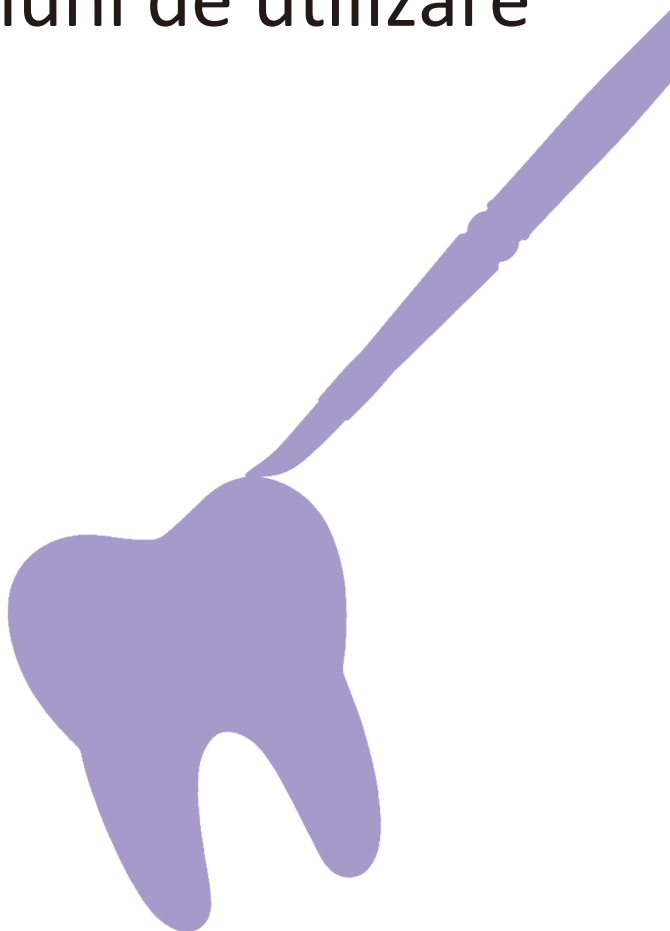


CERAMAN

PFM METAL CERAMANIC

Instrucțiuni de utilizare



CERAMAN

Cuprins

Caracteristici specifice	02
--------------------------	----

Tehnică de bază	03 - 09
-----------------	---------

Tehnică avansată	10 - 13
------------------	---------

Parametri de ardere	14
---------------------	----

Potrivirea nuanțelor	15 - 16
----------------------	---------

Soluționarea problemelor	17 - 18
--------------------------	---------

Caracteristici Specifice

Nuanțe realiste

1. Nuanțe colorate, elemente ceramice cu nuanțe clasice 16
2. Straturi distincte și culori naturale

Proprietăți mecanice

1. Putere naturală
2. Forță excelentă de fixare

Compatibilitate optimă

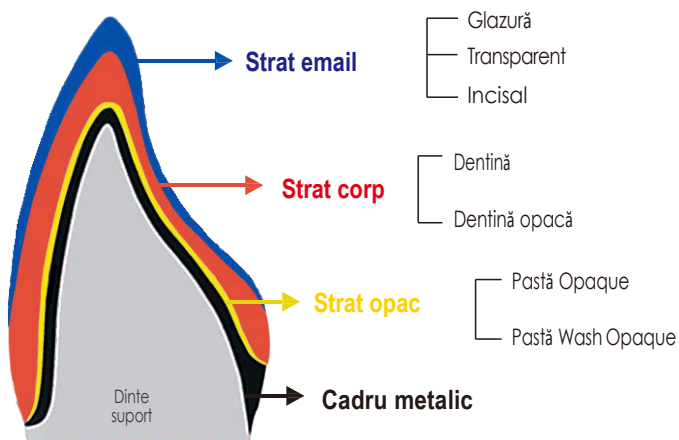
1. Compatibil cu diferite mărci de aliaje
2. Compatibil cu agenți de fixare de la alte mărci

Particule mici

1. Densitate înaltă, forță excelentă de fixare, intensitate mare a culorilor
2. Con tracție redusă, construcție într-o treaptă

Tehnică de bază

Distribuția straturilor ceramice



*Structură tăiere transversală dinți anteriori

Proceduri de aplicare

1. **Tratament cadru metalic**
2. **Aplicare pastă Wash Opaque & Opaque**
3. **Aplicare dentină**
4. **Aplicare Enamel & Transparent**
5. **Aplicare Conturare și Glazură (Glaze)**

Tratament cadru metalic

Șlefuire cadru metalic

Șlefuiți cadrul metalic pentru a obține o suprafață fină.

Standard:

- 1) Grosime cadru metalic sub 0,3 mm.
- 2) Fără margini ascuțite, pentru a evita fisurile datorate marginilor subțiri.



Sablare

Sablare suprafață metalică, pentru a întări cadrul.

Standard:

Întărește suprafața, consolidând forța fizică de fixare.
Fără contaminare pe suprafața metalică, reducând posibilitatea apariției bulelor.



Curățare cu ultrasunete sau curățare cu aburi

Curățați cadrul metalic cu aparatul cu ultrasunete sau aburi 1 minut.

Standard:

Curățați suprafața cadrului pentru a evita formarea bulelor.



Oxidare

Oxidați coroana metalică respectând recomandările furnizorilor metalului.

Standard:

Dezaerați suprafața metalului, pentru a evita bulele.
Atenție: Utilizați penseta pentru a apuca coroana metalică după oxidare.



Aplicarea pastei Wash Opaque

WO Utilizată pentru îmbunătățirea forței de fixare și acoperirea inițială a culorii metalului.

Amestec

Dacă pasta Wash Opaque este uscată, utilizați Opaque Liquid pentru a obține o condiție optimă.

*Utilizați un bețișor din plastic pentru a amesteca, evitați amestecul cu apă sau alte lichide.

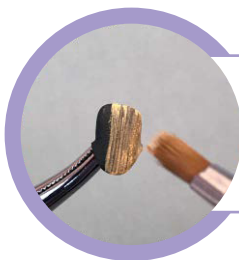


Acoperire

Utilizați o perie cu capăt plan pentru a aplica un strat subțire de pastă Wash Opaque pe coroana metalică, înainte de ardere

*Evitați utilizarea apei pe perie.

*Închideți sticla cu pastă Wash Opaque după utilizare, pentru a evita contaminarea.



Ardere

*Ardeți pasta Wash Opaque conform Parametrilor de Ardere.



Aplicarea pastei Opaque

OP Utilizată pentru acoperirea culorilor metalului și diferențierea nuanțelor

Amestec

Dacă pasta Opaque este uscată, utilizați Opaque Liquid pentru a o dilua și a obține condiția optimă, după cum se arată în figură.

*Utilizați un bețișor din plastic pentru a amesteca, evitați apa sau alte lichide.



Acoperire

Utilizați un bețișor din plastic pentru a aplica pasta Opaque în mod uniform pe suprafață, acoperind culoarea metalului.

Ardeți până când stratul Opaque este uscat.

* Vibrați coroana metalică după aplicarea Opaque, pentru a vă asigura că stratul de pastă Opaque este bine așezat pe coroană.



Ardere

Pentru ardere, a se vedea Parametri de ardere

*Preîncălziți coroana metalică până când stratul de Opaque devine alb înainte de ardere, pentru a evita formarea bulelor și fisurarea.

*Stratul de pastă Opaque trebuie să fie uniform, iar culoarea metalului nu trebuie să fie vizibilă, în caz contrar aplicați un alt strat de Opaque.



Aplicarea dentinei

Amestec

Utilizați Lichid de Modelare pentru a mixa pulberea de Dentină până când devine păstoasă, după cum se arată în figură.



Construcția dentinei

Estimați dimensiunea stratului de Dentină în funcție de spațiu și de ocluzie. Ca urmare a efectului de contracție, un strat de Dentină trebuie să fie în general cu 10% mai mare, pentru a compensa efectul de contracție prin ardere.



Atenție

Nuanța cervicală a unui dinte natural este mai închisă decât stratul de Dentină. Grosimea stratului de Dentină trebuie să fie mai mică de la cervical 1/3 la incisiv 1/3, pentru a păstra spațiu pentru aplicarea stratului de Enamel și Transparent.



Aplicare Email (Enamel) & Transparent

Construcția Emailului (Enamel)

Aplicați Email pentru ceramică pe incisivi 1/3.

* Utilizați o perie pentru a compacta și netezi suprafața



Construcția Transparent

Aplicați Transparent pe incisivi 2/3 dacă este necesar, acoperind emailul (Enamel). Un ușor exces este permis în zona incisivilor.



Adăugați Dentină & Transparent în spațiul inter-proximal, dacă este necesar.

* Utilizați penseta pentru a apuca coroana.



Ardere

Realizați arderea conform Parametrilor de Ardere. (Vezi P14)

* Arderea insuficientă sau în exces poate provoca o structură instabilă a cristalinului și nuanțe nedorite.



Aplicare Countouring & Glaze



Conturare (Contouring)

După ardere, realizați conturarea cu discuri necontaminate și freze diamantate pentru a modela anatomia. Verificați dacă sunt necesare aplicări ceramice suplimentare. Temperatura de ardere poate fi sub 5°C
*Prea multe adaosuri nu sunt recomandate deoarece ar putea avea rezultate nedorite.

Aplicarea Glazurii (Glaze)

Amestecați pulbere de glazură cu Glazură și Lichid de Pigmentare pentru a fi păstoasă.

Acoperirea trebuie distribuită uniform. Nu acoperiți în exces. Altfel poate fi distrusă structura fină a suprafeței dintelui.



Potrivirea nuanțelor

Potrivii nuanțele cu un GHIDAJ DE NUANȚE. Dacă este cazul, utilizați vârful unei perii de pigmentare și aplicați un strat subțire de pigment până când este obținută o nuanță satisfăcătoare.

Arderea glazurii

După aplicarea glazurii, ardeți cadrul la presiune sub atmosferă conform Parametrilor de Ardere.

*Dacă temperatura de ardere este mai mare decât valorile din Parametrii de Ardere, se poate obține o formă circulară și o suprafață și opacitatea excesiv de lucioasă, nenaturală.

*Dacă temperatura de ardere este mai mică decât parametrul recomandat, se va obține o suprafață mată și rugoasă.



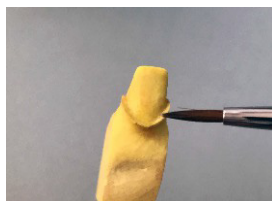
Tehnică Avansată

Aplicarea marginii

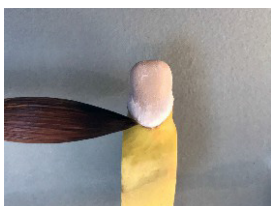
Aplicați produsul pe Suprafața marginii în locul marginii metalice, pentru a obține o mai bună biocompatibilitate și o nuanță mai naturală.



1. Pregătirea obișnuită a fațetei muchiei.



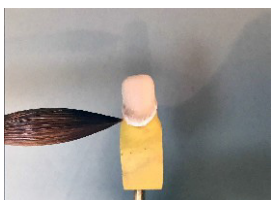
2. Aplicarea separatorului ceramic



3. Construcție ceramică margine.



4. Vibrați pentru a minimiza contracția



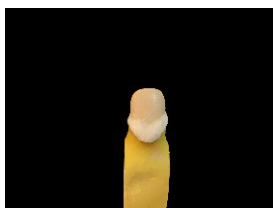
5. Aplicarea marginii nr. 2



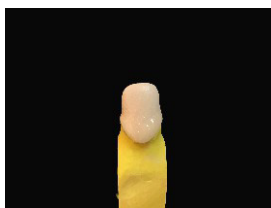
6. Aplicarea marginii finalizată

Aplicare cervicală

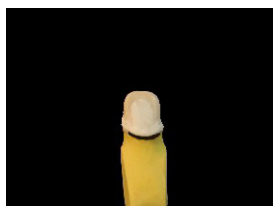
Colorarea suprafeței cervicale pentru a obține o nuanță naturală



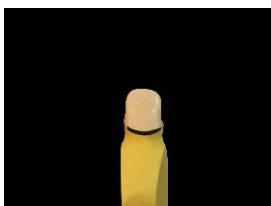
1. Construcția suprafeței cervicale labiale



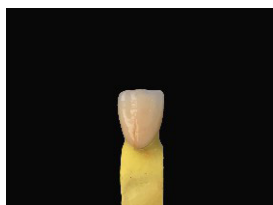
2. Cervicala are o culoare mai închisă după ardere



3. Construcție pe partea linguală



4. Fosa linguală



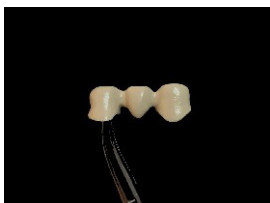
5. Vedere labială după ardere



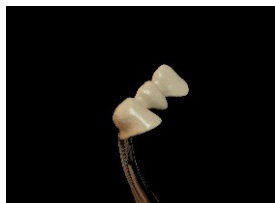
6. Vedere linguală după ardere

Aplicarea Dentinei Opace

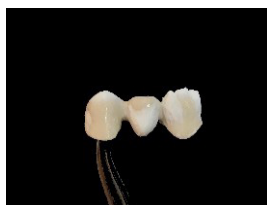
Dentina Opacă este utilizată pentru a îmbunătăți spațiul de aplicare sau a asigura un spațiu, atunci când proiectarea cadrului este incorectă. De asemenea, pentru a evita diferența nuanțelor provocată de diferitele grosimi de Dentină, evitați aplicarea straturilor pe cadrul metalic și expunerea opacă cauzată de stratul subțire de dentină.



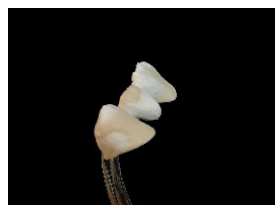
1. Lipsa incisivului central și canii nului



2. Partea cervicală a incisivului lateral se află prea în interior



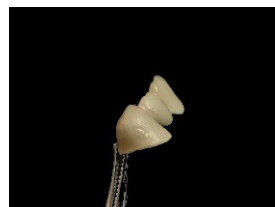
3. Incisiv alungit cu Dentină Opacă



4. Construcția unui incisiv lateral cu Dentină Opacă



5. Diferența de culoare este evitată cu succes



6. Diferența de culoare este evitată cu succes

Aplicare Pre-pigmentare & Pigmentare

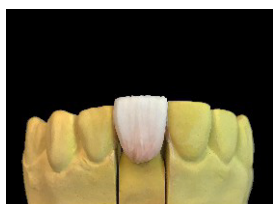
Utilizat pentru pigmentare internă și externă, colorarea canalului, corectarea și personalizarea nuanțelor.



1. Creați un canal



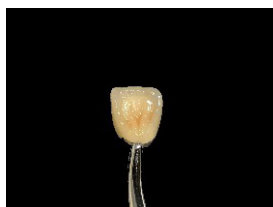
2. Aplicați Pigment în canal



3. Finisați după aplicarea
Produsului Enamel și Transparent



4. Vedere finală a labialului
după ardere



5. Pigmentare externă a canalului
înainte de ardere



6. Vedere finală a lingualului
după ardere

Parametri ardere

Condiție	Wash Opaque	Opaque	Margin	Body	Add-on	Glaze&Stain
Temp. uscare (°C)	550	550	550	550	550	550
Timp uscare (min)	2	3	3	3	2	2
Timp încălzire (min)	2	3	3	3	2	2
Rată încălzire °C/min)	60	60	55	55	55	55
Temp ardere (°C)	960	940	930	920	910	890
Timp mențin.(min)	1	1	1	1	1	1
Timp răcire (min)	4	4	4	4	4	4
Temp. răcire (°C)	550	550	550	550	550	550
Inițiere vid (°C)	550	550	550	550	550	-
Final vid (°C)	960	940	930	920	910	-

Notă:

Această diagramă a Parametrilor de Ardere este doar orientativă.

Rezultatele optime vor fi obținute în timpul funcționării concrete.

Temperatura de ardere și timpul de menținere vor fi reglate în funcție de starea cuptorului, de designul coroanei și de lungimea punții.

Potrivirea Nuanțelor

16 nuanțe

VITA 16	BAOT 16	OPAQUE	DENTINE	ENAMEL	TRANSPARENT	MARGIN	CERVICAL	GLAZE
A1	A1	A1	A1	E-1A	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A2	A2	A2	A2	E-1A	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A3	A3	A3	A3	E-1A	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A3.5	A3.5	A3.5	A3.5	E-1B	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A4	A4	A4	A4	E-1B	T-1	M-1A	C-1A	G-1
B1	B1	B1	B1	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1
B2	B2	B2	B2	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1
B3	B3	B3	B3	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1
B4	B4	B4	B4	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1

VITA 16	BAOT 16	OPAQUE	DENTINE	ENAMEL	TRANSPARENT	MARGIN	CERVICAL	GLAZE
C1	C1	C1	C1	E-1B	T-1	M-1C	C-1C	G-1
C2	C2	C2	C2	E-1B	T-1	M-1C	C-1C	G-1
C3	C3	C3	C3	E-1A	T-1	M-1C	C-1C	G-1
C4	C4	C4	C4	E-1A	T-1	M-1C	C-1C	G-1
D2	D2	D2	D2	E-1B	T-1	M-1D	C-1D	G-1
D3	D3	D3	D3	E-1B	T-1	M-1D	C-1D	G-1
D4	D4	D4	D4	E-1B	T-1	M-1D	C-1D	G-1

Ghid de soluționare a problemelor

Pasul 1: Asigurați-vă că utilizați metalul corect.			
SelectareMetal	Element	Standard	Note
	Coeficientul de Expansiune Termică (CTE)	De la 13.8 la 15.2*10 ⁻⁶ K ⁻¹	CTE în afara acestui interval poate genera fisuri.
	Duritate Vickers	≤330HV	Metalul cu duritate ridicată provoacă cu ușurință fisuri vizibile.
	Metal reciclat	Nu se recomandă utilizarea metalului reciclat	Metalul reciclat sau amestecat crește în mod semnificativ riscurile de fisuri și bule
Pasul 2: Asigurați-vă că realizați proceduri corecte de tratare a metalului			
Tratarea metalului	Șlefuire	Utilizați freze cu cartuş din tungsten pentru a șlefui colțurile ascuțite ale cadrului	Pietrele pot duce la formarea bulelor.
	Sablare cu nisip	Eliminați depunerile, resturile și oxizii de pe suprafața metalică cu nisip cu oxid de aluminiu între #110 și #130.	Metalul murdar provoacă slăbirea forței de fixare dintre metal și ceramică. Tăierea ceramicii din coroana metalică. Sablarea cu nisip consolidează forța fizică de fixare.
	Curățare cu ultrasunete/aburi	Curățarea cu ultrasunete/aburi a suprafeței după sablarea cu nisip.	Curățarea în profunzime stimulează forța fizică de fixare, previne formarea bulelor și tăierea ceramicii.
	Oxidare	Dezaerare și curățare	Acest pas previne fisurarea, formarea bulelor și mărește forța chimică de fixare.
Pasul 3: Asigurați-vă că nu există nicio contaminare în pulberea ceramicii. Scoateți pulberea din sticlă în cantități mici și nu puneți înapoi pulberea în sticlă după ce ați scos-o.			
Pasul 4: Asigurați-vă că temperatura din cuptor este setată corect și că cuptorul este în stare bună, calibrați cuptorul la 2-3 luni			
Aplicare pastă Opaque (OP)	Probleme	Cauze	Soluții
	Bule	Impuritățile sau bulele de pe suprafața coroanei metalice	Sablare cu nisip, clătire, oxidare completă
		Găuri după sablare în coroana metalică	Refaceți coroana metalică dacă gaura este prea mare. Șlefuiți coroana metalică, dacă gaura pentru nisip este mică
		Apă amestecată cu Pasta Opaque	Utilizați Lichid Opaque pentru amestec cu OP, Sticloul OP nu poate fi poluat de apă
		Timpul de uscare este prea scurt	Timpul de uscare trebuie să fie peste 4 minute
		Nu există vid sau există prea puțin	Verificați și reglați starea vidului.
	Fisuri	Ceramică groasă sau neuniformă	Stratul opac trebuie să fie uniform și subțire.
	Culoare nedorită	OP amestecat cu apă sau prea diluat	Utilizați Lichidul Opaque în amestec cu OP, și nu-l diluați prea tare.
		Strat OP subțire	Aplicați un strat corespunzător de OP

	Probleme	Cauze	Soluții
Aplicare Body	Bule	Bulele sau golurile din OP înainte de aplicarea Dentinei	Verificați stratul de OP înainte de a aplica dentina și adăugați OP dacă este cazul
		Dentina nu este destul de densă	Vibrați și absorbiți apa.
		Temperatură ardere prea mare	A se vedea Parametri recomandați de ardere. Dacă temperatura este încă prea mare, reduceți încă 5°C
	Tăierea ceramicii	Metal reciclat sau metal sudat	Refaceți coroana cu noul metal.
		Metau OP contaminat	Evitați contaminarea
		Temperatura de ardere a OP nu este mare.	Setați corect temperatura de ardere.
	Ruperea ceramicii	Nu există destul timp pentru uscare sau rată de încălzire rapidă	Prelunghiți timpul de uscare sau reduceți rata de încălzire.
	Fisură contracție	Spațiu între stratul ceramic și OP	Umpleți golul și vibrați ușor coroana
	Marginea se rupe	Suportul de cadru nu este suficient.	Faceți marginea metalului până la 0,3 mm.
	Fisură incisiv	Stratul de dentină prea gros sau timpul de răcire prea scurt, cadrul metalic nu este destul de mare	Aplicați un strat adecvat de dentină și extindeți timpul de răcire
		Proiectare mică pentru coroana metalică	Refaceți cadrul metalic
	Fisură în timpul curățării ceramice (se simte moale)	Temperatura insuficientă de sinterizare duce la o cristalizare incompletă care generează o forță coezivă insuficientă cristalelor. Sau supra-sinterizarea poate duce la faza de sticlă, făcând suprafața ceramică mai moale și poate provoca cu ușurință fisurare în timpul conturării.	Setați temperatura corect, recomandăm 930°C. Atenți la temperatura din cuptorul calibrat.
	Culori slabe	Cuptorul este contaminat de material volatil	Creșteți temperatura cuptorului de la 650°C la 960°C în condiții de vid, menținând-o timp de 10 minute, pentru a elimina materialul volatil.
		Stratul de Dentină și Transparent sunt insuficiente sau în exces.	Aplicați un strat corect de Dentină și Transparent.
		Culoare verzuie, temperatură scăzută de ardere sau timp scurt de ardere	Creșteți temperatura de ardere și timpul de ardere și curățați cuptorul.
Aplicare Glaze (Glazură)	Lipsă luci	Diferite straturi de ceramică amestecate, temperatură prea mică.	Nu vibrați prea tare și cu prea multă putere.
		Condiție anormală de vid în cuptor.	Setați corect condiția de vid din cuptor
		Temperatură ardere prea scăzută	Creșteți temperatura de ardere
	Luciu excesiv (Over Glossy)	Suprafață murdară după conturare	Curățați suprafața ceramică înainte de a aplica Glaze
		Nu există pastă glazură bine așezată sau este prea condensată	Asigurați-vă că pasta este bine așezată.
		Temperatură ardere prea ridicată	Reduceți temperatura de ardere



Instrucțiuni de operare

Consultați Parametri de Ardere pentru a obține rezultate optime de restaurare.

Reglați tipul de uscare în funcție de dimensiunea coroanei sau a punții pentru a vă asigura că elementele ceramice sunt complet uscate.

Reglați temperatura și timpul de ardere în funcție de starea cuptorului și de cantitatea de restaurări. Asigurați-vă că pompa de vid este în stare bună pentru a iniția rapid starea de vid.

Asigurați-vă că elementele ceramice nu sunt contaminate de alte materiale.

Luați o cantitate adecvată de elemente ceramice pentru construcție. Nu este recomandată reutilizarea celorlalte elemente ceramice expuse.



Avertisment de siguranță

Produsele trebuie utilizate doar de tehnicieni dentari instruiți.

Se recomandă purtarea unui echipament de protecție și a unei măști în timpul operării.

Dacă produsul intră în contact accidental cu ochii sau gura, clătiți imediat cu multă apă.

Nu se recomandă utilizarea produsului de către personalul alergic la pulberi.



Depozitare

După utilizare, închideți în mod corespunzător flaconul.

Depozitați produsele noastre în locuri curate și ventilate și evitați expunerea directă a acestora la lumina soarelui.



BAOT BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

Sediu: Clădirea Nr. 12, Zona Industrială Yujing, 106 Qihao Road, Districtul de Dezvoltare Torch, Zhongshan, Guangdong, China, 528400

Tel: +86-760-87893825 +86-760-87893826

Fax: +86-760-87893827

Skype: baotcom

Website: www.baot.biz



DENTSTORE SRL

Sediu: Splaiul Independenței nr. 319L
Clădirea Bruxelles, camera 4, etaj 1
București, Sector 6, România 060044

Website: dentstore.ro

Email: office@dentstore.ro

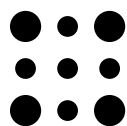


ISO13485

Versiune: COP-27-PB-04 A/01



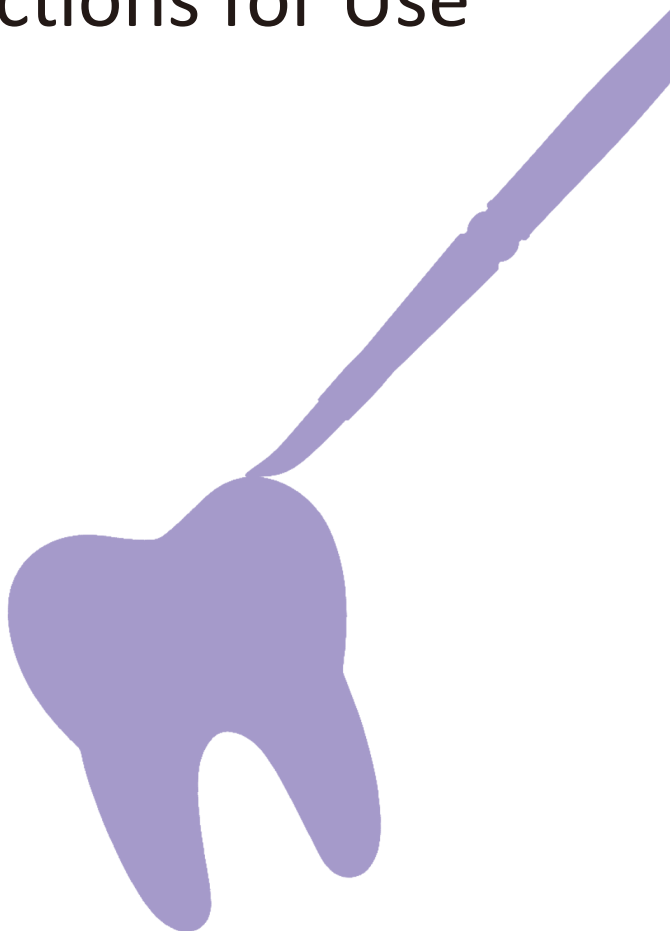
CERAMAN



CERAMAN

PFM METAL CERAMANIC

Instructions for Use



CERAMAN

Content

Characteristic Features	21
-------------------------	----

Basic Technique	22 - 28
-----------------	---------

Advanced Technique	29 - 32
--------------------	---------

Firing Parameters	33
-------------------	----

Shade Matching	34 - 35
----------------	---------

Troubleshooting Guide	36 - 37
-----------------------	---------

Characteristic Features

Life-like shades

1. Colorful shades, classic 16 shades ceramics
2. Distinct layers & natural colors

Mechanical properties

1. Natural strength
2. Excellent bonding force

Optimal compatibility

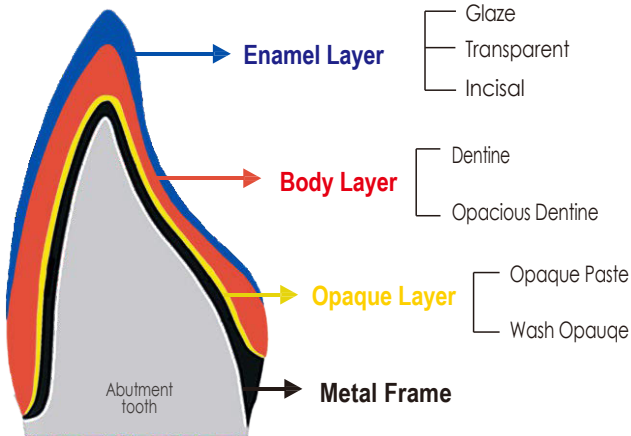
1. Compatible with various alloy brands
2. Compatible with other brands' bonding agents

Tiny particle

1. High density, excellent bonding force, high color intensity
2. Low shrinkage, one step build up

Basic Technique

Ceramic layer distribution



*Anterior Teeth Crosscutting Structure

Application procedures

1. Metal frame treatment
2. Wash Opaque & Opaque application
3. Dentine application
4. Enamel & Transparent application
5. Contouring & Glaze application

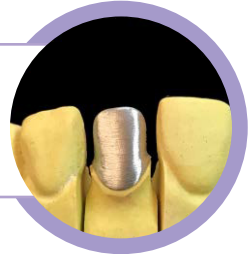
Metal frame treatment

Grinding Metal Frame

Grind the metal frame, to get a smooth surface.

Standard:

- 1) Metal frame thickness no less than 0.3mm.
- 2) No sharp edges, to avoid cracks due to thin edges.



Sand Blasting

Sandblast metal surface, to roughen the frame.

Standard:

Roughen surface, strengthening physical bonding force.
No contamination on metal surface, reducing possibilities of bubble problems.



Ultrasonic Cleaning or Steam Cleaning

Clean metal frame with ultrasonic or steam machine for 1 minute.

Standard:

Clean the frame surface to avoid bubbles.



Oxidization

Oxidize the metal crown following the metal suppliers' recommendation.

Standard:

Degas the metal surface, to avoid bubbles.

Attention:

Use tweezer to pick up the metal crown after oxidization.



Wash Opaque application

WO Used for enhancing bonding force and covering metal color initially.

Mixing

If Wash Opaque is dry, use Opaque Liquid to get the optimal condition.

* Use plastic stick to mix, avoid mixing with water or other liquid.

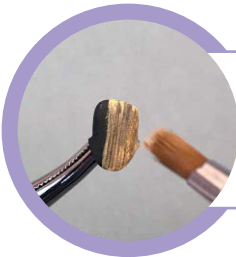


Coating

Use flat-end brush to coat a thin layer of Wash Opaque on metal crown before firing.

* Avoid water in the brush.

* Seal the Wash Opaque bottle after use to avoid contamination.



Firing

* Fire Wash Opaque referring to the Firing Parameters.



Opaque application

OP Used for covering metal color and differentiating shades.

Mixing

If Opaque is dry, use Opaque Liquid to dilute it and get the optimal condition as shown in the picture.

* Use plastic stick to mix, avoid water or other liquid.



Coating

Use plastic stick to coat Opaque evenly on the surface, covering metal color.

Fire until Opaque layer is baked dry.

* Vibrate metal crown after Opaque coating, to ensure Opaque is well laid on the crown.



Firing

Fire referring to Firing Parameters.

* Preheat metal crown until Opaque layer looks white before firing, to avoid bubbles and cracks.

* Opaque layer should be smooth and metal color should not be seen, otherwise additional Opaque layer shall be applied.



Dentine application

Mixing

Use Modeling Liquid to mix Dentine powder until it becomes pasty, as shown in the picture.

* Don't make it too dry or too wet.



Building up Dentine



Judge the size of Dentine layer based on space and occlusion. Due to shrinkage effect, normally Dentine layer should be around 10% larger to compensate the shrinkage effect.

Attention

Cervical shade of natural tooth is darker than Dentine layer. The thickness of Dentine layer should be thinner from the Enamel and Transparent layer. cervical 1/3 to the incisal 1/3 in order to reserve space for Enamel and Transparent layer.

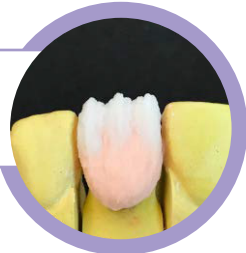


Enamel & Transparent application

Building up Enamel

Apply Enamel ceramic to the incisal 1/3.

* Use brush to compact and smoothen surface.



Building up Transparent

Apply Transparent to the incisal 2/3 if needed, covering Enamel. Slight overbuilding is allowed at incisal area.



Add-on

Add-on Dentine & Transparent to interproximal space if needed

*Use tweezer to pick up crown.



Firing

Fire referring to the Firing Parameters.(See Page 33)

*Insufficient fring or over fring may lead to unstable crystalline structure and undesired shades.



Countouring & Glaze application



Contouring

After firing, contouring with non-contaminated discs, and diamond burs to shape the anatomy. Check whether additional ceramic application is needed. If additional is required, Firing Temperature can be lower 5 °C.

* Add on too many times is not recommended, or it may lead to undesired results.

Glaze application

Mix Glaze powder with Glaze & Stain Liquid, to make it pasty.

Coating should be evenly distributed. Don't coat it too heavily. Or the ne structure of the tooth surface may be destroyed.



Shades matching

Match shades with a SHADE GUIDE.

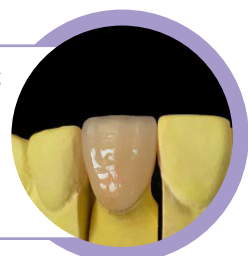
If required, use the tip of the staining brush and spread a thin layer of stain until satisfactory shade is obtained.

Glaze firing

After Glaze application, fire the frame under atmosphere pressure referring to the Firing Parameters.

* If firing temperature is higher than the Firing Parameters, it may lead to circular formation and unnatural over-glossy surface and opacity.

* If firing temperature is lower than the recommended parameter, it may lead to matt and rough surface.



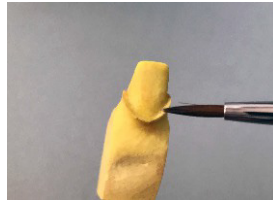
Advanced Technique

Margin application

Apply to the Margin area instead of metal margin to get better biocompatibility and more natural shade.



1. The common bevel chamfer preparation



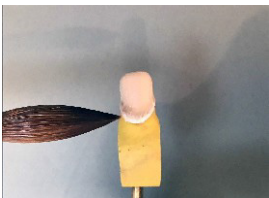
2. Ceramic separator application



3. Build up Margin ceramic.



4. Vibrate to minimize the shrinkage



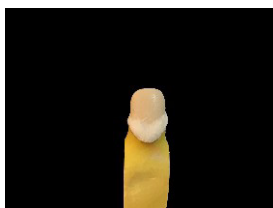
5. The 2nd Margin application



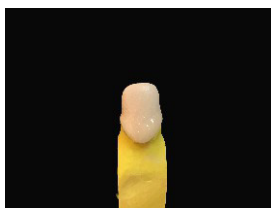
6. Margin application completed

Cervical application

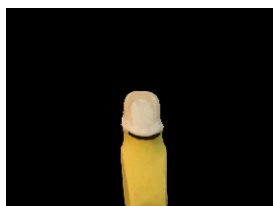
Coloring the cervical area to get natural shade.



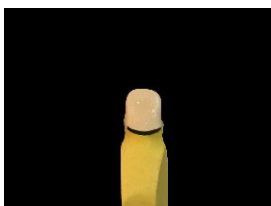
1. Build up on labial cervical area



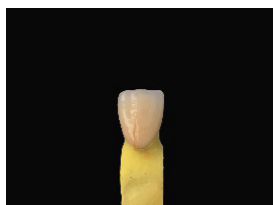
2. Cervical gets darker after fringing



3. Build up on lingual side



4. Lingual fossa



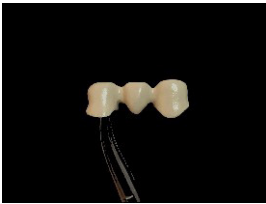
5. Labial view after fringing



6. Lingual view after fringing

Opacious Dentine application

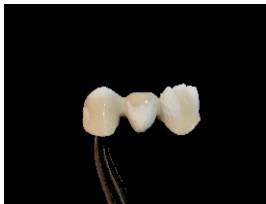
Opacious Dentine is used for enhancing the application space or supply a gap when the frame designing is not proper. Also, for avoiding shades difference caused by different Dentine thicknesses, avoiding color layering caused by short metal frame and opaque exposure caused by thin Dentine layer.



1. Shortage of central incisor and canine



2. The cervical part of lateral incisor is too in



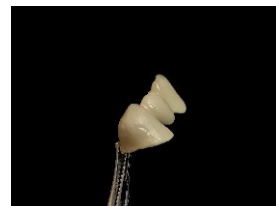
3. Incisal lengthened with Opacious Dentine



4. Build up lateral incisor with Opacious Dentine



5. Color difference is successfully avoided



6. Color difference is successfully avoided

Pre-stain & Stain application

Used for internal and external staining, groove coloring, shade correcting and customizing.



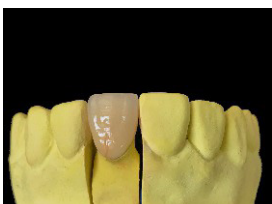
1. Create a groove



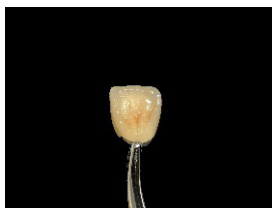
2. Apply Stain into the groove



3. Finish application after applying Enamel and Transparent



4. Final view of labial after fring



5. External staining of groove before fring



6. Final view of lingual after fring

Firing Parameters

Condition	Wash Opaque	Opaque	Margin	Body	Add-on	Glaze&Stain
Drying temp. (°C)	550	550	550	550	550	550
Drying time (min)	2	3	3	3	2	2
Heating time(min)	2	3	3	3	2	2
Heating rate(oC/min)	60	60	55	55	55	55
Firing temp.(oC)	960	940	930	920	910	890
Holding time(min)	1	1	1	1	1	1
Cooling time(min)	4	4	4	4	4	4
Cooling temp.(oC)	550	550	550	550	550	550
Vacuum start.(oC)	550	550	550	550	550	-
Vaccum end.(oC)	960	940	930	920	910	-

Note:

This Firing Parameters chart is only for reference.

Optimal results will be obtained during practical operation.

Firing temperature and holding time shall be adjusted according to furnace condition,crown design and bridge length.

Shades Matching

16 Shades

VITA 16	BAOT 16	OPAQUE	DENTINE	ENAMEL	TRANSPARENT	MARGIN	CERVICAL	GLAZE
A1	A1	A1	A1	E-1A	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A2	A2	A2	A2	E-1A	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A3	A3	A3	A3	E-1A	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A3.5	A3.5	A3.5	A3.5	E-1B	T-1	M-1A	C-1A	G-1
A4	A4	A4	A4	E-1B	T-1	M-1A	C-1A	G-1
B1	B1	B1	B1	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1
B2	B2	B2	B2	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1
B3	B3	B3	B3	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1
B4	B4	B4	B4	E-1B	T-1	M-1B	C-1B	G-1

VITA 16	BAOT 16	OPAQUE	DENTINE	ENAMEL	TRANSPARENT	MARGIN	CERVICAL	GLAZE
C1	C1	C1	C1	E-1B	T-1	M-1C	C-1C	G-1
C2	C2	C2	C2	E-1B	T-1	M-1C	C-1C	G-1
C3	C3	C3	C3	E-1A	T-1	M-1C	C-1C	G-1
C4	C4	C4	C4	E-1A	T-1	M-1C	C-1C	G-1
D2	D2	D2	D2	E-1B	T-1	M-1D	C-1D	G-1
D3	D3	D3	D3	E-1B	T-1	M-1D	C-1D	G-1
D4	D4	D4	D4	E-1B	T-1	M-1D	C-1D	G-1

Troubleshooting Guide

1st Step: Make sure you are using the right metal.			
Metal Selection	Item	Standard	Remarks
	Coefficient of Thermal Expansion (CTE)	From 13.8 to 15.2 * 10 ⁻⁶ K ⁻¹	CTE outside this range may lead to cracks
	Vickers Hardness	≤ 330HV	Metalul cu duritate ridicată provoacă cu ușurință fisuri vizibile.
	Recycled Metal	Suggest not to use	Metalul reciclat sau amestecat crește în mod semnificativ riscurile de fisuri și bule
2nd Step: Make sure you are conducting correct metal treatment procedures.			
Metal Treatment	Grinding	Use tungsten carbide burs to grind the sharp angles of frame.	Stones may lead to bubbles.
	Sand Blasting	Blow off investment, scrap and oxides on metal surface with #110 to #130 aluminum oxide sand.	Unclean metal causes weak bonding force between metal and ceramic. Ceramic chipping off metal crown. Sand blasting also strengthens physical bonding force.
	Ultrasonic / Steam cleaning	Ultrasonic/Steam cleaning clears off surface after sand blasting.	Deep cleaning further boosts physical bonding force, avoid bubble and ceramic chipping.
	Oxidization	Degassing and cleaning	This step prevents cracks, bubbles and increases chemical bonding force
3rd Step: Make sure no contamination in ceramic powder. Take out powder from bottle in small amount, and do not refill powder back to bottle once taken out.			
4th Step: Make sure that furnace temperature is correctly set, and the furnace is under well-maintained condition, calibrate the furnace every 2-3 months.			
Opaque Paste(OP) Application	Problems	Causes	Solutions
	Bubbles	Impurities or bubbles on metal crown surface	Sandblasting, cleansing, oxidating thoroughly.
		Holes after sand blasting in metal crown	Remake metal crown if the sand hole is too big. Grind metal crown if the sand hole is small.
		Water mixed in Opaque Paste	Use Opaque Liquid to mix with OP, OP pen cannot be polluted by water.
		Drying time is too short	Drying time must be more than 4 minutes.
		No or less vacuum	Check and adjust vacuum condition.
	Cracks	Thick or uneven ceramic	Opaque layer should be even and thin.
	Undesired Color	OP mixed with water or too diluted	Use Opaque Liquid to mix with OP, and don't make it too diluted.
		Thin OP layer	Apply appropriate OP layer.

	Problems	Causes	Solutions
Body Application	Bubbles	Bubbles or gaps in OP before Dentine application	Check OP layer before applying dentine, and add OP if necessary.
		Dentine not dense enough	Vibrate and absorb water.
		Too high firing temperature	Refer to suggested Firing Parameters. If the temperature is still too high, Reduce 5°C more.
	Ceramic Chipping	Recycled metal or welded metal	Remake the crown with new metal.
		Contaminated metal or OP	Avoid contamination.
		Firing temperature of OP is not high enough.	Set the firing temperature right.
	Burst of Ceramic	Not enough drying time or fast heating rate	Extend drying time or lower the heating rate.
	Shrinkage Crack	Gap between ceramic layer and OP	Fill the gap, and vibrate the crown in softly.
	Edge Broke	Frame support is not enough.	Make metal edge up to 0.3mm.
	Incisal Crack	Dentine layer too thick or cooling time too short, metal frame not big enough.	Apply suitable dentine layer, and extend cooling time.
		Small design for metal crown	Remake metal frame.
	Crack During Ceramic Trimming (feels soft)	Insufficient sintering temperature causes uncompleted crystallization, which leads to insufficient cohesive force of crystals. Or over sintering may lead to glass phase, making ceramic surface tender, may easy to lead crack when contouring.	Set temperature correctly, 930°C is suggested. Please pay attention to the temperature is based on calibrated furnace.
	Poor Color	Furnace is contaminated by volatile material.	Rise furnace temperature from 650°C to 960°C under vacuum condition, holding for 10 mins, in order to make volatile material dismissed.
		Dentine and Transparent layer are insufficient or over	Apply appropriate Dentine and Transparent layer.
		Greenish color, low firing temperature or short firing time.	Increase firing temperature and firing time, and cleaning furnace.
Glaze Application	Lipsă luci	Different layers of ceramic mixed, temperature too low.	Don't vibrate too much and too heavily.
		Abnormal vacuum condition in furnace	Set the furnace vacuum condition right.
		Too low firing temperature	Increase firing temperature
	Luci excesiv (Over Glossy)	Unclean surface after contouring	Clean ceramic surface before applying Glaze.
		Not well-laid glaze paste or too condensed	Make glaze paste well-laid.
		Too high firing temperature	Lower firing temperature.



Operation Attention

Please refer to Firing Parameters to get optimal restoration results.
Adjust drying time according to crown or bridge size to ensure ceramics in completely dry condition.
Adjust firing temperature and time according to furnace condition and the quantity of restorations.
Make sure vacuum pump is well maintained in order to initiate vacuum condition quickly.
Make sure ceramics are not contaminated by other materials.
Take appropriate amount of ceramics for building up. The remaining exposed ceramics are not suggested to use again.



Safety Warning

Products should be used by trained dental technicians.
Wearing protection suit and mask are suggested during operation.
If in eyes or mouth by chance, rinse immediately with plenty of water.
Powder-allergic personnel are not suggested to use.



Storage

Please seal the bottle properly after use.
Please store our products in clean and ventilated places, and avoid direct sunlight.



BAOT BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: Unit 1 First Floor, Second Floor and Unit 3 Fourth Floor,
No.12 building, 106 Qihao Road, Torch Development District,
Zhongshan, Guangdong, China. 528400
Tel: +86-760-87893825 +86-760-87893826
Fax: +86-760-87893827
Skype: baotcom
Website: www.baot.biz



DENTSTORE SRL

Add: Splaiul Independentei nr. 319L
Cladirea Bruxelles, camera 4, etaj 1
Bucuresti, Sector 6, Romania 060044
Website: dentstore.ro
Email: office@dentstore.ro

0120 ISO13485

Versiune: COP-27-PB-04 A/01

