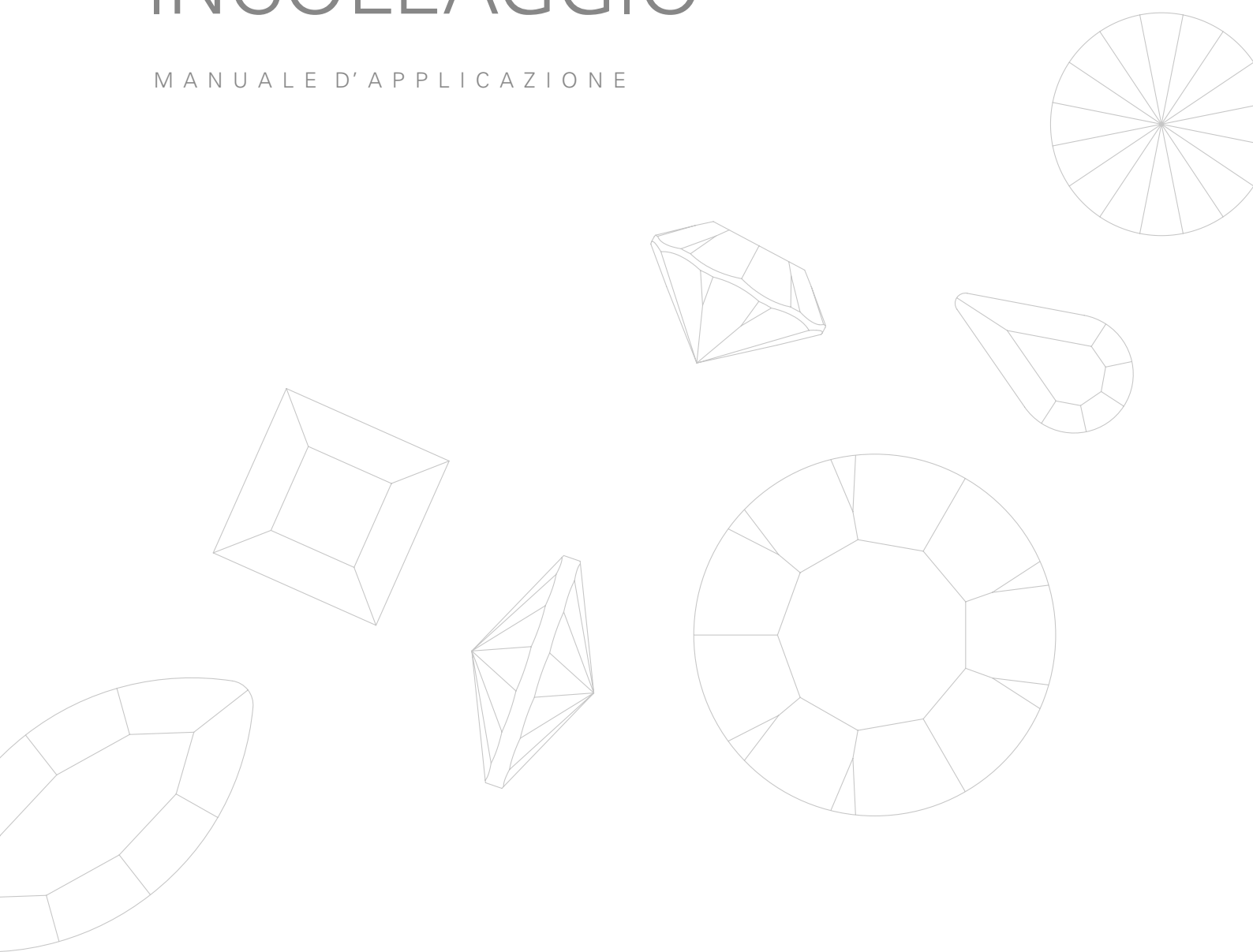


INCOLLAGGIO

MANUALE D'APPLICAZIONE





Applicazione dei componenti Preciosa con il metodo di incollaggio

Componenti Preciosa possono essere incollati su una vasta gamma di materiali con applicazioni più svariata. Attenendosi scrupolosamente al seguente procedimento viene garantita la massima qualità della giunzione incollata.

SOMMARIO DEI PRODOTTI PRECIOSA

COMPONENTI		INCOLLAGGIO
Pietre di bigiotteria	Pietre rotonde	✓
	Pietre di forma	✓
Pietre a fondo piatto	No Hotfix	✓
Perle cerate	Perle cerate, Cabochon cerati	✓
Cabochon	Cabochon, Pietre speciali	✓

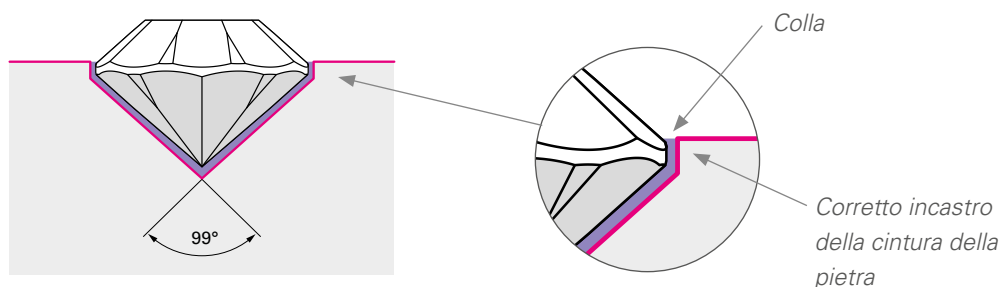
MACCHINARI PER REALIZZAZIONE DEGLI INCAVI E SAGOME DEGLI INCAVI

Per applicare le pietre Preciosa tramite incollaggio occorre preparare gli incavi risp. alloggiamenti, che possono essere eseguiti con:

- Fresatrice CNC
- Trapano a colonna
- Trapano a mano



Per poter garantire caratteristiche meccaniche sufficienti della giunzione incollata, è molto importante provvedere ad una corretta forma dell'alloggiamento (per il MC chaton MAXIMA, l'angolo al vertice è di 99°).



STRUMENTI E ATTREZZATURE



Utilizzare sempre dispositivi di protezione!



Guanti di protezione



Occhiali di protezione



Opportuni strumenti e utensili per dosaggio della colla, per incollaggio e manipolazione delle pietre durante l'operazione di incollaggio:



Dosatore della colla



Bilancia di precisione



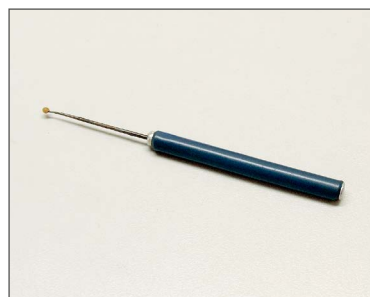
Siringhe dosatrici con punte



Colla



Pinza



Bastoncino a cera

Operazioni preliminari

Nell'incollare i componenti Preciosa, potete raggiungere risultati ottimali solo se coordinate il procedimento di incollaggio nel suo complesso. Infatti, è molto importante rispettare le singole fasi dell'incollaggio nell'esatto ordine. Esperienze dimostrano, che le cause più comuni del distacco delle pietre sono: applicazione nei posti inadatti, esecuzione scorretta dell'alloggiamento, incollaggio inadeguato e quantità scarsa della colla. Istruzioni specifiche per incollaggio dei singoli prodotti sono riportate in seguito, nel presente capitolo.

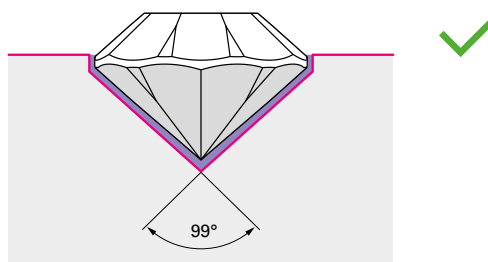
FORMAZIONE DELL'ALLOGGIAMENTO

L'applicazione di alcuni componenti Preciosa sui certi materiali richiede di formare un alloggiamento. Una corretta esecuzione dell'alloggiamento in combinazione con un opportuno metodo di incollaggio garantisce un'applicazione estetica e duratura nel tempo. L'alloggiamento consente un corretto incollaggio e contemporaneamente garantisce un'elevata protezione delle pietre contro sollecitazione meccanica o chimica.

L'alloggiamento ottimale per il chaton MAXIMA deve avere l'angolo di 99°. L'alloggiamento deve avere la stessa dimensione e lo stesso diametro massimo della pietra, ed in più un gioco di almeno 0,1 mm.

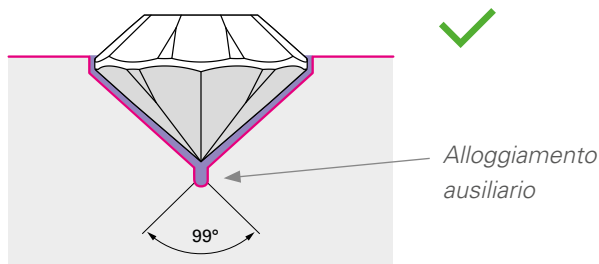
Metodi di realizzazione

- **Foratura** – materiali solidi
- **Fresatura** – materiali solidi
- **Taglio a getto d'acqua** – forme integrate nei materiali piatti



Va sottolineato, che nei modi sopraindicati si possono creare esclusivamente alloggiamenti tipo „end-to-end“. Inoltre, materiali che tendono ad assorbire l'acqua e di conseguenza aumentare di volume, non sono lavorabili. Infatti, materiali assorbenti devono perfettamente asciugare prima di procedere all'incollaggio delle pietre.

• Colata

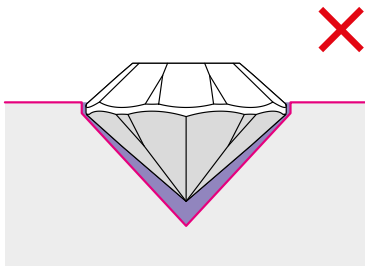


E'consigliabile creare sotto l'alloggiamento principale un'altro alloggiamento più piccolo - ausiliario, risp. di riserva, nel quale potrà scorrere la colla in eccesso. In tal modo viene evitato il sollevamento della pietra.

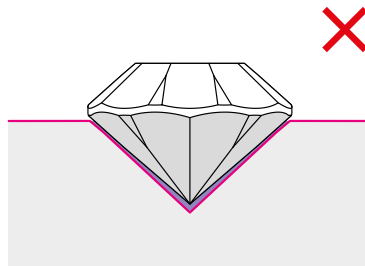


Nella realizzazione degli alloggiamenti, le dimensioni dovrebbero partire dalle dimensioni principali (inclusa la massima tolleranza per i componenti di cristallo da utilizzare) e dalle tolleranze di produzione. Potete sempre chiedere al Vs. rivenditore dei componenti Preciosa di farvi pervenire le dimensioni indicate.

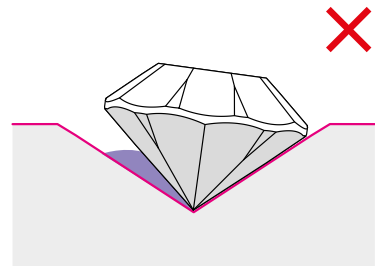
Alloggiamenti eseguiti in modo scorretto



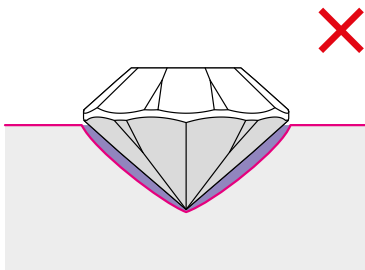
Angolo troppo piccolo



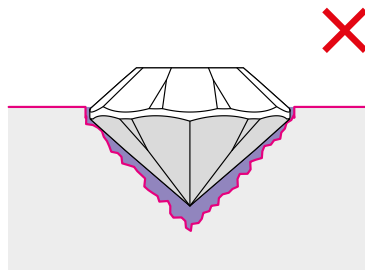
*Pietra troppo grande /
alloggiamento piccolo*



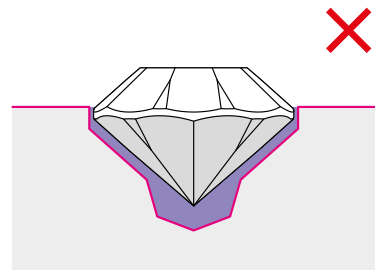
Angolo troppo grande



Alloggiamento svasato



Alloggiamento non uniforme



Fessura troppo grande

CONTROLLO DELLA TENSIONE SUPERFICIALE E TRATTAMENTI PRELIMINARI



Usando l'inchiostro speciale ARCOTEST Test Ink 38 mN/m, verificare la corretta bagnatura della superficie per applicazione delle pietre. Se l'inchiostro non tende a scomparire entro pochi secondi, il materiale è adatto per applicazione delle pietre.



Prova della tensione superficiale



Dopo la stesura, l'inchiostro rimane sulla superficie, la pennellata risulta intatta e omogenea, senza alterazione, oppure tende a estendersi aumentando la superficie bagnata, senza che la pellicola dell'inchiostro presenta crepe o strappi – materiale adatto all'incollaggio



Pennellata dell'inchiostro tende a ridursi o strapparsi formando piccole isolette fino alle singole goccioline - materiale non adatto all'incollaggio

Trattamenti della superficie

Se la tensione superficiale è inferiore a 38 mN/m, possono risultare efficaci i seguenti trattamenti preliminari, se eseguiti nell'ordine corretto.

MODI DI PULIZIA	METODI DI TRATTAMENTO PRELIMINARE
<p>1 Pulizia meccanica Si tratta di sabbiatura, getto d'aria compressa o spazzolatura, operazioni di solito non necessarie nella bigiotteria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione dello sporco, residui di vernice, corrosione, o del calcare... • Irruvidimento della superficie.
<p>2 Lavaggio e sgrassaggio È molto importante verificare, che tensioattivi non contengono alcun silicone che potrebbe compromettere l'adesione. Usando solventi è consigliabile provare precedentemente resistenza della superficie da pulire, per evitare ogni tipo di danneggiamento. Tenuto conto di elevato rischio di formazione dei depositi, non usare solventi contenenti sostanze ad elevato punto d'ebollizione. Utilizzando detergenti occorre attendere un paio di minuti per farli evaporare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pulizia con soluzioni tensioattive, risciacquo con l'acqua deionizzata. • Pulizia con l'isopropilene/alcol/etanolo. • Pulizia con l'acetone (MEK/acetato di etile). • Pulizia con la soluzione detergente: non deve contenere sostanze ad elevato punto d'ebollizione (rischio di formazione dei depositi).

SCELTA DELLA COLLA

La scelta del miglior metodo di incollaggio è un altro fattore che garantisce un'applicazione duratura nel tempo. Procedendo alla scelta del collante più adatto occorre tener presente i seguenti fatti:

- Tipo dell'alloggiamento / fessura per l'incollaggio
- Dimensione delle pietre / superficie da incollare
- Proprietà collanti e trattamento superficiale richiesto
- Tipologia del materiale di supporto

Tipologia dei materiali per l'incollaggio e tipologia dei collanti

La tabella sottostante riporta il sommario dei collanti frequentemente usati o normalmente disponibili sul mercato, adatti per usi e materiali più svariati. È una guida per selezionare una colla ottimale a seconda del tipo di materiale base.

TIPOLOGIA APPLICAZIONE		TIPOLOGIA COLLA			
		Epossidiche bicomponenti	Colle cianoacriliche	Silicone modificato	Dispersivi
Materiali solidi	Vetro	✓	✗	✓	✗
	Metalli	✓	✗	✓	✗
	Ceramica	✓	✗	✓	✗
	Pietra	✓	✗	✓	✗
Materiali flessibili	Plastica: PPMA, PC, PS, ABS, PVC	✗	✓	✗	✗
	Gomma	✗	✓	✗	✗
	TPE (Thermoplastic elastomers)	✗	✓	✗	✗
	Resine da colata	✓	✓	✓	✗
Materiali porosi	Tessile	✗	✗	✓	✓
	Schiume poliuretatiche	✗	✗	✓	✓
	Legno	✓	✗	✓	✓
	Carta	✗	✗	✓	✓
	Sughero	✗	✗	✓	✓

Esempi dei collanti

Epossidiche bicomponenti	Colle cianoacriliche	Silicone modificato	Dispersivi
Plus 300 Endfest (UHU GmbH)	Cyberbond Apollo 2999 (Cyberbond)	E 6000 (Eclectic product)	DSI glue (DSI visions)
Araldite 2011 (Huntsman Corp.)	Pronto CA 50 gel (3M)	Konishi Ultrabond SU (Konishi Co., Ltd.)	
RBC Adhesive 118 (RBC Ind. Inc.)	Loctite 454 gel (Loctite Corp.)	Cemedine Super XG (Cemedine Co., Ltd.)	
	UHU Sekundenkleber (UHU GmbH)		



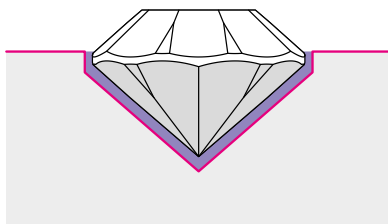
Esistono molti fabbricanti di collanti epossidici. Il criterio essenziale è il tempo di indurimento, cioè 12 ore circa alla temperatura di 20 °C. Non è consigliabile utilizzare colle epossidiche a presa rapida. Non utilizzare, in nessun caso, collanti a presa super rapida che avviene in pochi secondi, tali collanti possono danneggiare lo strato riflettente! In caso di dover utilizzare altri collanti da quelli sopraindicati, consultare il fabbricante dei componenti.

Fessure tra il materiale di supporto e pietra, durante l'incollaggio

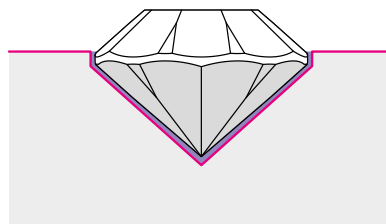


Nella scelta del collante, occorre pure tener conto della fessura per l'incollaggio, correlata con il tipo dell'alloggiamento prescelto. Negli alloggiamenti con una grande fessura per l'incollaggio è consigliabile usare collanti a base di silicone, che possono riempire tale fessura. In tal modo si evita la formazione della tensione nella giunzione incollata.

Colle epossidiche / poliuretatiche offrono una resistenza maggiore e possono trovare impiego negli alloggiamenti con piccole fessure per l'incollaggio.



Grande fessura per l'incollaggio – usare colla al silicone



Piccola fessura per l'incollaggio – usare colle epossidiche/poliuretatiche

Dimensione della pietra / superficie da incollare



Va sottolineato, che nel caso di incollare piccole pietre è necessario utilizzare collanti con maggiore resistenza al taglio (ad esempio colla a base di resina epossidica - UHU „Plus 300 Endfest“).

PROPRIETÀ COLLANTI E TRATTAMENTO FINALE DEI MATERIALI

Nel scegliere la colla è importante prendere in considerazione la data di scadenza, viscosità, colore, durata di indurimento, facilità nel dosaggio e ritiro della colla dopo l'indurimento. Queste informazioni sono riportate sulla confezione della colla.

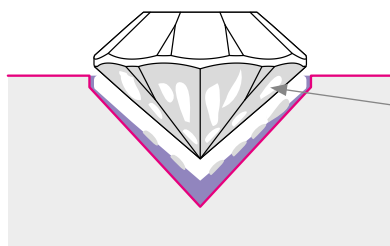
Ritiro della colla



Durante il processo d'indurimento, le colle tendono a ritirarsi. Viene generata una tensione che potrebbe danneggiare lo strato riflettente e sollevare le pietre.

Fattori che possono provocare il ritiro della colla:

- Scelta scorretta del collante; collanti che all'indurimento risultano molto duri e tendono a ritirarsi notevolmente, non sono adatti per incollare i prodotti Preciosa.
- Condizioni climatiche sfavorevoli nella fase di presa e indurimento della colla.
- Dimensioni dell'alloggiamento inadatte – troppo gioco attorno la pietra.



Strato riflettente si stacca dalla pietra per un eccessivo ritiro della colla

Trattamento finale dei materiali di supporto

Preparazione della base dei componenti di bigiotteria:

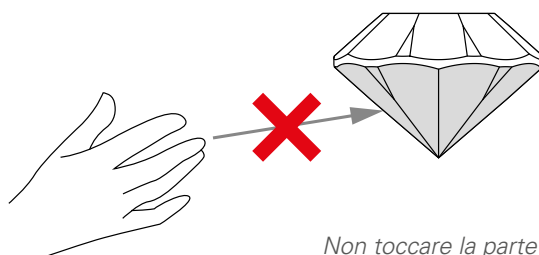
- Rimozione delle impurità indesiderate dalla superficie (polvere, segni di corrosione, conservanti).
- Utilizzare per la pulizia solventi organici (tricloroetano, acetone, isopropanolo).

Preparazione del materiale tessile di supporto:

- Materiali tessili sono normalmente sottoposti a trattamento superficiale (trattamento idrofobo, membrane porose in PTFE), che possono compromettere o addirittura rendere impossibile l'incollaggio.
- Indicati trattamenti superficiali devono essere eliminati con lavaggio a secco, con lavaggio normale o combinando tutti i due metodi. Non utilizzare ammorbidenti!

MANIPOLAZIONE CON LE PIETRE E DOSAGGIO DELLA COLLA

Pietre di bigiotteria Preciosa sono fornite in confezione e munite del marchio registrato. Aperta la confezione, le pietre sono immediatamente pronte all'uso, senza alcun trattamento supplementare. Durante la manipolazione non toccare la parte inferiore della pietra con la mano nuda.

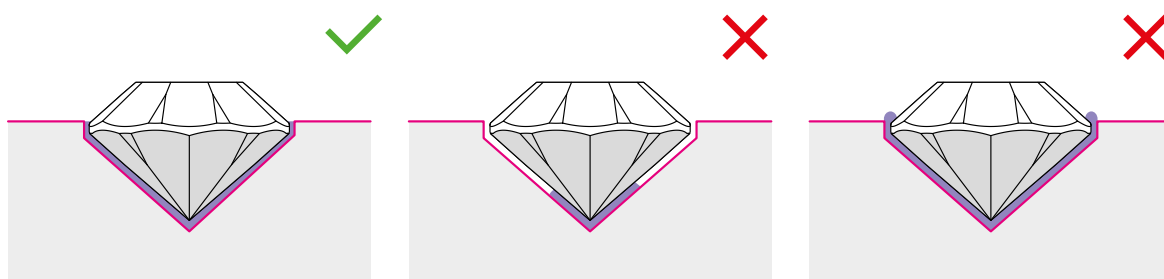


Non toccare la parte inferiore (padiglione) della pietra con la mano nuda!



In caso la parte inferiore della pietra viene sporcata o inquinata (ad esempio con l'impronta delle dita), si possono utilizzare detergenti sintetici. Al termine della deterzione, la pietra da incollare dovrebbe essere sgrassata, asciutta ed esente dalle impurità superficiali.

Quantità di colla utilizzata



Corretta quantità di colla

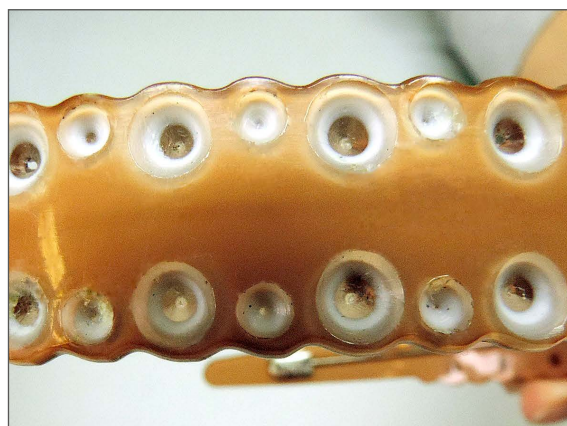
Troppo poca colla

Colla in eccesso

PROCEDIMENTO DI INCOLLAGGIO



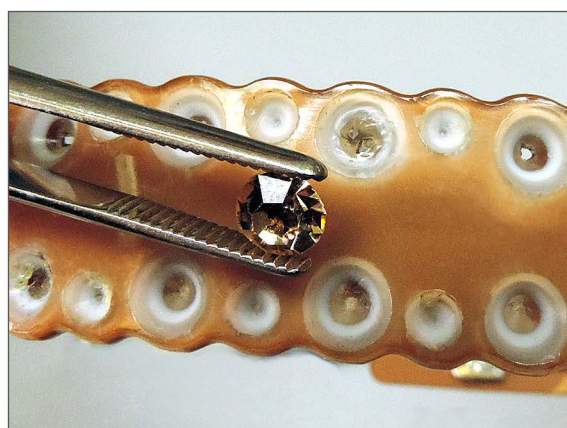
1 Prima di applicare, pulire delicatamente le pietre (utilizzare eventualmente un piccolo straccio imbevuto di etanolo).



2 Semiprodotto con alloggiamenti preparati.



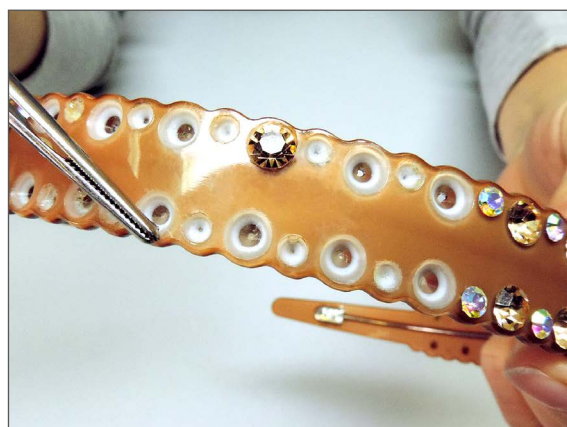
3 Applicare la colla nella sede – a mano o con dosatore.



4 Tutte le manipolazioni vanno eseguite con la pinza.



5 Sistemare la pietra nella sede esercitando una leggera pressione.



6 Controllare visivamente la pietra incassata.



Importanti consigli e informazioni

EVENTUALI PROBLEMI, LE LORO CAUSE E RACCOMANDAZIONI

PROBLEMA		CAUSA
Pietre hanno alterato il colore.	Pietra è opaca o gialla.	1, 2
	Pietra sembra scura e opaca rispetto alle pietre vicine.	3
	Pietra è stata metallizzata/rivestita.	4
Pietra caduta fuori dalla sede senza talcatatura al platino.	Pietra ha alterato il colore.	5, 6
	Pietra caduta fuori con lo strato riflettente, ma senza talcatatura al platino o senza la colla.	7, 8, 9
Pietra caduta fuori dalla sede con la talcatatura al platino.	Sulla pietra si trova la colla.	10, 11, 12, 13, 14
	Sulla pietra non si trova alcuna colla.	12, 15, 16
Colla in eccesso.	Prima di indurimento.	2
	Dopo l'indurimento.	17

CAUSA	RACCOMANDAZIONI
1 Residui di colla non sono stati eliminati macchiando la pietra.	Adoperare un dosatore adatto per applicare una quantità precisa di colla. Dosatori sottovuoto evitano il gocciolamento di colla e riducono l'area necessaria da pulire.
2 È stata usata una quantità eccessiva della colla.	Utilizzare precisamente le dosi raccomandate e eliminare con cura tutti i residui di colla, ad esempio con l'acetone o isopropanolo.
3 L'asse della sede era fuori centro già nel modello originale oppure la sede non è stata forata diritta nello stampo non finito.	Forando il modello originale utilizzare la punta speciale, che consente un controllo preciso della direzione e profondità della foratura.
4 Gioiello è stato metallizzato dopo l'incollaggio delle pietre.	È consigliabile eseguire la metallizzazione completa prima di incollare le pietre.
5 Fessura per l'incollaggio non è completamente riempita e causa la corrosione.	Utilizzare la corretta quantità della colla.
6 Sforzo di trazione riduce l'adesione dello strato riflettente. Tra le pietre e strato riflettente penetra l'ossigeno causando l'ossidazione.	Utilizzare una colla più elastica che non tende a ritirarsi troppo.
7 Non è stata usata una corretta colla.	Riprovare altri tipi di colla.
8 È stato applicato un rapporto scorretto di resina e indurente.	Osservare le istruzioni del fabbricante della colla relative alla miscelazione.
9 Detergenti hanno alterato la colla e/o lo strato protettivo.	Utilizzare meno solvente o altro tipo del solvente.

CAUSA	RACCOMANDAZIONI
10 Prima della metallizzazione non sono stati completamente rimossi residui del lucidante.	Verificare il modo di pulizia applicato.
11 Gioiello laccato non è stato correttamente trattato prima dell'incollaggio.	Aumentare l'adesione della colla, ad esempio nel processo a plasma a bassa pressione o con la fiamma, se necessario.
12 È stata utilizzata troppa poca colla.	Utilizzare la corretta quantità della colla.
13 Dopo la metallizzazione, la sede ha la forma scorretta.	Modificare il modello originale per ottenere la corretta forma della sede.
14 Dopo la galvanizzazione, non sono stati completamente rimossi residui dei sali.	Verificare l'adeguatezza del processo di pulizia dopo la galvanizzazione del materiale di supporto.
15 Scaduto l'intervallo prescritto per lavorazione della colla, durante l'incollaggio la colla risultava già indurita.	Rispettare l'intervallo prescritto.
16 Problema generico della colla.	Osservare le istruzioni del fabbricante di colla. Verificare le condizioni di stoccaggio. Solvente in eccesso poteva danneggiare la colla o superficie del rivestimento protettivo della talcatura.
17 Articoli con pietre incollate erano sottoposti alla sollecitazione meccanica prima dell'indurimento completo della colla.	Verificare che la colla risulta indurita prima del trasporto dei pezzi.

MANUTENZIONE DEL MATERIALE

PIETRE DI BIGIOTTERIA

PIETRE A FONDO PIATTO

Pietre
rotonde

Pietre
di forma

Pietre da
incollare
(no hotfix)

Pietre da
applicare a
stiro (hotfix)

Pietre
da cucire

Pietre con metalizz.
— solo lavaggio
delicato a 30°C.



Rivoltare sul rovescio, selezionare ciclo di lavaggio delicato e utilizzare detersivo delicato. Per proteggere al massimo le pietre, è consigliabile usare un sacchetto sottile per lavaggio.



Rivoltare sul rovescio e utilizzare detersivo delicato.



Non lavare!



Possono essere utilizzati candeggianti a base di cloro.



Non utilizzare candeggianti a base di cloro!



Rivoltare sul rovescio e asciugare in asciugatrice a tamburo alla temperatura ridotta.



Non asciugare in asciugatrice a tamburo!



Stirare sul rovescio alla temperatura prevista per seta/poliestere/viscosa. È consigliabile interporre un panno.



Stirare sul rovescio alla temperatura prevista per lana.



Non stirare! Non passare il ferro da stiro sopra le pietre.



Materiale lavabile a secco/ciclo delicato, con percloroetilene. Rivoltare sul rovescio.



Materiale lavabile a secco con idrocarburi/ ciclo delicato.



Materiale lavabile nel procedimento a umido/ciclo delicato. Rivoltare sul rovescio.



Materiale non lavabile a secco.



Per proteggere al massimo le pietre, è consigliabile usare un sacchetto sottile per lavaggio.

**PERLE
E PENDENTI**

**PERLE
CERATE**

COMPONENTI TESSILI E DI BIGIOTTERIA

Perle

Pendenti

Catene
di pietre
incastonate

Passa-
manerie
in plastica

Passa-
manerie
in metallo

Rondelle
e sfere

Rondelle
a fantasia

Pietre
in castone



Nota



Preciosa Customer Centre
Opletalova 3197
466 67 Jablonec nad Nisou
Czech Republic

T +420 488 115 555
F +420 488 115 665
E info@preciosa.com
www.preciosa.com

© 2015 Preciosa, a.s.
Gennaio 2015