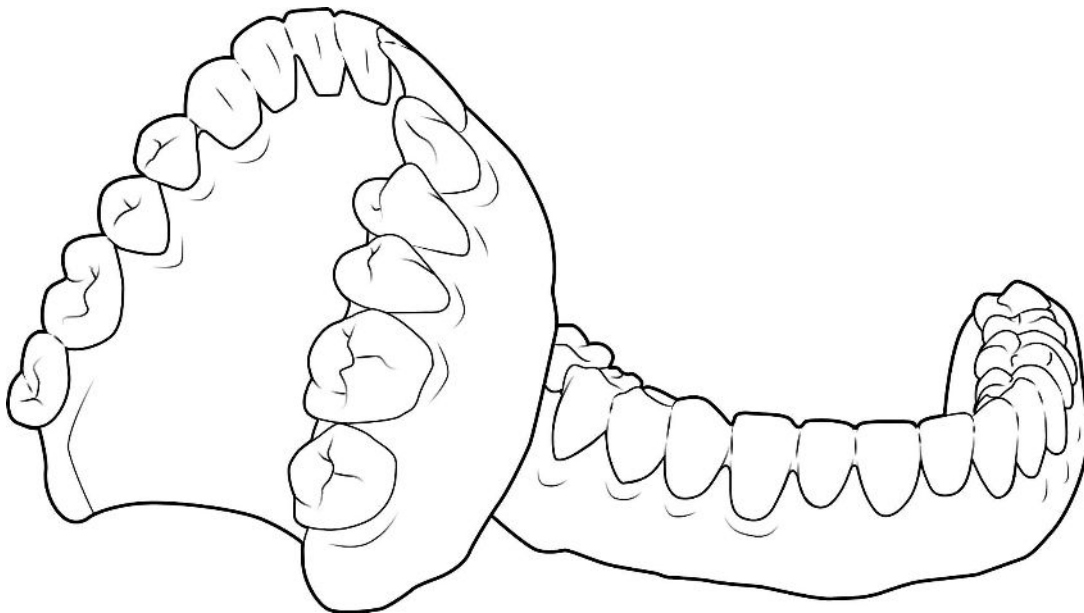


Workflow Guide:

3D-Druck für herausnehmbaren vollständigen Zahnersatz



Der 3D-Druck bietet eine neue Möglichkeit zur Herstellung von Zahnersatz, der stabil, ästhetisch und komfortabel ist. Mit SprintRay in Ihrer Praxis oder Ihrem Labor können Sie Zahnersatz in weniger Terminen herstellen und Ihren Patientinnen und Patienten ein hervorragendes Ergebnis bieten. Dieser Leitfaden führt Sie durch den Prozess der Datenerfassung, der Herstellung und des Einsetzens einer Vollprothese.

Workflow im Überblick

1. Daten erfassen

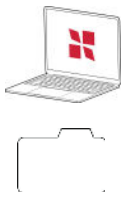


Zeit:
30 Min.

Werkzeuge:

- Intraoraler Scanner
- Andere Werkzeuge je nach Prothesentyp

2. Designanfrage einreichen



Zeit:
48-72 Stunden

Werkzeuge:

- Computer mit Internetanschluss
- Daten des Patienten

3. Druckaufträge erstellen



Zeit:
5 Min.

Werkzeuge:

- Computer mit Internetanschluss
- SprintRay Konto

4. 3D-Druck und Waschen der Prothesenbasis



Zeit:
90 Min.

Werkzeuge:

- SprintRay Pro S 3D-Drucker
- Prothesenbasis-Resin
- SprintRay Pro Wash

5. 3D-Druck und Waschen von Zähnen



Zeit:
45 Min.

Werkzeuge:

- SprintRay Pro S 3D-Drucker
- Resin für Prothesenzähne
- SprintRay Pro Wash

6. Zusammenfügen & Nachhärten

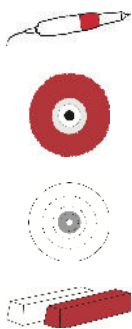


Zeit:
30 Min.

Werkzeuge:

- SprintRay ProCure 2
- Applikator
- Prothesenbasis-Resin

7. Polieren und Fertigstellen



Zeit:
15-20 Min.

Werkzeuge:

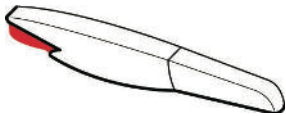
- Laborhandstück mit Acrylfräser
- Polierbürste
- Musselin-Polierscheiben
- Poliermittel
- Ivoclar Universal-Polierpaste

1. Daten erfassen

Zeit

10 Minuten

Werkzeuge



Intraoraler Scanner

1.1 Bestimmen Sie den Prothesentyp

SprintRay bietet einen vollständigen Workflow für 3 Haupttypen von herausnehmbarem Zahnersatz. Je nachdem, welchen Zahnersatz Ihre Patienten benötigen, variieren die erforderlichen Patientendaten und die Dateien, die Sie erhalten.

Prothesentypen:

1.2 Kopie oder Referenzprothese

Verwenden Sie eine vorhandene Prothese, um eine exakte Nachbildung oder eine leicht angepasste Prothese mit verbesserter Retention und Ästhetik herzustellen.

1.3 Neuer Zahnersatz

Für einen zahnlosen Patienten, der noch keine Prothese hat. Für diese Behandlung ist ein konventioneller Wachsrandabdruck erforderlich.

1.4 Sofortiger Zahnersatz

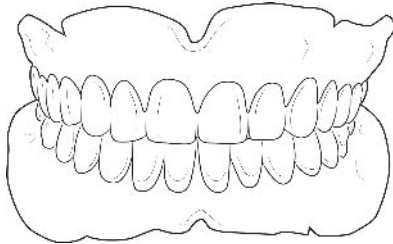
Erstellen Sie eine provisorische Prothese, die sofort nach einer Zahnextraktion eingesetzt werden kann.



Der Herstellungsprozess für alle wichtigen Prothesentypen ist ähnlich. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Prothesentypen besteht hauptsächlich in den Daten, die Sie für das Design einreichen müssen.

1.2 Kopie oder Referenzprothese

Zusätzlich benötigte Materialien:



Vorhandene Prothese

Bei Kopier- und Referenzprothesen wird die vorhandene Prothese des Patienten als Grundlage für das Design eines Ersatzes verwendet.

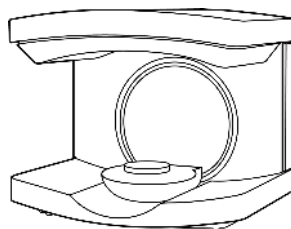
Verwenden Sie einen Intraoralscanner, um die okklusalen, palatinalen und intalgischen Oberflächen der Prothese direkt zu scannen. Wenn möglich, erfassen Sie alle Oberflächen der Prothese mit demselben Scan. Wenn die Retention schlecht ist, verwenden Sie die vorhandene Prothese als individuellen Abdruckklöffel, um einen funktionellen Abdruck zu nehmen.

1.3 Neuer Zahnersatz

Zusätzlich benötigte Materialien:



Wachrandabdruck



Benchtop-Scanner (optional)

Neue Prothesen sind für Patienten, die bereits zahnlos sind und noch keine Prothese haben.

Nehmen Sie einen konventionellen Abdruck des Wachrandes und verwenden Sie dann einen intraoralen Scanner oder einen Tischscanner zum Digitalisieren. Wenn Sie einen intraoralen Scanner verwenden, scannen Sie direkt die okklusalen, palatinalen und intaglio Oberflächen des Abdrucks. Wenn möglich, nehmen Sie alle Oberflächen des Abdrucks in denselben Scan

auf. Bitte befolgen Sie die Workflow-Richtlinien der Scanner-Software, um eine digitale Scandatei zu erstellen, die für vollständige Prothesen benötigt wird.

1.4 Sofortiger Zahnersatz

Die Sofortprothese ist für einen Patienten, der derzeit noch Zähne hat und eine provisorische Prothese für die Zeit nach der Extraktion benötigt.

Führen Sie vor dem Eingriff einen Scan der aktuellen Anatomie des Patienten durch. Scannen Sie so viel von der Gingiva wie möglich. Scannen Sie, wenn möglich, die Tiefe des Sulkus.



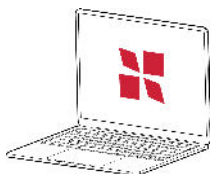
Es handelt sich um ein Provisorium; der Patient sollte nach vollständiger Heilung für eine Referenz- oder Kopierprothese erneut vorstellig werden.

2. Designanfrage einreichen

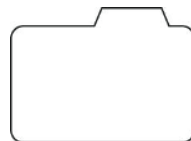
Zeit

48-72 Stunden

Werkzeuge



Computer mit Internetzugang



Patientendaten



SprintRay-Konto

2.1 Behandlungsantrag einreichen

Besuchen Sie dashboard.sprintray.com und melden Sie sich an oder registrieren Sie sich für ein SprintRay-Konto. Wählen Sie Ihren Patienten aus oder fügen Sie ihn hinzu, wählen Sie dann den Behandlungstyp 'Herausnehmbarer Zahnersatz' und wählen Sie den Untertyp, den Sie in Schritt 1 ausgewählt haben. Laden Sie alle relevanten Daten hoch.

2.2 Entwurf prüfen und genehmigen

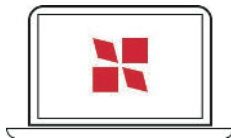
Sobald Ihr Designer die Zahnprothese erstellt hat, schickt er Ihnen die Dateien und alle Notizen zur Überprüfung des Falls. Sie können mit dem Designer über unser integriertes Chatsystem kommunizieren, wenn Sie Fragen oder Änderungswünsche haben.

3. Druckaufträge erstellen

Zeit

5 Minuten

Werkzeuge



Computer mit Internetzugang



SprintRay-Konto

3.1 Importieren in RayWare

Navigieren Sie zu [RayWare Cloud](#) und starten Sie dann einen neuen Druckauftrag. Da eine Prothese aus Zähnen und einer separat gedruckten Basis besteht, müssen Sie zwei Druckaufträge einrichten.

Empfohlene Druckeinstellungen:

	Prothesenbasis	Prothesenzähne
Typ	Prothesen → Basis	Prothetik → Zähne
Material	SprintRay EU High Impact Denture Base	SprintRay EU Temporary Crown & Teeth
Schicht-Dicke	100 Mikrometer	100 Mikrometer
Orien-tierung	Die Itaglio Fläche ist der Bauplattform zugewandt, anterior in einem 60°-Winkel	Die Kaufläche ist der Bauplattform zugewandt und verläuft parallel zu ihr.

3.2 Warteschlange zum Drucker

Wenn Sie mit der Einrichtung Ihres Druckauftrags zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche "In die Warteschlange senden" und wählen dann den Drucker, den Sie für diesen Druckauftrag verwenden möchten.



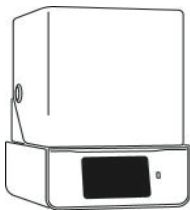
Sie können auch die Schaltfläche "Jetzt drucken" verwenden, aber überprüfen Sie Ihren Drucker gründlich, bevor Sie mit dem Drucken beginnen.

4. 3D-Druck und Waschen der Prothesenbasis

Zeit

90 Min.

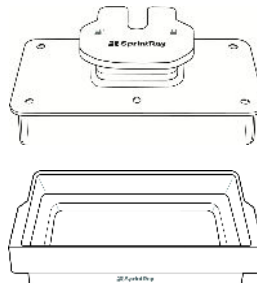
Werkzeuge



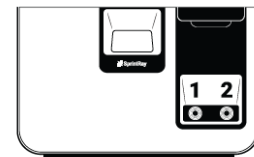
SprintRay Pro S



**SprintRay High
Impact Denture Base
Resin**

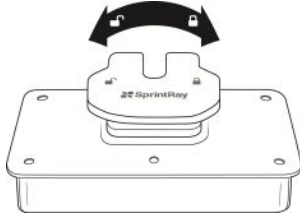


**Plattform &
Resintank**

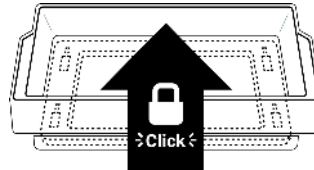


ProWash

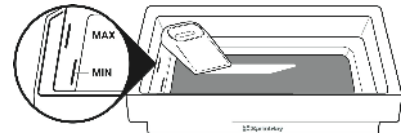
4.1 Vorbereiten und Starten des Druckauftrags



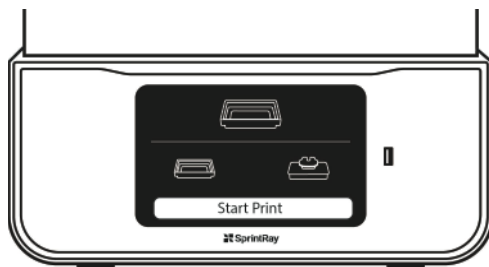
Prüfen Sie, ob die Plattform sauber, verschlossen und bereit ist.



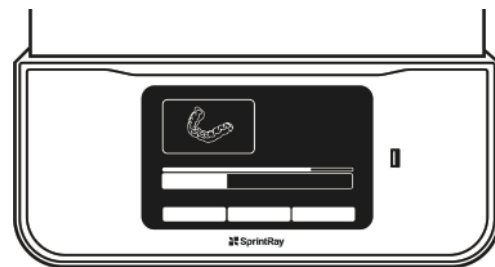
Prüfen Sie, ob der Resintank in seiner Halterung sitzt.



Füllen Sie den Tank bis zur maximalen Füllhöhe mit Denture Base Resin und mischen Sie es mit dem Gummispatel.

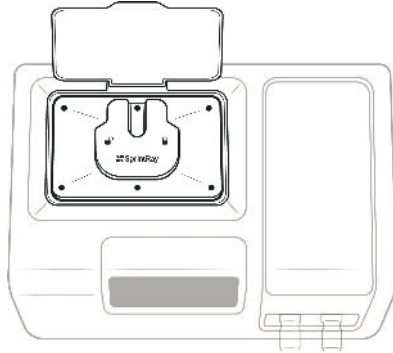


Gehen Sie zur Warteschlange und klicken Sie auf 'Druck starten'.

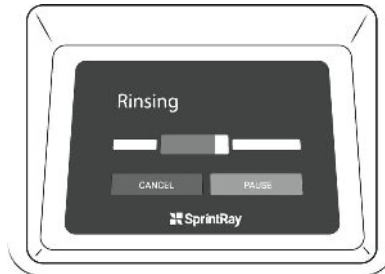


Überwachen Sie den Fortschritt auf dem Touchscreen oder in der SprintRay Cloud. Dieser Druckauftrag sollte etwa 90 Minuten dauern (EU-Materialien).

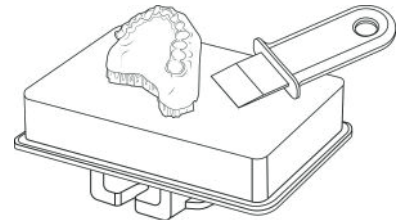
4.2 Waschen Sie die Prothesenbasis



Setzen Sie die Bauplattform in den ProWash ein



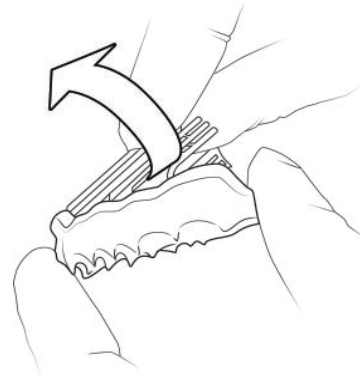
Führen Sie einen Standard-Reinigungszyklus durch



Entfernen Sie die Prothesenbasis von der Bauplattform

4.3 Stützen entfernen

Drehen Sie die Stützen von der Prothese weg. Benutzen Sie die Zange, wenn sie sich nicht leicht lösen lassen.

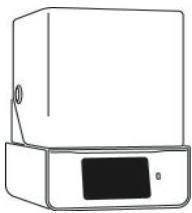


5. 3D-Druck und Waschen von Zähnen

Zeit

30 Min.

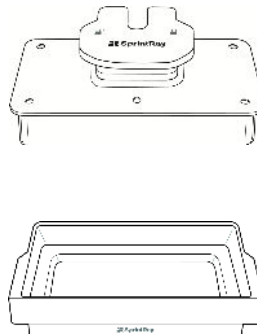
Werkzeuge



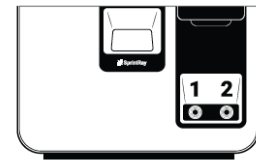
SprintRay Pro S



SprintRay EU
Temporary Crown &
Teeth Resin

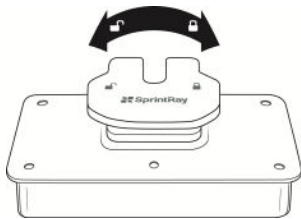


Plattform &
Resintank



ProWash

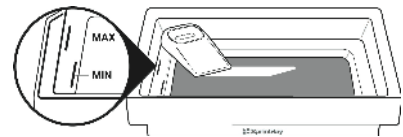
5.1 Vorbereiten und Starten des Druckauftrags



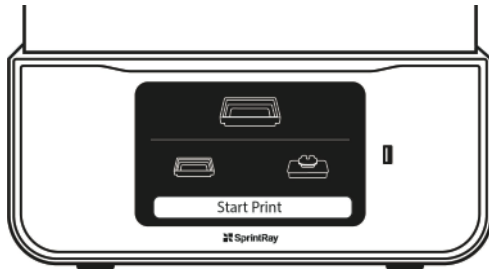
Prüfen Sie, ob die Plattform sauber, verschlossen und bereit ist.



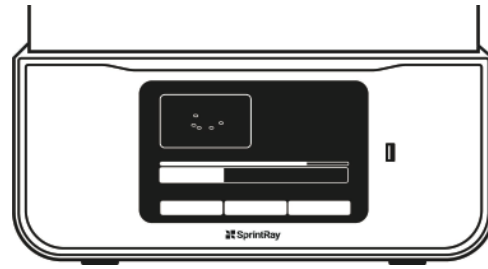
Tauschen Sie den Resintank aus; Sie werden für diesen Druck ein anderes Resin verwenden



Füllen Sie den Tank bis zur maximalen Füllhöhe mit Sprintray EU Temporary Crown & Teeth Resin und mischen Sie es mit dem Gummispatel.

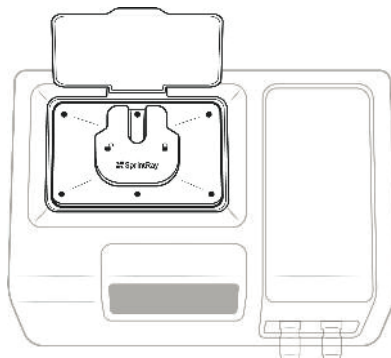


Gehen Sie zur Warteschlange und drücken Sie auf 'Druck starten'.

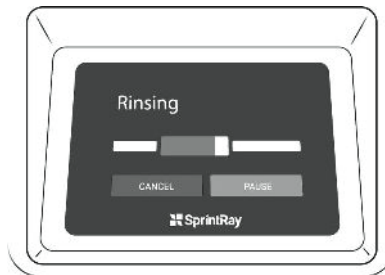


Überwachen Sie den Fortschritt auf dem Touchscreen oder in der SprintRay Cloud. Dieser Druckauftrag sollte etwa 30 Minuten dauern.

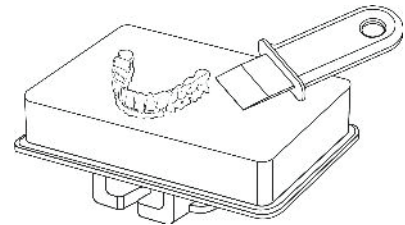
5.2 Waschen Sie die Prothesenzähne



Setzen Sie die Bauplattform in den ProWash ein



Führen Sie einen Standard-Reinigungszyklus durch



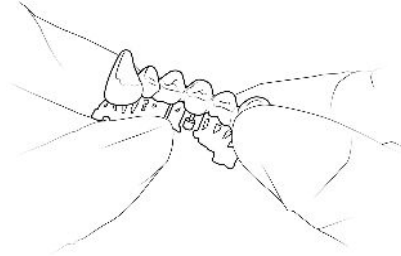
Nehmen Sie die Prothesenzähne heraus und entfernen Sie sie von der Bauplattform



Wenn Sie Prothesenzähne mit einem hochkeramischen Material wie Ceramic Crown oder OnX bedrucken, konsultieren Sie die entsprechende Gebrauchsanweisung für die Reinigung.

5.3 Stützen entfernen

Drehen Sie die Stützen vorsichtig von den Prothesenzähnen weg. Benutzen Sie die Zange, wenn sie sich nicht leicht lösen lassen.

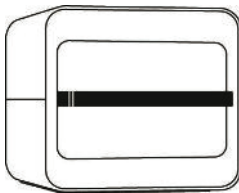


6. Zusammensetzen & Nachhärten

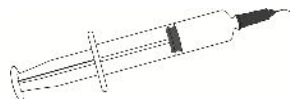
Zeit

30 Minuten

Werkzeuge



ProCure 2



**Spritze oder
Applikator**

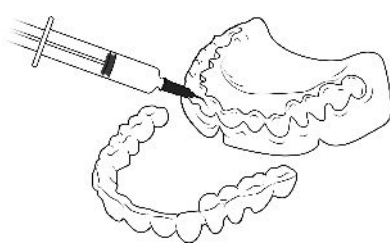


**SprintRay High
Impact Denture
Base Resin**

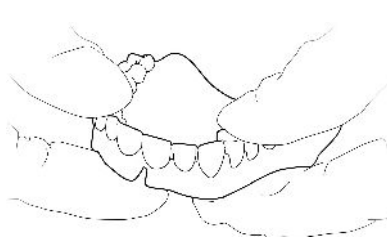


**Schwanenhals-
Klemmleuchte oder
handgehaltenes
Lichthärtungsgerät**

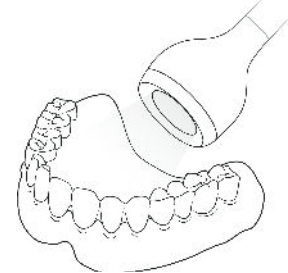
6.1 Verkleben Sie die Zähne und die Basis



Verwenden Sie eine Spritze, um jeden Schaft mit Denture Base Resin zu benetzen.



Drücken Sie die Zähne und die Basis fest zusammen und üben Sie gleichmäßigen Druck aus. Entfernen Sie überschüssiges Material vor dem Aushärten

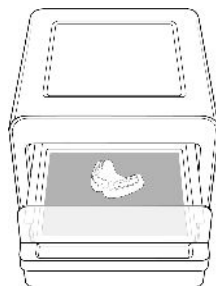


Üben Sie weiterhin Druck aus, während Sie die Zähne und die Basis mit einem Lichthärtungsgerät zusammen kleben.

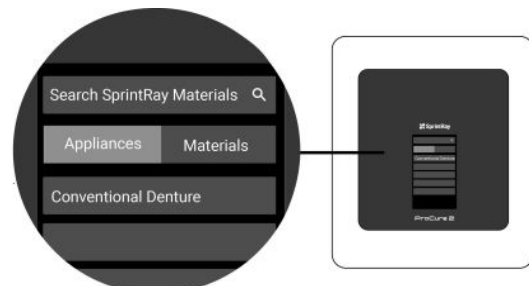


Wenn Sie die Prothesenbasis und die Zähne von zwei verschiedenen Resinherstellern drucken, wählen Sie im ProCure 2 zunächst 'Conventional Denture' aus und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm für das Zusammensetzen und die Aushärtung

6.2 Aushärten in ProCure 2



Legen Sie die zusammengesetzte Prothese in ProCure 2

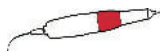


Wählen Sie auf dem Touchscreen die Option "Konventionelle Prothese" und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

7. Polieren & Fertigstellen

Zeit

15 Minuten



**Labor-
Handstück**



**Rote
Scotch-
Brite
Fuzzies**



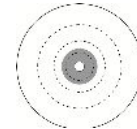
**Hoch-
glanz
Polier-
paste**



**Dreh-
maschine**



Dampfer



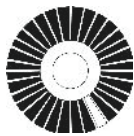
**Baumwoll-
schwabbel-
scheibe**



**Mineral-
öl**



**Borstenrad
B27/B29**



**Robinson
#11 Rad**



**Tripoli
Rouge**



**Ivoclar
Universal-
Polier-
paste**



**Papier-
handtuch**



Pressluft

7.1 Glätten und polieren

Glätten mit Handstück

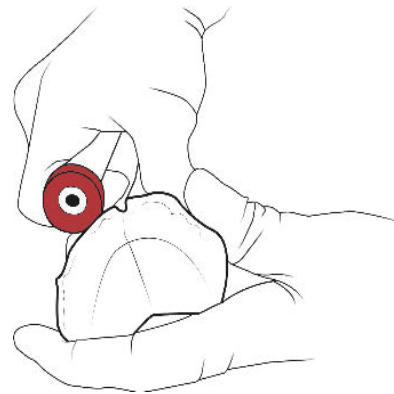
Verwenden Sie eine niedrige Drehzahl mit einem Red Fuzzies und/oder einem Hartmetallfräser, um alle Stümpfe zu entfernen, die von den Stützen übrig geblieben sind. Vergewissern Sie sich, dass Sie einen vollständigen Durchgang entlang der Okklusion durchführen.



Labor-
Handstück



Rote Scotch-
Brite Fuzzies



Glätten mit Hochglanzpolitur

Verwenden Sie eine schwarze Borstenscheibe B27/B29 und Hochglanz-Politur. Das Material sollte feucht, aber nicht flüssig sein. Wenden Sie mittleren Druck an.

! Polieren Sie bei niedriger Geschwindigkeit und lassen Sie das Rad nicht austrocknen.



Zahnärztliche
Drehmaschine



Borstenrad
B27/B29



Hochglanz-
Politur



Tripoli Rouge anwenden

Tragen Sie Tripoli auf eine Robinson #11 Scheibe eines Laborhandstücks an schwer zugänglichen Stellen und interproximalen Flächen auf.

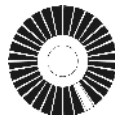
⚠ Lassen Sie das Rad nicht austrocknen



**Labor-
Handstück**



**Tripoli
Rouge**



**Robinson
#11 Rad**



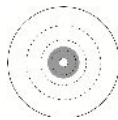
Politur auftragen

Tragen Sie Ivocalr Vivadent Universal Polishing Paste auf die Prothese auf. Verwenden Sie eine frische Polierscheibe, um alle Oberflächen der Prothese mit vollem Druck zu polieren.

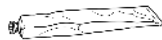
⚠ Polieren Sie bei niedriger Geschwindigkeit und lassen Sie das Rad nicht austrocknen.



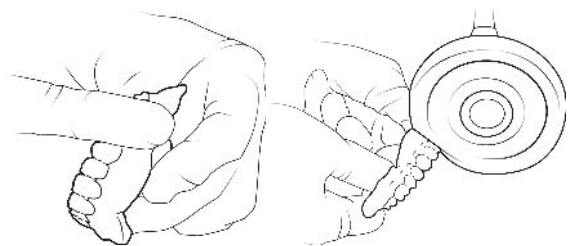
**Dreh-
maschine**



**Baumwoll-
schwabbel-
scheibe**

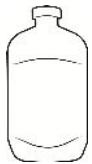


**Ivoclar
Universal-
Polierpaste**



Mineralöl auftragen

Tauchen Sie einen behandschuhten Finger in Mineralöl und streichen Sie damit über die Oberfläche der Prothese. Geben Sie kein Mineralöl auf die Tiefdruckoberfläche der Prothese.



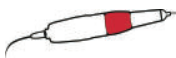
Mineralöl



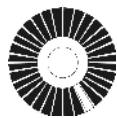
Polierpaste entfernen

Verwenden Sie mittleren bis starken Druck auf eine neue Robinson #11 Scheibe, um alle interproximalen Bereiche zu erreichen und Mineralöl und Polierpaste zu entfernen, damit die Prothese glänzt.

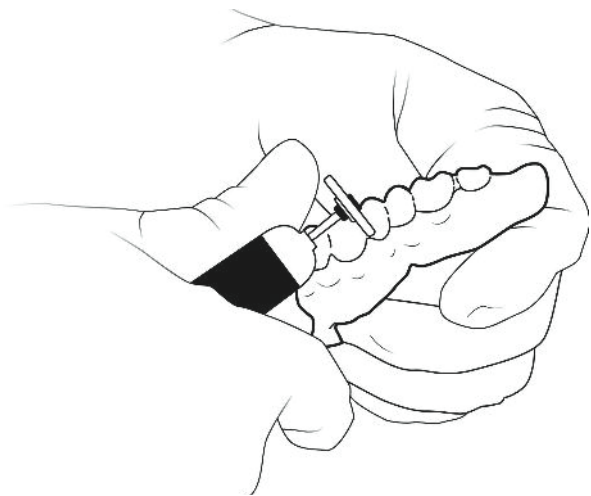
⚠ Lassen Sie das Rad nicht austrocknen



**Labor-
Handstück**



**Robinson
#11 Rad**



Reinigen

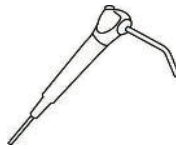
Entfernen Sie die Reste des Mineralöls und bürsten Sie die Prothese von Hand, verwenden Sie einen Dampfstrahler oder spülen Sie sie mit Wasser ab. Trocknen Sie sie mit Druckluft und/oder einem Papiertuch.



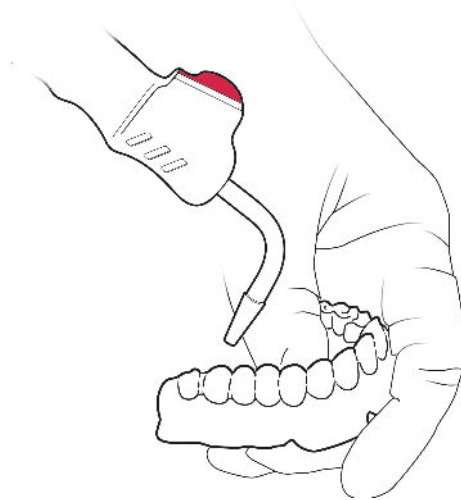
Dampfer



**Papier-
handtuch**



Pressluft



Waschen Sie die Prothese mit Wasser und nicht-medizinischer Flüssigseife, bevor Sie sie in den Mund des Patienten einsetzen.