



Celtra® Press
Návod k použití

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

Obsah

1. Účel	4		
1.1 Technické údaje	4		
1.2 Informace o produktu	4		
1.3 Indikace	4		
1.4 Kontraindikace	4		
1.5 Kompatibilní barvy/glazury a fazetovací keramika	5		
1.6 Kompatibilní upevňovací cementy	5		
2. Obecné bezpečnostní informace	6		
2.1 Varování	6		
2.2 Preventivní opatření	6		
2.3 Nežádoucí reakce	6		
3. Příprava	7		
3.1 Pokyny k přípravě	7		
3.1.1 Typy ingotů: Portfolio odstínů Celtra® Press	8		
3.1.2 Inleje a onleje	9		
3.1.3 Korunky a můstky	9		
3.1.4 Fazety	9		
4. Práce se systémem Celtra® Press	10		
4.1 Příprava modelu (analogového)	10		
4.2 Diagnostický voskový model (Wax-up)	11		
4.2.1 Úvahy ohledně používání vosku a CAD	12-13		
4.2.2 Design	14		
4.2.2.1 Diagnostický voskový model (Wax-up)	14		
4.2.2.2 CAD design	14		
4.2.3 Využití hmotnosti vosku k určení velikosti ingotu	14		
4.2.4 Připojení lícího modelu ke kuželíku	15		
4.3 Postupy zatmelování	16		
4.4 Předehřívání	16		
4.5 Postupy presování	17		
4.6 Postupy vyjímání, postupy vyjímání (tmelící váleček)	18		
4.7 Odstranění reakční vrstvy	19		
4.8 Dokončení	20		
4.9 Postupy práce s kompozitním barevným materiálem	21		
4.10 Použití porcelánu	22		
4.10.1 PowerFire	22		
4.10.2 Použití porcelánu	22		
4.10.3 Broušení dentinu a/nebo skloviny/ technika vrstvení	23		
4.10.4 Technika barvení/přípravy anatomické náhrady	24		
5. Obecná doporučení k vypalování pro Celtra® Ceram	25		
Redukované (Cut-back): Technika vrstvení	25		
Anatomické (Full-contour): Metoda barvení	26		
6. Cementování	27		
6.1 Příprava náhrady Celtra®	27		
6.2 Cementování	27		
7. Průvodce odstraňováním potíží	28		

1. Účel

Celtra® Press je vysoce pevný lithium silikátový sklokeramický materiál vyztužený zirkonem, který lze díky translucenčním a opalescentním vlastnostem využít k přípravě vysoce estetických celokeramických náhrad za využití techniky presování při vysokých teplotách v zubních laboratořích.

Homogenní, průmyslově vyráběné ingoty jsou k dispozici ve třech úrovních translucence: vysoce translucenční (HT), středně translucenční (MT) a málo translucenční (LT). Presují se v presovacích pecích, ideálně s použitím tmelícího materiálu Celtra® Press, který na povrchu nevytváří reakční vrstvu. Výsledkem jsou vysoce estetické náhrady v barvě zubů. Presované podstruktury lze následně barvit směsí Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze (pro plně anatomické náhrady) a/nebo fazetovat fazetovacím porcelánem Celtra® Ceram (pro redukované náhrady).

1.1 Technické údaje

Podle klasifikace ISO 6872* je Celtra® Press zirkonem vyztužený lithuim silikát typu II, třídy 1-3; jde o materiál pro dentální keramickou podstrukturu s CTE $9,7 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ @ 25-500 °C; a Celtra® Ceram je porcelán vyztužený leucitem typu I, třídy I pro pokrytí keramické podstruktury s CTE $9,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ @ 25-500 °C.

*2015-06

1.2 Informace o produktu

Porcelán Celtra® Ceram je určen k použití jako fazetovací porcelán pro podstrukturu Celtra® Press se stejnými indikacemi uvedenými výše. Náhrady lze cementovat běžnými adhezivními cementy.

1.3 Indikace pro použití

Celtra® Press je celokeramický systém pro tvorbu následujících prvků:

- > Okluzní fazety
- > Tenké fazety
- > Fazety
- > Inleje
- > Onleje
- > Frontální i distální korunky
- > trojčlenné můstky v přední oblasti
- > trojčlenné můstky v oblasti před třenovými zuby až po druhý třenový zub jako koncový pilíř
- > Korunka, korunka s výztuží nebo trojčlenný můstek až po druhý třenový zub s umístěním na pilíři implantátu.

1.4 Kontraindikace

Následující prvky nejsou indikovány pro Celtra® Press:

- > Více než trojčlenné můstky
- > Dočasné náhrady Nemělo by docházet k umístění z důvodu nestabilních dočasných cementů, což by mohlo mít za následek vznik trhlin v náhradách.
- > Parafunkce (bruxismus)
- > Konzolové můstky
- > Pacienti s výrazně oslabenou zbývající denticí
- > Inlejevé můstky / Marylandové můstky

1.5 Kompatibilní barvy/glazury a fazetovací keramika

Při dokončování plně anatomických náhrad Celtra® Press se doporučuje vypalování s barvením a glazováním. Náhrady fazetované fazetovacím porcelánem Celtra® Ceram lze barvit směsí Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze. Náhrady Celtra® Press jsou kompatibilní se směsí Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze používanou pro individuální úpravy a glazování (k dispozici zvlášť). Používání jiných systémů pro barvení a glazování se nedoporučuje (viz Varování). Používání jiného porcelánu pro barvení/glazování společně se systémem Celtra® Press závisí na rozhodnutí zubního technika, který za něj nese plnou odpovědnost.

Podobně jsou také podstruktury Celtra® Press kompatibilní s fazetovacím porcelánem Celtra® Ceram (k dispozici zvlášť). Používání jiných

systémů fazetovacích porcelánů, které nemusejí mít správný koeficient teplotní roztažnosti, se nedoporučuje (viz Varování). Počáteční výsledky se sice v případě některých materiálů mohou zdát přijatelné, ovšem vnitřní pnutí může stát v cestě dlouhodobému úspěchu. Používání jiných fazetovacích porcelánů společně se systémem Celtra® Press závisí na rozhodnutí zubního technika, který za něj nese plnou odpovědnost.

1.6 Kompatibilní upevňovací cementy

Plně pokrývající korunkové náhrady a můstky jsou kompatibilní se samoadhezivními pryskyřicovými cementy včetně samoadhezivních pryskyřicových cementů Dentsply Sirona (k dispozici zvlášť). Inleje a onleje lze cementovat samoadhezivními pryskyřicovými cementy. Doporučuje se však adhezivní upevňování. Případně lze celé korunky a můstky cementovat skloionomerním cementem. Používání jiných cementů a cementovacích systémů společně se systémem Celtra® Press závisí na rozhodnutí zubního technika, který za něj nese plnou odpovědnost.

2. Obecné bezpečnostní informace

Vždy mějte na paměti následující obecné bezpečnostní informace a specifické bezpečnostní informace v dalších částech tohoto návodu k použití.

Toto je symbol upozorňující na bezpečnostní riziko. Používá se jako upozornění na potenciální rizika zranění osob. Abyste se vyvarovali možného zranění, řiďte se všemi bezpečnostními pokyny, které jsou uvedeny za tímto symbolem.



2.1 Varování

V případě náležitého pracovního postupu a užití jsou nežádoucí účinky těchto lékařských produktů vysoce nepravděpodobné. Reakce imunitního systému (např. alergie) nebo parestézie na určitých místech (např. narušení chuti nebo podráždění v dutině ústní) však v zásadě nelze zcela vyloučit. V případě podráždění pokožky nebo vyrážky přerušete používání a vyhledejte lékaře. Náhrady Celtra® Press nejsou vhodné pro pacienty s klinickými příznaky parafunkcí nebo skřípání zubů (bruxismem) (viz Kontraindikace). Vyvarujte se vdechování prachových částic během broušení. Používejte vhodnou ochrannou masku. Vyvarujte se používání silných keramických čepů, neoriginálních doplňkových vypalovacích past, porcelánů na náhrady či barviv a glazur. Používání podobných materiálů může mít za následek praskliny v náhradách Celtra® Press. U pacientů s přecitlivělostí na kteroukoli z přísad nelze toto lékařské zařízení používat, a to buď vůbec, nebo pouze v případě obzvláštní opatrnosti ošetřujícího zubaře či lékaře.

2.2 Preventivní opatření

Tento produkt je určen k použití pouze v souladu se specifickými pokyny v tomto „Návodu k použití“. Jakékoli používání tohoto produktu v rozporu s „Návodem k použití“ závisí výhradně na rozhodnutí osoby, která tak činí. Tato osoba za něj také nese plnou odpovědnost. Používejte vhodné ochranné brýle a vhodný oděv a rukavice. Používání ochranných brýlí se doporučuje i pacientům. Kontakt se slinami, krví a/nebo některými adstringentními roztoky během postupů lepení či upevňování může mít za následek neúspěšné upevnění náhrady. Doporučuje se používání kofferdamu nebo jiné odpovídající izolace. Zařízení, u nichž je na štítku uvedeno, že jsou „na jedno použití“, jsou určena pouze na jedno použití. Po použití je zlikvidujte. Z důvodu zamezení kontaminace je nepoužívejte opakovaně při ošetření jiných pacientů. Náhrady Celtra® Press vyžadují odpovídající redukci při přípravě (viz 3.1 Pokyny k přípravě) Nedostatečná tloušťka stěny může mít za následek předčasné selhání náhrady. Náhrady Celtra® Press jsou navrženy tak, že před vložením je nutno je vyleštit a/nebo glazovat. Přímé vložení na místo bez leštění nebo glazování může mít za následek nadměrné opotřebení na protilehlé dentici a zhoršení estetických vlastností náhrady.

2.3 Nežádoucí reakce

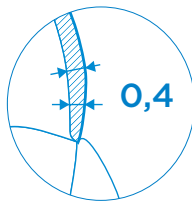
U systému Celtra® Press nejsou hlášeny žádné nežádoucí reakce. Při práci s uvedenými materiály je vždy nutno dodržovat návod k použití a postupovat v souladu s údaji v bezpečnostních listech materiálů. Trpí-li pacient alergií na libovolný z použitých materiálů, náhrady Celtra® Press by se u něho neměly používat.

3. Příprava

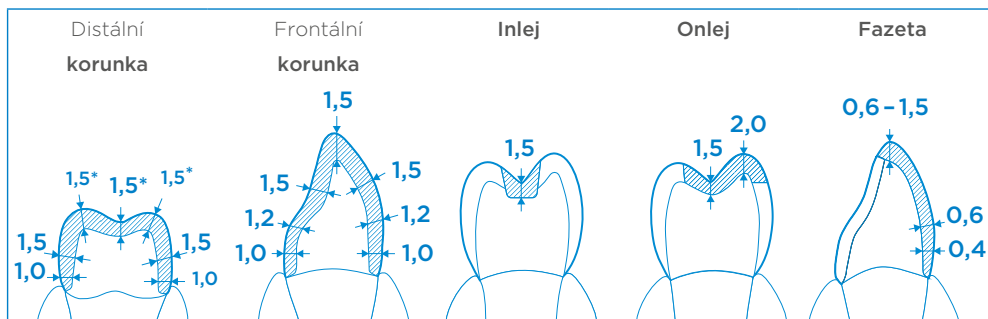
3.1 Pokyny k přípravě

Během přípravy hraje zásadní roli odstranění dostatečného množství tvrdé zubní tkáně, díky čemuž se maximalizuje síla, odstín a retence zubní náhrady po dokončení ošetření. Při přípravě předních nebo zadních zubů je nutno odstranit takové množství tvrdé zubní tkáně, jako je zobrazeno níže.

Minimální tloušťka stěny: Následující diagram uvádí minimální tloušťku stěny pro každou indikaci: Minimální tloušťka stěny musí zůstat zachována i po provedení veškerých ručních úprav.



! Důležitá preventivní opatření z hlediska použití
Veškeré úhly vnitřních linií přípravy je nutno zaoblit. Ostré vnitřní úhly je při přípravě nutno zmírnit. Ostré úhly vnitřních linií je nutno zaoblit, aby se předešlo pnutí v zubní náhradě. Výčnělky a incisální hrany podstruktury Celtra® Press je při fazetování nutno upravit tak, aby sloužily jako opora keramiky.



Trojčlenné můstky zahrnující druhý třenový zub

Maximální šířka mezičlenu:

přední	11 mm
třenový	9 mm

Mezičlenu pro trojčlenné můstky vyžadují průřez 16 mm².

> Princip **výška ≥ šířka**

3.1.1 Typy ingotů

Systém Celtra® Press nabízí tři různé typy opalizujících ingotů.

- 1 Ingoty HT** disponují vysokou translucencí a jsou k dispozici v hodnotách I1, I2 a I3. Ingot HT lze použít na náhrady v incisální oblasti, např. inleje, onleje a fazety.
- 2 Ingoty MT** disponují střední translucencí a jsou k dispozici v odstínech A–D. Ingoty MT lze použít na korunky a můstky konstruované jako anatomické náhrady. Ingoty MT lze také použít na náhrady s redukcí v incisální oblasti, presování a fazetování s Celtra® Ceram pro dokončení estetické náhrady.
- 3 Ingoty LT** mají v dentinu odstíny Vita® A–D. Používají se na fazety nebo korunky a můstky s redukcí v incisální oblasti, presování a fazetování s Celtra® Ceram pro dokončení estetické náhrady.

Portfolio odstínů Celtra® Press

Typ náhrady	Translucence	Odstín	Individualizační technika
Incisální (inlej, onlej, fazeta)	HT	I1 I2 I3	Glazura
Anatomická (zadní)	MT	BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	Barvení a glazura
Redukovaná (přední)	LT	BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	Nanášení, barvení a glazura

* pokrytí jedním z univerzálních ingotů MT/LT BL2

Ingoty HT jsou založeny na hodnotách a lze je použít pro náhrady v incisální oblasti/oblasti skloviny.

Mapování odstínů:

I1: A1, B1, C1

I2: A2, A3, B2, C2, D2

I3: B3, C3, D3, A3.5, A4

3.1.2 Inleje a onleje

Doporučuje se běžný design inlejí/onlejí. Nepřipravujte podsekřivosti. Ujistěte se, že stěny dutiny tvoří s dlouhou osou zubu úhel 5 až 6 stupňů. Ujistěte se, že všechny ostré hrany a úhly jsou zaobleny. Ve středové a dynamické okluzi proveďte incisální/okluzní redukci o 1,5 až 2 mm.

Inleje a onleje Celtra® Press se nejlépe upevňují adhezivním cementováním. Vysoce retenční inlejevé či onlejevé náhrady lze alternativně cementovat samoadhezivními pryskyřicovými cementy.

3.1.3 Korunky a můstky

Ujistěte se, že existuje osová redukce alespoň 1,0 až 1,5 mm a že stěny dutiny tvoří s dlouhou osou zubu úhel 5 až 6 stupňů. Ve středové a dynamické okluzi proveďte incisální/okluzní redukci o 1,5. Linguální ramena je nutno prodloužit alespoň o 1,0 mm do blízkosti kontaktních povrchů. Doporučuje se použití přípravy ramena bez zkosení: Všechny úhly musejí být zaoblené a přípravné plochy musejí být hladké. Vzhledem k různým silám skusu je maximální přijatelná šířka mezičlenu odlišná v přední a zadní oblasti. Šířka mezičlenu se určuje na ještě nepřipraveném zubu.

- › V přední oblasti (až po špičák) by šířka mezičlenu neměla přesáhnout 11 mm.
- › V oblasti třenových zubů (od špičáku po druhý třenový zub) by šířka mezičlenu neměla přesáhnout 9 mm.

Při přípravě mezičlenů vždy sledujte poměr mezi šířkou a výškou i vhodné rozměry (**min. 16 mm²**). V zásadě platí následující: **výška ≥ šířka**.

Korunky a můstky Celtra® Press lze upevnit plně adhezivním nebo samoadhezivním cementováním.

3.1.4 Fazety

Standardní redukce pro labiální povrch je 0,6 mm a 0,4 mm pro gingivální oblast (protože sklovina je v této oblasti tenčí). Zmenšete labiolingvální incisální úhel o 0,6 až 1,5 mm. Okraje přípravy by se měly nacházet ve sklovině. Pro všechny okraje fazet se doporučuje příprava úkosu nebo zaobleného ramena. Prodloužení blízkých elementů musejí být umístěna dostatečně daleko, avšak tak, aby zakryly okraje přípravy a aby se zamezilo podsekřivosti v blízkosti gingiválních oblastí. Fazety Celtra® Press se upevňují adhezivním cementováním. Pro náhrady s fazetováním se nedoporučuje samoadhezivní cementování.

4. Práce se systémem Celtra® Press

4.1 Příprava modelu (analogového)

Příprava formy (s použitím těsnícího pláště (např. Cergo® Sienna) pro vytvrzení povrchu). Použijte rozpěrku formy ve vzdálenosti do 1 mm od linie okraje přípravy, ve dvou vrstvách (pro inleje a onleje platí: tři vrstvy).

Postup je analogický jako při přípravě přírodních barviv. Přípravte hlavní formy jako při přípravě inlejšů a korunek vyrobených z dentálních slitin drahých kovů.

Postup



- > Určete okraj přípravy.
- > Ve formě použijte vytvrzovací materiál na formu.
- > Na formu Sienna použijte rozpěrku formy Cergo.



- > Použijte rozpěrku formy v jedné vrstvě nebo ve dvou vrstvách jako zástupný prvek pro použití cementu.
- > V případě korunek použijte rozpěrku formy ve vzdálenosti do 1 mm od linie okraje přípravy na formě.
- > Pro inleje použijte rozpěrku formy přes celý připravovaný povrch, nebo jen těsně před okraje přípravy.



- > Rozpěrka formy je určena k zjednodušení individualizace při výrobě např. fazet nebo inlejšů.
- > Aplikace barevné rozpěrky formy na pracovní formu přispívá k optimalizaci odstínu konečné podoby náhrady.

4.2.2.1 Diagnostický voskový model (Wax-up)

- › Používejte pouze stanovené **přírodní presovací vosky**, které po vypalování nezanechávají zbytky.
- › Vyvarujte se ostrých vnitřních hran a úhlů, čímž se sníží pnutí.
- › Dodržujte požadavky na minimální velikost mezičlenů (průřezy) a tloušťky vrstev.
- › Vyvarujte se přílišných kontur okrajů přípravy; vytvářejte přesné okraje.
- › Model pro techniku redukce (cut-back) se nejdříve vytváří z vosku do plně anatomického tvaru, stejně tak pro metodu barvení, a poté se zredukuje na incisální třetinu. Dodržujte minimální tloušťku stěny (doporučuje se kontrola pomocí silikonového indexu).
- › Neredukujte okluzní plochy.



4.2.1 Úvahy ohledně používání vosku a CAD

› Broušení skloviny a/nebo technika vrstvení dentinu/skloviny

Tato technika nabízí vynikající estetické zpracování. V případě redukce připravte voskový model korunky/můstku nebo připravte plně anatomickou konstrukci (soubor CAD) a zredukujte pouze oblast skloviny. Tato korunka / tento můstek se presuje s použitím jednoho z dentinových ingotů (LT) a poté se k dokončení přípravy používá Celtra® Ceram. Pokud bylo odebráno příliš mnoho dentinu (základního materiálu), lze použít dentinový porcelán a poté vše dokončit se sklovinovým porcelánem. (Pokud má základ specifické oblasti menší tloušťku než je doporučena tloušťka pro konstrukci, dentinový porcelán se nesmí používat). Pro metodu vrstvení jsou určeny diagnostické voskové modely (nebo soubory CAD) založené na geometrii přípravy. Dále se používá pracovní model.



Trojčlenné můstky zahrnující druhý třenový zub

Maximální šířka mezičlenu:

přední	11 mm
třenový	9 mm

Mezičlenu pro trojčlenné můstky vyžadují průřez 16 mm².

› Princip výška ≥ šířka

Celokeramický substrát musí být o 50 % větší než porcelán, který se na něj používá.



› **Technika přípravy anatomické náhrady / barvení**

Tato technika se používá především v zadní oblasti. Dentinové/sklovinové ingoty lze použít pro voskované korunky nebo korunky vytvořené v CAD/CAM jako anatomické a barvené a dokončené barvením a glazováním.

Tato technika je vysoce účinná a díky větší tloušťce základního materiálu je výsledná náhrada pevnější. Pro toto použití element navoskujte nebo připravte (soubor CAD) plně anatomickou náhradu. Na korunky a můstky lze použít ingoty MT.



Celtra Press – minimální tloušťka stěny konstrukce / tloušťka fazety (mm)

Technologie	Oblast		Inleje	Onleje / Vrchní	Fazety	Přední korunky	Zadní korunky	Přední můstky	Zadní můstky
								Průřez mezičlenu 16 mm ²	
Metoda barvení	Tloušťka stěny konstrukce (plně anatomické)	zubní oblouk*	1,0 ≥ šířka zúžení	1,5	0,6	1,2	1,5	1,2	1,5
		Incisální/okluzní	1,5	1,5	0,6	1,5	1,5	1,5	1,5
Redukované (Cut-back)	Tloušťka stěny konstrukce	zubní oblouk*	-	-	0,6	1,2	1,5	1,2	1,5
		Incisální/okluzní	-	-	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8
	Fazetování (tloušťka)	-	-	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7	
Technika vrstvení	Tloušťka stěny konstrukce	zubní oblouk* / incisní/okluzní	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8
		Fazetování (tloušťka)	-	-	-	0,4 - 0,7	0,7	0,7	0,7

* „zubní oblouk“ znamená oblast všech zubů

4.2.2 Design

4.2.2.1 Diagnostický voskový model (Wax-up)

- 1 Naneste tenký plášť barevného lubrikantu pro tvorbu voskového modelu.
- 2 Navoskujte korunku pomocí běžného vosku na inleje. Poznámka:

Poznámka

Používejte pouze nekontaminovaný vosk na inleje. Po vypálení může po některých voscích na inleje zůstat zbytek popela nebo uhlíku. To může mít za následek tmavá místa na korunce.

- 3 Imitujte nezbytné anatomické rysy ve vosku a zcela utěsněte okraje.
- 4 V případě plných náhrad se ujistěte, že vosk nebo (soubor CAD) má minimální tloušťku **0,8 mm**. Laminátové fazety by měly mít minimální tloušťku 0,4 mm.

Trojčlenné můstky zahrnující druhý třenový zub

Maximální šířka mezičlenu:

přední	11 mm
třenový	9 mm

Mezičleny pro trojčlenné můstky vyžadují průřez 16 mm².

> Princip **výška ≥ šířka**

4.2.3 Využití hmotnosti vosku k určení velikosti ingotu

4.2.2.2 CAD design

- 1 Připravte model ze sádry CAD/CAM, případně připravte model s použitím spreje CAD.
- 2 Při konstrukci digitální náhrady podle specifikací pro cementování mezery procházejte během skenování výsledků systémem nabídky.
- 3 V případě plných náhrad se ujistěte, že vosk nebo (soubor CAD) má minimální tloušťku **0,8 mm**. Laminátové fazety by měly mít minimální tloušťku 0,4 mm.

- 1 Zvažte základnu kanálku.
- 2 Pro výběr velikosti ingotu podle Tabulky 1 použijte následující tabulku.

4.2.4 Připojení licího modelu ke kuželíku

Zvažte analytický model včetně kanálků a základny podle doporučení výše. Kanálky by měly mít (\varnothing 2,5 - 3,0 mm pro jednotlivé elementy nebo \varnothing 4,0 mm [průměr 6] pro můstky).

Tabulka 1

Hmotnost vosku	Počet ingotů	Velikost ingotu
0,0-0,70 g	1	3 g
0,71-1,70 g	1	6 g

Kanálky vždy upevňujte ve směru toku a na nejtlustším místě objektu, aby bylo zaručeno kompletní presování.

- > Vyberte 100 g nebo 200 g kroužek s tmelem (v případě můstků používejte pouze 200 g kroužky).
- > K můstkům připojujte jen jeden kanálek (\varnothing 4,0 mm) (zvyšujte teplotu presování o 10 °C na 870 °C)
- > Vzdálenost od silikonového kroužku by měla být nejméně 10 mm.
- > Analytický model včetně kanálku by neměl být delší než 16 mm.
- > Při používání Celtra® Press není nutný krátký „slepý“ kanálek.

Pro trojčlenné můstky je dostačující jeden kanálek (\varnothing 4,0 mm). Teplotu presování je nutno zvyšovat o 10 °C na 870 °C.



4.3 Postupy zatmelování

Poznámka

Při těchto postupech nelze používat tmel s fosfátovými spojeními.

Doporučuje se používání tmelu Celtra® Press. Tento tmel byl vyvinut speciálně pro systém Celtra® Press s cílem zamezit tvorbě reakčních vrstev během presování. V konečném důledku poté nebude nutné leptat zubní náhradu kyselinou.



Doporučuje se následující postup:

Nepoužívejte smáčedla, obzvláště během rychlého zpracování.

Umístěte kroužek s tmelem na tyglík a promíchejte tmelící materiál Celtra® Press (v souladu s pokyny v Návodu k použití), dokud všechny objekty nebudou plně pokryty. Zároveň objektem lehce vibrujte, aby došlo k odstranění veškerých bublin. Pokračujte v plnění bez vibrací a kontrolujte výšku a kolmou polohu kroužku s tmelem pomocí měřidla. Odstraňte přebytečný tmel.



4.4 Předehřívání

Předehřívací troubu udržujte v čistotě, aby se předešlo výskytu zbytkového vosku v tlumicím kanálku (je-li chladná, použijte k vyčištění vysavač nebo kartáček).

Po 20 minutách od nastavení vyjměte kroužek s tmelem a umístěte ho otvorem dolů do předehřáté pece při 850 °C na 1 hodinu (200 g kroužek) nebo 45 minut (100 g kroužek).

Jednorázový váleček s tmelem nevyžaduje předehřívání. Doporučujeme používání válečků Celtra® Press.

Doporučujeme umístit kroužek s tmelem na podporu vypalování nebo podobný povrch otvorem dolů, aby se předešlo kontaktu se spodním plátem komory. (Tak bude zaručeno, že kroužek s tmelem bude nahřátý ve všech částech stejně a že vosk bude moci volně odtéct.)

Upozornění



Otevření dvířek pece během procesu vypalování může mít za následek vznik velkých plamenů.

Poznámka

Nepředehřívajte ingoty a/nebo válečky Celtra® Press.

4.5 Postupy presování

Vyvarujte se dlouhého čekání mezi odstraněním kroužku s tmelem z vypalovací pece a umístěním do presovací pece, aby kroužek příliš nezchladl.

Poznámka

Věnujte pozornost udržování přesné teploty v presovací peci a v pravidelných intervalech ji kalibrujte. (Kalibrační sada Dentsply Sirona)

- 1** Vyjměte kroužek z vypalovací pece a umístěte ho na teplotně odolný povrch tak, aby otvor kanálku směřoval vzhůru.
- 2** Pečlivě umístěte ingot správné velikosti a odstínu do otvoru kanálku.
- 3** Mějte na paměti, že ingoty Celtra® Press mají odstíny přesně podle průvodce odstíny, A–D.
- 4** Nevrstvěte ingoty na sebe. Na 200g kroužek použijte 6g ingoty.
- 5** Umístěte váleček do otvoru kanálku na ingot.
- 6** Umístěte kroužek do středu vypalovací podložky v presovací peci a začněte s presováním podle DFU presování.
- 7** Po dokončení cyklu presování vyjměte kroužek z pece a nechte ho zchladnout. Kroužek může zchladnout rychleji, pokud ho umístíte před oběhový ventilátor.

Max. hmotnost až 0,7 g	1 presovací ingot, 3 g	100 g kroužek s tmelem
Max. hmotnost až 1,7 g	1 presovací ingot, 6 g	200 g kroužek s tmelem

Obecná doporučení k presování

Nízká teplota	Rychlost ohřevu	Úroveň podtlaku	Vysoká teplota	Doba přidržení	Doba presování	Doba chlazení	Tlak
700 °C	40 °C/min.	45 hPa	860 °C (100 g kroužek) 865 °C (200 g kroužek) 870 °C (můstek, 200 g kroužek)	30 min.	3 min.	0:00 min.	2,7 nebo 4,5 baru podle konstrukce pece

Programat EP5000: doporučení k presování

Pohotovostní režim	Rychlost ohřevu t	Vysoká teplota T	Doba přidržení H	Rychlost zastavení E
700 °C	40 °C/min.	860 °C (100 g kroužek) 865 °C (200 g kroužek) 870 °C (můstek, 200 g kroužek)	30 min.	250 µm/min.

4.6 Postupy vyjímání, Postupy vyjímání (tmelící váleček)

Poznámka

Při vyjímání nepoužívejte kombinované ani štípací kleště.

- 1** Označte polohu vypresovaných objektů pomocí tmelícího válečku.
- 2** Udělejte hluboký zářez do tmelící směsi, ideálně velkým sintrovaným karbidovým kotoučem s diamantovým povrchem nebo karbidovým kotoučem na kovové odlitce.
- 3** Oddělte část kroužku s tmelem obsahující tmelící váleček od zbytku kroužku s tmelem tak, že oběma částmi budete otáčet opačným směrem (proti sobě).
- 4** Použijte pískovací zařízení (oxid hlinitý 110 μm , max. 2,5 baru nebo 50 μm skleněné kuličky se 3 bary) a odstraňte tmel. Rozhodně se vyvarujte dotýkání se objektů (obruste „vnitřní váleček“ a odstraňte vnější kroužek tmelu).
- 5** Jakmile objekty uvidíte, pokračujte v obrušování oblasti se sníženým tlakem (1,5 baru).
- 6** Na inleje použijte 50 μm skleněné kuličky pod tlakem 1,5 baru, aby byl zaručen správný tvar.

- › *Používání válečku pro presování tmelu (váleček Celtra® Press)*
- › *Za účelem úspory času: Ořízněte tmel včetně válečku na mokřém nebo suchém ořezávači.*



4.7 Odstranění reakční vrstvy

Používáte-li tmelící materiál Celtra® Press, není nutno použít leptací gel nebo kapalinu na bázi kyseliny fluorovodíkové.



Můstek s jedním 4 mm kanálkem

Poznámka

Pokud se vytvořila reakční vrstva, znamená to, že presování proběhlo při příliš vysoké teplotě. Buď proveďte kalibraci presovací pece, nebo snižte teplotu při presování.

4.8 Dokončení

- 1** Při práci s celokeramickými náhradami Celtra® Press lze používat běžná, konvenční brusiva na zubní porcelány. K odstranění kanálek z objektu použijte diamantový kotouč.
- 2** Nepoužívejte karbidové vrtáčky ani hrubé brusné kameny. V takovém případě se v keramické kapně/korunce objeví prasklina následkem přehřátí a bude ji nutno předělat.
- 3** K opětovnému vytvarování oblasti, kde se nacházel kanálek, použijte diamantový vrtáček, brusku na sklokeramický materiál nebo vhodné kameny z oxidu hlinitého. Vyvarujte se přehřívání výsledného objektu přesování.
- 4** Pečlivě zkontrolujte, zda se ve vnitřní části náhrady nevytvořily bublinky nebo nepravidlosti. Tyto vady lze odstranit tenkým diamantovým vrtáčkem nebo kamenem. Prasklou zubní náhradu nelze opravit vypálením porcelánu a měla by být zlikvidována.
- 5** Objekt pečlivě usadte na formu. Při přesném usazování objektu lze použít značkovací spreje a jiné materiály. Značkovací materiály je z objektů rozhodně nutno odstranit, než je vložíte do vypalovací pece.
- 6** Pro přesnou úpravu okrajů použijte silikonový kruh či bod na dokončování porcelánových objektů. Jiné brusné materiály by mohly naštěpnout presované keramické objekty a snížit integritu okrajů.
- 7** Broušení s použitím diamantových nástrojů (běžné ruční nástroje pro práci zubního technika). Vyvarujte se přehřívání náhrady. Při používání turbínek se doporučuje chlazení vodou.



4.9 Postupy práce s kompozitním barevným materiálem

Materiál Dentsply Sirona Die je určen k tomu, aby přesně imitoval skutečný odstín opravovaného zubu pacienta. Když se tento materiál umístí do vypresované korunky Celtra® crown, pomůže podpořit přesné napodobení odstínu zubu.



Zubař by měl před opravou zubu sejmout jeho přesný odstín a odeslat ho do laboratoře společně s návodem pro přípravu Dentsply Sirona.

Pokud zubař nesejmul přesný odstín opravovaného zubu, lze k ověření konečného odstínu použít průvodce barvami kompozitních materiálů (viz níže). Vyberte odpovídající barevný kompozitní materiál z odpovídající tabulky.

- 1 Naneste Dentsply Sirona Prosthetics Die Release na vnitřní stranu keramické náhrady a nechte materiál zaschnout.
- 2 Umístěte malé množství barevného kompozitního materiálu Dentsply Sirona na vnitřní stranu náhrady. Zabalte materiál, aby se odstranily veškeré dutiny. Okamžitě vtlačte do nevytvrdlého barevného kompozitního materiálu upínací kolíček. Odstraňte z oblasti okraje veškerý přebytečný kompozitní materiál.
- 3 Sušte kompozitní materiál po dobu 1 – 2 minut pomocí ruční jednotky pro sušení světlem nebo sušící jednotky Triad 2000 společnosti Dentsply Sirona.
- 4 Odstraňte z náhrady barevný kompozitní materiál a pečlivě ji očistěte pomocí parního čističe, případně v destilované vodě v ultrazvukové čističce po dobu 10 minut.

Díky vysoké translucenci materiálu Celtra® Press je nutno vzít v úvahu vliv odstínu barviva na odstín náhrady. Estetický výsledek je ovlivněn i barvou upevňovacího materiálu. Při používání dodaného barevného materiálu má zubní technik možnost zmapovat informace o odstínu od zubaře na kontrolním vzorku, a tak během reprodukce odstínu velmi přesně imitovat situaci v ústech. Cílem je napodobit odstín opravovaného zubu při přípravě náhrady (viz pokyny k práci).

A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
F1	F12	F10	F9	F7	F1	F11	F10	F8	F3	F4	F5	F6	F2	F3	F3

4.10 Nanášení, barvení a glazura

4.10.1 PowerFire

PowerFire je vypalovací program, který se spouští před prvním vypalováním porcelánu na fazety. PowerFire zvyšuje pevnost náhrady Celtra® Press v ohybu na >500 MPa.

Po programu FirePower nelze používat otryskávání (čištění proudem), protože by mohlo dojít ke snížení pevnosti náhrady.

4.10.2 Použití porcelánu

Poznámka

Při vypalování celokeramické náhrady Celtra® Press je důležité **používat výhradně keramické/porcelánové** kolíky/kolíčky nebo objekt umístit přímo na podložku pro vypalování, čímž se předejde problémům s náhradou Celtra® Press během vypalování porcelánu a glazury. Při použití jiných kolíků/kolíčků, než jsou doporučeny, se s některými kolíčky počáteční výsledky mohou zdát přijatelné, ovšem vnitřní prnutí může stát v cestě dlouhodobému úspěchu. Nevypĺňujte celou náhradu refrakterním tmelem. V takovém případě by mohlo dojít k prasknutí náhrady.

Standardy měř a poměrů porcelánové konstrukce*

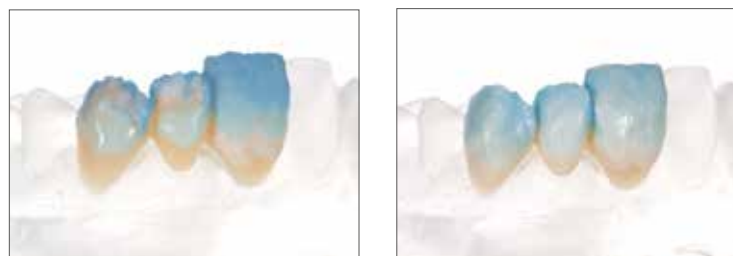
	Fazeta			Korunky a můstky včetně druhého třenového zubu						
Celková tloušťka náhrady (mm)	0,8	1,0	1,1	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,8
Minimální tloušťka konstrukce (mm)	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5
Maximální tloušťka porcelánové vrstvy (mm)	0,4	0,5	0,5	0,4	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3

*síla fazety nesmí v žádném bodě přesáhnout 2,0 mm.

- › Minimální tloušťka stěny konstrukce bude vždy vycházet z celkové tloušťky náhrady.
- › Poměr tloušťky stěny konstrukce k vrstvě keramiky musí být nejméně 1:1, aby byla zaručena stabilita a estetičnost konstrukce.

4.10.3 Broušení dentinu a/nebo skloviny/ technika vrstvení

- 1** Použijte oxid hlinitý o hustotě 50 mikronů pod tlakem 20 psi a očistěte vnější povrch korunky. Postupujte opatrně, aby nedošlo k poškození okrajů.
- 2** Povrchy očistěte pomocí parního čističe, nebo dejte náhradu do destilované vody a nechte ji čistit v ultrazvukové čističce po dobu 10 minut. Na závěr použijte program PowerFire.
- 3** Náhradu dokončete tak, že použijete a vypálíte porcelány na dentin a/nebo sklovinu. Pro vylepšení estetických vlastností a profilu náhrady lze použít všechny součásti systému Celtra® Ceram.
- 4** Vždy používejte měkké podložky s voštinovou strukturou a doporučené kuličky pro vypalování. Nepoužívejte jiné typy kuliček pro vypalování.
- 5** Konečný odstín lze zkontrolovat za použití barevného kompozitního materiálu Dentsply Sirona.
- 6** Je-li to nutné, smíchejte před glazováním náhrady materiál Dentsply Sirona Overglaze s kapalinou Dentsply Sirona Stain & Glaze na požadovanou hustotu a směs naneste na povrch porcelánu. Nezapomeňte, že během cyklu glazování probíhá také doba přidržení v délce 2:00 minut.



4.10.4 Technika barvení/přípravy anatomické náhrady

- 1** Použijte oxid hlinitý o hustotě 50 mikronů pod tlakem 20 psi a očistěte vnější povrch korunky. Postupujte opatrně, aby nedošlo k poškození okrajů.
- 2** Povrchy očistěte pomocí parního čističe, nebo dejte náhradu do destilované vody a nechte ji čistit v ultrazvukové čističce po dobu 10 minut.
- 3** Umístěte vypresovanou korunku na připravený materiál Dentsply Sirona Prosthetics.
- 4** Naneste na paletu malé množství barviva na sklovinu nebo glazuru. Smíchejte univerzální materiál Dentsply Sirona Universal Stain and Glaze s tekutinou, aby bylo dosaženo krémové viskozity, a směs naneste na porcelánový povrch.
- 5** Pro individualizaci lze použít materiál Celtra® Universal Stains.
- 6** Odstraňte barevný materiál z náhrady. Za účelem dosažení ideálního tvaru odstraňte nadbytečnou glazuru z vnitřní části korunky i z oblastí vnitřních okrajů.
- 7** Vždy používejte měkké podložky s voštinovou strukturou a doporučené keramické/porcelánové kuličky nebo objekt umístěte přímo na podložku pro vypalování.
- 8** Je-li to nutné, korunku lze opravit za použití doplňkových/opravných porcelánů Celtra® Ceram.
- 9** Vypalte korunku za použití doporučených vypalovacích cyklů programů PowerFire a Glaze.



Poznámka

Je-li potřeba zvýšit lesk, buď zvyšte vysokou teplotu vypalování o 10 °C nebo použijte přídatnou dobu přidržení 30 sekund při vysoké teplotě.

5. Obecná doporučení pro vypalování pro Celtra® Ceram

Redukované (Cut-back): Technika vrstvení

PowerFire – je nápravný program pro použití u vypresovaných jednotek před vrstvením keramiky. PowerFire zvyšuje pevnost náhrady Celtra® Press v ohybu na maximum >500 MPa.

1. PowerFire

Sušení	Uzavření	Počáteční teplota	Přehřátí	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	°C	min.	°C/min.	°C			min.	min.	min.
0:00	1:00	400	1:00	55	760	Vyp.	Vyp.	0:00	2:00	0:00

Poznámka

Po programu FirePower nelze používat otryskávání (čištění proudem), protože by mohlo dojít ke snížení pevnosti náhrady.

2. První dentinové/incisální vypalování

Sušení	Uzavření	Počáteční teplota	Přehřátí	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	°C	min.	°C/min.	°C	°C	°C	min.	min.	min.
2:00	2:00	400	2:00	55	770	400	770	1:00	1:00	5:00

3. Druhé dentinové/incisální vypalování

Sušení	Uzavření	Počáteční teplota	Přehřátí	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	°C	min.	°C/min.	°C	°C	°C	min.	min.	min.
2:00	2:00	400	2:00	55	760	400	760	1:00	1:00	5:00

Vypalování glazury

Sušení	Uzavření	Počáteční teplota	Přehřátí	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	°C	min.	°C/min.	°C			min.	min.	min.
2:00	2:00	400	2:00	55	750	Vyp.	Vyp.	0:00	2:00	0:00

Doplnění (korekce) při 1. vypalování glazury

Sušení	Uzavření	Počáteční teplota	Předehřátí	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	°C	min.	°C/min.	°C	°C	°C	min.	min.	min.
2:00	2:00	400	2:00	55	760	400	760	1:00	1:00	5:00

Doplnění (korekce) po vypálení glazury

Sušení	Uzavření	Počáteční teplota	Předehřátí	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	°C	min.	°C/min.	°C	°C	°C	min.	min.	min.
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

Anatomické (Full-contour): Metoda barvení

PowerFire a glazování

Sušení	Uzavření	Předehřátí	Počáteční teplota	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	min.	°C	°C/min.	°C				min.	min.
2:00	2:00	2:00	400	55	1: 760 °C 2: 750 °C	Vyp.	Vyp.	Vyp.	2:00	5:00

- > Při tomto použití lze provádět vypalování glazury společně s programem PowerFire.
- > Doporučení k vypalování pro jiné keramické pece naleznete na webových stránkách: celtra-dentsplysirona.com

Doplnění (korekce) po vypálení glazury

Sušení	Uzavření	Počáteční teplota	Předehřátí	Rychlost ohřevu	Konečná teplota	Podtlak začátek	Podtlak konec	Doba podtlaku	Doba přidržení*	Chlazení**
min.	min.	°C	min.	°C/min.	°C	°C	°C	min.	min.	min.
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

* Doba přidržení bez podtlaku

** V pecích, kde nelze spustit fázi chlazení, se před vyjmutím objektu doporučuje ochlazení na 600 °C.

6. Cementování

6.1 Příprava náhrady Celtra®

- › Náhradu očistěte parním čističem, v ultrazvukové lázni nebo alkoholem.
- › Naneste 5 – 9 % leptací gel na bázi kyseliny fluorovodíkové (prodává se zvlášť, viz kompletní Návod k použití od výrobce) pouze na vnitřní část náhrady a nechte působit po dobu 30 sekund.
- › **UPOZORNĚNÍ:** Postupujte podle preventivních pokynů výrobce. Zamezte kontaktu kyseliny s tkání nebo očima!
- › Odstraňte kyselinu fluorovodíkovou v souladu s pokyny výrobce.
- › Osušte náhradu proudem vzduchu. Leptané povrchy se doporučuje okamžitě silanizovat.
- › U křesla naneste silan pouze na povrchy nutné pro upevňovací cementování.
- › Nechte ho působit po dobu 60 sekund. Pokud vrstva silanu již není tekutá, naneste více silanu. Osušte v silném proudu vzduchu. Doporučený materiál: Činidlo Calibra® Silane Coupling Agent (prodává se zvlášť, viz kompletní Návod k použití).

6.2 Cementování

Podle indikace pro náhrady Celtra® Press lze zvolit použití samoadhezivního nebo plně adhezivního cementu. Kompatibilní, časem prověřené adhezivní cementovací materiály jsou k dispozici jako součást řady produktů Dentsply Sirona. Případně lze celé korunky a můstky upevnit skloionomerním cementem. Cementy se prodávají samostatně.

	Samoadhezivní	Plně adhezivní	Skloionomerní
Inleje	R	HR	-
Onleje	R	HR	-
Fazety	-	HR	-
Korunky	HR	HR	R
Můstky	R	HR	R

R = doporučeno

HR = vřele doporučeno

7. Průvodce odstraňováním potíží

Problém	Doporučené řešení
1. Praskliny v kroužcích s tmelem z důvodu nesprávného zarovnání vyrovnaných ingotů.	<ul style="list-style-type: none">> Ingoty nelze vyrovnávat na sebe. Máte-li obavu z nedostatku materiálu, použijte místo ingotů o velikosti 3 g ingoty o velikosti 6 g.
2. Šrámy na zubních náhradách, aniž by došlo k zaznamenání prasklin kroužku. Důvod: Neodstatečné vyschnutí kroužku před presováním, poměr prášku a tekutiny v tmelu není ideální.	<ul style="list-style-type: none">> Dodržujte čas sušení posledního vylitého kroužku (20 min.), je-li do vypalovací pece umísťováno více kroužků najednou.> Zkontrolujte, je-li poměr prášku a tekutiny v tmelu správný.
3. Nedostatečné vypálení kroužku s tmelem má za následek praskliny na kroužku s tmelem.	<ul style="list-style-type: none">> Přesně dodržujte telotu vypalování, jak je uvedeno v DFU pro tmelení.
4. Selhání během vyjímání s použitím kombinovaných nebo štípacích kleští.	<ul style="list-style-type: none">> Vyvarujte se používání štípacích kleští nebo podobných nástrojů během vyjímání.> Provádějte pouze pískování!
5. Náhrada se zdá být fialová a/nebo průhledná, obzvláště v případě bělicích odstínů. Po vyjmutí je zjevné, že se vytvořila zřetelná reakční vrstva. Důvod: Teplota presování je příliš vysoká.	<ul style="list-style-type: none">> Kalibrace presovací pece> Teplota presování byla příliš vysoká.> Zopakujte presování při správné teplotě (860 °C pro 100 g kroužek, 865 °C pro 200 g kroužek; trojčlenné můstky: 870 °C pro 200 g kroužek).
6. Vypresované náhrady jsou mléčně bílé, matné, vypadající mrtvě a/nebo presování nebylo dokončeno.	<ul style="list-style-type: none">> Zkontrolujte kalibraci pece.> Teplota presování je příliš nízká.> Buď kalibrujte presovací pec, nebo ověřte správnost teploty presování (860 °C pro 100 g kroužek, 865 °C pro 200 g kroužek; trojčlenné můstky: 870 °C pro 200 g kroužek).
7. Popraskané náhrady po glazování	<ul style="list-style-type: none">> Nevyplňujte náhrady plně tmelem Peg> Používejte pouze keramické kolíčky.> Ujistěte se, že náhrada má doporučenou tloušťku v souladu v DFU.
8. Na místě připojení kanálku je vydutý terčík.	<ul style="list-style-type: none">> Použijte kanálek širší v jednom směru a zároveň snižte výšku kanálku na vosk.> Viz webové stránky www.celtra-dentsplysirona.com







Výrobce
DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Německo
+49 6181 59-50
celtra-dentsplysirona.com



THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™



Dentsply
Sirona