Progetto ArtCAM (\*.3dp) o un File Assemblaggio (\*.3da).

Per importare un assemblaggio:

1. Cliccare con il tasto destro sull' **Assemblaggio** radice  o su un assemblaggio  nell'Albero del Progetto, sotto cui si intende importare un altro assemblaggio, per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Importa** per visualizzare la finestra di dialogo **Importa Modello 3D**:



2. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in**, quindi sulla cartella del proprio computer in cui è memorizzato l'assemblaggio che si desidera importare. L'opzione **Tutti i file supportati** é selezionata per default.
3. Cliccare sul nome dell'assemblaggio che si desidera importare. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
4. Cliccare sul pulsante **Apri** per importare l'assemblaggio selezionato in ArtCAM JewelSmith. Una barra di progresso viene visualizzata durante il processo di importazione:



5. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  o all'assemblaggio  selezionato nell'Albero di Progetto per visualizzare gli elementi associati. L'assemblaggio importato e tutti gli elementi associativi sono localizzati direttamente sotto l'assemblaggio selezionato.

## Esportare un Assemblaggio

E' possibile esportare l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio  dall'Albero di Progetto come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario (\*.stl), ASCII STL (\*.stl), Oggetto Wavefront (\*.obj) o **Triangoli di Macchinazione Delcam (\*.dmt)**, DDZ di Delcam (\*.ddz) o PDF 3D (\*.pdf).

Per esportare un assemblaggio:

1. Cliccare con il tasto destro, nell'Albero del Progetto, sull'**Assemblaggio** radice  o su un assemblaggio  che si intende esportare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Esporta...** per visualizzare la finestra di dialogo **Esporta Assemblaggio con nome...**:



2. Cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, seguita dalla cartella sul proprio computer in cui si desidera salvare l'assemblaggio.
3. Digitare un nome per l'assemblaggio nella casella **Nome file**.
4. Cliccare sulla lista a tendina **Salva come**, seguito dal tipo di file nel quale si desidera salvare l'assemblaggio.



*E' possibile esportare un assemblaggio come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario (\*.stl), ASCII STL (\*.stl), Oggetto Wavefront (\*.obj) o Triangoli di Macchinazione Delcam (\*.dmt), DDZ di Delcam (\*.ddz) o PDF 3D (\*.pdf).*

5. Cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il file assemblaggio.

---

## Cancellare un Assemblaggio

E' possibile cancellare ogni assemblaggio dall'Albero di Progetto, tranne l'**Assemblaggio** radice

Per cancellare un assemblaggio:

1. Cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio che si desidera cancellare dall'Albero di Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Cancella**.



*Non è possibile cancellare l'**Assemblaggio** radice*



*Quando si cancella un assemblaggio, tutti gli assemblaggi ad esso associati e le mesh replica vengono cancellati simultaneamente. Se è possibile vedere l'icona accanto al nome dell'assemblaggio che si intende cancellare, significa che sono presenti uno o più assemblaggi associati, che saranno anch'essi cancellati.*

---

## Copiare ed Incollare un Assemblaggio

E' possibile creare una copia di un assemblaggio ed incollarla altrove nell'Albero del Progetto.

Per copiare ed incollare un assemblaggio:

1. Cliccare con il tasto destro, nell'Albero del Progetto, sull'**Assemblaggio** radice o un assemblaggio che si desidera duplicare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Copia** per posizionare una copia dell'assemblaggio selezionato negli appunti di ArtCAM.



*Quando si copia un assemblaggio, tutti gli assemblaggi ad esso associati e le mesh replica sono copiate simultaneamente. Se è possibile vedere l'icona  $\oplus$  accanto al nome dell'assemblaggio che si intende copiare significa che uno o più assemblaggi associati saranno anch'essi copiati negli appunti di ArtCAM.*

2. Cliccare con il tasto destro nell'Albero del Progetto sull'assemblaggio sotto cui si desidera associare l'assemblaggio negli appunti ArtCAM per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Incolla** per incollare una copia duplicato dell'assemblaggio e di tutti gli elementi ad esso associati dagli appunti all'Albero del Progetto, direttamente sotto l'assemblaggio selezionato.

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato durante il processo:



Ogni volta che l'assemblaggio è incollato dagli appunti ArtCAM, la copia risultante adotta il nome dell'originale ed è numerata in sequenza.



*E' possibile che si voglia cambiare il nome della copia, in modo che sia facilmente distinguibile dall'originale. Cliccare con il tasto destro sull'assemblaggio duplicato per visualizzarne il menu di contesto, cliccare sull'opzione **Rinomina**, quindi digitare il nuovo nome che si desidera attribuire all'assemblaggio. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Rinominare un Elemento* (a pagina 258).*

---

## Creare un Rilievo da un Assemblaggio

E' possibile creare un rilievo da ogni elemento assemblaggio nell'Albero del Progetto, sia che un modello ArtCAM sia già parte o meno del progetto.

Questo metodo è simile a quello attivato con il pulsante **Combina**

**Master** , precedentemente trovato nell'area **Strumenti Generali** della tab **JewelSmith** in ArtCAM JewelSmith 9. L'unica differenza significativa risiede nel fatto che laddove ArtCAM JewelSmith 9 unisce la parte superiore e inferiore di ogni mesh replica visibile associata al Modello Master con il livello di rilievo selezionato rispettivamente sull'elenco di livello anteriore e posteriore, ArtCAM JewelSmith 2009 crea un nuovo livello di rilievo da ogni mesh replica visibile associata all'elemento assemblaggio scelto su ogni elenco di livello.

Per creare un livello di rilievo da un assemblaggio:

1. Cliccare con il tasto destro sull'**Assemblaggio** radice  o su un assemblaggio  da cui si desidera creare un rilievo per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione di menu **Crea Rilievo**.



*Se non ci sono mesh replica associate all'elemento assemblaggio selezionato o se le mesh replica associate non sono visibili nell'Albero del Progetto, l'opzione **Crea Rilievo** è oscurata.*

Un set di due livelli di rilievo viene creato per ognuna delle mesh replica visibili  nell'Albero del Progetto sotto l'assemblaggio selezionato. Se non vi è alcun modello al momento aperto, in cui creare questi livelli di rilievo, viene creato un nuovo modello nell'Albero del Progetto. Il modello adotta il nome del file dell'assemblaggio selezionato.



*E' possibile impostare la risoluzione del modello risultante utilizzando la pagina delle **Opzioni ArtCAM**.*

Il triangolo più alto in ogni mesh replica visibile è convertito in un nuovo livello rilievo in cima all'elenco dei livelli che compone il rilievo composito rappresentante la superficie frontale del pezzo, mentre il triangolo più basso in ogni mesh replica visibile è convertito in un nuovo livello rilievo, in cima all'elenco dei livelli che costituisce il rilievo composito rappresentante la superficie posteriore.

Un margine corrispondente al 10% della casella di contenimento che circonda tutte le mesh replica, visibili nell'Albero del Progetto sotto l'assemblaggio selezionato, è applicato durante il processo di creazione del rilievo.

Entrambi i livelli di rilievo adottano il nome dell'assemblaggio selezionato, con il suffisso *Superiore* applicato al livello associato con la superficie anteriore del pezzo, ed il suffisso *Inferiore* applicato al livello associato con la sua superficie posteriore. Tutti i livelli sono visibili. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Superiore** è applicata, per impostazione predefinita, al livello associato alla superficie frontale del pezzo. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Inferiore** è applicata, per default, al livello associato alla superficie posteriore.



*Se si desidera riprodurre i risultati dell'utilizzo del pulsante*

**Sottrai Master**  in ArtCAM JewelSmith 9, nascondere o cancellare il nuovo livello di rilievo dall'elenco dei livelli associato con la superficie frontale del pezzo, cliccare sulla lista a tendina **Rilievi** seguita dall'opzione **Rilievo Posteriore**, selezionare il nuovo livello di rilievo dall'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del pezzo, cliccare sul pulsante **Nuovo**  per creare un nuovo livello di rilievo, quindi cliccare sul pulsante **Trasferisci su Lato Opposto**  per trasferire il livello di rilievo all'elenco dei rilievi associato alla superficie posteriore del pezzo. Cliccare sulla lista a tendina **Rilievi** seguita dall'opzione **Rilievo Frontale** per tornare all'elenco dei livelli associato alla superficie frontale del pezzo.

*Siccome al livello di rilievo trasferito è applicata per impostazione predefinita la modalità di combinazione di rilievo **Unisci Inferiore** , non è necessario cambiarla.*

---

## Creare Rilievo Castone da un Assemblaggio

E' possibile creare un rilievo castone da ogni elemento assemblaggio nell'Albero del Progetto, che un modello ArtCAM sia già parte o meno del progetto. ArtCAM JewelSmith crea un rilievo castone a partire da tutte le mesh replica visibili nell'Albero del Progetto associate all'assemblaggio selezionato.

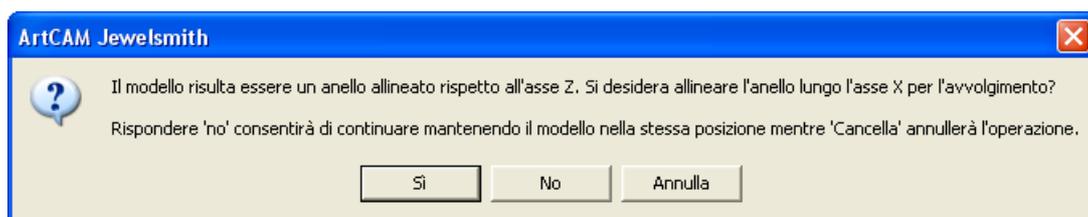
Per creare un rilievo castone da un assemblaggio:

1. Assicurarsi che tutte le mesh replica nell'Albero del Progetto, associate all'assemblaggio dal quale si desidera creare un rilievo castone, siano visibili. Per ulteriori dettagli, consultare Come Alternare la (a pagina 257) Visualizzazione di un Elemento.
2. Cliccare con il tasto destro sull'**Assemblaggio** radice  o su un assemblaggio  da cui si desidera creare un rilievo castone per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Crea Rilievo Castone**.



*Se non ci sono mesh replica associate all'elemento assemblaggio selezionato oppure se le mesh replica associate non sono visibili nell'Albero del Progetto, l'opzione di menu **Crea Rilievo Castone** è oscurata.*

Se il gruppo di mesh replica visibili contiene un diametro interno ed è correntemente allineato con l'asse Y o con l'asse Z, appare una casella di messaggio che conferma che il gruppo di mesh replica viene riconosciuto come anello e chiede se si desidera allineare il rilievo castone risultante con l'asse X del modello.



Se si desidera allineare il rilievo castone risultante all'asse X del modello, cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio e continuare il processo di creazione del rilievo.

Se il gruppo di mesh replica non è effettivamente un anello o non si desidera riposizionare il rilievo castone risultante, cliccare sul pulsante **No** per chiudere la casella di messaggio e continuare il processo di creazione del rilievo utilizzando l'orientamento corrente.

Se non si desidera più creare un rilievo castone dal gruppo di mesh replica, cliccare sul pulsante **Annulla**.

Un insieme di due livelli rilievo è creato da un gruppo di mesh replica. Viene creato un nuovo modello nell'Albero del Progetto, indipendentemente dal fatto che vi sia o meno un modello piano attualmente aperto in cui creare questi livelli di rilievo. Il modello adotta il nome dell'assemblaggio a partire dal quale il rilievo castone è creato.



*E' possibile impostare la risoluzione del modello risultante dalla mesh replica utilizzando la pagina **Opzioni ArtCAM**.*

Il triangolo più alto nel gruppo di mesh replica è convertito in un nuovo livello di rilievo, nella parte superiore dell'elenco dei livelli che costituisce il rilievo composito rappresentante la superficie frontale del pezzo, mentre il triangolo più basso è convertito in un nuovo livello di rilievo nella parte superiore dell'elenco dei livelli che costituisce il rilievo composito rappresentante la sua superficie posteriore.

Laddove vi sia un diametro interno distinguibile nel gruppo di mesh replica, ArtCAM JewelSmith crea un rilievo castone in cui la dimensione X è pari al raggio interno e la dimensione Y è pari al triplo della larghezza del modello di ArtCAM contenente l'anello.

Laddove non vi sia un diametro interno distinguibile nel gruppo di mesh replica, ArtCAM JewelSmith crea un rilievo castone in cui la dimensione X è pari al raggio esterno e la dimensione Y è pari alla larghezza del modello di ArtCAM a cui si aggiunge un margine corrispondente al 10% della dimensione originale. L'altezza base è equivalente al raggio del punto più vicino al centro assoluto.

Entrambi i livelli di rilievo adottano il nome dell'assemblaggio da cui il rilievo castone è stato creato, con il suffisso *Superiore* applicato al livello associato alla superficie frontale del pezzo, ed il suffisso *Inferiore* applicato al livello associato alla sua superficie posteriore. Tutti i livelli sono visibili. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Superiore** è applicata di default al livello associato alla superficie frontale del pezzo. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Inferiore** è applicata di default al livello associato alla superficie posteriore.

---

## Spostare un Assemblaggio

E' possibile modificare la posizione e l'angolo dell'**Assemblaggio** radice  o di un assemblaggio  assieme ai suoi elementi associati, nell'Albero del Progetto. E' possibile centrare l'assemblaggio, allinearlo con l'asse X, spostarlo lungo uno dei tre assi o ruotarlo attorno ad un origine definita.

Per riposizionare un assemblaggio:

1. Selezionare nell'Albero del Progetto l'**Assemblaggio** radice  o l'assemblaggio  che si desidera riposizionare. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria, e le impostazioni associatevi sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.

2. Cliccare sul pulsante **Spostamento**  nella pagina **Posizionamento** per visualizzarne le impostazioni.



*Il nome dell'assemblaggio nell'Albero del Progetto che si sta riposizionando è mostrato nella barra divisoria. Per esempio, Spostamenti - Nuovo Assemblaggio.*

3. Se si desidera allineare l'origine dell'assemblaggio selezionato con l'origine assoluta, cliccare sul pulsante **Centra Oggetto** nell'area **Semplici Trasformazioni**.

4. Se si desidera allineare il centro della cavità dell'anello all'interno dell'assemblaggio selezionato con l'origine assoluta, assicurarsi che l'opzione **Trova il centro dell'anello** sia selezionata.



*Qualora si avesse cliccato sul pulsante **Centra Oggetto** con l'opzione **Trova il centro dell'anello** selezionata, ma l'assemblaggio selezionato non è attualmente allineato con l'asse X, verrebbe visualizzata una casella di messaggio per chiedere se si desidera allineare l'elemento con l'asse X.*



*Cliccare sul pulsante **Sì** se si desidera allineare il centro della cavità dell'anello all'interno dell'assemblaggio selezionato con l'asse X. Cliccare sul pulsante **No** per continuare senza riposizionare l'assemblaggio selezionato.*



*Se ArtCAM JewelSmith non è in grado di individuare la cavità dell'anello nell'assemblaggio selezionato, allineato con l'asse X, una casella di messaggio appare per avvisare che la cavità deve essere orientata lungo l'asse X:*



*Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.*



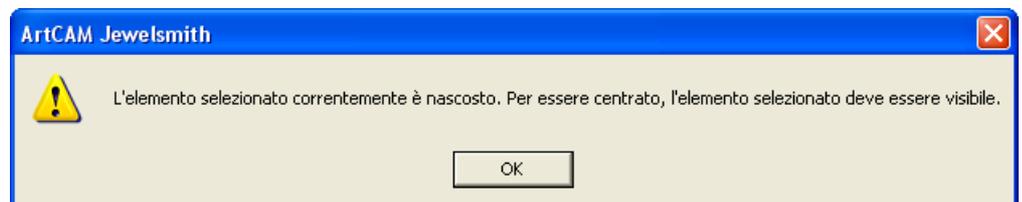
*Qualora non vi sia nessuna mesh replica nella finestra **Vista 3D**, una casella di messaggio avvisa che ci deve essere almeno una mesh visibile all'interno del Progetto:*



*Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Alternare la Visualizzazione di un Elemento* (a pagina 257).*



*Se l'assemblaggio selezionato ha una cavità dell'anello distinguibile e allineata con l'asse X ma al momento nascosta, appare una casella di messaggio per avvisare che l'elemento deve essere visibile.*



*Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Alternare la Visualizzazione di un Elemento* (a pagina 257).*



*Se l'assemblaggio selezionato ha una cavità dell'anello distinguibile, allineata con l'asse X e un modello è al momento aperto, una casella di messaggio avvisa che deve essere creato un modello temporaneo durante il processo di calcolo e consiglia di salvare le modifiche apportate al modello aperto:*



*Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio e continuare il processo di calcolo.*

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato ad indicare il progresso effettuato da ArtCAM JewelSmith nel centrare l'elemento selezionato:



Un modello temporaneo viene creato durante il processo di centratura, sebbene non sia mostrato nell'Albero del Progetto. Viene creato un contorno del vettore dell'assemblaggio selezionato e di tutti gli elementi visibili associati. Il contorno di vettore, denominato Silhouette Assemblaggio, è tracciato nel modello temporaneo. Una volta che l'elemento selezionato è centrato, il modello viene chiuso e scartato.

5. Se si desidera allineare l'assemblaggio selezionato con l'asse X, cliccare sul pulsante **Orienta Anello Lungo Asse X** nell'area **Semplici Trasformazioni**.
6. Nell'area **Trasforma relativo a**, selezionare l'origine che si desidera utilizzare durante il riposizionamento dell'assemblaggio:
  - Se si desidera trasformare l'assemblaggio rispetto all'origine  $X=0, Y=0, Z=0$ , selezionare l'opzione **Centro Assoluto**. Questa opzione è selezionata per default.
  - Se si desidera trasformare l'assemblaggio relativo alla sua stessa origine, selezionare l'opzione **Centro Componente**.
7. Digitare la distanza tramite la quale si desidera spostare l'elemento nella casella **Passo**.
8. Utilizzare le frecce sul diagramma per spostare l'assemblaggio attorno all'origine specificata lungo uno dei tre assi:



*Se si tenta di spostare un assemblaggio nell'Albero del Progetto mentre è nascosto, viene visualizzata una casella di messaggio chiedendo se si desidera continuare:*



*Cliccare il pulsante **Si** per spostare l'assemblaggio selezionato e chiudere la casella di messaggio; sebbene i risultati non verranno visualizzati finché non viene alternata la visibilità dell'assemblaggio. Cliccare sul pulsante **No** per cancellare lo spostamento e chiudere la casella di messaggio.*

- Cliccare sull'icona  per spostare l'assemblaggio verso l'alto lungo l'asse Z dell'incremento specificato nella casella **Passo** .
- Cliccare sull'icona  per spostare l'assemblaggio verso il basso lungo l'asse Z dell'incremento specificato nella casella **Passo**.
- Cliccare sull'icona  per spostare l'assemblaggio verso l'alto lungo l'asse Y dell'incremento specificato nella casella **Passo**.
- Cliccare sull'icona  per spostare l'assemblaggio verso il basso lungo l'asse Y dell'incremento specificato nella casella **Passo**.
- Cliccare sull'icona  per spostare l'assemblaggio verso sinistra lungo l'asse X dell'incremento specificato nella casella **Passo**.
- Cliccare sull'icona  per spostare l'assemblaggio verso destra lungo l'asse X dell'incremento specificato nella casella **Passo**.

E' possibile vedere che le icone delle frecce sono coordinate per colore con l'origine visualizzata nella finestra **Vista 3D**. Ciò rende più semplice visualizzare esattamente come si vuole spostare l'assemblaggio.

9. Selezionare l'opzione **X**, **Y** o **Z** per specificare l'asse attorno al quale si desidera ruotare l'assemblaggio.

Si noti che le opzioni **X**, **Y** e **Z** sono coordinate per colore con l'origine visualizzata nella finestra Vista 3D. Ciò rende più semplice raffigurare esattamente come si vuole ruotare l'assemblaggio.

10. Nella casella **Angolo**, specificare l'angolo con cui si desidera ruotare l'assemblaggio.

11. Utilizzare una delle frecce per ruotare l'assemblaggio attorno all'origine specificata:

- Cliccare sull'icona  per ruotare l'assemblaggio in senso orario dell'ampiezza specificata nella casella **Angolo**.
- Cliccare sull'icona  per ruotare l'assemblaggio in senso antiorario dell'ampiezza specificata nella casella **Angolo**.

12. Se l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio  sono stati riposizionati per la lavorazione, è possibile applicare o cancellare la loro nuova posizione tramite i seguenti metodi nell'area

**Avanzato:**



*Cliccare l'icona  nell'area **Avanzato** per visualizzarne le impostazioni. Queste sono nascoste per impostazione predefinita.*

- Se si desidera reimpostare l'assemblaggio alla precedente posizione di lavorazione, cliccare sul pulsante **Reimposta Centro Assoluto**. La posizione di lavorazione predefinita è impostata all'origine **Centro Assoluto**.
- Se si desidera salvare la posizione corrente dell'assemblaggio come posizione di lavorazione, cliccare sul pulsante **Imposta Centro Assoluto**.

13. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni di spostamento.

---

## Scalare un Assemblaggio

E' possibile modificare la dimensione dell'**Assemblaggio** radice , o di un assemblaggio  nell'Albero del Progetto. E' possibile scalare l'assemblaggio sia individualmente lungo ogni asse sia simultaneamente lungo tutti gli assi.

Per scalare un assemblaggio:

1. Selezionare nell'Albero del Progetto l'**Assemblaggio** radice  o l'assemblaggio  che si desidera scalare. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associatevi sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Scala**  nell'area **Posizionamento** della pagina **Progetto** per visualizzarne le impostazioni.

 *Il nome dell'assemblaggio nell'Albero del Progetto che si sta scalando è mostrato sulla barra divisoria. Per esempio, Scala - Nuovo Assemblaggio.*
3. Se si desidera scalare l'assemblaggio selezionato solo lungo l'asse X, Y o Z, è possibile farlo utilizzando uno dei seguenti metodi:
  - Specificare la nuova dimensione dell'assemblaggio utilizzando la casella a sinistra nell'area **Scala lungo ogni asse**; o
  - Specificare la percentuale con la quale si desidera scalare l'assemblaggio utilizzando la casella a destra nell'area **Scala lungo ogni asse**.

Per esempio, per incrementare la dimensione di un assemblaggio del venti per cento solo lungo l'asse Y, digitare **120** nella casella **%** accanto alla lettera Y di color verde.
4. Se si desidera scalare l'assemblaggio lungo tutti gli assi simultaneamente, specificare la percentuale con la quale si desidera scalare la sua dimensione generale nella casella **Tutto**.

Si noti che le opzioni X, Y e Z sono coordinate per colore con l'origine visualizzata nella vista. Ciò rende più semplice visualizzare esattamente come si intende scalare l'assemblaggio.
5. Se si desidera scalare l'assemblaggio selezionato in relazione al suo piano di lavoro piuttosto che in relazione al piano di lavoro del centro assoluto, assicurarsi che l'opzione **Scala relativa al piano di lavoro** sia selezionata.
6. Cliccare sul pulsante **Applica** per scalare l'assemblaggio lungo gli assi selezionati.
7. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni di scalatura.

---

# Specchiare un Assemblaggio

E' possibile specchiare l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio  nell'Albero del Progetto. E' possibile sia specchiare l'assemblaggio lungo uno dei suoi tre assi, o attorno alla sua stessa origine.

Per specchiare un assemblaggio:

1. Cliccare per selezionare nell'Albero del Progetto un assemblaggio che si vuole specchiare. Il suo nome è mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associatevi sono visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.

2. Cliccare sul pulsante **Specchia**  nell'area **Utensili** per visualizzarne le impostazioni.



*Il nome dell'assemblaggio nell'Albero del Progetto che si sta specchiando è mostrato nella barra divisoria. Per esempio, **Specchia - Assemblaggio Radice**.*

3. Nell'area **Trasforma relativo a**, selezionare l'origine che si desidera utilizzare quando si specchia l'assemblaggio:
  - Se si desidera specchiare l'assemblaggio in relazione all'origine degli assi  $X=0$ ,  $Y=0$ ,  $Z=0$ , selezionare l'opzione **Centro Assoluto**. Questa opzione è selezionata di default.
  - Se si desidera specchiare l'assemblaggio in relazione alla sua stessa origine, selezionare l'opzione **Centro Componente**.
4. Se si desidera specchiare l'assemblaggio dal piano X al piano Y, selezionare l'opzione **X-Y Piano**.
5. Se si vuole specchiare l'assemblaggio dal piano Y al piano Z, selezionare l'opzione **Y-Z Piano**.
6. Se si desidera specchiare l'assemblaggio dal piano Z a X, selezionare l'opzione **Z-X Piano**.
7. Se si desidera mantenere l'assemblaggio originale e creare quello specchiato come nuovo assemblaggio nell'Albero del Progetto, assicurarsi che l'opzione **Copia** sia selezionata.
8. Cliccare sul pulsante **Applica** per specchiare l'assemblaggio.
9. Cliccare sull'icona  per chiudere le impostazioni.

---

# Copiare e Ruotare un Assemblaggio

E' possibile creare nell'Albero del Progetto delle copie multiple dell'**Assemblaggio** radice  e di tutti gli elementi assemblaggio  secondo un percorso circolare, definendo un centro di rotazione.

Per creare diverse copie di un assemblaggio secondo un percorso circolare definendo un centro di rotazione:

1. Selezionare l'assemblaggio nell'Albero del Progetto del quale si desidera creare un blocco di copie in un formato griglia. Il suo nome è mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato nella barra divisorica e le impostazioni associate visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.

2. Cliccare sul pulsante **Copia e Ruota**  nell'area **Utensili** per visualizzarne le impostazioni.



*Il nome dell'assemblaggio nell'Albero del Progetto che si sta copiando è mostrato sulla barra divisorica. Per esempio, **Copia Ruota - Assemblaggio Radice**.*

3. Nell'area **Trasforma relativo a**, selezionare l'origine che si desidera utilizzare quando si copia e s'incolla l'assemblaggio:
  - Se si desidera copiare e incollare l'assemblaggio relativo all'origine dell'**Assemblaggio** radice, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**. Questa opzione è selezionata di default.
  - Se si desidera copiare e incollare l'assemblaggio in relazione alla sua stessa origine, selezionare l'opzione **Centro Componente**.
4. Nell'area **Asse di rotazione**, selezionare l'asse attorno al quale si desidera ruotare l'assemblaggio cliccando sull'opzione **X**, **Y** o **Z**.
5. Nell'area **Angolo**, selezionare come si desidera ruotare ogni copia.
  - Se si desidera ruotare ogni copia dell'assemblaggio in maniera sequenziale secondo l'angolo specificato, selezionare l'opzione **Incremento**.
  - Se si desidera ruotare equamente ogni copia dell'assemblaggio all'interno dell'angolo specificato, selezionare l'opzione **Totale**.
6. Nella casella **Gradi**, specificare l'angolo di rotazione.



*Digitare un valore positivo nella casella **Gradi** per copiare e ruotare l'assemblaggio in direzione oraria. Digitare un valore negativo per copiare e ruotare l'assemblaggio in direzione antioraria.*

7. Nella casella **Numero di Copie** specificare il numero totale di copie che si desidera incollare.
8. Se si desidera mantenere l'assemblaggio originale e salvare le copie risultanti in un nuovo elemento assemblaggio nell'Albero del Progetto, assicurarsi che l'opzione **Esegui Nest all'interno del nuovo assemblaggio** sia selezionata.
9. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per copiare e incollare l'assemblaggio in base alle impostazioni.



*E' possibile cliccare sia sull'icona  che sul pulsante **Indietro**  per chiudere le impostazioni.*

---

## Copiare in serie un Assemblaggio

E' possibile creare, nell'Albero del Progetto, delle copie multiple dell'**Assemblaggio** radice  e di qualsiasi elemento assemblaggio  in un formato griglia.

Per creare un blocco di copie in un formato griglia:

1. Selezionare nell'Albero del Progetto l'assemblaggio di cui si desidera creare un blocco di copie in un formato griglia. Il suo nome è mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisorica e le impostazioni associate visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.

2. Cliccare sul pulsante **Copia Lineare e Circolare**  nell'area **Utensili** per visualizzarne le impostazioni.



*Il nome dell'assemblaggio nell'Albero del Progetto che si sta copiando è mostrato sulla barra divisorica. Ad esempio, **Copia Lineare - Assemblaggio Radice**.*

3. Nell'area **Trasforma relativo a**, selezionare l'origine che si desidera utilizzare quando si copia e si incolla l'assemblaggio:

- Se si desidera copiare e incollare l'assemblaggio relativo all'origine dell'**Assemblaggio** radice, selezionare l'opzione **Centro Assoluto**. Questa opzione è selezionata di default.
  - Se si desidera copiare e incollare l'assemblaggio relativo alla sua stessa origine, selezionare l'opzione **Centro Componente**.
4. Nell'area **Piano Tangente**, selezionare gli assi lungo i quali si desidera incollare le righe e le colonne delle copie risultanti.
- Se si desidera incollare le righe lungo l'asse X e le colonne lungo l'asse Y, selezionare l'opzione **X-Y Piano**.
  - Se si desidera incollare le righe lungo l'asse Y e le colonne lungo l'asse Z, selezionare l'opzione **Y-Z Piano**.
  - Se si desidera incollare le righe lungo l'asse Z e le colonne lungo l'asse X, selezionare l'opzione **Z-X Piano**.
-  *Le opzioni nell'area **Piano Tangente** sono coordinate per colore con l'origine visualizzata nella finestra **Vista 3D**. Questo rende più facile la visualizzazione della direzione in cui sono state incollate le righe e colonne risultanti.*
5. Se si desidera incollare le righe delle copie nella direzione opposta, assicurarsi che l'opzione **Inverti direzione righe** sia selezionata.
-  *La direzione preimpostata nella quale le righe e le colonne risultanti vengono incollate dipende dal fatto che venga utilizzato un valore positivo o negativo quando si definisce la distanza di offset.*
6. Se si desidera incollare le colonne delle copie nella direzione opposta, assicurarsi che l'opzione **Inverti direzione colonne** sia selezionata.
7. Nell'area **Forma della superficie da copiare lungo**, selezionare la forma lungo la quale si desidera incollare le righe e le colonne delle copie.
- Se si desidera incollare le copie lungo una superficie piana, selezionare l'opzione **Piano**.
  - Se si desidera incollare le copie attorno ad una superficie cilindrica, selezionare l'opzione **Cilindro**.
  - Se si desidera incollare le copie attorno ad una superficie sferica, selezionare l'opzione **Sfera**.

8. Specificare la distanza che si desidera impostare tra le copie nella casella **Offset**.



*E' possibile utilizzare un valore positivo o negativo quando si definisce la distanza di offset. Quando si utilizza un valore positivo, le copie risultanti sono incollate in direzione oraria attorno ad una superficie cilindrica o sferica, e in avanti lungo una superficie piana. Quando si utilizza un valore negativo, le copie risultanti sono incollate in senso antiorario attorno ad una superficie cilindrica o sferica, e all'indietro lungo una superficie piana.*

9. Specificare quante copie di righe si desidera incollare nella casella **Numero di Righe**.
10. Specificare quante copie di colonne si desidera incollare nella casella **Numero di Colonne**.
11. Se si desidera mantenere l'assemblaggio originale e salvare nell'Albero del Progetto le copie risultanti come un nuovo elemento assemblaggio, assicurarsi che l'opzione **Esegui Nest all'interno del nuovo assemblaggio** sia selezionata.
12. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per copiare e incollare l'assemblaggio in base alle impostazioni.



*Cliccare sull'icona  o sul pulsante **Indietro**  per chiudere le impostazioni.*

---

## Creare un Assemblaggio Silhouette

E' possibile creare un contorno del vettore di tutti gli assemblaggi  e delle mesh replica ad essi associate  al momento visibili nella finestra **Vista 3D**. Il contorno del vettore, denominato Assemblaggio Silhouette, è disegnato nel modello correntemente aperto.

Se esiste una Silhouette di Riferimento nel modello, l'Assemblaggio Silhouette risultante è disegnato attorno a questa e può essere quindi utilizzato per creare un rilievo gambo che incontra esattamente il castone della pietra.

Se non esiste alcuna Silhouette di Riferimento nel modello, l'Assemblaggio Silhouette è disegnato attorno all'origine del modello.

Per creare un Assemblaggio Silhouette:

1. Assicurarsi che il modello nel quale si desidera creare l'Assemblaggio Silhouette sia aperto. Per ulteriori dettagli, consultare Come Aprire un Modello Esistente.
2. Assicurarsi che tutti gli assemblaggi  e le mesh replica associate  attorno ai quali si desidera creare un contorno di vettore siano visibili nell'Albero del Progetto; e siano così mostrate nella finestra **Vista 3D**. Per ulteriori dettagli, consultare Come Alternar (a pagina 257) e la Visualizzazione di un Elemento.
3. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associate visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.

 *Devono essere visibili almeno un assemblaggio  e una delle mesh replica ad esso associate  al fine di creare un Assemblaggio Silhouette.*

4. Assicurarsi che il livello vettore sul quale si desidera tracciare l'Assemblaggio Silhouette sia selezionato.

5. Cliccare sul pulsante **Crea Assemblaggio Silhouette**  nell'area **Utensili** per creare un contorno di vettore di tutti gli assemblaggi visibili  e di ogni mesh replica visibile ad essi associate .

 *Se non ci sono assemblaggi visibili  sotto l'**Assemblaggio** radice , appare una casella di messaggio che avverte che un assemblaggio deve essere visibile:*



*Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.*

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato durante il processo di calcolo:



Il disegno vettoriale è raggruppato per default.

---

# Aggiungere una Pietra ad un Assemblaggio

E' possibile aggiungere una pietra ad un assemblaggio esistente.

Per aggiungere una pietra all'**Assemblaggio** radice  o ad un assemblaggio :

1. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  o l'assemblaggio  nell'Albero del Progetto al quale si desidera aggiungere un castone della gemma. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associatevi visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Aggiungi Gemma**  nell'area **Utensili** per visualizzare le opzioni per ogni forma disponibile di pietra.
3. Specificare la forma della pietra che si desidera aggiungere all'assemblaggio cliccando sul pulsante appropriato. Si può scegliere tra dodici forme.
4. Specificare le dimensioni della pietra.

Qualora si selezioni una pietra tra **Cubo Irradiante, Cuore, Marquise, Ovale, Pera, Principessa** o **Rotondo**:

- Cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dallo standard che si desidera utilizzare.

Se si seleziona l'opzione **Personalizza**, è necessario specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** della pietra. La lista a tendina **Dimensioni** è oscurata.

Se si seleziona l'opzione **Carat**, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** seguita dalla nuova dimensione che si desidera utilizzare. Le caselle **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità** verranno aggiornate in base alla dimensione scelta.

Se è stata selezionata una pietra tra **Brillante, Smeraldo, Esagono, Triangolo** o **Trillion**:

- Specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** delle pietre.

5. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le opzioni di colore disponibili per le gemme.

6. Impostare il colore della gemma cliccando sul pulsante del colore appropriato.

7. Digitare un nome per la pietra nella casella **Nome Pietra**.



*Il nome di default per una pietra include il nome dell'assemblaggio selezionato seguito dalla forma della pietra scelta e, infine, dal suffisso Pietra. Per esempio, AssemblaggioBoxRadiantPietra*

8. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per aggiungere la pietra all'Albero del Progetto.

---

## Creare un filmato

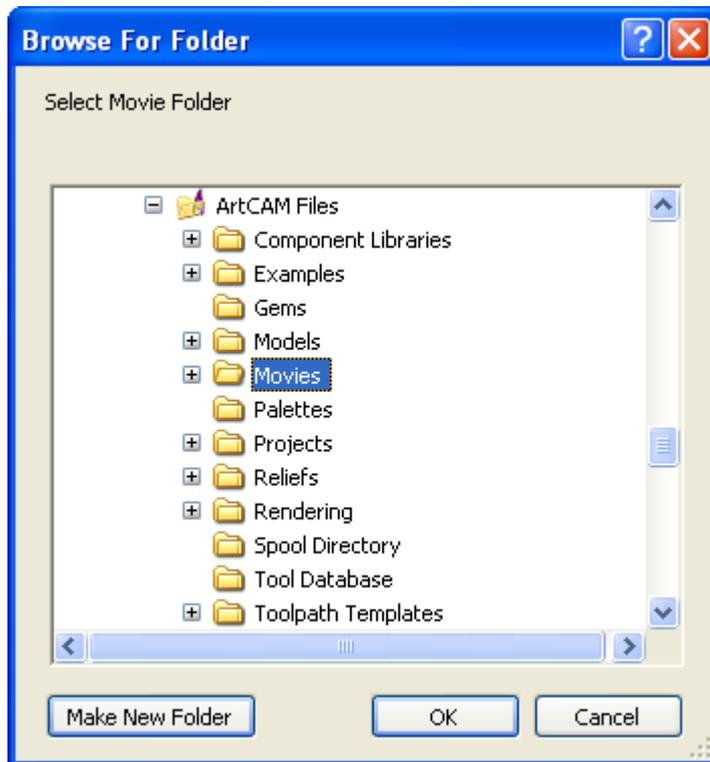
E' possibile catturare una sequenza d'immagini del disegno del gioiello ultimato. I potenziali clienti possono vedere queste immagini sia singolarmente sia come filmato, prima della fase produttiva.

Per creare un filmato:

1. Assicurarsi che tutti gli elementi che si desidera includere nel proprio filmato siano visibili nella finestra **Vista 3D**. Per ulteriori dettagli, consultare Come Alternare la Visualizzazione di un Elemento (a pagina 257).
2. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associatevi visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
3. Cliccare sull'icona **Wizard Filmato**  nell'area **Utensili** per default.
4. Digitare il nome che si desidera attribuire al filmato nella casella **Nome**. E' denominato *Assemblaggio Radice* per impostazione predefinita.
5. Se non si desidera comprimere la dimensione del file immagine che costituisce il filmato, deselezionare l'opzione **Compressione Immagini**. Quest'opzione è selezionata per default.
6. Selezionare come si desidera utilizzare l'immagine catturata del design del gioiello. Se si desidera presentare le immagini in sequenza:

- In primo luogo, selezionare l'opzione **Visualizzatore** per visualizzarne le impostazioni associate.
  - Successivamente, specificare il numero d'immagini del design che si desidera catturare per ognuno dei tre assi nella casella **Fotogrammi**. Il numero totale delle immagini è mostrato sotto.
7. Se si desidera vedere le immagini in sequenza dopo che sono state catturate, selezionare l'opzione **Visualizza una volta Creato** cliccando sul suo pulsante di scelta. Quest'opzione è deselezionata per impostazione predefinita.
  8. Se si desidera catturare soltanto una sequenza di immagini:
    - In primo luogo, selezionare l'opzione **Solamente Immagini** cliccando sul suo pulsante di scelta per visualizzarne le impostazioni associate.
    - Successivamente, specificare nella casella **Fotogrammi** il numero d'immagini del design che si desidera catturare per ogni asse.
  9. Selezionare o deselezionare l'opzione per ognuno dei tre assi a partire dai quali si desidera catturare le immagini. Solo l'opzione **asse Z** è selezionata per default.
  10. Assicurarsi che niente stia ostacolando la finestra **Vista 3D**; altrimenti gli oggetti non desiderati saranno inclusi nel proprio filmato. La dimensione delle immagini catturate è pari alla dimensione corrente della finestra **Vista 3D**, quindi modificare le dimensioni prima di procedere al passaggio successivo.

11. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per visualizzare la finestra di dialogo **Sfoglia per cartelle**:



12. Se si desidera creare una nuova cartella per il filmato:

- In primo luogo, selezionare la cartella del proprio computer nella quale si desidera creare una nuova cartella.
- Cliccare ora sul pulsante **Crea nuova cartella** per creare una nuova cartella. E' denominata (*Senza Titolo*) di default.



*Se si desidera rinominare la nuova cartella, selezionare la cartella, cliccare con il tasto destro per visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Rinomina**. Digitare il nome che si desidera assegnare alla nuova cartella.*

13. Selezionare la cartella nella quale si desidera creare il filmato.

14. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Sfoglia per cartelle** e catturare le immagini del filmato.

Una barra di progresso è visualizzata nell'area della barra di stato per indicare il progresso di ArtCAM JewelSmith nel catturare le immagini che costituiscono il filmato.



Viene creata una nuova cartella chiamata *Filmato* nella collocazione scelta. La cartella *Filmato* contiene una sotto cartella denominata secondo il nome attribuito al filmato. In questa sottocartella c'è anche un'altra acrtella denominata *Immagini*. Questa contiene diversi file immagine JPEG (**\*.jpg**) numerati in maniera sequenziale. Per esempio, *AssemblaggioRadice\_0.jpg* e così via.

15. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni.

## Utilizzare il Visualizzatore

Se è stata selezionata l'opzione **Visualizzatore** per la creazione di un filmano, un file HTML è creato nella cartella chiamata in base al nome attribuito al filmato. Anche il file HTML assume il nome attribuito al filmato.

Facendo doppio click sul file HTML viene visualizzata la finestra **ArtCAM JewelSmith Object Viewer**, che permette di vedere il file immagine JPEG collocato all'interno della cartella *Immagini* sia individualmente che in sequenza.



*La finestra **ArtCAM JewelSmith Object Viewer** è visualizzata immediatamente dopo il processo di calcolo a condizione che l'opzione **Visualizza una volta Creato** sia stata selezionata nelle impostazioni del filmato.*

E' possibile utilizzare il diagramma freccia alla base della finestra per vedere il proprio design da posizioni specifiche:

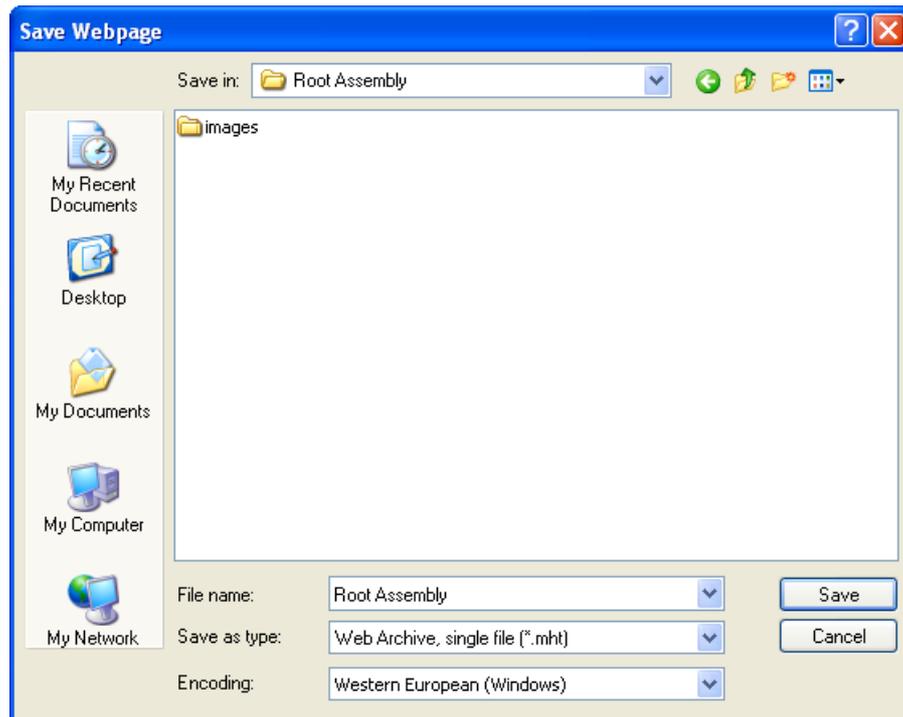
- Cliccare sulla freccia  per spostare il disegno verso l'alto lungo l'asse Y di 45 gradi.
- Cliccare sulla freccia  per spostare il disegno verso il basso lungo l'asse Y di 45 gradi.
- Cliccare sulla freccia  per spostare il disegno verso sinistra lungo l'asse X di 45 gradi.
- Cliccare sulla freccia  per spostare il disegno verso destra lungo l'asse X di 45 gradi.

Se si desidera vedere in sequenza tutte le immagini catturate del pezzo, cliccare sul pulsante **Spin**.

Se si desidera annullare la sequenza, cliccare in qualsiasi momento sul pulsante **Stop**.

E' possibile comprimere in un singolo file il file HTML ed i file immagine JPEG ad esso associati che costituiscono il filmato, in modo che sia pronto per essere spedito via e-mail ai potenziali clienti:

1. Dalla barra del Menu Principale, cliccare sull' opzione **File > Salva con nome...** per visualizzare la finestra di dialogo **Salva Webpage**:



2. Cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella del proprio computer in cui si desidera salvare il filmato compresso.
3. Se si vuole cambiare il nome attribuito al filmato compresso, digitare il nuovo nome nella casella **Nome File**.
4. Cliccare sul menu a tendina **Salva come**, seguito dall'opzione **Web Archive, single file (\*.mht)**.
5. Cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il filmato compresso.

Il filmato compresso è salvato come file *.mht*, file singolo che dovrebbe essere inviato via e-mail al potenziale cliente.

---

## Unire un Assemblaggio con un Rilievo

Ora è possibile combinare una mesh replica dell'**Assemblaggio** radice , e di tutti gli assemblaggi  e replica mesh  associate e visibili nell'Albero del Progetto, con il rilievo composito associato alla superficie posteriore di un disegno. La parte superiore della mesh replica è aggiunta al rilievo composito associato alla superficie posteriore del disegno, il quale ha l'effetto di spingere il rilievo composito verso l'alto e verso l'esterno.

Per unire l'**Assemblaggio** radice , e tutti i suoi assemblaggi  e replica mesh  associate e visibili nell'Albero del Progetto, con il rilievo composito associato alla superficie posteriore del disegno:

1. Assicurarsi che il modello contenente il rilievo composito a cui si desidera unire l'**Assemblaggio** radice  e tutti i suoi elementi associati nell'Albero del Progetto sia aperto.
2. Assicurarsi che l'**Assemblaggio** radice  con tutti gli elementi associati nell'Albero del Progetto che si desiderano aggiungere al rilievo composito siano visibili.
3. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è evidenziato in blu.
4. Assicurarsi che l'opzione **Rilievo Posteriore** sia selezionata nella lista a tendina mostrata nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**.
5. Assicurarsi che sia selezionato il livello di rilievo al quale si desidera aggiungere la mesh replica dell'**Assemblaggio** radice . Il nome è evidenziato in grigio scuro.
6. Assicurarsi che sia visibile il livello di rilievo selezionato.
7. Cliccare sul pulsante **Unisci Assemblaggio**  nell'area **Utensili** della pagina **Progetto** per aggiungere la mesh replica dell'**Assemblaggio**  radice al livello di rilievo selezionato.

---

# Sottrarre un Assemblaggio da un Rilievo

Ora è possibile sottrarre una mesh replica dell'**Assemblaggio** radice , e tutti i suoi assemblaggi  e replica mesh  associate e visibili nell'Albero del Progetto, dal livello di rilievo selezionato all'interno del modello corrente di ArtCAM. La parte superiore della mesh replica viene sottratta dal livello di rilievo selezionato.

Per sottrarre dal livello di rilievo selezionato l'**Assemblaggio** radice , e tutti i suoi assemblaggi  e replica mesh  associate, visibili nell'Albero del Progetto:

1. Assicurarsi che il modello contenente il rilievo composito da cui si desidera sottrarre l'**Assemblaggio** radice  e tutti i suoi elementi associati nell'Albero del Progetto sia aperto.
2. Assicurarsi che siano visibili l'**Assemblaggio** radice  e tutti i suoi elementi associati nell'Albero del Progetto che si desiderano sottrarre dal rilievo composito.
3. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto. Il suo nome è evidenziato in blu.
4. Assicurarsi che sia selezionato il livello di rilievo dal quale si desidera sottrarre la mesh replica dell'**Assemblaggio** radice  e tutti i suoi elementi associati nell'Albero del Progetto. Il nome è evidenziato in grigio scuro.
5. Assicurarsi che sia visibile il livello di rilievo selezionato.
6. Cliccare sul pulsante **Sottrai Assemblaggio**  nell'area **Utensili** della pagina **Progetto** per sottrarre la mesh replica dell'**Assemblaggio** radice dal livello di rilievo selezionato. 

---

# Vedere gli Attributi di un Assemblaggio

E' possibile conoscere i dettagli circa un assemblaggio inclusa la sua posizione relativa al centro assoluto, la dimensione della casella di contenimento relativa al centro assoluto, il suo volume, il suo materiale e il suo peso. E' anche possibile modificare molti di questi attributi.

Per visualizzare gli attributi di un assemblaggio:

1. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  o l'assemblaggio  nell'Albero del Progetto del quale si desiderano vedere gli attributi. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato nella barra divisorica e le impostazioni associatevi visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.

2. Cliccare sul pulsante **Modifica Attributi Oggetto**  nell'area **Proprietà** per visualizzare gli attributi. Tutti gli attributi mostrati sulla pagina possono essere modificati, tranne i seguenti:

- Il punto più vicino al centro.

Questo valore è la distanza tra il centro assoluto e il punto ad esso più vicino nell'assemblaggio selezionato, o in qualsiasi assemblaggio o mesh replica visibile associata. Permette di calcolare il raggio del gambo dell'anello quando esso è allineato con il centro assoluto. Il valore mostrato tra parentesi è due volte la distanza più vicina calcolata; equivalente al diametro del gambo rotativo quando è allineato al centro assoluto.



*Se l'assemblaggio selezionato e tutte le mesh replica e gli assemblaggi associati non sono al momento visibili, il valore è visualizzato come Nessuno.*

- La larghezza (X), la lunghezza (Y) e l'altezza (Z).

Questi valori sono le dimensioni della casella di contenimento che circonda l'assemblaggio selezionato e tutte le mesh replica e gli assemblaggi ad esso associati, relativi al centro assoluto, indipendentemente dalla loro visibilità,



*I valori **Larghezza (X)**, **Lunghezza (Y)** e **Altezza (Z)** sono coordinati per colore con l'origine visualizzata nella finestra **Vista 3D**. Questo rende più facile la visualizzazione delle dimensioni della casella di contenimento.*

- Il volume dell'assemblaggio è mostrato in mm<sup>3</sup>.

3. Il peso stabilito dell'assemblaggio è controllato dal materiale e dalle unità di misura correntemente selezionate. Questo valore viene aggiornato se il materiale o le unità di misura vengono modificati.

Se si desidera cambiare il materiale utilizzato per l'assemblaggio:

- Cliccare sulla lista a tendina **Materiale**, seguita dal tipo di materiale con cui sarà alla fine realizzato l'assemblaggio. L'opzione **Oro 9ct** è selezionata per default.

Se si desidera calcolare il volume dell'assemblaggio compensato da ogni restringimento che si presupponga possa subire durante il processo di fusione:

- Specificare la percentuale del volume originale dell'assemblaggio, da cui si prevede un restringimento durante il processo di fusione, nella casella **Restringimento**. Nessun valore di restringimento è preimpostato.

Se si desidera cambiare l'unità di misura con cui l'assemblaggio è pesato:

- Cliccare sulla lista a tendina **Peso**, seguita dalle unità di misura che si desidera utilizzare. L'opzione **Metric (g)** è selezionata di default.
4. Se l'assemblaggio è stato creato da una mesh di triangoli importata originariamente creata in JewelCAD, selezionare l'opzione **Contiene STL JewelCAD**.
  5. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per applicare ogni cambiamento effettuato e chiudere le impostazioni.

---

## Regolare le Impostazioni di Materiale

E' possibile ombreggiare l'**Assemblaggio** radice  e ciascuno degli assemblaggi  nell'Albero del Progetto.

Quando si ombreggia l'**Assemblaggio**  radice, è possibile visualizzare l'oggetto nel materiale con cui lo si desidera realizzare, applicare un'immagine di sfondo alla finestra **Vista 3D** e sistemare le impostazioni di luce.

Quando si ombreggia un assemblaggio , è possibile adottare le impostazioni di ombreggiatura applicate all'**Assemblaggio** radice  o scegliere di visualizzare l'elemento in un materiale totalmente diverso. Tuttavia, non è possibile modificare l'immagine di sfondo e le impostazioni di luce.

Per ombreggiare l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio :

1. Selezionare nell'Albero del Progetto l'assemblaggio che si intende ombreggiare. Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato nella barra divisoria. Le aree **Posizionalmento**, **Utensili**, **Proprietà** e **Librerie** sono visualizzate sotto la barra divisoria.

2. Cliccare sul pulsante **Modifica Ombreggiatura Oggetto**  per visualizzarne le impostazioni.



*Il nome dell'elemento nell'Albero di Progetto che si sta ombreggiando è mostrato nel titolo sopra le impostazioni. Per esempio, Materiale - Nuovo Assemblaggio.*

3. Cliccare sulla lista a tendina **Impostazioni Ombreggiat.**, quindi sull'opzione del materiale in cui si intende lavorare il proprio disegno.



*Se si ombreggia un assemblaggio  e si vogliono utilizzare le stesse impostazioni correntemente applicate all'assemblaggio nel livello superiore dell'Albero del Progetto, selezionare l'opzione **Da Genitore**.*

4. Cliccare sulla lista a tendina **Sfondo**, seguita dall'opzione per l'immagine di sfondo che si desidera applicare alla finestra **Vista 3D**.



*Se si ombreggia un assemblaggio , quest'impostazione non è disponibile.*

5. Se si desidera regolare il livello della luce ambiente applicata all'elemento assemblaggio, è possibile:

- Cliccare e trascinare la barra di scorrimento. Trascinare a sinistra per ridurre la luce, a destra per incrementare la luce; oppure
- Specificare l'intensità nella casella a destra della barra di scorrimento.



*Se si ombreggia un assemblaggio , quest'impostazione non è disponibile.*

6. Cliccare sull'icona  nella barra di controllo sotto la barra divisoria per chiudere le impostazioni d'ombreggiatura.

---

# Creare un Componente da Assemblaggio Vuoto.

E' possibile importare un componente in un progetto utilizzando l'**Assemblaggio** Radice  o un assemblaggio vuoto  nell'Albero del Progetto.

Un assemblaggio vuoto non ha un file modello di ArtCAM , una mesh replica  o un castone della gemma  associati. Un assemblaggio vuoto è facilmente identificabile nell'Albero del Progetto in quanto non ha accanto alcuna icona di espansione  o di riduzione .

Per importare un componente in un progetto:

1. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio vuoto  ai quali si desidera associare un componente. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associatevi visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.



*Un assemblaggio vuoto è denominato NuovoAssemblaggio per default, sebbene sia possibile averne già cambiato il nome. Consultare Come Rinominare un Modello o Come Vedere gli Attributi di un Assemblaggio (a pagina 337) per ulteriori dettagli.*

2. Cliccare sul pulsante **Apri Libreria Mesh**  nell'area **Librerie** per visualizzare le impostazioni **Libreria Componenti**.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Librerie**, seguita dalla libreria dalla quale si desidera utilizzare un componente. Esistono quattro librerie preimpostate: *Bosses*, *Primitives*, *Settings* e *Shanks (3mm Setting)*.



*Le librerie d'impostazione sono localizzate nella cartella Libreria Componenti C:\Documents and Settings\All Users\Documenti\File ArtCAM\ del proprio computer.*



*Se si utilizza Windows Vista, le librerie di impostazione sono localizzate nella cartella Librerie Componenti C:\Users\Public\Documenti\File ArtCAM\ nel proprio computer.*

I componenti associati alla libreria selezionata sono visualizzati sotto l'area **Opzioni Avanzate**.

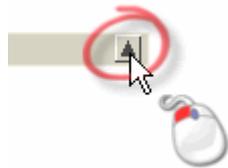
Per ogni sottocartella all'interno della cartella *Librerie Componenti* del proprio computer, c'è un'opzione elencata nella lista **Librerie**. Se una sottocartella contiene cartelle extra, ognuna di loro viene collocata in una propria area separata visualizzata sulla pagina. La barra di controllo associata ad ognuna di queste aree adotta il nome della cartella.

Per ogni File Assemblaggio ArtCAM (\*.3da) all'interno della cartella, c'è un pulsante visualizzato sulla pagina. Questo pulsante adotta il nome del File Assemblaggio ArtCAM (\*.3da). Se un file immagine CompuServe \*.gif), JPEG (\*.jpeg) o Portable Network Graphics (\*.png) all'interno della stessa cartella condivide lo stesso nome di un File Assemblaggio ArtCAM (\*.3da), un'immagine in miniatura è visualizzata sul pulsante.



*E' possibile visualizzare i pulsanti associati ad ogni area della pagina.*

*Cliccare sulla freccia ▲ sulla barra di controllo mostrata di seguito per nascondere l'insieme di pulsanti:*



*Cliccare sulla freccia ▼ sulla barra di controllo qui sotto per visualizzare l'insieme di pulsanti:*



Selezionando la libreria *Bosses*, solo un'area verrà visualizzata di default.

Selezionando la libreria *Primitives*, solo un'area verrà visualizzata di default.

Selezionando la libreria *Settings*, verranno visualizzate di default nove aree.

Selezionando la libreria *Shanks (3mm Setting)*, verranno visualizzate di default nove aree.

4. Cliccare sul pulsante rappresentante il componente che si desidera aggiungere al progetto per visualizzare le impostazioni associate.

Se si seleziona un componente dalla libreria *Bosses*, le caselle **Nome** e **Larghezza** generalmente sono visualizzate insieme alle liste a tendina **Standard** e **Dimensioni**.

Se si seleziona un componente dalla libreria *Primitives*, vengono visualizzate le caselle **Nome Componente**, **Diametro** e **Altezza**.

Se si seleziona un componente dalla libreria *Settings*, le caselle **Nome**, **Lunghezza** e **Larghezza** sono generalmente visualizzate.

Se si seleziona un componente dalla libreria *Shanks (3mm Setting)*, le caselle **Nome componente**, **Diametro** e **Larghezza** sono visualizzate insieme alle liste a tendina **Standard** e **Dimensioni**.



*Se si desidera selezionare un componente diverso, cliccare sull'icona  e ripetere il passaggio precedente.*

5. Se si desidera modificare il nome del componente e le dimensioni associate, indicare i valori nelle caselle appropriate o selezionare le relative opzioni dalle liste a tendina disponibili.
6. Cliccare sul pulsante **Importa** per aggiungere al progetto gli elementi associati al componente.
7. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  o all'assemblaggio  selezionato nell'Albero di Progetto per visualizzarne gli elementi associati. Gli elementi associati al componente importato sono localizzati direttamente sotto l'assemblaggio selezionato.

Un componente importato boss, primitive o shank in genere comprende un singolo assemblaggio  e una mesh replica associata .

Un castone importato normalmente comprende uno o più assemblaggi , ognuno con la propria mesh replica  e gemma associata .

Per impostazione, ogni elemento associato al componente importato è visibile nella finestra **Vista 3D**.

8. Cliccare sull'icona  per chiudere le impostazioni della **Libreria Componenti**.

# Lavorare Con le Mesh Replica

Questa sezione illustra come lavorare con le mesh replica come parti di un progetto.

---

## Aggiungere una Mesh Replica ad un Progetto

Lavorando su un modello all'interno di un progetto, è possibile aggiungere una mesh replica del rilievo composito all'Albero del Progetto.

Per creare una mesh triangolare ed aggiungerla all'Albero del Progetto:

1. Cliccare sul pulsante **Crea Mesh di Triangoli**  nell'area **Strumenti Rilievo** della pagina iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Generatore Mesh**.



*E' anche possibile cliccare con il tasto destro su un modello aperto  nell'Albero del Progetto per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Crea Mesh...** per visualizzare la pagina **Generatore Mesh**. In alternativa, è possibile cliccare sull'opzione **Rilievi > Crea Mesh Triangolari...** dalla barra del Menu Principale.*

2. Specificare il nome dell'assemblaggio che è associato alla mesh di triangoli, ogni qualvolta che viene aggiunto al progetto, nella casella **Nome Assemblaggio**. Il nome del modello è visualizzato per default.



*Se al momento si sta lavorando ad un modello indipendente, la casella **Nome Assemblaggio** non viene visualizzata.*

3. Nell'area **Parametri Triangolazione**, specificare la tolleranza nella casella **Tolleranza** che si intende utilizzare per controllare il numero di triangoli creati.
4. Specificare se e come una faccia posteriore è creata nella mesh:
  - Se si desidera creare una mesh aperta, selezionare l'opzione **Mesh aperta**.
  - Se si desidera chiudere la mesh utilizzando il rilievo composito risultante dall'elenco di livello associato con la superficie posteriore del pezzo, selezionare l'opzione **Chiuso con Rilievo Posteriore**.
  - Se si desidera chiudere la mesh con un piano ad altezza Z zero, selezionare l'opzione **Chiuso con un piano**.



*Si raccomanda di utilizzare questa opzione qualora si crei una mesh di triangoli dal rilievo del gambo risultante dall'utilizzo di uno strumento nell'area **Nuovi Gambi**. Per ulteriori informazioni, consultare *Come Creare un Nuovo Modello da un Gambo* (a pagina 292).*

- Se si desidera chiudere la mesh con una copia invertita del rilievo composito risultante dall'elenco dei livelli associato con la superficie frontale del pezzo, selezionare l'opzione **Chiuso con la Parte Frontale Invertita**.
  - Se si desidera chiudere la mesh con una copia di offset del rilievo composito risultante dall'elenco di livelli associato con la superficie frontale del pezzo, selezionare l'opzione **Chiudi con Offset**, quindi specificarne lo spessore nella casella **Spessore** immediatamente sotto.
5. Se si intende avvolgere la mesh risultante attorno ad una superficie curva:
    - In primo luogo, selezionare l'opzione **Limita la dimensione del Triangolo**.

- In seguito, cliccare la lista a tendina **Lunghezza Triangolo**, seguita dall'opzione relativa all'asse lungo il quale si intende limitare la lunghezza di ogni triangolo.

Se si desidera limitare la lunghezza di ogni triangolo sia lungo l'asse X che l'asse Y, selezionare l'opzione **Lunghezza Max**.

Se si desidera limitare la lunghezza di ogni triangolo solamente lungo l'asse X, selezionare l'opzione **Lunghezza Max X**.

Se si desidera limitare la lunghezza di ogni triangolo solamente lungo l'asse Y, selezionare l'opzione **Lunghezza Max Y**.

- Infine specificare la lunghezza massima del lato(i) in ogni triangolo nella casella **Lunghezza Lato Triangolo**.



*Se l'opzione **Limita Triangoli** è selezionata e la **Lunghezza Lato Triangolo** è impostata a zero, una casella di messaggio è visualizzata ad avvisare che per limitare i triangoli è necessario utilizzare un valore maggiore di zero:*



*Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.*

6. Cliccare sul pulsante **Crea Triangoli** per creare un mesh di triangoli secondo le impostazioni scelte. Il volume della mesh triangolare ed il numero totale di triangoli creati sono mostrati nell'area **Proprietà**.



*Se non è possibile vedere le impostazioni nell'area **Proprietà**, cliccare sulla freccia ▼ per visualizzarle.*



*Se nessun livello di rilievo è correntemente visibile nella finestra **Vista 3D**, verrà visualizzata una casella di messaggio per avvisare che la mesh di triangoli non è stata generata:*



Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio. Una seconda casella di messaggio è visualizzata ad avvisare che la mesh triangolare non è stata creata:



Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

7. Se si desidera calcolare il peso approssimativo del pezzo dopo il processo di fabbricazione:



*Se non è possibile vedere le impostazioni nell'area **Proprietà**, cliccare sulla freccia ▼ per visualizzarle.*

- In primo luogo, specificare in percentuale il restringimento stimato del volume nella casella **Ritiro**
- Successivamente, cliccare sul menu a tendina **Peso**, seguito dal materiale con il quale si intende realizzare il pezzo.
- Cliccare infine sul pulsante **Aggiorna**. Il volume della mesh triangolare ed il numero totale di triangoli creati sono aggiornati nell'area **Risultato**.

8. Cliccare sulla lista a tendina **Disegno Triangoli**, seguita dall'opzione che si desidera utilizzare quando si esegue la visualizzazione della mesh di triangoli nella finestra **Vista 3D**:



*Se non è possibile vedere le impostazioni nell'area **Avanzato**, cliccare sulla freccia ▼ per visualizzarle.*

- Se si desidera visualizzare la mesh di triangoli come un'immagine wireframe, selezionare l'opzione **Wireframe**. I triangoli visualizzati dalla vista frontale sono mostrati in blu, mentre i triangoli visualizzati dal retro sono mostrati in rosso.
- Se si desidera visualizzare la mesh di triangoli come un'immagine ombreggiata, selezionare l'opzione **Ombreggiato**. Sono utilizzate le opzioni di modellazione *Modellazione Default*, a meno che non siano state cambiate tramite la pagina **Luci e Materiali**.

9. Se si desidera ammorbidire i triangoli nella mesh risultante:

- Assicurarsi innanzitutto che l'opzione **Triangoli Morbidi** sia selezionata.

- Specificare poi l'angolo di ogni triangolo nella casella **Angolo Morbido**.



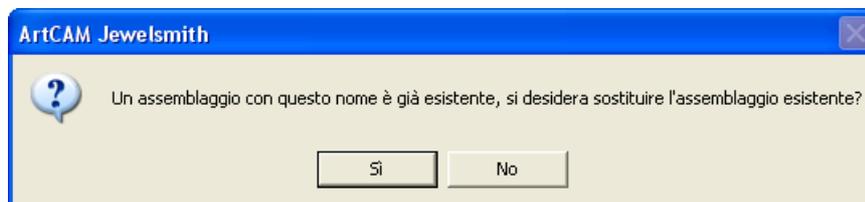
*E' possibile anche ammorbidire una mesh replica direttamente dall'Albero del Progetto tramite l'opzione **Ammorbidisci** nel menu di contesto, visualizzato cliccando con il tasto destro su una mesh replica. Utilizzando questo metodo, viene sempre applicato un angolo di 17 gradi.*

10. Se si desidera aggiungere la mesh di triangoli all'Albero del Progetto:

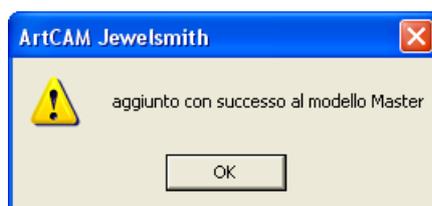
- Cliccare sul pulsante **Aggiungi a Progetto**. Appare una casella di messaggio che avvisa che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto:



*Se l'opzione **Richiesta di sostituzione assemblaggio** è selezionata nell'area **Generico** della pagina **Opzioni ArtCAM**, una casella di messaggio appare per confermare che un assemblaggio avente lo stesso nome di quello specificato nella casella **Nome Assemblaggio** è già presente nell'Albero del Progetto e se si desidera sostituirlo:*



*Una seconda casella di messaggio avvisa che la mesh di triangoli è stata aggiunta al progetto:*



*Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.*

Un nuovo assemblaggio  è creato come ultimo elemento sotto la radice **Assemblaggio** , e la mesh replica  è direttamente associata ad esso. Sia il nuovo assemblaggio che la mesh replica adottano il nome del modello ArtCAM da cui traggono origine.

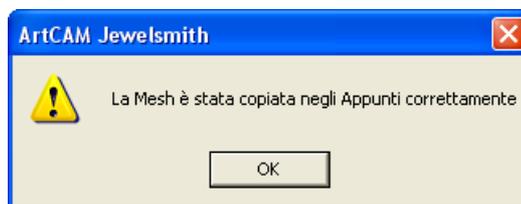


I pulsanti **Salva Triangoli...**, **Copia negli Appunti** e **Aggiungi a Progetto** sono oscurati immediatamente dopo che **Aggiungi a Progetto** è stato utilizzato. Se si desidera esportare la stessa mesh di triangoli o copiarla negli appunti ArtCAM dopo aver cliccato sul pulsante **Aggiungi a Progetto**, utilizzare il menu di contesto associato alla mesh replica nell'Albero del Progetto. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Esportare una Mesh Replica (a pagina 354)* e *Come Copiare ed Incollare un Elemento*.

- Successivamente, cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare l'Albero del Progetto.
- Cliccare ora sull'icona d'espansione  accanto al nuovo assemblaggio nell'Albero del Progetto per visualizzarne la mesh replica associata .

Se si desidera associare la mesh di triangoli con un assemblaggio esistente nell'Albero del Progetto:

- In primo luogo, cliccare sul pulsante **Copia negli Appunti**. Appare una casella di messaggio per avvisare che la mesh di triangoli è stata copiata negli appunti di ArtCAM:



Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio.

- In seguito cliccare sulla tab **Progetto** per visualizzare l'Albero del Progetto.
- Infine cliccare con il tasto destro la radice **Assemblaggio**  o un assemblaggio  nell'Albero del Progetto sotto il quale si intende aggiungere la mesh replica per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare l'opzione **Incolla**. Per ulteriori dettagli, vedere *Come copiare ed incollare un Elemento*.

La mesh replica  è aggiunta direttamente sotto l'assemblaggio selezionato, e adotta il nome del modello ArtCAM dal quale origina.

11. Se si ha aggiunto una mesh triangolare all'Albero del Progetto, cliccare sulla tab **Assistente** per ritornare alla pagina **Generatore Mesh**.

12. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

---

## Importare una Mesh Replica

E' possibile importare un modello di triangolo o di superficie salvato in uno dei seguenti formati all'interno dell'Albero del Progetto come mesh replica:

### Modelli Triangolo

- Assemblaggio ArtCAM (\*.3da)
- Progetto ArtCAM (\*.3dp)
- Studio 3D (\*.3ds)
- Drawing Interchange File (\*.dxf)
- Binario o ASCII STL (\*.stl)
- File 3D Universale (\*.u3d)
- File Object WaveFront (\*.obj)
- Triangoli di Lavorazione Delcam (\*.dmt)

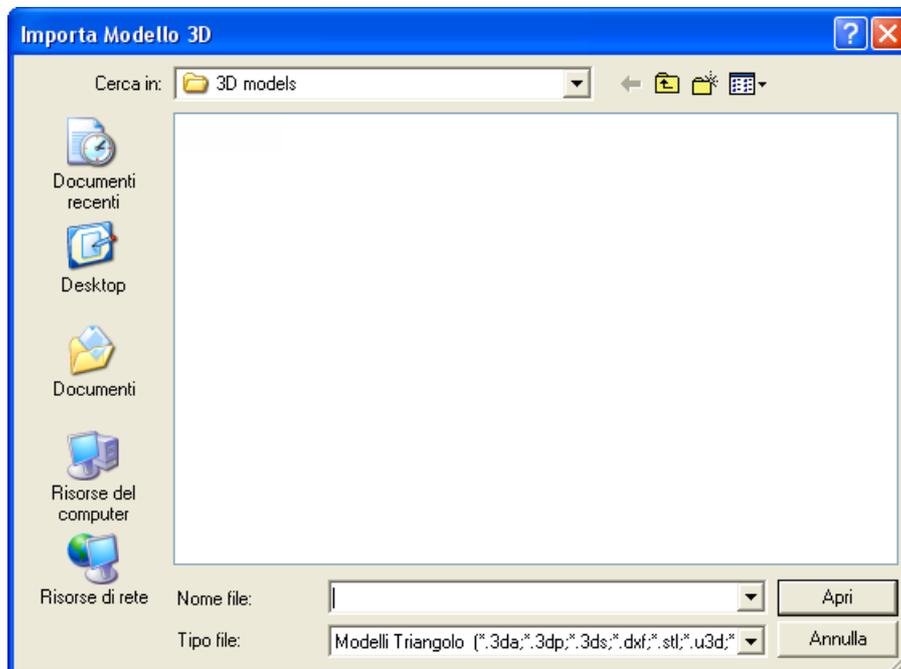
### Modelli Superficie

- 3D NURBS Modeller - Rhinoceros (\*.3dm)
- Delcam DGK (\*.dgk)
- File SolidWorks Part (\*.sldprt)
- Formato IGES (\*.igs,\*.ige e \*.iges)
- File ACIS (\*.sat)
- File CATIA (\*.fic)
- CATIA5 (\*.catpart e \*.catproduct)
- File Cimatron (\*.pfm)
- File Elite (\*.elt)
- File Ideas (\*.mf1 e \*.prt)
- File Inventor (\*.ipt)
- File Parasolid (\*.x\_t, \*.xmt\_txt, \*.x\_b e \*.xmt\_bin)
- File Parts (\*.psmodel)
- File DDX (\*.ddx e \*.ddz)

- File Pro/Engineer (\*.asm e \*.par)
- File SpaceClaim (\*.scdoc)
- File Step (\*.stp e \*.step)
- File Unigraphics (\*.prt)
- File VDAFS (\*.vda)

Per importare un modello triangolo o superficie come mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro nell'Albero del Progetto sull'**Assemblaggio** radice  o su un assemblaggio  sotto cui si intende importare una mesh replica per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Importa** per visualizzare la finestra di dialogo **Importa Modello 3D**:



2. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in** e selezionare la cartella nel proprio computer all'interno della quale è salvato il modello superficie o triangolo che si intende importare. L'opzione **Tutti i file supportati** é selezionata di default.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Tipo File**, quindi sull'opzione che include il tipo di modello che si desidera importare. L'opzione **Tutti i file supportati** é selezionata di default.



*I file Assemblaggio 3D (\*.3da) e Progetto ArtCAM (\*.3dp) possono essere importati nel progetto solamente come assemblaggio .*

- Se si vogliono elencare solo i modelli superficie disponibili nella cartella corrente, cliccare sull'opzione **Modelli Triangolo** (\*.3da, \*.3dp, \*.3ds, \*. dxf, \*.stl, \*.u3d, \*.obj, \*.dmt).
  - Se si vogliono elencare solo i modelli superficie disponibili nella cartella corrente, selezionare l'opzione **Modelli di Superficie** (\*.3dm; \*.dgg; \*.sldprt; \*.igs; \*.ige; \*.iges; \*.sat; \*.fic; \*.catpart; \*.catproduct; \*.pfm; \*.elt; \*.mf1; \*.prt; \*.ipt; \*.x\_t; \*.xmt\_txt; \*.x\_b; \*.xmt\_bin; \*.psmodel; \*.ddx; \*.ddz; \*.asm; \*.par; \*.scdoc; \*.stp; \*.step; \*.prt; \*vda).
4. Cliccare sul nome del triangolo o del modello superficie che si desidera importare. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome File**.
  5. Cliccare sul pulsante **Apri** per importare il triangolo o modello superficie selezionato in ArtCAM JewelSmith. Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato durante il processo di importazione:
 


  6. Cliccare sull'icona  accanto all'**Assemblaggio** radice  o all'assemblaggio  selezionato nell'Albero di Progetto per visualizzarne gli elementi associati. La mesh replica importata  è collocata direttamente sotto l'assemblaggio selezionato.

---

## Importare una Mesh Replica dalla Libreria Componenti

E' possibile creare un componente dall'**Assemblaggio** Radice  o da un assemblaggio vuoto  nell'Albero del Progetto.

Un assemblaggio vuoto non ha file modello di ArtCAM , mesh replica  e castoni pietra  associati. Un assemblaggio vuoto è facilmente identificabile nell'Albero del Progetto in quanto non ha accanto alcuna icona di espansione  o di riduzione .

Creare un Componente da Assemblaggio Vuoto.

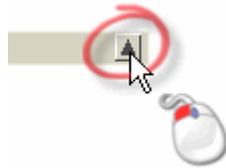
1. Selezionare l'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio  a cui si desidera associare un nuovo componente. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato nella barra divisorica e le impostazioni associatevi visualizzate nell'area sottostante la barra divisorica.

2. Cliccare sul pulsante **Apri Libreria Mesh**  nell'area **Librerie** per visualizzare le impostazioni **Libreria Componenti**.
3. Cliccare sulla lista a tendina **Librerie**, quindi sul nome della libreria di cui si desidera visualizzare i componenti associati.

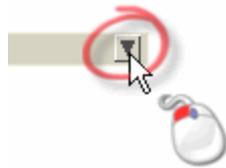


*E' possibile attivare o disattivare la visualizzazione dell'immagine in miniatura del rilievo clipart associata alla libreria selezionata.*

*Cliccare sulla freccia  sulla barra di controllo della libreria per nascondere le impostazioni sottostanti:*



*Cliccare sulla freccia  sulla barra di controllo della libreria per visualizzare tutte le impostazioni sottostanti:*



4. Cliccare sul pulsante rappresentante il componente che si desidera aggiungere al progetto.
5. Se si vuole cambiare il nome del componente, digitare il nuovo nome nella casella **Nome Componente**.
6. Se si desidera controllare quali dimensioni sono associate ad un componente e quali sono i suoi valori preimpostati, cliccare sull'icona  Opzioni Avanzate nella barra di controllo per visualizzarne le impostazioni:



*E' possibile specificare fino a tre dimensioni per ogni componente.*

- In primo luogo, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni**, seguita dalla dimensione che si desidera attribuire.



*Le dimensioni già associate ad un componente sono visualizzate nella pagina delle impostazioni. Per esempio, se occorre definire il diametro e la larghezza del componente, due dimensioni sono già in uso.*

- Selezionare ora l'opzione **Attivo** per visualizzare gli attributi associati alla dimensione selezionata.
- Specificare poi il nome della dimensione nella casella **Descrizione**. La descrizione preimpostata è *Nessuno*.



*Se il componente è basato su un File Assemblaggio ArtCAM (\*.3da), se si definisce il Diametro del Gambo e/o la Larghezza del Gambo, anche le liste a tendina **Standard** e/o **Dimensione** sono visualizzate nella pagina delle impostazioni quando è utilizzato il componente.*

- Ora, indicare il diametro del componente nella casella **Dimensione di riferimento**. La dimensione di default è di 1.
  - Assicurarsi che solo le opzioni relative ad ogni asse siano selezionate nell'area **Collegamento**. Per default, tutti e tre gli assi sono collegati.
  - Cliccare ora sul pulsante **Applica**.
7. Cliccare sul pulsante **Importa** per aggiungere il componente all'Albero del Progetto.
  8. Cliccare sull'icona di espansione  accanto all'**Assemblaggio** radice  nell'Albero del Progetto per visualizzare gli elementi ad esso associati.

Il componente importato è visualizzato come nuovo assemblaggio  direttamente sotto l'**Assemblaggio** radice . E' denominato secondo quanto definito durante la creazione del componente.

9. Cliccare sull'icona  accanto al nuovo assemblaggio  nell'Albero del Progetto per visualizzarne gli elementi associati.

Per ogni componente importato, almeno una mesh replica  è associata all'assemblaggio .



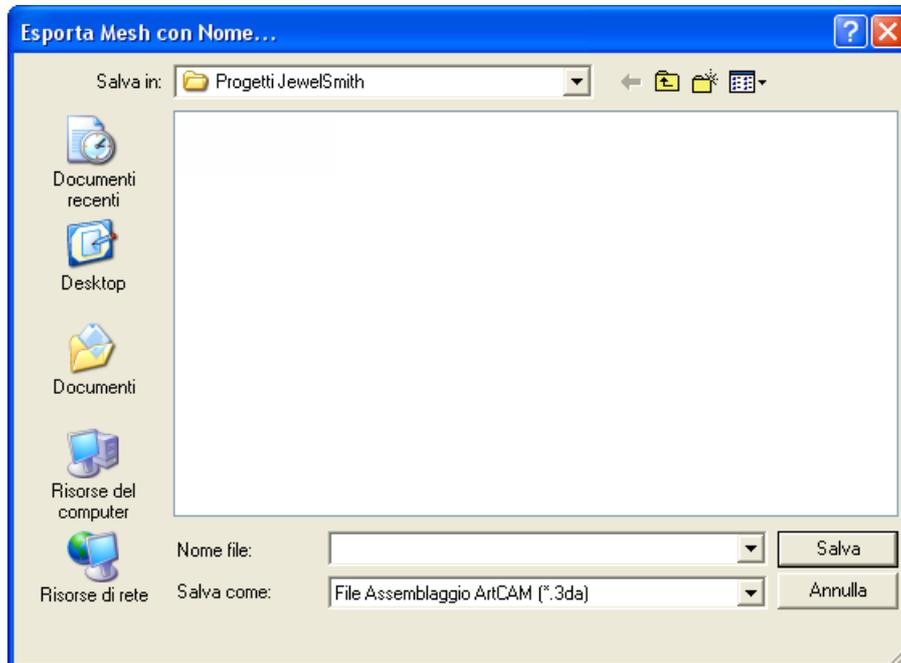
*Possono essere associati al componente importato anche ulteriori assemblaggi , mesh replica  o gemme .*

## Esportare un Mesh Replica

E' possibile esportare una mesh replica  dall'Albero di Progetto come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario (\*.stl), ASCII STL (\*.stl), Oggetto Wavefront (\*.obj) o Triangoli di Lavorazione Delcam (\*.dmt, DDZ di Delcam (\*.ddz) e PDF 3D (\*.pdf).

Per esportare una mesh replica:

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sulla mesh replica  che si desidera esportare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Esporta...** per visualizzare la finestra di dialogo: **Esporta Mesh con Nome...**



2. Cliccare sul menu a tendina **Salva in** e selezionare la collocazione nel proprio computer in cui si desidera salvare la mesh replica.
3. Digitare un nome per la mesh replica nella casella **Nome file**.
4. Cliccare sul menu a tendina **Salva come**, seguito dal formato nel quale si desidera salvare la mesh replica.



*E' possibile esportare un assemblaggio come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario (\*.stl), ASCII STL (\*.stl), Oggetto Wavefront (\*.obj) o Triangoli di Lavorazione Delcam (\*.dmt), DDZ di Delcam (\*.ddz) o PDF 3D (\*.pdf).*

5. Cliccare sul pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il file mesh replica.

---

## Copiare ed Incollare una Mesh Replica

E' possibile creare una copia di una mesh replica  ed incollarla altrove nell'Albero del Progetto.

Per copiare ed incollare una mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro, nell'Albero del Progetto, sulla mesh replica  che si desidera duplicare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Copia** per posizionare una copia della mesh replica selezionata negli appunti di ArtCAM.
2. Cliccare con il tasto destro nell'Albero del Progetto sull'**Assemblaggio** radice  o su un assemblaggio  sotto cui si desidera associare la mesh replica negli appunti ArtCAM per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Incolla** per incollare una copia duplicato della mesh replica dagli appunti ArtCAM all'Albero del Progetto, direttamente sotto l'assemblaggio selezionato.

Una barra di progresso è visualizzata nella barra di stato durante il processo:



Ogni volta che la mesh replica  è incollata dagli appunti ArtCAM, la copia risultante adotta il nome dell'originale.



*E' possibile che si voglia cambiare il nome della copia, in modo che sia facilmente distinguibile dall'originale. Cliccare con il tasto destro sul duplicato della mesh replica per visualizzarne il menu di contesto, cliccare sull'opzione **Rinomina** e quindi digitare il nuovo nome che si desidera attribuire alla mesh replica. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Rinominare un Elemento* (a pagina 258).*

---

## Modificare un Modello Associato

E' possibile aprire nell'Albero del Progetto il modello ArtCAM utilizzato per creare una mesh replica direttamente dalla mesh stessa, a condizione che sia il modello che la mesh replica derivino dallo stesso progetto.

Per modificare il modello associato con una mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro, nell'Albero del Progetto, sulla mesh replica  per cui si desidera modificare il modello ArtCAM associato così da visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Modifica Modello**. Il modello associato alla mesh replica è aperto e la pagina iniziale dell'**Assistente** visualizzata.



*Se è stato importato nel progetto un file Assemblaggio 3D (\*.3da), Progetto ArtCAM (\*.3dp), Studio 3D (\*.3ds), Drawing Interchange (\*.dxf), Triangle Mesh (\*.stl), Universal 3D (\*.u3d), WaveFront Object (\*.obj) o Triangoli di Lavorazione Delcam (\*.dmt), l'opzione **Modifica Modello** è oscurata.*

*E' possibile modificare un modello associato con una mesh replica solamente quando entrambi hanno origine dallo stesso progetto. Il modello originale deve ancora essere incluso come parte del progetto.*

L'icona di modello nell'Albero del Progetto cambia da  a , ad indicare che il modello associato con la mesh replica è ora aperto.

---

## Creare un Rilievo da una Mesh Replica

E' possibile creare un rilievo da ciascuna mesh replica  nell'Albero del Progetto.

Per creare un rilievo da una mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro sulla mesh replica  nell'Albero del Progetto da cui si intende creare un rilievo per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Crea Rilievo**.



*Se la mesh replica non è visibile nell'Albero del Progetto, l'opzione di menu **Crea Rilievo** è oscurata.*

Un insieme di due livelli di rilievo è creato da una mesh replica. Se non vi è alcun modello al momento aperto, all'interno del quale creare questi livelli di rilievo, viene creato innanzitutto un nuovo modello nell'Albero del Progetto. Il modello adotta il nome della mesh replica.



*E' possibile impostare la risoluzione del modello risultante dall'assemblaggio usando la pagina **Opzioni ArtCAM**.*

Il triangolo più alto nella mesh replica è convertito in un nuovo livello di rilievo nella parte superiore dell'elenco dei livelli che costituisce il rilievo composito rappresentante la superficie frontale del pezzo, mentre il triangolo più basso è convertito in un nuovo livello di rilievo in cima all'elenco di livelli che costituisce il rilievo composito rappresentante la parte posteriore.

Un bordo pari al 10% della casella di contenimento che circonda la mesh replica è applicato durante il processo di creazione del rilievo.

Entrambi i livelli di rilievo adottano il nome di mesh replica, con il suffisso *Superiore* applicato al livello associato alla superficie frontale del pezzo, ed il suffisso *Inferiore* applicato al livello associato alla sua superficie posteriore. Tutti i livelli sono visibili. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Superiore** è applicata, per impostazione, al livello associato alla superficie frontale del pezzo. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Inferiore** è applicata, di default, al livello associato alla superficie posteriore.

## Creare un Rilievo Castone da una Mesh Replica

E' possibile creare un rilievo castone da qualsiasi mesh replica  nell'Albero del Progetto.

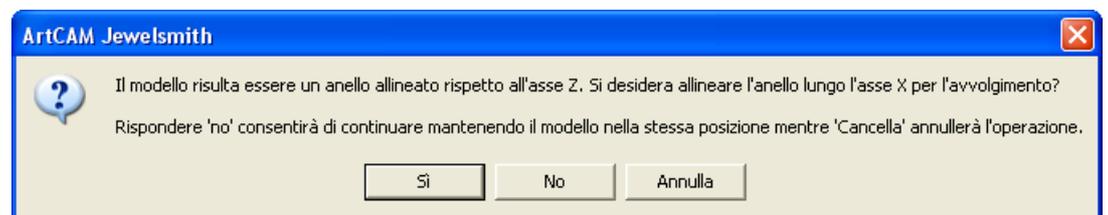
Per creare un rilievo castone da una mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro sulla mesh replica  nell'Albero del Progetto da cui s'intende creare un rilievo per visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Crea Rilievo Castone**.



*Se la mesh replica non è visibile nell'Albero del Progetto, l'opzione **Crea Rilievo Castone** è oscurata.*

Nel caso in cui la mesh replica contenga un diametro interno ed è correntemente allineata con l'asse Y o con l'asse Z, appare una casella di messaggio per confermare il riconoscimento della mesh replica in quanto anello e per chiedere se si desidera allineare il rilievo castone risultante con l'asse X del modello:



Se si desidera allineare il rilievo castone risultante con l'asse X del modello, cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio e continuare il processo di creazione del rilievo.

Nel caso in cui la mesh replica non è realmente un anello, o non si desidera riposizionare il rilievo castone risultante, cliccare sul pulsante **No** per chiudere la casella di messaggio e continuare il processo di creazione di rilievo utilizzando l'orientamento corrente.

Se non si desidera più creare un rilievo castone dalla mesh replica, cliccare sul pulsante **Annulla**.

Un insieme di due livelli di rilievo è creato da una mesh replica. Se è attualmente aperto un modello piano oppure se non c'è nessun modello aperto all'interno del quale creare questi livelli di rilievo, viene creato un nuovo modello nell'Albero del Progetto. Il modello adotta il nome della mesh replica.



*E' possibile impostare la risoluzione del modello risultante dalla mesh replica utilizzando la pagina **Opzioni ArtCAM**.*

Il triangolo più alto nella mesh replica è convertito in un nuovo livello di rilievo nella parte superiore dell'elenco dei livelli che costituisce il rilievo composito rappresentante la superficie frontale del pezzo, mentre il triangolo più basso è convertito in un nuovo livello di rilievo in cima all'elenco di livelli che costituisce il rilievo composito rappresentante la parte posteriore.

Laddove vi sia un diametro interno distinguibile nella mesh replica, ArtCAM JewelSmith crea un rilievo castone in cui la dimensione X è pari al raggio interno e la dimensione Y è pari al triplo della larghezza del modello di ArtCAM contenente l'anello.

Laddove non vi sia un diametro interno distinguibile nel gruppo di mesh replica, ArtCAM JewelSmith crea un rilievo castone in cui la dimensione X è pari al raggio esterno e la dimensione Y è pari alla larghezza del modello di ArtCAM a cui si aggiunge un margine corrispondente al 10% della dimensione originale. L'altezza base è equivalente al raggio del punto più vicino al centro assoluto.

Entrambi i livelli di rilievo adottano il nome di mesh replica, con il suffisso *Superiore* applicato al livello associato con la superficie frontale del pezzo, ed il suffisso *Inferiore* applicato al livello associato con la sua superficie posteriore. Tutti i livelli sono visibili. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Superiore** è applicata, di default, al livello associato alla superficie frontale del pezzo. La modalità di combinazione di rilievo **Unisci Inferiore** è applicata, di default, al livello associato alla superficie posteriore.

---

## Ammorbidire una Mesh Replica

E' possibile ammorbidire i triangoli all'interno di una mesh replica esistente  nell'Albero del Progetto.

Per ammorbidire i triangoli all'interno di una mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro sulla mesh replica  nell'Albero del Progetto in cui si intende ammorbidire i triangoli per visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione **Ammorbidisci**.

---

## Invertire una Mesh Replica

E' possibile invertire la direzione dei triangoli all'interno di una mesh replica esistente  nell'Albero del Progetto.

Per invertire la direzione dei triangoli all'interno di una mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro nell'Albero del Progetto sulla mesh replica  in cui si desidera invertire i triangoli per visualizzarne il menu di contesto e quindi cliccare sull'opzione di menu **Inverti**.

---

## Cancellare un Mesh Replica

E' possibile cancellare qualsiasi mesh replica dall'Albero di Progetto. 

Per cancellare una mesh replica:

1. Cliccare con il tasto destro sulla mesh replica  che si desidera cancellare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione di **Cancella**. Appare una casella di messaggio che chiede se si desidera cancellare la mesh replica oppure no:



2. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio e cancellare la mesh replica dall'Albero del Progetto.

---

## Spostare una Mesh Replica

E' possibile modificare la posizione e l'angolo di una mesh replica  nell'Albero del Progetto. E' possibile centrare la mesh replica, allinearla con l'asse X, spostarla lungo uno dei tre assi, o ruotarla attorno ad un'origine definita.

Per ulteriori informazioni circa l'utilizzo dello strumento **Spostamento**



con una mesh replica selezionata, consultare Come spostare un Assemblaggio (a pagina 317).

---

## Scalare una Mesh Replica

E' possibile regolare la dimensione di una mesh replica  nell'Albero del Progetto. E' possibile scalare la mesh replica sia singolarmente lungo ogni asse sia simultaneamente lungo tutti gli assi.

Per ulteriori informazioni circa la modalità di utilizzo dello strumento

**Scala**  con una mesh replica selezionata, consultare Come scalare un Assemblaggio (a pagina 322).

# Lavorare con Castoni Gemme

E' possibile cambiare la dimensione, la posizione e il colore di un castone pietra associato ad un assemblaggio direttamente dall'Albero del Progetto. E' possibile esportare una gemma come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario (\*.stl), ASCII STL (\*.stl), Oggetto Wavefront (\*.obj) o Triangoli di Lavorazione Delcam (\*.dmt), DDZ di Delcam (\*.ddz) o PDF 3D (\*.pdf) oppure cancellarla.

---

## Aggiungere una Gemma

E' possibile aggiungere una pietra ad un assemblaggio esistente.

Per aggiungere una pietra all'**Assemblaggio** radice  o un assemblaggio :

1. Cliccare per selezionare l'**Assemblaggio** radice  o l'assemblaggio  nell'Albero del Progetto al quale si desidera aggiungere un castone pietra. Il suo nome è ora mostrato in grassetto nell'Albero del Progetto, visualizzato sulla barra divisoria e le impostazioni associatevi visualizzate nell'area sottostante la barra divisoria.
2. Cliccare sul pulsante **Aggiungi Gemma**  nell'area **Utensili** per visualizzare le opzioni per ogni forma disponibile di pietra.
3. Indicare la forma della gemma che si desidera aggiungere all'assemblaggio cliccando sul pulsante appropriato. Si può scegliere tra dodici forme.

4. Per cambiare le dimensioni della gemma:

Qualora si selezioni una pietra tra **Cubo Irradiante, Cuore, Marquise, Ovale, Pera, Principessa** o **Rotondo**:

- Cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dallo standard che si desidera utilizzare.

Se si seleziona l'opzione **Personalizza**, è necessario specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** della pietra. La lista a tendina **Dimensioni** è oscurata.

Se si seleziona l'opzione **Carat**, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** seguita dalla nuova dimensione che si desidera utilizzare. Le caselle **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità** verranno aggiornate in base alla dimensione scelta.

Se è stata selezionata una pietra tra **Brillante, Smeraldo, Esagono, Triangolo** o **Trillion**:

- Specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** delle pietre.

5. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le opzioni di colore disponibili per le gemme.
6. Impostare il colore della gemma cliccando sul pulsante del colore appropriato.
7. Digitare un nome per la pietra nella casella **Nome Pietra**.



*Il nome di default per una pietra include il nome dell'assemblaggio selezionato seguito dalla forma della pietra scelta e, infine, il suffisso Pietra. Per esempio, AssemblaggioBoxRadiantPietra.*

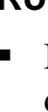
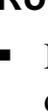
8. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per aggiungere una pietra all'Albero del Progetto.

---

## Modificare la Dimensione e il Colore di una Gemma

E' possibile cambiare le dimensioni e il colore di una gemma nell'Albero del Progetto.

Per modificare la taglia e il colore di una gemma:

1. Cliccare nell'Albero del Progetto sull'icona d'espansione  accanto all'Assemblaggio  associato con il castone pietra che si desidera modificare. I castoni pietra  associati all'assemblaggio sono ora visualizzati nell'Albero del Progetto.
2. Selezionare il nome della pietra  che si desidera modificare. Il nome è evidenziato in blu ed è anche visualizzato nella barra divisoria. Gli utensili **Posizionamento** e **Proprietà** sono visualizzati sotto la barra divisoria.
3. Nell'area **Proprietà** cliccare sul pulsante **Modifica Attributi**  **Oggetto**  per visualizzarne le impostazioni:
4. Se si desidera modificare la dimensione di una pietra **Cubo Irradiante, Cuore, Marquise, Ovale, Pera, Principessa o Rotondo**:
  - In primo luogo, cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dallo standard che si desidera utilizzare.  
 Se si seleziona l'opzione **Personalizza**, è necessario specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** della pietra. La lista a tendina **Dimensioni** è oscurata.  
 Se si seleziona l'opzione **Carat**, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** seguita dalla nuova dimensione che si desidera utilizzare. Le caselle **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità** verranno aggiornate in base alle dimensioni scelte.
  - Cliccare sul pulsante **Successivo**  per ridimensionare la pietra e chiudere le impostazioni.

Se si desidera modificare le dimensioni di una gemma **Brillante, Smeraldo, Esagono, Triangolo o Trillion**:

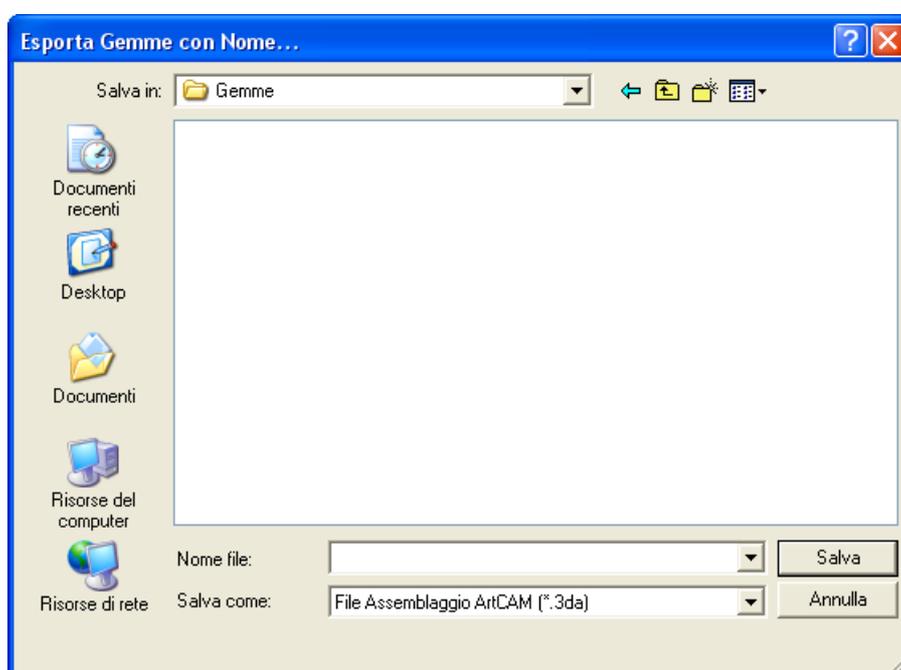
  - Specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** delle pietre.
5. Se si desidera cambiare il colore della gemma:
  - In primo luogo, cliccare sul pulsante **Modifica Colore** per visualizzare le opzioni di colore.
  - In seguito, cliccare sul nuovo colore che si desidera utilizzare. Il colore viene applicato alla pietra e le impostazioni di colore vengono chiuse.

# Esportare una Gemma

E' possibile esportare una pietra come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario (\*.stl), ASCII STL (\*.stl), Oggetto Wavefront (\*.obj) o Triangoli di Lavorazione Delcam (\*.dmt, DDZ di Delcam (\*.ddz) e PDF 3D (\*.pdf).

Per esportare una gemma:

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sulla pietra  che si desidera esportare per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Esporta** per visualizzare la finestra di dialogo **Esporta Gemme con Nome**.



2. Cliccare sulla lista a tendina **Salva in**, quindi sulla cartella del proprio computer in cui si desidera salvare la pietra.
3. Nella casella **Nome file** digitare il nome che si desidera dare alla gemma.
4. Cliccare sulla lista a tendina **Salva come**, seguito dal tipo di file con cui si desidera salvare la pietra.



*E' possibile esportare una pietra solo come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario ( \*.stl), **ASCII STL** (\*.stl ) , Oggetto Wavefront (\*.obj) o Triangoli di Macchinazione Delcam ( \*.dmt), **DDZ di Delcam** (\*.ddz) o **PDF 3D** (\*.pdf).*

5. Cliccare il pulsante **Salva** per chiudere la finestra di dialogo e salvare il file pietra.

---

## Cancellare una Gemma

E' possibile cancellare una pietra esistente dall'Albero del Progetto.

Per cancellare una pietra:

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sulla pietra  per visualizzarne il menu di contesto, quindi cliccare sull'opzione **Cancella**.

Appare una casella di messaggio che chiede se si desidera veramente cancellare la pietra. Cliccare sul pulsante **Sì** per chiudere la casella di messaggio ed eliminare la pietra. Cliccare sul pulsante **No** per chiudere la casella di messaggio e conservare la pietra.

---

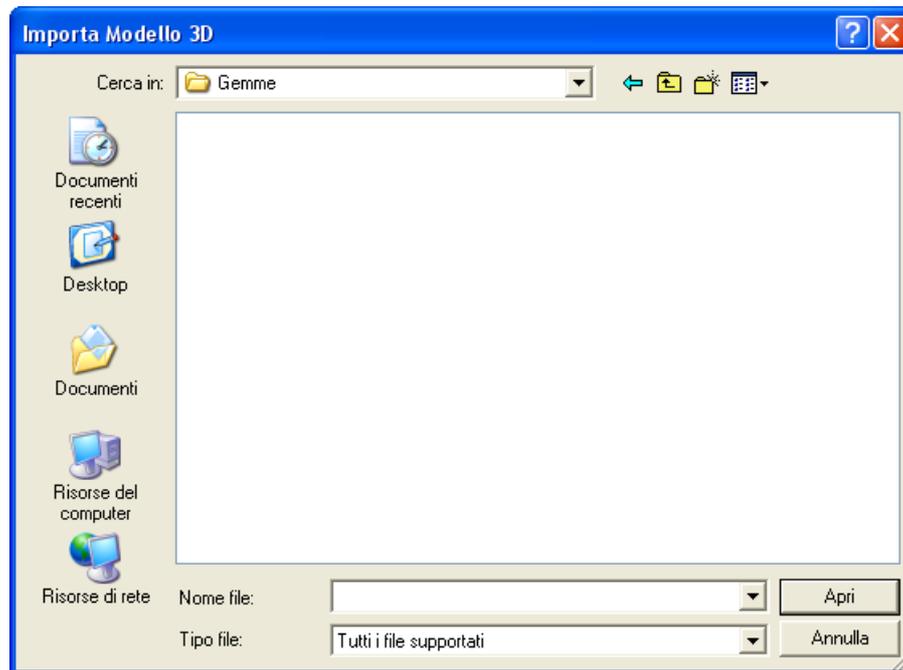
## Importare una Gemma

E' possibile importare una pietra precedentemente salvata come file Assemblaggio di ArtCAM (\*.3da), STL Binario (\*.stl), ASCII STL (\*.stl), Oggetto Wavefront (\*.obj) o Triangoli di Macchinazione Delcam (\*.dmt), DDZ di Delcam (\*.ddz) o PDF 3D (\*.pdf).

Per importare una gemma:

1. Nell'Albero del Progetto, cliccare con il tasto destro sull'**Assemblaggio** radice o sullo specifico assemblaggio  in cui si desidera importare la gemma per visualizzare il suo menu di contesto.

2. Cliccare sul pulsante **Importa...** per visualizzare la finestra di dialogo **Importa Modello 3D**.



3. Cliccare sulla lista a tendina **Cerca in**, quindi sulla cartella del proprio computer in cui è memorizzata la pietra che si desidera importare.
4. Cliccare sul nome della gemma che si desidera importare. Il suo nome è visualizzato nella casella **Nome file**.
5. Cliccare sul pulsante **Apri** per importare la pietra selezionata nell'Albero del Progetto.

---

## Spostare una Gemma

E' possibile modificare la posizione e l'angolo della gemma  nell'Albero del Progetto. E' possibile centrare la pietra, allinearla con l'asse X, spostarla lungo uno dei tre assi o ruotarla attorno ad un origine definita.

Per ulteriori informazioni circa l'utilizzo dello strumento **Spostamento**



con una pietra selezionata, consultare Come spostare un Assemblaggio (a pagina 317).

---

## Scalare una Gemma

E' possibile modificare la dimensione di una gemma  nell'Albero del Progetto E' possibile scalare la pietra sia individualmente lungo ogni asse sia simultaneamente lungo tutti e tre gli assi.

Per ulteriori informazioni circa la modalità di utilizzo dello strumento

**Scala**  con una gemma selezionata, consultare Come scalare un Assemblaggio (a pagina 322).

---

## Utilizzare gli Strumenti Pietre

L'area **Strumenti Pietre** della pagina iniziale dell'**Assistente** viene visualizzata durante la creazione di un qualsiasi componente rotativo o a 3 Assi dell'area **Nuovi Componenti** della pagina **Progetto** o di un qualsiasi gambo dell'area **Nuovi Gambi** della pagina **Progetto**.

Gli utensili nell'area **Strumenti Pietre** possono essere utilizzati per creare dei vettori pietra, convertire vettori esistenti in vettori pietra, attribuire specifiche proprietà delle gemme ai vettori pietra, creare castoni Pavè e gemme in un disegno.

### Creare un Vettore Pietra

Un vettore gemma deve essere utilizzato per aggiungere le gemme al proprio elemento. E' possibile creare un vettore gemma con o senza l'esistenza di un vettore. Quando si crea un vettore gemma senza un vettore esistente, esso viene creato nell'origine dell'area del modello secondo le proprietà definite della gemma. Quando si crea un vettore gemma utilizzando un vettore selezionato, il vettore gemma adotta la dimensione, la forma e la posizione del vettore così come le proprietà della sua gemma.

Per creare un vettore gemma:

1. Cliccare sul pulsante **Crea Vettore Gemma**  nell'area **Strumenti Pietre** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Vettore Pietra**.
2. Cliccare sul pulsante rappresentante la forma della pietra che si desidera associare al vettore gemma per visualizzarne le impostazioni.
3. Qualora si abbia selezionato una forma tra **Cubo Irradiante**, **Cuore**, **Marquise**, **Ovale**, **Pera**, **Principessa** o **Rotondo**:
  - In primo luogo, cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dallo standard che si desidera utilizzare.

Se si seleziona l'opzione **Personalizza**, è necessario specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** della pietra. La lista a tendina **Dimensioni** è oscurata.

Se si seleziona l'opzione **Carat**, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** seguita dalla nuova dimensione che si desidera utilizzare. Le caselle **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità** verranno aggiornate in base alle dimensioni scelte.

- Cliccare sul pulsante **Successivo**  per ridimensionare la pietra e chiudere le impostazioni.

Se è stata selezionata una pietra tra **Brillante**, **Smeraldo**, **Esagono**, **Triangolo** o **Trillion**:

- Specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** della pietra.

4. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per visualizzare le opzioni di colore disponibili per le pietre associate ai vettori gemma.
5. Cliccare sul pulsante rappresentante il colore della pietra che si desidera creare.
6. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le impostazioni del nome per il vettore pietra.
7. Nella casella **Nome Pietra**, digitare il nome della pietra.
8. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per creare il vettore pietra.

Il vettore pietra è ospitato sul livello *Vettori Pietre*. Per indicare che è selezionato, il vettore è di color magenta e circondato da una casella di contenimento. E' ora possibile creare una gemma da questo vettore. Per maggiori dettagli, consultare Come Creare delle Gemme (a pagina 372).

## Convertire Vettori in Vettori Pietra

E' possibile creare un vettore rappresentante la dimensione e la forma di una gemma personalizzata, utilizzando gli strumenti nell'area **Modifica Vettore** della pagina iniziale dell'**Assistente**, per poi convertirlo in un vettore pietra.

Per convertire un vettore in un vettore pietra:

1. Disegnare il vettore rappresentante la dimensione e la forma della gemma personalizzata. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Come Lavorare con Vettori della Guida di Riferimento di ArtCAM Pro.

2. Selezionare il vettore rappresentante la gemma personalizzata. Il vettore è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.

3. Cliccare sul pulsante **Converti Gemma**  nell'area **Strumenti Pietre** della Pagina Iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Da Vettori a Vettori Pietra**.

4. Cliccare sul pulsante rappresentante la forma della pietra che si desidera associare al vettore pietra per visualizzarne le impostazioni.

5. Impostare la dimensione della gemma che si desidera associare al vettore pietra.

Qualora si abbia selezionato una pietra tra **Cubo Irradiante, Cuore, Marquise, Ovale, Pera, Principessa** o **Rotondo**:

- In primo luogo, cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dallo standard che si desidera utilizzare per impostare la dimensione della gemma.

Se si seleziona l'opzione **Personalizza**, è necessario specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** della pietra. La lista a tendina **Dimensioni** è oscurata.

Se si seleziona l'opzione **Carat**, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** seguita dalla nuova dimensione che si desidera utilizzare. Le caselle **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità** verranno aggiornate in base alle dimensioni scelte.

Se si seleziona l'opzione **Recupera le dimensioni della pietra da vettori**, tutte le impostazioni della pagina sono oscurate.

- Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le opzioni di colore disponibili per le pietre associate ai vettori pietra.

Se è stata selezionata una pietra tra **Brillante, Smeraldo, Esagono, Triangolo** o **Trillion**:

- In primo luogo, cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dallo standard che si desidera utilizzare per impostare la dimensione della gemma.

Se si seleziona l'opzione **Personalizza**, è necessario specificare nelle relative caselle la **Lunghezza**, la **Larghezza** e la **Profondità** della pietra.

Se si seleziona l'opzione **Recupera le dimensioni della pietra da vettori**, tutte le impostazioni della pagina sono oscurate.

- Cliccare sul pulsante **Successivo**  per visualizzare le opzioni di colore disponibili per le pietre associate ai vettori pietra.
- 6. Cliccare sul pulsante rappresentante il colore della gemma associata al vettore pietra.
- 7. Se non si desidera creare i vettori pietra su un nuovo livello di vettore, deselezionare l'opzione **Crea nuovi vettori pietra**. Quest'opzione è selezionata per impostazione predefinita.
- 8. Se non si vuole cancellare i vettori originali da cui i vettori pietra sono stati creati, deselezionare l'opzione **Cancella vettori originali**. Quest'opzione è selezionata di default.
- 9. Nella casella **Nome Pietre** digitare il nome che si desidera assegnare alla nuova pietra.
- 10. Cliccare sul pulsante **Avanti**  per convertire il vettore selezionato in un vettore pietra e creare all'interno un castone pietra. Il vettore pietra è visualizzato in rosso quando è deselezionato.

## Creare Gemme

E' possibile creare un castone pietra a condizione che si abbia già creato dei vettori pietra per ogni gemma che si desidera creare.

Per creare un castone pietra:

1. Selezionare il vettore pietra per il quale si desidera creare un castone pietra. Per maggiori informazioni, consultare Come Creare un Vettore Gemma (a pagina 369). Il vettore pietra selezionato è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.
2. Cliccare sul pulsante **Crea Gemme**  nell'area **Strumenti Pietra** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Pietre**.
3. Se si desidera creare vettori pietra da disegni vettoriali diversi da quelli attualmente selezionati, deselezionare l'opzione **Crea solamente i vettori pietra selezionati**.

4. Nella casella **Nome del Gruppo di Pietre**, digitare un nome per il castone pietra.
5. Specificare l'altezza a cui si desidera creare il castone pietra nella casella **Altezza Iniziale**.
6. Se non si desidera avvolgere il castone della pietra attorno al rilievo, deselezionare l'opzione **Posiziona Attorno all'Anello**. Quest'opzione è selezionata per impostazione predefinita.
7. Se si desidera orientare il castone pietra come il rilievo sottostante, selezionare l'opzione **Disponi sul Rilievo Composito**. Quest'opzione è deselezionata per impostazione predefinita.
8. Cliccare sul pulsante **Successivo**  per creare il castone pietra.
9. Se si desidera è possibile modificare le impostazioni per poi cliccare sul pulsante **Ricostruisci** .
10. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per creare il castone della pietra.
11. Premere il tasto **F3** sulla propria tastiera per visualizzare il castone della pietra nella finestra **Vista 3D**.

## Modificare le Proprietà del Vettore Pietra

E' possibile modificare le dimensioni e il colore delle gemme associate al vettore pietra.

Non è possibile modificare contemporaneamente sia le dimensioni che il colore della gemma associate al vettore pietra.

Se si modificano le proprietà di un vettore pietra la cui gemma associata è già stata creata, è necessario ricreare la gemma dopo aver finito di modificare le proprietà del vettore pietra. Per maggiori dettagli, consultare Come Creare delle Gemme (a pagina 372).

Se si desidera modificare la forma generale di un vettore pietra, consultare la sezione Come Lavorare con Vettori della Guida di Riferimento.

Per modificare le proprietà di un vettore pietra:

1. Selezionare il vettore pietra di cui si desidera modificarne le proprietà. Il vettore è magenta ed è circondato da una casella di contenimento.

2. Cliccare sul pulsante **Proprietà Vettore Gemma**  nell'area **Strumenti Pietra** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Proprietà del Vettore Pietra**. E' possibile modificare sia le dimensioni sia il colore della gemma associata al vettore pietra selezionato.
3. Se si desidera cambiare le dimensioni della gemma associata al vettore pietra selezionato:
  - In primo luogo, cliccare sulla lista a tendina **Standard**, seguita dall'opzione che si desidera utilizzare per impostare le dimensioni della gemma associata al vettore pietra.
  - Se si seleziona l'opzione **Carat**, cliccare sulla lista a tendina **Dimensioni** seguita dalla dimensione del carato che si desidera utilizzare. I valori **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità** associati sono visualizzati nelle caselle appropriate.

Se si seleziona l'opzione **Personalizza**, specificare nelle relative caselle la nuova **Lunghezza**, **Larghezza** e **Profondità** del vettore pietra.

Se si seleziona l'opzione **Recupera le dimensioni della pietra da vettori**, le dimensioni della gemma sono uguali a quelle del vettore pietra selezionato. Tutte le impostazioni della pagina sono diventate grigie.
  - Infine, cliccare sul tasto **Successivo**  per applicare le nuove dimensioni della gemma e chiudere la pagina **Proprietà del Vettore Pietra**.
4. Se si desidera cambiare il colore della gemma associata al vettore pietra selezionato:
  - In primo luogo, cliccare sul pulsante **Modifica Colore** per visualizzare le opzioni di colore.
  - Successivamente, cliccare sul pulsante rappresentante il colore della gemma che si desidera applicare e chiudere così la pagina delle **Proprietà**.

## Utilizzare il Wizard Pavé

Il castone Pavé è costituita da perle e gemme in un formato griglia. ArtCAM JewelSmith genera il disegno vettoriale necessario per aggiungere le gemme e creare le perle nel disegno del castone pavé.

E' possibile controllare il layout, il numero di gemme e perle con le loro rispettive dimensioni e l'area globale del castone Pavé.

Per creare un castone Pavé:

1. Cliccare sul pulsante **Wizard Pave**  nell'area **Strumenti Pietre** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Pavé**.
2. Nell'area **Tipo Pavé**, selezionare lo stile di castone pavé che si desidera creare:
  - Se si desidera creare un modello di gemme lineare, selezionare l'opzione **Lineare**.
  - Se si desidera creare un modello di gemme a nido d'ape, selezionare l'opzione **Nido d'ape**.
3. Nell'area **Spaziatura**, definire le dimensioni delle gemme e delle perle:
  - In primo luogo, specificare il diametro di ogni gemma nella casella **Diametro Pietra**.
  - In seguito, impostare la dimensione delle perle utilizzando uno dei seguenti metodi:
    - Selezionare l'opzione **Diametro Perla**, quindi specificare il diametro nella casella adiacente; o
    - Selezionare l'opzione **Intervallo tra le Pietre**, quindi specificare nella casella adiacente la distanza che si desidera impostare tra ogni gemma.
4. Nelle impostazioni **Area Pavé** specificare la dimensione globale del castone Pavé. Se si desidera utilizzare un vettore esistente per definirne l'area:

- Innanzitutto, selezionare l'opzione **Vettore Selezionato**.

- In seguito, selezionare il vettore che si desidera utilizzare per definire l'area del castone Pavé. Il vettore è magenta e circondato da una casella di contenimento.

Se si desidera specificare un numero esatto di gemme:

- Innanzitutto, cliccare sull'opzione **Numero di Righe**.

- In seguito, specificare nelle relative colonne il numero di righe e di colonne di gemme.

- Infine, cliccare sul pulsante **Crea** per creare il disegno vettoriale rappresentante il castone Pavé.

5. Se si desidera eliminare il disegno vettoriale creato per il castone Pavé oltre i limiti del vettore selezionato, cliccare sul pulsante **Trimma**.



*Questa opzione è disponibile solo se si ha selezionato l'opzione **Vettore Selezionato** durante la creazione del disegno vettoriale.*

6. Se si desidera cancellare il castone Pavé, cliccare sul pulsante **Cancella**.
7. Nell'area **Seleziona Vettori** è possibile controllare quale vettore che costituisce il disegno del castone Pavé è selezionato:
  - Se si desidera selezionare solo i vettori circolari rappresentanti le gemme nel castone Pavé, cliccare sul pulsante **Pietre**. I vettori circolari sono magenta e circondati da una casella di contenimento.
  - Se si desidera selezionare solo i vettori circolari rappresentanti le perle nel castone Pavé, cliccare sul pulsante **Perle**. I vettori circolari sono magenta e circondati da una casella di contenimento.
  - Se si desidera selezionare tutti i vettori che costituiscono il castone Pavé, cliccare sul pulsante **Tutto**. I vettori circolari sono magenta e circondati da una casella di contenimento.



*Se si desidera raggruppare una selezione di vettori, cliccare sulla propria tastiera i tasti **Ctrl + G**. Se si desidera separare una selezione di vettori, premere i tasti **Ctrl + U**.*

8. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per creare il castone Pavé.

I vettori circolari rappresentanti le gemme nel castone Pavé sono rossi ad indicare che ora sono vettori pietre. E' ora possibile creare gemme da questi vettori. Per maggiori dettagli, consultare Come Creare delle Gemme (a pagina 372).

Il colore preimpostato **Ametista** è applicato a tutti i vettori pietra che costituiscono un castone Pavé. Qualora si desideri cambiare il colore delle pietre, cliccare sulla lista a tendina **Colore Pietra** e selezionare il colore che si desidera utilizzare.

Per ulteriori informazioni su come cambiare il colore delle pietre, consultare Come Modificare le Proprietà del Vettore Pietra (a pagina 373).

# Utilizzare gli Strumenti Asse Rotativo

L'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina iniziale dell'**Assistente** viene visualizzata durante la creazione di un **Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo)** o da un **Castone Personalizzato** dall'area **Nuovi Componenti** della pagina **Progetto** o di uno dei gambi dell'area **Nuovi Gambi** della pagina **Progetto**.

Gli utensili nell'area **Strumenti Asse Rotativo** possono essere utilizzati per combinare forme aggiuntive con il livello di rilievo al momento selezionato, o per manipolare il disegno vettoriale che si utilizzerà per creare nel pezzo finito i dettagli del disegno e i castoni delle gemme.

---

## Creare una Forma dell'Anello con a Curve guida

E' possibile creare una forma dell'anello modellata a due curve guida utilizzando vettori multipli. I primi due vettori definiscono le linee lungo le quali la forma è estrusa. Sono definiti Curve Guida. E' possibile utilizzare tanti vettori quante le sezioni trasversali nella forma. Ciascuno dei vettori selezionati come sezioni trasversali può essere associato ad una specifica posizione lungo ogni curva guida (i vettori lungo i quali è estrusa ogni forma modellata dell'anello). E' anche possibile utilizzare un vettore creato attorno alla silhouette di riferimento per determinare l'altezza della forma nella direzione Z.

Per creare una forma dell'anello modellata a due curve guida:

1. Cliccare sul pulsante **Due Linee Guida - Anello**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Anello per Due Linee Guida**.
2. Selezionare il primo vettore lungo il quale si desidera modellare le sezioni trasversali, quindi cliccare sul pulsante **Seleziona** per la **Prima Curva Guida** nell'area **Seleziona Vettori di Controllo**. Il vettore selezionato è definito Prima Curva Guida.

Nell'area **Status**, lo stato della *Prima Curva Guida* cambia da *Non Selezionato* a *Valido*. Una lettera rossa *A* appare accanto alla prima curva guida nella finestra **Vista 2D**.

3. Selezionare il secondo vettore lungo il quale si desidera che le sezioni trasversali siano modellate, quindi cliccare sul pulsante **Seleziona** per la **Seconda Curva Guida** nell'area **Seleziona Vettori di Controllo**. Il vettore selezionato è definito Seconda Curva Guida.

Nell'area **Status**, lo stato della *Seconda Linea Guida* cambia da *Non Selezionato* a *Valido*. Una lettera rossa *A* appare accanto alla seconda curva guida nella finestra **Vista 2D**. Delle frecce sono visualizzate sui due vettori selezionati come linee guida per indicare la loro direzione.

4. Selezionare il vettore aperto, non raggruppato che si desidera usare come sezione trasversale nella forma modellata dell'anello, quindi cliccare sul pulsante **Inserisci Sezione Trasversale** nell'area **Status**.

Nell'area **Status**, la *Sezione Trasversale 1* è ora elencata con lo status *Valido*. E' mostrato anche il numero di segmenti che costituiscono le sezioni trasversali. Appare anche un *1* di color rosso accanto alla sezione trasversale nella finestra **Vista 2D**.

Se è stato selezionato come sezione trasversale un vettore chiuso o raggruppato, appare una casella di messaggio ad indicare che è stato selezionato un vettore non valido e per consigliare di selezionare un singolo vettore non raggruppato. Cliccare sul pulsante **OK** per chiudere la casella di messaggio, quindi ripetere lo stesso passaggio utilizzando un vettore aperto e non raggruppato.

Qualora si desideri utilizzare delle sezioni trasversali nella forma modellata dell'anello, tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, selezionare ciascuno dei vettori aperti, non raggruppati che si desidera utilizzare, quindi cliccare sul pulsante **Aggiungi Sezione Trasversale**. Nell'area **Sezione Trasversale**, ognuna delle sezioni trasversali è numerata in sequenza ed il suo status è mostrato come *Valido*. Anche ognuna delle sezioni trasversali selezionata nella finestra **Vista 2D** è numerata in rosso in sequenza.

Quando si selezionano due o più sezioni trasversali, ognuno dei vettori aperti selezionati dovrebbe contenere idealmente lo stesso numero di segmenti. Ciò porta ad un passaggio uniforme nella forma tra ogni sezione trasversale.

Un numero rosso indica la posizione di ogni sezione trasversale lungo la prima linea guida nella finestra **Vista 2D**. La posizione di ogni sezione trasversale lungo la prima curva guida è numerata in sequenza.

Un numero blu indica la posizione di ogni sezione trasversale lungo la seconda linea guida nella finestra **Vista 2D**. La posizione di ogni sezione trasversale lungo la seconda curva guida è enumerata in sequenza.

Se si desidera correggere la posizione di ogni sezione trasversale lungo ciascuna delle linee guida, per ciascuna:

- Cliccare sul pulsante **Imposta Posizione** . Il pulsante **Imposta Posizione** diventa  e l'etichetta **Posizione** diventa **1 Curva Guida**.
- Cliccare sulla posizione lungo la prima curva guida, che si desidera usare per la sezione trasversale. L'etichetta **1 Curva Guida** diventa **2 Curva Guida**.
- Cliccare sulla posizione lungo la seconda curva guida che si desidera utilizzare per la sezione trasversale. Il pulsante **Imposta Posizione** diventa  e l'etichetta **2 Curva Guida** diventa **Posizione**.

Per impostazione, ArtCAM JewelSmith crea una forma di raccordo morbida tra ogni sezione trasversale, costituita da un numero uguale di segmenti. Qualora si preferisca utilizzare una forma di raccordo lineare, cliccare sul pulsante **Giunzione morbida** . Il pulsante **Giunzione Lineare**  è visualizzato al suo posto.

Se si desidera cancellare l'utilizzo di una delle sezioni trasversali, cliccare sul pulsante **Cancella**  per ciascuna delle sezioni trasversali che non si desidera utilizzare.

Se tutti i vettori selezionati come sezioni trasversali contengono lo stesso numero di segmenti, l'opzione **Tra segmenti** è attivata e selezionata per default. Ciò consente a ArtCAM JewelSmith di svilupparsi tra segmenti combacianti.

Se non si desidera che lo sviluppo avvenga tra segmenti combacianti, cliccare per deselegionare l'opzione **Tra segmenti**.

Se non si desidera duplicare le sezioni trasversali selezionate sul lato opposto della forma modellata dell'anello, deselegionare l'opzione **L'anello è simmetrico**. Quest'opzione è selezionata di default.

5. Ora si è pronti per decidere come scalare la forma modellata dell'anello. Se si desidera scalare il profilo(i) modellato a due curve guida nell'asse Z lungo la sua lunghezza:

- Selezionare il vettore chiuso che si desidera utilizzare per controllare l'altezza Z della forma modellata dell'anello, quindi cliccare sul pulsante **Seleziona** per la **Silhouette Anello** nell'area **Seleziona Vettori di Controllo**. Il vettore selezionato è generalmente quello disegnato utilizzando la silhouette di riferimento. Il vettore selezionato è definito Silhouette Anello.

Nell'area **Status**, lo status della *Silhouette Anello* cambia da *Non Selezionato* a *Valido*. Una lettera rossa A appare accanto alla silhouette dell'anello nella finestra **Vista 2D**.

- Assicurarsi che l'opzione **Vettore Silhouette controlla Z** sia selezionata. Quest'opzione è selezionata per impostazione ogni qualvolta un vettore silhouette anello è selezionato. Le opzioni **Scala l'Altezza con la Larghezza** e **Scala Altezza Finale** sono oscurate.

Se non si desidera utilizzare una silhouette anello per determinare l'altezza della forma modellata dell'anello, è possibile selezionare un'opzione di scalatura alternativa:

- Deselegionare ora l'opzione **Vettore Silhouette controlla Z**. Le opzioni **Scala l'Altezza con la Larghezza** e **Scala Altezza Finale** sono attivate, e la lettera rossa Z accanto alla Silhouette Anello è rimossa.

- Per scalare l'altezza della sezione trasversale tra le due curve guida in proporzione con la sua larghezza, assicurarsi che l'opzione **Scala l'Altezza con la Larghezza** sia selezionata.

Se si desidera che l'altezza della sezione trasversale tra le due linee guida rimanga costante, cliccare per deselezionare l'opzione **Scala l'Altezza con la Larghezza**.

Le sezioni strette nella forma modellata appaiono basse, mentre le sezioni più ampie appaiono alte quando l'opzione **Scala l'Altezza con la Larghezza** è selezionata.

- Per definire l'altezza finale della forma modellata dell'anello prima che sia combinata con il livello rilievo selezionato, cliccare sull'opzione **Scala Altezza Finale**, quindi indicarne l'altezza nella casella adiacente.

Se è stata selezionata l'opzione **Vettore Silhouette controlla Z**, le opzioni **Scala l'Altezza con la Larghezza** e **Scala Altezza Finale** sono oscurate.

6. Nell'area della pagina **Combinazione**, selezionare la modalità di combinazione del rilievo che si desidera utilizzare:
  - Cliccare sull'opzione **Aggiungi** se si desidera aggiungere la forma modellata a due curve guida al livello di rilievo selezionato.
  - Cliccare sull'opzione **Sottrai** se si desidera sottrarre la forma dell'anello modellata a due curve guida dal livello di rilievo selezionato.
  - Cliccare sull'opzione **Unisci Superiore** se si desidera unire la forma modellata dell'anello al livello di rilievo esistente mantenendo i punti più alti.
  - Cliccare sull'opzione **Unisci Inferiore** se si desidera unire la forma modellata dell'anello al livello di rilievo esistente mantenendo i punti più bassi.
7. Cliccare il pulsante **Calcola** per combinare la forma dell'anello modellata a due curve guida con il livello di rilievo selezionato.
8. Cliccare sul pulsante **Chiudi** per tornare alla pagina Iniziale dell'**Assistente**.

---

## Creare una Forma Modellata Semplice

E' possibile creare una forma modellata semplice e combinarla con il rilievo esistente. La forma modellata è estrusa lungo due vettori curvati, definiti curve guida. Un terzo vettore, definito come sezione trasversale, controlla il profilo della forma modellata. La forma è unita al livello di rilievo selezionato.

Tale processo è simile a quello utilizzato durante la creazione di una forma modellata a due curve guida, sebbene qui non si possa utilizzare sezioni trasversali multiple per controllare il profilo e l'altezza della forma risultante. Per ulteriori dettagli consultare Come Creare una Forma dell'Anello Modellata a Due Curve Guida (a pagina 377).

Per creare una forma modellata semplice:

1. Selezionare il primo vettore lungo il quale si desidera modellare la sezione trasversale. Il vettore selezionato è definito Prima Curva Guida.
2. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera e quindi selezionare il secondo vettore lungo il quale si desidera modellare la sezione trasversale. Il vettore selezionato è definito Seconda Curva Guida.
3. Tenere ancora premuto il tasto **Shift** e selezionare il vettore aperto, non raggruppato che si desidera utilizzare come sezione trasversale nella forma modellata.
4. Sempre con il tasto **Shift** premuto, selezionare il vettore aperto, non raggruppato che si desidera utilizzare come silhouette nella forma modellata.
5. Cliccare sul pulsante **Sviluppa Profilo**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale **dell'Assistente** per creare la forma modellata sul livello di rilievo selezionato.

---

## Sviluppare un Vettore Profilo

E' possibile sviluppare un vettore selezionato. Generalmente, si potrebbe sviluppare un vettore attorno alla Silhouette di Riferimento. Il vettore risultante è utilizzato molto spesso come curva guida durante la creazione di una forma modellata a due curve. Per ulteriori dettagli, consultare Come Creare una Forma dell'Anello Modellata a Due Linee guida (a pagina 377)

Per avvolgere un vettore profilo:

1. Selezionare il vettore che si desidera appiattare.
2. Cliccare sul pulsante **Avvolgi Profilo**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale **dell'Assistente** per avvolgere il vettore selezionato. Una nuova forma appiattita del vettore selezionato è tracciata sul livello vettore selezionato nell'area del modello.

---

## Creare un Piano

E' possibile creare un piano ad una precisa altezza nel livello di rilievo selezionato. Si può regolare l'altezza a cui è stato creato il piano e decidere se i bordi sono verticali o arrotondati. Un piano è spesso utilizzato nella costruzione di anelli da cerimonia.

Per creare un piano nel livello di rilievo selezionato:

1. Cliccare sul pulsante **Crea Piano**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale **dell'Assistente** per visualizzare la pagina **Crea Piano**.
2. Specificare l'altezza a cui si desidera creare il centro del piano all'interno del livello di rilievo selezionato nella casella **Altezza**.
3. Se si desidera creare un piano dal bordo del livello di rilievo selezionato, selezionare l'opzione **Dal Bordo**.
4. Se si desidera creare un piano con bordi verticali piuttosto che arrotondati, selezionare l'opzione **Lati Verticali**.
5. Se si desidera unire i punti inferiori del piano con il livello di rilievo selezionato, selezionare l'opzione **Estrai**. Ciò ha l'effetto di rimuovere l'area del piano dal livello di rilievo selezionato.
6. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per creare il piano.

---

## Correggere un Vettore per Altezza

E' possibile correggere la forma dei vettori disegnati sopra e sotto lo spessore definito del modello, in modo che mantengano la loro integrità nell'oggetto finito.

Per correggere un vettore per l'altezza:

1. Selezionare i vettori che si desidera correggere per l'altezza. Il vettore è magenta e circondato da una casella di contenimento.
2. Cliccare sul pulsante **Correggi Vettori per Altezza**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Correggi Vettori per l'Altezza**.
3. Indicare l'altezza a cui si desidera posizionare il vettore relativo al livello di rilievo selezionato nella casella **Altezza**.
4. Se si desidera definire l'altezza a cui si desidera posizionare il vettore selezionato dal suo punto centrale rispetto al livello di rilievo selezionato, selezionare l'opzione **Prendi Altezza Da Rilievo**. Quest'opzione è deselezionata di default.
5. Se si desidera mantenere una copia del vettore originale, selezionare l'opzione **Mantieni Vettori Originali**. Quest'opzione è deselezionata per impostazione predefinita.
6. Cliccare sul pulsante **Accetta**  per modificare la forma del vettore selezionato in modo che la sua forma originale sia preservata nell'oggetto finito.

Un nuovo livello di vettore chiamato *Vettori Corretti* è creato nell'elenco di livelli mostrato nell'area **Vettori** della tab **Livelli**. Tutti i vettori corretti sono visualizzati in questo livello vettore.

---

## Posizionare i Vettori Selezionati

E' possibile presentare nell'area del modello il disegno vettoriale rappresentante i castoni delle gemme o i dettagli del disegno, secondo l'esatto layout sul pezzo finito dai vettori disegnati attorno alla Silhouette di Riferimento.

I vettori disegnati attorno alla Silhouette di Riferimento inizialmente facilitano la visualizzazione dell'esatta posizione dei dettagli del disegno e dei castoni delle gemme nel pezzo finito.

Per posizionare una selezione di vettori:

1. Selezionare i vettori disegnati attorno alla Silhouette di Riferimento che si desidera ricreare nell'area del modello.
2. Tenere premuto il tasto **Shift** sulla propria tastiera, quindi selezionare nell'area del modello la linea guida orizzontale o il vettore rappresentante il bordo superiore del gambo.

3. Cliccare sul pulsante **Seleziona Posizione**  nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per posizionare i vettori selezionati. I vettori selezionati attorno alla Silhouette di Riferimento sono disegnati nell'area del modello secondo la loro esatta posizione sulla Silhouette di Riferimento.

---

## Chiudere le Estremità di un Rilievo Composito del Gambo

E' possibile chiudere velocemente ogni piccola apertura esistente tra le due estremità di un rilievo composito del gambo quando è avvolto.

Per colmare lo spazio tra le estremità di un rilievo composito del gambo avvolto:

1. Cliccare sul pulsante **Chiudi Estremità Anello** , nell'area **Strumenti Asse Rotativo** della pagina Iniziale dell'**Assistente**, per congiungere tra loro le estremità del rilievo composito del gambo avvolto.



*Se lo spazio esistente tra le due estremità del rilievo composito del gambo non viene colmato, la distanza tra le due estremità della forma dovrà essere corretta manualmente.*

# Utilizzare gli Strumenti per il Rilievo Posteriore

Gli utensili nell'area **Strumenti per il Rilievo Posteriore**, della pagina iniziale dell'**Assistente**, possono essere utilizzati per creare il rilievo composito rappresentante la superficie del design del gioiello.

---

## Rendere Corrente il Rilievo Frontale

E' possibile modellare il rilievo composito associato alla superficie sia frontale che posteriore di un componente. Il rilievo composito risultante dall'elenco livelli associato alla superficie frontale del design è visualizzato per impostazione predefinita.

1. Cliccare sulla lista a tendina nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**, seguita dall'opzione **Rilievo Frontale** per visualizzare il rilievo composito risultante dall'elenco livelli di rilievo visibili.

---

## Rendere Corrente il Rilievo Posteriore

E' possibile modellare il rilievo composito associato alla superficie sia frontale che posteriore di un componente. Il rilievo composito risultante dall'elenco livelli associato alla superficie posteriore del design è nascosto per impostazione predefinita.

1. Cliccare sulla lista a tendina nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**, seguita dall'opzione **Rilievo Posteriore** per visualizzare il rilievo composito risultante dall'elenco livelli di rilievo visibili.

---

## Invertire il Rilievo Composito al Rilievo Posteriore

E' possibile invertire il rilievo composito risultante dall'elenco livelli associato alla superficie frontale di un disegno per creare un nuovo livello rilievo sull'apposito elenco livelli associato alla superficie posteriore del design. Questo singolo livello di rilievo può allora essere utilizzato come rilievo composito rappresentante la superficie posteriore completa del design.

Il rilievo composito rappresentante la superficie frontale completa del design deve essere visibile nella finestra **Vista 3D** prima di utilizzare tale utensile.

Per invertire il rilievo composito rappresentante la superficie frontale del design all'elenco livelli associato alla superficie posteriore del design:

1. Assicurarsi che l'opzione **Rilievo Frontale** sia selezionata nella lista a tendina mostrata nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**. Per ulteriori dettagli, consultare Come Rendere Corrente il Rilievo Frontale (a pagina 386).
2. Assicurarsi che solo i livelli di rilievo nell'elenco dei livelli che costituiscono la superficie del disegno siano visibili.
3. Cliccare sul pulsante **Inversione del Modello per Creazione**

 **del Retro**, nell'area **Strumenti per il Rilievo Posteriore** della pagina iniziale dell'**Assistente**, per invertire il rilievo composito associato alla superficie frontale del disegno in un nuovo livello di rilievo, sull'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del disegno.



*I pulsanti mostrati nell'area **Strumenti per il Rilievo Posteriore** della pagina iniziale dell'**Assistente** sono oscurati ogni volta che l'elenco dei livelli, associato alla superficie posteriore di un disegno, è visualizzato nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**.*

L'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del disegno è visualizzato nell'area **Rilievi** della tab **Livelli** ed un nuovo livello di rilievo denominato *Inverted Composite 1* è creato in cima all'elenco dei livelli. Il rilievo composito invertito risultante dall'elenco dei livelli associato alla superficie frontale del design è ospitato su questo livello.

Per impostazione predefinita, il livello di rilievo *Inverted Composite 1* è visibile, mentre la visualizzazione di tutti gli altri livelli di rilievo in elenco è disattivata.

Ogni volta che si ripete tale processo, il livello di rilievo risultante *Inverted Composite* viene numerato consecutivamente.

---

## Come creare un Livello per la Lavorazione con Indice

E' possibile creare un nuovo livello di rilievo nell'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del disegno.

1. Assicurarsi che l'opzione **Rilievo Posteriore** sia selezionata nella lista a tendina mostrata nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**. Per ulteriori dettagli, consultare Come Rendere Corrente il Rilievo Posteriore (a pagina 386).
2. Cliccare sul pulsante **Crea sul Livello per la Lavorazione con**

**Indice**  nell'area **Strumenti per il Rilievo Posteriore** della pagina Iniziale dell'**Assistente** per invertire (Z) e specchiare (Y) il rilievo composito risultante dall'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del disegno.

 *Se il rilievo composito risultante dall'elenco dei livelli associato alla superficie frontale del disegno è visualizzato, il pulsante è diventato grigio. Per ulteriori dettagli, consultare Come Rendere Corrente il Rilievo Frontale (a pagina 386).*

Un nuovo livello rilievo denominato *Flip Machining Layer 1* è creato in cima all'elenco dei livelli nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**.

Per impostazione predefinita, il livello di rilievo *Flip Machining Layer 1* è visibile, mentre la visualizzazione di tutti gli altri livelli di rilievo in elenco è disattivata.

Ogni volta che si ripete tale processo, il livello di rilievo risultante *Flip Machining Layer 1* viene numerato in sequenza.

---

## Eseguire l'Offset del Rilievo Frontale al Livello Posteriore

E' possibile eseguire l'offset del rilievo composito, risultante dall'elenco dei livelli associato alla superficie frontale del modello, verso l'elenco dei livelli opposto. Il rilievo composito associato alla superficie frontale del modello deve essere visualizzato nella finestra **Vista 3D**.

1. Assicurarsi che l'opzione **Rilievo Frontale** sia selezionata nella lista a tendina nell'area **Rilievi** della tab **Livelli**. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Rendere Corrente il Rilievo Frontale* (a pagina 386).
2. Cliccare sul pulsante **Offset del Modello per Creazione del Retro**  nell'area **Strumenti per il Rilievo Posteriore** della pagina iniziale dell'**Assistente** per visualizzare la pagina **Offset del Modello per Creazione del Retro**.



*Se il rilievo composito risultante dall'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del disegno è visualizzato, il pulsante è grigio. Per ulteriori dettagli, consultare *Come Rendere Corrente il Rilievo Posteriore* (a pagina 386).*

3. Specificare la distanza alla quale si desidera eseguire l'offset del rilievo composito verso l'elenco dei livelli opposto nella casella **Distanza Offset**.
4. Cliccare sul pulsante **OK** per eseguire l'offset del rilievo composito, risultante dall'elenco dei livelli associato alla superficie frontale del disegno, verso l'elenco dei livelli opposto.

L'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del disegno è mostrato nell'area **Rilievi** della tab **Livelli** ed un nuovo livello di rilievo denominato *Offset Composite 1* è creato in cima all'elenco dei livelli. Il rilievo composito offset risultante dall'elenco dei livelli associato alla superficie frontale del design è ospitato su questo livello.

Per impostazione predefinita, il livello di rilievo *Offset Composite 1* è visibile, mentre la visualizzazione di tutti gli altri livelli di rilievo in elenco è disattivata.

Ogni volta che si ripete tale processo, il livello di rilievo risultante *Offset Composite* viene numerato in sequenza.



*L'opzione **Rilievo Posteriore** visualizzata nella lista a tendina mostrata nell'area **Rilievi** della tab **Livelli** indica che l'elenco dei livelli associato alla superficie posteriore del disegno è in uso.*

# Indice

## A

- Aggiungere del testo • 11
- Aggiungere Dettagli al Castone Centrale • 99
- Aggiungere dettagli al gambo • 56
- Aggiungere elementi al Progetto • 15
- Aggiungere i Chicchi di Grano • 37
- Aggiungere il Castone al Progetto • 124
- Aggiungere il Gambo al Progetto • 30
- Aggiungere il Lato del Gambo al Progetto • 213
- Aggiungere il Rilievo Composito al Progetto • 89
- Aggiungere la Parte Centrale del Gambo al Progetto • 188
- Aggiungere la Spalla al Progetto • 159
- Aggiungere le Forme delle Griffes • 108
- Aggiungere una Gemma • 362
- Aggiungere una Mesh Replica ad un Progetto • 344
- Aggiungere una Pietra ad un Assemblaggio • 330
- Alternare la Visualizzazione di un Elemento • 257
- Ammorbidire una Mesh Replica • 360
- Anelli • 238

- Anello a Tre Pietre • 24
- Anello Complesso • 93
- Anello con Sigillo a forma di Cuore • 65
- Applicare l'Ombreggiatura • 168
- Aprire Modelli Recenti • 303
- Aprire Progetti Ereditati • 244
- Aprire Progetti Recenti • 244
- Aprire un Modello Esistente • 296
- Aprire un Progetto • 242

## C

- Cancellare un Assemblaggio • 312
- Cancellare un Elemento • 262
- Cancellare un Mesh Replica • 360
- Cancellare una Gemma • 366
- Chiudere le Estremità di un Rilievo Composito del Gambo • 386
- Chiudere un Modello • 305
- Chiudere un Progetto • 268
- Come creare la parte posteriore della spalla. • 146
- Come creare un Livello per la Lavorazione con Indice • 389
- Come creare un modello di Gambo ricavato da un blocco (3 assi). • 66
- Come Salvare un Modello • 303
- Come spostare un Elemento • 259

- Completare il Disegno delle Griffes • 104
- Convertire il Gambo Anello 3 assi in un Gambo ricavato da un tubo rotativo • 75
- Convertire Vettori in Vettori Pietra • 370
- Copiare e Ruotare un Assemblaggio • 325
- Copiare ed Incollare un Assemblaggio • 312
- Copiare ed Incollare un Elemento • 261
- Copiare ed Incollare una Mesh Replica • 355
- Copiare in serie un Assemblaggio • 326
- Correggere un Vettore per Altezza • 384
- Creare Due Linee Guida • 85
- Creare Gemme • 372
- Creare i Bordi del Vettore Pavé • 199
- Creare i Lati del Gambo • 191
- Creare i Tagli Laterali • 39
- Creare i Vettori Corretti • 100
- Creare il Castone Centrale • 95
- Creare il Castone della Gemma Centrale • 31
- Creare il Castone Gemma Laterale • 199
- Creare il Castone Pavé • 209
- Creare il Castone Piano Laterale • 44
- Creare il Dettaglio • 111
- Creare il disegno a forma di cuore • 69
- Creare il Disegno Vettoriale Pavé • 204
- Creare il Gambo • 26
- Creare il modello Gambo ricavato da un blocco (3 assi). • 191
- Creare il Progetto • 1, 25, 66, 94
- Creare il Testo del Castone • 115
- Creare la Decorazione del Lato • 194
- Creare la Fascia Centrale del Gambo • 171
- Creare la Fascia Rialzata • 38
- Creare la Forma a Cuore • 73
- Creare la Forma del Castone • 118
- Creare la Parte Anteriore della Spalla. • 143
- Creare la Parte Esterna della Spalla • 130
- Creare la Sezione Trasversale • 6
- Creare la Sezione Trasversale del Raccordo • 71
- Creare la Sezione Trasversale utilizzando il Livello di Rilievo • 83
- Creare la testa dell'anello • 68
- Creare le Curve Guida • 5, 80
- Creare le Ellissi • 68
- Creare le Forme delle Griffes • 100
- Creare le gemme • 154
- Creare le Gemme della Spalla • 152
- Creare le Spalle • 129
- Creare Rilievo Castone da un Assemblaggio • 315
- Creare un Assemblaggio Silhouette • 328
- Creare un Assemblaggio Vuoto. • 309
- Creare un Componente da Assemblaggio Vuoto. • 341
- Creare un Componente Gambo Ricavato da un Tubo (rotativo) • 2
- Creare un Duplicato di un Modello • 296
- Creare un file STL per la Prototipazione Rapida • 17
- Creare un filmato • 331
- Creare un Modello • 269
- Creare un Nuovo Modello • 271
- Creare un Nuovo Modello da un File • 273
- Creare un Nuovo Modello da un Gambo • 285, 292
- Creare un Nuovo Modello da un'Immagine • 280

Creare un Nuovo Modello Usando i Pixel • 283  
Creare un Piano • 384  
Creare un Progetto • 239  
Creare un Progetto da un File. • 240  
Creare un Rilievo Castone da una Mesh Replica • 358  
Creare un Rilievo da un Assemblaggio • 313  
Creare un Rilievo da una Mesh Replica • 357  
Creare un Vettore Pietra • 369  
Creare una Forma dell'Anello con a Curve guida • 378  
Creare una Forma Modellata a Due Linee Guida • 8  
Creare una Forma Modellata Semplice • 383  
Creare una Texture Chicco di Grano • 35, 46

## D

Decorare i Bordi del Gambo • 184  
Decorare il Castone Piano • 35  
Decorare il Castone Piano Laterale • 46  
Definire uno Strumento e Creare un Percorso Utensile • 18  
Disegnare i Rimanenti Vettori Modellati • 179  
Disegnare i Vettori • 152  
Disegnare i Vettori Silhouette dell'Anello • 172  
Disegnare il Contorno del Castone • 111  
Disegnare il Vettore Silhouette della Spalla • 130  
Disegnare la Fascia • 5  
Disegnare le Curve Guida e la Sezione Trasversale. • 137  
Duplicare e Specchiare il Castone Laterale • 51

Duplicare un Elemento • 260

## E

Effettuare il Rendering in Oro • 16  
Eliminare il RoundCastoni Parametrici non Lavorati • 126  
Eseguire l'Offset del Rilievo Frontale al Livello Posteriore • 390  
Esportare un Assemblaggio • 311  
Esportare un Mesh Replica • 354  
Esportare una Gemma • 365

## I

Il Problema • 219  
Il Processo di Lavorazione Multi-Lato • 219  
Il salvataggio automatico • 264  
Importare un Assemblaggio • 310  
Importare una Gemma • 366  
Importare una Mesh Replica • 350  
Importare una Mesh Replica dalla Libreria Componenti • 352  
Index Automatico • 221  
Index Manuale • 221  
Introduzione • 218  
Invertire il Rilievo Composito al Rilievo Posteriore • 388  
Invertire una Mesh Replica • 360

## L

Lavorare con Assemblaggi • 309  
Lavorare con Castoni Gemme • 362  
Lavorare Con le Mesh Replica • 344  
Lavorare con Modelli • 269  
Lavorare con Progetti • 239  
Lavorare un Oggetto Piano • 229  
Lavorazione di Anelli • 232

## M

Modellare la Forma del Gambo • 182

Modellare la Sede della Gemma. •  
156  
Modificare i Vettori Silhouette della  
Spalla • 134  
Modificare il Gambo • 53  
Modificare la Dimensione e il Colore  
di una Gemma • 363  
Modificare l'Altezza della Testa • 166  
Modificare le Proprietà del Vettore  
Pietra • 373  
Modificare un Gambo Ricavato da un  
Tubo (rotativo) • 78  
Modificare un Modello Associato •  
356

## O

Oggetto Piano Avanzato • 225  
Orientamenti del percorso utensile •  
220  
Origine A • 224  
Origine X • 225  
Origine Y • 225  
Origine Z • 224

## P

Panoramica • 1, 24, 64, 93  
Per iniziare • 1  
Ponticelli • 223  
Posizionare i Vettori Selezionati • 385  
Posizionare la Spalla • 162  
Presentare l'Anello Finito • 91

## R

Rappresentare l'Anello Finito • 60  
Regolare le Impostazioni di Materiale  
• 339  
Rendere Corrente il Rilievo Frontale •  
387  
Rendere Corrente il Rilievo Posteriore  
• 387

Rimuovere Materiale Indesiderato •  
53  
Rinominare un Elemento • 258  
Riposizionare e Duplicare i Lati del  
Gambo • 214  
Riposizionare il Castone Laterale • 50  
Riposizionare il RoundCastoni  
Parametrici non Lavorati • 126

## S

Salvare il nuovo gambo • 59  
Salvare un Progetto • 263  
Scalare un Assemblaggio • 322  
Scalare una Gemma • 368  
Scalare una Mesh Replica • 361  
Scultura del Rilievo • 86  
Set-up della Macchina • 224  
Sommaro • 221  
Sottrarre un Assemblaggio da un  
Rilievo • 337  
Specchiare il Rilievo • 88  
Specchiare un Assemblaggio • 324  
Spostare un Assemblaggio • 317  
Spostare una Gemma • 367  
Spostare una Mesh Replica • 361  
Sviluppare un Vettore Profilo • 383

## T

Tagliare un Elemento • 260  
Tutorial Anello a Tre Pietre • 24  
Tutorial Anello Complesso • 93  
Tutorial Anello con Sigillo a forma di  
Cuore. • 64

## U

Un Oggetto Piano • 220  
Unire un Assemblaggio con un  
Rilievo • 336  
Utilizzare gli Strumenti Asse Rotativo  
• 378

Utilizzare gli Strumenti per il Rilievo  
Posteriore • 387

Utilizzare gli Strumenti Pietre • 369

Utilizzare il Visualizzatore • 334

Utilizzare il Wizard di Lavorazione  
3D • 227

Utilizzare il Wizard Pave • 374

Utilizzare l'Albero del Progetto • 247

## V

Vedere gli Attributi di un  
Assemblaggio • 337

## W

Wizard di Lavorazione 3D • 218