

Matchmaker PRESS

System presovací keramiky

Okamžité a vždy dokonalé odstíny

Uživatelská příručka

Presovací keramika

Matchmaker PRESS

System presovací keramiky

Okamžité a vždy dokonalé odstíny

Presovací keramika Matchmaker je vyrobena, aby napomohla klinickému a technickému týmu dosáhnout překrásných, od živých nerozeznatelných keramických korunek, inlejí, onlejí a fazet. Speciální plnivo a síla skleněné formy ve spojení s optickými vlastnostmi přesahující požadavky normy EN ISO 6872 připomínají přirozený zub. Tato speciální forma je také méně abrazivní než tradiční živcová porcelánová formule.

Matchmaker presovací keramika odpovídá všem standardům odstínů a je snadno a rychle použitelná – výhoda pro rušnou dentální laboratoř. Díky spojení s Matchmaker LF nízkotavitelnou keramikou a pigmenty Matchmaker Living Stains, oblast použití je virtuálně nekonečná.

Mimo presovací systém zde jsou podpůrné produkty, které jak lékaři tak laborantovi napomáhají dosáhnout běžným způsobem vynikajících výsledků. Mezi tyto produkty patří např. pece, barvy, licí kroužky, presovací válečky atd.

Odstíny

Paleta odstínů Matchmaker presovacích peletek uspokojí každou klinickou situaci. Paleta a aplikace jsou zobrazeny na stranách 4 a 5. Všechny peletky dané palety mohou být použity s opalescentní sklovinou od z Matchmaker LF.

Obsah

Techniky & výběr peletek	4
Příprava zubu & otisku	6
Voskování korunek & inlejí	7
Lití & výběr velikosti peletky	8
Odlívání	9
Presování & leštění	10
Příprava jádra	11
Glazování & barvení	12
Fyzické vlastnosti	13
Presovací programy	15

Techniky & výběr peletek

Matchmaker presovací – pro presování & barvení a jednoduché korunkové techniky

Matchmaker presovací průsvitné peletky jsou určeny pro presování & barvení většiny situací, kdy je třeba v glazovací fázi přidat incisální okraj k presu včetně barvy. Použijte doplňkovou Matchmaker LF nízkotavitelnou keramiku a pigmenty Matchmaker Living Stains. Paleta odstínů zobrazený níže zahrnuje 3 hollywoodské bílé odstíny a je dodáván ve standardních 2g a 5g peletkách.

Matchmaker presovací průsvitné peletky mohou být také použity k presování na kov.

Matchmaker presovací – pro korunkovou techniku

Matchmaker presovací standardní peletky mají vyšší barevnou sytost a nižší průsvitnost, a jsou vhodné pro situace, kde je vyžadována technika úplného vrstvení. Jsou vhodné i pro situace, kde podkladový zub je mimořádně tmavý nebo oprava vyžaduje přidání dalších barev, aby dosáhla barvy zubu. Jelikož je pod sklovinou aplikována tenká vrstva Matchmaker LF Clear, je možné dosáhnout vysoké vitality. Paleta také zahrnuje 4 hollywoodské bílé odstíny a je kompatibilní s kompletní paletou Matchmaker LF nízkotavitelného vrstvicího porcelánu.

Strana 5 Techniky & výběr peletek

Matchmaker presovací – pro fazetování a inleje

Matchmaker presovací peletky TT série jsou určeny pro fazety a inleje, kde je primárně nahrazena sklovina. Jejich přesná pigmentace redukuje vyžadovaný počet barvicích cyklů. Většinou je třeba přidat k presování a barvení v glazovací fázi incisální okraj. V mnoha situacích je možno korunku presovat do finálního anatomického tvaru pouze s barvením a glazurováním. Používejte pomocný Matchmaker LF a pigmenty Matchmaker Living Stains. Peletky a jejich aplikace je zobrazena níže:

Matchmaker presovací – pro okluzální opravy s vyšší opacitou
Matchmaker presovací peletky série OT mají vyšší opacitu a jsou určeny pro okluzální opravy. Většinou je vyžadováno v glazovací fázi pouze barvení. Použijte pomocné pigmenty Matchmaker Living Stains. Peletky a jejich aplikace je zobrazena níže:

Matchmaker presovací – pro uživatelské odstíny
Matchmaker presovací peletky série V jsou určeny pro klinické situace, kde nebyly dosaženy uspokojivé výsledky použitím standardních materiálů. Odstín V1 má chameleonový efekt, absorbuje barvu podkladového zubu. Další dva odstíny jsou použity jako báze, kde je vyžadován odstín stejný jako v ústech, který je poté dosažen uměleckým cítěním laboranta, paletou prášků Matchmaker LF a pigmentů Matchmaker Living Stains a dostupných pomocných materiálů.

Strana 6

Příprava zubu & otisku

Příprava zubu

Korunky

Zredukujte incisální okraj cca 1.5-2.0 mm a labiální a bukální stěny o 1-1.5 mm. Připravte si dobře zkosenou fazetu nebo 90° rameno s kulatým interním okrajem. Neměly by zde být žádné ostré okraje, všechny zaúhlení musí být zakulacené s minimálním prostorem 1mm axiálně.

Fasety

Připravte si incisální redukci 1.5-2.0 mm (minimum 1.0mm), 0.7 labiálně a minimálně 0.5 mm v gingivální oblasti. Všechny okraje by měly být zafazetované. Zabraňte kontaktu porcelánu se sousedním zubem.

Tip: Po obroušení preparace by měl dentista určit odstín pahýlu dle Matchmaker presovací palety, aby byl správně určen odstín.

Inleje a onleje

Vnitřní stěny by neměly být připraveny paralelně, ale zužující se cca 15° k okluzálnímu povrchu. Redukce okluze by měla být minimálně 2mm. Preparace by měla mít zakulacené okraje a hrany. Lem mezi porcelánem a sklovinou by neměl být v kontaktu s vedlejším zubem. Také je třeba dbát na to, aby okraje nebyly rozpité.

Upozornění: Dbejte na to, aby preparace nebyla s ostrými úhly či hranami.

Příprava otisku

V laboratoři odstraňte všechny podebrání a eliminujte ostré linie úhlů. Použijte-li pro označení okrajů tužku, naneste na stopu vytvrzovač otisků nebo čistý lak, aby značka nebyla sejmuta s voskem. Aplikujte jednu nebo dvě vrstvy zbarvené Matchmaker Press Die Colour v odstínu předem vybraném během chirurgického zásahu. Ponechte zde mezeru cca 1mm od okraje preparace a před voskováním nechejte samovolně zaschnout. Použijte Matchmaker Press Ash Free modelovací vosk, který je určen pro presovací keramiku a který se snadno vypaluje bez zanechání zbytků. Nepoužívejte lepkavý vosk.

Strana 7

Voskování korunek & inlejí

Voskování korunek a inlejí

Použijte jednu ze dvou níže uvedených technik, voskujte aby byla dosažena celková porcelánová tloušťka, tak jako je zobrazeno vpravo.

Okolo cervikální oblasti použijte Matchmaker Press Ash Free Wax Cervical Brown a okolo zbylých míst Ivory. Aby byla zajištěna správná tloušťka vosku, je vhodné na celou plochu nejdříve nanést tenkou vrstvu Cervical Brown a poté Ivory.

Poznámka : Substruktura samotná (kopírující předchozí vrstvení) by měla mít minimální tloušťku 0.8mm a měla by být co nejvíce uniformní. Model nepodléhá během presovacího procesu žádným dimenzionálním změnám a bude mít přesně ty samé rozměry jako voskový model.

Jsou zde 2 metody voskování

Metoda 1: Oprava je voskována zcela anatomicky a poté zredukována pomocí patřičných nástrojů. Model lze použít jako diagnostický.

Metoda 2: Oprava je voskována a ponechán prostor pro navrstvení Matchmaker LF na závěr. Pro vrstvení korunky nebo fazetování by měl být model pokryt voskem minimálně 70% z celkového povrchu dokončené korunky – min. 0.8mm pro presování (toto lze zredukovat na 0.6mm pro presování a zbroušení).

Poznámka : Matchmaker presovací keramika by měla být vždy silnější než vrstva Matchmaker LF, která je aplikována na povrch, např. 70% celkové tloušťky korunky.

Strana 8

Lití & výběr velikosti peletky

Lití & výběr velikosti peletky

Přední korunky a fazety

Voskové licí kanálky by měli mít 3-3.5mm v průměru a 5-6mm dlouhé a neměly by se zužovat před připojením k modelu. Voskujte bezpečně na licím lisu, tak aby byly v úhlu cca 45° a v centrální pozici. Přední korunky by měly být spojeny k incisálnímu okraji. Fazety by měly být u incisální třetiny.

Minimální vzdálenost mezi modely či kanálky by měla být 3mm a mezi modelem a vnitřní stěnou 6mm.

Zadní korunky

U zadních korunek by licí kanálky měly být připojeny k nejsilnější části korunky jako je bukální či lingvální cíp v úhlu 45° od okluzálního povrchu.

Upozornění: Pro úspěšné presování musí materiál téct ze silnější oblasti do užší a nemůže poté opět vtéct do silnější – viz diagram. Buďto použijte vícenásobné kanálky do silnějších oblastí nebo využijte tloušťky užších oblastí a po presování odřežte. Používáte-li dva či více kanálků, vzdálenost mezi nimi by měla být větší než 3mm.

Nemíchejte druh opravy ve stejném licím kroužku, např. korunky a fazety, jelikož pro dosažení správné expanze potřebujete odlišnou koncentraci licí hmoty.

Vždy používejte Matchmaker Press licí válečky, aby bylo zajištěno čisté vypálení a přesné presování licích kanálků.

Výběr velikosti peletky

S připojeným licím kanálkem zvažte voskový model. Dle grafu vyberte správnou peletku. U jednotek, které mají 0.2g a méně (malé inleje, fazety atd.) je možno použít fantom licí kanálek (bez připevnění k opravě).

Strana 9 Odlévání

Odlévání

Odlévání s presovacím kroužkem Matchmaker

Nastříkejte voskový model roztokem Matchmaker Press Surface Tension Relief a jemně ofoukněte jeho zbytky. Nepoužívejte sprej, který zanechává zbytky.

Abyste dosáhli nejlepších výsledků, použijte Matchmaker Press presovací kroužek velikost 200g nebo větší. Tento kroužek zajistí, že báze hmoty je absolutně rovná a zabraňuje vzniku prasklin v odlitku. Rovněž není třeba použít kroužek stabilizovat. Jednotka by měla být min. 6mm od stěn kroužku.

Kroužek naplňte těsně pod okraj Matchmaker Press Investment pro presovací keramiku. Položte na bázi lisu jemným otáčením (lití by mělo přes otvor snadno odtékat).

Jakmile je forma hotová, otočte formu lisu a vyjměte. Jemně vytlačte formu z Matchmaker Press presovacího kroužku.

Odlévání s papírovou objímkou a lisem

Při použití papírové objímky odstraňte zadní oporu a připevněte ji na kroužek v daném místě. Kroužek položte na licí lis a umístěte stabilizovací kroužek na své místo. Kroužek naplňte těsně pod okraj Matchmaker Press Investment pro presovací keramiku. Odstraňte stabilizující kroužek a položte na bázi lisu jemným otáčením (lití by mělo přes otvor snadno odtékat).

Jakmile je forma hotová, odstraňte fólii, otočte formu lisu a vyjměte. Nožem na sádku zahladte.

Poznámka: Báze formy musí být absolutně rovná, aby forma stála rovně. Nepoužívejte brusku s vodou.

Strana 10

Presování & leštění

Presování a leštění

Presování

Vyberte jednu nebo více peletek dle vybraného odstínu z palety Matchmaker presovacích pelet. Předehřejte formu v předehřáté vypalovací peci dle instrukcí výrobce. Pro dosažení nejlepších výsledků použijte jednorázové licí válečky Matchmaker.

Používáte-li standardní licí válečky, tyto musejí být dokonale čisté a měly by být předehřátý ve vypalovací peci cca 15min před presováním.

Formou v peci otáčejte tak, aby otevřený konec mířil nahoru. Umístěte keramickou peletku (peletky) (kde je vyžadováno více velikostí, použijte nejdříve nejmenší) a předehřátý licí váleček do licího kroužku. Umístěte licí kroužek do presovací pece, jakmile je vyžadováno cyklem pece. Postupujte dle instrukcí naprogramovaného cyklu.

Nepředehřívajte Matchmaker presovací peletky nebo jednorázové válečky.

Před použitím pec dekontaminujte a toto dodržujte v pravidelném režimu 1-2 týdnů dle dekontaminačního cyklu a dle instrukcí výrobce.

Vyjmutí

Upozornění: Po presování nechejte odlitek schládnout na pokojovou teplotu. Nikdy jej nevyjímejte dokud je forma stále teplá.

Označte si délku zbývajícího válečku na formu a separujte podél značky. Poté opatrně odlomte části formy.

Opískujte presovaný model oxidem hlinitým - 50 mikronů při tlaku 4 barů a poté kompletně očistěte při 2 barech skleněnými kuličkami.

Leštění

Licí kanálky opatrně pomocí vhodných řezacích kotoučů odstraňte. Dbejte na to, aby nedošlo k zahřátí keramického materiálu. Abyste zredukovali vzniklé teplo, je možno materiál řezat pod vodní tryskou nebo smáčen vlhkou houbou. Nepoužívejte karbidové brousky či vysokorychlostní brusky.

Presovanou jednotku poté vraťte zpět na formu a dokončena dle použité techniky.

Více se o typických presovacích programech dozvíte na str. 15

Strana 11

Příprava jádra

Příprava jádra

Pro presování a barvení

Matchmaker presovací jádro je možno při presování a barvení vytvarovat do anatomického tvaru. Povrch je poté třeba opískovat mikročásticemi oxidu hlinitého – 50 mikronů při nízkém tlaku a před obarvením pigmenty Matchmaker Living Stains očištěn v ultrazvukové čističce – viz str. 12.

Pro fazetování – při presování do anatomického tvaru

Jestliže Matchmaker presovací jádro bylo vypresováno do anatomického tvaru, poté jej zredukujte na incisální části pomocí Schottlander Super V diamantu nebo Resi-Diamond čepy. Povrch je poté třeba opískovat mikročásticemi oxidu hlinitého – 50 mikronů při nízkém tlaku a očištěn v ultrazvukové čističce. Nyní je připraveno pro dostavbu s použitím Matchmaker LF, jak je uvedeno v Matchmaker LF příručce.

Pro fazetování – při presování do zredukované formy

Jestliže Matchmaker presovací jádro bylo voskováno a presováno do své zredukované formy připravené pro fazetování, je třeba jemně zdrsnit povrch pomocí Schottlander Super V diamantem nebo Resi-Diamond čepy. Povrch je poté třeba opískovat mikročásticemi oxidu hlinitého – 50 mikronů při nízkém tlaku a očištěn v ultrazvukové čističce. Nyní je připraveno pro dostavbu s použitím Matchmaker LF, jak je uvedeno v Matchmaker LF příručce.

Tip: Pro ještě větší vitalitu, je možno položit mezi dentin a sklovinu tenkou vrstvou Matchmaker LF Clear.

Poznámka: Krytí by mělo být voskováno alespoň do 70% celkové velikosti dokončené korunky – min. 0.8mm k presu (toto lze pro presování a úpravě zredukovat na 0.6mm)

Matchmaker presovací keramika by měla být vždy silnější než vrstva Matchmaker LF, která je aplikována na povrch, např. nejméně 70% celkové tloušťky korunky.

Strana 11

Glazování & barvení

Glazování & barvení

Glazování vypálením

Abyste dosáhli glazovaného povrchu, je díky vysokým teplotám nutno použít glazovací prášek a tekutinu.

Dokončete finální úpravy a charakteristiky povrchu. Je-li po glazování vyžadován hladší povrch, musíte povrch vyhladit již před touto procedurou pomocí jemného smirkového papíru či gumy.

Jednotka musí být kompletně vyčištěna v ultrazvukové či parní čističce.

Smíchejte prášek Matchmaker LF Glaze Powder s tekutinou Matchmaker Glaze & Stain do krémovité konzistence a na povrch aplikujte co nejtenčí vrstvu. Jakýkoliv přebytek odstraňte kartáčkem.

Vložte do pece a spusťte vypalovací cyklus (viz níže) bez vakua.

Aplikace povrchového barviva

Dle palety odstínů pigmentů Matchmaker Living Stains Shade Plate vyberte požadovaný odstín.

Smíchejte pigmenty Matchmaker Living Stains s tekutinou Matchmaker LF Glaze & Stain, aplikujte a vypalte. Jakmile je vše vychladlé, aplikujte další vrstvu glazovacího prášku smíchaného s tekutinou a vypalte.

Je-li třeba, pigmenty Matchmaker Living Stains je možno smíchat s Matchmaker LF Glaze Powder čímž získáte jemnější vodový vzhled.

Vložte do pece a vypalte dle cyklu viz níže.

Glazovaný a obarvený povrch je dále třeba naleptat vhodnou kyselinou fosforečnou dle instrukcí výrobce.

Upozornění:: Kyselina hydrofosforečná je extrémně nebezpečná. Před použitím si přečtěte bezpečnostní informace.

Strana 13

Fyzické vlastnosti & presovací programy

Matchmaker PRESS

System presovací keramiky

Okamžité a vždy dokonalé odstíny

Fyzické vlastnosti

Fyzické vlastnosti

Fyzické vlastnosti

Koeficient lineární termální expanze

Ačkoliv je to vždy termální expanze, která se počítá, ve skutečnosti primární je kontrakce během chládnutí a ta toto měření předurčuje. Ideální stav je, když materiál jádra má kontrakci o něco menší než překrývající fazetovací materiál. Koeficient Matchmaker Press usnadňuje výběr fazetovacího materiálu - Matchmaker LF, který je také vyráběn tak, aby byl kompatibilní se standardními slitinami, např. 13.9 - 15.1 at 10-6 K-1. Expanzní koeficient je měřen mezi 25 a 500°C dle normy ISO 9693:2000.

Přechodová teplota skla

Přechod skla z elastické do viskoelastické fáze je definován TG teplotou. Výše uvedené TG tlaky jsou uvolňovány, jak materiál teče. Termální expanze je vždy měřena pod TG. Přechodová teplota skla je měřena dle normy ISO 9693:2000. Pro materiál jádra je ideální teplotou 580°C je-li fazetována nízkotavitelným porcelánem s vypalovací teplotou 750-800°C.

Další vlastnosti

Poróznost vypálené keramiky: v souladu s ISO 9693:2000

Chemická rozpustnost: v souladu s ISO 6872:1998

Síla ohybu: 115 MPa v souladu s ISO 6872:1998

Strana 15

Presovací programy

Typické presovací programy

[See PDF for Chart](#)

Výše uvedené cykly jsou vhodné pro presování 2g peletek s použitím jednorázovým presovacích válečků ve 100 či 200g kroužcích. V případě presování 2x2g peletky ve 200g kroužku je nutno zvednout presovací čas.

Presujete-li 5g peletku v 300g kroužku, zvedněte čas na 5 min a presovací čas (v Matchmaker presovací peci) na 15min. Pro presování na kov - viz individuální instrukce.

Matchmaker MC

Metalo-keramika

Matchmaker MC je kompletní bondovací korunkový systém, nabízející vysokou úroveň kvality a konzistence. Matchmaker MC umožňuje vytvářet překrásné, vysoce individuální korunky, které září vitalitou a přirozenou průsvitností. Díky komponentám systému je garantován perfektní výsledek i po dlouhé době.

Matchmaker LF

Nízkotavitelná keramika

Matchmaker LF byl vyroben pro metalo keramické korunky a můstky, stejně jako pro fazetování keramiky na vrcholu keramických jader, inlejí, onlejí a fazet.

Matchmaker LF je kompatibilní se všemi standardními slitinami a speciální složení mu dává vynikající pevnost. Tato speciální směs je také méně abrazivní než tradiční živcové porcelány.

Matchmaker ALX

Keramika pro oxid hlinitý

Matchmaker ALX speciální bezfasetovací keramika, která byla speciálně vyvinuta pro bondování k oxido-hlinitým povrchům. Dentin se vypaluje při 980°C a nabízí znatelnou vitalitu a barevnou věrnost v celé paletě odstínů – A1-D4 a poslední vybělené odstíny HA0, HB0 a HB00.

Matchmaker Zr

Keramika pro zirkonové konstrukce

Matchmaker Zr byl speciálně vyvinut pro vrstvení na zirkonové můstky. Koeficient expanze, odstínů a další vlastnosti byly pečlivě vyvinuty tak, aby zajišťoval vynikající výsledek. Dentin se vypaluje při 810°C a nabízí znatelnou vitalitu a barevnou věrnost v celé paletě odstínů – A1-D4 a poslední vybělené odstíny HA0, HB0 and HB00.