es

Indicaciones:
- Observe las instrucciones de uso del material de fijación para composite. No es necesario el decapado de la restauración.
- La polimerización de la restauración definitiva cementada no afecta a las propiedades de la corona previamente fabricada.

10. Gestión de desecho
El material fraguado y recortado (placa de base, estructura de apoyo) no debe seguir utilizándose. El material fraguado puede desecharse junto con los residuos domésticos. La resina no se haya consumido o el edanol utilizado para la limpieza que contenga restos de resina han de desecharse a través del servicio local de gestión de desperdicios o entregarse en el correspondiente punto de recogida de sustancias tóxicas indicando la ficha de datos de seguridad.

11. Símbolos del etiquetado

Fabricante
Marcado CE
Fecha de fabricación
Consúltense las instrucciones de uso
MD Producto sanitario
Fecha de caducidad
LOT Lote
Atención
REF Número de referencia
Límite de temperatura
Protéjase de la luz sola
Rx ONLY Solo para personal especializado

it

Istruzioni per l'uso

SprintRay Crown
Resina per la stampa 3D di corone singole, inlay, onlay e faccette definitivi di tutti i tipi.

1. Utilizzo previsto / Indicazione
SprintRay Crown è una resina fotopolimerizzabile, fluida, a base di esteri di acido metacrilico, per permanenti di corone singole permanenti, inlay, onlay e faccette.

2. Controindicazioni
Allergie note ad uno o più componenti. In caso di dubbi l'allergia dovrà essere chiarita ed escluusa sulla base di un test specifico già prima dell'applicazione di questo prodotto.

La resina SprintRay Crown non deve essere utilizzata per scopi diversi da quelli permanenti di corone singole, inlay, onlay e faccette. Qualsiasi variazione rispetto a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso può avere ripercussioni negative sulla qualità chimica e fisica di ciò che viene prodotto con SprintRay Crown.

3. Indicazioni di sicurezza
Il presente prodotto è fabbricato e testato in conformità ai più elevati standard qualitativi. Deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato. Per garantire una lavorazione successiva ottimale, si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

Per la manipolazione della resina liquida e di oggetti stampati non sottoposti a post-fotopolimerizzazione (oggetti allo "stato grezzo") sono valide le indicazioni di sicurezza e le precauzioni riportate nelle istruzioni per l'uso e nella scheda di sicurezza di questo prodotto.

CE 0197

4. Effetti collaterali e misure cautelative
Precauzioni / protezione
Durante l'utilizzo di questo prodotto è obbligatorio indossare indumenti protettivi.

Utilizzare occhiali protettivi e guanti in nitrile. Ulteriori informazioni sull'utilizzo del dispositivo sono riportate sulla scheda di sicurezza e sono disponibili sul affindirizzo https://sprintray.com. Non si può escludere che alcune persone siano soggette a reazioni individuali (ad es. irritazione o reazioni allergiche) nei confronti dei singoli componenti. In questi casi l'utilizzatore in questione dovrebbe intervenire l'impiego del prodotto.

ATTENZIONE

Indicazioni di pericolo come da scheda di sicurezza (MSDS)
- Provoca gravi lesioni cutanee.
- Può causare reazioni cutanee allergiche.
- Provoca grave irritazione oculare.
- Può irritare le vie respiratorie.
- Può essere nocivo per gli organismi acquatici, con effetti a lungo termine.

Indicazioni di sicurezza come da scheda di sicurezza (MSDS)
- Evitare l'inalazione di sostanze nebulizzate / vapore / aerosol.
- Non disperdere nell'ambiente.
- Indossare guanti protettivi / indumenti protettivi / protezione per gli occhi / protezione per il viso.
- In caso di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI / medico.
- Se l'irritazione oculare o eruzione cutanea: richiedere consulenza medica / assistenza medica.
- Se l'irritazione oculare persiste: richiedere consulenza medica / assistenza medica.
- Smaltire il contenuto / il contenitore in conformità con le disposizioni locali e nazionali vigenti.

Nota: Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo a causa di un malfunzionamento deve essere segnalato al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui l'utilizzatore e / o il paziente è stabilito.

5. Avvertenze generali relative alla manipolazione
Fornitura
SprintRay Crown viene fornito in sette colori in base alla scala cromatica VITA* classical in flaconi chiusi e impermeabili alla luce.

Contenuto:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Nota: La disponibilità delle singole varianti di prodotto può variare da regione a regione. Le ultime informazioni sui prodotti sono disponibili sul sito Web SprintRay.

Questo prodotto deve essere conservato nel flacone originale chiuso a temperatura ambiente (circa 22 °C), al buio e in un luogo asciutto. La temperatura non deve superare i +28 °C nè scendere al di sotto dei +4 °C! Rispettare la data di scadenza stampata.

Nota: i risultati preventivati non possono essere garantiti qualora vengano utilizzati materiali che hanno superato la data di scadenza o non vengano rispettate le condizioni di conservazione.

Gli oggetti stampati completamente induriti devono essere conservati a temperatura ambiente e protetti da fonti di luce.

6. Requisiti per la lavorazione
1. Progettazione
- Realizzare l'oggetto (record di dati STL) con un software CAD disponibile in commercio sviluppato appositamente per applicazioni dentali.
- La progettazione deve rispettare le dimensioni del dente da restaurare.
- Il rapporto tra altezza della corona e altezza della superficie adesiva dell'abutment non deve superare un valore pari a 1,6.
- Durante la progettazione, rispettare i requisiti relativi agli spessori minimi delle pareti per i restauri ultimati:

Nota:

Corone singole, inlay, onlay e faccette

Spessore minimo della parete nell'area dei denti frontali	1,0 mm
Spessore minimo della parete nell'area dei denti laterali	1,0 mm
Spessore minimo della parete a livello cervicale	1,0 mm
Spessori minimi delle pareti della faccetta	0,5 mm

2. Nesting e preparazione per la stampante
- Importazione di file STL
- Rotazione e posizionamento manuale / automatico
- Allineamento ottimale: allineamento orizzontale, piano occlusale alla piattaforma di costruzione
- Realizzazione manuale / automatica di strutture di supporto

3. Stampa
SprintRay Crown è stato verificato e convalidato in combinazione con diversi componenti di sistema (stampanti 3D, apparecchiature per la pulizia e per la post-fotopolimerizzazione). Siamo costantemente impegnati nell'acquisizione di nuove qualifiche. I componenti di sistema compatibili sono disponibili sul nostro sito https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Qui si prega di osservare anche le indicazioni relative alla piattaforma di costruzione e alla vasca per resina.
Di seguito viene riportato un elenco esemplificativo di stampanti 3D compatibili e relativo software operativo per la produzione additiva:

Stampante 3D compatibile

Modello di stampante 3D	Firmware della stampante	Software di nesting	Provider
SprintRay Pro 55	6,5 o superiore	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6,5 o superiore	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 o superiore	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 o superiore	RayWare	SprintRay

Precauzione: Se si verifica un'interruzione durante il processo di post-indurimento a causa di un malfunzionamento, non si dovrebbe utilizzare l'oggetto stampato fino a che non si è indurito in seguito a un ciclo completo.

Fare riferimento al manuale di istruzioni per l'uso del fotopolimerizzatore per poter risolvere l'errore e successivamente ripetere il processo di post-indurimento con gli oggetti stampati.

Integrazione / riparazione di oggetti stampati
Eventuali punti difettosi (ad es. punti di contatto mancanti, rotture, ecc.) possono essere riempiti con la resina o con materiali di rivestimento in composito comunemente disponibili in commercio.

Integrazione di oggetti stampati con resina
1. È come la resina di base, pertanto può essere con ossido di alluminio da 110 µm (ad es. Koros® 110, BEGO) con una pressione di 1,5 bar.
- Applicare una piccola quantità di SprintRay Crown sull'oggetto.
- Polimerizzare brevemente l'oggetto sotto la luce.
- Qualora sia necessario più materiale, applicare nuovamente SprintRay Crown sull'ultimo strato e polimerizzare.
- La polimerizzazione dell'oggetto avviene come descritto nel paragrafo **"Processo di post-indurimento"** (vedere tabella).

Integrazione di oggetti stampati con materiali di rivestimento
Gli oggetti possono essere integrati anche con materiali di rivestimento in composito comunemente disponibili in commercio (ad es. VITA VM LC*, Vita Zahnfabrik, e VITA VM LC flow*, Vita Zahnfabrik). Rispettare le istruzioni per l'uso del fabbricante dei materiali di rivestimento.

Precauzione: Toggetto può essere integrato / riparato solo all'esterno del cavo orale del paziente e da personale specializzato.

Lucidatura
Lucidare la superficie degli oggetti con pietra pomice e pasta lucidante. Durante la lucidatura, evitare che l'oggetto si surriscaldi. Per ottenere la migliore qualità della superficie, eseguire la lucidatura dopo la post-fotopolimerizzazione.

Suggerimento: Opzionalmente è possibile trattare la superficie degli oggetti con materiali di glasatura fotopolimerizzabili (ad es. VITA ADMIRA GLAZE*, Vita Zahnfabrik o GC OPTIGLAZE*, GC). Rispettare le istruzioni per l'uso del fabbricante dei materiali di glasatura.

Personalizzazione (opzionale)
Opzionalmente è possibile personalizzare gli oggetti sottoposti a post-fotopolimerizzazione (non lucidati) con colori di pittura o materiali di rivestimento.

Personalizzazione con colori di pittura
È possibile personalizzare gli oggetti polimerizzati eseguendo colori di pittura comunemente disponibili in commercio (ad es. VITA ENAMIC STAIN*, Vita Zahnfabrik, e GC OPTIGLAZE Color*, GC) ed è responsabilità dell'utilizzatore. Così può ottenere sul risultato cosmetico. È necessario rispettare le istruzioni per l'uso del fabbricante dei colori di pittura.

Personalizzazione con materiali di rivestimento
È possibile personalizzare gli oggetti anche con materiali di rivestimento in composito comunemente disponibili in commercio (ad es. VITA VM LC*, VITA VM LC flow*, Vita Zahnfabrik). È necessario rispettare le istruzioni per l'uso del fabbricante dei materiali di rivestimento.

Faccette
Per eseguire il fissaggio delle faccette sottoposte a post-fotopolimerizzazione all'armatura in metallo, è possibile utilizzare materiali di rivestimento fotopolimerizzabili comunemente disponibili in commercio (ad es. VITA VM LC, Vita VM LC flow, Vita Zahnfabrik). Sia nella fase di realizzazione e preparazione dell'armatura in metallo che nella lavorazione del materiale di rivestimento è necessario rispettare le istruzioni per l'uso del fabbricante dei materiali di rivestimento.

Fasi di lavoro essenziali
- Condizionamento della superficie dell'armatura in metallo.
- Copertura dell'armatura in metallo con agente opacizzante.
- Sabbiatura del lato interno della faccetta.
- Rimozione della polvere dalla faccetta.
- Condizionamento della superficie interna della faccetta. Rispettare le indicazioni del fabbricante dei materiali di rivestimento presenti al paragrafo "Personalizzazione di armature in composito" o "Personalizzazione di denti in resina".
- Applicazione del materiale di rivestimento sul lato interno della faccetta o dell'armatura in metallo.
- Posizionamento della faccetta sull'armatura in metallo.
- Rimozione del materiale in eccesso per mezzo di un pennello o di uno strumento.
- Esecuzione della polimerizzazione secondo le indicazioni del fabbricante del materiale di rivestimento.
- Infine procedere con la lucidatura della superficie della faccetta o la personalizzazione con colori di pittura in composito (vedere paragrafo "Lucidatura" o "Personalizzazione").

8. Pulizia presso il laboratorio odontotecnico e l'ambulatorio dentistico
Le corone completamente indurite realizzate in SprintRay Crown possono essere pulite e sottoposte con facilità. È possibile procedere a una pulizia con vapore (ad es. con Triton SLA). È possibile anche effettuare una pulizia tramite immersione (ad es. con etanolo 96 % o disinfezione dell'impronta MD 520*, ditta Dürr Dental). Accertarsi che il disinfettante utilizzato sia compatibile con il tipo di materiale.

9. Fissaggio
Fissaggio su abutment
Il restauro definitivo può essere fissato su abutment in titanio (ad es. pilastro solido in titanio BEGO Semados®) con Panavia v5 (Kuraray Noritake*). È necessario rispettare le istruzioni per l'uso del fabbricante dei materiali di fissaggio.

Fissaggio su monconi dei denti
I restauri definitivi possono essere fissati con cementi autoadesivi (ad es. RelyX Unicem*, 3M Espe) o cementi compositi con primer (ad es. Variolink Esthetic DC* e Monobond Plus*, Ivoclar Vivadent) comunemente disponibili in commercio.

Note:
- È necessario rispettare le istruzioni per l'uso del materiale di fissaggio per compositi. Non è necessario eseguire una mordenzatura del restauro.
- La fotopolimerizzazione del restauro definitivo cementato non influisce sulle proprietà della corona precedentemente realizzata.

10. Smaltimento
Il materiale separato e indurito (piastra di base, struttura di supporto) non è più utilizzabile. Il materiale indurito può essere smaltito tra i rifiuti domestici. La resina non consumata oppure l'etanolo utilizzato per la pulizia con contenuti residui di resina devono essere smaltiti presso la locale azienda di smaltimento oppure presso il punto di raccolta sostanze nocive, fornendo l'indicazione della scheda di sicurezza.

11. Simboli sull'etichetta

Fabbricante
Marchio CE
Data di fabbricazione
Consultare le istruzioni per l'uso
MD Dispositivo medico
Utilizzare entro la data
LOT Lotto
Attenzione
REF Numero di catalogo
Limiti della temperatura
Tenere lontano dalla luce
Rx ONLY Utilizzo riservato a personale specializzato

AVVERTENZA: È consentito utilizzare solo sistemi compatibili approvati, compresi i parametri del materiale. In caso contrario sussiste un rischio elevato di produzione di prodotti inaffidabili e / o inutilizzabili potenzialmente pericolosi per la sicurezza dell'utilizzatore.

Nota: I tempi indicati valgono soltanto per apparecchiature sottoposte a regolare manutenzione che generano un'adeguata intensità luminosa.

* Questo marchio è una denominazione commerciale / un marchio registrato di un'azienda che non appartiene al gruppo BEGO / SprintRay.

nl

Gebruiksaanwijzing

SprintRay Crown
Hars voor 3D-prints van alle soorten definitieve afzonderlijke kronen, inlays, onlays en veneers.

1. Beoogd doeleind / indicatie
SprintRay Crown is een lichtharende, vloeibare kunststof op basis van methacrylzuuresters voor de vervaardiging van definitieve afzonderlijke kronen, inlays, onlays en veneers.

2. Contra-indicaties
Bekende allergie voor een of meer van de bestanddelen. In geval van twijfel moet de allergie eerst een specifieke test worden onderzocht en uitgesloten voordat dit hulpmiddel wordt toegepast.

SprintRay Crown mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan definitieve afzonderlijke kronen, inlays, onlays en veneers. Iedere afwijking van deze gebruiksaanwijzing kan negatieve uitwerkingen hebben op de chemische en fysische kwaliteit van kunststoffen die met SprintRay Crown zijn vervaardigd.

3. Veiligheidsaanwijzingen
Dit hulpmiddel wordt geproduceerd en getest volgens de hoogste kwaliteitsnormen. Het mag uitsluitend door vakmensen worden gebruikt. Lees de informatie in deze gebruiksaanwijzing aandachtig door om optimale verwerking te verzekeren.

Voor de omgang met de vloeibare hars en niet-nabeliette geprinte objecten (objecten in de "groene toestand") gelden de veiligheidsaanwijzingen / Voorzorgsmaatregel van de gebruiksaanwijzing en het veiligheidsinformatieblad van dit hulpmiddel.

CE 0197

4. Bijwerkingen en voorzorgsmaatregelen
Voorzorgsmaatregel / bescherming
Het dragen van beschermende kleding bij de omgang met dit hulpmiddel is verplicht.

Gebruik een veiligheidsbril en nitrilhandschoenen. Meer informatie over het hanteren van het hulpmiddel vindt u in het veiligheidsinformatieblad op https://sprintray.com/. Het valt niet helemaal uit te sluiten, dat in zeldzame gevallen individuele reacties (bijv. overgevoeligheid of allergische reacties) op afzonderlijke componenten kunnen optreden. In die gevallen dient dit hulpmiddel niet meer te worden gebruikt door de betreffende gebruiker.

WAARSCHUWING

Gevaarsaanwijzingen (MSDS)
- VVeroorzaakt huidirritaties.
- Kan allergische huidreacties veroorzaken.
- Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- Kan de luchtwegen irriteren.
- Kan schadelijk zijn voor in het water levende organismen, met een langdurig effect.

Veiligheidsaanwijzingen (MSDS)
- Voorkom inademing van nevel / damp / aerosol.
- Voorkom dat het materiaal in het milieu terechtkomt.
- Draag veiligheidshandschoenen / beschermende kleding /oogbescherming / gezichtsbescherming.
- Neem bij misselijkheid contact op met het VERGIFTIGINGSINFORMATIECENTRUM / arts.
- Bij huidirritatie of -uitslag: vraag advies aan een arts / medische hulp.
- Bij aanhoudende oogirritatie: vraag advies aan een arts / medische hulp.
- Voer de inhoud / verpakking volgens plaatselijke en landelijke voorschriften af naar een afvalcentrum.

Aanwijzing: Alle ernstige incidenten die in verband met het hulpmiddel als gevolg van een storing hebben plaatsgevonden, moeten gemeld aan de fabrikant en aan de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en / of de patiënt is gevestigd.

5. Algemene aanwijzingen voor verwerking
Levering
SprintRay Crown wordt geleverd in zeven kleuren van het VITA* Classicalkleursysteem in lichtdichte en gesloten flessen.

Inhoud:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Aanwijzing: De beschikbaarheid van afzonderlijke varianten van het hulpmiddel kan per regio verschillen. De meest recente informatie over het hulpmiddel vindt u op de SprintRay-website.

Opslag
Bewaar dit hulpmiddel in de afgesloten originele fles op kamertemperatuur (ca. 22 °C), donker en droog. Zorg dat de omringende temperatuur niet lager dan +4 °C en niet hoger dan +28 °C wordt! Neem de houdbaarheidsdatum op de verpakking in acht.

Aanwijzing: De verwachte resultaten kunnen niet worden gegarandeerd bij het gebruik van materialen waarvan de houdbaarheidsdatum is overschreden of waarvan de opslagomstandigheden niet in acht zijn genomen.

De volledig uitgeharde printobjecten moeten bij kamertemperatuur worden bewaard en tegen lichtbronnen worden beschermd.

6. Vereisten voor verwerking
1. Design
- Maak het object (STL-record) met commerciële CAD-software die bedoeld is voor tandheelkundige toepassingen.
- Het ontwerp moet beantwoorden aan de anatomische afmetingen van het te restaureren gebitselement.
- De verhouding tussen de kroonhoogte en de hoogte van het kleefvlak van het abutment mag niet groter zijn dan 1,6.
- Houd bij het ontwerp rekening met de eisen voor minimale wanddiktes voor voltooide restauraties:

Aanwijzing:

Afzonderlijke kronen, inlays, onlays en veneers

Minimale wanddikte voor frontale elementen	1,0 mm
Minimale wanddikte voor laterale elementen	1,0 mm
Minimale wanddikte cervicaal	1,0 mm
Minimale wanddikte veneers	0,5 mm

2. Nesting en voorbereiding voor het printen
- STL-bestandsimport
- Handmatige / automatische rotatie en plaatsing
- Optimale uitlijning: horizontale uitlijning, occlusaal vlak ten opzichte van het opbouwvlak
- Handmatig / automatisch genereren van ondersteunende structuren

3. Printen
SprintRay Crown is in combinatie met verschillende systeemcomponenten (3D-printers, reinigingsapparatuur en nabelichters) geverifieerd en gevalideerd. Wij werken voortdurend aan verdere kwalificeringen. Deze compatibele systeemcomponenten vindt u op onze webpagina
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Bekijk hier ook de informatie over het opbouwvlak en de harsbak. Een lijst met voorbeelden van compatibele 3D-printers en hun besturingssoftwarecomponenten de vervaardiging van additieven:

Compatibele 3D printers

3D-printermodel	Printerfirmware	Nesting-software	Aanbieder
SprintRay Pro 55	6.5 of hoger	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 of hoger	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 of hoger	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 of hoger	RayWare	SprintRay

* Dit teken is een handelsmerk / gedeponeerd merk van ondernneming die niet tot de BEGO-bedrijvengroep / SprintRay behoort.

Voorzorgsmaatregel: Het object mag uitsluitend buiten de mond van de patiënt en door vakmensen worden aangevuld / gerepareerd.

Polijsten
Polijst het opervlak van de objecten met puimsteen en polijstpasta. Voorkom dat het object bij het polijsten oververhit raakt. De beste oppervlakkwaliteit wordt verkregen wanneer het polijsten plaatsvindt na de nabelichting.

Tip: Optionel kan het oppervlak van de objecten worden behandeld met lichtharende polijstmiddelen (bijv. Vita ENAMIC GLAZE* van Vita Zahnfabrik of GC OPTIGLAZE* van GC). Neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het glazuurmateriaal in acht.

Individualiseren (optioneel)
Optioneel kunnen de voltooide objecten (niet-geïsoleerde) objecten met kleurstoffen of veneermaterialen worden geïndividualiseerd.

Individualiseren met kleurstoffen
Volledig gepolymeriseerde objecten kunnen worden geïndividualiseerd met gangbare commerciële kleurstoffen (bijv. VITA ENAMIC STAIN* van Vita Zahnfabrik en GC OPTIGLAZE Color* van GC). Dit is naar keuze van de gebruiker. Dit kan van invloed zijn op het kleureindresultaat. Neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de kleurstof in acht.

Individualiseren met veneermateriaal
De objecten kunnen ook worden aangevuld met een gangbare composiet-veneermassa (bijv. VITA VM LC* of VITA VM LC flow* van Vita Zahnfabrik). Neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het veneermateriaal in acht.

CE 0197

Veneers
Voor het bevestigen van nabelichte veneers op de metalen geraamtes kunnen gangbare, lichtharbare veneermaterialen worden gebruikt (bijv. VITA VM LC of Vita VM LC flow van Vita Zahnfabrik). Bij de vormgeving en voorbereiding van het metalen geraamte en de verwerking van het veneermateriaal moet de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het veneermateriaal in acht worden genomen.

Fundamentale stappen
- Conditionering van het opervlak van het metalen geraamte.
- Afdekken van het metalen geraamte met Opaquer.
- Afstralen van de binnenzijde van de veneer.
- Stofvrij maken van de veneer.
- Conditionering van de binnenvlak van de veneer. Neem de aanwijzingen van de fabrikant van het veneermateriaal in 'Composietconstructies individualiseren' of 'Kunststof tanden individualiseren' in acht.
- Veneermateriaal aanbrengen aan de binnenzijde van de veneer of het metalen geraamte.
- Positioneren van de veneer op het metalen geraamte.
- Verwijdering van teveel aan materiaal met een penseel of instrument.
- Uitvoering van de polymerisatie volgens de aanwijzingen van de fabrikant van het veneermateriaal.
- Tot slot wordt het opervlak van de veneer gepolijst of met een composiet-kleurstof geïndividualiseerd (zie het gedeelte 'Polijsten' of 'Individualiseren').

8. Reiniging in het tandheelkundig laboratorium en de tandartspraktijk
Volledig uitgeharde kronen van SprintRay Crown kunnen eenvoudig worden gereinigd en gedesinfecteerd. De objecten kunnen worden gereinigd met stoom (bijv. het Triton SLA). Desinfectie in een stoombad (bijv. ethanol 96 % of MD 520* afdrukdesinfectie van Dürr Dental) is ook mogelijk. Controleer of het desinfectiemiddel geschikt is voor het materiaal.

9. Bevestiging
Bevestiging op abutments
De definitieve restauratie kan op titanium abutments (bijv. BEGO Semados® massieve opbouw van titanium) met Panavia v5 (Kuraray Noritake*) worden bevestigd. Neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het bevestigingsmateriaal in acht.

Bevestiging op tandstompen
De definitieve restauratie kan met gangbare zelfklevende cementen (bijv. RelyX Unicem* van 3M Espe) of composietcementen met primer (bijv. Variolink Esthetic DC* en Monobond Plus* van Ivoclar Vivadent) worden bevestigd.

Aanwijzingen:
- Neem de gebruiksaanwijzing van het bevestigingsmateriaal voor composieten in acht. De restauratie hoeft niet te worden geëtst.
- De belichting van de gecementeerde definitieve restauratie is niet van invloed op de eigenschappen van de eerder gemaakte kroon.

10. Afvoer
Het uitgeharde en losgemaakte materiaal (onderplaat, ondersteunende structuur) kan niet meer worden gebruikt. Uitgehard materiaal kan bij het huisvuil worden weggegooid. Ongebruikte hars of voor reiniging gebruikt ethanol met bijbehorende harsresten kunnen bij het plaatselijke afvalbedrijf of een centrale voor chemisch afval worden afgegeven met de informatie van het veiligheidsinformatieblad.

11. Symbolen op het etiket

Fabrikant
CE-markering
Productiedatum
Gebruiksaanwijzing in acht nemen
MD Medisch hulpmiddel
Houdbaar tot
LOT Partij
Let op
REF Artikelnummer
Temperatuurlimiet
Rx ONLY Beschermen tegen zonlicht
Rx ONLY Uitsluitend voor vakkundig personeel

pt

Instruções de utilização

SprintRay Crown
Resina para impressão 3D de todos os tipos de coroas unitárias, enchimentos, revestimentos e facetas definitivos.

1. Finalidade prevista / indicação
SprintRay Crown é um plástico fluido de fotopolimerização à base de ésteres de ácido de metacrílico para a criação de coroas unitárias, enchimentos, revestimentos e facetas definitivos.

2. Contraindicações
Alergia conhecida a um ou vários elementos constituintes. Em caso de dúvidas, a alergia deve ser esclarecida e excluída com base num teste específico antes da aplicação deste dispositivo.

A SprintRay Crown não pode ser usada para outros fins que não coroas unitárias, enchimentos, revestimentos e facetas definitivos. Qualquer desvio destas instruções de utilização pode ter um efeito negativo na qualidade química e física dos plásticos fabricados com resina SprintRay Crown.

3. Instruções de segurança
Este dispositivo é produzido e verificado segundo os mais altos padrões de qualidade. Só pode ser usado por pessoal técnico. Para garantir o processamento posterior ideal, leia atentamente as informações contidas nestas instruções de utilização.

Para o manuseamento da resina líquida e de objetos impressos não expostos (objetos em "estado verde") aplicam-se as instruções de segurança e medidas de precaução das instruções de utilização e da ficha de dados de segurança deste dispositivo.

CE 0197

4. Efeitos secundários e medidas de precaução
Precauções / proteção
É obrigatório utilizar vestuário de proteção durante o manuseamento deste dispositivo.

Devem ser utilizados óculos de proteção e luvas de nitrilo. Pode consultar mais informações sobre o manuseamento do dispositivo na ficha de dados de segurança, que está disponível em https://sprintray.com/. Em casos raros, não é possível excluir a possibilidade de ocorrência de reações individuais (p. ex. incompatibilidades ou reações alérgicas) a componentes específicos. Nesses casos, este dispositivo não deve continuar a ser utilizado pelo respetivo utilizador.

ATENÇÃO

Indicações de perigo de acordo com a MSDS
- Causa irritações na pele.
- Pode causar reações alérgicas na pele.
- Causa irritação ocular grave.
- Pode causar irritação das vias respiratórias.
- Pode causar efeitos prolongados duradouros nos organismos aquáticos.

Instruções de segurança de acordo com a MSDS
- Evitar a inalação de névoas / vapores / aerossóis.
- Evitar a libertação para o ambiente.
- Usar luvas de proteção / vestuário de proteção / proteção ocular / proteção facial.
- Em caso de indisposição, contactar um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.
- Em caso de irritação ou erupção cutânea: aconselhamento médico / ajuda médica.
- Caso a irritação ocular persista: obter aconselhamento médico / ajuda médica.
- Eliminar o conteúdo / recipiente em conformidade com as disposições locais e nacionais em vigor.

Nota: Qualquer incidente grave ocorrido com o dispositivo devido a uma anomalia deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro em que os utilizadores e / ou doentes estão estabelecidos.

5. Indicações gerais relativas ao manuseamento
Fornecimento
SprintRay Crown é fornecida em sete cores de acordo com o sistema de cores VITA* Classical, garrafas opacas e fechadas.
Volumes de enchimento:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Nota: A disponibilidade das variantes de dispositivos individuais pode diferir regionalmente. As informações mais recentes sobre os dispositivos podem ser encontradas no sitio web da SprintRay.

Armazenamento
Este dispositivo deve ser armazenado na garrafa original fechada à temperatura ambiente (aprox. 22 °C), num local escuro e seco. Deve assegurar-se que a temperatura não é inferior a +4 °C nem superior a +28 °C! A data de validade impressa deve ser respeitada.

Nota: Não é possível garantir os resultados esperados se forem utilizados materiais cuja data de validade tenha expirado ou cujas condições de armazenamento tenham sido respeitadas.

Os objetos impressos completamente endurecidos têm de ser armazenados à temperatura ambiente e protegidos contra fontes de luz.

6. Requisitos de processamento
1. Design
- Crie o objeto (registo STL) com um software CAD comercial previsto para aplicações dentárias.
- O design tem de corresponder às dimensões anatómicas do dente a restaurar.
- A relação entre a altura da coroa e a altura da superfície a colar do pilar não pode exceder um valor de 1,6.
- No design devem ser respeitados os requisitos relativos às espessuras mínimas de parede para restaurações concluídas:

Nota:

Coroas unitárias, enchimentos, revestimentos e facetas

Espessuras mínimas de parede na região dentária anterior	1,0 mm
Espessuras mínimas de parede na região dentária posterior	1,0 mm
Espessura mínima de parede cervical	1,0 mm
Espessuras mínimas de parede da faceta	0,5 mm

2. Nesting e preparação para a impressão
- Importação do ficheiro STL
- Rotação e posicionamento manual / automático
- Alinhamento ideal: alinhamento horizontal, nível de oclusão relativamente à plataforma de construção
- Produção manual / automática de estruturas de suporte

3. Imprimir
SprintRay Crown foi verificado e validado em combinação com diferentes componentes de sistema (impressoras 3D e equipamentos de limpeza e pós-exposição). Trabalhamos continuamente em parceria com fabricantes. Os componentes de sistema compatíveis encontram-se no nosso website
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Respeite também aqui as indicações relativas à plataforma de construção e cubeta de resina.
Uma lista de exemplos de impressoras 3D compatíveis e o respetivo software de operação para o fabrico aditivo:

Impressoras 3D compatíveis

Modelo da impressora 3D	Firmware da impressora	Software de nesting	Provider
SprintRay Pro 55	6.5 ou superior	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 ou superior	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 ou superior	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 ou superior	RayWare	SprintRay

* Esta marca é uma designação comercial / marca registada de uma empresa que não pertence ao grupo de empresas BEGO / SprintRay.

Complementar / reparar objetos impressos
Os pontos com falha (p. ex. pontos de contacto em falta, quebras, etc.) podem ser complementados com resina ou massas de revestimento para compósito convencionais.

Complemento de objetos impressos com resina
1. Ao passo é semelhantemente à resina de base, pelo que é com óxido de alumínio 110 µm (p. ex. Koros® 110, BEGO) a uma pressão de 1,5 bar.
- Aplicar um pouco de SprintRay Crown no objeto.
- Polimerizar o objeto durante pouco tempo sob luz.
- Se tiver de ser aplicado mais material, aplicar novamente SprintRay Crown na última camada e voltar a polimerizar.
- Efetuar a polimerização final dos objetos conforme descrito na secção **"Processo de pós-endurecimento"** (ver tabela)

Complemento de objetos impressos com massas de revestimento
Os objetos também podem ser complementados com massas de revestimento para compósito convencionais (p. ex. VITA VM LC*, Vita Zahnfabrik, e VITA VM LC flow*, Vita Zahnfabrik). Respeite as instruções de utilização das massas de revestimento.

Medidas de precaução: O objeto só pode ser complementado / reparado fora da boca do paciente e apenas por pessoal técnico.

Polimento
Pólia a superfície dos objetos com pedra-pomes e pasta de polimento. Durante o polimento deve ser evitado o sobreaquecimento do objeto. A melhor qualidade da superfície é obtida através do polimento depois da pós-exposição.

Conselho: Opcionalmente, a superfícies dos objetos pode ser tratada com massas de esmalte de fotopolimerização (p. ex. Vita ENAMIC GLAZE*, Vita Zahnfabrik ou GC OPTIGLAZE* Color*, GC). Respeite as instruções de utilização do fabricante da massa de esmalte.

Personalização (opcional)
Opcionalmente, os objetos expostos (não polidos) podem ser personalizados com tintas ou massas de revestimento.

Personalização com tintas
A personalização dos objetos polimerizados finais pode ser feita usando tintas para compósitos convencionais (p. ex. VITA ENAMIC STAIN*, Vita Zahnfabrik e GC OPTIGLAZE Color*, GC) e é de responsabilidade do utilizador. Isso pode afetar o resultado da cor. Devem ser respeitadas as instruções de utilização do fabricante das tintas.

Personalização com massas de revestimento
Os objetos também podem ser personalizados com massas de revestimento para compósito convencionais (p. ex. VITA VM LC*, VITA VM LC flow*, Vita Zahnfabrik). Devem ser respeitadas as instruções de utilização do fabricante da massa de revestimento.

Facetas
Para a fixação das facetas expostas à estrutura de metal podem ser utilizadas massas de revestimento de fotopolimerização convencionais (p. ex. VITA VM LC, VITA VM LC flow, Vita Zahnfabrik). Para a configuração e preparação da estrutura de metal e também como para o processamento da massa de revestimento, devem ser respeitadas as instruções de utilização do fabricante da massa de revestimento.

Passos de trabalho gerais
- Condicionamento da superfície da estrutura de metal.
- Cobertura da estrutura de metal com opacificador.
- Jateamento do lado interior da faceta.
- Limpeza do pó da faceta.
- Condicionamento da superfície interior da faceta. Respeite as indicações do fabricante da massa de revestimento na secção "Personalização de estruturas de compósito" ou "Personalização de dentes de plástico".
- Aplicação do material de revestimento no lado interior da faceta ou na estrutura de metal.
- Posicionamento da faceta na estrutura de metal.
- Remoção do excesso com a ajuda de um pincel ou de um instrumento.
- Realização da polimerização de acordo com as indicações do fabricante da massa de revestimento.
- Por fim, a superfície da faceta é polida ou personalizada com tintas para compósito (ver secção **"Polimento"** ou **"Personalização"**).

8. Limpeza no laboratório dentário e no consultório do dentista
As coroas totalmente endurecidas de SprintRay Crown podem ser limpas e desinfetadas facilmente. É possível uma limpeza através de eva

de Gebrauchsanweisung

SprintRay Crown
Harz für den 3D-Druck von allen Arten von definitiven Einzelkronen, Inlays, Onlays und Veneers.

1. Verwendungszweck / Indikation
SprintRay Crown ist ein lichthärtender, fließfähiger Kunststoff auf der Basis von Methacrylsäureester zur Herstellung von definitiven Einzelkronen, Inlays, Onlays und Veneers.

2. Kontraindikationen
Bekannte Allergie gegen einen oder mehrere Inhaltsstoffe. Im Zweifelsfalle sollte die Allergie durch Allergietest (siehe Spezifikation) Tests schon vor der Applikation dieses Produktes abgeklärt und ausgeschlossen werden.

SprintRay Crown darf nicht für andere Zwecke als definitive Einzelkronen, Inlays, Onlays und Veneers verwendet werden. Jede Abweichung von dieser Gebrauchsanweisung kann negative Auswirkungen auf die chemische und physikalische Qualität von aus SprintRay Crown hergestellten Kunststoffen haben.

3. Sicherheitshinweise
Dieses Produkt wird nach höchsten Qualitätsstandards hergestellt und geprüft. Es darf nur von Fachpersonal verwendet werden. Um die optimale Weiterverarbeitung zu gewährleisten, lesen Sie bitte die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Informationen sorgfältig durch.
Für das Reinigung des flüssigen Harzes und nicht nachbehärtender gedruckter Objekte (Objekte im „Grünzustand") gelten die Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen der Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsdatenblattes von diesem Produkt.

CE 0197

4. Nebenwirkungen und Vorsichtsmaßnahmen
Vorsorge / Schutz
Das Tragen von Schutzkleidung ist beim Umgang mit diesem Produkt vorgeschrieben.
Schutzbrille und Nitrilhandschuhe sind zu verwenden. Weitere Informationen über die Handhabung des Produktes können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden und stehen unter https://sprintray.com/ zur Verfügung. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass in seltenen Fällen individuelle Reaktionen (z. B. Unverträglichkeiten oder allergische Reaktionen) gegenüber einzelnen Komponenten auftreten können. In diesen Fällen sollte dieses Produkt durch den entsprechenden Anwender nicht mehr verwendet werden.

ACHTUNG

Gefahrenhinweise gemäß MSDS
- Verursacht Hautreizungen.
- Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verursacht schwere Augenreizung.
- Kann die Atemwege reizen.
- Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise gemäß MSDS
- Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
- Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- Bei Unwohlsein OFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
- Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Inhalt / Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Enthält:
Veresterungsprodukte von 4,4'- Isopropylidendiphenol, ethoxyliert und 2-Methyprop-2-enoate, silan-terminiertes Dimethylbenzoylphenon, Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid. Gesamtanteil an anorganischen Füllstoffen (Partikel größe 0,7 µm) beträgt 30–50 Massen-%.

Hinweis: Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle aufgrund einer Fehlfunktion sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und / oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

5. Allgemeine Hinweise zur Handhabung
Lieferung
SprintRay Crown wird in sieben Farben nach VITA* classical Farbsystem in lichtdichten und verschlossenen Flaschen geliefert.

Füllmenge:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Hinweis: Die Verfügbarkeit einzelner Produkt-Varianten kann sich regional unterscheiden. Die jeweils aktuellsten Produkt-Informationen finden Sie auf der SprintRay-Webseite.

Lagerung
Dieses Produkt ist in der verschlossenen Originalflasche bei Raumtemperatur (zw. 22 °C), dunkel und trocken zu lagern. Es ist dabei darauf zu achten, +4 °C nicht zu unter- und +28 °C nicht zu überschreiten! Das aufgedruckte Mindesthaltbarkeitsdatum ist zu beachten.

Hinweis: Die erwarteten Ergebnisse können nicht garantiert werden, wenn Materialien verwendet werden, deren Mindesthaltbarkeitsdatum abgelaufen wurde, oder wenn die Lagerbedingungen nicht eingehalten werden.
Die vollständig ausgehärteten Druckobjekte müssen bei Raumtemperatur gelagert und vor Lichtquellen geschützt werden.

6. Verarbeitungsanforderungen
1. Design
- Erstellen Sie das Objekt (STL-Datensatz) mit einer kommerziellen CAD-Software, die für dentale Anwendungen vorgesehen ist.
- Das Design muss den anatomischen Abmessungen des zu restaurierenden Zahns entsprechen.
- Das Verhältnis von Kronenhöhe zur Höhe der Klebefläche des Abutments darf einen Wert von 1,6 nicht überschreiten.
- Beim Design die Anforderungen an Mindestwandstärken für fertiggestellte Restaurationen beachten:

Hinweis:
Kronen, Inlays, Onlays und Veneers

Minimale Wandstärken Front	1,0 mm
Minimale Wandstärken im Seitenzahnbereich	1,0 mm
Minimale Wandstärke zervikal	1,0 mm
Minimale Wandstärken Verbindschale	0,5 mm

2. Nesting & Vorbereitung für den Druck
- STL-Datei-Import
- Manuelle / automatische Drehung und Platzierung
- Optimale Ausrichtung horizontale Ausrichtung, Okklusionsebene zur Bauplattform
- Manuelle / automatische Erzeugung von Supportstrukturen

3. Drucken
SprintRay Crown wurde in Kombination mit verschiedenen Systemkomponenten (3D-Drucker, Reinigungsgeräte und Nachbelichter) verifiziert und validiert. Wir arbeiten ständig an weiteren Qualifizierungen. Die kompatiblen Systemkomponenten finden Sie auf unserer Website https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list Bitte beachten Sie hier auch die Angaben zur Bauplattform und Harzwanne.

Eine Beispielliste von kompatiblen 3D-Druckern und deren Betriebsstunden finden Sie additiv Fertigung:

Kompatible 3D-Drucker

3D-Drucker	Druck-e-Firmware	Nesting Software	Provider
SprintRay Pro 55	6.5 oder höher	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 oder höher	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 oder höher	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 oder höher	RayWare	SprintRay

WARNUNG: Es dürfen nur zugelassene kompatible Systeme einschließlich der Materialparameter verwendet werden. Andernfalls besteht ein hohes Risiko, unzuverlässige und / oder unbrauchbare Produkte herzustellen, die die Sicherheit des Users gefährden können.

Hinweis: Befolgen Sie die Gebrauchs- und Wartungsanweisungen des Systemkomponenten-Herstellers.

Umgebungstemperatur
Temperaturbereich zwischen 18 °C und 28 °C.

Druck-Parameter
Schichtdicke: 50 / 100 µm.
Optimale Ausrichtung: horizontale Ausrichtung, Okklusionsebene zeigt zur Bauplattform.

4. Benötigte Werkzeuge, Geräte und Materialien für die Nachbearbeitung
- Edelstahlspatel
- Unbeheiztes Ultraschallbad
- Ethanol (≥ 99 %)
- Sprühflasche mit Ethanollösung
- Trennscheibe oder Seitenschneider (zum Entfernen der Supportstrukturen)
- Abstrahlgerät 1,5 bar
- Glanzstrahlmittel 50 µm (z. B. Perlablast® micro, BEGO)

Bei der Verwendung von SprintRay ProWash / Dry: IsoPropanol-Lösung 99 %, Sprühflasche mit 99 % IsoPropanol-Lösung, Bürste

7. Verarbeitung
Die folgenden Anweisungen enthalten Details von einem validierten Workflow für den 3D-Druckprozess mit einem kompatiblen 3D-Drucker. Vor Druckbeginn muss das SprintRay Crown Harz Raumtemperatur erreicht haben (zw. 22 °C) und gründlich gemischt werden, um homogen zu sein. Vor dem ersten Gebrauch die Flasche ca. 2 min gut schütteln. Beim Umfüllen ist darauf zu achten, das Druckharz nur so kurz wie möglich dem Tageslicht auszusetzen. Mischen Sie das Harz in der Kartusche / Harzwanne auf, wenn auf der Oberfläche eine transparente Schicht sichtbar ist.

Reinigung und Vorbereitung zur Nachhärtung
Nach Beendigung des Druckvorganges werden die Druckobjekte mit Hilfe eines Spachtels von der Bauplattform gelöst. Das Druckobjekt sollte in zwei Schritten mit Ethanol (96 %), unter Zuhilfenahme eines Ultraschallbades, gereinigt werden. Weitere Reinigungsgeräte und -methoden finden Sie unter https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

Vorsichtsmaßnahme: Ethanol nie direkt ins Ultraschallbad füllen, sondern immer in dem empfohlenen Behälter in das mit Wasser gefüllte Ultraschallbad stellen. Es ist ein explosionsgeschütztes Ultraschallbad zu verwenden.

1. Das Druckobjekt für **3 min** in einer mehrfach verwendbaren Ethanol-Lösung (96 %) mit, etwa eine **impebecken** Ultraschallbades reinigen.
2. Das vorgereinigte Objekt muss für **2 min** mit frischer Ethanol-Lösung (96 %) mit, etwa eines **impebecken** Ultraschallbades vollständig gereinigt werden. Anschließend wird das Druckobjekt aus dem Ethanolbad entnommen und zusätzlich mit Ethanol (96 %) besprüht, um letzte Harzreste vollständig abzuspülen.

Tipp: Mithilfe eines in Ethanol (96 %) getränkten Pinsels können Harzreste ebenfalls einfach entfernt werden.

Vorsichtsmaßnahme: Die Gesamtdauer der Reinigung von 5 min nicht überschreiten, da es ansonsten zu einer Beeinträchtigung (Quellung des Objekts mit Ethanol) der gedruckten Objekte kommen kann.

Nach der Reinigung wird das Druckobjekt mittels Druckluft, unter einer Absaugung, getrocknet. Sollte anschließend noch Flüssigkeit oder Harzreste vorhanden sein, kann es durch erneutes Absprühen mit Ethanol (96 %) und erneutem Abblasen vollständig entfernt werden.

Bei der Verwendung von SprintRay ProWash / Dry beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:
- IsoPropanol mit einer Reinheit von ≥ 99 % verwenden
- Die gedruckten Objekte sollten auf der Bauplattform gereinigt werden, um ein Herumwirbeln der Objekte im Gerät zu vermeiden
- Im Hauptmenü „Optionen" auswählen, dann „Multi Cycle Wash" und dann die folgenden Einstellungen:
  4 Minuten mit Reservoir 1
  3 Minuten mit Reservoir 2
  3 Minuten trocknen
- Spritzen Sie die gedruckten Objekte nach dem automatisierten Prozess mit frischen IsoPropanol (≥ 99 %) ab, um eventuelle Harzreste vollständig abzuspülen. Harzreste können auch mit einer in frischem IsoPropanol (≥ 99 %) getränkten Bürste entfernt werden
- Mit diesem Reinigungsschritt wird das Druckobjekt mit Druckluft unter einer Absauganlage getrocknet. Sollte noch flüssiges Harz an der Oberfläche des Objekts haften, kann dieses durch erneutes Besprühen mit frischem IsoPropanol (≥ 99 %) und erneutes Trocknen vollständig entfernt werden

Vorbereitung zur Nachhärtung
- Supportstrukturen abtrennen. Zum Abtrennen kann entweder eine Trennscheibe oder ein Seitenschneider genutzt werden.
- Entfernen Sie die weiße Schicht auf der Objektoberfläche vorsichtig mit Glanzstrahlmittel (z. B. BEGO Perlablast® micro) und maximalem Strahldruck von 1,5 bar.
  Objekte auf Passung kontrollieren und vollständig ausarbeiten: zum Ausarbeiten und Konturieren können Hartmetallfräsen oder Diamantschleifkörper verwendet werden.

Nachhärtepromo
Die endgültigen Eigenschaften des Druckobjektes sind vom Nachhärtepromo abhängig. Bitte beachten Sie die Zuordnung des Lichthärtegerätes zum 3D-Drucker der freigegebenen Systemkomponenten.
Die Nachbelichtung des Objektes erfolgt ohne Modell, anschließend 3 bis 5 min abklühlen lassen bis sich das Objekt kühl anfühlt.
SprintRay Crown wurde in Kombination mit verschiedenen Systemkomponenten (3D-Drucker, Reinigungsgeräte und Nachbelichter) verifiziert und validiert. Wir arbeiten ständig an weiteren Qualifizierungen. Die kompatiblen Systemkomponenten finden Sie auf unserer Website https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Eine Beispielliste von kompatiblen Nachhärtegeräten:

Nachbelichtung

Lichthärtegerät	Programm
SprintRay ProCure	SprintRay Crown Programm wählen
SprintRay ProCure 2	SprintRay Crown Programm wählen

WARNUNG: Es dürfen nur zugelassene kompatible Systeme einschließlich der Materialparameter verwendet werden. Andernfalls besteht ein hohes Risiko, unzuverlässige und / oder unbrauchbare Produkte herzustellen, die die Sicherheit des Users gefährden können.

Hinweis: Die angegebenen Zeiten gelten nur für regelmäßig gewartete Geräte, die eine entsprechende Lichtintensität leisten.

Vorsichtsmaßnahme: Wenn es aufgrund einer Fehlfunktion zu einer Unterbrechung während des Nachhärteprozesses kommt, sollte das gedruckte Objekt nicht verwendet werden, bis es unter einem vollständigen Zyklus ausgehärtet ist.

In der Bedienungsanleitung des Lichthärtegerätes nachschlagen, wie der Fehler gelöst werden kann, und dann den Nachhärtepromo mit den gedruckten Objekten wiederholen.

Ergänzen / Reparieren von gedruckten Objekten
Fehlstellen (z. B. fehlende Kontaktpunkte, Brüche usw.) können mit dem Harz oder mit handelsüblichen Komposit-Verbleindmassen ergänzt werden.

Ergänzen von gedruckten Objekten mit Harz
- Die zu ergänzenden Stellen werden mit Aluminiumoxid 110 µm (z. B. Korox® 110, BEGO) bei 1,5 bar Druck abgestrahlt.
- Etwas SprintRay Crown auf das Objekt auftragen.
- Das Objekt für eine kurze Zeit unter Licht ziehen.
- Wenn mehr Material aufgetragen werden muss, tragen Sie erneut SprintRay Crown auf die letzte Schicht auf und polymerisieren es erneut.
- Abschließende Polymerisierung der Objekte erfolgt wie im Abschnitt **„Nachhärtepromo"** beschrieben (siehe Tabelle).

Ergänzen von gedruckten Objekten mit Verbleindmassen
Die Objekte können mit handelsüblichen Komposit-Verbleindmassen (z. B. VITA VM LC®, Vita Zahnfabrik, und VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik) ergänzt werden. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Verbleindmassen-Herstellers.

Vorsichtsmaßnahme: Die Gebrauchsanweisung des Befestigungsmaterials für Komposite ist zu beachten. Ein Atzen der Restauration ist nicht erforderlich. Die Beklebung der zementierten definitiven Restauration hat keinen Einfluss auf die Eigenschaften der vorher gefertigten Krone.

10. Entsorgung
Das ausgehärtete und abgetrennte Material (Bodenplatte, Supportstruktur) ist nicht wiederverwendbar. Ausgehärtetes Material kann im Hausmüll entsorgt werden. Unverbrauchtes Harz oder zur Reinigung verwendetes Ethanol mit entsprechenden Harzrückständen sind beim örtlichen Entsorger oder bei einer entsprechenden Schadstoffannahmestelle unter Angabe des Sicherheitsdatenblattes zu entsorgen.

11. Etiketten-Symbole

Hersteller	CE Zeichen
Herstellungsdatum	Gebrauchsanweisung beachten
Date of manufacture	Verwendbar bis
Charge	Achtung
Artikelnummer	Temperaturbegrenzung
Vor Sonnenlicht schützen	Nur für Fachpersonal

en Instructions for use

SprintRay Crown
Resin for 3D printing of permanent single crowns, inlays, onlays and veneers.

1. Intended use / Indication
SprintRay Crown is a light-curing, free-flowing plastic based on methacrylic acid esters for the production of permanent single crowns, inlays, onlays and veneers.

2. Contraindications
Known allergy to one or more ingredients. In cases of doubt, the allergy should be clarified by allergy tests (see specification) even before the application of this product. SprintRay Crown should not be used for purposes other than the production of permanent single crowns, inlays, onlays and veneers. Any deviation from these instructions for use can have negative effects on the chemical and physical quality of plastics made from SprintRay Crown.

3. Safety instructions
This product is produced and tested according to the most stringent quality standards. It may only be used by a dental professional. In order to ensure optimum further processing, please read the information contained in the instructions for use carefully.

The safety and precautions included in these instructions for use and safety data sheet shall apply to the handling of liquid resin and printed objects that have not been post-cured (objects in the "green condition").

CE 0197

4. Side effects and precautions
Precautions / Protection
It is essential that protective clothing be worn when handling this product.
Safety goggles and nitrile gloves must be used. Further information on handling the product can be found in the safety data sheet and also downloaded at https://sprintray.com/. We cannot completely rule out adverse reactions (e. g. intolerance or allergies) to specific material components for all individuals. In such isolated cases, the user should discontinue use of the material.

WARNING

Contains:
Esterification products of 4,4'-isopropylidenediphenol, ethoxylated and 2-methyprop-2-enoic acid, silanized dental glass, methyl benzoylformate, diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide. Total content of inorganic fillers (particle size 0.7 µm) is 30–50% by mass.

Hinweis: Any serious incident that has occurred in relation to the device due to a malfunction should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and / or patient is established.

5. General information on handling
Delivery
SprintRay Crown is supplied in seven colours according to the VITA* classical shade system, in lightproof and sealed bottles.

Filling quantity:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Note: The availability of individual product variants may vary from region to region. The latest product information can be found on the SprintRay website.

Storage
This product must be stored in the original sealed bottle, or in the cartridge at room temperature (approx. 22 °C) in a dark, dry place. It must be ensured that the temperature does not drop below +4 °C and does not exceed +28 °C! The minimum shelf life date printed on the product must be observed.
Expected results cannot be guaranteed if materials which have exceeded their minimum shelf life date are used or if storage instructions are not followed.
The completely cured print objects must be stored at room temperature and protected from sources of light.

6. Processing requirements
1. Design
- Create the object (STL-file) using a commercial CAD software, which is intended for dental applications.
- The design must match the anatomical dimensions of the tooth to be restored.
- The ratio of the crown height to the height of the bonding surface of the abutment must not exceed a value of 1.6.
- When designing, observe the requirements for minimum wall thicknesses for finished restorations.

Notice:
Crowns, inlays, onlays and veneers

Minimum wall thicknesses anterior teeth	1.0 mm
Minimum wall thicknesses posterior teeth	1.0 mm
Minimal wall thickness, cervical	1.0 mm
Minimal wall thickness, veneer shell	0.5 mm

2. Nesting & preparation for printing
- Import STL file
- Manual / Automatic rotation and placement
- Optimal orientation: horizontal, occlusal plane facing the build platform
- Manual / Automatic generation of supports

3. Printing
SprintRay Crown has been verified and validated in combination with various system components (3D printers, cleaning devices and post-curing devices). We are constantly working on further qualifications. You can find these compatible system components on our website https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Please pay special attention to the build platform and resin tank materials as noted in the compatibility matrix.
An example list of compatible 3D additive manufacturing printers and their operation software:

Compatible 3D Printers

3D Printer Model	Printer Firmware	Nesting Software	Provider
SprintRay Pro 55	6.5 or higher	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 or higher	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 or higher	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 or higher	RayWare	SprintRay

WARNING: Only approved compatible systems including material parameters may be used. If unapproved components or material parameters are used, there is a high risk of unreliable and / or unusable products which may endanger the safety of the user.

Notice: It is important to follow the instructions for use and maintenance instructions provided by the manufacturer for all system components.

Ambient temperature
Temperature range between 18 °C and 28 °C.

Printing parameters
Layer thickness: 50 / 100 µm.
Optimal alignment: horizontal alignment, occlusal plane facing the build platform.

4. Necessary tools, equipment and materials for post-processing
- Stainless steel spatula
- Unheated ultrasonic bath
- Ethanol solution 96 %
- Spray bottle with 96 % ethanol solution
- Cutting disc or side cutters (for support structure removal)
- Sandblaster 1.5 bar
- Glass bead blasting material 50 µm (e. g. Perlablast® micro)

When using SprintRay ProWash / Dry: Isopropanol solution 99 %, spray bottle with 99 % isopropanol solution, brush

7. Processing
The following instructions contain details of a validated workflow for the 3D printing process with a compatible 3D printer.
Before starting printing, the SprintRay Crown resin must have reached room temperature (approx. 22 °C) and be thoroughly mixed until it is homogeneous. Before the first use, the material has to be shaken well about 2 min. When decanting, make sure that the printing resin is exposed to daylight for as short a period of time as possible. Mix the resin in the cartridge / resin tank if a transparent layer is visible on the surface.

Cleaning and preparation for post-curing
On completion of printing, the print objects are released from the build platform using the spatula. The print object should be cleaned in two steps with ethanol (96 %) using an ultrasonic bath. For additional cleaning devices and methods refer to https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

Precautions: Never fill ethanol directly into the ultrasonic bath; place it in the recommended container in the ultrasonic bath filled with water. Use an explosion-proof ultrasonic bath.

1. Clean the print object for **3 min** in a reusable ethanol solution (96 %) using an **unheated** ultrasonic bath.
2. The precleaned object must be cleaned thoroughly for **2 min** using a fresh ethanol (96 %) solution with the aid of an **unheated** ultrasonic bath. The print object is then removed from the ethanol bath and sprayed with additional ethanol (96 %) in order to fully rinse off any remaining resin residue.

Tip: Resin residues can also be removed using a brush soaked in ethanol (96 %).

Precaution: The entire cleaning process should not take longer than 5 minutes as this could otherwise have a detrimental effect on the printed objects (swelling of the object with ethanol).

After cleaning, the print object is dried using compressed air under an extraction hood. If a liquid resin still adheres to the surface of the object, this can be completely removed by spraying again with ethanol (96 %) and re-drying.

When using SprintRay ProWash / Dry, please observe the following steps:
- Use isopropanol with ≥ 99 % purity
- The printed objects should be cleaned on the build platform to avoid them spinning round in the machine.
- From the main menu, select "Options", then "Multi Cycle Wash", and then the following settings:
  4 minutes with Reservoir 1
  3 minutes with Reservoir 2
  3 minutes drying
- After the automated process, spray the printed objects with fresh isopropanol (≥ 99 %) in order to fully rinse off any remaining resin residue. Resin residues can also be removed using a brush soaked in fresh isopropanol (≥ 99 %)
- After this cleaning step, the print object is dried using compressed air under an extraction unit. Any liquid resin still adhering to the surface of the object can be completely removed by spraying again with fresh isopropanol (≥ 99 %) and re-drying.

Preparation for post-curing
- Remove the support structure with the help of a cutting wheel or side cutters.
- Remove the white layer using a glass bead blasting material 50 µm (e. g. Perlablast® micro) at a maximum blasting pressure of 1.5 bar.
- Check for fit and finish the objects completely. Finishing and countouring can be performed using carbide cutter or diamond grinding stones.

Post-processing
The final properties of the printed object depend on the post-curing process. Please note the assignment of the light curing device to the 3D printer of the approved system components.
Post-curing of the printed object is done without use of a model, then allow to cool for 3–5 minutes or until the objected feels cool.
SprintRay Crown has been verified and validated in combination with various system components (3D printers, cleaning devices and post-curing devices). You can find these compatible system components on our website https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
An example list of compatible post-curing devices:

Post-curing

Light-curing device	Program
SprintRay ProCure	Select SprintRay Crown program
SprintRay ProCure 2	Select SprintRay Crown program

WARNING: This material is suitable for manufacturing highly reliable dental products only when using approved compatible systems including the material parameters. If unapproved components or material parameters are used, there is a high risk of unreliable and / or unusable products which may endanger the safety of the user.

Note: The times given only apply to regularly maintained equipment that guarantees a corresponding light intensity.

Precaution: If the post-curing process is interrupted by a malfunction, the printed object should not be used until it has been cured for one full cycle.

Refer to the operating instructions for the light-curing device to find out how the error can be resolved, and then repeat the post-curing process with the printed objects.

Supplementing / Repairing of printed objects
Defects (e. g. missing contact points, fractures, and so on) can be supplemented with the resin or commercially available composite veneering materials.

Supplementing with resin
- Blast the areas to be supplemented with aluminum oxide (e. g. Korox® 110, BEGO) at a pressure of 1.5 bar and particle size 110 µm.
- Put some liquid SprintRay Crown on the object.
- Put it under light for a short time.
- If more material is applied, apply another fresh layer of SprintRay Crown on the last layer and then put it again under light for a short time.
- Follow the instructions in the section **„post-curing process"** for final curing of the objects.

Supplementing with veneering material
The printed objects can be supplemented with commercially available composite veneering materials (e. g. VITA VM LC®, Vita Zahnfabrik, and VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). The manufacturer's instructions for use must be observed.

Precaution: The entire dental object may only be repaired or supplemented outside the patient's mouth and by a dental professional.

Polish
Polish the surface of the objects with pumice stone and polishing compound. Avoid overheating of the restorations during polishing. Optimal surface quality is achieved by polishing after post-curing.

Tip: Optionally, the surface of the objects can be coated with light-cured glaze (e. g. Vita ENAMIC GLAZE ®, Vita Zahnfabrik or GC OPTIGLAZE ®, GC). Pay attention to the manufacturer's instructions for use.

Individualization (optional)
Instead of polishing the surface, the post-cured objects can also be individualized with composite stains or veneering materials.

Individualization with composite stain
Commercially available composite stain materials (e. g. VITA ENAMIC STAIN®, Vita Zahnfabrik and GC OPTIGLAZE Color®, GC) can be used for individualization of the post-cured SprintRay Crown restoration. The manufacturer's instructions for use must be observed.

Individualization with veneering materials
Commercially available composite veneering materials (e. g. VITA VM LC®, Vita Zahnfabrik and VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik) can be used for individualization of the restoration. The manufacturer's instructions for use must be observed.

Veneer shells
Commercially available light-curing veneering composites can be used to attach the post-cured veneer shells to the metal framework (e. g. VITA VM LC, VITA VM LC flow, Vita Zahnfabrik). When designing and preparing the metal framework and processing the veneering material, the instructions for use of the veneering material manufacturer must be observed.

fr Notice d'utilisation

SprintRay Crown
Résine pour l'impression 3D de couronnes unitaires, d'inlays, d'onlays et de facettes prothétiques permanentes de toutes sortes.

1. Emploi prévu / Indication
SprintRay Crown est une résine fluide photopolymérisable à base d'esters d'acides méthacrylques destinée à la fabrication de couronnes singles permanentes, inlays, onlays et veneers.

2. Contre-indications
Allergie connue à l'un ou plusieurs des composants. En cas de doute, il est conseillé de réaliser un test spécifique avant application du produit afin d'exclure toute allergie.
SprintRay Crown ne doit pas être utilisé à d'autres fins que la confection de couronnes singles permanentes, inlays, onlays et veneers. Tout usage autre que celui décrit dans les présentes instructions d'utilisation peut avoir des répercussions négatives sur les propriétés chimiques et physiques des composants fabriqués avec SprintRay Crown.

3. Consignes de sécurité
Ce dispositif est fabriqué et contrôlé conformément à des standards de qualité des plus stricts. Emploi réservé à un personnel qualifié uniquement. Prière de lire attentivement les informations fournies dans la présente notice d'utilisation pour garantir une mise en œuvre ultérieure optimale.
Se conformer aux consignes de sécurité et aux précautions stipulées dans la notice d'utilisation et dans la fiche de sécurité du produit. Ce dispositif peut a la manipulation de la résine liquide et des objets imprimés pas encore post-polymérisés (à « l'état brut »).

CE 0197

4. Effets secondaires et précautions
Prévention / Protection
Le port de vêtements de protection est obligatoire pour travailler avec ce dispositif.
Porter des lunettes de protection et des gants en nitrile. On trouvera de plus amples informations sur la manipulation du dispositif dans la fiche de données de sécurité correspondante et dans l'adresse https://sprintray.com/. Il est impossible d'exclure l'apparition dans de rares cas de réactions individuelles aux différents composants (par exe. intolérances ou réactions allergiques). L'utilisateur concerné ne devrait alors plus continuer d'utiliser ce dispositif.

ATTENTION

Mentions de danger de la fiche de données de sécurité (FDS)
- Provoque une irritation cutanée.
- Peut provoquer une allergie cutanée.
- Provoque une sévère irritation des yeux.
- Peut irriter les voies respiratoires.
- Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Conseils de prudence de la fiche de données de sécurité (FDS)
- Éviter de respirer les brouillards / vapeurs / aérosols.
- Éviter le rejet dans l'environnement.
- Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
- Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
- En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.
- Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin.
- Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation locale et nationale.

5. Consignes générales pour la manipulation
Livraison
SprintRay Crown existe en sept teintes, selon le système chromatique VITA* classical, et est livrée en flacons opaques fermés.

Contenu :
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Remarque : La disponibilité de divers dispositifs peut varier selon les régions. Vous trouverez sur le site Internet de SprintRay les informations les plus récentes sur le dispositif.

Stockage
Stocker ce dispositif dans son flacon d'origine fermé, à température ambiante (env. 22 °C), à l'abri de la lumière et de l'humidité. Veiller à ce que la température ne descende pas en dessous de +4 °C et ne dépasse pas +28 °C. Respecter la date limite d'utilisation imprimée.
Remarque : Les résultats escomptés ne peuvent être garantis si la date limite d'utilisation des matériaux utilisés est dépassée ou si les conditions de stockage n'ont pas été respectées.
Les objets imprimés entièrement durcis doivent impérativement être stockés à température ambiante et à l'abri de sources de lumière.

6. Critères de mise en œuvre
1. Modélisation
- Créer l'objet (jeu de données STL) avec un logiciel CAD courant dans le commerce destiné aux applications dentaires.
- Sa conception doit impérativement correspondre aux dimensions anatomiques de la dent à restaurer.
- Le rapport entre la hauteur de la couronne et celle de la surface de collage de la partie secondaire ne doit pas dépasser une valeur de 1,6.
- Respecter pour la modélisation les critères exigés relatifs aux épaisseurs minimales des parois pour les restaurations terminées :

Remarque :
Couronnes, inlays, onlays et facettes prothétiques

Épaisseur minimale de paroi dans la zone antérieure	1,0 mm
Épaisseur minimale de paroi dans la zone postérieure	1,0 mm
Épaisseur minimale de paroi cervicale	1,0 mm
Épaisseurs minimales de paroi pour facette prothétique	0,5 mm

2. Imbrication et préparation pour l'impression
- Importation du fichier STL
- Rotation et mise en place manuelles / automatiques
- Orientation optimale : orientation horizontale, plan d'occlusion vers la plateforme de fabrication
- Création manuelle / automatique des structures de support

3. Impression
SprintRay Crown a été testé et validé en association avec différents composants de systèmes (imprimantes 3D, équipements de nettoyage et post-polymérisation). Nous nous attachons sans cesse à obtenir de nouvelles qualifications. Vous trouverez les composants de systèmes compatibles sur notre site Internet https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Se conformer ici également aux indications fournies sur la plateforme de fabrication et sur le bac à résine.
Liste à titre indicatif d'imprimantes 3D compatibles et de leur logiciel d'exploitation pour la fabrication additive :

Imprimantes 3D compatibles

Modèle d'imprimante 3D	Micrologiciel de l'imprimante	Logiciel d'imbrication	Fournisseur
SprintRay Pro 55	6.5 ou supérieure	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 ou supérieure	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 ou supérieure	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 ou supérieure	RayWare	SprintRay

Addition de matériau sur des objets imprimés / réparation d'objets imprimés
Des défauts (par ex. points de contact manquants, ruptures, etc.) peuvent être corrigés avec de la résine ou des masses de revêtement composite courantes.

Addition de résine sur des objets imprimés
- Sabler les zones à compléter avec de l'oxyde d'aluminium de 110 µm (par ex. Korox® 110, BEGO) avec une pression de 1,5 bar.
- Appliquer un peu de SprintRay Crown sur l'objet.
- Photopolymériser quelques instants.
  S'il faut encore ajouter du matériau, appliquer à nouveau de la résine SprintRay Crown sur la dernière couche et photopolymériser une nouvelle fois.
- La polymérisation finale des objets est décrite dans le paragraphe « **Post-durcissement** » (voir Tableau).

Addition de masses de revêtement sur des objets imprimés
Il est possible de compléter des objets avec des masses de revêtement composite courantes (par ex. VITA VM LC®, Vita Zahnfabrik et VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Respecter la notice d'utilisation du fabricant des masses de revêtement.

Paramètres d'impression
Épaisseur de couche : 50 µm / 100 µm.
Orientation optimale : orientation horizontale, le plan d'occlusion est orienté vers le plateau de fabrication.

4. Outils, équipements et matériaux requis pour le surfaçage
- Spatule en inox
- Bain à ultrasons non chauffé
- Solution d'éthanol à 96 %
- Flacon pulvérisateur avec solution d'éthanol
- Disque à tronçonner ou pince coupante diagonale (pour éliminer la structure de support)
- Sableuse, 1,5 bar
- Matériau de polissage de 50 µm (par ex. Perlablast® micro, BEGO)

Pour l'emploi de SprintRay ProWash / Dry : solution d'alcool isopropylique à 99 %, flacon pulvérisateur d'alcool isopropylique à 99 %, brosse

7. Mise en œuvre
Les instructions suivantes comportent des détails s

bg Инструкция за употреба

SprintRay Crown
Смола за 3D принтиране на всички видове постоянни единични корони, инлеи, онлеи и винири.

1. Предназначение / Показания
SprintRay Crown е фотополимеризираща, течлива пластмаса за 3D принтиране на метакрилатната смола, специално разработена за постоянни единични корони, инлеи, онлеи и винири.

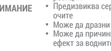
2. Противопоказания
Известни алергии към една или няколко съставки. В случай на съмнение уверете се, че сте сигурни, преди да го използвате въз основа на специфичен тест още преди прилагането на продукта.

SprintRay Crown не трябва да се използва за други цели, освен за постоянни единични корони, инлеи, онлеи и винири. Всяко отклонение от тази инструкция за употреба може да има отрицателен ефект върху химичните и физичните свойства на изработените от SprintRay Crown пластмаси.

3. Указания за безопасност
Моля, вземете под внимание и проверявка по най-високи стандарти за качество. Трябва да се използва само от специалисти. За гарантиране на оптималната по-нататъшна обработка прочетете внимателно информацията, съдържаща се в тази инструкция за употреба.

За работата с течната смола и непостоплимеризиралия принтиран обект (обектите в „суров състояние") важат указания за безопасност и предпазните мерки в инструкцията за употреба и информационния лист за безопасност на тоз продукт.

4. Странични ефекти и предпазни мерки
Профилактика / Защита
Носенето на защитно облекло при боравене с тоз продукт е задължително.
Трябва да се използват защитни очила и нитрилови ръкавици. Допълнителна информация относно боравенето с продукта може да се вземе от информационния лист за безопасност и е на разположение на уеб сайта https://sprintray.com/. Не може да се изключи взаимодействие в редки случаи да се появят индивидуални реакции (напр. непоносимости или алергични реакции) към отделни компоненти. В такива случаи тоз продукт не трябва да се използва от съответния потребителя.



ВНИМАНИЕ

Предупреждения за опасност съгласно ИЛБ на материала
- Предразвива дразнене на кожата.
- Може да причини алергичен кожен реакция
- Предразвива сериозно дразнене на очите
- Може да разкъсва дихателните пътища
- Може да причини дълготраен вреден ефект за водните организми

Указания за безопасност съгласно ИЛБ на материала
- Избягвайте вдишване на мъгла / пара / аерозол
- Избягвайте изпускане в околната среда
- Използвайте предпазни ръкавици / предпазни очила / предпазна маска за лице
- При неразположение се обадете на ЦЕНТЪР ЗА ТОКСИКОЛОГИЯ / лекар
- При поява на дразнене или обрив на кожата: Потърсете медицинска съвет / помощ.
- При продължително дразнене на очите: Потърсете медицинска съвет / помощ.
- Предайте съдържанието / съда за отпадъци съгласно местните и националните разпоредби.

Указание: Всякакви възникнали във връзка с изделието серии инциденти трябва неправилно функциониране трябва да се съобщават на производителя и/или на компетентния орган на държавата членка, в която е установен потребителят и / или пациентът.

5. Общи указания за боравене
Доставка
SprintRay Crown се доставя в среден цвят цвета съгласно цветовата система VITA® classical, в непрозрачни светлина и затворени бутилки.

Разфасовка:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Указание: Разнообразеността на оцветяване варианти на продукта може да е различна спрямо регионалния. Съответно най-новата продуктова информация ще намерите на уеб страницата на SprintRay.

Съхранение
Тоз продукт трябва да се съхранява в затворения оригинален флакон при стайна температура (около 22 °C), на тъмно и сухо място. При тоз трябва да се внимава температурата да не пада под +4 °C и не е препоръчва +28 °C! Трябва да се спазва предвидения в датата за минимален срок на годност.
Указание: Очакваните резултати не могат да бъдат гарантирани, ако сеизползват материали с изтекъл минимален срок на годност или ако условията на съхранение не се спазват.
Напълно полимеризирани принтирани обекти трябва да се съхраняват при стайна температура и да се предпазват от изтичане на светлина.

6. ИЗмисквания за обработка
1. Дизайн
- Създайте обекта (набор от данни във формат STL) с комерсиален CAD софтуер, предназначен за дентални приложения.
- Дизайнът трябва да съответства на анатомичните размери на пациентите.
- Съответношението на височината на коронката към височината на повдъхнатата за залепване на абатмънта не трябва да превишава стойността 1:6.
- При дизайна вземете под внимание изискванията относно минималната дебелина на стената на готовите вкастаени вавини

Указание:

Единични корони, инлеи, онлеи и винири

Минимални дебелини на стената в областта на предните зъби	1,0 mm
Минимални дебелини на стената в областта на страничните резци	1,0 mm
Минимална дебелина на стената в областта на кътниците	1,0 mm
Минимална дебелина на стената на фасета	0,5 mm

2. Нестинг и подготовка за принтиране
- Импортиране на файл STL
- Ръчно / автоматично завъртане и позициониране
- Оптимално оцветяване: хоризонтално разполагане, оклузална равнина към платформата на конструкцията
- Ръчно / автоматично генериране на поддържащи конструкции

3. Принтиране
SprintRay Crown е верифицран и валидиран в комбинация с различни системи компоненти (3D принтер, уреди за почистване и уреди за допълнително експониране). Работим постоянно за допълнителни квалификации. Съвместимите системни компоненти ще намерите на нашия уеб сайт https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

* Тоз знак е фирмено наименование / регистрирана търговска марка на предприятие, което не принадлежи към групата предприятия BEGO / SprintRay.

Моля, вземете под внимание и данните относно платформата на конструкцията и ванчмата за сапуна.
Примерчик за съвместим 3D принтер и техния работен софтуер за адитивна изработка:

Съвместим 3D принтер

Модел на 3D принтера	Фърмуер за принтера	Софтуер за нестинг	Доставчик
SprintRay Pro 55	6.5 или по-висока версия	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 или по-висока версия	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 или по-висока версия	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 или по-висока версия	RayWare	SprintRay

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Трябва да се използват само оригинален комплект, включващ параметрите на материалите. В противен случай съществува висок риск от изработка на неизходящи и/или неизползваеми изделия, които могат да застрашат безопасността на потребителя.

Указание: Следвайте инструкциите за употреба и подръжката на производителя на системите принтери.

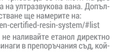
Окомва температура
Температурен диапазон между 18 °C и 28 °C.

Параметри за принтиране
Дебелина на слоя: 50 / 100 µm.
Оптимално оригинално: хоризонтално разполагане, оклузална равнина към платформата на конструкцията.

4. Необходими инструменти, уреди и материали за допълнително обработване
- Шпатула от висококачествена стомана
- Неотопляема упражвъзка вана
- Етанол 96%
- Спрей с етанолов разтвор
- Отрезен диск или страничен резач (за отстраняване на поддържащата конструкция)
- Пясъкоструен апарат 1,5 bar
- Полиращ абразив 50 µm (напр. Perlablast® micro, BEGO)
При използване на SprintRay ProWash/Dry: Изопропанолов разтвор 99 %, спрей с изопропанолов разтвор 99 %, четка

7. Уютреба
Следващите инструкции съдържат подробности относно валидираната последователност за процеса на 3D принтиране със съвместим 3D принтер.
Преди започване на принтиране смолата SprintRay Crown трябва да е достатъчна стайна температура (около 22 °C) и да бъде старателно разбъркана, за да е хомогенна. Преди принтиране трябва да се разтвори добре в резервоара добре в продължение на около 2 минути. При прелиминатно трябва да се следи за всякакъв вид утайки или излагане на светлина за продължителна дневна светлина. Размесете смолата в картуша / ваничката за смола, ако по повърхността се забелязва прозрачен слой.

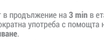
Почистване и подготовка за допълнителна полимеризация
След завършване на процеса на 3D принтиране принтираните обекти се отделят от платформата на конструкцията с помощта на шпатула. Принтираният обект трябва да се почисти на две етапи с етанол (≥ 96%) с помощта на упражвъзка вана. Допълнителни уреди и методи за почистване ще намерите на: https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list



Предпазна мярка: Нагряването на напиващи етанол директно в упражвъзкова вана, а внимания в препоръчания съд, който се поставя в напълнената с вода упражвъзкова вана.
Трябва да се използва защитна от експлозия упражвъзкова вана.

1. Почистете принтираните обекти в продължение на **3 min** в етанолов разтвор (96 %) за многократна употреба с помощта на упражвъзкова вана **без поддържане**.
2. Предварително почистеният обект трябва да се почисти щателно в продължение на **2 min** в етанолов разтвор (96 %) с помощта на упражвъзкова вана **без поддържане**. След това принтираният обект се изважда от етанолната вана и допълнително се изпразнява с етанол (96 %), за да се отмият изцяло последните остатъци от смола.

Съвет: Остатъци от смола могат лесно да се отстранят също и с помощта на напоен с етанол (96 %) чистач.



Предупреждение: Не допускайте общата продължителност на почистването от 5 минути, тъй като в противен случай е възможно повреждане /набъбване на обекта с етанол на принтираните обекти.

След почистването принтираните обекти се изсушава последователен сушъстен въздух под аспирация. Ако след това по повърхността на обекта остане течна смола, тя може да се отстрани напълно чрез повторно напръскване с етанол (96 %) и повторно изсушаване.

Преди използване на SprintRay ProWash / Dry, моля, вземете под внимание следните стъпки:
- Използвайте изопропанолов разтвор с чистота ≥ 99 %.
- Принтираните обекти трябва да се почистят върху платформата на конструкцията, за да се избегне вътрешна по обектите в уредите.
- В главното меню изберете „Опция", след това „Multi Cycle Wash" и след това въведете настройки:
  4 минути с резервоар 2
  3 минути с резервоар 2
  3 минути изсушаване
- След автоматичния процес напръскайте принтираните обекти с чист изопропанол (≥ 99 %), за да отмиете напълно евентуални остатъци от смола. Остатъци от смола могат да бъдат отстранени и с напоена с чист изопропанол (≥ 99 %) четка.
- След тази стъпка на почистване принтираният обект се изсушава сух с помощта на упражвъзкова упражба. Ако по повърхността все още има полетната течна смола, тя може да бъде изцяло отстранена чрез повторно напръскване с чист изопропанол (≥ 99 %) и повторно изсушаване.

Подготовка за допълнителна полимеризация
- Отделете поддържащите конструкции. За отделянето може да се използва отрезен диск или страничен резач.
- Внимавайте отрезният диск да не бъде повреждан на обекта с полиращ абразив (напр. BEGO Perlablast® micro), и максимално нагряване на стръга от 1,5 bar.
- Проверете принтираните обекти за дефекти и обработете окончателно: за финиращото и контурирането могат да се използват твърдосплавни фрези или диамантени шлифовъчни инструменти.

Процес на допълнителна полимеризация
Окончателните свойства на принтирания обект зависят от процеса на допълнителна полимеризация. Моля, проверете съвместимостта на апарата за фотополимеризация с 3D принтера за разрешение системи компоненти.
Допълнителното експониране на обекта се извършва без ведро. Следа тоба обектът се остава да се охлади за 3 до 5 минути, докато се уравни температурата. Тоз може да повлияе върху грин и валидиран в комбинация с различни системни компоненти (3D принтер, уреди за почистване и уреди за допълнително експониране). Съвместимите системни компоненти ще намерите на нашия уеб сайт https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

* Тоз знак е фирмено наименование / регистрирана търговска марка на предприятие, което не принадлежи към групата предприятия BEGO / SprintRay.

Указания за допълнителна експониране на материала
- Избягвайте вдишване на мъгла / пара / аерозол
- Избягвайте изпускане в околната среда
- Използвайте предпазни ръкавици / предпазни очила / предпазна маска за лице
- При неразположение се обадете на ЦЕНТЪР ЗА ТОКСИКОЛОГИЯ / лекар
- При поява на дразнене или обрив на кожата: Потърсете медицинска съвет / помощ.
- При продължително дразнене на очите: Потърсете медицинска съвет / помощ.
- Предайте съдържанието / съда за отпадъци съгласно местните и националните разпоредби.

Указание: Всякакви възникнали във връзка с изделието серии инциденти поради неправилно функциониране трябва да се съобщават на производителя и/или на компетентния орган на държавата членка, в която е установен потребителят и / или пациентът.

5. Общи указания за боравене
Доставка
SprintRay Crown се доставя в среден цвята съгласно цветовата система VITA® classical, в непрозрачни светлина и затворени бутилки.

Разфасовка:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Указание: Разнообразеността на оцветяване варианти на продукта може да е различна спрямо регионалния. Съответно най-новата продуктова информация ще намерите на уеб страницата на SprintRay.

Съхранение
Тоз продукт трябва да се съхранява в затворения оригинален флакон при стайна температура (около 22 °C), на тъмно и сухо място. При тоз трябва да се внимава температурата да не пада под +4 °C и не е препоръчва +28 °C! Трябва да се спазва предвидения в датата за минимален срок на годност.
Указание: Очакваните резултати не могат да бъдат гарантирани, ако сеизползват материали с изтекъл минимален срок на годност или ако условията на съхранение не се спазват.
Напълно полимеризирани принтирани обекти трябва да се съхраняват при стайна температура и да се предпазват от изтичане на светлина.

6. ИЗмисквания за обработка
1. Дизайн
- Създайте обекта (набор от данни във формат STL) с комерсиален CAD софтуер, предназначен за дентални приложения.
- Дизайнът трябва да съответства на анатомичните размери на пациентите.
- Съотношението на височината на коронката към височината на повдъхнатата за залепване на абатмънта не трябва да превишава стойността 1:6.
- При дизайна вземете под внимание изискванията относно минималната дебелина на стената на готовите вкастаени вавини

Указание:

Единични корони, инлеи, онлеи и винири

Минимални дебелини на стената в областта на предните зъби	1,0 mm
Минимални дебелини на стената в областта на страничните резци	1,0 mm
Минимална дебелина на стената в областта на кътниците	1,0 mm
Минимална дебелина на стената на фасета	0,5 mm

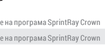
2. Нестинг и подготовка за принтиране
- Импортиране на файл STL
- Ръчно / автоматично завъртане и позициониране
- Оптимално оцветяване: хоризонтално разполагане, оклузална равнина към платформата на конструкцията
- Ръчно / автоматично генериране на поддържащи конструкции

3. Принтиране
SprintRay Crown е верифицран и валидиран в комбинация с различни системни компоненти (3D принтер, уреди за почистване и уреди за допълнително експониране). Работим постоянно за допълнителни квалификации. Съвместимите системни компоненти ще намерите на нашия уеб сайт https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

* Тоз знак е фирмено наименование / регистрирана търговска марка на предприятие, което не принадлежи към групата предприятия BEGO / SprintRay.

Указания за допълнителна експониране

Апарат за фотополимеризация	Програма
SprintRay ProCure	Избираме на програмата SprintRay Crown
SprintRay ProCure 2	Избираме на програмата SprintRay Crown



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Трябва да се използват само оригинален от съвместими системи, включително параметрите на материалите. В противен случай съществува висок риск от изработка на неизходящи и/или неизползваеми изделия, които могат да застрашат безопасността на потребителя.

Указание: Посочените времена важат само за редовно поддържани уреди, осигуряващи съответен интензитет на светлината.

Предупреждение: Не допускайте общата продължителност на почистването от 5 минути, тъй като в противен случай е възможно повреждане /набъбване на обекта с етанол на принтираните обекти.

Почистване на принтираните обекти със смола
- Обектите за допълнителна обработка с пясъкоструйно с алуминиев оксид 110 µm (напр. Korox® 110, BEGO) при налягане 1,5 bar.
- Намалете малко количеството SprintRay Crown върху обекта.
- Принтираните обекти за крепко под светлина, напр. с ред проблъска в SprintRay ProCure.
- Ако трябва да се отстрани излишно количество материал, нанесете отново SprintRay Crown върху последния слой и полимеризирайте повторно напр. с ред проблъска в SprintRay ProCure.
- Окончателна полимеризация на обектите се извършва, както е описано в раздел „Процес на допълнителна полимеризация" (вж. отдолу).

Допълнителна полимеризация на обекти с маси за фасетиране
Обектите могат да се потопяват също с обикновени композитни маси за фасетиране (напр. VITA VM LC™, VITA Zahnfabrik or VITA LC flow®, Vita Zahnfabrik). Инструкцията за употреба на производителя на масата за фасетиране трябва да се спазва!

Предпазна мярка Обектът трябва да се потопва / репарира само извън устата на пациента и от специалист.

Полиране
Полирайте повърхността на обектите с пемза и полиращ паста. При полиране трябва да се избягва прегряване на обекта. Най-добро качество на повърхността се постига чрез полиране след допълнителна полимеризация.

Съвет: Оцветяването/покриването на обектите може да се обработи с фотополимеризиращи глазурни маски (напр. Vita ENAMIC GLAZE®, Vita Zahnfabrik или GC OPTIGLAZE Color®, GC). Спазвайте инструкциите за употреба на производителя на глазурната маса.

Индивидуализация (опционално)
Опционално допълнителните елементи (непоцирани) обектите могат да се индивидуализират с бои или маси за фасетиране.

Индивидуализация с бои
Индивидуализирайте на окончателно полимеризираните обекти може да се извършва с обикновени композитни бои (напр В. VITA ENAMIC STAIN®, Vita Zahnfabrik и GC OPTIGLAZE Color®, GC) и в съответствие на инструкциите. Те може да повлияе върху дневна светлина. Размесете смолата в картуша / ваничката за смола, ако по повърхността се забелязва прозрачен слой.

Почистване и подготовка за допълнителна полимеризация
След завършване на процеса на 3D принтиране принтираните обекти се отделят от платформата на конструкцията с помощта на шпатула. Принтираният обект трябва да се почисти на две етапи с етанол (≥ 96%) с помощта на упражвъзкова вана. Допълнителни уреди и методи за почистване ще намерите на: https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

Предпазна мярка: Нагряването на напиващи етанол директно в упражвъзкова вана, а внимания в препоръчания съд, който се поставя в напълнената с вода упражвъзкова вана.
Трябва да се използва защитна от експлозия упражвъзкова вана.

1. Почистете принтираните обекти в продължение на **3 min** в етанолов разтвор (96 %) за многократна употреба с помощта на упражвъзкова вана **без поддържане**.
2. Предварително почистеният обект трябва да се почисти щателно в продължение на **2 min** в етанолов разтвор (96 %) с помощта на упражвъзкова вана **без поддържане**. След това принтираният обект се изважда от етанолната вана и допълнително се изпразнява с етанол (96 %), за да се отмият изцяло последните остатъци от смола.

Предупреждение: Не допускайте общата продължителност на почистването от 5 минути, тъй като в противен случай е възможно повреждане /набъбване на обекта с етанол на принтираните обекти.

Фасети
За фиксиране на допълнителна експонирана фасета върху метални скелет могат да се използват обикновени, фотополимеризиращи масти за фасетиране (напр. VITA VM LC, Vita LC flow, Vita Zahnfabrik). При обработката и подготовката на метални скелет, както и обработката на масата за фасетиране трябва да се спазва инструкцията за употреба на производителя на масата за фасетиране.

Основни работни стъпки
- Кондициониране на повърхността на металния скелет.
- Покриване на повърхността с опакер.
- Пясъкоструйна обработка на вътрешната страна на фасетата.
- Почистване на фасетата от прах.
- Кондициониране на вътрешната повърхност на фасетата. Вземете под внимание указанията на производителя на масата за фасетиране. Раздел „Индивидуализация на материалите с експлозия" или „Индивидуализация на пластмасови зъби".
- Нанасяне на материала за фасетиране върху вътрешната страна на фасетата или на метален скелет.
- Позициониране на фасетата върху металния скелет.
- Отстраняване на излишъка с помощта на четка или инструмент.
- Извършване на полимеризация съгласно указанията на производителя на масата за фасетиране.
- Нагряв полимеризиращ материал на фасетата или индивидуализация с композитни бои (вж. раздел **„Полиране"** или **„Индивидуализация"**).

8. Почистване в дентални лаборатории и зъболекарски кабинети
Напълно втвърдените корони от SprintRay Crown могат лесно да се почистват и дезинфекцират. Възможно е почистване чрез обработване с парна (напр. с Triton SLA). Възможна е и парна дезинфекция в топлина бяла (напр. етанол 96 % или дезинфектант за отчетъчна MD 520* на фирма Dürr Dental). Проверете годността на дезинфектанта за материала.

9. Фиксиране
Закрепване върху абатмънти
Окончателното вкаставане може да бъде закрепено върху титанови абатмънти (напр. масивни титанови абатмънти BEGO Semados®) с Panavia v5 (Kuraray Noritake*). Инструкциите за употреба на производителя на абатмента за фиксиране трябва да се спазват!

Допълнителна обработка на зъбни пъпчета
Постоянната фиксирания може да се фиксира с обикновени самодвусмесни цементи (напр. RelyX Unicem*, 3M Espe) или компонентни цементи с примес (напр. Variolink Esthetic DC* и Monobond Plus*, Ivoclar Vivadent).

Указания:
- Инструкцията за употреба на материала за фиксиране на компонентите трябва да се спазват. Ефектите на въстановяването не е необходимо.
- Експонирането на цементоотвердяване с обикновено въстановяване не влошава крайните свойствата на изработената преди това коронка.

10. Изхвърляне
Втвърдените и отделен материал (опорна плочка, поддържаща конструкция) не могат да се изхвърлят повторно. В следвоет материал може да се изхвърли в битовите отпадъци. Неизразходената смола и използваните за почистване етанол с замърсен от смолата трябва да се предадат на местната фирма за изхвърляне на отпадъци или подходящ приемен пункт за вреден вещества, като се посочи информационният лист за безопасност.

11. Символи на етикета

Производител	Маркировка CE
Дата на производство	Да се спазва инструкцията за употреба
Медицинско изделие	Годен до
Партида	Внимание
Артикулен номер	Ограничение на температурата
Да се пазят от слънчева светлина	Само за специалисти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Трябва да се използват само оригинален от съвместими системи, включително параметрите на

cs Návod k použití

SprintRay Crown
Prysyklrice pro 3D tisk všech druhů definitivních jednotlivých korunek, inlejí, onlejí a fazet.

1. Účel použití / Indikace
SprintRay Crown je světlem tuhnoucí, zatekavá plastická hmota na bázi metakrylátů, vyvinutá speciálně pro 3D fotovoizální definitivních jednotlivých korunek, inlejí, onlejí a fazet.

2. Kontraindikace
Známá alergie na jednu nebo více složek výrobku. V případě pochybností by se jíž před aplikací tohoto výrobku měla alergie zjistit/ověřit a vyloučit pomocí specifického testu.

SprintRay Crown se nesmí používat k jiným účelům než jsou definitivní jednotlivé korunky, inlejí, onlejí a fazety. Jakákoli odchylka od tohoto návodu k použití může mít negativní účinky na chemickou a fyzikální kvalitu plastických hmot zhotovených z SprintRay Crown.

3. Bezpečnostní pokyny
Tento výrobek se vyrábí a testuje podle nejlepších standardů kvality. Model jej používá pouze kvalifikovaný personál. Aby bylo zajištěno optimální další zpracování, přečtěte si prosím pečlivě informace obsažené v tomto návodu k použití.

Pro manipulaci s tekutou prysyklicí a vytištěnými objekty, které nebyly světlem dotvrzeny (objekty v „surovém stavu"), platí bezpečnostní pokyny a preventivní opatření uvedené v návodu k použití a bezpečnostním listu tohoto výrobku.

VAROVÁNÍ

Obsahuje: Esterifikační výrobky z 4,4'-isopropylidendifenolu, ethoxylované, 2-hydroxyethylmetakrylát, 2-propenová kyselina, 4-methylbenzenesulfonát, 2,4,6-trimethylbenzoylfosfinan ethyl-2,4,6-trimethylbenzoylfosfinát, Dibutyl ether, oligomeric reaction products with phosphorus pentoxide [vel.klust 1,1'-methylenbis(4-isocyanatobenzen)]

Upozornění: Všechny závažné příhody způsobené poruchou, které se vyskytnou v souvislosti s tímto výrobkem, je nutno ohlásit výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém uživatel a/ nebo pacient sídlí.

5. Všeobecné informace o manipulaci Dodávání
SprintRay Crown se dodává v sedmi odstínech podle klasického barevného systému VITA® classical v neprůsvitných a uzavřených lahvích.

Objem náplně:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Upozornění: Dostupnost jednotlivých variant výrobku se může regionálně lišit. Nejnovější informace o výrobku naleznete na webových stránkách společnosti SprintRay.

Skladování
Tento výrobek se musí skladovat v uzavřené originální láhvi při pokojové teplotě (cca. 22 °C), na tmavém a suchém místě. Přitom je nutno dbát na to, aby teplota neklesla pod +4 °C a nepřekročila +28 °C Je nutno dodržovat natištěné datum minimální trvanlivosti.
Upozornění: Očekávané výsledky nelze zaručit, jestliže pro skladování materiály, jež překročily datum použitelnosti, nebo jestliže nejsou dodrženy podmínky skladování.
Zcela vytvrzené vytištěné objekty se musí skladovat při pokojové teplotě a chránit před přímým světlem.

6. Požadavky na zpracování
1. Návrh
- Vytvořte objekt (datový soubor STL) pomocí komerčního CAD software, jehož je určen pro stomatologické aplikace.
- Návrh musí odpovídat anatomickým rozměrům restaurovaného zubu.
- Poměr výšky korunky k výšce lepené plochy abutmentu nesmí překročit hodnotu 1,6.
- Při návrhu dodržujte produktér, son nainstalovaný v tomto produktu.

Upozornění:

Jednotlivé korunky, inlejé, onlejé a fazety

Minimální tloušťky stěny v oblasti předních zubů	1,0 mm
Minimální tloušťky stěny v oblasti zadních zubů	1,0 mm
Minimální tloušťka stěny, cervikální	1,0 mm
Minimální tloušťky stěny fazety	0,5 mm

2. Vnoření a příprava na tisk
- Import souboru STL
- Ruční / automatické otočení a umístování
- Optimální vyrovnání: horizontální vyrovnání, okluzní rovina ke konstrukční platformě
- Ruční / automatické zhotovení podpůrných struktur

3. Tisk
Materiál SprintRay Crown byl ověřen a validován v kombinaci s různými systémovými komponenty (3D tiskárna, čisticí zařízení a zařízení pro dodatečné vytvrzení). Neustále pracujeme na dalších možnostech využití. Kompatibilní systémové komponenty najdete na našich webových stránkách https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Vezměte zde prosím na vědomí také údaje o konstrukční platformě a zásobníku na pryskyřici.
Ukázkový seznam kompatibilních 3D tiskáren a jejich provozního softwaru pro aditivní výrobu:

Kompatibilní 3D tiskárny

Model 3D tiskárny	Firmware tiskárny	Nesting software	Poskytovatel
SprintRay Pro 55	6,5 nebo vyšší	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6,5 nebo vyšší	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 nebo vyšší	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 nebo vyšší	RayWare	SprintRay

Preventivní opatření: Nepřekročte celkovou dobu čištění 5 minut, protože jinak může dojít k poškození (nabobtnání objektu etanolem) vytištěného objektu.

o vyčistit vytištěné objekty v ultrazvukové čističce s ultrazvukem vzduchem, pod odsávacím zařízením. Jestliže potom ještě ulpívá na povrchu objektu tekutá pryskyřice, nije se kompletně odstranit novým postříkáním a následnému ofoukání stlačeným vzduchem.

Upozornění: Dostupnost jednotlivých variant výrobku se může regionálně lišit. Nejnovější informace o výrobku naleznete na webových stránkách společnosti SprintRay.

Při použití SprintRay ProWash / Dry prosím věnujte pozornost následujícím krokům:
- Použijte izopropanol s čistotou ≥99 %
- Vytištěné objekty by měly být čištěny na konstrukční platformě, aby bylo zabráněno vlření objektů v přístroji.
- V hlavním menu vyberte „Možnosti", potom „Multi Cycle Wash" a nastavte následující nastavení:
  4 minuty se zásobníkem 1
  3 minuty se zásobníkem 2
  3 minuty schnutí
- Vytištěné objekty po automatizovaném procesu ostřikujte čerstvým izopropanolem (≥99 %), abyste zcela odplachl případné zbytky pryskyřice. Zbytky pryskyřice lze odstranit i kartáčem napuštěným v čerstvém izopropanolu (≥99 %).
- Po tomto kroku čištění se vytištěné objekty důkladným vzduchem vysušují pod odsávacím zařízením. Pokud by na povrchu objektu ještě ulpívala kapalná pryskyřice, lze ji zcela odstranit opětovným ostřikáním izopropanolem (≥99 %) a opakovaným sušením.

Příprava na následné vytvrzení
- Odděte podpůrné struktury. K oddělení lze použít buď řezný kotouč, nebo boční štípací kleště.
- Při použití ve spojení s ultrazvukem pečlivě zkontrolujte povrchy vytvrzených leštěných prostředků (např. BEGO Perlablast® micro), a maximálním tlakem ofoukávejte 1,5 bar.
- Okrotvujte a upravte vytištěné objekty a kompletně je dokončete: k dokončovací a konturování lze použít tvrdokovové frézy nebo diamantové brusné nástroje.

Proces následného vytvrzení
Konečné vlastnosti vytištěného objektu závisí na procesu konečného vytvrzování. Dodržujte přiřazení přístroje pro vytvrzování světlem k 3D tiskárně schválených systémových komponent.
Následný proces objektu se provádí bez modelu, pak se objekt nechá 3 až 5 min ochladnout, dokud nebude chladný na dotek.
Materiál SprintRay Crown byl ověřen a validován v kombinaci s různými systémovými komponentami (3D tiskárna, čisticí zařízení a zařízení pro dodatečné vytvrzení). Kompatibilní systémové komponenty najdete na našich webových stránkách https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Ukázkový seznam kompatibilních přístrojů pro následné vytvrzení:

Následný ovíjí

Přístroj pro vytvrzování světlem	Program
SprintRay ProCure	Vyberte program SprintRay Crown
SprintRay ProCure 2	Vyberte program SprintRay Crown

VAROVÁNÍ: Smí se používat pouze schválené kompatibilní systémy, včetně parametrů materiálu. Jinak hrozí vysoké riziko výroby nespolehlivých a / nebo nepoužitelných výrobků, které mohou ohrozit bezpečnost uživatele.

Upozornění: Ředte se pokyny k použití a k údržbě od výrobce komponent systému.

Okolní teplota
Rozsah teplot mezi 18 °C a 28 °C.

Parametry tisku
Tloušťka vrstev: 50 / 100 µm.
Optimální vyrovnání: Horizontální vyrovnání, okluzní rovina ukazuje k konstrukční platformě.

4. Potřebné nástroje, přístroje a materiály pro následné zpracování
- Špachtle z ušlechtilé oceli
- Neohřívaná ultrazvuková lázeň
- 96 % roztok etanolu
- Láhev s rozprašovačem s roztokem etanolu
- Řezací kotouč nebo boční štípací kleště (k odstranění podpůrné struktury)
- Otryskávací přístroj 1,5 bar
- Leštící prostředek 50 µm (např. Perlablast® micro, BEGO)
- **Při použití SprintRay ProWash/Dry:** Izopropanolový roztok 99 %, rozprašovač s 99 % izopropanolovým roztokem, kartáč

7. Zpracování
Následující pokyny obsahují podrobnosti validovaného pracovního postupu pro tisk s kompatibilní 3D tiskárnou.
Před začátkem tisku musí pryskyřice SprintRay Crown dosáhnout pokojové teploty (cca 22 °C) a být důkladně promíchána, aby byla homogenní. Pryskyřici pouzdro lihové pilníčkové 2 min důkladně protřepávejte. Při přelévání je nutno dbát na to, aby tisková pryskyřice byla vystavena dennímu světlu jen co nejkratší dobu. Jestliže na povrchu vidíte nějakou usazeninu, pryskyřici v kazetě/zásobníku na pryskyřici promíchejte.

Čištění a příprava na následné vytvrzení
Po dokončení tisku se vytištěné objekty pomocí špachtle uvolní od platformy. Vytištěný objekt je třeba ve dvou krocích očistit zředěním (96 %) v ultrazvukové ultrazvukové lázni. Další čistící přístroje a metody čištění naleznete na https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

VAROVÁNÍ

Bezpečnostní pokyny pouhé materiálového bezpečnostního listu
- Zabraňte vdechnutí mlhy / páry / aerosolu.
- Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranu očí / ochranu obličeje.
- V případě nevolnosti volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMACNÍ STŘEDISKO / lékaře.
- V případě podráždění kůže nebo kožní vyrážky: Vyhledejte lékařskou radu / pomoc.
- Při přetrvávajícím podráždění očí: Vyhledejte lékařskou radu / pomoc.
- Zlikvidujte obsah/nádobu podle místních a národních předpisů.

Upozornění: Všechny závažné příhody způsobené poruchou, které se vyskytnou v souvislosti s tímto výrobkem, je nutno ohlásit výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém uživatel a/ nebo pacient sídlí.

5. Všeobecné informace o manipulaci Dodávání
SprintRay Crown se dodává v sedmi odstínech podle klasického barevného systému VITA® classical v neprůsvitných a uzavřených láhvích.

Objem náplně:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Upozornění: Dostupnost jednotlivých variant výrobku se může regionálně lišit. Nejnovější informace o výrobku naleznete na webových stránkách společnosti SprintRay.

Skladování
Tento výrobek se musí skladovat v uzavřené originální láhvi při pokojové teplotě (cca. 22 °C), na tmavém a suchém místě. Přitom je nutno dbát na to, aby teplota neklesla pod +4 °C a nepřekročila +28 °C Je nutno dodržovat natištěné datum minimální trvanlivosti.
Upozornění: Očekávané výsledky nelze zaručit, jestli

Βασικά βήματα εργασίας

1. Προετοιμασία της επιφάνειας του μεταλλικού σκελετού.
2. Κάλυψη του μεταλλικού σκελετού με αδιαβροχή μεμβράνη.
3. Αμμοβόλημα της εσωτερικής πλευράς της ύφης.
4. Καθαρισμός της ύφης από σκόνη.
5. Προετοιμασία της εσωτερικής επιφάνειας της ύφης. Λαμβάνετε υπόψη τις πληροφορίες του κατασκευαστή του υλικού ώστε να εγκαταστήσετε «Εξαρτώμενο» ή «Ξεχωριστό» σύστημα «Εξαρτώμενο ακρυλικών δοντιών».
6. Εφαρμογή του υλικού ύφης στην εσωτερική πλευρά της ύφης σε ένα μεταλλικό σκελετό.
7. Τοποθέτηση της ύφης στον μεταλλικό σκελετό.
8. Αφαίρεση της περίσσειας με τη βοήθεια πινέλου ή εργαλείου. Πολυμερισμός σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού ύφων.

Τέλος, η επιφάνεια της ύφης σταλβώνεται ή εξατμοκείεται με ανώδεστο χρώματα (βλ. ενότητα «Ξύλβωση» ή «Εξατμοκέωση»).

8. Καθαρισμός στο οδοντοτεχνικό εργαστήριο και στο οδοντιατρείο

Β. Πλύμμος: πολυμερισμένες σταφάκες και γέφυρες από SprintRay Crown μπορούν να καθαριστούν και να απολυμανθούν με ειικαλό τρόπο. Παρέχεται η δυνατότητα καθαρισμού εξάτμισης (π.χ., με ΠΟΝΑ). Εξάτμιση, πορίγκα ή δυνατότητα απολύμανσης σε λουτρό εμβάπτισης (π.χ., αιθύλιικλ αλκοόλη 96 % ή απολυμαντικό μπανιστιμμάτων MD 520® της εταιρείας Dürr Dental). Πρόπτεται να λαμβάνονται υπόψη η καταλληλότητα του απολυμαντικού μέσου για το υλικό.

9. Στέρεωση

Στερέωση κολλοβμάτων

Η ομοτίπιη αποκατάστασης μπορεί να στερεωθεί σε κολλοβμάτα τιτανίου (π.χ. συμπαγές κολλβμα τιτανίου BEGO Semados®) με το Panavia v5 (Kuraray Noritake®). Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες χρήσης που παρέχει ο κατασκευαστής του υλικού στερέωσης.

Στερέωση σε οδοντικά κολοβμάτα

Η ομοτίπιη αποκατάστασης μπορεί να στερεωθεί με ανοιχτούς κλωστές κοπτήρα τύπου εμπούσιο (π.χ. RelyX Unicem®, 3M Espe) ή συνθέτες κόλλες με αστάρι (π.χ. Variolink Esthetic DC® και Monobond Plus®, Ivoclar Vivadent).

Υποδείξεις:

Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες χρήσης του υλικού στερέωσης για σύνθετα. Δεν απαιτείται αδρότιοιη της επιφάνειας κατάστασης.

Σε ανοιχτοκλειστρωμένες της συγκολλημένες με κοινά μόνιμης αποκατάστασης δεν έχει κάτι κακό επίτιμα στις ιδιότητες της προηγουμένως κατασκευασμένης στεφάνης.

10. Απόρριψη

Το πολυμερισμένο και αποκολλημένο υλικό (πλάκα πυθμένα, υπο-στρατιτκή θόρμ) είνα σχφάτο.

Το πολυμερισμένο υλικό μπορεί να απορριφθεί στα οικιακά απορρίμματα. Η αχρησιμοποίητη ρητίνη ή η αιθιλικλ αλκοόλη που χρησιμοποιήθηκε για τον καθαρισμό θα πρέπει να τεφρίζεται κατάλληλα ρητίνες πρέπει να παραδίδονται στον τοπικό φορέα διάθεσης αποβλήτων ή σε ανάλογο σημείο παραλαβής επιβλαβούς υλικού με σκοπό τη σωστή του διάθεσή σφαλείας.

11. Ξύββολα ετικετών

Κατασκευαστής

Ημερομηνία κατασκευής

Σήμα CE

MD Ιατροτεχνολογικό κόββο

Ημερομηνία λήξης

LOT Παρτίδα

Προσοχή

REF Αριθμός προϊόντος

Ορια θερμοκρασίας

Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες

Rx ONLY Αποκλειστικά για ειδικευμένο προσωπικό

et Kasutusjuhend

SprintRay Crown

Akaliste ühsikkroonide, täidiste, panuste ja laminaatide 3D-printimiseks kasutatav polümeer.

1. Sihtotstarve / näidustus

SprintRay Crown on metakrüülhappe estrite baasil valmistatud valgusküüvetsu vooler plastmaterjal, mis on kasutatav akaliste ühsikkroonide, täidiste, panuste ja laminaatide valmistamiseks.

2. Vastunäidustused

Teadaolev allergia ühe või mitme koostisaine suhtes. Kahtluse korral tuleks allergia esinemine juba enne toote kasutamist vastavat testi abil välja selgitada ja välistada.

Materjali SprintRay Crown ei tohi kasutada ühelgi muul otstarbel peale akaliste ühsikkroonide, täidiste, panuste ja laminaatide tegemiseks. Kasutusjuhendis toodud juhiste järgimise kõrvalmõju võib avaldada ebaoosdat mõju materjalist SprintRay Crown valmistud plasti kemmilisele ja füüsikalisele kvaliteedile.

3. Ohutusjuhised

See toode on toodetud ja kontrolliline kõrgeimale kvaliteedinõrmele kohaselt. Seda tohib kasutada ainult erialase personali poolt. Optimaalse töötlemise tagamiseks palume käesolevas kasutusjuhendis sisaldavate teabe läbiloetamiskiri läbi lugeda.

Vedela polimeeri ning mitte järelvalgustatud printidud objektide („rohelises oleksa" objektide) käsitsemise kohta kehtivad selle toote kasutusjuhendis ja ohutuskaardil esitatud ohutusjuhised ning ettevaatusnõuded.

CE 0197

4. Kõrvaltoimed ja ettevaatusabinõud

Ettevaatusabinõud / kaitse

Kõik tootega tänbrkamisel on kaitseröivastuse kandmine ette kirjutatud.

Kasutada tuleb kaitseprille ja nitriilkindaid. Täiendavat teave toote kõrvaltoimete kohta leida ohutuskaardilt ja see on saadaval aadressilt https://sprintray.com/. Ei ole võimalik välistada, et harvadel juhtudel võivad tekkida individuaalsed reaktsioonid nt tulamuna või allergilised reaktsioonid) üksikute komponentide suhtes. Tooliistel juhtudel ei tohiks vastav kasutaja seda toodet enam kasutada.

HOIATUS

Teave ohtude kohta vastavat ohutuskaardile

- Põletamisel mürgised nahaärritust.
- Võib põhjustada allergilist nahareaktsioonei.
- Põhjustab tugevat silmade ärritust.
- Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.

Koostis:
4,4'-isopropüülideendifenoolil etoksülitamisel saadud etoksülaatbisfenoolil ja 2-metüülprop-2-eenhappe, isomeerseid trietseleenglükooli dimetakrülaate, metüül-bensoüülformiaat, difenüül-2,4,6-trimetüülbensoüül-fosfiin-oksid.
Ühsikuum oskio organiskih ühendeid (VOC) sisaldus 17 µmol/ühik 50 µmol/ühik.

Ohutusjuhised vastavat ohutuskaardile

- Vältida uda / auru / pihustatud aine sissehingamist.
- Vältida sattumist keskkonda.
- Kanda kaitsekindaid / kaitseröivastust / kaitseprille / kaitsemaski.
- Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA / arstiga.
- Nahaärituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole.
- Kui sõnade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.
- Kõrvaldada sisu / anum vastavalt kohalikele ja riiklikele eeskirjadele.

HOIATUS: Kasutada tohib anult kasutulsa saanud ühldduvad süsteeme, kaas avatud materjali paremeetrel. Vastaseel korral tekib kõrge risk ebaasaldusväärseie ja / või ebatäpsete tulemuste valmistamiseis, mis võivad seada ohtu kasutuja ohutuse.

Märkus: Järgige süsteemkomponentide tootja kasutus- ja hooldusjuhiseid.

Umbruskonna temperatuur

Temperatuurivahemik 18 °C ja 28 °C vahel.

Printimise parameetrid

Kõlb paksu 100 µm.
Optimaalne valgirühtimine: horisontaalne valjarühtimine, okluusirõtsand on suunatud ehituspalvrmoi poole.

4. Järeltöötlusega vajatavad instrumendid, seadmed ja materjalid

- Roostevabast teraset spaatel
- Sooldpaketa ultrahelivann
- Etanoollahus, 96 %
- Etanoollahus puhastuspuudel
- Lõikeketas või küljõõkiur (tugistruktuuri eemaldamiseks)
- Jugatöötlusseade, 1,5 bar
- Läikivp jugatöötlusvahend, 50 µm (nt Perlablast® micro, BEGO)
Süsteemi SprintRay ProWash / Dry kasutamise puhul: isopropanool 99 % lahus, puhustusvudel isopropanool 99 % lahusega, hari

7. Töötlus

Järgnevad juhised sisaldavad valideeritud töövoo (käsiksaju 3D printimisprotsessi kohta koos ühildava 3D printerisega.

Enne printimise algust peab polümeer SprintRay Crown olema ijoudut toatemperatuurile (ca 22 °C) ja seda peab põhjalikult segama, et see oleks homogeenne. Kõrgemate temperatuuridel lokstuate paredelt korrelikult ca 2 minutit. Umbervalmiset tooli jäägida, et printimisprolimeer jäägks päevaralguse mõjuvalg võimalikult lühikeseks jäägks. Kõr paleisnpolimeer ei ohtlikud läbipaistev kiht, siis segage polimeer padrunis / polümeerivannis läbi.

Puhastus ja etelmvistus järelkõvastumiseks

Pärast printmisistõimisegu lõpetamist päästetakse printidud objektid ultrahelivannis kõiljer puhastusvõõ lahusti. Printidud detaili tuleb ultrahelivannis kahes etapis etanooliga (96 %) puhastada. Täiendavad puhastusseadmed ja -meetodid leiate https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

Ettevaatusabinõu: Ärge valage etanooli otse ühtelivannel, vaid asetage see veega täidetud ultrahelivanni selleks soovitatud ajamaks. Kasutage plastkanistrit ühtelivanni.

1. Puhastage printidud detail **3 min** kordüksaatustavas etanoollahuses (96 %), kasutades **soojendusetu** ultrahelivanni.
2. Pärast esimest puhastust tuleb detail **2 min** jooksul lõpliikult puhastada uuelt etanoollahustiga (96 %), kasutades **soojendusetu** ultrahelivanni. Segelvel vöetakse printidud detail etanoolivannist välja ja pritsitakse täiendavalt etanooliga (96 %), et eemaldada viimasel polimeerjääk.

Nõuanne: Polümeerijääke saab eemaldada ka etanooli (96 %) kastetud pintsli abil.

Ettevaatusabinõu: Puhastamine ei tohi kesta kokku kauem kui 5 min, sest muidu võivad kahjustuda osad printidud detaile kahjustada (detailid paisuvad etanooli mõjul).

Pärast puhastamist kuivatatakse printidud detail väljapõnbekuju alt suruõhu abil. Kui pärast seda jääb detail pinnale veel vedelat polimeeri, vajab see pärast etanoolivannis detaili veel kord etanooliga (96 %) pritsida ja uuesti õle puhuda.

Süsteemi SprintRay ProWash / Dry kasutamise puhul järgige palun järgmisi samme:

- Rasutage ≥ 99 % puhtusega isopropanooli
- Printidud objektid tuleks ehituspalvrmoi kasutusjuhendi. Restaurationsi söövitamine ei ole vajalik.
- Valige parameiistiz „Suvandid", seejärel „Multi Cycle Wash" (mitmetsüklilne pesu) ja seejärel järgmised seadistused:
  4 minutit mahutaga 1
  3 minutit mahutaga 2
  5 minutit suunaga

hr Upute za uporabu

SprintRay Crown

Smola za 3D ispis svih vrsta konačnih protetičkih krunica, inleja, onleja i zubnih ljuskica.

1. Namjena / indikacije

SprintRay Crown je svjetlom stvrdnivajuća, tekuća plastika na bazi estera metakrilne kiseline iz izvora konačnih pojedinačnih krunica, inleja, onleja i zubnih ljuskica.

2. Kontraindikacije

Poznate alergije na jedan sastojak ili više njih. U slučaju nedoumice, kako bi se izbjegao eventualni testova razjasniti i isključiti vez pri primjeni ovog proizvoda.

SprintRay Crown se ne smije upotrebljavati u druge svrhe, osim za konačne pojedinačne krunice, inleje, onleje i zubne ljuskice. Svako odstupanje od pravila u uporabi može negativno utjecati na svojstvo pojedinačne kvalitetu kemijskih i fizikalnih svojstava izrađenih pojedinačnih od proizvoda SprintRay Crown.

3. Sigurnosne upute

Ovaj proizvod proizvodi se i ispitava u skladu s najvišim standardima kvalitete. Može ga koristiti samo stručno osoblje. Da biste osigurali daljnju optimalnu obradu, pažljivo pročitajte informacije iz ovih uputa za uporabu.

Za rukovanje tekućom smolom i ispisanim predmetima koji nisu nakonadno osvijetljeni (predmeti u „zelenom stanju") vrijede napomene o sigurnosnim listovima i upute navedene u uporabu i sigurnosno-tehničkim listovima ovog proizvoda.

CE 0197

4. Nuspojave i mjere opreza

Mjere opreza / zaštita

Ne rukovanju tom proizvodom obavezno je nošenje zaštitne odjeće. Obavezno trebate upotrebljavati zaštitne naočale i nitrilne rukavice. Dodatne informacije o rukovanju proizvodom možete pronaći u sigurnosnom listu. Sigurnosni list dostupan je na adresi https://sprintray.com/. Ne može se isključiti da u rijetkim slučajevima może doći do individualnih reakcija na pojedinačne komponente (npr. nepodnošljivosti ili alergijske reakcije). U tim slučajevima dotičan korisnik ne smije više upotrebljavati ovaj proizvod.

POZOR

Sadržaj:
Produktni sterilizacije
4,4'-izopropil-bifenilfenol, etoksiklisan
2-metilprop-2-enoska fiselina, silanizirano zubno staklo, metilbenzoil format, difenil(2,4,6-trimetilbenzoil) fosfin-oksid.
Ukupan udio organskih spojeva isparljivih tvari (VOC) 17 µmol/izno 50 -50 mas. udjela.

Napomena: Svaki izbijaju štetni dogadaj do kojeg je došlo u vezi s proizvodom treba prijaviti prodavaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i / ili pacijent nalaze.

5. Opće upute za rukovanje

Isporuka

SprintRay Crown dostupan je u sedam boja u skladu sa sustavom boja VITA® classical u svjetlosno nepropusnim i zatvorenim bocama.

Količine punjenja:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Napomena: Ovisno o vrsti i veličini predmeta moguće je razlikovati od regije do regije. Najnovije informacije o proizvodu možete pronaći na internetskoj stranici tvrtke SprintRay.

Skladištenje

Ovaj proizvod treba čuvati u zatvorenoj originalnoj boci na sobnoj temperaturi (oko 22 °C), na tamnom i suhom mjestu. Pritom treba paziti da temperatura ne bude manja od +4 °C ni veća od +28 °C! Treba uzeti u obzir rok trajanja (vidi datum „rabljivo upotrijebiti do".

Napomena: Očekivani rezultati ne mogu se jamčiti ako se upotrebljavaju materijali čji je rok trajanja prekoračen ili ako se nisu poštovali uvjeti skladištenja.

Potpuno zatvoriti ispisani predmeti morajo se čuvati na sobnoj temperaturi i zaštititi od izvora svjetlosti.

6. Zahtjevi za obradu

1. Dizajn

- Izrežite predmet (STL skup podataka) pomoću komercijalnog CAD softvera namijenjenog stomatološkim primjenama.
- Dizajn mora odgovarati anatomskim dimenzijama zuba koji se obnavlja.
- Omjer visine krunice i visine površine ljepljenja nosača ne smije biti veći od 1,6.
- Pri dizajnu se moraju uzeti u obzir zahtjevi minimalnih debljina stijenki za gotove restauracije:

Napomena:

Pojedinačne krunice, inleji, onleji i zubne ljuskice

Minimalna debljina stijenki u području prednjih zubi	1,0 mm
Minimalna debljina stijenki u području bočnih zubi	1,0 mm
Minimalna debljina stijenki cervikalno	1,0 mm
Minimalne debljine stijenki ljuskice	0,5 mm

2. Osjećajnost i priprema za tisak

- Uvoz STL datoteke
- Ručno / automatsko okretanje i postavljanje
- Optimalno poravnanje: vodoravno poravnanje, okluzijska ravnina prema platformi za tisak
- Ručna / automatska izrada nosivih struktura

* Ovaj je simbol nazivi poduzeća / registriranih zaštitnih znak podužeca koje ne pripada grupi BEGO / SprintRay.

3. Ispis

Svojim Crown provjeren i potvrđen u kombinaciji s različitim komponentama sustava 3D pisača, uređajima za čišćenje i uređajima za nakadnu svjetlosnu polimerizaciju. Stalno radimo na daljnjem ispitivanju pojedinačnih kompatibilne komponente sustava možete pronaći naši internetskoj stranici https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list Ovdje dobivate pozornost i na podložne o platformi za izradu i posudi za smolu.

Popis primjera kompatibilnih 3D pisača i njihovog operativnog softvera za aditivnu izradu:

Kompatibilni 3D pisači

Model 3D pisača	Firmver pisača	Softver za gnijezđenje	Ponuđač
SprintRay Pro 55	6.5 lil novoji	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 lil novoji	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 lil novoji	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 lil novoji	RayWare	SprintRay

UPOZORENJE: Smiju se upotrebljavati samo odobreni kompatibilni sustavi kao i parametri materijala. U suprotnom postoji visok rizik od proizvodnje nepouzdanih i / ili nekompatibilnih rezultata ispitivanja.

Napomena: Slijedite upute za uporabu i održavanje proizvođača komponenti sustava.

Okolna temperatura

Raspon temperature iznosi 18 °C i 28 °C.

Parametri ispisa

Debljina sloja 50 / 100 µm
Optimalno poravnanje: vodoravno poravnanje, okluzijska ravnina okrenuta je prema platformi za izradu.

4. Potreban alat, uređaji i materijali za naknadnu obradu

- Lopatica od nehrđajućeg čelika
- Nezgnjetavi ultrazvučna kupka
- Otopina etanola 96 %
- Boca za prskanje s otopinom etanola
- Rezna ploča ili bočni rezač (za uklanjanje nosive strukture)
- Uređaj za pjeskarenje 1,5 bar
- Sredstvo za sjajnu pjeskarenje 50 µm (nr. Perlablast® micro, BEGO)
- **Pri uporabi proizvoda SprintRay ProWash / Dry:** otopina izopropanola 99 %, boca za prskanje s otopinom izopropanola od 99 %, četka

7. Obrada

Slijedeće upute sadže pojedinosti o provjerenom radnom tijeku za postupak 3D ispisa pomoću kompatibilnog 3D pisača.

Prije početka ispisa smola SprintRay Crown mora postići sobnu temperaturu (oko 22 °C) i temeljito promijesana da bude homogena. Prije prve uporabe bocu dobro treba oko 2 minute. Prije punjenja u drugi spremnik treba paziti na to da se smola za ispis sto kraće izlaže dnevnom svjetlu. Prijemljivije smolu u uloošku / posudi za smolu kad se na površini ispisi dogodi.

Čišćenje i priprema za naknadno stvrdnjavanje

Nakon završetka ispisa ispisani predmet se kopatcom odvajaju od platforme za izradu. Ispisani predmet treba da se u dva koraka očistiti etanolom (96 %) pomoću ultrazvučne kupke. Vrše opreme i metoda za čišćenje možete pronaći na https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

Mjera opreza: Etanol nikada nemojte puniti izravno u ultrazvučnu kupku, nego ga uvijek ulijevajte u uređaj u preporučenom spremniku ispunite u ultrazvučnu kupu napunjenu vodom. Treba upotrijebiti ultrazvučnu kupelj za čišćenje od eksplozije.

1. Ispisani predmet čistite 3 **min** u otopini etanola (96 %), koja se može vše puta upotrebljavati, pomoću **nezagrijane** ultrazvučne kupke.
2. Prethodno očišćeni predmet sa komplemo čistiti 2 **min** svježom otopinom etanola (96 %) pomoću **nezagrijane** ultrazvučne kupke. Nakon toga se ispisani predmet vadi iz kupke etanola i dodatno prska etanolom (96 %) kako bi se u potpunosti ispran poljedinji ostatci smole.

Savjet: Kistom umočenim u etanol (96 %) se ostatci smole lako čistiti.

Napomene o signurnosti u skladu s MSDS-om
- Izbjegavati udisanje prašine, dima i aerosola.
- Izbjegavati ispitivanje okoliša.
- Nositi zaštitne rukavice / zaštitno odjelo / zaštitu za oči / zaštitu za lice.
- U slučaju dobrovoljnih tegoba nazovati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika.
- U slučaju nadražaja ili osipa na koži: Zatraziti savjet / pomoć liječnika.
- Ako nadražaj oka ne prestaje: Zatražiti savjet / pomoć liječnika.
- Odložiti sadržaj / spremnik u skladu s lokalnim / nacionalnim propisima.

Napomena: Svaki izbijaju štetni dogadaj do kojeg je došlo u vezi s proizvodom treba prijaviti prodavaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj se korisnik i / ili pacijent nalaze.

Polimerizacija

Prvotnu predmeta isplopljiće kamenom plovućcem ili pastom za polirarje. Pri poliranju trebate izbjegavati pregrijavanje predmeta. Najbolja svaštetna povtšine postište se polirangen nakon naknadnog ovrstljanja.

Savjet: Opciješ se površina predmeta może obraditi svjetlom stvrdnjavajućim masama za glaziranje (npr. Vita ENAMIC GLAZE®, Vita Zahnfabrik ili GC OPTIGLAZE®, GC). Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača masa za glaziranje.

Individualizacija (opcijski)

Opcijsko se nakadno osvjetljeni (nepolirani) predmeti mogu individualizirati bojama ili masama za fasetiranje.

Individualizacija bojama

Završno polirani predmeti mogu se individualizirati pomoću komercijalno dostupnih kompozitnih boja (npr. VITA ENAMIC STAIN®, Vita Zahnfabrik ili GC OPTIGLAZE® Color). Ovo je moguće u odgovarajućem kontinu. Ona może utjecati na rezultat postupka. Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača boja.

Individualizacija masama za fasetiranje

Predmeti se također može nadopuniti komercijalno dostupnim kompozitnim masama za fasetiranje (npr. VITA VM LC®, VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača masa za fasetiranje.

Ljuskice

Kompozitno dostupne masa za fasetiranje koje se stvrdnjavaju svjetlom mogu se upotrijebiti za prićvršćivanje naknadno osvijetljenje ljuskice na metalni skelet (npr. VITA VM LC, Vita VM LC flow, Vita Zahnfabrik). Pri upotrebi odgovarajućih kompozitnih masa, te obrada mase za fasetiranje trebate obratiti pozornost na upute za uporabu proizvođača masa za fasetiranje.

Osnovni radni korasi

- Kondicionirajte površine metalnog skelela.
- Prekrivanje metalnog skeleta opaqueom.
- Pjeskarenje unutarnje strane ljuskice.
- Čišćenje ljuskice parom.
- Kondicioniranje unutarnje površine ljuskice. Obratite pozornost na informacije koje je dao proizvođač ljuskica o upotrebi „Individualizacija kompozitnih skeleta" ili „Individualizacija umjetnih zuba".
- Nanošenje materijala za fasetiranje na unutarnju stranu ljuskice ili metalni skelet.
- Pozicioniranje ljuskice na metalni skelet.
- Uklanjanje viska kistom ili instrumentom. Provođenje polimerizacije prema uputama proizvođača materijala za fasetiranje.
- Na kraju se površina ljuskice polira ili individualizira kompozitnim bojama (vidi odjeljak „Poliranje" ili „Individualizacija").

8. Čišćenje u zubnom laboratoriju i stomatološkoj ordinaciji

Potpuno stvrdnute krunice od proizvoda SprintRay Crown može se jednostavno očistiti i dezinficirati. Mogućnosti je čišćenje i sterilizacije uz upotrebu parnih uređaja. Ona može biti i potpunosti ispran pomoću Triton SLA). Osim toga, moguća je i dezinfekcija kupci uranjanjem (npr. etanol 96 % ili MD 520® dezinfekcija otiska tvrtke Dürr Dental). Treba pripaziti na prikladnost dezinfekcijskog sredstva za materijal.

9. Pričvršćivanje

Pričvršćivanje na nosače

Konačna restauracija može se pričvrstiti na titanjeve nosače (npr. osnovni titanijev nosač BEGO Semados®) pomoću Panavia v5 (Kuraray Noritake®). Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača materijala za pričvršćivanje.

Pričvršćivanje na ljuskice

Konačna restauracija može se pričvrstiti pomoću uobičajenih samljeplivih cementa (npr. RelyX Unicem®, 3M Espe) ili kompozitnim cementima s primjerom (npr. Variolink Esthetic DC® i Monobond Plus®, Ivoclar Vivadent).

Napomene:
- Obratite pozornost na uputu za uporabu materijala za pričvršćivanje za kompozit. Jetkanje restauracije nije potrebno.
- Svjetlosna polimerizacija zacementirane zavrćne restauracije nema utjecaja na svojstva ranje izrađene krunice.

10. Odlaganje

Stvrdnuti i ovlaženi materijal (donja plocica, potporna struktura) ne može se dalje upotrebljavati. Stvrdnuti materijal može se zbrinuti s kućanskim otpadom. Neupotrebljena smola ili etanol upotrijebljen za čišćenje s odgovarajućim ostatcima smole trebaju se zbrinuti od lokalnog podružnica za zbrinjavanje otpada ili specijalnih otpadnih prijemnom centru za štetne tvari navođeti sigurnosno-tehnički list.

11. Simboli na etiketi

Datum proizvodnje

CE znak

Obratite pozornost na upute za uporabu

MD Medicinski proizvod

Upotrijebiti do

LOT Serija

Pozor

REF Kataloški broj

Ograničenje temperature

Zaštititi od sunčeve svjetlosti

Rx ONLY Samo za stručno osoblje

hu Használati utasítás

SprintRay Crown

Véglges egyes koronák, inlay-k, onlay-k és veneer-ek minderféle típusának 3D nyomtatásához használatos anyag.

1. Rendeltetésszerű használat / Indikáció

A SprintRay Crown véglges egyedi fogkoronák és hidak, inlay-k, onlay-k és veneer-ek előállítása során használatos metakrilsav-észterekben alapuló, fényre keményedő, folyékony műanyag.

2. Kontraindikációk

Ismert allergia egy vagy több összetevőjének szemben. Kétes esetekben, egy speciális vizsgálat alapján tisztázni kell és ki kell zárni az allergia fennállását a termék alkalmazása előtt.

A SprintRay Crown nem használható fel más rendeltetési céllal, mint a véglges egyedi korona-, inlay-, onlay- és veneer- munkák kivitelezése. A gyártó utasításban megadott történi bármilyen eltérés negatív hatással lehet a SprintRay Crown felhasználásával előállított műanyag alkatrészek és fizikai minőségére.

3. Biztonsági előírások

E termék gyártása és tesztelése a legmagasabb szintű minőségi elősiraok szerint történik. Csak szakképzett személyzet használhatja. Az optimális felhasználás biztosítása érdekében olvassa el figyelmesen a használati utasításban foglalt információkat.

A folyékony gyanta és az utókeményítés nélkül kinyomtatott tárgyak („alló alapozó" tárgyak) kezelésére a termék **nedvesítsen, priljemoni itd.) mogu se nadopuniti smolom ili komercijalnim kompozitnim materijalima za fasetiranje.**

Dopunjavanje ispisanih predmeta smolom

Fasetiranje kompozitnim masama za fasetiranje se alumiinijskim oksidom 110 µm (npr. Korox® 110, BEGO) pod tlakom od 1,5 bar.

Na predmet nanesite malo SprintRay Crown.

- Polimerizacija predmet kratko vrijeme pod svjetlom, pet bljeskova u SprintRay ProCure.
- Ako se mora nanjeti više materijala, ponovno nanesite SprintRay Crown na postojeći sloj i ponovno ga polimerizirajte s pet bljeskova u SprintRay ProCure-u.
- Predmeti se zatim polimerizira kako je opisano u odjeljku „Postupak stvrdnjavanja SprintRay Crown" (vidi Tablicu).

Dopunjavanje ispisanih predmeta masom za fasetiranje

Predmeti se također mogu nadopuniti komercijalno dostupnim kompozitnim masama za fasetiranje (npr. VITA VM LC®, Vita Zahnfabrik i VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača masa za fasetiranje.

Mjera opreza: Predmet smije dopunjavati / popravljati samo strukno osoblje izvan usta pacijenta.

Poliranje

Početnu predmeta isplopljiće kamenom plovućcem ili pastom za polirarje. Pri poliranju trebate izbjegavati pregrijavanje predmeta. Najbolja svaštetna povtšine postište se polirangen nakon naknadnog ovrstljanja.

Savjet: Opciješ se površina predmeta może obraditi svjetlom stvrdnjavajućim masama za glaziranje (npr. Vita ENAMIC GLAZE®, Vita Zahnfabrik ili GC OPTIGLAZE®, GC). Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača masa za glaziranje.

Individualizacija (opcijski)

Opcijsko se nakadno osvjetljeni (nepolirani) predmeti mogu individualizirati bojama ili masama za fasetiranje.

Individualizacija bojama

Završno polirani predmeti mogu se individualizirati pomoću komercijalno dostupnih kompozitnih boja (npr. VITA ENAMIC STAIN®, Vita Zahnfabrik ili GC OPTIGLAZE® Color). Ovo je moguće u odgovarajućem kontinu. Ona może utjecati na rezultat postupka. Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača boja.

Individualizacija masama za fasetiranje

Predmeti se također mogu nadopuniti komercijalno dostupnim kompozitnim masama za fasetiranje (npr. VITA VM LC®, VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača masa za fasetiranje.

Ljuskice

Kompozitno dostupne masa za fasetiranje koje se stvrdnjavaju svjetlom mogu se upotrijebiti za prićvršćivanje naknadno osvijetljenje ljuskice na metalni skelet (npr. VITA VM LC, Vita VM LC flow, Vita Zahnfabrik). Pri upotrebi odgovarajućih kompozitnih masa, te obrada mase za fasetiranje trebate obratiti pozornost na upute za uporabu proizvođača masa za fasetiranje.

Osnovni radni korasi

- Kondicionirajte površine metalnog skelela.
- Prekrivanje metalnog skeleta opaqueom.
- Pjeskarenje unutarnje strane ljuskice.
- Čišćenje ljuskice parom.
- Kondicioniranje unutarnje površine ljuskice. Obratite pozornost na informacije koje je dao proizvođač ljuskica o upotrebi „Individualizacija kompozitnih skeleta" ili „Individualizacija umjetnih zuba".
- Nanošenje materijala za fasetiranje na unutarnju stranu ljuskice ili metalni skelet.
- Pozicioniranje ljuskice na metalni skelet.
- Uklanjanje viska kistom ili instrumentom. Provođenje polimerizacije prema uputama proizvođača materijala za fasetiranje.
- Na kraju se površina ljuskice polira ili individualizira kompozitnim bojama (vidi odjeljak „Poliranje" ili „Individualizacija").

8. Čišćenje u zubnom laboratoriju i stomatološkoj ordinaciji

Potpuno stvrdnute krunice od proizvoda SprintRay Crown može se jednostavno očistiti i dezinficirati. Mogućnosti je čišćenje i sterilizacije uz upotrebu parnih uređaja. Ona može biti i potpunosti ispran pomoću Triton SLA). Osim toga, moguća je i dezinfekcija kupci uranjanjem (npr. etanol 96 % ili MD 520® dezinfekcija otiska tvrtke Dürr Dental). Treba pripaziti na prikladnost dezinfekcijskog sredstva za materijal.

9. Pričvršćivanje

Pričvršćivanje na nosače

Konačna restauracija može se pričvrstiti na titanjeve nosače (npr. osnovni titanijev nosač BEGO Semados®) pomoću Panavia v5 (Kuraray Noritake®). Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača materijala za pričvršćivanje.

Pričvršćivanje na ljuskice

Konačna restauracija može se pričvrstiti pomoću uobičajenih samljeplivih cementa (npr. RelyX Unicem®, 3M Espe) ili kompozitnim cementima s primjerom (npr. Variolink Esthetic DC® i Monobond Plus®, Ivoclar Vivadent).

Napomene:
- Obratite pozornost na uputu za uporabu materijala za pričvršćivanje za kompozit. Jetkanje restauracije nije potrebno.
- Svjetlosna polimerizacija zacementirane zavrćne restauracije nema utjecaja na svojstva ranje izrađene krunice.

10. Odlaganje

Stvrdnuti i ovlaženi materijal (donja plocica, potporna struktura) ne može se dalje upotrebljavati. Stvrdnuti materijal može se zbrinuti s kućanskim otpadom. Neupotrebljena smola ili etanol upotrijebljen za čišćenje s odgovarajućim ostatcima smole trebaju se zbrinuti od lokalnog podružnica za zbrinjavanje otpada ili specijalnih otpadnih prijemnom centru za štetne tvari navođeti sigurnosno-tehnički list.

11. Simboli na etiketi

Gyártó

CE-jelölés

Gyártás dátuma

Kövesse a használati utasítást

MD Orvostechnikai eszköz

Lejárati dátum

LOT Gyártási tételszám

Vigyázat

REF Katalógusszám

Hőmérsékleti értékhatár

Napfénytől védve tartandó

Rx ONLY Kizárólag szakember általi használatra

lt Naudojimo instrukcija

SprintRay Crown

Derva viską rūšių galutiniams atskiriems vainikėliams, įklotams, užklotams ir laminatams 3D spausdinti.

1. Paskirtis / indikacijos

„SprintRay Crown" yra šviesoje kietėjantis, tekas plastikas metakrilo rūgšties esterių pagrindu galutiniams atskiriems vainikėliams, įklotams, užklotams ir laminatams gamintі.

2. Kontraindikacijos

Žinoma alergija vienai ar kelioms sudedamosioms dalims. Kilus abejonių, alergija turėtų būti nustatoma arba atmetama atliekant konkretų testą prie šiųsi šios priemonės naudojimą.

„SprintRay Crown" negali būti naudojama kitaus nei galutinių atskirų vainikėlių, įklotų, užklotų ir laminatų gamyba tikslais. Bet koks nukrypimas nuo šios naudojimo instrukcijos gali turėti neigiamą poveikį cheminėms ir fizikinėms iš „SprintRay Crown" pagamintų plastikų kokybės savybėms.

3. Saugos nuorodos

Šį priemonė gamintas ir tikrinama pagal aukščiausius kokybės standartus. Gali naudoti tik kvalifikuotas personalas. Siekdami užtikrinti optimalią tolesnę gamybą, atidžiai perskaitykite šioje naudojimo instrukcijoje pateiktą informaciją.

Dėl skystos dervos ir vėliau neeksponuotų spausdintų objektų („neapdoroti" objektai) tvarkymo taikomi saugos nurodymai ir atsargumo priemonės, pateiktos šios priemonės naudojimo instrukcijoje ir saugos duomenų lape.

CE 0197

4. Šalutinis poveikis ir atsargumo priemonės

Atsargumo priemonės

Dirbant su šia priemone būtina vilkėti apsauginius drabužius.

Reikia užsidėti apsauginius akinius ir mūvėti nitrilo pirštines. Išsamesnė informacija apie produktą naudojimą pateikta saugos duomenyse ir prieinama

It

Tvirtinimas ant danties dalies
Raiginamų restaravimų tvirtinama naudojant standartinį lipnųjį cementą (pavyzdžiui, „RelyX Unicem*", „3M Espe") arba kompozitinius elementus su gruntu (pavyzdžiui, „Variolink Esthetic DC* ir „Monobond Plus*", „Voco Viva dent*").

Pastabos:
- Privaloma vadovautis kompozitams skirtos tvirtinimo medžiagos naudojimo instrukcija. Restauracijos prideginti nereikia.
- Cementuojant dažnesnius nuo šviesos priklausomus netuo jokios įtakos prieš tai paruoštos karūnėlės savybėms.

10. Šalinimas
Suketėjusios ir atskirtos medžiagos (pagrindo plokštele, atramos striukėmis) neatitinkančios kokybės reikalavimų galima šalinti su buitinėmis atliekomis. Nepanaudotą dervą arba valytį naudotą etanolį su dervos likučiais reikia priduoti vietinei atliekų šalinimo įmonei, kad būtų užtikrintas tinkamas medžiagų surinkimas tarnybai norodant saugos duomenų lapą.

11. Etiketės simboliai

Gamintojas | CE ženklas
Paganimino data | Laikytis naudojimo instrukcijos
MD Medicinos priemonė | Tinka naudoti iki
Partija | Dėmesio
REF Artikulo numeris | Temperatūros ribojimas
Saugoti nuo saulės šviesos | Tik kvalifikuotam personalu
Rx Only

lv Lietošanas pamācība

SprintRay Crown
Sveiki vēja vārdi!
Mūsu vārds galīgo atsevišķo kronu un tilteņu ieliņu, ieliņu un veniņu 3D drukāšanai.

1. Pielietojuma mērķis / indikācija
SprintRay Crown gaismas cietējošs, plūstošs sintētiskais materiāls uz metakrilātskābju estera bāzes, kas paredzēts galīgai atsevišķo kronu, ieliņu, ošņu un veniņu izgatavošanai.

2. Kontraindikācijas
Konstatēta alerģija pret vienu vai vairākām sastāvdaļām. Saubuši galīgām alerģiju bīstamām ādas reakcijām vai specializēts tests palielināsies pa pirmās ielices izmantošanas.

SprintRay Crown nedrīkst izmantot citiem mērķiem kā ven galīgo atsevišķo kronu, ieliņu, ošņu un veniņu izgatavošanai. Ikviena novirzīšanās no tās lietošanas mērķa var izraisīt pacientam ietekmi uz ķermīško materiālu, kas izgatavoti no SprintRay Crown, klīniski un fizikāli kvalitāti.

3. Drošības norādījumi
Uz ādas ne tikai ādas un pārbaudīts saskaņā ar visaugstākajiem kvalitātes standartiem. Drīkst izmantot tikai kvalificēts personāls. Lai nodrošinātu optimālu tālāku apstrādi, lūdzu, uzmanīgi izlasiet šajā lietošanas pamācībā sniegto informāciju.
Attiecībā uz šādiem sveķu un ar gaismu neapstrādātu drukāto objektu (objekti „jēlā stāvoklī") lietošanu ir spēkā šīs ierices lietošanas pamācībā sniegtie drošības īpaši sniegtie drošības norādījumi un piesardzības pasākumi.

⚠ 0197

4. Blakusefekti un piesardzības pasākumi
Piesardzība / aizsardzība
Ādkopšanas ar šo ierīci, oblīgāti ir jāvalkā aizsargapģērbs.
Izmantojot aizsargbrilles un nitrīla cimdus. Plašāku informāciju par rīkošanos ar ierīci skatiet drošības datu lapā, kā arī tīmekļa vietnē https://sprintray.com/. Tomēr nav izslēgts, ka retos gadījumos var rasties individuāla reakcija pret atsevišķām sastāvdaļām (piemēram, nepanesība vai alerģiskas reakcijas). Šādos gadījumos attiecīgajam lietotājam ir jāpārtrauc šīs ierices lietošana.
Norādījumi par bīstamību saskaņā ar MSDS (materiālu datu drošības lapa)
- Rada ādas kairinājumu.
- Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
- Izraisa smagu acu kairinājumu.
- Var kaitināt elpceļus.
- Var būt kaitīgs ūdens organismiem ar ilgtermiņa ietekmēju.

Drošības norādījumi saskaņā ar MSDS
- Izvairīties no miglas / tvaika / aerosola ieelpošanas.
- Nepieļaut nokļūšanu apkārtējā vidē.
- Valkāt aizsargcimdus / aizsargapģērbu / acu aizsarglīdzekļus / sejas aizsarglīdzekļus.
- Šīktas pašsajūtas gadījumā zvanīt SANDĪSEĀNĀS INFORMĀCIJAS CENTRAM / ārstam.
- Ādas kairinājuma vai izsitumu gadījumā: Lūdziet ārsta padomu / palīdzību.
- Nepārejoša acu kairinājuma gadījumā: Lūdziet ārsta padomu / palīdzību.
- Ūdīties saturu / tvertnes saskaņā ar vietējiem un valsts likumdošanas aktiem.

Norādījums: Par visiem nojetnejumiem ar šo ierīci sasittīšanai nepagādājumiem ir jāpaziņo radītājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā atrodas lietotājs un / vai pacients.

5. Vispārīgi norādījumi par lietošanu
Piegāde
SprintRay Crown tiek piegādāts septiņās dažādās krāsās atbilstoši VITA* classical krāsu sistēmai pat gaismu drošās, sausās pudelēs.
Tilpums:
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205047 = SprintRay Crown D3, 500g

Norādījums: Atsevišķu ierīču varianti pieejamība reģionāli var atšķirties. Attiecīgi aktuālo informāciju par ierīcēm skatiet SprintRay Tīmekļa vietnē.

Glabāšana
Šī ierīce ir jāglabā nosliegtā oriģinālajā pudelē ēstabas temperatūrā (apm. 22 °C), tumšā un sausā vietā. Gādāt, lai temperatūra nebūtu zemāka par +4 °C un nepārsniegto +28 °C ievērot uzglabāšanas gaitā termiņa datumu.

Norādījums: Paredzamos rezultātus var iespējams garantēt, ja tiek izmantoti materiāli, kuriem beidzies derīguma termiņš, vai nav ievēroti glabāšanas nosacījumi.
Pilnīgi sacietējuši drukātie objekti ir jāglabā ēstabas temperatūrā un jāsargā no gaismas avotiem.

6. Apstrādes prasības
1. Dizains
- Izvēdojiet objektu (STL datu ieraksts) ar tādu komerclietošanai paredzētu CAD programmatūru, kas ir paredzēta lietošanai zobārstniecībā.
- Dizainam ir jāatbilst restaurējamā zoba anatomiskajiem mērījumiem.
- Krona augstuma attiecība pret balsta savienojošās virsmas augstumu nedrīkst pārsniegt vērtību 6,1.
- Veidojot dizainu, nemiet vērā prasības saistībā ar izgatavoto restaurāciju minimālo sienu biezumu:

Norādījums:

Atsevišķi kroņi, inlejas, onlejas, veniņi

Minimālais sienu biezums priekšējo zobu zonā	1,0 mm
Minimālais sienu biezums sānu zobu zonā	1,0 mm
Minimālais sienu biezums cervikālī	1,0 mm
Minimālais sienu biezums kroņos	0,5 mm

⚠ **BRĪDINĀJUMS:** Drīkst izmantot tikai atļautās saderīgās sistēmas, ieskaitot materiālu parametrus. Pretējā gadījumā pastāv šīs ierīces sarežģot neuzticamus un / vai neizmantojamus produktus, kas var apdraudēt lietotāja drošību.

Norādījums: Ņemot vērā labas attīstības tās uz ierīcēm, kurām veiktas regulāras apkopes, jo tikai tādas ierīces nodrošina atbilstošu gaismas intensitāti.

⚠ **Piesardzības pasākums:** Ja notiek darba pārtraukums vai papildu cietēšanas procedurā kods kāda šīluda, izdrukāto priekšmetu nofērēt izmantot, līdz tas ir sacietējis pilnā cietībā.
Informācija par šīludas labošanu skatiet gaismas cietināšanas ierīces lietošanas pamācībā. Pēc tam atkārtojot procedūru cietēšanas procesu ar izdrukātajiem objektiem.

Izdrukāto objektu papildināšana / labošana
Trūkstošās vietas (piemēram, trūkstošās saskares vietas, šlunci u.c.) var papildināt ar svešenes vai tirdzniecībā pieejamajām kompozīta sajaukšanas masām.

Izdrukāto objektu papildināšana ar svešenes
- Papildināmās vietas tīrā apstarotas ar alumīnija oksīdu 110 µm (piemēram, Korox* 110, BEGO) pie 1,5 bāru spiediena.
- Uz objekta uzlieciet mazliet SprintRay Crown.
- Īsu brīdi pūleniešot objektu gaismā, piemēram, pieci zibšņi ierīcē SprintRay ProCure.
- Ja nepieciešams uzlikt vairāk materiāla, uz pēdējās kārtas no jauna uzlieciet SprintRay Crown un vēlreiz polimerizējiet, piemēram, ar pieciem zibšņiem ierīcē SprintRay ProCure.
- **Novīpēdziņa objektu polimerizācija tiek veikta 3 min. pēc šādām saldā „Pēccietināšanas procesā"** (sk. tabulu).

Izdrukāto objektu papildināšana ar jaukšanas masām
Objekta virsmu apstrādājot ar tirdzniecībā pieejamajām kompozīta jaukšanas masām (piemēram, VITA VM LC*, Vita Zahnfabrik un VITA VM LC flow*, Vita Zahnfabrik). Nemiet vērā jaukšanas masu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

⚠ **Piesardzības pasākums:** Šo objektu drīkst papildināt / remontēt tikai ārpus pacienta mutes, un to drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

Pulēšana
Nopulējiet objektu virsmu ar pumeļu un pulēšanas pastu. Veicot pulēšanu, nepieļaujiet objekta pārkaršanu. Vislabākā virsmas kvalitāte tiek iegūta, veicot pulēšanu pēc apstrādes ar gaismu.

Ieskaume
Tīra virsma, kas tikko ir tikko ir apstrādāt ar gaismā cietējošām glazēšanas masām (piemēram, Vita ENAMIC GLAZE*, Vita Zahnfabrik vai GC OPTIGLAZE*, GC). Nemiet vērā glazēšanas masu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

Personalizēšana (pēc izvēles)
Ja vēlaties, ar gaismu apstrādātos (nenopulētos) objektus varat apstrādāt ar apšmaņas krāsām vai jaukšanas masām.

Personalizēšana ar apzīmēšanas krāsām
Polimerizēto, ar gaismu apstrādāto objektu, izmantojot tirdzniecībā pieejamās kompozīta apzīmēšanas krāsas (piemēram, VITA ENAMIC STAIN*, Vita Zahnfabrik vai GC OPTIGLAZE Color*, GC), un šīs darbības ar jūsu ieskatu. Tas var ietekmēt krāsas intensitāti. Ievērojot apzīmēšanas krāsu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

Personalizācija ar jaukšanas masām
Objektus var personalizēt arī ar tirdzniecībā pieejamajām kompozīta jaukšanas masām (piemēram, VITA VM LC*, Vita Zahnfabrik). Ievērojot jaukšanas masu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

Pēccietināšanas process
Galīgās drukātā objekta īpašības ir atkarīgas no pēccietināšanas procesa. Lūdzu, nemiet vērā gaismas cietināšanas ierīces piesaistī brīvi pēc šīs sistēmas komponentu (3D printeris, tīrīšanas ierīces un ierīce apstrādei ar gaismu). Saderīgie sistēmas komponenti ir minēti mūsu tīmekļa vietnē
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Lūdzu, nemiet vērā arī vēlā no pulēšanas par montāžas platformu un sveķu vannīnu.
Saderīgo 3D printeru un to darba programmatūras piemēru saraksts papildināsies izgatavošanai:

Saderīgs 3D printeris

3D printera modelis	Printera aparātprogrammatūra	Izgudrošanas programmatūra	Nodošanas iespējas
SprintRay Pro 55	6.5 vai jaunāka	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 vai jaunāka	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 vai jaunāka	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 vai jaunāka	RayWare	SprintRay

⚠ **BRĪDINĀJUMS:** Drīkst izmantot tikai atļautās saderīgās sistēmas, tostar ar materiālu parametrus. Pretēja gadījumā pastāv šīs ierīces sarežģot neuzticamus un / vai neizmantojamus produktus, kas var apdraudēt lietotāja drošību.

Norādījums: Ņemot vērā labas attīstības tās uz ierīcēm, kurām veiktas regulāras apkopes, jo tikai tādas ierīces nodrošina atbilstošu gaismas intensitāti.

⚠ **Piesardzības pasākums:** Ja notiek darba pārtraukums vai papildu cietēšanas procedurā kods kāda šīluda, izdrukāto priekšmetu nofērēt izmantot, līdz tas ir sacietējis pilnā cietībā.
Informācija par šīludas labošanu skatiet gaismas cietināšanas ierīces lietošanas pamācībā. Pēc tam atkārtojot procedūru cietēšanas procesu ar izdrukātajiem objektiem.

Izdrukāto objektu papildināšana / labošana
Trūkstošās vietas (piemēram, trūkstošās saskares vietas, šlunci u.c.) var papildināt ar svešenes vai tirdzniecībā pieejamajām kompozīta jaukšanas masām.

Izdrukāto objektu papildināšana ar svešenes
- Papildināmās vietas tīrā apstarotas ar alumīnija oksīdu 110 µm (piemēram, Korox* 110, BEGO) pie 1,5 bāru spiediena.
- Uz objekta uzlieciet mazliet SprintRay Crown.
- Īsu brīdi polimerizējiet objektu gaismā, piemēram, pieci zibšņi ierīcē SprintRay ProCure.
- Ja nepieciešams uzlikt vairāk materiāla, uz pēdējās kārtas no jauna uzlieciet SprintRay Crown un vēlreiz polimerizējiet, piemēram, ar pieciem zibšņiem ierīcē SprintRay ProCure.
- **Novīpēdziņa objektu polimerizācija tiek veikta 3 min. pēc šādām saldā „Pēccietināšanas procesā"** (sk. tabulu).

Izdrukāto objektu papildināšana ar jaukšanas masām
Objekta virsmu apstrādājot ar tirdzniecībā pieejamajām kompozīta jaukšanas masām (piemēram, VITA VM LC*, Vita Zahnfabrik un VITA VM LC flow*, Vita Zahnfabrik). Ievērojot jaukšanas masu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

⚠ **Piesardzības pasākums:** Šo objektu drīkst papildināt / remontēt tikai ārpus pacienta mutes, un to drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

Pulēšana
Nopulējiet objektu virsmu ar pumeļu un pulēšanas pastu. Veicot pulēšanu, nepieļaujiet objekta pārkaršanu. Vislabākā virsmas kvalitāte tiek iegūta, veicot pulēšanu pēc apstrādes ar gaismu.

Ieskaume
Tīra virsma, kas tikko ir tikko ir apstrādāt ar gaismā cietējošām glazēšanas masām (piemēram, Vita ENAMIC GLAZE*, Vita Zahnfabrik vai GC OPTIGLAZE*, GC). Ievērojot glazēšanas masu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

Personalizēšana (pēc izvēles)
Ja vēlaties, ar gaismu apstrādātos (nenopulētos) objektus varat apstrādāt ar apšmaņas krāsām vai jaukšanas masām.

Personalizēšana ar apzīmēšanas krāsām
Polimerizētos, ar gaismu apstrādātos objektus, izmantojot tirdzniecībā pieejamās kompozīta apzīmēšanas krāsas (piemēram, VITA ENAMIC STAIN*, Vita Zahnfabrik vai GC OPTIGLAZE Color*, GC), un šīs darbības ar jūsu ieskatu. Tas var ietekmēt krāsas intensitāti. Ievērojot apzīmēšanas krāsu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

Personalizācija ar jaukšanas masām
Objektus var personalizēt arī ar tirdzniecībā pieejamajām kompozīta jaukšanas masām (piemēram, VITA VM LC*, Vita Zahnfabrik). Ievērojot jaukšanas masu ražotāja lietošanas pamācībā sniegtās norādes.

Pēccietināšanas process
Galīgās drukātā objekta īpašības ir atkarīgas no pēccietināšanas procesa. Lūdzu, nemiet vērā gaismas cietināšanas ierīces piesaistī brīvi pēc šīs sistēmas komponentu (3D printeris, tīrīšanas ierīces un ierīce apstrādei ar gaismu). Saderīgie sistēmas komponenti ir minēti mūsu tīmekļa vietnē
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Nākotnē pārstrādāt objektu var iespējams gaismas augstumu nedrīkst pārsniegt vērtību 6,1.
- Veidojot dizainu, nemiet vērā prasības saistībā ar izgatavoto restaurāciju minimālo sienu biezumu:

Norādījums:

Atsevišķi kroņi, inlejas, onlejas, veniņi

Minimālais sienu biezums priekšējo zobu zonā	1,0 mm
Minimālais sienu biezums sānu zobu zonā	1,0 mm
Minimālais sienu biezums cervikālī	1,0 mm
Minimālais sienu biezums kroņos	0,5 mm

sk

Scelenie vytlačených objektov krycími hmotami
Objekty je možné scelit aj bežne dostupnými kompozitnými krycími hmotami (napr. VITA VM LC®, Vita Zahnfabrik a VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Dodržiavajte návod na použitie od výrobcu kryovej hmoty.

Preventívne opatrenie: Objekt môže scelovať / opravovať len odborný personál a len mimo úst pacienta.

Leštenie
Povrch objektov vyleštite pemzou a leštiacou pastou. Pri leštení predchádzajte prehriatiu objektu. Najlepšia kvalita povrchu sa dosiahne leštením po záverečnom osvietení.

Tip: Voliteľne sa môže povrch objektov ošetriť svetlom tuhnúcimi glazúrovými hmotami (napr. Vita ENAMIC GLAZE®, Vita Zahnfabrik alebo GC OPTIGLAZE®, GC). Dodržiavajte návod na použitie od výrobcu glazúrovej hmoty.

Individualizácia (voliteľné)
Voliteľne je možné finálne osvietené (nevyleštené) objekty individualizovať farbou alebo krycími hmotami.

Individualizácia farbami
Finálne polymerizované objekty je možné individualizovať bežne dostupnými kompozitnými farbami (napr. VITA ENAMIC STAIN®, Vita Zahnfabrik a GC OPTIGLAZE Color®, GC) a je to v zodpovednosti používateľa. Táto úprava môže zmeniť farebný výsledok. Dodržiavajte návod na použitie od výrobcu farby.

Individualizácia krycími hmotami
Objekty je možné individualizovať aj bežne dostupnými kompozitnými krycími hmotami (napr. VITA VM LC®, VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Dodržiavajte návod na použitie od výrobcu kryovej hmoty.

Fazety
Na fraézu finálne osvietenej fazety na kovovej konštrukcii sa môžu použiť bežne dostupné svetlom tuhnúce krycie hmoty (napr. VITA VM LC, Vita VM LC flow, Vita Zahnfabrik). Pri manuálnej a priprave kovovej konštrukcie, ako aj spracovaní krycej hmoty dodržiavajte návod na použitie od výrobcu kryvej hmoty.

Základné pracovné kroky
- Povrchová úprava kovovej konštrukcie.
- Zakrytie kovovej konštrukcie pomocou prípravku Opaquer.
- Opieskovanie vnútornej strany fazety.
- Očistenie fazety od prachu.
- Úprava vnútorných plôch fazety. Dodržiavajte údaje výrobcu kryvej hmoty v odseku „Individualizácia kompozitných konštrukcií" alebo „Individualizácia zubov z umelej hmoty".
- Nanesenie kryciehо materiálu na vnútornú stranu fazety alebo kovovú konštrukciu.
- Umiestnenie fazety na kovovú konštrukciu.
- Odstránenie prebytku hmoty pomocou štetca lebo nástroja.
- Vykonajte polymerizáciu podľa údajov výrobcu kryvej hmoty .
- Na záver vyleštite povrch fazety alebo vykonajte individualizáciu kompozitnými farbami (pozri odsek „**Leštenie**" alebo „**Individualizácia**").

8. Čistenie v stomatologickom laboratórii a stomatologickej ordinácii
Kompletne vytvrdnuté korunky vyrobené zo živice SprintRay Crown je možné jednoduchо čistiť a dezinfikovať. Je možné čistenie odpaровaním (napr. pomocou Triton SLA). Rovnako je možná dezinfekcia v ponornom kúpeli (napr. etanol 96 % alebo výrobok MD 520® na dezinfekciu odťažkov od spoločnosti Dürr Dental). Je potrebné dbať na to, aby bol dezinfekčný prostriedok vhodný na použitie s materiálom.

9. Fixácia
Upevnenie abutmentov
Hotová rekonštrukcia sa môže upevniť na titánové abutmenty (napr. masívny titánový abutment BEGO Semados®) pomocou prípravku Panavia v5 (Kuraray Noritake®). Dodržiavajte návod na použitie od výrobcu fixačného materiálu.

Fixácia na palyže zubov
Definitívnu rekonstrukciu je možné zafixovať bežne dostupnými samoadhezívnymi cementami (napr. RelyX Unicem®, 3M Espe) alebo kompozitnými cementami so základnovou vrstvou (napr. Variolink Esthetic DC® a Monobond Plus®, Ivoclar Vivadent).

Upozornenia:
- Dodržiavajte návod na použitie fixačného materiálu pre kompozity. Leptanie rekonštrukcie nie je potrebné.
- Osvetlenie cementovanej definitívnej rekonštrukcie nemá žiadny vplyv na vlastnosti predtým vyhotovenej korunky.

10. Likvidácia
Vytvrdnutý a oddelený materiál (spodná doska, podporná štruktúra) nie je viac použiteľný. Vytvrdnutý materiál je možné zlikvidovať s domovým odpadom. Nespotrebovaný materiál alebo etanol použitý na čistenie s prísluš nými prísadami živice sa musia zlikvidovať prostredníctvom miestnej likvidačnej prevádzky alebo zodpovedajúceho zberného miesta škodlivých látok s odovzdaním karty bezpečnostných údajov.

11. Symboly na etikete

Výrobca
Značka CE
Dátum výroby
Dodržujte návod na použitie
MD Zdravotnícka pomôcka
Použite do
LOT Šarža
Pozor
REF Číslo výrobku
Teplotné obmedzenie
Chráňte pred slnečným svetlom
Iba pre odborný personál

sl Navodila za uporabo

SprintRay Crown
Smola za 3D-tisk vseh vrst stalnih enojnih kron, Inlayev, Onlayev in zobnih lusk.

1. Namen uporabe / indikacija
SprintRay Crown je tekoča umetna masa na osnovi estra metakrilne kisline, ki se strjuje na svetlobi za izdelavo stalnih enojnih kron, Inlayev, Onlayev in zobnih lusk.

2. Kontraindikacije
Znana alergija na eno ali več sestavin. V primeru dvoma je potrebno alergijsko podlago specifičnega testa že pred aplikacijo proizvoda razjasniti in izključiti.

Izdelek SprintRay Crown se sme uporabljati samo za stalne enojne krone, Inlaye, Onlaye in zobne luske, ne sme se uporabljati v druge namene. Vsako odstopanje od teh navodil za uporabo ima lahko negativne učinke na kemično in fizikalno kakovost umetne mase izdelane z izdelkom SprintRay Crown.

3. Varnostni napotki
Iz izdelek je proizveden in preizkušen po najvišjih standardih kakovosti. Uporabljati ga sme le strokovno usposobljeno osebje. Da zagotovite optimalno nadaljnjo obdelavo vas prosimo, da skrbno preberete informacije, ki jih vsebujejo navodila za uporabo.

Za rokovanje s tekočo smolo in neobdelanimi natisnjenimi objekti (objekti v »želenem stanju«) veljajo varnostni in previdnostni ukrepi iz navodil za uporabo ter varnostnega lista tega izdelka.

CE 0197

4. Stranski učinki in previdnostni ukrepi
Preventiva / zaščita
Ob rokovanju s tem izdelkom je predpisana uporaba zaščitne obleke.

Potrebna je uporabljati zaščitna očala in rokavice iz nitrila. Dodatne informacije glede rokovanja z izdelkom lahko pridobite iz varnostnega lista in so na voljo na spletni strani https://sprintray.com/. Ni mogoče izključiti, da se lahko v redkih primerih pojavijo posamezne reakcije (npr. nezdružljivosti ali alergijske reakcije) na določene sestavine. V teh primerih naj tak uporabnik tega izdelka.

POZOR

Vsebuje:
Produkte za estrifikacijo (4,4'-izopropilidenfenola, etoksilirana in 2-metilprop-2-enojska kislina, izbazirana metilna steklo, metilbenzoil format, difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfinoksid,
Skupni delež anorganskih polnil (velikost delcev 0,7 µm) znaša 89–50 % mase.

Opomba: O vsakem resnem zapletu, do katerega je prišlo v zvezi s pripomočkom, je treba obvestiti proizvajalca in pristojni organ države članice, v kateri ima uporabnik in / ali pacient stalno prebivališče.

5. Sploшna navodila za kovinsko Dobava
SprintRay Crown jije dobavljiv v sedmih barvah v skladu z barvnim sistemom VITA* Classical, v svetlobno nepropustnih in zaprtih steklenicah.

Polnjenja:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Opomba: Razpoložljivost posameznih različic izdelka se lahko regionalno razlikuje. Veljavne informacije o izdelku najdete na spletni strani podjetja SprintRay.

Skladiščenje
Ta izdelek mora biti skladiščen v zaprti originalni steklenici ali v kartuši pri sobni temperaturi (pribl. 22 °C), v temnem in suhem prostoru. Pri tem ga je potrebno paziti, da temperatura ne pade pod +4 °C in ne presega +28 °C! Upoštevati je potrebno naveden datum uporabe.

Opomba: Pričakovanih rezultatov ni mogoče zagotoviti, če se uporabljajo materiali s prekoračenim najkrajšim rokom uporabe ali če se ne upoštevajo pogoji skladiščenja.

Popolnoma strjene natisnjene objekte je potrebno skladiščiti pri sobni temperaturi in jih zaščititi pred viri svetlobe.

6. Zahteve za predelavo
1. Oblikovanje
- Izdelajte objekt (zapis STL) s komercialno CAD-programsko opremo, ki je previdndna za dentalno uporabo.
- Dizajn se mora ujemati z anatomskimi dimenzijami zoba, ki ga je treba restavrirati.
- Razmerje med višino krone in višino lepilne površine opornika ne sme preseči vrednosti 1,6.
- Pri oblikovanju se upoštevajo zahteve za najmanjše debeline sten za dokončane restavracije:

Opomba:

Enojne krone, Inlayi, Onlayi in zobne luske

Minimalna debelina stene za področje prednjih zob	1,0 mm
Minimalna debelina stene za področje zadnjih zob	1,0 mm
Minimalna debelina stene cervikalno	1,0 mm
Najmanjše debeline sten obložne lupinice	0,5 mm

2. Nesting in priprava na tisk
- Uvoz STL datoteke
- Ročno / samodejno obračanje in namestitev
- Optimalna usmeritev: horizontalna usmeritev, okluzalna ravnina na ploščad za izdelavo
- Ročno / samodejno ustvarjanje podpornih struktur

3. Tiskanje
SprintRay Crown je bil verificiran in validiran v kombinaciji z različnimi sistemskimi komponentami (3D-tiskalnik, čistilni aparati in aparati za ponovno osvetlitev). Neveheno delamo na nadaljnjih kvalificiranjih. Te kompatibilne sistemske komponente najdete na spletni strani
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Prosimo upoštevajte tudi navedbe o gradbeni platformi in smolni kadi.

Seznam primerov kompatibilnih 3D-tiskalnikov in programske opreme za njihovo delovanje za aditivno izdelavo:

Združljivi 3D-tiskalniki

Model 3D-tiskalnika	Strojna programska oprema tiskalnika	Nesting Programska oprema	Ponudnik
SprintRay Pro 55	6.5 ali novejši	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 ali novejši	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 ali novejši	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 ali novejši	RayWare	SprintRay

OPOZORILO: Uporabljati smete le združljive atestirane sistreme, vključno s parametri materialov. V nasprotnem primeru obstaja veliko tveganje, da boste izdelali nezanesljive in / ali neuporabne izdelke, ki lahko ogrozijo varnost uporabnika.

Opomba: Upoštevaje navodila za uporabo in vzdrževanje izdelovalca sistemskih komponent.

Temperatura prostora
Temperaturno območje med 18 °C in 28 °C.

Parametri tiska
Debelina plasti: 50 / 100 µm.
Optimalna usmeritev: horizontalna usmeritev, okluzalna ravnina obrnjena proti gradni platformi.

4. Orodja, naprave in materiali, potrebni za naknadno obdelavo
- Lopatica iz nerjavnega jekla
- Neoprevana utiralna kopel
- Raztopina etanola 96 %
- Razprašilka z raztopino etanola
- Rezalka ali šilopalne kleške (za odstranjevanje podporne strukture)
- Peskalna naprava 1,5 bara
- Peskalno sredstvo za izsip 50 µm (npr. Perlablast® micro, BEGO)
- **Pri uporabi sredstva SprintRay ProWash/Dry:** 99-% raztopina izopropanola, razprašilka z 99-% raztopino izopropanola, krtačka

7. Obdelava
Naslednja navodila vsebujejo podrobnosti o validiranem delovnem postopku za 3D-proces tiskanja s kompatibilnim 3D-tiskalnikom.

Pred začetkom tiskanja mora smola SprintRay Crown doseči sobno temperaturo (pribl. 22 °C) in mora biti temeljito premešana, da postane homogena. Pred prvo uporabo stekleničko premešajte 2 minuti tresite. Pri tem je potrebno paziti na to, da je smola za tiskanje izpostavljena dnevni svetlobi čim krajši čas. Smolo zmešajte v kartuši / posodici za smolo, če je ne uporabljate vidna transparentna plast.

Čiščenje in priprava za naknadno utrjevanje
Po končanem postopku tiskanja, s pomočjo strogala odstranite natisnjene objekte iz gradne platforme. Natisnjen objekt očistite v dveh korakih v etanolu (96 %), s pomočjo ultrazvočne kopeli. Druge čistilne aparate in metode najdete na
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

Previdnostni ukrep: Nikoli ne dodajajte etanola neposredno v ultrazvočno kopel, ampak vedno priporočeno posodo postavite v ultrazvočno kopel napolnjeno z vodo. Uporabljajte ultrazvočno kopel, ki je varna pred eksplozijo.

1. Natisnjen objekt čistite **3 min** v vedkrat uporabni raztopini etanola (96 %) s pomočjo **neogrevane** ultrazvočne kopeli.

2. Predočičen objekt se mora čistiti **2 min** s svežo raztopino etanola (96 %), s pomočjo **neogrevane** ultrazvočne kopeli, da se popolnoma očistili. Nato odstranite natisnjen objekt iz etanolne kopeli in ga dodatno popršite z etanolom (96 %), da popolnoma odstranite ke zadnje ostanke smole.

Nasvet: S pomočjo čopiča namočenega v etanol (96 %) lahko prav tako enostavno odstranite ostanke smole.

Previdnostni ukrep: Ne prekoračite skupni čas čiščenja, v trajanju 5 min, ker lahko to vpliva (nabrekanje objekta z etanolom) na tiskan objekt.

Po čiščenju osušite natisnjen objekt s kompriminarnim zrakom, ob odsesavanju. V kolikor se po postopku na površini objekta še vedno nahaja lepkasta smola, jo lahko ponovno popršnite z etanolom (96 %) in jo s ponovnim sušenjem popolnoma odstranite.

Priprava za naknadno utrjevanje
- Odstranite podporne strukture. Za odstranjevanje lahko uporabite rezalko ali šilopalne kleške.
- Odstranite belo plast na površini objekta previdno s peskanjem s sredstvom za peskanje (npr. BEGO Perlablast® micro), in največjo silo curka 1,5 bara.
- Previerite prilleganje objektov in jih popolnoma obdelajte: za dodelavo in oblikovanje se lahko uporabljajo rezkala iz trde kovine ali diamantna brusilna telesa.

Pri uporabi sredstva SprintRay ProWash / Dry upoštevajte naslednje korake:
- Uporabite izopropanol s čistostjo ≥ 99 %.
- Natisnjene objekte je treba očistiti na gradni platformi, da se prepreči vrtenje objektov v napravi.
- V glavnem meniju izberite »Možnosti«, »Multi Cycle Wash« in nato naslednje nastavitve:
  4 minute z zbiralnikom 1
  3 minute z zbiralnikom 2
  3 minute sušenja
- Po avtomatiziranem procesu napršite natisnjene objekte s svežim izopropanolom (≥ 99 %), da popolnoma odstranite morebitne ostanke smole. Ostanke smole lahko odstranite tudi s krtačko, namočeno v svež izopropanol (≥ 99 %).
- Po tem koraku čiščenja natisnjeni objekt posušite s stisnjenim zrakom pod odsesovalno napravo. Če se na površino objekta oprime še tekoča smola, jo lahko popolnoma odstranite tako, da jo znova napršite s svežim izopropanolom (≥ 99 %) in jo posušite.

Postopek strjevanja
Končne lastnosti tiskanega objekta so odvisne od postopka strjevanja. Prosimo, da upoštevate razvrstitev naprave za svetlobno strjevanje k 3D-tiskalniku sproščenih komponent sistema.

Osvetljevanje objekta sledi brez modela, nato pustite hladiti 3 do 5 minut, dokler se objekt ne ohladi.

SprintRay Crown je bil verificiran in validiran v kombinaciji z različnimi sistemskimi komponentami (3D-tiskalnik, čistilni aparati in aparati za ponovno osvetlitev). Te kompatibilne sistemske komponente najdete na spletni strani
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Seznam primerov naprav za naknadno strjevanje:

Osvetljevanje

Naprava za svetlobno strjevanje	Program
SprintRay ProCure	Izberite program SprintRay Crown
SprintRay ProCure 2	Izberite program SprintRay Crown

OPOZORILO: Uporabljati smete le kompatibilne sistreme, ki jih je atestiral, vključno s parameti materialov. V nasprotnem primeru obstaja veliko tveganje, da boste izdelali nezanesljive in / ali neuporabne izdelke, ki lahko ogrozijo varnost uporabnika.

Opomba: Navedeni časi veljajo le za redno vzdrževane naprave, ki nudijo ustrezno intenzivnost osvetlitve.

Previdnostni ukrep: Če med postopkom strjevanja pride do prekinitve ali napake, natisnjenega izdelka ne uporabljajte, dokler se ne izvede celoten cikel strjevanja.

V navodilih za uporabo naprave za svetlobno strjevanje lahko poiščete, kako je napako mogoče rešiti. Nato ponovite postopek strjevanja z natisnjenimi objekti.

Dopolnjevanje / popravljanje natisnjenih objektov
Napake (npr. manjkajoče kontaktne točke, lome itn.) je mogoče dopolniti s smolo ali s trgovsko običajnimi kompozitnimi masami za prevleke.

Dopolnjevanje natisnjenih izdelkov s smolo
- Deli, ki jih je treba dopolniti, se peskajo z aluminijevih oksidom 110 µm (npr. Korox® 110, BEGO) s tlakom 1,5 bara.
- Na objekt nanesite nekaj SprintRay Crown.
- Objekt za kratek čas polimerizirajte pod svetlobo, npr. pet bliskov v SprintRay ProCure.
- Če je treba nanesti več materiala, ponovno nanesite SprintRay Crown na zadnjo plast in ponovno polimerizirajte npr. s petimi bliski v SprintRay ProCure.
- Zaključna polimerizacija objektov je opisana v delu »**Postopki strjevanja**« (glejte tabelo).

Dopolnjevanje natisnjenih izdelkov z maso za prevleke
Objekte je mogoče dopolniti z običajnimi masami za prevleke (npr. VITA VM LC®, Vita Zahnfabrik in VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca mas za prevleke.

Previdnostni ukrep: Objekt se sme dopolniti / popraviti le zunaj bolnikovih ust in s strani strokovno usposobljenega osebja.

Poliranje
Površino objektov spolirajte z gladilnim kamnom ali polirno pasto. Pri poliranju preprečite pregrevanje objekta. Najboljšo kvaliteto površine dosežete s poliranjem po osvetljevanju.

Nasvet: Neobvezno je mogoče površino objektov obdelati z glazurnimi masami za svetlobno strjevanje (npr. Vita ENAMIC GLAZE®, Vita Zahnfabrik ali GC OPTIGLAZE®, GC). Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca glazurnih mas.

Individualizacija (neobvezno)
Nedvezno lahko svetlobno oždelane (nepolirane) objekte individualizirate s silikarskimi barvami ali masami za prevleke.

Individualizacija s silikarskimi barvami
Za individualizacijo endopolimiziranih objektov s pomočjo običajnih barv za kompozite (npr. VITA ENAMIC STAIN®, Vita Zahnfabrik in GC OPTIGLAZE Color®, GC) se odloči in je odgovoren uporabnik. To lahko vpliva na rezultat barve. Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca silikarskih barv.

Individualizacija s prevlekami
Objekte je mogoče individualizirati z običajnimi masami za prevleke za kompozite (npr. VITA VM LC®, VITA VM LC flow®, Vita Zahnfabrik). Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca prevlek.

Obložne lupinice
Za vzdržljive svetlobno obdelanih mas za obložne lupinice na kovinskem ogrodju je mogoče uporabiti običajne mase za prevleke za svetlobno strjevanje (npr. VITA VM LC, Vita VM LC flow, Vita Zahnfabrik). Pri oblikovanju in pripravi kovinskega ogrodja ter obdelavi mase za prevleke je treba upoštevati navodila za uporabo proizvajalca mas za prevleke.

Temeljni delovni korak
- Kondicionirajte površine kovinskega ogrodja.
- Prekrivanje kovinskega ogrodja z Opaquer.
- Peskanje notranje strani obložne lupinice.
- Očistite prahu z obložne lupinice.
- Kondicioniranje notranje površine obložne lupinice. Upoštevajte podatke proizvajalca mas za prevleke v delu »Individualizacija kompozitnih ogrodij« ali »Individualizacija zob iz umetne mase«.
- Nanos materiala za prevleke na notranjo stran obložne lupinice ali na kovinsko ogrodje.
- Pozicioniranje obložne lupinice na kovinskem ogrodju.
- Odstranitev presežka s pomočjo čopiča ali instrumenta.
- Tvedba polimerizacije v skladu s podatki proizvajalca mas za prevleke.
- Na koncu se spolira površina obložne lupinice ali se individualizira s silikarskimi barvami za kompozite (glejte del »**Poliranje**« ali »**Individualizacija**«).

8. Čiščenje v dentalnih laboratorijih in zobozdravstvenih ordinacijah
Popolnoma strjene krone iz SprintRay Crown se lahko enostavno očistijo in dezinficirajo. Čiščenje s pomočjo upajevanja (npr. s Triton SLA) je mogoče. Dezinfekcija v potopni kopeli (npr. etanol 96 % ali MD 520® dezinfekcijo odtisa, podjetje Dürr Dental) je prav tako mogoča. Zagotovitv je potrebno, da je dezinfekcijsko sredstvo ustrezno za material.

9. Pritrjevanje
Pritrditev na opornike
Končno restavracije je mogoče pritrditi na titanove opornike (npr. trdni titanov opornik BEGO Semados®) s sredstvom Panavia v5 (Kuraray Noritake®). Upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca pritrdilnega materiala.

Pritrditev na škrbine zoba
Končno restavriranje se lahko pritrdi z običajnim samoadhezivnim cementom (npr. RelyX Unicem®, 3M Espe) ali kompozitnim cementom s premazom (npr. Variolink Esthetic DC® in Monobond Plus®, Ivoclar Vivadent).

Napotki:
- Upoštevajte navodila za uporabo pritrdilnega materiala za kompozit. Jedkanje restavracije ni potrebno.
- Osvetlitev cementirane končne restavracije ne vpliva na lastnosti predhodno izdelane krone.

10. Odstranjevanje
Strjen in odstranjen material (spodnja plošča, podporne strukture) ni primeren za ponovno uporabo. Strjen material se lahko odloči med gospodinjske odpadke. Neuporabljeno smolo ali etanol, ki je bil uporabljen za čiščenje in vsebuje ostanke smole je potrebno ob navedbi varnostnega lista predati lokalnemu podjetju za ravnanje z odpadki ali ustreznemu zbirališču nevarnih odpadkov.

11. Simboli na etiketi

Proizvajalec
CE-oznaka
Datum izdelave
Upoštevajte navodila za uporabo
MD Medicinski pripomoček
Uporabno do
LOT Šarža
Pozor
REF Številka artikla
Omejitev temperature
Zaščitiši pred sončno svetlobo
Samo za strokovno osebje

* Ta znak je poslovna oznaka / registrirana znamka podjetja, ki ni del poslovne skupine BEGO / SprintRay.

sv

Bruksanvisning

SprintRay Crown
Harts för 3D-utskrift av alla typer av permanenta enkla kronor, inlays, onlays och skalfasader.

1. Avsett ändamål / indikation
SprintRay Crown är en ljushärdande och flytande plast baserad på metakrylatsyraester för tillverkning av permanenta enkla kronor, inlays, onlays och skalfasader.

2. Kontraindikationer
Känd allergi mot något av innehållet. Vid tveksamheter bör allergin undersökas och utredas innan produkten används.

SprintRay Crown får inte användas för andra ändamål än permanenta enkla kronor, inlay, onlays och skalfasader. Alla avvikelser från denna bruksanvisning kan ha negativa följder för den kemiska och fysikaliska kvaliteten på de plaster som tillverkas av SprintRay Crown.

3. Säkerhetsanvisningar
Denna produkt tillverkas och testas enligt högsta kvalitetsstandarder. Den får endast användas av fackpersonal. För att säkerställa en optimal vidare bearbetning ska informationen i denna bruksanvisning läsas igenom noga.

För hantering av den flytande hartsen och utskrivna objekt som inte har ljushärdats (objekt i "grönt tillstånd") gäller säkerhetsanvisningarna och försiktighetsåtgärderna i bruksanvisningen och i säkerhetsdatabladet för denna produkt.

CE 0197

4. Biverkningar och försiktighetsåtgärder
Förebyggande åtgärder / skydd
Skyddsdel med ögon- och munskydd vid hantering av denna produkt. Skyddsglasögon och nitrilhandskar ska användas. Mer information om hantering av produkten finns i säkerhetsdatabladet som finns på https://sprintray.com/. Det går inte att utesluta att individuella reaktioner (t.ex. intolerans eller allergisk reaktion) mot enskilda komponenter kan uppkomma i sällsynta fall. I sådana fall ska denna produkt inte längre användas av användaren i fråga.

OBSERVERA

Innehåller:
Förerstningsprodukter av 4,4'-isopropiledenfenol, etoxylerad och 2-metylprop-2-enesyra, silanserat deratglas, metylbenzoylformat, difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid.
Total anorganiska fyllmaterial (partikelstorlek 0,7 µm) uppgår till 30–50 % av massan.

Faroangivelser enligt MSDS
- Irriterar huden.
- Kan orsaka allergisk hudreaktion.
- Orsakar allvarlig ögonirritation.
- Kan orsaka irritation i luftvägarna.
- Kan ge skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer.

Säkerhetsanvisningar enligt MSDS
- Undvik inandning av dimma / ånga / aerosol.
- Undvik utsläpp till miljön.
- Använd skyddshandskar / skyddskläder / skyddsglasögon / ansiktsskydd.
- Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN / läkare vid obehag.
- Vid irritation eller utslag på huden: Sök läkarhjälp.
- Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
- Innehållet / behållaren lämnas till godkänd avfallsanläggning i enlighet med lokala och nationella föreskrifter.

Observera: Alla allvarliga tillbud som inträffar i samband med denna produkt ska rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och /eller patienten är etablerad.

5. Allmänna anvisningar rörande hantering
Leverans
SprintRay Crown levereras i sju färger enligt färgsystemet VITA* classical i ljustäta och förslutna flaskor.

Fyllvolym:
- SRE-0205040 = SprintRay Crown A1, 500g
- SRE-0205041 = SprintRay Crown A2, 500g
- SRE-0205042 = SprintRay Crown A3, 500g
- SRE-0205043 = SprintRay Crown B1, 500g
- SRE-0205044 = SprintRay Crown B3, 500g
- SRE-0205045 = SprintRay Crown C2, 500g
- SRE-0205046 = SprintRay Crown D3, 500g

Observera: Tillgängligheten för enskilda produktvarianter kan skilja sig åt regionalt. Aktuell produktinformation finns på SprintRay:s webbplats.

Förvaring
Denna produkt ska förvaras i den förslutna originalflaskan eller i patronen vid rumstemperatur (ca 22 °C), mörkt och tort. Säkerställ därvid att temperaturen inte understiger +4 °C och inte överskrider +28 °C! Observera den tryckta datummärkningen.

Observera: De förväntade resultaten kan inte garanteras om material används vars hållbarhetsdatum har överskridits, eller om förvaringsvillkoren inte har uppfyllts.

De fullständigt härdade utskriftsobjekten måste förvaras vid rumstemperatur och skyddas mot ljuskällor.

6. Krav för bearbetningen
1. Design
- Ta fram objektet (STL-datasats) med en kommersiell CAD-programvara avsedd för dentala användningar.
- Designen måste motsvara de anatomiska mätten på den tand som ska restaureras.
- Förhållandet mellan kronhöjden och höjden på distansens limyta får inte överskrida ett värde på 1,6.
- Vid designen ska kraven på minimal väggtjocklek för fördiga restaureringar observeras:

Observera:

Enkla kronor, inlays, onlays och skalfasader

Minimal väggtjocklek framtandsområdet	1,0 mm
Minimal väggtjocklek kindtandsområdet	1,0 mm
Minimal väggtjocklek cervikal	1,0 mm
Minimal väggtjocklek skalfasad	0,5 mm

2. Nesting och förberedelse inför utskrift
- Import av STL-fil
- Manuell / automatisk rotation och placering
- Optimal orientering: horisontell orientering, ocklusionsnivå mot konstruktionsplattformen
- Manuell / automatisk generering av stödstrukturer

3. Utskrift
SprintRay Crown verifieras och valideras i kombination med olika systemkomponenter (3D-skrivare, rengöringsenheter och efterhärdare). Vi arbetar ständigt med ytterligare kvalifikationer. En översikt över de kompatibla systemkomponenterna finns på vår webbplats
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
Observera även uppgifterna om konstruktionsplattformen och hartsträget.

En lista med exempel på kompatibla 3D-skrivare och dess programvara för additiv tillverkning:

Kompatibla 3D-skrivare

3D-skrivarmodell	Firmware skrivare	Nesting-programvara	Leverantör
SprintRay Pro 55	6.5 eller högre	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95	6.5 eller högre	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 55S	7.0.2.1 eller högre	RayWare	SprintRay
SprintRay Pro 95S	7.0.2.1 eller högre	RayWare	SprintRay

VARNING: Endast godkända kompatibla system inklusive materialparametrar får användas. Annars finns det hög risk att opålitliga och / eller obrukbara produkter tillverkas som kan innebära en säkerhetsrisk för användaren.

Observera: Följ instruktionerna för användning och underhåll från tillverkaren av systemkomponenterna.

Omgivningstemperatur
Temperaturområde 18 °C till 28 °C.

Utskriftsparametrar
Skiktjocklek: 50 / 100 µm.
Optimal orientering: Horisontell orientering, ocklusionsnivån pekar mot konstruktionsplattformen.

4. Verktyg, utrustning och material som krävs för efterbearbetningen
- Spatel av rostfritt stål
- Oparfymerad etanol
- Etanollösning 96 %
- Sprayflaska med etanollösning
- Kapsåka eller arbitare (för att lossa stödstrukturen)
- Blästerapparat 1,5 bar
- Blästermedel 50 µm (t.ex. Perlablast® micro, BEGO)
- **Vid användning av SprintRay ProWash/Dry:** Isopropanollösning 99 %, sprayflaska med isopropanollösning 99 %, borste

7. Bearbetning
Följande anvisningar innehåller detaljerad information om ett validerat arbetsflöde för 3D-utskriftsprocessen med en kompatibel 3D-skrivare.

Innan utskriften startas måste SprintRay Crown-hartsen ha nått rumstemperatur (ca 22 °C) och vara noggrant blandad så att den är homogen. Skaka flaskan vid vid i ca 2 min. inför första användningen. Se vid omfyllningen till att tryckhartsen utsätts för dagsljus under en så kort tid som möjligt. Blanda i hartsen i patronen / hartstråget när transparent mikht synes på ytan.

Rengöring och förberedelse inför efterhärdning
Efter avslutad utskriftsprocess lossas utskriftsobjekten från konstruktionsplattformen med hjälp av en spatel. Utskriftsobjektet skall rengöras i två steg i en etanol bad med (96 %) i ultraljudsbad. Ytterligare rengöringsenheter och -metoder finns på
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list

Försiktighetsåtgärd: Fyll aldrig på etanol direkt i ultraljudsbadet utan fyll på det i den rekommenderade behållaren i det med vatten fyllda ultraljudsbadet. Använd ett explosionssäkert ultraljudsbad.

1. Rengör utskriftsobjektet i **3 min** i en återanvändbar etanollösning (96 %) med hjälp av ett **ej uppvärmt** ultraljudsbad.
2. Det förrengjorda objektet måste rengöras helt i **2 min** med färsk etanollösning (96 %) med hjälp av ett **ej uppvärmt** ultraljudsbad. Därefter tas utskriftsobjektet upp ur etanolbadet och sprayas med ytterligare etanol (96 %) för att skölja bort kvarvarande hartsrester helt.

Tips: Hartsrester kan även avlägsnas med hjälp av en pensel indränkt i etanol (96 %).

Försiktighetsåtgärd: Hela rengöringsprocessen bör inte överskrida 5 min eftersom de utskrivna objekten då kan påverkas negativt (objektet sväller med etanol).

Efter rengöring torkas utskriftsobjektet med tryckluft via en utsugningsanordning. Om flytande harts sitter kvar på objektets yta kan denna avlägsnas helt genom att återigen spraya med färsk isopropanol (≥ 99 %) och torka.

Förberedelse inför efterhärdning
- Ta bort stödstrukturer. Detta kan göras med en kapskiva eller en arbitare.
- Ta försiktigt bort det vita skiktet på objektytan genom att blästra ytan med ett blästermedel (t.ex. BEGO Perlablast® micro), och ett maximalt blästertryck på 1,5 bar.
- Kontrollera objektens passform och slutbearbeta dem helt: hårdmetallfräs eller diamantslip kan användas för bearbetning och konturering.

Efterhärdningsprocess
Utskriftsobjektets slutliga egenskaper beror på efterhärdningsprocessen. Observera ljushärdarens tilldelning till 3D-skrivaren för de godkända systemkomponenterna.

Objektet efterhärdas utan modell och ska därefter svalna i 3 till 5 minuter tills det känns svalt.

SprintRay Crown verifieras och valideras i kombination med olika systemkomponenter (3D-skrivare, rengöringsenheter och efterhärdare). En översikt över de kompatibla systemkomponenterna finns på vår webbplats
https://sprintray.com/sprintray-open-certified-resin-system/#list
En lista med exempel på kompatibla efterhärdningsapparater:

Efterhärdning

Ljushärdare	Program
SprintRay ProCure	Välj programmet SprintRay Crown
SprintRay ProCure 2	Välj programmet SprintRay Crown

VARNING: Endast av godkända kompatibla system inklusive materialparametrar får användas. Annars finns det hög risk att opålitliga och / eller obrukbara produkter tillverkas som kan innebära en säkerhetsrisk för användaren.

Observera: Angivna tider gäller endast regelbundet underhållna apparater som garanterar motsvarande ljusintensitet.

Försiktighetsåtgärd: Vid fel eller avbrott i efterhärdningsprocessen får det utskrivna objektet inte användas förrän det har härdat under en fullständig cykel.

Se bruksanvisningen till ljushärdaren för information om hur felet kan åtgärdas. Upprepa därefter efterhärdningsprocessen med de utskrivna objekten.

Ifyllnad / reparation av utskrivna objekt
Felaktiga ställen (t.ex. saknade kontaktpunkter, sprickor osv.) kan fyllas i med hartsen eller med vanlig komposit-fasadmassa.

Ifyllnad av utskrivna objekt med harts
- De områden som ska fyllas i blästras med aluminiumoxid 110 µm (t.ex. Korox® 110, BEGO) vid 1,5 bar tryck.
- Applicera lite SprintRay Crown på objektet.
- Polymerisera objektet med ljus under en kort tid, t.ex. fem blixtar i SprintRay ProCure.
- Om mer material måste användas, applicera SprintRay Crown en gång till på det sista skiktet och polymerisera det igen med t.ex. fem blixtar i SprintRay ProCure.
- Avslutande polymerisering av objekten sker enligt beskrivningen i avsnitt "**Efterhärdningsprocess**" (se tabell).

Ifyllnad av utskrivna objekt med fasadmassa
Objekten kan även fyllas i med vanlig komposit-fasadmassa (t.ex. VITA VM LC®, Vita Zahnf