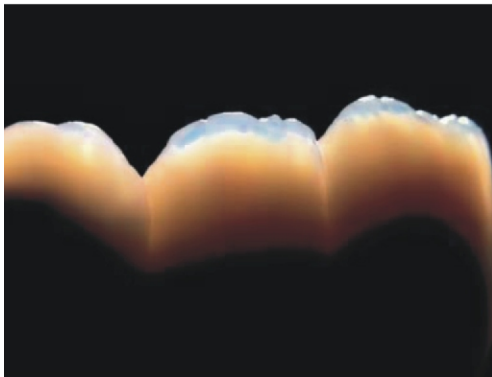


signum[®]

CZ Návod k použití

Heraeus



Komponenty Signum essentia, incisal a matrix setů jsou světlem tuhnoucí nano - hybridní kompozity pro korunky a můstky.

Signum ceramis je sklo-keramický kompozit pro bezkovové náhrady.

Oblasti používání Signum essentia, incisal a matrix:

- plně, nebo částečně fazetované fixní korunky a můstky,
- frontální, nebo laterální atraumatické korunky,
- fazetování snímatelných částí zásuvných spojů, (teleskopické korunky, konusové korunky)
- fazetování náhrad na implantáty,
- individualizace umělých zubů.

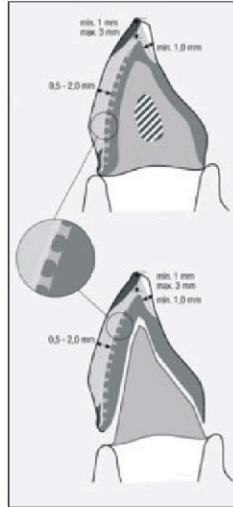
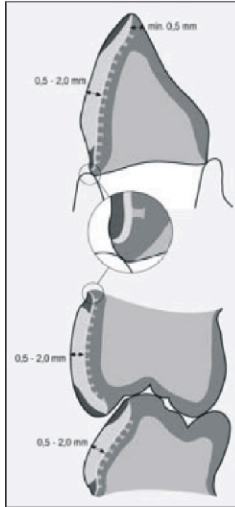
Oblasti používání Signum ceramis a matrix:

- bezkovové jednotlivé korunky, fazety, inleje a onleje,
- individualizace umělých zubů,

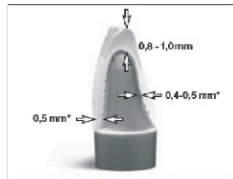
Poznámka:

kompozit Signum je plně schválen pro atraumatické korunky po 2. premolár.

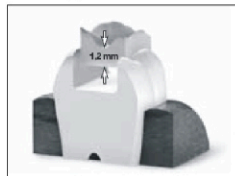
K docílení estetických požadavků, je možné také použít pro atraumatické korunky v oblasti molárů, za předpokladu, že není v tomto úseku nadměrné zatížení. Když není fyziologické (v případě bruxismu, nebo jiné parafunkci). Může být fazetování v okluzní oblasti vyjmuta z kontaktu zhotovením nákusných kovových plošek.



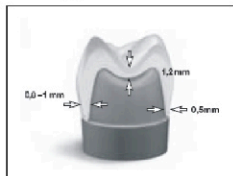
metal-supported



metal-supported



metal-free



metal-free

Vrstvení a síla materiálu

- Minimální tloušťka u korunek podložených kovem

Základní kapna 0,4 - 0,5 mm (individuální dle výrobce slitiny) Doporučujeme zesílit minimální tloušťku u jemných slitin, hlavně u krčku pro zajištění stability to je důležité u teleskopických korunek.

- Kov / Signum kompozit

Spojení by nemělo být umístěno v oblasti artikulacních bodů.

- Plné fazetování

Na kompozit Signum je požadována minimální tloušťka 1,2 mm okluzálně (ve fisuře) a 1,2 mm incizálně. Průřez proximálním spojem konstrukce musí být dostatečně silný, aby odolal deformaci. Pokud je nedostatek místa , vytvořte větší kovové rámečky, které budou vycházet do míst bodů kontaktů a konstrukci zpevní.

- Plné / částečné fazetování konstrukcí na implantáty

U implantátů šroubovaných okluzálně, neumísťujte spojení kov/ Signum kompozit do místa artikulacního bodu. Zhotovte přístup k šroubovému závitu pouze z kovu, s jemnou kovovou konstrukcí zajistíte, že funkční místa budou ideálně podepřena.

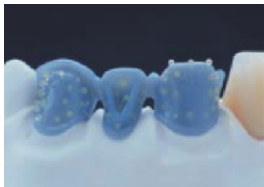
Před fazetováním aplikujte Signum efekt ET 1 ve slabé vrstvě do mělkých míst konstrukce. Rozměr abutmentových korunek a mezičlenů získá 2/3 přirozeného zubu.

- 0,5 mm je vyžadována hloubka krčkové preparace schůdku u bezkovových Signum - ceramis korunek. Minimální prostor palatinálně v laterálním úseku je 1,2 mm.

Poznámka:

my používáme slitiny Heraus Kulzer. Více informací naleznete v přehledu slitin.

Vymodelujte z vosku anatomickou konstrukci fazetového můstku a opatřete retenčními perlami 0,4 mm.



Vypracujte kovovou konstrukci a vyleštěte. Zredukujte retenční perly z 0,4 na 0,2 mm. Opískujte povrch Al2 O3 (110 250 mikronů , 3bary). Očistěte stlačeným vzduchem, nebo proudem vody a pečlivě osušte. (pouze bezolejový kompresor) Aplikujte Signum metal bond I a nechte zaschnout. Pokud je potřeba, aplikujte ještě druhou vrstvu.



Kovová konstrukce:

Povrch kovové konstrukce, který se nebude fazetovat musí být perfektně vyleštěn, před nanášením opakeru Signum F.

Vyčistěte konstrukci a opískujte budoucí místa pro fazety.

Poznámka:

správné zdrsnění je zaručeno použitím pískování za tlaku 3 bary vysoce kvalitním pískem Al2O3 s velikostí zrna 110 250 um

Úhel pískování je 45 stupňů, optimální vzdálenost od konstrukce je 2 4 cm. Kovový povrch se jeví po opískování jasný, zářící.

Úprava kovové konstrukce:

V kombinaci se Signum metal bond I +II vazebný systém aplikujte na konstrukci Signum kompozit / Signum opaker F.

(více informací v návodu na použití Signum metal bond)

Aplikujte vrstvu Signum metal bond II a z polymerizujte.



Vyplňte mezičlen se Signum efekt ET 1 a z polymerizujte.



Aplikujte první a druhou vrstvu Signum opakeru F a polymerizujte každou odděleně.



Aplikujte Signum margin do krčkové oblasti a z polymerizujte.



Signum metal bond II / Signum opaker F.

Protřeptejte Signum metal bond tolikrát, aby se rovnoměrně rozložily pigmenty. Aplikujte Signum metal bond II tence štětečkem jednu, nebo dvě vrstvy a polymerizujte pomocí Heraflash.

Poznámka:

na mezičlen aplikujte vrstvu opakeru a z polymerizujte, dříve než budete aplikovat Signum efekt ET 1. Doplňte Signum efekt ET 1 do úrovně sousedních zubů (maximálně 5 mm) Aplikujte Signum F na z polymerizovaný Signum efekt ET 1, jak je popsáno.

Připravte si Signum opaker F a důkladně ho promíchejte.

Aplikujte opaker různými směry v několika vrstvách (síla vrstvy 80 um a z polymerizujte každou zvlášť). Již při druhé vrstvě může být konstrukce ideálně překryta. Pro docílení optimálního spojení, je nezbytné při aplikaci opakeru nekontaminovat povrch dotykem a následně překrýt opaker kompozitem.

Signum margin, - dentine, - namel a transpa

Před dalším vrstvením kompozitu izolujte všechny oblasti sádrového modelu, které mohou přijít do kontaktu s komponenty Signum, použitím izolační tužky (I + II), nebo izolačního gelu. Aplikujte Signum, margin, dentin, sklovinu a transparenty, podle schématu vrstvení. Samostatně naneste individuální pastové hmoty na polymerizované vrstvy. Kompozit dosáhne jeho fyzikálních vlastností a požadované barvy, jen když je každá vrstva polymerovaná odděleně.

Aplikujte Signum dentin a polymerizujte.



Aplikujte a polymerizujte Signum efekt, nebo Signum cre-active pro docílení správného odstínu. (překryjte cre aktivní pastu Signum kompozitem)



Aplikujte sklovinu v horní třetině, dotvarujte a polymerizujte. Opracujte tvar použitím sady Signum pracovní nástroje a vyleštěte do vysokého lesku.



Aplikujte Signum pasty po částech. Oddělenou pastu z kartuše z kondenzujete modelovacím nástrojem a aplikujte na již polymerované vrstvy Signa a pevně přitlačte. Dotvářejte pomocí modelovacího nástroje nebo štětce. Kondenzování pasty Signum je prevence proti vzduchovým bublinkám vznikajícím chycením mezi vrstvami.

Poznámka:

když je vrstva Signum enamel příliš silná, nebo je dentinové jádro hodně navrstveno, bude se zdát odstín barvy do šeda. Optimální odstín je reprodukován ve vrstvě o síle 0,5 - 2 mm. Při dodání transparentní pasty je dosaženo hloubky barvy, početné gingivální pasty jsou k dispozici s PALA cre - aktivem k přidání do gingiválních kompozitů k vyrovnání atrofovaných oblastí.

Dokončete fazetování s komponenty Signum essentia a Signum incisal.

Signum matrix

Nízkoviskózní Signum matrix může být použito na místo vysokoviskózní pasty v incizní oblasti. Tyto kompozity musí být ztuženy použitím Heralight pre dřív, než budou zpolymerovány v Heraflasch.

Dokončení
vrstvení marginu / dentinu



Vrstvení value hmot



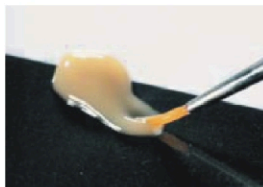
Aplikujte value kompozity (VL1 VL 4), které jsou vysoce fluorescentní, aby zajistily živost. Správná živost i při slabé fazetě, kde neprosvítá tmavá konstrukce, je velice jednoduše dosažena používáním VL kompozitů.

Mamelon dentin a
sekundární dentin



Mamelony mohou být aplikovány štětcem, nebo modelovacím nástrojem. Pokud je to nutné, může být sekundární dentin použit v krčkové oblasti, palatinální oblasti, nebo pro imitaci abradovaných oblastí.

MD1, MD2, MD3, a SD1, SD2 jsou také vhodné k použití jako opákní dentiny, díky jejich nízké transparentci.



Rozmíchejte OS a OT kompozity nástrojem, nebo štětcem, aby jste docílili tekutější konzistence na malou chvilku. Toto může být výhoda, když potřebujete k aplikaci tekutější konzistenci.

Vrstvení Opal transpa



Vrstvení Opal schneide



Připravená a vyleštěná
Signum matrix náhrada



Opal transpa kompozity se aplikují do incizí oblasti, aby reprodukovaly opalescenci a transparentci přirozeného zubu.

Zmenšují zub, zvětšují transparentní efekt .

OT1 je kompozit s nejvyšší transparentcí a nejmenší opalescencí, zatím co OT 10 má nejmenší transparentci a největší opalescenci.

Přidáním vhodné transparentce a opalescence barevných Opal transpa kompozitů OTA, OTB, OTC, OTY, OT ice, lze upravovat barvu.

Nakonec je anatomický tvar dokončen vhodnou opal incisal (OS1 OS4) hmotou.

(více informací tabulka str. 14)

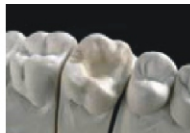
Poznámka

OS, OT, MD a SD komponenty musí být ztuženy v Heralight pre.

Nepřekračujte maximální sílu vrstvy 1 mm.

(více informací o polymeračních časech, viz. tabulka str. 15)

Příprava kavity



Signum ceramis inleje/onleje

Zhotovte si dělený model za použití neutrálně zbarvené, velmi pevné sádry. Vykryjte podsekřiviny voskem neutrální barvy. Naizolujte kavitu separační tužkou (I + II), nebo Signum izolačním gelem a zakreslete tužkou hranici preparace.

Vrstvení dentinu, efekty



Aplikujte slabou vrstvu Signum ceramis efektu ET 6 na stěny kavity, ke zdokonalení barevné adaptace k zubu.

Aplikujte translucenční Signum ceramis efekt ET 4 na dno kavity, pro vytvoření hloubky.

Individualizace s
cre aktive hmotami
dotváření anatomického
tvaru



Aplikujte Signum ceramis dentin modelovacím nástrojem a vytvarujte ho. Komponenty Signum ceramis a Signum matrix, mohou být nanесeny na polymerovaný dentin k individualizaci inleje / onleje více v návodu na použití Signum ceramis.

Hotové, vyleštěné



Aplikujte hmoty Signum ceramis effect do příslušné oblasti a polymerizujte. Translucenční Signum ceramis efekty (ET1 a ET6) přenášejí přirozenou barvu zubu a předávají ji do Signum ceramis náhrady v bodech kontaktu s okolními zuby. (chameleon efekt)



Po opracování a vyleštění se sadou Signum nástroje , zdrsňte spodní plochy náhrady, hrubozrnným diamantovým rotačním nástrojem, nebo pískováním. (velikost zrna 50 um) Lékař může nasadit náhradu po zvlhčení zdrsněného povrchu tekutinou Signum. (reakční čas 30 sek. nepolymerovat samostatně)

Připravený model
naizolovaný



Signum ceramis

Zhotovte dělený model z velmi tvrdé sádry (typu STONE) neutrální barvy. (Octa Rock)
Vykryjte podsekřiviny. Překryjte detailní model slabou vrstvou vosku pro vytvoření mezery.
Naizolujte použitím Signum izolačního pera (I + II), nebo Signum izolačním gelem
a zakreslete hranici preparace.

Modelace



Signum cre aktivní, nebo Signum matrix může být použito v krčkové oblasti a okružní ploše
k individualizaci barvy. Musí se polymerovat na 90 sec., před nanášením dalšího kompozitu.
Aplikujte Signum ceramis dentine a domodelujte do anatomického tvaru.

Reprodukce barvy



Aplikujte Signum enamel do horní třetiny zubu a dotvořte plný anatomický tvar pomocí štětce,
nebo modelovacího nástroje. Pro dosažení správné barvy náhrady, můžete v oblasti krčku
a okružní plochy, použít Signum ceramis effect, nebo Signum matrix a polymerizujete.
Vysoce translucenční kompozity (ET1, ET6, OT1) použijte na vytvoření bodu kontaktu, aby do
nich přešla barva sousedního zubu (Chameleón efekt).

Dokončená náhrada



Po konečné polymerizaci sejměte korunku z modelu a vypracujte.
Vždy používejte pouze wolfram-karbidové frézy.
(více informací na str. 12 opracování, leštění)



Po opracování náhrady se Signum sadou pracovních nástrojů, opatrně zdrsněte vnitřní povrch
hrubozrnným diamantovým vrtáčkem, nebo pískováním. (vel. zrna 50 um)
Lékař může nasadit náhradu po zvlhčení vnitřního povrchu tekutinou Signum liquid
(reakční čas 30 sek. nepolymerizovat samostatně)



Signum connector

Světlem tuhnoucí Signum connector je používán ke spojení komponentů Signum s teplem, nebo samovolně polymerující pryskyřici a s umělými zuby. Zdrsněte místo budoucího spoje hrubozrným diamantovým vrtáčkem, nebo pískováním (AL2, 3, 50 um tlak ,2 bary).

Odstraňte obroušený prach čistým, tvrdým štětcem. Aplikujte Signum connector, jednorázovým štětečkem na zdrsněný povrch a nechte reagovat 2 minuty a polymerizujte za pomoci Heralight pre 20 - 30 sec.

Doplňte Signum cre-active, composite, ceramis, nebo Signum matrix, jak je potřeba.

Poznámka:

když je minimální reakční čas přes 2 minuty a následně polymerovaný materiál nedrží, nebylo dosaženo adekvátního spojení.

Když chceme spojit samovolně polymerující pryskyřici a Signum komponenty, zdrsníme povrch jak již bylo popsáno výše a aplikujeme Signum liquid.



Polymerizace: 90 sec. Hera flash

20 - 30 sec. Heralight pre



Signum cre-active

Signum cre-active transparentní tekutiny se používají k dotváření fazet, nebo protéz. Aplikují se přímo na povrch náhrady a polymerizují .

K dosažení plného polymerování , by se Signum cre-active komponenty neměly míchat se Signum pastami.

Pokud se Signum cre-active musí aplikovat při vrstvení, mělo by se překrýt Signum komponenty (enamel nebo opal incisal)

Když se barva aplikuje na povrch protézy, musí se pro spojení použít Signum connector. Po obroušení lze překrýt PALA cre aktivní gingivou.



Poznámka:

všechny Signum cre aktivní komponenty mohou být smíchány mezi sebou, komponenty PALA cre aktivní gingiva, by se neměly používat na fazety.



Dokončení / leštění

Fazety mohou být broušeny po konečné polymerizaci 180 sec. Pro zajištění optimálního povrchu používejte vždy křížové carbidové frézy.

Na bukání plochy použijte Magnum a Piccolo frézy na aproximální plochy (15 000 otáček).

Uhladte spojení kov / fazeta silikonovým nástrojem (5 10 000 otáček). Přešetřete fazetu pomocí Prepolu (3 5 000 otáček), aniž byste změnily tvar. Vznikne hedvábný lesk. Použijte Mepol I s pastou Signum HP a potom Hipol a vyleštěte do vysokého lesku.

K vyleštění Signum matrix a Signum ceramis doporučujeme použít Mepol II, zajistí trvanlivý vysoký lesk. Po vyčištění celé náhrady párovačkou, vyleštěte znovu čistým Hipolem.

Signum liquid

Navlhčete si štětec, nebo modelovací nástroj tekutinou Signum, pro lepší manipulaci se Signum kompozitní pastou. K obnovení poškozené disperzní vrstvy, aplikujte v tenké vrstvě Signum liquid např. po broušení. Než budete nanášet další vrstvu, nechte reagovat 30 sec. nepolymerizujte samostatně.

Tvar a barva již polymerizované náhrady, může být kdykoliv upravena.

Důkladně zdrsňte povrch a očistěte čistým kartáčkem. Překryjte tekutinou Signum, jak již bylo popsáno výše a aplikujte potřebné Signum komponenty.

Polymerizace:

-Informace tabulka str. 15



Signum metal bond

Opískujte povrch, který bude fazetován, použijte AL 2 03 min.

110 mikronů, tlak 3 bary.

Vyšistěte proudem vody, nebo vzduchu (bezolejový kompresor), nepoužívejte párovačku a pečlivě osušte.

Naneste dostačující množství Signum metal bond I do mističky a aplikujte na příslušný povrch jemným štětečkem a nechte přirozeně uschnout. Je nezbytné aplikovat druhou vrstvu.

Protřepejte Signum metal bond II tolikrát, aby se barevné pigmenty rovnoměrně rozmíchaly.

Aplikujte Signum metal bond II jednou, nebo dvakrát čistým štětečkem.

Polymerizujte v Heralfash 90 sec.

Pro zachování optimálního spojení, je nezbytné při nanášení opakeru, jej nekontaminovat dotykem a ihned nanést první vrstvu kompozitu.



Barevné kombinace

Barva	opaque F	margin	dentine	enamel
A 1	OA 1	M 1	DA 1	EL
A 2	OA 2	M 2	DA 2	EL
A 3	OA 3	M 2	DA 3	EM/EL/ET1
A 3,5	OA 3,5	M 4/M 2	DA 3,5	EM/EL/ET1
A 4	OA 4	M 4	DA 4	ED
B 1	OB 1	M 1	DB 1	EL
B 2	OB 2	M 2	DB 2	EL
B 3	OB 3	M 3/M 2	DB 3	EM/EL/ET1
B 4	OB 4	M 3	DB 4	ED
C 1	OC 1	M 1	DC 1	EL
C 2	OC 2	M 2	DC 2	EM
C 3	OC 3	M 4	DC 3	ED
C 4	OC 4	M 4	DC 4	ED
D 2	OD 2	M 3	DD 2	EL
D 3	OD 3	M 3/M 2	DD 3	EM/EL
D 4	OD 4	M 2	DD 4	EM

Signum matrix

Barva	value	opal schneide
A 1	VL 1	OS 1
A 2	VL 2	OS 1
A 3	VL 3	OS 2
A 3,5	VL 4	OS 2
A 4	VL 4	OS 4
B 1	VL 1	OS 1
B 2	VL 2	OS 1
B 3	VL 3	OS 2
B 4	VL 4	OS 4
C 1	VL 1	OS 1
C 2	VL 2	OS 3
C 3	VL 3	OS 3
C 4	VL 4	OS 3
D 2	VL 2	OS 1
D 3	VL 3	OS 2
D 4	VL 4	OS 3

MD1; MD2; MD3; SD1; SD2; OT1 OT10; OTY; OTB; OTA; OTG; a OT ice se používají individuálně se všemi barvami, bez nějakého specifického barevného vzorníku.



Signum essentia



Signum incisal



Signum cre-active



Signum matrix



Signum ceramis

Polymerizační jednotka / čas

Material	max. polymerizační vrstva (mm)	Heraflash/UniXS (sec)	Unilux AC (expoziční čas)	Spectramat (min)	Triad 2000 (min)	Solidilite EX 230V (min)
Signummetal bond II	0,1	90	15	5	6	7
Signum opaque F	0,08	90	15	5	6	7
Signum margin	2,0	90	5	2	2	5
Signum dentine	2,0	90	15	5	6	7
Signum enamel	2,0	90	5	2	2	5
Signum effect	1,0	90	5	2	2	5
Signum effect ET 1	5,0	180	15	5	6	7
Signum opal schneide OS	1,0	90	15	5	6	7
Signum opal transpa OT	1,0	90	15	5	6	7
Signum value VL	1,0	90	15	5	6	7
Signum mamelon dentine MD	1,0	90	15	5	6	7
Signum sekundär dentine SD	1,0	90	15	5	6	7
Signumcre-active	0,2	90	5	2	2	5
Signumconnector	...	90	5	2	2	5
Signum ceramis margin	2,0	90	-	5	6	7
Signum ceramis dentine	2,0	90	-	5	6	7
Signum ceramis enamel	2,0	90	-	5	6	7
Signum ceramis effect	2,0	90	-	5	6	7
Abschlusspolymerisation	alle 2,0	180	25	10	20	9

Materiály: margin, dentine, enamel, effect, value, opal schneide, opal transpa, mamelon dentine, cre-active

Před polymerační lampy: Heraflash (6 sec.), Heralight pre (10 sec.), Visio alpha (3MEspe)

Po vystavení každé vrstvy do max. předepsané síly, je nutná mezipolymerizace na 90 sec.