



# SHOFU BLOCK HC

<b>en</b>	Instructions for use	<b>ru</b>	Инструкция по применению
<b>de</b>	Gebrauchsanleitung	<b>pl</b>	Instrukcja obsługi
<b>fr</b>	Mode d'emploi	<b>ro</b>	Instructiuni de utilizare
<b>nl</b>	Gebruiksaanwijzing	<b>sv</b>	Bruksanvisning
<b>es</b>	Instrucciones de uso	<b>el</b>	Οδηγίες χρήσης
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso	<b>pt</b>	Instruções de uso

06.02.2020-07  
200012527

## Manufacturer

SHOFU INC.  
11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine,  
Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan  
[www.shofu.com](http://www.shofu.com)

SHOFU DENTAL CORPORATION  
1225 Stone Drive, San Marcos,  
California 92078-4059, USA

SHOFU DENTAL ASIA-PACIFIC PTE.LTD.  
10 Science Park Road, #03-12,  
The Alpha, Science Park II, Singapore 117684

[EC REP]  
SHOFU DENTAL GmbH  
An der Pönt 70, 40885 Ratingen, Germany



## en READ CAREFULLY BEFORE USE

### CAD/CAM CERAMIC-BASED RESTORATIVE

#### PRODUCT DESCRIPTION

SHOFU BLOCK HC is a highly esthetic ceramic based restorative for milling into dental restorations using a dental CAD/CAM system.

#### INDICATIONS FOR USE

For fabrication of inlays/onlays, laminate veneers, anterior and posterior full crown restorations and implant supported restorations, using a dental CAD/CAM system.

#### PRECAUTIONS AND WARNINGS

- Proper case selection is recommended in patients with parafunctions to avoid potential risk of fracture.
- If any inflammation or other allergic reactions occur on the patient, immediately discontinue use and seek medical advice.
- Use local dust extractor, dust protective mask etc. while grinding or polishing this product to avoid harmful influence of the dust on the human body.
- Do not use this product for any purposes other than specifically outlined in these instructions for use.
- Use this product within the expiration date indicated on the package. (Example  $\square$  YYYY-MM-DD –Year-Month-Date of the expiration date)
- This product is intended for use by dental professionals only.

#### DIRECTIONS FOR USE

SHOFU BLOCK HC is a highly cured material.

Do NOT fire for finishing or additional build up.

##### 1. Selection of block

Select the proper shade and size of the mill block based on the required restoration.

##### 2. Milling

For fabrication follow the steps described in the instructions for use of the different CAD/CAM systems. Based on the scan data, model the restoration on the software to create data for milling.

\*Use the porcelain mode/hybrid ceramic mode for milling this product instead of resin mode!

##### 3. Preparation

###### ➢ INLAY/ONLAY

A traditional inlay/onlay preparation design with no undercuts is recommended. Taper the cavity walls 3-5 degrees to the long axis of the preparation. All internal edges and angles should be round. A minimum occlusal reduction of 1.5 mm in the centric occlusion and all excursions is required.

###### ➢ LAMINATE VENEER

A standard reduction of the labial surface with app. 0.4 to 0.6 mm is recommended. The reduction of the incisal labial-lingual angle should be 0.5-1.5 mm. Keep the preparation of the margins above the gingival tissues. Rounded shoulder or chamfer preparation with no undercuts should be used for all preparations.

###### ➢ FULL CROWN

A minimum axial reduction of 1.0 mm with a 3-5 degree taper and an incisal/occlusal reduction of at least 1.5 mm in the centric occlusion and all excursions is required.

Shoulders must be extended to 1.0 mm lingual to the proximal contact area. All fine angles should be rounded with no bevel lines.

##### 4. Contouring

Try the fit of the restoration to the preparation with light finger pressure. Adjust contacts and occlusion; contouring with the appropriate rotary instruments (eg. Robot Points, Dura-White, Dura-Green, Super-Snap).

##### 5. Polishing

Smooth the surface and the occlusal details with appropriate polishers (eg. Ceramaster Coarse, Ceramaster, Super-Snap). Pre-polish the restoration with the Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> impregnated polishing paste (DURA-POLISH) on a bristle brush with app. 15,000 min<sup>-1</sup>.

Apply the diamond impregnated polishing paste (DURA-POLISH DIA) on a bristle brush and polish the restoration for high gloss.

##### 6. Cleaning

Clean the polished restoration in an ultrasonic cleaner or with a steam cleaner. Dry gently with air syringe.

##### 7. Cementation

Sandblast the adhesive surface of the restoration with aluminum oxide 50 µm at a pressure of between 0.2 MPa and 0.3 MPa for about 10 sec. Clean the sandblasted surface with alcohol and dry with water free and oil free air. Hydrofluoric acid (HF) etching is not needed.

Clean the prepared tooth in preparation for seating and bonding. Rinse and dry thoroughly, isolate from moisture and adjacent teeth. Cement the restoration with an adhesive resin cement (eg. ResiCem).

##### 8. Additions and modifications

a) Roughen the surface to be modified with diamond points etc. or sandblast with 50 µm aluminum oxide.

b) Clean the surface with alcohol and dry with water free and oil free air.

c) Apply the primer for porcelain (SHOFU Porcelain Primer/CERARESIN BOND) as described in the instructions for use.

d) Apply composite resin (BEAUTIFIL II, BEAUTIFIL Flow, BEAUTIFIL Flow Plus, CERAMAGE and/or LITE ART) according to the individual requirements. Cure the composite resin following each manufacturer's instructions for use.

e) Contour and polish following the instructions described above.

#### (Notes)

1. Use only abrasives intended for milling ceramics since SHOFU BLOCK HC is a ceramic based restorative material.

2. When cementing or characterizing the restoration or building up with composite resin, perform proper surface treatment following the instructions for use of each material in use.

3. For cementation of the restoration, sandblast the surface using aluminium oxide at a pressure of between 0.2 MPa and 0.3 MPa for about 10 sec, then cement the restoration using adhesive resin cement.

#### COMPOSITION

Silica powder, Zirconium silicate, UDMA, TEGDMA, Micro fumed silica, Pigments and others

#### SHADES

Low Translucent: W2-LT, A1-LT, A2-LT, A3-LT, A3.5-LT, B3-LT

High Translucent: A1-HT, A2-HT, A3-HT

Enamel shades: OC, 59

Two-layer: A1-2L, A2-2L, A3-2L, A3.5-2L

#### STORAGE

Avoid high temperatures and high humidity. Keep away from direct sunlight.

**CAUTION: US Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dental professional.**

Location of the symbols glossary: [https://www.shofu.com/en/symbols\\_glossary](http://www.shofu.com/en/symbols_glossary)

**VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN**

#### KERAMIKBASIERTES CAD/CAM-RESTAURATIONS MATERIAL

SHOFU BLOCK HC ist ein hochästhetischer auf Keramik basierender Werkstoff zur Herstellung von Restaurationen mit dentalen CAD/CAM-Frässystemen.

#### INDIKATIONEN

Herstellung von Inlays/Onlays, Laminat-Veneers, Vollkronen für Front- und Seitenzähne sowie implantatgestützten Restaurationen mit dentalen CAD/CAM-Systemen.

#### VORSICHTSMASSNAHMEN UND WARNHINWEISE

1. Dieses Produkt eignet sich nicht für Patienten mit Malokklusion und Bruxismus (d.h. Pressen und Knirschen).

2. Falls beim Patienten Entzündungen oder andere allergische Reaktionen auftreten, sofort den Gebrauch einstellen und ärztlichen Rat einholen.

3. Zum Schutz vor gesundheitsschädlichen Stäuben beim Beschleifen oder Polieren dieses Produkts lokale Staubsabsaugung, Staubsamke etc. verwenden.

4. Das Produkt ausschließlich für die in diesem Beipackzettel genannten Aufgaben verwenden.

- Das Produkt nur bis zu dem auf der Packung angegebenen Verfallsdatum verwenden.  
(Beispiel  $\square$  JJJJ-MM-TT → Jahr-Monat-Tag des Verfallsdatums)
- Dieses Produkt ist nur für den dentalen Gebrauch vorgesehen.

#### GEBAUCHSANLEITUNG

SHOFU BLOCK HC ist ein hoch ausgehärterter Werkstoff.

Die Restaurationen NICHT zur Nachbearbeitung oder Ergänzung brennen!

1. Block auswählen  
Einen Fräskörper mit der für die betreffende Restauration korrekten Farbe und Größe auswählen.

2. Fräsen  
Die Restauration gemäß der Gebrauchsanleitung des verwendeten CAD/CAM-Systems fräsen. Auf der Basis der Scan-Daten die Restauration mit der Software gestalten und so die Daten für den Fräsvorgang bereitstellen.

\* Zum Fräsen dieses Produkts den Keramik-/Hybridkeramikmodus wählen, nicht den Kunststoffmodus!

3. Präparieren  
➢ INLAY/ONLAY

Eine konventionelle Inlay/Onlay-Präparation ohne Unterschnitte ist zu empfehlen. Die Kavitätentände sollten gegenüber der Längsachse der Präparation um 3-5 Grad divergieren. Alle Innenkanäle und Übergänge sollten abgerundet werden. Eine okklusale Reduktion um mindestens 1,5 mm in zentrischer Okklusion und allen Exkursionen ist erforderlich.

➢ LAMINAT- VENEER

Eine standardmäßige Reduktion der Labialfläche um ca. 0,4-0,6 mm ist zu empfehlen. Am inzisalen Übergang von der Labial zur Lingualfläche sollte um 0,5-1,5 mm reduziert werden. Die Präparationsränder sollten oberhalb der Gingiva liegen. Es sollte stets eine abgerundete Schulter oder Hohlkehle ohne Unterschnitte präpariert werden.

➢ VOLLKRONEN

Axial ist eine Reduktion um mindestens 1,0 mm mit 3-5 Grad Konvergenz nötig, inzisal/okklusal eine Reduktion um mindestens 1,5 mm in zentrischer Okklusion und allen Exkursionen.

Schultern müssen bis 1,0 mm lingual der approximalen Kontaktfläche ausgedehnt werden. Alle Übergänge sollten abgerundet sein und keine Abschrägungen aufweisen.

4. Konturieren

Den korrekten Sitz der Restauration zur Präparation mit leichtem Fingerdruck prüfen. Kontakte und Okklusion durch Konturieren mit geeigneten rotierenden Instrumenten (z.B. Robot Points, Dura-White, Dura-Green, Super-Snap) anpassen.

5. Polieren

Die Oberfläche und die okklusalen Details der Restauration mit geeigneten Polierern (z.B. Ceramaster Coarse, Ceramaster, Super-Snap) glätten. Dann mit Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Polierpaste (DURA-POLISH) auf einem Bürtchen bei ca. 15,000 U/min vorpolieren.

Zuletzt mit Diamantpolierpaste (DURA-POLISH DIA) auf einem Bürtchen auf Hochglanz polieren.

6. Reinigen

Die polierte Restauration mittels Ultraschall- oder Dampfreiniger säubern. Sanft mit dem Luftbläser trocknen.

7. Befestigen

Die Haftfläche der Restauration mit Aluminiumoxid (50 µm) bei 0,2-0,3 MPa Druck ca. 10 Sek. abstrahlen. Die abgestrahlte Fläche mit Alkohol reinigen und mit wasser- und ölfreiem Druckluft trocknen. Anätzten mit Flüssigzäuse ist nicht notwendig.

Den präparierten Zahn vor dem Einsetzen der Restauration reinigen. Gründlich spülen und trocknen, dann gegen Feuchtigkeit und Nachbarzähne isolieren.

Die Restauration mit einem adhäsiven Kompositzement (z.B. ResiCem) befestigen.

8. Ergänzungen und Modifikationen

- Die zu modifizierende Fläche mit diamantierten Instrumenten etc. aufrauen oder mit Aluminiumoxid (50 µm) abstrahlen.
- Die Fläche mit Alkohol reinigen und mit wasser- und ölfreiem Druckluft trocknen.
- Einen Keramik-Primer (SHOFU Porcelain Primer/CERARESIN BOND) entsprechend der Gebrauchsanleitung auftragen.
- Ein Komposit (BEAUTIFIL II, BEAUTIFIL Flow, BEAUTIFIL Flow Plus, CERAMAGE en/lite ART) je nach Bedarf auftragen. Das Komposit nach Herstellerangaben aushärten.
- Wozu vor beschrieben konturieren und polieren.

(hinweise)

- Nur für Fräskörpern geeignete Schleifinstrumente verwenden, da SHOFU BLOCK HC ein auf Keramik basierendes Restaurationsmaterial ist.
- Bei Befestigen oder Charakterisieren der Restauration oder bei Ergänzungen mit Komposit die Oberflächen gemäß der Gebrauchsanleitung des jeweiligen Materials korrekt vorberehen.
- Vor dem Einsetzen der Restauration die Haftfläche mit Aluminiumoxid bei 0,2-0,3 MPa Druck ca. 10 Sek. abstrahlen und reinigen, dann die Restauration mit einem adhäsiven Kompositzement befestigen.

**ZUSAMMENSETZUNG**

Siliziumdioxid-Pulver, Zirkoniumsilikat, UDMA, TEGDMA, pyrogenes Siliziumdioxid, Pigmente u.a.

#### FARBEN

Niedrige Transluzenz: W2-LT, A1-LT, A2-LT, A3-LT, A3.5-LT, B3-LT

Höhe Transluzenz: A1-HT, A2-HT, A3-HT

Schmelzfarben: OC, 59

Zweischichtig: A1-2L, A2-2L, A3-2L, A3.5-2L

#### LAGERUNG

Hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden. Vor direkter Sonneninstrahlung schützen.

#### A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT USAGE

#### POUR RESTAURATION CAD/CAM A BASE CERAMIQUE

## Реставрационный материал на основе керамики для систем CAD/CAM

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

SHOFU BLOCK HC – обладающий высокой эстетикой материал на основе керамики для изготовления реставраций с помощью дентальных фрезеровальных систем CAD/CAM.

### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- Изготовление инлэй/онлэй, ламинатных венеров, коронок фронтальных и боковых зубов, а также реставраций на имплантатах с использованием дентальных систем CAD/CAM.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**
- 1. Этот продукт не предназначен для пациентов с нарушенной окклюзией и бруксизмом (т.е. скатие и скрежет).
- 2. В случае появления у пациента воспалений или других аллергических реакций, немедленно прекратить применение и проконсультироваться у врача.
- 3. Для защиты от вредной для здоровья пыли, образующейся при шлифовании или полировке этого продукта, использовать локальное отсылающее устройство, защитную маску и т.д.
- 4. Не используйте данный продукт для каких-либо иных целей, не указанных в данной инструкции.
- 5. Продукт использовать только до истечения срока годности, указанного на упаковке.  
(Пример: 22ГГГ-ММ-ДД → год-месяц-дата окончания срока годности)
- 6. Этот продукт предназначен только для применения в стоматологии.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

SHOFU BLOCK HC является термически упроченным материалом. Не подвергать реставрацию обжигу при дополнительной обработке или изменении размера.

- Выбор блока.  
Выбрать блок для фрезерования нужного цвета и размера, соответствующих конкретной реставрации.

- Фрезерование  
Фрезеровать реставрацию согласно инструкции по применению используемой системы CAD/CAM. На основе данных сканирования смоделировать реставрацию, используя программное обеспечение и подготовить таким образом параметры для процесса фрезерования.  
\* Для фрезерования этого продукта используйте режим для керамики/гибридный для керамики, но не режим для пластмасс!

### 3. Выполните препарирование.

- ИНЕЙЛ/ОНЛЕЙ  
Рекомендуется обычное препарирование под инлей/онлей без поднутрений. Стенки полости должны расходиться относительно продольной оси препарирования на 3-5°. Все внутренние края и переходы должны быть закруглены. Необходима окклюзионная редукция по крайней мере на 1,5 мм в центральной окклюзии и всех направлениях.
- ДОЛМАТИННЫЙ ВЕНЕР  
Рекомендуется стандартная редукция вестибулярной поверхности примерно на 0,4-0,6 мм. На инцизионном переходе от вестибулярной к язычной поверхности необходима редукция на 0,5-1,5 мм. Препарационные края должны располагаться выше десны. Необходимо всегда препарировать закругленное плечо или желобок без поднутрений.
- КОРОНКА  
По оси необходима редукция минимум на 1,0 мм со сведенiem на 3-5°, в зоне режущего края/окклюзии не необходимо редукция минимум на 1,5 мм в центральной окклюзии и всех направлениях.
- Плечи должны быть вытянуты до 1,0 мм с язычной стороны относительно аппроксимальной контактной поверхности.
- Все переходы должны быть округлены и не должны иметь скосов.

- Контурирование  
Проверить корректную припасовку реставрации на препарированном участке легким нажатием пальца. Припасовать окклюзию путем контурирования, используя соответствующие вращающиеся инструменты (например, Robot Points, Dura-White, Dura-Green, Super-Snap).
- Полировка  
Разглядеть поверхность и детали окклюзии реставрации соответствующими полировками (например, CeraMaster Coarse, CeraMaster, Super-Snap).  
Затем предварительно полировать щеткой и полированной пастой Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (DURA-POLISH) на скорости примерно 15.000 оборотов/мин. В заключение полировать до блеска щеткой из алмазной полировочной пасты (DURA-POLISH DIA) до зеркального блеска.
- Чистка  
Отполированную реставрацию почистить в ультразвуковой ванночке или в пароструйном аппарате. Прополоскать мягким потоком воздуха.
- Фиксация  
Обработать поверхность реставрации, подлежащую соединению, в пекструйном аппарате оксидом алюминия (50 μm) при давлении 0,2-0,3 бар в течение примерно 10 сек. Обработанную поверхность почистить спиртом и просушить скатым воздухом, не содержащим воды и масла. Протравить плавиковой кислотой не требуется.
- Изменение размера и модификация  
a) Придать широтность поверхности, подлежащей модификации, используя алмазный заостренный бор и обработать в пекструйном аппарате оксидом алюминия (50 μm).
- b) Почистить поверхность спиртом и просушить скатым воздухом, не содержащим воды и масла.
- c) Нанести праймер для керамики (SHOFU Porcelain Primer/CERARESIN BOND) в соответствии с инструкцией по применению.
- d) Нанести необходимое количество композита (BEAUTIFIL II, BEAUTIFIL Flow, BEAUTIFIL Flow Plus, CERAMAGE и/или LITE ART). Полимеризовать композит в соответствии с инструкцией производителя.
- e) Контурировать и полировать как описано выше.

(Примечания)  
1. Использовать только шлифовальные инструменты, предназначенные для керамики под фрезерование, поскольку SHOFU BLOCK HC является реставрационным материалом на основе керамики.

2. При фиксации или придании характеристик реставрации или при дополнительном нанесении композита правильно предварительно обработать поверхности в соответствии с инструкцией по применению конкретного материала.

3. Перед установкой реставрации обработать поверхности, подлежащие соединению, в пекструйном аппарате оксидом алюминия при давлении в 0,2-0,3 МПа примерно в течение 10 сек. и почистить, затем зафиксировать реставрацию адгезивным композитным цементом.

### СОСТАВ

Порошок диоксида кремния, силикат циркония, UDMA (уретандиметакрилат), TEGDMA (триэтиленгликольдиметакрилат), пирогенный диоксид кремния, пигменты и др.

### ЦВЕТА

низкая транспарентность: W2-LT, A1-LT, A2-LT, A3-LT, A3.5-LT, B3-LT  
высокая транспарентность: A1-HT, A2-HT, A3-HT  
Цвета эмали: OC, 59  
Двухслойный: A1-2L, A2-2L, A3-2L, A3.5-2L

### ХРАНЕНИЕ

Избегать воздействия высоких температур и высокой влажности воздуха. Защищать от прямых солнечных лучей.

### НАЛЕŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ PRZED UŻYCIM

## Material na bazie ceramiki do systemu CAD/CAM

### OPIS PRODUKTU

SHOFU BLOCK HC jest to wysoce estetyczny materiał na bazie ceramiki do tworzenia uzupełnień stomatologicznych w systemie CAD/CAM.

### WSKAZANIA DO STOSOWANIA

Do tworzenia inlay/onlayów, licówek, uzupełnień w postaci koron w odcinku przednim i bocznym, uzupełnień opartych na implantach z zastosowaniem systemu CAD/CAM.

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OSTRZEŻENIA

- Produktu nie należy stosować u pacjentów z wadami zgryzu i bruksem (w tym zaciśnięciem i zgryzaniem).
- W przypadku wystąpienia stanu zapalnego lub reakcji alergicznych u pacjenta należy natychmiast zaprzestać stosowania i zasięgnąć porady lekarskiej.
- Należy stosować wyciąg, maskę przeciwpyłową etc. podczas opracowywania i polerowania produktu, aby uniknąć szkodliwego wpływu na ludzki organizm.
- Nie stosować tego produktu do celów innych niż wyraźnie podane w niniejszej instrukcji użycia.
- Produkt należy zużyć przed upływem terminu ważności podanego na opakowaniu.  
(Przykład: 22RRR-MM-DD → Rok-Miesiąc-Dzień terminu ważności)
- Produkt jest przeznaczony do użytku wyłącznie przez lekarzy dentystów.

### SPOSÓB UŻYCIA

SHOFU BLOCK HC jest materiałem wysoce spolimeryzowanym.

NIE wypalac podczas wyplakania lub dobudowywania.

### 1. Wybór bloka

Należy wybrać odpowiedni kolor i rozmiar bloczka do frezowania, uwzględniając posiadane informacje o planowanym uzupełnieniu.

- Frezowanie  
Podczas frezowania należy przestrzegać instrukcji posiadanego systemu CAD/CAM. Na podstawie danych ze skanowania należy zaprojektować uzupełnienie w przeznaczonym do tego programie w celu uzyskania danych do frezowania.

\* Podczas frezowania tego produktu należy zastosować tryb dla porcelany/tryb dla ceramiki hybrydowej, a nie dla żywic!

### 3. Préparation

- INLAY/ONLAY  
Zalecamy tradycyjną preparację pod inlay/onlay bez podcięć. Rozbieżność ścian ujętych powinna wynosić 3-5 stopni względem drugiej osi preparacji. Wszelkie wewnętrzne krawędzie i kąty powinny zostać zaokrąglone.

Minimalna redukcja powierzchni zującej powinna wynosić 1,5 mm w centralnej relacji i ruchach bocznych.

### 4. LIČOWKI

Zalecamy standartową redukcję powierzchni wargowej w zakresie od ok.

0,4 do 0,6 mm. Redukcja brzegu siecznego powinna wynosić 0,5-1,5 mm.

Preparacja powinna przebiegać ponad linią dzisłową. Stopień powinien

mieć charakter zaokrąglonego stopnia typu shoulder lub champfer bez podcięć we wszystkich typach preparacji.

### 5. KORONA

Zalecamy minimalną redukcję ścian osiowych w zakresie 1,0 mm z katem bliższości 3-5 stopni. Redukcja na brzegu siecznym/powierzchni okluzyjnej powinna wynosić minimum 1,5 mm w zwierciu centralnym i w ruchach bocznych. Stopień typu shoulder musi być przedłużony 1,0 mm dozymkowo za punkt styczny. Wszelkie krawędzie powinny być zaokrąglone bez ścianania.

### 6. Konturowanie

Należy wstępnie przyzmywać uzupełnienie dociskając je lekko palcem. Dopasować kąt i wysokość w zwierciu, opracować odpowiednimi narzędziami obrotowymi (np. Robot Points, Dura-White, Dura-Green, Super-Snap).

### 7. Polerowanie

Wyglądać powierzchnię i detaile na powierzchni zującej odpowiednimi narzędziami do polerowania (np. CeraMaster Coarse, CeraMaster, Super-Snap).

Wstępne polerowanie uzupełnienia wykonać pastą polerską impregnowaną Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (DURA-POLISH) na szczotce z obrótami na pozycji 15.000 rpm. Nalożyc diamentową pastę polerską (DURA-POLISH DIA) na szczotkę i polerować na wysoki połysk.

### 8. Oczyszczanie

Oczyszczyć wypolerowane uzupełnienie w myjce ultradźwiękowej lub parownicy.

### 9. Cementowanie

Wypełnić powierzchnię przeznaczoną do cementowania adhezyjnego za pomocą tlenku aluminium 50 μm pod ciśnieniem w zakresie od 0,2 MPa do 0,3 MPa przez ok. 10 sek. Oczyszczyć piaskowaną powierzchnię alkoholem i wysuszyć wolnym od wilgoci i oleju powietrzem. Trawienie kwasem fluorowodorowym (HF) nie jest konieczne.

Oczyszczyć przygotowaną żabę do cementowania adhezyjnego. Splukać i dokładnie strumieniem powietrza z dmuchawki.

### 10. Wyplakanie

Wyplakanie powierzchni zującej za pomocą tlenku aluminium 50 μm pod ciśnieniem w zakresie od 0,2 MPa do 0,3 MPa przez ok. 10 sek. Oczyszczyć piaskowaną powierzchnię alkoholem i wysuszyć wolnym od wilgoci i oleju powietrzem. Trawienie kwasem fluorowodorowym (HF) nie jest konieczne.

### 11. Wykonanie uzupełnienia

a) Schropoczyć powierzchnię przeznaczoną do modyfikacji wiertłem diamentowym lub wypiąsknąć 50 μm tlenkiem glinu.

b) Oczyszczyć powierzchnię alkoholem i wysuszyć powietrzem wolnym od wody i oleju.

c) Nalożyc primer do porcelany (SHOFU Porcelain Primer/CERARESIN BOND) w sposób opisany w instrukcji.

d) Nalożyc żywicę kompozytową (BEAUTIFIL II, BEAUTIFIL Flow, BEAUTIFIL Flow Plus, CERAMAGE i/lub LITE ART) zgodnie z indywidualnymi wymaganiami. Polimerizować żywicę zgodnie z zaleceniami producenta.

e) Opracować i wypolerować zgodnie z instrukcją powyżej.

### 12. (Waga)

1. Stosować wyłącznie materiały ściejne przeznaczone do frezowania ceramiki, ponieważ SHOFU BLOCK HC jest materiałem na bazie ceramiki.

2. Podczas cementowania lub charakteryzacji uzupełnienia lub modyfikacji żywicą kompozytową należy zastosować odpowiednie przygotowanie powierzchni zgodnie z instrukcją każdego z materiałów.

3. Przed cementowaniem uzupełnienia należy wypiąskować powierzchnię tlenkiem aluminium pod ciśnieniem w zakresie od 0,2 MPa do 0,3 MPa przez ok. 10 sekund, a następnie cementować z zastosowaniem cementu adhezyjnego na bazie żywicy (np. ResiCem).

### 13. Uzupełnienia i modyfikacje

a) Schropoczyć powierzchnię przeznaczoną do modyfikacji wiertłem diamentowym lub wypiąsknąć 50 μm tlenkiem glinu.

b) Oczyszczyć powierzchnię alkoholem i wysuszyć powietrzem wolnym od wody i oleju.

c) Nalożyc primer do porcelany (SHOFU Porcelain Primer/CERARESIN BOND) w sposób opisany w instrukcji.

d) Nalożyc żywicę kompozytową (BEAUTIFIL II, BEAUTIFIL Flow, BEAUTIFIL Flow Plus, CERAMAGE i/lub LITE ART) zgodnie z indywidualnymi wymaganiami. Polimerizować żywicę zgodnie z zaleceniami producenta.

e) Opracować i wypolerować zgodnie z instrukcją powyżej.

### 14. (Waga)

1. Stosować wyłącznie materiały ściejne przeznaczone do frezowania ceramiki, ponieważ SHOFU BLOCK HC jest materiałem na bazie ceramiki.

2. Podczas cementowania lub charakteryzacji uzupełnienia lub modyfikacji żywicą kompozytową należy zastosować odpowiednie przygotowanie powierzchni zgodnie z instrukcją każdego z materiałów.

3. Przed cementowaniem uzupełnienia należy wypiąskować powierzchnię tlenkiem aluminium pod ciśnieniem w zakresie od 0,2 MPa do 0,3 MPa przez ok. 10 sekund, a następnie cementować z zastosowaniem cementu adhezyjnego na bazie żywicy (np. ResiCem).

### 15. (Waga)

1. Stosować wyłącznie materiały ściejne przeznaczone do frezowania ceramiki, ponieważ SHOFU BLOCK HC jest materiałem na bazie ceramiki.

2. Podczas cementowania lub charakteryzacji uzupełnienia lub modyfikacji żywicą kompozytową należy zastosować odpowiednie przygotowanie powierzchni zgodnie z instrukcją każdego z materiałów.

3. Przed cementowaniem uzupełnienia należy wypiąskować powierzchnię tlenkiem aluminium pod ciśnieniem w zakresie od 0,2 MPa do 0,3 MPa przez ok. 10 sekund, a następnie cementować z zastosowaniem cementu adhezyjnego na bazie żywicy (np. ResiCem).

### 16. (Waga)

1. Stosować wyłącznie materiały ściejne przeznaczone do frezowania ceramiki, ponieważ SHOFU BLOCK HC jest materiałem na bazie ceramiki.

2. Podczas cementowania lub charakteryzacji uzupełn