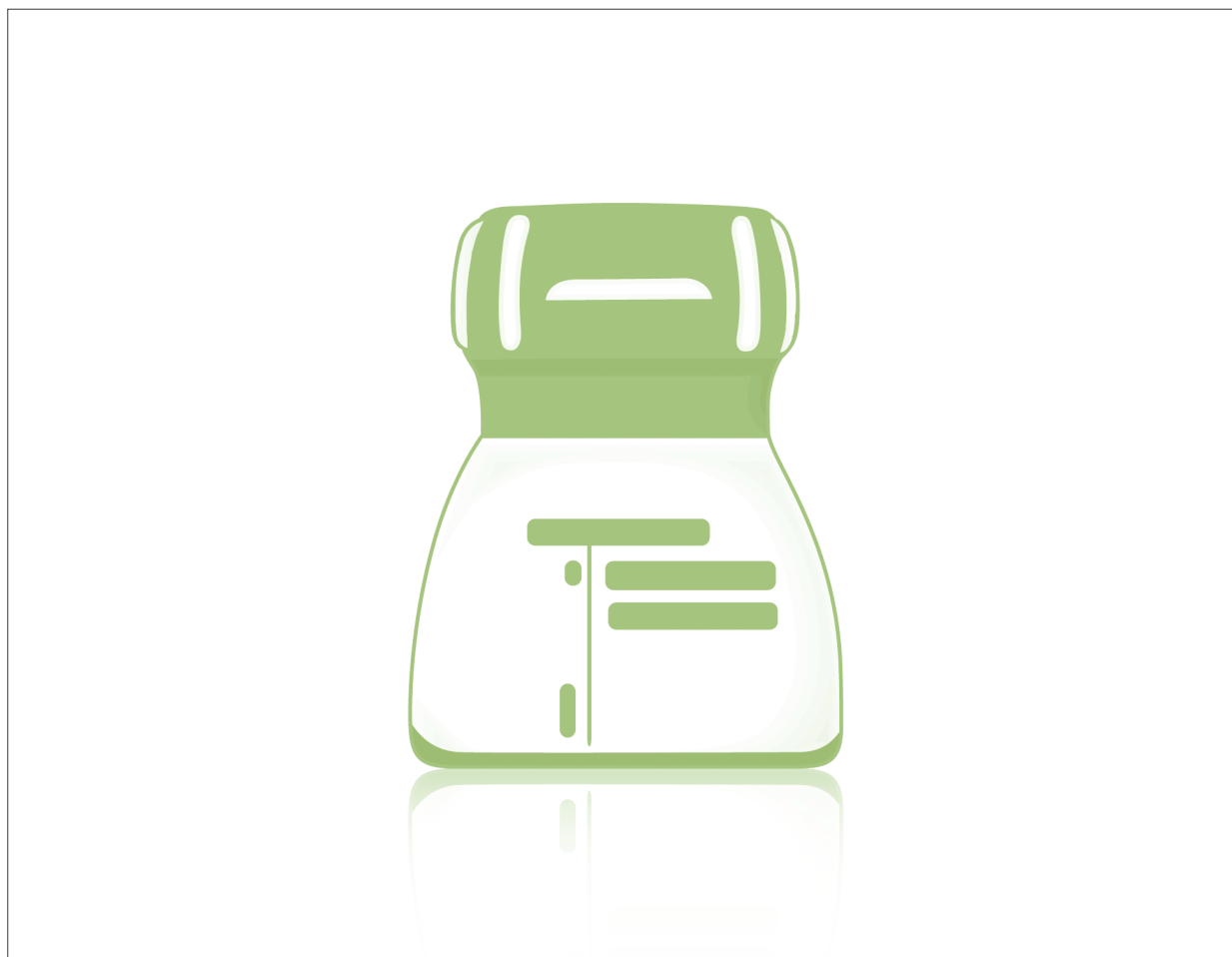


Pitanja i odgovori o VITAVM[®]9



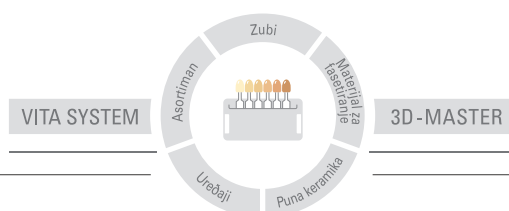
VITA uzimanje boja

VITA komunikacija boja

VITA proizvodnja boja

VITA kontrola boja

Izdanje: 05.09



VITA

Dostupno u VITA SYSTEM 3D-MASTER i
VITAPAN klasičnim A1-D4 bojama



U vezi sa sledećim stavkama, na navedenim stranama ćete naći informacije o mogućim uzrocima. Proverite odgovarajuće stavke koje mogu biti uzrok tome.

1. Problemi vezivanja skeleta od pune keramike / keramike za fasetiranje	3
2. Vraćanje keramike u ivičnu oblast	3
3. Izmeštanje keramike (chipping)	4
4. Naprsline	5
5. Pukotine	6
6. Stvaranje mehurića	6
7. Boja je previše siva ili previše bleđa	7
8. Magline u keramici	7
9. Rupice na keramičkim površinama	8
10. Crne tačke u keramici	8
11. Greška pri pečenju	9
12. Pitanja i odgovori	10, 11



1. Problemi vezivanja skeleta od pune keramike / keramike za fasetiranje

- Base Dentine Washbrand se mora naneti prema podacima iz uputstva za obradu, kako bi se postiglo dobro vlaženje površina. Održavanje pravilne temperature je neophodno za pravilno topljenje Base Dentina. Sveže naneta keramika se ne sme previše brzo ili vrelo sušiti.
- U slučaju korekcije mosta mora se voditi računa da prilikom punjenja interdentalni prostor ne bude suvo neravan, jer se u suprotnom materijal ne vezuje. Eventualno pre punjenja navlažite interdentalne prostore pomoću uljaste tečnosti (npr. VITA INTERNO Fluid, NE koristiti ulje za bebe).

2. Vraćanje keramike u ivičnu oblast

- Modelirati umanjenu formu zuba da bi se mogla postići ravnomerna debljina zidova od keramike. Podupiranje izbočine u području bočnih zuba. U-modeliranje interdentalnih prostora.
- U ivičnoj oblasti voditi računa o dobroj adaptaciji masa. Radi sigurnosti, pre pečenja ove oblasti eventualno iščerkati suvom i čistom četkicom (četkica br. 10) (od incizalnog ka cervikalnom).
- Kod mostova pri prvom pečenju uvek separirati do osnovne mase. Keramika se skuplja uvek ka najdebljem mestu, pa se zato preporučuje ravnomerna debljina sloja. Ne koristiti suve instrumente i instrumente sa zupcima. Usled toga se keramika može rasklimati i smaknuti sa površine skeleta.
- Ukoliko se pre finalizacije koristi gumena politura, površine se više ne mogu navlažiti tečnošću. Ona se prvo mora očistiti. Za to nije dovoljno čišćenje parnom brizgaljkom ili vodom. Ostaci silikona na površini se moraju ukloniti mehanički pomoću četkice od kozje dlake.
- Ostaci izolacionog materijala ne smeju da se nađu na površini keramike. Za izolaciju ne koristiti ulje za bebe ili slično. U tom slučaju do problema može dovesti i kontakt sa sveže izolovanim antagonistima (naspramna okluzija).



3. Izmeštanje keramike (chipping)

- Pri konstruisanju skeleta još od samog početka treba voditi računa o minimalnoj debljini zidova tako da se ne prekorače minimalne debljine zidova od 0,5 mm cirkularno, odnosno 0,7 mm okluzalno. Manje korekcije se mogu izvršiti samo pre sinterovanja skeleta. Molimo da vodite računa o podacima proizvođača za debljinu konektora.
- Ukoliko nakon sinterovanja treba izvršiti manje korekcije na skeletima, raditi isključivo sa dijamantnom burgijom i turbinom sa vodenim hlađenjem. Nikad ne peskariti spoljne površine. Nikad ne primenjivati preveliki pritisak i raditi sa navedenim brojem obrtaja (voditi računa o podacima proizvođača).
- Izbegavati stvaranje toplote na površini. Ne koristiti obradni kamen, jer vezivno sredstvo na površini može da se lepi. Nakon brušenja skelet treba termički obraditi (regenerativno pečenje) radi inverzije eventualnih faznih konverzija na površini. Nastale mikro pukotine ne mogu se regenerisati.
- Modelirati umanjenju formu zuba kao podršku konstrukcije da bi se mogla postići ravnomerna debljina zidova od keramike. Podupiranje izbočine u području bočnih zuba. U-modeliranje interdentalnih prostora. Bez oštih ivica.
- Površine skeleta koje se fasetiraju nikad ne treba peskariti, jer to dovodi do razlika KTŠ-vrednosti. Pri peskarenju unutrašnjih površina voditi računa o čistom mlazu peska. Ne koristiti cirkulacioni uređaj za peskarenje.
- Da bi se osiguralo optimalno vlaženje površina ZrO_2 skeleta, preporučujemo Base Dentine Washbrand (alternativno se mogu koristiti i Transpa Dentine, Chroma Plus, Effect Liner, itd.). On se mora naneti prema podacima iz uputstva za obradu. Održavanje pravilne temperature (+40°C u odnosu na normalnu temperaturu pečenja) neophodno je za pravilno topljenje materijala. Površina mora da sija.
- Debljine slojeva keramičke fasete moraju biti ravnomerne po celoj fasetiranoj površini.
- Voditi računa o parametrima pečenja i temperaturi pečenja. Kod velikih mostova sa debljim članovima mosta preporučuje se veća brzina zagrevanja, npr. 45°C za minut, zbog male termoprovodnosti skeleta od cirkonijum-dioksida. Ležište za pečenje prekontrolisati pomoću ogledala i proveriti da li rade svi grejači (optimalna ispitna temperatura je od 200° do 300°C).
- Površinu keramike za fasetiranje izbrusiti dijamantnom burgijom. Pritom treba paziti da ne dođe do prevelikog zagrevanja pri brušenju. Kod tupih dijamantnih burgija ne povećavati pritisak već zameniti brusno telo. Pri upotrebi turbine uvek paziti na vodeno hlađenje.
- Ukoliko su prilikom ugradnje restauracija potrebne korekcije brušenjem, one se moraju ponovo polirati. To je najbolje raditi novim pečenjem radi postizanja sjaja ili poliranjem obrušenih površina.
- Debljina keramičkog sloja ne sme da prekorači ukupnu debljinu slojeva od 2 mm.
- Da bi se mogli suzbiti eventualni termički preostali naponi u keramici za fasetiranje, naročito kod masivnih restauracija, preporučujemo postepeno hlađenje u poslednjem procesu pečenja, do postizanja temperature ispod temperature transformacije keramike za fasetiranje (kod VITA VM9 ona je oko 600°C).
Na taj način se može planirati pečenje za postizanje sjaja, kao i poslednje pečenje dentina (samo ako treba polirati).

	Vt. °C	→	↗	°C/min	Temp. °C	→	↗	→
Pečenje dentina	500°	6.00 min	7.27 min	55°	910°	1.00 min	600°	0.00 min

Visina položaja pri hlađenju 75%, tako da je završetak ležišta za pečenje još uvek u komori za pečenje



4. Naprsline u keramici

- Modelirati umanjenu formu zuba da bi se mogla postići ravnomerna debljina zidova od keramike. Podupiranje izbočine u području bočnih zuba. U-modeliranje interdentalnih prostora.
- Prilikom mešanja svih keramičkih masa mora se paziti da se izmešaju bez mehurića. Za to je potrebno sa strane dodati malo tečnosti na prah i dobro promešati staklenom špatulom ili špatulom od ahata. Ne koristiti metalne špatule, jer može doći do trenja metala i prebojenja keramike.
- Paziti na čistoću radnog mesta, jer prašina i prljava voda za četkicu mogu napraviti probleme (kao npr. stvaranje mehurića).
- Izbegavati nanošenje previše obilnih slojeva tečnosti za izolaciju.
- Kod mostova pri prvom pečenju uvek separirati do skeleta. Keramika se skuplja uvek ka najdebljem mestu, pa se zato preporučuje ravnomerna debljina sloja. Ne koristiti suve instrumente i instrumente sa zupcima. Usled toga se keramika može rasklimati i smaknuti sa površine.
- Voditi računa o parametrima pečenja i temperaturi pečenja. Kontrolu ležišta za pečenje izvršiti postavljanjem ogledala u komoru za pečenje i proverom da li ležište za pečenje peče ravnomerno sa svih strana.
- Ukoliko se pre završne obrade koristi gumena politura, površine se više ne mogu navlažiti tečnošću. Ona se prvo mora očistiti. Za to nije dovoljno čišćenje parnom brizgaljkom ili vodom. Ostaci silikona na površini se moraju ukloniti mehanički pomoću četkice od kozje dlake.
- Ostaci izolacionog materijala ne smeju da se nađu na površini keramike. Za izolaciju ne koristiti ulje za bebe ili slično. U tom slučaju do problema može dovesti i kontakt sa sveže izolovanim antagonistima (naspramna okluzija).
- U slučaju korekcije mosta mora se voditi računa da prilikom punjenja interdentalni prostor ne bude suvo neravan, jer se u suprotnom materijal ne vezuje. Eventualno pre punjenja navlažite interdentalne prostore pomoću uljaste tečnosti (npr. VITA INTERNO, NE koristiti ulje za bebe).



5. Pukotine

- Modelirati umanjenu formu zuba da bi se mogla postići ravnomerna debljina zidova od keramike. Podupiranje izbočine u području bočnih zuba. U-modeliranje interdentalnih prostora. Bez oštih ivica.
- Izbegavati stvaranje toplote na površini.
- Base Dentine Washbrand (alternativno se mogu koristiti i Transpa Dentine, Chroma Plus ili Effect Liner) se mora naneti prema podacima iz uputstva za obradu, kako bi se postiglo dobro vlaženje površina. Održavanje pravilne temperature (+40°C u odnosu na normalnu temperaturu pečenja) neophodno je za pravilno topljenje materijala.
- Kod mostova pri prvom pečenju uvek separirati do skeleta. Keramika se skuplja uvek ka najdebljem mestu, pa se zato preporučuje ravnomerna debljina sloja. Ne koristiti suve instrumente i instrumente sa zupcima. Usled toga se keramika može rasklimati i smaknuti sa površine skeleta.
- Voditi računa o parametrima pečenja i temperaturi pečenja. Kontrolu ležišta za pečenje izvršiti postavljanjem ogledala u komoru za pečenje i proverom da li ležište za pečenje peče ravnomerno sa svih strana.
- Površinu keramike izbrusiti dijamantnom burgijom. Pritom se mora paziti da ne dođe do prevelikog zagrevanja pri brušenju. Kod tupih dijamantnih burgija ne povećavati pritisak na keramiku već zameniti brusno telo. Pri upotrebi turbine uvek paziti na vodeno hlađenje.
- Ne koristiti nosače za pečenje sa metalnim pinovima.

6. Stvaranje mehurića

- Skelet obrađivati isključivo dijamantnim burgijama i turbinom sa vodenim hlađenjem. Nikad ne primenjivati preveliki pritisak i raditi sa navedenim brojem obrtaja (voditi računa o podacima proizvođača). Izbegavati stvaranje toplote na površini prilikom obrade. Ne koristiti obradni kamen.
- Prilikom mešanja svih keramičkih masa mora se paziti da se izmešaju bez mehurića. Za to je potrebno sa strane dodati malo tečnosti na prah i dobro promešati staklenom špatulom ili špatulom od ahata. Upotreba metalnih špatula može dovesti do trenja metala i prebojenja keramike, zato ih ne koristiti. Paziti na čistoću radnog mesta, jer (metalna) prašina i prljava voda za četkicu mogu napraviti probleme. Izbegavati nanošenje previše obilnih slojeva tečnosti za izolaciju.
- Pri ponovnom mešanju, keramičke mase ne mešati sa tečnošću za modeliranje, već sa destilovanom vodom. I ovde se mora voditi računa da se ne stvore mehurići. Voditi računa o ravnomernoj konzistenciji vlage slojevane mase. Ne vršiti često dovlaživanje ili isušivanje.
- Peskarenje 1. pečenja sa AL_2O_3 može dovesti do stvaranja mehurića.



7. Boja restauracije je previše bleđa ili previše siva

- Prilikom mešanja svih keramičkih masa mora se paziti da se izmešaju bez mehurića. Za to je potrebno sa strane dodati malo tečnosti na prah i dobro promešati staklenom špatulom ili špatulom od ahata. Upotreba metalnih špatula može dovesti do trenja metala i prebojenja keramike, zato ih ne koristiti. Paziti na čistoću radnog mesta, jer metalna prašina i prljava voda za četkicu mogu napraviti probleme. Izbegavati nanošenje previše obilnih slojeva tečnosti za izolaciju.
- Ostaci izolacionog materijala ne smeju da se nađu na površini keramike. Za izolaciju ne koristiti ulje za bebe ili slično. U tom slučaju do problema može dovesti i kontakt sa sveže izolovanim antagonistima (naspramna okluzija).
- Temperatura pečenja je previše visoka ili previše niska: Voditi računa o pravilnim parametrima i temperaturama pečenja (provera pečenja pomoću testa jačine pečenja).
- Korišćena je prevelika količina TRANSPA DENTINE i/ili ENAMEL masa.
- BASE DENTINE masa je premalo naneta.
- Debljina fasete je previše mala, da bi se obezbedila sigurna proizvodnja boje mora se paziti na debljinu keramičkog sloja koja je $\geq 0,6$ mm.
- Pri ponovnom mešanju, keramičke mase ne mešati sa tečnošću za modeliranje, već sa destilovanom vodom. I ovde se mora voditi računa da se ne stvore mehurići. Voditi računa o ravnomernoj konzistenciji vlage slojevane mase. Ne vršiti često dovlaživanje ili isušivanje. Koristiti isključivo brusilicu za obradu radnog materijala.
- Prekratko vreme predsušenja, tečnost nije potpuno isparila.

8. Magline u keramici

- Voditi računa o parametrima pečenja i temperaturi pečenja. Ležište za pečenje prekontrolisati pomoću ogledala i proveriti da li rade svi grejači (optimalna ispitna temperatura je od 200° do 300°C).
- Ostaci izolacionog materijala ne smeju da se nađu na površini keramike. Ne koristiti ulje za bebe ili slično. U tom slučaju do problema može dovesti i kontakt sa sveže izolovanim antagonistima (naspramna okluzija).
- Korektivni sloj ne treba nanositi u previše malim porcijama. Pritom treba paziti i da ne dođe do previše jakog isušivanja. Eventualno koristiti tečnost koja duže zadržava vlagu (VITA MODELLING FLUID ili dodavanje kapi VITA Interno tečnosti).
- Temperatura pečenja je previše niska. Savet: Izvršiti WINDOW test
- Izbegavati stalno usisavanje i vlaženje mase; voditi računa o ujednačenom nivou vlage.
- Prekratko vreme predsušenja, tečnost nije potpuno isparila.



9. Rupice na keramičkim površinama

- Prilikom mešanja svih keramičkih masa mora se paziti da se izmešaju bez mehurića. Za to je potrebno sa strane dodati malo tečnosti na prah i dobro promešati staklenom špatulom ili špatulom od ahata. Upotreba metalnih špatula može dovesti do trenja metala i prebojenja keramike, zato ih ne koristiti. Paziti na čistoću radnog mesta, jer metalna prašina i prljava voda za četkicu mogu napraviti probleme. Izbegavati nanošenje previše obilnih slojeva tečnosti za izolaciju.
- Pri ponovnom mešanju, keramičke mase ne mešati sa tečnošću za modeliranje, već sa destilovanom vodom. I ovde se mora voditi računa da se ne stvore mehurići. Voditi računa o ravnomernoj konzistenciji vlage slojevane mase. Ne vršiti često dovlaživanje ili isušivanje.
- Korektivni sloj ne treba nanositi u previše malim porcijama. Pritom treba paziti i da ne dođe do previše jakog isušivanja. Eventualno koristiti tečnost koja duže zadržava vlagu.
- Izbegavati stalno usisavanje i vlaženje mase, voditi računa o ujednačenom nivou vlage.
- Pre nanošenja keramike treba navlažiti obrušene površine (ali ne sa uljastim tečnostima, kao što je npr. Interno Liquid).

10. Crne tačke u keramici

- Prilikom mešanja svih keramičkih masa mora se paziti da se izmešaju bez mehurića. Za to je potrebno sa strane dodati malo tečnosti na prah i dobro promešati staklenom špatulom ili špatulom od ahata. Pri upotrebi metalnih špatula može doći do trenja metala i prebojenja keramike, zato ih ne koristiti.
- Paziti na čistoću radnog mesta, jer (metalna) prašina i prljava voda za četkicu mogu napraviti probleme.
- Izbegavati nanošenje previše obilnih slojeva tečnosti za izolaciju. Ne koristiti ulje za bebe ili slično.



11. Greška pri pečenju

- U ivičnoj oblasti voditi računa o dobroj adaptaciji masa, eventualno suvom i čistom četkicom iščetkati ove oblasti pre njihovog pečenja.
- Pre prvog pečenja dentina, interdentalno i do skeleta odvojiti pojedinačne članove mosta. Keramika se skuplja uvek ka najdebljem mestu, pa se zato preporučuje ravnomerna debljina sloja. Ne koristiti suve instrumente i instrumente sa zupcima. Usled toga se keramika može rasklimati i smaknuti sa površine skeleta.
- Krunica deluje „beživotno“ ili nije dovoljno transparentna: eventualno korišćena pogrešna tečnost.
- Ukoliko krunica nakon pečenja deluje previše „staklasto“ ili su ivice zaobljene: proverite ležište za pečenje!
- Pogrešni parametri peći ili neispravna vakuumska pumpa.
- Pogrešno predsušenje, magline, sivilo.



12. Pitanja i odgovori

- *Koji materijali skeleta se mogu fasetirati sa VITA VM 9?*

VITA VM 9 se, s obzirom na uputstvo za rad i VITA preporučene smernice za konstrukciju skeleta, preporučuje za skelete od 3Y-TZP (-A) nezavisno od proizvođača (kao npr. VITA In-Ceram YZ). Kako funkcionalnost zavisi od velikog broja parametara, korisnik može da garantuje kvalitet samo u određenom slučaju.

Zbog toga je VITA VM 9 naročito podesan za individualizaciju svih VITABLOCS i PM 9.

- *Šta je svrha / koja je oblast primene VITA VM 9 EFFECT LINER-a?*

VITA VM 9 EFFECT LINER ne treba mešati sa LINER materijalima drugih proizvođača. VITA VM 9 EFFECT LINER se ne koristi za bojenje skeleta od cirkonijum-dioksida.

EFFECT LINER karakteriše naročito snažno izražena fluorescencija i koristi se za kontrolu fluorescencije u udubljenjima.

- *Šta preporučujete za bojenje materijala skeleta od cirkonijum-dioksida?*

Preporučujemo našu tečnost VITA In-Ceram YZ COLORING LIQUID. Kod neobojenih VITA In-Ceram YZ skeleta preporučujemo korišćenje VITA VM 9 EFFECT BONDER-a radi sigurne proizvodnje boja.

Sa VITA VM 9 EFFECT BONDER FLUID umešan EFFECT BONDER se nanosi u vrlo tankom sloju (slično kao kod WASH-sloja kod metalkeramike).

Alternativno možete koristiti već obojene VITA In-Ceram YZ blokove u boji.

- *Da li se skelet od cirkonijum-dioksida može kompletno peskariti pre fasetiranja sa VITA VM 9?*

Ne, mehaničke obrade površine, kao što su brušenje dijamentom ili peskarenje, kod skeleta od cirkonijum-dioksida mogu da

dovedu do delimično natkritičnih količina energije, što može prouzrokovati razgradnju velikih površina kristalne rešetke ili čak do fazne konverzije ZrO_2 . Kod fasetiranja, to ima za posledicu stvaranje graničnih površina kompleksnog naponskog toka, koje mogu dovesti do trenutnog loma, ali i do potkritičnog rasta naprsline i naknadnih oštećenja na restauraciji. Taj efekat se može potvrditi rentgensko-grafičkom analizom faza (slika 1). Nasuprot tetragonalnom ZrO_2 , monoklinički ZrO_2 ima prilično malu KTŠ-vrednost.

Ukoliko restauraciju od cirkonijum-dioksida treba učvrstiti adhezivno, pomoću kompozita za učvršćivanje koji sadrži fosfatne monomere (npr. PANAVIA), peskarenjem lepljenih površina sa AL_2O_3 , maks. 50 μm , i sa pritiskom mlaza $\leq 2,5$ bara dobija se otporna veza između kompozita i keramičkog oksida.

- *Šta je svrha BASE DENTINE Washbrand-a?*

BASE DENTINE Washbrand se primenjuje za postizanje dobre veze između materijala skeleta i materijala za fasetiranje. Alternativno se mogu koristiti i Transpa Dentine, Chroma Plus ili Effect Liner.

Važno je da se održava pravilna temperatura pečenja. Materijale treba peći na temperaturi koja je za 40°C viša od normalno navedene temperature.

- *Da li postoje specijalne osnovne mase za VITA VM 9 i da li se one primenjuju kao metalkeramički materijali za fasetiranje, npr. VITA VM 13?*

Dostupne su VITA VM 9 MARGIN mase – ali se one koriste samo za manje korekcije u ivičnoj oblasti. Nije indikovano skraćivanje ZrO_2 -kape kao kod metalkeramike.

- *Kako mogu da utičem na intenzitet COLORING LIQUID-a kod međučlanova mosta?*

Intenzitet COLORING LIQUID-a se može promeniti ako se nanosi četkicom.



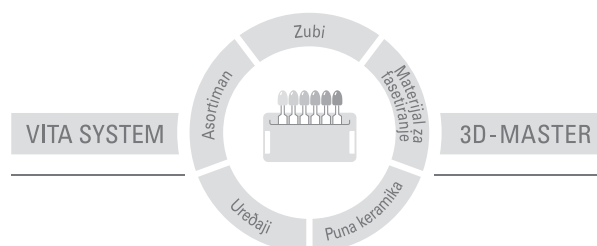
Prskanjem skeleta destilovanom vodom pomoću četkice i uranjanjem u COLORING LIQUID smanjuje se intenzitet boje skeleta.

- *Usklađivanje boje sa skalom boja je veoma dobro, ali pri ugradnji dolazi do velikih odstupanja (deluje tamno u ustima).*

Uzrok može biti obojeni kočić. Zato proverite boju kočića i po potrebi prekrijte ili izbelite.

Sa jedinstvenim VITA SYSTEM 3D-MASTER sistematski se određuju i potpuno reprodukuju sve prirodne boje zuba.

VITA VM keramike za fasetiranje su dostupne u VITA SYSTEM 3D-MASTER bojama. Garantuje se kompatibilnost boja sa svim VITA 3D-MASTER materijalima.



Pažnja: Naše proizvode koristiti prema uputstvima za upotrebu. Ne preuzimamo odgovornost za štete koje su nastale usled nepravilnog rukovanja ili obrade. Korisnik je u obavezi da pre upotrebe proveri da li je proizvod prikladan za predviđenu oblast primene. Odgovornost se ne prihvata i kada se proizvod obrađuje u nepovoljnoj, odnosno neodobroj kombinaciji sa materijalima i uređajima drugih proizvođača. U ostalim slučajevima naša odgovornost je ograničena za ispravnost podataka nezavisno od pravnog osnova, i u meri propisanoj zakonom, a u svakom slučaju do vrednosti isporučene robe po osnovu izdatog računa bez poreza. Naročito ne prihvatamo odgovornost, ukoliko je to dozvoljeno zakonom, za propuštenu korist, za posredne štete, za posledične štete ili za potraživanje trećih lica u odnosu na kupca. Zahtevi za nadoknadu štete (odgovornost zbog prekida ugovora, poz. kršenje ugovora, nedozvoljena rukovanja itd.) važe samo u slučaju namerne ili grube nemarnosti.

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com