

# Thermoplaste im thermopress 400 Spritzguss-System



## Verarbeitungsanleitung

Deutsch

Bitte diese Verarbeitungsanleitung und die jeweilige  
Gebrauchsanweisung vor dem Produkteinsatz ausführlich lesen!

**bredent**

#### BITTE BEACHTEN

##### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Das System thermopress 400 ist zum Einsatz der in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Zweckbestimmungen bestimmt. Jede Verwendung darüber hinaus gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Verwendung von Hitzeschutz-Handschuhen, Staubmundschutz und Schutzbrille wird bei der Verwendung dieses Systems dringend empfohlen. (Gebrauchsanweisung beachten)

##### Qualifikation des Anwenders:

Das Produkt darf nur von Zahnärzten, Zahntechnikern oder entsprechend geschultem Fachpersonal verwendet werden.

Es ist sicherzustellen, dass diese Verarbeitungsanleitung für den Anwender stets zur Verfügung steht. Bitte beachten Sie auch die Betriebs- und Wartungsanleitung des thermopress 400 Gerätes REF 009183EX und die Gebrauchsanweisung des jeweiligen Produkts (Materialien).

# Einleitung

## Vorwort

Unsere hochreinen Hochleistungsthermoplaste ermöglichen Ihnen metallfreien, biokompatiblen und physiologischen Zahnersatz für Allergiker und Nichtallergiker herzustellen. Wir stellen Ihnen mit dem thermopress 400 System eine große Bandbreite dieser Hochleistungsthermoplasten zur Verfügung, die für die unterschiedlichsten Zweckbestimmungen geeignet sind.

Im Gegensatz zu den Chemoplasten (Pulver-Flüssigkeitsverfahren oder Heißpolymerisat) sind diese Werkstoffe bis auf ein Minimum oder völlig von Restmonomer befreit und dadurch biokompatibel.

Um dieses System schnell und effizient in Ihrem Laboralltag zu integrieren, beschreiben wir nachfolgend, wie Sie unsere Materialien sicher unter gleichbleibender und maximaler Qualität verarbeiten können.

## Wichtige Informationen

### Symbolverwendung:

Die Verarbeitungsanleitung enthält neben speziellen Warnhinweisen



auch Symbole,



um die Verarbeitung mit speziellen Verarbeitungstipps zu erleichtern.



**Küvette heiß tempern!**



**Quick Reference Card (Einstellparameter)**



**Küvette heiß spritzen (40 -50 °C)!**



**Granulat vor Feuchtigkeit schützen, befüllte Kartuschen trocken lagern. (Feuchtigkeit im Granulat entwickelt Wasserdampf in der Aufheizphase – Kartuschen könnten platzen!)**



**Küvette schließen!**



**Konditionieren von Oberflächen**



**500g Bulkware (Granulat) und Kartusche mit Deckel vor dem Befüllen der Leerkartuschen mind. 2-3 h bei 80 °C vortrocknen und danach die abgemessene Menge zeitnah in die Leerkartuschen einfüllen und diese mittels Kappe verschließen und Ränder anbördeln.**



**GA des betreffenden Produktes lesen!**

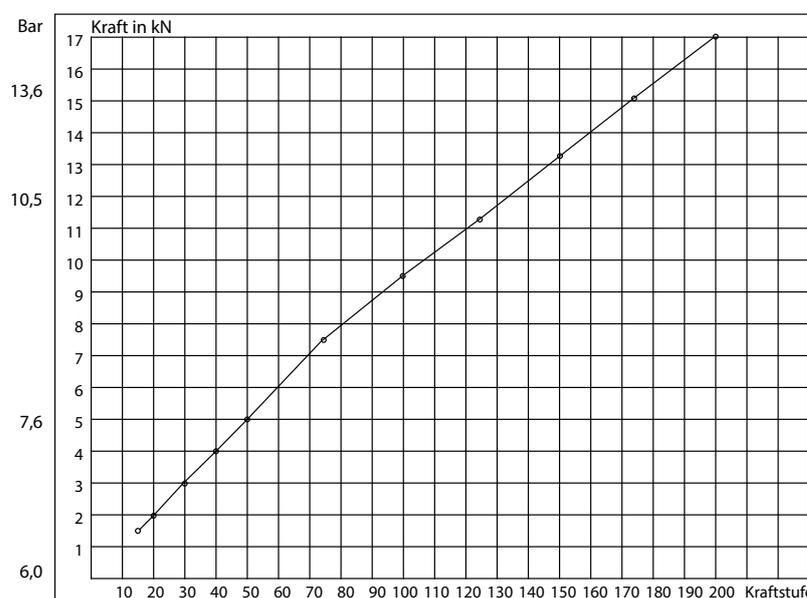
# Wichtige Informationen und Sicherheitshinweise

...um die Verarbeitung mit speziellen Herstellungstipps zu erleichtern.

- Produktspezifische Gebrauchsanweisung beachten
- \* Einstellparameter in der Quick Reference Card beachten (liegt dem Gerät bei!)
- Granulat und befüllte Kartuschen trocken lagern (Feuchtigkeit im Granulat entwickelt Wasserdampf in der Aufheizphase – Kartuschen können platzen!)
- Abgewogene Menge an Bulkware (Granulat) und Kartusche mit Deckel vor dem Befüllen der Leerkartuschen gemäß der Gebrauchsanweisung vortrocknen und danach die abgemessene Menge zeitnah in die Leerkartuschen einfüllen und diese mittels Kappe verschließen und Ränder anbördeln.
- Richtige Konditionierung der Oberflächen (Anleitung Bonder!)

## \*Umrechnung Kraft in kN / Tabelle der einstellbaren Kraft-Stufen

Kraftstufe	kN
200	17
185	16
165	13,5
150	13
145	12,7
125	11,5
100	9,5
95	9,0
90	8,7
80	8



## Physikalische Eigenschaften nach DIN EN ISO Normen

	DIN EN ISO	DIN EN ISO	Polyan IC	bre.flex 2nd Edition	Bio Dentaplast	Bio Dentaplast
<b>Chemische Bezeichnung</b>						
PA (Polyamid/Nylon)				✓		
PMMA (Polymethylmethacrylat)			✓			
POM (Acetal/Polyoxymethylen)					✓	✓
Prüfung nach DIN EN ISO	20795-1	10477	20795-1	20795-1	20795-1	10477
E-Modul [Mpa]	> 2.000	keine Anf.	> 2600	> 1300	> 1700	> 1700
Biegefestigkeit [Mpa]	> 65	> 50	> 100	< 60	> 70	> 80
Wasseraufnahme [µg/mm³]	<= 32	<= 40	< 25	26	< 14	< 14
Wasserlöslichkeit [µg/mm³]	<= 1,6	<= 7,5	< 0,1	0,4	< 0,1	< 1
Bruchdehnung [%]	-	-	> 10	> 10	> 10	> 10
E-Modul [Mpa]	-	-	> 2600	> 1300	> 1700	n.B
Biegefestigkeit [Mpa]	-	-	> 100	> 60	> 70	n.B
Bruchdehnung [%]	-	-	> 10	> 10	> 10	n.B

# Zweckbestimmungen

## Herausnehmbarer Zahnersatz

### Polyan IC (PMMA: hart / starr)

Teil- und Totalprothetik  
Schientechnik  
einfache KFO  
Individualisierung mit Composite möglich, siehe crea.lign (visio.lign Konzept)

### bre.flex 2nd Edition (Polyamid/Nylon: semiflexibel)

Teil- und Totalprothetik  
Schientechnik  
Basisplatten  
Transversalbügel  
Klammerprothesen  
Sekundärkonstruktionen: Steg, Teleskop, Geschiebe

### Bio Dentaplast (Polyoxymethylen, POM/Acetal: semiflexibel)

Klammerprothesen  
Schientechnik  
Basisplatten  
Transversalbügel  
Sekundärkonstruktionen: Teleskop, Geschiebe

	Polyan IC	bre.flex 2nd Edition	Bio Dentaplast
<b>Materialeigenschaft</b>			
hart / starr	✓		
semi-flexibel			✓
voll-flexibel		✓	
<b>Indikationen</b>			
Basisplatten		✓	✓
Klammerprothesen		✓	✓
Schiententechnik	✓	✓	✓
Geschiebearbeiten		✓	✓
Stegarbeiten		✓	✓
Teleskoparbeiten		✓	✓
Totalprothetik	✓	✓	
Transversalbügel		✓	✓
Einfache KFO	✓		
<i>entweder Direkteinspritzen</i>			
<i>oder mit uni.lign Prothesenkunststoff</i>			
<i>nachträglich einarbeiten</i>			

## Zahntechnische Kontraindikationen

Polyan IC	Halteelemente wie: Zahnklammern, Geschiebe, Teleskope, Kronen & Brücken
Bio Dentaplast	Kronen & Brücken (festsitzend)
bre.flex 2nd Edition	Kronen & Brücken (festsitzend)

# Anstiften und Retentionen

## Allgemeine Informationen zum Thema „Anstiften“

Die thermoplastischen Werkstoffe in den Kartuschen werden durch das Aufheizverfahren zu zähfließenden Massen. Bei Erreichen der Solltemperatur und nach Ablauf der vorgegebenen Schmelzzeit werden diese Massen mit hohem Druck in eine vorgewärmte Kuvette eingespritzt und anschließend auf Zimmertemperatur abgekühlt. Nach frühestens 30 Minuten kann die Ausbettung erfolgen, Polyan IC sollte langsam auf Raumtemperatur abkühlen um die Bildung von Mikrorissen zu vermeiden.

In diesem Prozess spielt die richtige Anstiftmethode eine wichtige Rolle. Sie ist für ein gleichmäßiges und sicheres Ausfließen in die Gips-Hohlform der Kuvette entscheidend. Sie vermeidet Deformationen an den anzuspritzenden Kunststoffzähnen, Inhomogenität, Fehlbereiche oder Verzüge im verarbeiteten Material.

Unterstützt wird die richtige Anstiftung durch das Einhalten der vorgegebenen Temperaturen, denn nur so fließt das Material optimal, damit auch die filigransten Bereiche sicher gefüllt werden.

Die von uns vorgegebenen Anstiftmethoden und die in dieser Verarbeitungsanleitung beschriebenen Vorgehensweise tragen der jeweilige Situation (Material und Modellation) Rechnung und liefern nach unseren Erfahrungen die besten Arbeitsergebnisse.

## Filmanstiftung

Bei Arbeiten, in der viel Masse in dünne Geometrien oder an qualitativ minder vernetzten Zähnen eingespritzt wird, empfehlen wir für eine optimierte Druckverteilung die Filmanstiftung.

Durch die Filmanstiftung werden Deformationen an niedrig vernetzten Konfektionszähnen (sogenannte „Billigzähne“) weitestgehend vermieden, da der Einspritzdruck auf eine große Fläche der Zähne verteilt wird. Bei hochvernetzten, stabilen Konfektionszähnen (neo.lign) stellt dies allerdings nie ein Problem dar.

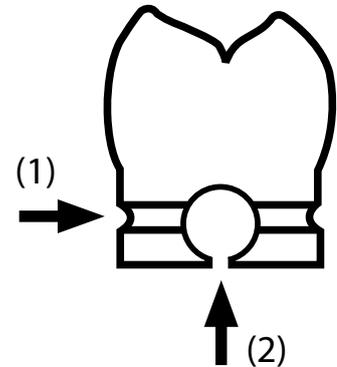


# Verbund vorkonfektionierter Zähne

Der richtige Verbund der vorkonfektionierten Zähne wird primär durch retentive Verankerung (Rillen, Bohrungen, Unterschnitte, Retentionen) erreicht und durch das Anstrahlen mittels geeignetem Strahlmittel (110 µm Aluminiumoxid/max. 2bar) und/oder das zusätzliche Konditionieren mit Haftvermittlern verstärkt.

## Mechanische Retention

Im zervikalen Bereich um den Prothesenzahn mit einem Rillenfräser (REF D225KF23) oder Diamantschleifer (REF 34000830) eine zirkuläre Retentions-Rille an jedem Zahn anbringen. Grundsätzlich schrumpfen die Thermoplaste in der Abkühlphase passgenau in/auf den retentiven Bereich, womit die Zähne passgenau und dauerhaft in dieser Position fixiert werden. Dies spart Zeit und die Zähne können nach dem Ausbrühen im Konter verbleiben.



## Vorbereitung der Kunststoffzähne für die Verankerung in thermoplastischen Werkstoffen

Maßnahmen	** Polyan IC	bre.flex 2nd Edition	Bio Dentaplast
	poly.link IC	visio.link	visio.link
* Chemischer Haftverbund zwischen Prothesenzahn und Basismaterial	✓	-	-
Steigerung mikroretentiver Haftverbund zum Basismaterial	✓	✓	✓
mechanische Retentionen notwendig	-	✓	✓

\* **Kein chemischer Haftverbund von Basismaterial zu Basismaterial (Rebasierung)!**

\*\* **Für die Rot-Weiß Ästhetik mit crea.lign reicht das Sandstrahlen mit 110 µm und das Konditionieren mit visio.link (visio.lign System) auf dem Polyan IC Basismaterial aus.**

# Oberflächenkonditionierung



## Hinweis

Bei Polyan IC wird eine Steigerung des Haftverbundes zwischen dem Prothesenzahn und der Prothesenbasis mittels Konditionierung von poly.link IC auf die Konfektionszähne erreicht.

Bei einer Rebasierung ohne Retentionen mit poly.link IC Haftvermittler ist ein ausreichender chemischer Haftverbund zu bestehendem Polyan IC Prothesenmaterial nicht möglich! Bitte wie in der Verarbeitungsanleitung beschrieben verfahren. (siehe Seite 41 - 42)



## Achtung

Bei thermoplastischen Materialien aus PMMA bitte keine alkohol- oder säurehaltigen Reinigungsmittel (Aceton/Benzol) verwenden. Diese können Sprünge oder kleinere Risse im Material verursachen.



REF: polyInk5

Die Individualisierung der Zahnfleischanteile mit einer perfekten Rot-Weiß-Ästhetik sowie eine Anpassung der Konfektionszähne ist mittels dem visio.lign Konzept (crea.lign) leicht umzusetzen.

## thermopress Bearbeitungs-Set - REF 33000830



### Inhalt

REF	Bezeichnung
S187QG23	Silikonfräser
H263M740	Hartmetallfräser - Generation M - 4,0 mm Ø - Knospe rund
H274M840	Hartmetallfräser - Generation M - 4,0 mm Ø - Granate
H289MH23	Hartmetallfräser - 2,3 mm Ø - Torpedo
34000M25	Diamantscheibe Giflex TR Master x-tray
H001NH21	Rapidy Microfräser
H272M814	Hartmetallfräser - 1,4 mm Ø - Granate
34001030	Diacryl-Schleifer Grobschleifer
34000830	Diamantschleifer Verblendtechnik
H010NH12	Hartmetallfräser - 1,2 mm Ø

# Vorbereitung der Arbeitsmodelle für das Spritzgussverfahren

Anmischverhältnis für bredent-Gipsverwendung von speziellem Expansionsgips

Material	Modell	Expando-Rock	Expando-Sol	Destilliertes Wasser	Expansionszeit
Bio Dentaplast	pro	100 g	26 ml	0	6 Std.

Verwendung von formaldehydfreiem Klasse IV Gips

Material	Modell	Exakto-Rock S (alternative Thixo Rock)	Destilliertes Wasser	Aushärtezeit
Polyan IC	pro	100 g	20 ml	2 Std.
bre.flex 2nd Edition	pro	100 g	20 ml	2 Std.

## Modellherstellung

Bei der Verarbeitung von Bio Dentaplast muss die Volumenkontraktion während des Abkühlvorgangs durch die Expansion des Gipsmodelles ausgeglichen werden. Bei der Modellherstellung muss deswegen ein Spezialexpansionsgips Expando-Rock (REF 5700ER05) verwendet werden, welcher je nach Anmischkonzentration unterschiedliche Expansionswerte bildet (siehe Tabelle).

Bei Polyan IC und bre.flex 2nd Edition wird ein formaldehydfreier Klasse IV Gips zur Herstellung der Gipsmodelle verwendet. Besonders geeignet sind Exakto-Rock S [REF 5700SB50 (Braun) oder 5700SE50 (Elfenbein)], alternativ kann Thixo Rock verwendet werden.

# Pressen einer Bio Dentaplast-Klammerprothese mit thermopress 400



Bio Dentaplast Klammerprothese



Bio Dentaplast ist in zwei Varianten erhältlich: 500 g Bulkware und Leerkartuschen oder vorgefüllte 16 g und 20 g Kartuschen in den Farbtönen A1, A2, A3, B2, B3.

**REF**

- 500 g Bulkware REF 540B\_\_05  
(Bitte gewünschten Farbton einfügen)
- Aluminium Kartuschen leer, 18 Stück REF 540KL018
- 20 x 16 g Vorgefüllte Kartuschen REF 540B\_\_16  
(Bitte gewünschten Farbton einfügen)
- 20 x 20 g Vorgefüllte Kartuschen REF 540B\_\_20  
(Bitte gewünschten Farbton einfügen)



**Ausblocken**

Es ist wichtig, untersichgehende Stellen und tiefe Einschnitte im Gaumen auszublocken. Im Allgemeinen ist der zervicale Bereich der Zähne immer auszublocken.

**REF**

- Biotec-Ausblockwachs rosa, 28 g REF 51000615



**Modellvorbereitung**

Auf die Sattelbereiche wird Vorbereitungswachs aufgetragen, in diesem Fall mit einer Dicke von 0,4 mm. Der palatinale oder linguale Rand ist mit Profilwachs ausgekleidet. Dies reduziert später den Abstand zwischen Gerüst und Acryl durch Verdrehen des Gerüsts beim Einsetzen.

**REF**

- Protok Vorbereitungswachs, 0,4 mm REF 43005830
- Protok-Wachsprofil-Zuschnitte 0/1,2 mm REF 43001210



### Dubliersilikon Exaktosil N 21

Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit Dubliersilikon mit einer Shore-Härte zwischen 20–22 Shore. Exaktosil N 21 hat sich mit seinen hervorragenden Eigenschaften bewährt; eine Verarbeitungszeit von 5–6 Minuten ist sehr dünnfließend und damit sehr präzise. Dieses Dubliersilikon Exaktosil N 21 bietet hervorragende Elastizität, hohe Reißfestigkeit und Bruchdehnungsgrenzen, schützt vor Entformungsschäden und bietet dem Techniker damit einen unvergleichlichen Qualitätsstandard. Für jeden Zweck das richtige Dubliersilikon - Exaktosil.

#### REF

Exaktosil N21 Dubliersilikon, Komponente A, 1000 g REF 5400116A

Exaktosil N21 Dubliersilikon, Komponente B, 1000 g REF 5400116B

Exaktosil N21 Dubliersilikon Komponente A und B (gelb) je 1000 g  
REF 54001147



### Ausblock-Knetmasse

Diese Ausblockknetmasse ist schnell und einfach zu verwenden. Sie kann auch zum Befüllen eines Teils der bredent Dubliersysteme verwendet werden.

REF 54001018



Die Dubliermethode ist ein wichtiges Element und die Grundlage für hochgenaue Duplikate. Die stabilen Kunststoffkomponenten stellen Präzision beim Dublieren sicher und reduzieren Fehler.

#### REF

Dubliersystem klein, 5-tlg. REF 520DBSTK

Dubliersystem groß, 5-tlg. REF 520DBSTG

5-teiliges Set:

Küvettenwanne, Küvettenmanschette, Platzhalter Einlegesockel, Dublierstabilisator, Alu-Einbettwinkel für Dublierstabilisator



Modell korrekt platziert und bereit zum Dublieren.



Das Modell kann dubliert werden, der Stabilisator wird in die Öffnung des Kuvettenhalses eingesetzt und die Höhe je nach Modell angepasst. Dadurch wird die Silikonform vor unerwünschten Verformungen beim Ausgießen des Expando-Rock-Materials geschützt.



Der Dublierstabilisator wird mit Isosil benetzt. Isosil ist ein Silikongleitmittel und sorgt für die Neupositionierung des Silikons beim Entfernen des Modells nach dem Aushärten des Silikons.

**REF**

Isosil, 125 ml

REF 520IS125



Expando-Rock ist ein speziell formulierter Gips zum Pressen von Bio Dentalplast. Expando-Rock erfordert eine Expansionszeit von 6 Stunden. Expando-Rock hat ein Mischungsverhältnis von 100 g zu 26 ml Expandosol.

**REF 5700ERS5**

Expando-Rock Expansionsgips Sortiment, 2-tlg.

5 kg Expansionsgips, 500 ml Expandosol



Das Reduktionsmittel für die Oberflächenspannung verhindert die Bildung von Bläschen und verbessert die Fließigenschaften von Gips und/oder Einbettmasse.

Nach einer Einwirkzeit von 2 Minuten wird die Dublierform mit Druckluft trocken geblasen. Technolit verhindert die Oberflächenentmischung von Gips und/oder Einbettmasse. Dadurch wird eine homogenere Oberfläche erreicht.

**REF**

125 ml

REF 520ET125



Das Expando-Rock Modell kann nach der ersten Aushärtung entfernt werden. Es ist jedoch ein Fehler, es vor Ablauf der vollen Expansionszeit von 6 Stunden einzusetzen, da dies zu Anpassungsproblemen führt.



### Lichthärtender Stumpflack

Die erste dünne Schicht zieht in das Modell ein und wird 180 Sekunden lang lichtgehärtet. Der lichthärtende Stumpflack erzeugt eine besonders harte Oberfläche. Dadurch wird das Modell beim Pressen vor Beschädigungen geschützt.

Die zweite Schicht wird ebenfalls dünn aufgetragen, wodurch eine Oberfläche entsteht, die ein problemloses Fließen des Pressmaterials ermöglicht. Ein zweites Mal 180 Sekunden lang lichthärten lassen, während die Küvetten vom Ausbrühen noch heiß sind. Die Oberfläche ist nun glänzend.

Natürlich kann Acryl-Sep auch wie gewohnt in zwei Schichten aufgetragen werden.

REF 52000291

### REF

Stumpflack lichthärtend, transparent REF 54001006

Einmalpinsel, 100 Stück REF 33001142

Pinselhalter gerade, 12 Stück REF 33001149



Erleben Sie ein neues Maß an Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit bei der Polymerisierung Ihrer Produkte. Die innovative und neue LED-Technologie von bre.Lux 2 deckt das gesamte relevante Lichtspektrum unter 400 nm ab und ermöglicht so eine neue Qualität der Polymerisation. Sie bietet dem Benutzer eine konsistentere und schnellere Aushärtung, da verschiedene Wellenlängen unterschiedliche Tiefen erreichen können. Erhöhen Sie Ihre Zuverlässigkeit und verkürzen Sie Ihre Polymerisationszeiten.

### REF

bre.Lux PowerUnit 2 Basisgerät inkl. Zubehör REF 14001000



Beginnen wir also mit dem Aufwachsen. Natürlich ist es einfacher, normales rosa Modellierwachs auszubrühen als Gusswachs. Die vorgeformten Klammern wurden speziell für das thermopress-System entwickelt. Es stehen 2 verschiedene Blattstärken und 3 verschiedene Härtegrade zur Auswahl.

### REF

Pratek Wachflexetten, Prä+Molarenklammer gebogen für Kunststoffspritzguss, 10 Tafeln je 10 Klammern, li/re REF 43007485

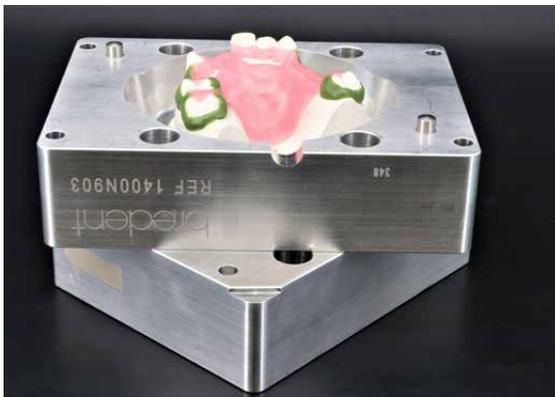
Modellierwachs rosa Standard, mittel REF 43001645

Wachprofil Sticks, rot, 2,0 x 115 REF 43001723

(Diese Sticks sind hart und verformungsbeständig beim Modellieren und Einsetzen.)



Wie man sieht, handelt es sich hierbei um ein Ringgerüst, auch die Mitte wurde eingewachst. Der Pressanguss mit 10 mm Durchmesser wird hier befestigt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Hohlraum von der Mitte des Gerüsts nach außen hin vollständig und gleichmäßig ausgefüllt wird. Dies ist in einem späteren Bild (Seite 16) zu sehen.



Die Höhe des Modells wird geprüft. Diese Prüfung ist nach Abschluss der oberen Bereiche wichtig. Es gibt nichts Schlimmeres, als das Modell einzusetzen und dann festzustellen, dass der obere Teil der Küvette verstopft ist.



Bei der Verwendung des thermopress 400 Systems ist es wichtig, mit einem Gips Klasse IV zu arbeiten. Das liegt daran, dass die entsprechenden Einspritzkräfte über 6,0 bar und bis zu 13,6 bar betragen, wie am Anfang dieses Handbuchs zu sehen ist.

bredent bietet einen hervorragenden Gips Klasse IV, Exakto-Rock S. Dieser Gips ist für den Einsatz in der Kronen und Brücken & CAD/CAM-Disziplin vorgesehen (erreicht die volle Ausdehnung nach 2 Stunden, ohne weitere Ausdehnung, scanfähig). Exakto-Rock S ist in zwei Farben erhältlich: Braun und Elfenbein sowie in Beuteln zu je 2 kg und einem Vielfachen davon.

#### REF

*Exakto-Rock S Superhartgips für  
Scan-Modelle braun, Klasse 4, 2 kg* REF 5700SB52

*Exakto-Rock S Superhartgips für  
Scan-Modelle elfenbein, Klasse 4, 2 kg* REF 5700SE52



Das Aufwachs-Modell wurde unter Verwendung von Exakto-Rock S und dem 10-mm-Pressanguss eingesetzt. Wie bereits erwähnt, wurde der Pressanguss so platziert, dass das Pressmaterial in der Mitte in den Hohlraum eindringt und den Hohlraum dann gleichmäßig bis zur Außenkante auffüllt.

#### REF

*Thermopress Spritzkanalwachs Ø 10 mm* REF 43007410

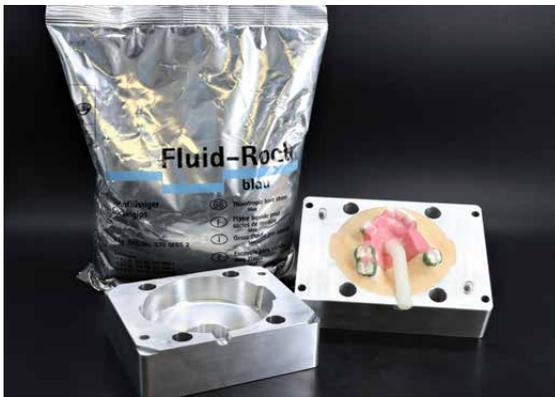


Die erste Hälfte ist nun wie gewohnt isoliert, aber eine Isolierflüssigkeit, die in die Exakto-Rock S Oberfläche einzieht, ist von Vorteil, da keine Lücke nach dem Ausbrühen entsteht.

**REF**

*Gipsisolierung 750 ml*

*REF 54000135*



**Fluid-Rock ist ein dünnfließender Superhartgips der Klasse IV**

Der hier verwendete Sockelgips heißt Fluid-Rock. Nach dem Anmischen im Mischungsverhältnis 25 ml destilliertem Wasser zu 100 g Fluid-Rock-Pulver ist der Gips sehr fließend. Dieser Vorteil reduziert die Menge eingeschlossener Luft, die schwer zu kontrollieren ist, da die beiden Kuvettenhälften miteinander verschraubt sind.

Fluid-Rock wird in 2 kg Beuteln geliefert.

**REF**

*Fluid-Rock Sockelgips 2 kg*

*REF 5700FB52*



Wie man sieht, wurde die Kuvette geneigt, um zuerst die Vorderseite des Hohlraums zu füllen. Diese Technik trägt auch dazu bei, eingeschlossene Luft zu reduzieren. Damit ist der Kuvettenvorgang abgeschlossen (auf der Rückseite der Kuvette befindet sich das Loch für den Materialeindruck).

Informationen zum Zuschneiden und Polieren finden Sie auf den Seiten 56-58.

# Klammerprothese bre.flex 2nd Edition rosa



## bredent Modell für bre.flex 2nd Edition

REF  
REF 9925K100



bre.flex 2nd Edition ist in 2 Varianten erhältlich. 500 g Bulkware und Leerkartuschen oder vorgefüllte 16 g & 24 g Kartuschen in den Farbtönen klar, PC20 & rosa geädert.

REF		2x 16 g	
500 g Bulk		Clear	REF 5400F816
Clear	REF 5400F805	PC20	REF 5400F516
PC20	REF 5400F505	rosa geädert	REF 5400F616
rosa geädert	REF 5400F605		
18 Aluminium		2x 24 g	
Kartuschen leer	REF 540KL018	Clear	REF 5400F824
		PC20	REF 5400F524
		rosa geädert	REF 5400F624



## Ausblocken

Es ist wichtig, untersichgehende Stellen und tiefe Einschnitte im Gaumen auszublocken. Im Allgemeinen ist der zervicale Bereich der Zähne immer auszublocken.

REF  
Biotec-Ausblockwachs rosa REF 51000615



## Ausblockknetmasse

Diese Ausblockknetmasse ist schnell und einfach zu verwenden. Sie kann auch zum Befüllen eines Teils der bredent Dubliersysteme verwendet werden, wie später zu sehen ist.

REF  
Ausblockknetmasse REF 54001018



### Exaktosil N21 Dubliersilikon

Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit Dubliersilikon mit einer Shore-Härte zwischen 20–22 Shore. Exaktosil N 21 hat sich mit seinen hervorragenden Eigenschaften bewährt; eine Verarbeitungszeit von 5–6 Minuten, sehr dünnfließend und damit sehr präzise. Dieses Dubliersilikon Exaktosil N 21 bietet hervorragende Elastizität, hohe Reißfestigkeit und Bruchdehnungsgrenzen, schützt vor Entformungsschäden und bietet dem Techniker damit einen unvergleichlichen Qualitätsstandard. Für jeden Zweck das richtige Dubliersilikon - Exaktosil.

#### REF

Exaktosil N21 Dubliersilikon, Komponente A (gelb), 1000 g REF 5400116A

Exaktosil N21 Dubliersilikon, Komponente B (gelb), 1000 g REF 5400116B



Die Dubliermethode ist ein wichtiges Element und die Grundlage für hochgenaue Duplikate. Die stabilen Kunststoffkomponenten stellen Präzision beim Dublieren sicher und reduzieren Fehler.

#### REF

Dubliersystem klein, 5-tlg.

REF 520DBSTK

Dubliersystem groß, 5-tlg.

REF 520DBSTG

#### 5-teiliges Set:

Küvettenschale, Küvettenmanschette, Platzhalter Einlegesockel, Dublierstabilisator, Alu-Einbettwinkel für Dublierstabilisator



Modell korrekt platziert und bereit zum Dublieren. Wie bereits erwähnt, wurde der Einsatz mit der Ausblocknetmasse gefüllt.



Das Modell kann dubliert werden, der Stabilisator wird in die Öffnung des Küvettenhalses eingesetzt und die Höhe je nach Modell angepasst. Dadurch wird die Silikonform vor unerwünschten Verformungen beim Ausgießen des Expando-Rock-Materials geschützt.



Der dublierende Stabilisator wird mit Isosil benetzt. Isosil ist ein Silikongleitmittel und sorgt für die Neupositionierung des Silikons beim Entfernen des Modells nach dem Aushärten des Silikons.

**REF**

*Isosil 125 ml      REF 520IS125*



Das Mastermodell kann nach dem Aushärten von Exaktosil entfernt werden. Sie müssen 20 Minuten warten, bis sich das Silikon zurückgesetzt hat, bevor Sie das Arbeitsmodell ausgießen.



Der Oberflächenentspanner verhindert die Blasenbildung und verbessert die Fließigenschaften von Einbettmasse und Gips.

Nach einer Einwirkzeit von 2 Minuten wird die Dublierform mit Druckluft trocken geblasen. Technolit verhindert die Oberflächenentmischung von Einbettmassen und Gipsen. Dadurch wird eine homogenere Oberfläche erreicht.

**REF**

*125 ml                      REF 520ET125*



**bre.flex 2nd Edition wird auf einem Exakto-Rock S Modell verarbeitet**  
 Exakto-Rock S ist in zwei Farben erhältlich: Braun und Elfenbein sowie in Beuteln zu je 2 kg und einem Vielfachen davon.

**REF**

*Exakto-Rock S Superhartgips für  
 Scan-Modelle braun, Klasse 4, 2 kg                      REF 5700SB52*

*Exakto-Rock S Superhartgips für  
 Scan-Modelle elfenbein, Klasse 4, 2 kg                      REF 5700SE52*



Das Exakto-Rock S-Modell kann nach der ersten Aushärtung entfernt werden. Es ist jedoch ein Fehler, es vor Ablauf der vollen Expansionszeit von 2 Stunden einzusetzen.



### Lichthärtender Stumpflack

Die erste dünne Schicht zieht in das Modell ein und wird 180 Sekunden lang lichtgehärtet. Der lichthärtende Stumpflack erzeugt eine besonders harte Oberfläche. Dadurch wird das Modell beim Pressen vor Beschädigungen geschützt.

Die zweite Schicht wird ebenfalls dünn aufgetragen, wodurch eine Oberfläche entsteht, die ein problemloses Fließen des Pressmaterials ermöglicht. Ein zweites Mal 180 Sekunden lang lichthärten lassen. Die Oberfläche ist nun glänzend.

Natürlich kann Acrylic Sep auch wie gewohnt in zwei Schichten aufgetragen werden.

REF: 52000291

### REF

Stumpflack lichthärtend, transparent REF 54001006

Einmalpinsel, 100 Stück REF 33001142

Pinselhalter gerade, 12 Stück REF 33001149



Erleben Sie ein neues Maß an Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit bei der Polymerisierung Ihrer Produkte. Die innovative und neue LED-Technologie von bre.Lux 2 deckt das gesamte relevante Lichtspektrum unter 400 nm ab und ermöglicht so eine neue Qualität der Polymerisation. Sie bietet dem Benutzer eine konsistentere und schnellere Aushärtung, da verschiedene Wellenlängen unterschiedliche Tiefen erreichen können. Erhöhen Sie Ihre Zuverlässigkeit und verkürzen Sie Ihre Polymerisationszeiten.

### REF

bre.Lux PowerUnit 2 Basisgerät inkl. Zubehör REF 14001000



Es macht das Leben viel einfacher, wenn die mechanische Retention vorbereitet wird, bevor der Zahn auf das Modell gewachst wird. Der Zahn wird in die gewünschte Form und ein Loch mesial/distal mit einem Multibohrer gebohrt. Im zervikalen Bereich wird mit der Diamantspitze eine Rille am Zahn angebracht. Mit der Giflex-TR Master x-tray wird entlang des Lochs getrennt, um einen Schlüssellocheffekt zu erzeugen. Dies kann wie beschrieben mit den folgenden Werkzeugen effizient erreicht werden.

### REF

Diatit-Multidrill REF 33000730

Diamantschleifer Verblendtechnik Vb2 REF 34000830

Giflex-TR Master x-tray REF 34000M25



### Der Wachsprozess

Natürlich ist es einfacher, normales rosa Modellierwachs auszubrühen als Gusswachs. Die vorgeformten Klammern wurden speziell für das thermopress 400 System entwickelt. Es stehen 2 verschiedene Blattstärken (1,25 mm & 1,5 mm) und 3 verschiedene Härtegrade (hart/mittel/weich) zur Auswahl.

### REF

Protex Wachsflexetten, Prä+Molarenklammer gebogen für Kunststoffspritzguss, 10 Tafeln je 10 Klammern, li/re REF 43007485  
 neo.lign P Zahn posterior REF TO1G3A30 REF TO2G3A30  
 Modellierwachs rosa Standard, mittel, 1,5 mm REF 43001645



### Abgeschlossener Aufwachsprozess



Die Höhe des Modells wird geprüft. Diese Prüfung ist nach Abschluss der oberen Bereiche wichtig. Es gibt nichts Schlimmeres, als das Modell einzusetzen und dann festzustellen, dass der obere Teil der Kuvette verstopft ist.

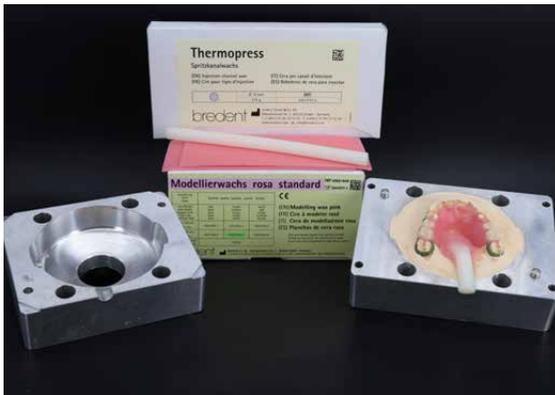


Bei der Verwendung des thermopress 400 Systems ist es wichtig, mit Gips Klasse IV zu arbeiten. Das liegt daran, dass die entsprechenden Einspritzkräfte über 6,0 bar und bis zu 9,5 bar betragen, wie am Anfang dieses Handbuchs zu sehen ist.

bredent bietet einen hervorragenden Gips Klasse IV, Exakto-Rock S. Dieser Gips ist für den Einsatz in der Kronen und Brücken & CAD/CAM-Disziplin vorgesehen (erreicht die volle Ausdehnung nach 2 Stunden, ohne weitere Ausdehnung, scanfähig). Exakto-Rock S ist in zwei Farben erhältlich: Braun und Elfenbein sowie in Beuteln zu je 2 kg und einem Vielfachen davon.

### REF

Exakto-Rock S Superhartgips für Scan-Modelle braun, 2 kg REF 5700SB52  
 Exakto-Rock S Superhartgips für Scan-Modelle elfenbein, 2 kg REF 5700SE52



Sobald sich der Exakto-Rock S gesetzt hat, kann der Presskanal ausgefüllt werden. Wie man sieht, wurde ein Wachsblatt verwendet, um den zukünftigen Hohlraum mit bre.flex 2. Edition während des Pressvorgangs zu füllen. Darüber befindet sich ein Wachsanguss mit einem Durchmesser von 10 mm, der einen niedrigen Schmelzpunkt hat. In jedem Paket, das Ihnen zugestellt wird, finden Sie ein Diagramm dieser Technik. Diese ist sinnvoll, da die Öffnung der Küvette beschleunigt wird und das geschmolzene Wachs während des Ausbrühens entweichen kann.



Fluid-Rock ist ein glatt fließender Superhartgips der Klasse IV. Nach dem Anmischen im Mischungsverhältnis 25 ml destilliertem Wasser zu 100 g Fluid-Rock-Pulver ist der Gips sehr fließend. Dieser Vorteil reduziert die Menge eingeschlossener Luft, die schwer zu kontrollieren ist, da die beiden Küvettenhälften miteinander verschraubt sind. Verwenden Sie ein Mischungsverhältnis von 63 ml destilliertem Wasser zu 250 g Fluid-Rock. Bevor Sie Fluid-Rock auftragen, folgen Sie den üblichen Verfahren und isolieren Sie den Gips mit einer Isolierflüssigkeit, die keine Schicht bildet, sondern in die Oberfläche des Gipses eindringt.

**REF**

- |  |                     |
|--|---------------------|
| <i>Gipsisolierung 750 ml</i>             | <i>REF 54000135</i> |
| <i>Fluid-Rock Sockelgips, blau, 2 kg</i> | <i>REF 5700FB52</i> |
| <i>Pinselhalter gerade, 12 Stück</i>     | <i>REF 33001149</i> |



Wie man sieht, wurde die Küvette geneigt, um zuerst die Vorderseite des Hohlraums zu füllen. Diese Technik trägt auch dazu bei, eingeschlossene Luft zu reduzieren. Damit ist der Küvettenvorgang abgeschlossen (auf der Rückseite der Küvette befindet sich das Loch für den Materialeindruck).

Informationen zum Zuschneiden und Polieren finden Sie auf den Seiten 56-58.

# Pressen



Die Anleitung zum Pressen ist im Lieferumfang des thermopress 400 enthalten. Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren bredent Vertreter.



Das Pressverfahren ist für jeden Kammertyp gleich. Das System thermopress 400 ist für das Material, das Sie verpressen werden; folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Display. Die Wartung des thermopress 400 ist wichtig. Reinigen Sie das Kartuschenheizelement regelmäßig mit der im Lieferumfang enthaltenen Drahtbürste.



# thermopress 400 - Betriebs- und Wartungsanleitung

(DE)

## Sprache wählen

(Eingangsmenü)

 Hier wird mit der **Menütaste (12)** „Select language“ angewählt

 und mit **Enter (16)** bestätigt,

 mit **Menütaste (11)** oder **Menütaste (12)** wählen Sie „German“ aus

  
 mit **Enter (16)** bestätigen

 und mit der **CE Taste (15)** wieder beendet (abgespeichert).

(GB)

## Selecting a language

(Start menu)

The menu-guidance is factory preset to the English language.

(F)

## Choix de langue

(Menu d'accueil)

 Ici, vous choisissez la langue par la **touche Menu (12)** „Select language“

 et vous confirmez avec **'Enter' (16)**,

 Par la **touche Menu (11)** ou **(12)**, vous choisissez „French“

  
 et vous confirmez avec **Enter (16)**

 puis vous terminez avec la **touche CE (15)** (mémorisation).

(I)

## Selezione dalla lingua

(Menù principale)

 Selezionare con il **tasto (12)** „Select language“

 e confermare con il **tasto Enter (16)**,

 Con il **tasto (11)** o con il **tasto (12)** selezionare „Italian“

  
 Confermare con **Enter (16)**

 e con il **tasto CE (15)** concludere (impostazione salvata).

(E)

## Elección de idioma

(Menú principal)

 Con la **botón de Menu (12)** pueden elegir el idioma **deseado** „Select language“

 con **Enter (16)** se confirmará.

 Con el **botón Menu (11)** o **botón Menu (12)** eligen el idioma „Spanish“

  
 con **Enter (16)** se confirma

 y con el interruptor **CE (15)** se terminará (memorizado).

(RO)

## Selectarea limbii

(Meniul de intrare)

 Cu **tasta meniu (12)** se selectează „Select language“

 și cu **'Enter' (16)** se confirmă.

 Cu **tasta meniu (11)** sau cu **tasta meniu (12)** se selectează „Romanian“

  
 se confirmă cu **Enter (16)**

 și cu **tasta CE (15)** se memorează.

(PL)

## Wybrać język

(Menu startowe)

 W celu wybrania funkcji „Select language“ należy wcisnąć **klawisz Menu (12)**

 i potwierdzić wybór klawiszem **Enter (16)**,

 przy pomocy **klawisza Menu (11)** lub **klawisza Menu (12)** należy wybrać „Polish“

  
 przy pomocy **klawisza Enter (16)** potwierdzić wybór

 przy pomocy **klawisza CE (15)** ponownie zakończyć (zapamiętać).

(RU)

## Выбрать язык

(Стартовое меню)

 Выбрать язык с помощью **клавиши Меню (12)** „Select language“

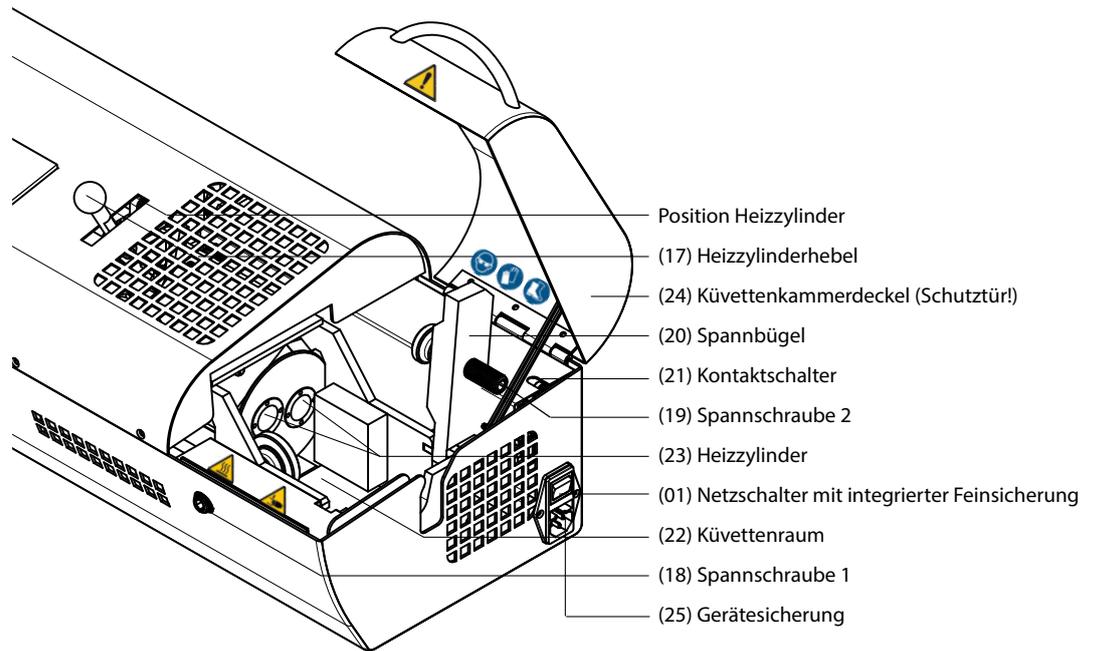
 и подтвердить выбор клавишей **Enter (16)**,

 **клавишей Меню (11)** или **клавишей Меню (12)** выбрать поле „Russian“

  
 подтвердить клавишей **Enter (16)**

 и **клавишей CE (15)** завершить программу (сохранить данные).

## Bedienelemente



## Werkseitig abgespeicherte Programme

Die Aufheizphase des Gerätes beträgt ca. 10 Minuten bis 260 °C oder ca. 20 Minuten bis 380 °C. Während eines laufenden Programms können keine Änderungen vorgenommen werden.

CE

Mit der **CE Taste (15)** kann jedes bereits gestartete Programm abgebrochen werden, die Displayanzeige springt schrittweise auf die zuletzt angewählten Menüpunkte (Arbeitsebenen) zurück.

### Beispiel anhand Version 2.62

Programmplatz	Materialbezeichnung	Küvette / Muffel	Solltemperatur	Heizzeit	Druckzeit	Injektionsgeschwindigkeit	Injektionskraft	Küvetten-/Muffeltemperatur
1	Polyan IC	Küvette	250 °C	10 min	60 s	6	200	40 °C
2	* bre.dentan HP	Küvette	280 °C	7 min	60 s	6	145	40 °C
3	* bre.flex	Küvette	222 °C	15 min	90 s	6	90	40 °C
4	bre.flex 2nd Edition	Küvette	280 °C	15 min	90 s	6	165	60 °C
5	Bio Dentaplast	Küvette	195 °C	15 min	120 s	7	100	40 °C
6	* Bio XS	Küvette	380 °C	20 min	60 s	6	95	150 °C
7	* bre.dentan HP	Muffel	280 °C	7 min	120 s	2	80	40 °C
8	Bio Dentaplast	Muffel	195 °C	15 min	120 s	7	100	40 °C
9	* Bio XS	Muffel	380 °C	20 min	120 s	2	60	150 °C
10-30	freie Plätze	---	---	---	---	---	---	---



**ACHTUNG:** \* Produkte wurden aus dem Sortiment genommen!

## Programm wählen - starten

## Displayanzeige und Hilfestellung

(Eingangsmenü, CE - Ebene)

	01: <b>Netzschalter (01)</b> auf On stellen.	Das Firmenlogo <b>breitent</b> erscheint für ca. 7 Sekunden (Initialisierungsphase), danach erscheint die Menüauswahl.
	02: Programm wählen, gegebenenfalls mit den <b>gelben Tasten (11/12)</b> im Hauptmenü anwählen.	<b>Programm wählen</b>
		
	03: Mit <b>Enter (16)</b> 1x bestätigen.	<b>Programm / Nr. 1-30 / Name</b> erscheint
	04: Entsprechendes Programm mit den <b>gelben Tasten (11/12)</b> wählen.	
		
	05: Mit <b>Enter (16)</b> 1x bestätigen.	Die Displayanzeige springt um auf <b>Programmname mit Solltemperatur (°C)</b>
	06: Mit der <b>Taste (03) Start aufheizen</b> Programm starten.	Displayanzeige springt um auf <b>Programm Aufheizen Soll und Ist Temperatur</b> . Der Signalton ertönt nach Erreichen der Solltemperatur.
	07: <b>Signalton</b> mit <b>Taste (10)</b> deaktivieren.	<b>Programm + Soll erreicht</b>
	08: Kartusche einlegen entsprechend der Kammerhebelstellung 1 / 2 einschieben. Schmiermittel nicht vergessen! Achtung: Gebrauchsanweisungen der thermopress Kunststoffe beachten!	<b>K1 - K2 einlegen</b> Um gleichmäßiges Aufschmelzen des Kunststoffes zu gewährleisten, die Kartusche nicht bündig einlegen, sondern ca. 1 cm tiefer.
	09: <b>Start Heizzeit</b> taste 1 (05) oder <b>Start Heizzeit</b> taste 2 (07) oder beide im Abstand von ca. 5 Minuten entsprechend der gewählten Kammer aktivieren.	Heizzeitangabe Programmname HZ1: .. min = ... °C HZ2: .. min
		
	10: Nach Ablauf der Heizzeit <b>Signalton</b> mit <b>Taste (10)</b> deaktivieren.	<b>Programm Spritz1bereit (Schutztür!)</b> =...°C
	11: Die Kuvette in den Kuvettenraum (22) einlegen und mit den Spanschrauben (18/19) fixieren.	Achtung: Die Einspritzöffnung der Kuvette in Richtung der Kartusche einlegen.
<p>Beim Fixieren zuerst die Kuvette mit der Spanschraube 1 (18) ganz leicht an die Gerätewandung drücken und erst danach mit der Spanschraube 2 (19) diese mäßig gegen den Heizzylinder (23) spannen. Die Kuvette darf den Heizzylinder (23) beim Einspannen nicht verschieben, sonst wird der Spritzvorgang blockiert (Fehlermeldung erscheint im Display). Gegebenenfalls Stellung des Heizzylinderhebels (17) korrigieren.</p> <p><b>Achtung:</b> die Kuvette nicht vorzeitig in die Spannvorrichtung einsetzen, da die Metallkuvette die Wärme vom Heizzylinder zu stark ableitet. Dies beeinträchtigt das Aufschmelzverhalten des Kunststoffes negativ. Das Granulat bleibt aufgeschmolzen und kann zu Fehlspritzungen führen.</p>		
	12: Achtung! Der Spritzvorgang lässt sich nur bei geschlossenem Kuvettenkammerdeckel (24) (Schutztür!) auslösen. <b>Start Spritzen Taste (09)</b> drücken.	Die Anzeige Nachdruckzeit läuft ab. Programm Spritz1: ...s HZ2: leer
	13: Kuvettenkammerdeckel (24) (Schutztür!) nach Ablauf des Spritzvorganges öffnen, danach Spanschrauben (18/19) lösen und den Spannbügel (20) nach oben klappen.	<b>Programm Spritz1fertig</b> <b>K1 auswerfen?</b>
	14: <b>Kartuschauswurf</b> taste (08) betätigen. Der Kolben fährt danach automatisch zurück. <b>Achtung, die Auswurf</b> taste erst dann betätigen, wenn der Kolben nach dem Spritzvorgang <b>vollständig zurückgefahren und in Ruhestellung ist</b> . Die Kuvette anschließend aus dem Kuvettenraum (22) entnehmen.	Die Kartusche wird aus dem Heizzylinder gedrückt. Es ist nicht notwendig, diese vorher von der Kuvette zu trennen. Überschüssiges Material wird zusammen mit der Kuvette in den Kuvettenraum geschoben. <b>K1Auswurf</b>
	15: Ein neuer Spritzvorgang kann nun erfolgen.	Die Temperatur wird weiter gehalten bis Neustart <b>Heizzeit 1/2 (05/07) oder Ende CE (15)</b> gewählt wird.

## Programm ändern - anlegen

## Displayanzeige und Hilfestellung

(Eingangsmenü, CE Ebene)

00: ACHTUNG! Es ist sinnvoll, die werkseitigen Parameterangaben der einzelnen Materialien im Bedarfsfall nur in kleinen Schritten zu verändern.

Die Reihenfolge der Eingabe ist genau einzuhalten, damit die Werte korrekt abgespeichert werden.

01: **Netzschalter (01)** auf On stellen.

Das Firmenlogo **breitent** erscheint für ca. 7 Sekunden, **danach** erscheint die Menüauswahl. **Daten anlegen / ändern**



02: Daten anlegen / ändern mit den **gelben Tasten (11/12)** im Menü anwählen.



03: Mit **Enter (16)** 1x bestätigen.

**Datensatz – Nummer <Name>** erscheint.



04: Mit den **gelben Tasten (11/12)** gewünschten Datensatz anwählen.

Es sind maximal 30 Datensätze belegbar.



05: Mit **Enter (16)** 1x bestätigen.

Die Displayanzeige springt um auf den ersten Menüparameter **Solltemperatur [°C]: 0**



06: Mit **Enter (16)** 2x bestätigen

Der Wert ist nach dem **ersten Betätigen schwarz unterlegt** und **blinkt nach dem zweiten Betätigen.**



07: Mit den **blauen Tasten (13/14)** den Wert entsprechend verändern.



08: Mit **Enter (16)** 1x bestätigen

Der **Wert blinkt nicht mehr** und bleibt schwarz unterlegt. Die Eingabe bleibt nicht erhalten wenn 'Enter' vergessen wird.

09: Mit den **gelben Tasten (11/12)** nun Schritt für Schritt die nächsten Parameter aufrufen und auf die jeweils gleiche Weise vorgehen, wie bei Punkt 06: bis 09:

- |                     |        |                   |
|---------------------|--------|-------------------|
| 1: Solltemperatur   | [°C]:  | 0-400             |
| 2: Heizzeit         | [min]: | 0-255             |
| 3: Druckzeit        | [s]:   | 0-255             |
| 4: Geschwindigkeit: |        | 0-9               |
| 5: Kraft:           |        | 0-255             |
| 6: Datensatzname:   |        | A-Z+Sonderzeichen |

Eine Temperatureingabe über 400° C ist nicht möglich. Die Anzeige springt auf 400° C zurück.  
Eine Temperatureingabe unter Raumtemperatur blockiert den Programmablauf und soll ca. 5-10° C höher liegen.



Mit den **blauen Kartuschenauswurf-tasten (06) (08)** wird jeweils die entsprechende Stelle im Wort angewählt.



Mit den **blauen Tasten (13/14)** anschließend die einzelnen kleinen Buchstaben, Sonderzeichen, große Buchstaben und Zahlen anwählen. Der Cursor springt auf die nächsten Stelle im Wort, wenn keine weitere Eingabe erfolgt.  
Mit den **blauen Tasten (06/08)** gegebenenfalls korrigieren.



10: **CE Taste (15)** 1x drücken. ....



**Erst nach drücken der CE Taste sind alle Eingaben dauerhaft abgespeichert.**  
Sie befinden sich wieder in der Arbeitsebene 1.



11: **CE Taste (15)** ein weiteres mal drücken und Sie befinden sich im Eingangsmenü, CE Ebene

## Bedienung

### Handbetrieb

-  **(Eingangsmenü)**
- Durch Anwählen des Menüpunkts 'Handbetrieb' [**gelbe Tasten (11/12)**] und bestätigen mit **Enter**, kann eine versehentlich eingelegte Kartusche mit der blauen **Handbetriebstaste (08)** ausgeworfen werden und mit der **Handbetriebstaste (06)** zurückgefahren werden. Der Kolben fährt nach ca. 6 Sekunden auch automatisch wieder zurück.
-  **Achtung:** Mit dem Handbetrieb keine Arbeiten spritzen. Die Parameter-einstellungen der einzelnen Materialien werden in dieser Betriebsform nicht übernommen. Der Handbetrieb ist nur für Reinigungszwecke oder den individuellen Kartuschenauswurf vorgesehen.

### Sprache wählen

- (Eingangsmenü)**
-  Hier wird mit der **Menütaste (12)** „Select language“ angewählt
-  und mit **Enter (16)** bestätigt,
-  mit **Menütaste (11)** oder **Menütaste (12)** wählen Sie „German“ aus
-  mit **Enter (16)** bestätigen
-  und mit der **CE Taste (15)** wieder beendet (abgespeichert).

### CE Taste

-  Mit der **CE Taste (15)** werden sämtliche Situationen abgebrochen und Speichervorgänge abgeschlossen. **Unabhängig von der Art einer eventuell auftretenden Störung fährt der Kolben zudem immer automatisch in seine Ausgangsposition zurück.**

### Parallelbetrieb

- Es können beide Heizkammern parallel betrieben (bestückt) werden. Es ist darauf zu achten, dass ein ausreichender zeitlicher Abstand (ca. 5 Minuten) zwischen den beiden Programmstarts liegt, damit zeitliche Überschneidungen und somit Überhitzungen des Materials vermieden werden.
-  **Achtung!** Es können nur Materialien mit gleicher Schmelztemperatur im Parallelbetrieb verarbeitet werden. Vorgehensweise wie im Einzelbetrieb, jedoch mit Umlegen des **Heizzylinderhebels (17)** und drücken der jeweils zuständigen Start **Heizzeittasten (05/07)**.

### Signaltaste

-  Bei Betätigen der Signaltaste wird der Signalton individuell abgeschaltet. Der Programmablauf wird dabei nicht unterbrochen. Der Ton verstummt auch durch Drücken der jeweils weiterführenden Taste.

### Schaltfläche - Letztes Programm

-  Werden mehrere Arbeiten mit dem gleichen Material nacheinander gespritzt, wird jeweils das gleiche Programm mit der Taste **Letztes Programm (04)** aufgerufen, ohne die einzelnen Zwischenschritte 02-05 anzuwählen. Programmänderungen und damit verbundene Temperaturänderungen bewirken eine Abkühlphase oder Aufheizphase mit entsprechender Displayanzeige.

## Pflege und Wartung

Die Heizkammern des Gerätes müssen regelmäßig von Aluminiumresten der Kartuschen, eingebranntem Silikonfett oder anderen Materialresten gereinigt werden. Diese Reste können sich zwischen Kolbenspitze und Wandung des Zylinders klemmen und somit das Spritzergebnis nachteilig beeinflussen. Speziell bei der Verarbeitung von Bio XS bei höheren Temperaturen sollte aufgrund des niedrigen Schmelzpunktes von Aluminium (Abriebreste) und anderen Rückständen vor und nach jedem Spritzvorgang ein Reinigungsvorgang erfolgen.

-  Nie mit scharfkantigen Gegenständen reinigen. Im Hauptmenü Handbetrieb anwählen, mit **Enter (16)** 1x bestätigen und anschließend den  Kolben mehrmals mit den Tasten **Kolben vor (08)** und **Kolben zurück (06)** bewegen, bis alle Alureste ausgeworfen sind. Diese absaugen oder mit einem geeigneten Tuch entfernen. Mit der speziell verlängerten thermopress Reinigungsbürste aus Metall (Zubehör REF 11000402) die feineren Reste entfernen.

**Achtung:** Kartuschen einer anderen Materialzusammensetzung können die polierte Zylinderinnenwandung beschädigen (verkratzen). Dies beeinträchtigt maßgeblich die Spritzleistung des Gerätes. Es darf nur die von bredent angebotene Reinigungsbürste aus Metall verwendet werden, um den polierten Innenzylinder nicht zu beschädigen.

## Schmiermittel

Für alle Materialien muss die thermopaste 400 (REF 54001051) verwendet werden, Silikonpaste verbrennt bei diesen Temperaturen. Ein ca. erbsengroßes Stück Schmiermittel auf die Kartuschenwandung gleichmäßig verstreichen. Im Bereich des Kartuschendeckels darf kein Schmiermittel aufgetragen werden, da dieses zu Verunreinigungen des Kunststoffes führt.

**Achtung:** Andere Schmiermittel verbrennen und führen zu schlechten Spritzergebnissen. Siehe auch 3.2 Achtung.

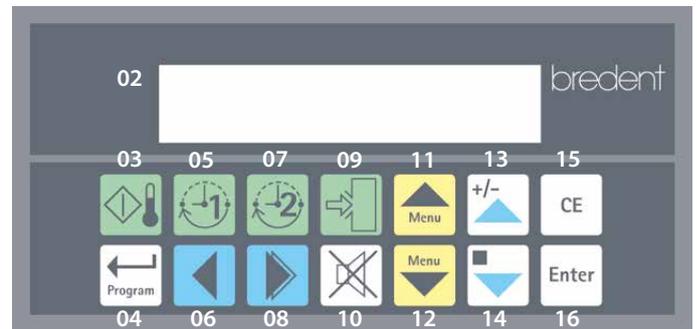
## Feinsicherung

Der Gerätesicherungshalter ist von der Geräte-Außenseite zugänglich. Der Sicherungshalter befindet sich zwischen Gerätestecker und **Netzschalter (01)**. Die rechteckige Sicherungsschublade kann mit Hilfe eines Werkzeuges geöffnet werden. Das Anschlusskabel entfernen und an der Sicherungsschublade mit einem dünnen Werkzeug von unten ansetzen und diese herausziehen. Siehe auch 3.2 Achtung.

Fehlerbeschreibungen / Fragen	Mögliche Ursachen , Abhilfe
Die Menüauswahl erscheint nach dem Betätigen des Netzschalters nicht im Display.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sicherungen des Stromnetzes überprüfen.</li> <li>2. Kabelverbindungen - Gerät überprüfen.</li> <li>3. Netzspannung stimmt nicht mit den Angaben auf dem Typenschild überein.</li> <li>4. Steckdose weist keine Spannung auf.</li> <li>5. Gerätesicherung - Feinsicherung 10 [A] austauschen, siehe 3.2 Achtung.</li> </ol>
Das Thermopressgerät wurde richtig installiert. Nach kurzer Zeit lässt die Spritzleistung nach. Die Arbeiten fließen unvollständig aus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Heizkammer oder Stirnseite vom Druckkolben ist verunreinigt!</li> <li>2. Zuwenig oder gar keine Thermopaste (Gleitmittel) für Aluminiumkartuschen verwendet (erhöhter Kartuschenabrieb).</li> <li>3. Programmeinstellungen überprüfen. Gegebenenfalls nach Vorgabe die Spritzgussparameter korrigieren.</li> </ol>
Das Gerät erreicht nicht, oder nur extrem langsam, die gewünschte Temperatur. Das Material bleibt unaufgeschmolzen!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Netzspannung mit technischen Daten des Gerätes überprüfen.</li> <li>2. Eine oder mehrere Heizpatronen können defekt sein.</li> <li>3. Temperaturfühler zeigt nicht den richtigen Wert an - mit Digitalthermometer und Temperaturmessfühler kalibrieren (Sonderzubehör: <a href="#">REF</a> 99300364 und <a href="#">REF</a> 99300366).</li> <li>4. Wichtig: Die jährliche Überprüfung der Soll / Ist Temperatur stellt ein einwandfreies Spritzgussergebnis sicher!</li> <li>5. Falsch eingegebene Parameter für die Thermoplaste, bitte diese überprüfen und gegebenenfalls die Programme für die Materialien anpassen.</li> </ol>
Spritzvorgang lässt sich nicht auslösen. Es werden keine weiteren Fehlermeldungen angezeigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Heizzylinderposition und deren Befüllung mit Displayanzeige abgleichen!</li> <li>2. Der Heizzylinder wurde beim Fixieren der Kuvette nicht in Endposition gebracht (verschoben).</li> <li>3. Heizzylinder durch Wahlhebel in gewünschte Endposition 1 oder 2 bis zum Anschlag bringen.</li> <li>4. Überprüfen ob Kuvettenkammerdeckel (Schutztür) korrekt geschlossen ist!</li> <li>5. Funktionsfähigkeit Kontaktschalter hinten rechts überprüfen.</li> </ol>
Was tun, wenn der Kolben in vorderster Stellung verkantet ist.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitte Kundendienst bredent anrufen. Germany . Tel. +49 7309 872-22.</li> </ol>
Die Displayanzeige bringt unverständliche Meldungen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ist nicht ausreichend belüftet. Bitte den Gerätestandort auf ausreichende Umlüftung hin überprüfen und gegebenenfalls entsprechend anpassen. Lufteintrittsöffnungen am Gerät müssen immer frei sein, um eine Überhitzung im Innern des Gerätes zu vermeiden! Siehe auch 3.2 Positionierung / Funktionstüchtigkeit des Gerätes</li> <li>2. Gerät für ca. 2 Minuten ausschalten, bis ein leichtes "Klicken" zu hören ist (der Frequenzumwandler schaltet mit Verzögerung ab) danach neu starten!</li> </ol>
Motortemperatur zu hoch! Gehäusetemperatur zu hoch!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wärmeschutzschalter blockiert den Betrieb. Standort auf ausreichende Umlüftung überprüfen.</li> <li>2. Programm mit CE-Taste abbrechen und das Spritzgussgerät eingeschaltet abkühlen lassen (Ventilatorbetrieb).</li> </ol>
Es lagern sich große Mengen Alureste im Heizzylinder ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Aluminiumkartuschen wurden nicht oder nicht ausreichend mit Thermopaste eingestrichen.</li> <li>2. Erhöhter Abrieb der Aluminiumkartuschen, dieser lagert sich an der Innenwand des Heizzylinders ab (Verengung/Durchmesser wird geringer).</li> <li>3. Gegebenenfalls Heizblock erneuern lassen.</li> </ol>
Das Display zeigt "Abkühlen" an.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die aktuell programmierte Solltemperatur für das Einlegen der befüllten Alukartusche liegt unterhalb der des Heizzylinders (Spritzgießen unterschiedlicher Materialien)</li> <li>2. Warten bis Abkühlung erfolgt und Temperatur erreicht ist.</li> </ol>

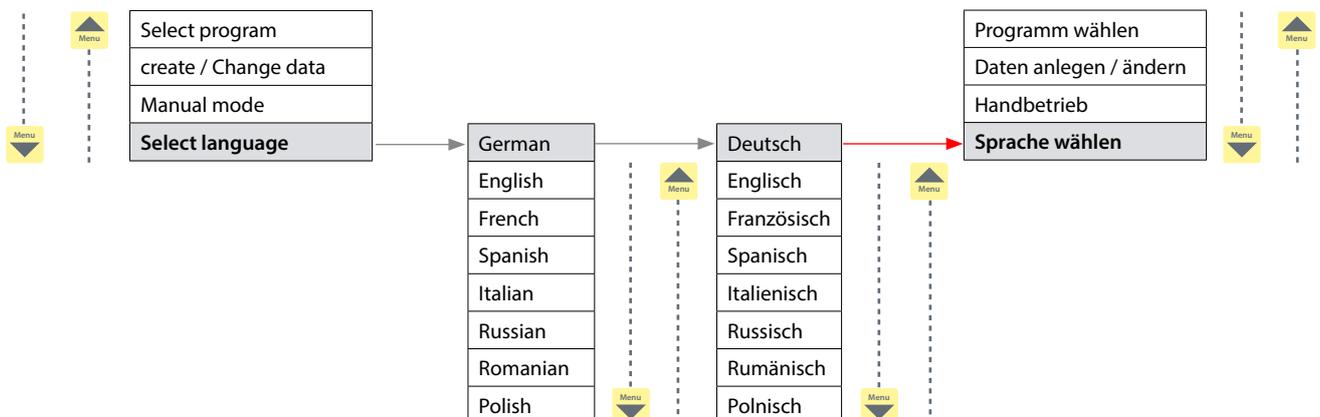
## Tastatur / Symbole / Funktionen

- |   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| (01) Netzschalter mit integrierter Feinsicherung  |  | (12) Menütaste    |
| (02) Display (Eingangsmenü) - (Arbeitsebene)  |  | (13) Eingabetaste |
|  (03) Start Aufheizen  |  | (14) Eingabetaste |
|  (04) Letztes Programm |  | (15) CE Taste     |
|  (05) Start Heizzeit 1 |  | (16) ENTER Taste  |
|  (06) Kolben zurück    | (17) Heizzylinderhebel  |                   |
|  (07) Start Heizzeit 2 | (18) Spanschraube 1   |                   |
|  (08) Kolben vor       | (19) Spanschraube 2   |                   |
|  (09) Start Spritzen   | (20) Spannbügel   |                   |
|  (10) Signalton aus    | (21) Kontaktschalter  |                   |
|  (11) Menütaste        | (22) Küvettenraum   |                   |
|   | (23) Heizzylinder   |                   |
|   | (24) Küvettenkammerdeckel (Schutztür!)  |                   |
|   | (25) Gerätesicherung  |                   |



## Displayanzeige (ab Version 2.61)

- \* Hinweis: Spracheinstellung im Lieferzustand ist Englisch
- Bitte wie nachfolgend beschrieben in die jeweilige Landessprache wechseln.

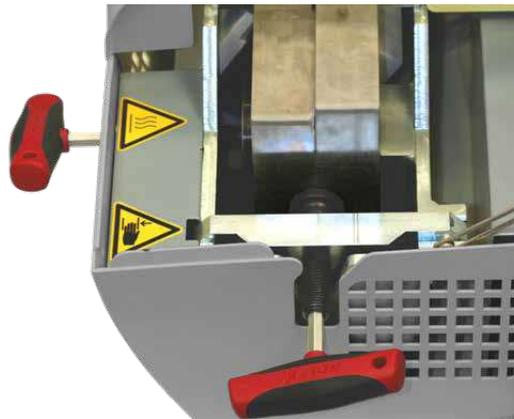




## Lieferumfang + Zubehör

### Lieferumfang

- thermopress 400
- 1 Gerät mit Netzkabel
- 2 Inbuschlüssel
- 1 Reinigungsbürste
- 1 Spezialwerkzeug
- REF 11000400



### Zubehör

#### thermopress 400:

- 1 Ausbettrahmen und Stempel\*
- 1 Kartuschenzange\*
- 1 Küvettenhaken und Inbus\*
- 1 Küvette klein\* (L 122 cm, B 102 cm, H 72 cm)
- 1 Küvette groß (L 140 cm, B 102 cm, H 72 cm)
- 1 Reinigungsbürste
- 1 thermopaste 400 Spezialschmiermittel (50 g\*)
- 1 Expando-Rock-Set
- (5 kg Expansionsgips, 500 ml Expondosol)

- REF 14000904
- REF 14000906
- REF 14000912
- REF 1400N903
- REF 1400N905
- REF 11000402
- REF 54001051
- REF 5700ERS5



#### thermopress 400 Zubehör-Set

7-teilig

REF 11000401

Siehe oben, Zubehör thermopress 400:  
Mit \* gekennzeichnete Artikel sind im  
thermopress 400 Zubehör-Set enthalten!

Maße und Daten sind unverbindlich.  
Abbildungen und Beschreibungen entsprechen  
dem Stand bei Drucklegung.  
Änderungen vorbehalten.

# for2press 2

## Verarbeitungsanleitung

Für die Verarbeitung unseres PEEK basierten Hochleistungskunststoff BioHPP empfehlen wir die Verarbeitung in unserem for2press-System.



REF 0005380D

## Tipps & Tricks



Wie gewohnt ausbrühen. Etwa 8 Minuten. Schrauben vor dem Ausbrühen lösen, alles ist später heiß. Wenn Sie eine Auskochmaschine verwenden, setzen Sie das Pressloch nach unten, damit das Wachs herausfließt. Beim Auskochen in einem Behälter muss das Pressloch nach oben zeigen, damit das Wachs austreten kann.



Tragen Sie gute Gummihandschuhe. Hier sehen Sie, dass zwei Schichten verwendet wurden, um die Wärmeübertragung auf Ihre Hände weiter zu reduzieren. Mit dieser Technik können Sie Ihre Hände für kurze Zeit in sehr heißes Wasser eintauchen.



Beim Auskochen ist mit sehr großer Sorgfalt vorzugehen.



So reparieren Sie eine schadhafte Kartusche mit der Transportstange für das Heizelement des thermopress 400.



Setzen Sie die hölzerne Transportstange in die Kartusche ein und rollen Sie beides auf Ihre Handfläche, um die Verformung zu beheben.

## Tipps & Tricks



Prüfen Sie nach Abschluss, ob die Kappe passiv sitzt.



Beim Pressen mit Bio Dentaplast oder Polyan IC sollten die Prothesenzähne mit poly.link grundiert werden. Dadurch wird die chemische Bindung erhöht.

**REF**

*poly.link IC Haftvermittler für Kunststoffzähne, 50 ml    REF polyInk5*

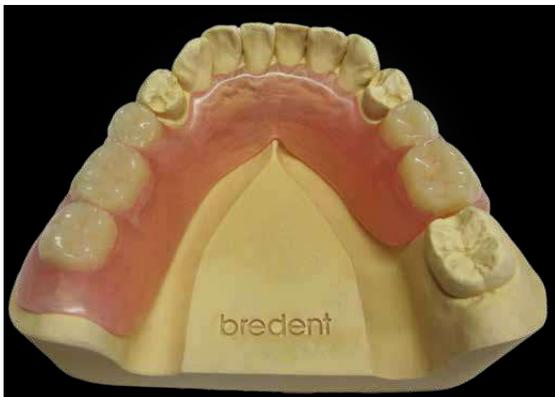


Nach dem Pressen von voluminösen Bereichen direkt nach dem Pressen in einer Klammer positionieren. Dadurch wird die Bildung von Hohlräumen innerhalb der Pressvorrichtung durch Material, das aus dem Presskanal austritt, verhindert.

# bre.flex und bre.flex 2nd Edition - Anspritzen von Thermoplasten

Beispiel: bre.flex 2nd Edition an einer bestehenden UK-Prothese

Methode 1: Bohrung durch den Prothesenkörper



Im ersten Schritt wird der Prothesenkörper mit bre.flex 2nd Edition ohne jegliche Halteelemente gespritzt und soweit ausgearbeitet, dass die Prothese spannungsfrei auf dem Modell sitzt.

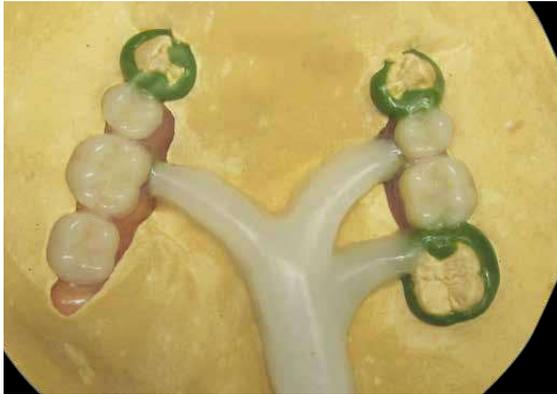


Anschließend wird die Prothese im Bereich der Halte-Elemente freigeschliffen und ein Zuführungskanal der gleichzeitig als Retention dient eingearbeitet.

Es kann aber auch direkt von approximal eingespritzt werden, um eine Retention zu gestalten, wenn genügend Platz vorhanden ist.

Auf dem Modell wird die Prothese passgenau adaptiert und die Halteelemente modelliert.

Auch hier ist eine geschlossene Klammergestaltung anzustreben (Freiend-sattel im dorsalen Bereich).



Zuführung der Wachskanäle zu den einmodellierten Klammern.



Detailansicht Spritzgusskanäle.

Weiche Übergänge gestalten!



Vor dem Einbetten sollte die bestehende Prothese mit Haptosil D oder Dentasil überzogen werden. Somit kann das Meistermodell in seiner Funktion geschützt werden.

## Methode 2: Bohrung durch die Zahnreihe ohne Perforierung der Prothesenbasis

### Tipp:

Nach dem ersten Spritzguss (bre.flex 2nd Edition) die ausgearbeitete Arbeit auf das Gipsmodell aufpassen und positionieren. Wichtig ist, dass die Arbeit möglichst perfekt und plan auf dem Modell aufliegt.

Es ist immer das Material mit der niedrigeren Temperatur auf das mit der höheren Schmelztemperatur zu injizieren!



Aufgepasste und für die Klammern vorbereitete bre.flex 2nd Edition UK-Prothetik mit Transversalbügel.



Rotationsgesicherte Bohrung für die einzumodellierenden Klammern einbringen.



Eingebettetes Arbeitsmodell mit modellierten Klammeranteilen in Wachs und bre.flex 2nd Edition Teilprothetik (nicht sichtbar).  
Zuführung der Spritzgusskanäle: Zentraler Spritzkanal  $\varnothing$  10 mm, der Verbind-  
er zu den Klammern beträgt  $\varnothing$  2,5 mm.



Detailaufnahme, für Freistellung der modellierten Klammeranteile in Gips.  
Fertiger Spritzling in Bio Dentaplast A2. Die Ausbettung der kompletten  
Gipsform aus der Küvette erfolgt mittels Auspressstempel und einem  
kurzem Hammerschlag auf diesen (Rückseite der Küvette - Führungsloch).  
Danach die Zuführungskanäle abtrennen und wie gewohnt Arbeit aus Gips  
vorsichtig ausbetten.



In bre.flex 2nd Edition Prothesenbasis eingespritzte, ausgearbeitete und  
polierte Bio Dentaplast Klammern.



\*Auf dem Meistermodell fertiggestellter metallfreier „Klammermodellguss“  
aus bre.flex 2nd Edition und zahnfarbenen Bio Dentaplast Klammern (A2).

# Polyan IC / Rebasierung (Unterfütterung/hypoallergen)



## Hinweis

Unterfütterungen, Reparaturen mittels Kaltpolymerisat uni.lign (Chemo-  
plast) möglich!



Modellherstellung indirekt auf Rebasierungs-Modell oder direkte Einbet-  
tung der Abformung in der Kuvette möglich. Den Funktionsrand ebenfalls  
vorher aufbauen!

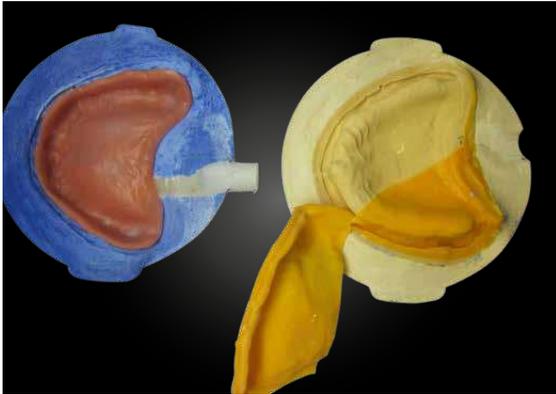


Überschüssiges Unterfütterungsmaterial entfernen und Dentasil Zahn-  
schutzsilikon so auftragen, dass die Kaufläche und Inzisalkanten noch in  
Gips gefasst werden können.



Das Anbringen der Einspritzkanäle im Ø 5 mm im Bereich Zahn 26 und  
Ø 2,5 mm kann auch - wenn die Situation dies erfordert - seitenverkehrt  
erfolgen.

Gips isolieren (dünn mit Vaseline) und kontern, Unterschnitte vermeiden!



Nach dem Ausbrühen die Küvettenhälften trennen und Modell und Prothese von Silikon entfernen. OK-Prothese aus dem Konter entnehmen.



Isolieren nicht vergessen!

Dünne, bruchgefährdete Kanten und lose Gipsreste entfernen.

2 x dünn isolieren mit Acrylic Sep. Gut trocknen lassen.

Oberfläche der Isolierung darf nicht „Schuppen“!

Sonst werden diese „Schuppen“ mit dem fließenden Thermoplast mitgerissen und verunreinigen das Material!



Abtrennen der Prothesenbasis mit geringer Umdrehungszahl.

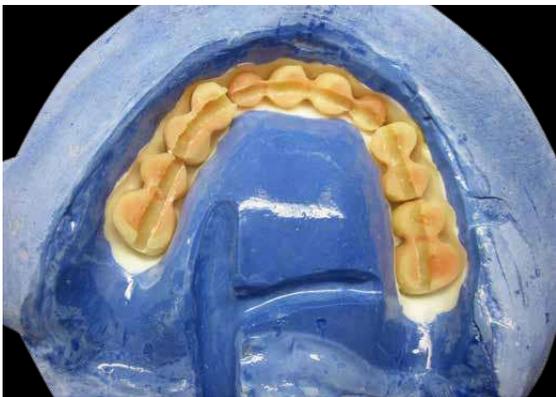
Der Kunststoff darf nicht überhitzt werden, weil sonst das Risiko von Schädigungen am Werkstoff und von Geruchsentwicklung entstehen kann.



Herausgetrennter Zahnkranz wird mittels kreuzverzahnter Fräser reduziert und die zu umspritzenden Zahnhäule freigelegt.



Interdentalräume zurückschleifen. Diese werden als Platzhalter für das später zu rebasierende Material benötigt.

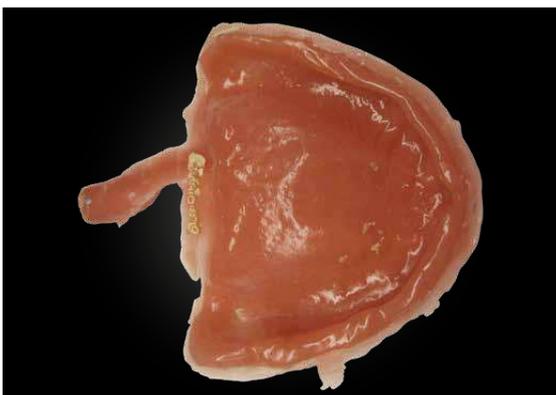


Weißer Kunststoffreste (Verschliff) entfernen. Nur so ergibt es eine homogene, retentive Verankerung nach dem Umspritzen. Es werden somit Verfärbungen und Einschlüsse nach dem Spritzguss verhindert.

TIPP: Konfektionszähne mittels poly.link IC konditionieren!



Passgenaue rebasierte OK-Totalprothese. Das unterfütterte Material ist perfekt retentiv verankert und die Konfektionszähne sind zusätzlich mittels poly.link IC auch chemisch an der Prothesenbasis befestigt.



Rebasierte OK-Totalprothese.  
Glänzende Basis ohne Fehlstellen!



OK Totalprothetik lässt sich wie gewohnt zügig ausarbeiten und zeigt abschließend eine Top - Passung auf dem Meistermodell.



Homogene, Rebasierung ohne Weißverfärbung und erkennbare Übergangsbereiche.



Perfekt, Instand gesetzte und hochglanzpolierte OK-Totalprothese aus Polyan IC.

# Polyan IC - adjustierte Aufbiss-Schienen



## Hinweis

Für eine bestmögliche Passung empfehlen wir das Meistermodell zu vermessen, mit Ausblockwachs die extrem unter sich gehenden Bereiche auszublocken und nach der Dublierung ein Arbeitsmodell zu erstellen.



Die Filmanstiftung mit einem 10 mm Wachsdraht als Zuführung auf die 1,5 mm starke rosa Wachsplatte wird direkt an die Modellation der Aufbiss-schiene angewachst. Somit wird ein komplettes Ausfließen aller Bereiche gewährleistet.



Fertig ausgearbeitete und hochglanzpolierte Polyan IC Aufbiss-schiene.



Detailaufnahme Polyan IC

Beste Passgenauigkeit mit glasklarer Durchsicht!

# Reise-Teleskopprothese Bio Dentaplast



OK- Modellsituation mit 4 Teleskopen aus Zirkonoxid



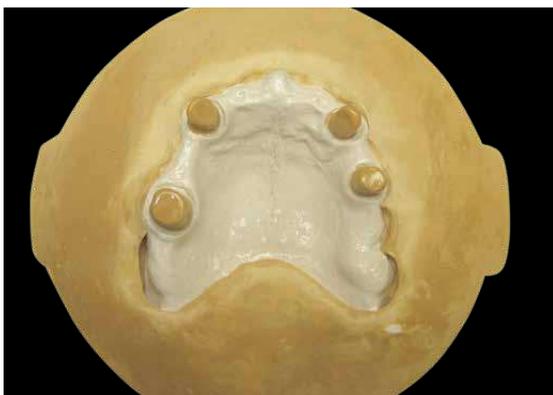
Auf dem Dublikatmodell modellierte Teleskopbrücke mit transversalem Verbinder. Filmanstiftung: Ø10mm Zentralkanal mit 1,5 mm Bandzuführung auf die Brückenmodellation und Verbinder.

Die Gipsstümpfe wurden mittels Verstärkungsdraht im Dublikatmodell armiert (verhindert ein Abbrechen der Gipsstümpfe).



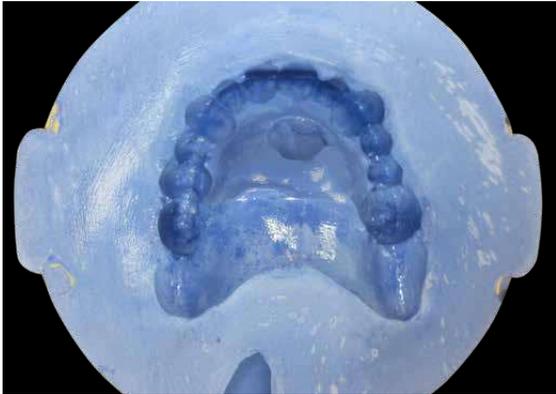
Isoliertes Dublikatmodell. Die Stümpfe wurden aus Exakto Rock S mit Metallarmierung, die Modellbasis aus Expando Rock hergestellt. Gipsanmischverhältnis siehe Anmischtablelle.

→ siehe Seite 11



## Wichtig

Bitte gießen Sie in der Silikonabformung die Teleskopstümpfe mit Exakto Rock S (REF 5700SB51) aus und armieren diese mit einem Metallstift. Nach Trocknung der Gipsstümpfe füllen Sie die Modellbasis mit Expando Rock (REF 5700ERS5) aus. Das stellt sicher, dass Ihnen kein Stumpf abbricht und es zu besten Passungsergebnissen kommt.



OK- Kontereinbettung mit Spritzgusskanal. Modell bitte mit Acrylic Sep isolieren.

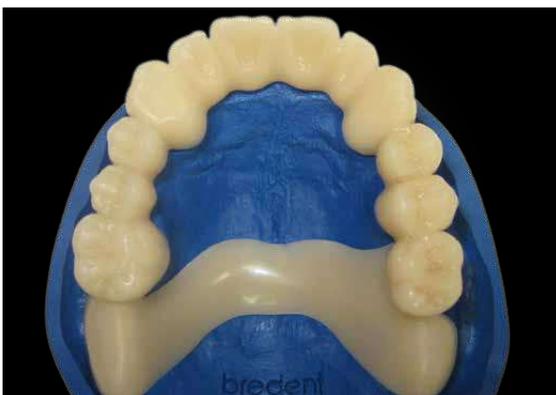


Der aus der Metallküvette entformte Spritzgussrohling ist passgenau auf dem Dublikatmodell, dieses muss noch vom Gipsformteil entfernt werden.



Detailansicht der Teleskoparbeit mit Querverbinder zur Modellsituation.

Bio Dentaplast Teleskoparbeit. Monochrom in einem Stück durchgespritzt



#### Hinweis

Grundsätzlich sollten alle Bereiche zugänglich eingebettet werden. Dann können Sie kontrolliert ausbrühen, entgraten und isolieren! Im Gegensatz zum herkömmlichen Modellguss dürfen Unterschnitte für Klammern NICHT ausgeblockt werden (Retentiongebiete).

# Verschiedene Hinweise

## Herstellung einzelner Klammern aus thermoplastischen Werkstoffen

Indikationen für die einzelnen Werkstoffe beachten!



UK Modellsituation



Wachmodellation der Klammeranteile mit Appendix.



Filmanstiftung der Klammer -Modellation.

Klammern können geschlossen modelliert und nachträglich separiert werden. Erleichtert das Ausbetten (Sicherheit).



Abgetrennte und fertig ausgearbeitete Klammern.  
Im Appendix sind Lochretentionen eingebohrt worden.

### Tipp

Diese aus thermoplastischen Materialien hergestellten Klammern können ebenfalls für ein ästhetisch ansprechenderes Ergebnis auch in herkömmliche Chemoplasten (Kaltpolymerisat, uni.lign) eingearbeitet werden!

Nutzen Sie einfach die breite Produktpalette und überzeugen Sie sich von der ästhetischen und funktionellen Perfektion im Detail.

## Zahnschutzsilikon (Dentasil)



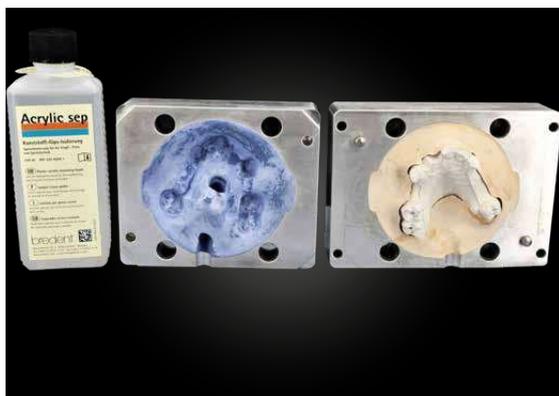
Das Zahnschutzsilikon Dentasil (REF 52000296 / Austragegerät REF 32000440) ist der perfekte Helfer, wenn es um ein leichtes Ausbetten der Zähne geht - ohne diese zu verletzen.

Die Kunststoffzähne werden soweit überdeckt, dass nur noch die Schneidekanten sowie die Kauflächen im Gips geführt sind. Das verhindert Bisserrhöhungen durch angehobene Konfektionszähne, die in das Silikon beim Einfließen des Thermoplastes durch den hohen Spritzdruck hineingedrückt werden könnten. Somit kann der Zahnersatz nach dem Spritzvorgang ohne Probleme ausgebettet werden und es kommt zu keinen Verpressungen.

### Hinweis

Speziell Keramikzähne werden durch das Zahnschutzsilikon stressfrei eingebettet und beim Entformen werden ungewollte Abplatzungen oder gar Sprünge in der Keramik vermieden.

## Ausbrühen, Abdampfen und Isolieren



Beim Ausbrühen, Abdampfen oder Isolieren muss darauf geachtet werden, dass keine Wachs-/Gipsreste oder Isoliermittelanhäufungen auf den Küvettenhälften, in den Schraubenkanälen und Kavitäten zu liegen kommen. Ist dies der Fall kommt es zu Bisserrhöhungen und Fehlbereichen an dem herzustellenden Zahnersatz.

### Ausbrühen:

Um die Gipsform vollständig zu entfetten und restlos von Wachsresten zu befreien wird in das kochende Wasser ein Schuss Spülmittel geschüttet und danach die Gipsoberfläche abgebrüht - sprich abgereinigt.

### Isolieren:

Acrylic Sep Isolierung (REF 52000294) wird auf das noch warme Gipsmodell 1 x dünn aufgetragen. Im Endergebnis gibt dies eine seidenmatte und glänzende Oberfläche. Wenn beim Gips die maximale Aufnahmefähigkeit von Isoliermittel überschritten worden ist kann es zur Schlierenbildung durch die überschüssige, mitgerissene Isolierung im Thermoplast kommen. Dies bitte vermeiden!

### Wachsausbrühmittel:

Dieses nach dem Ausbrühen mittels klarem Wasser gut abspülen.  
Küvetten-Schrauben: Sind vor Ausbrühvorgang vollständig zu entfernen.  
Alginate-Isolierung: Ungeeignet!

# Oberflächenkonditionierung

## **poly.link IC**

Das Konditionieren erfolgt 5 Minuten vor dem Spritzvorgang. Die Konfektionszähne sind mit allen Retentionen versehen und die zu konditionierende Verbindungsflächen entsprechend abgestrahlt, sodass nur noch die Kuvette verschraubt werden muss.

Die Berührungsflächen an den Kunststoffzähnen innerhalb von 5 Minuten dreimal mit poly.link IC deckend einstreichen. Zwischen jedem Vorgang 30s zum Ablüften Zeit lassen. Nach dem letzten Vorgang die Kuvette sofort verschließen, die Kuvette einlegen und den Spritzvorgang auslösen.

# crea.lign

powered by  
**visio.lign**

## **crea.lign**

visio.link wird auf die mit 110 µm Aluminiumoxid bei 2 bar abgestrahlte, von Strahlmittel gesäuberte Oberfläche aufgetragen und in der bre.Lux Power Unit innerhalb von 90s Polymerisationszeit ausgehärtet.

Danach können die Konfektionszähne (neo.lign) und die Prothesenbasis aus Polyan IC mit crea.lign individualisiert werden.



## **Hinweise**

- Polyan IC nicht mit Alkohol abreinigen!
- Bitte vermeiden Sie den Kontakt der zu konditionierenden Flächen mit Wachs, Gips, Fett (Finger) und silikonhaltigen Materialien.

# Durchführung des Spritzgussverfahrens

Überzeugen Sie sich, dass für die zu verarbeitenden Thermoplaste die richtigen Parameter ausgewählt wurden. Die Programme für die verschiedenen Materialien sind hinterlegt. Die Kartusche ist mit Thermopaste im verschlossenen hinteren Drittel, zirkulär einzustreichen. Beim Einlegen der Kartusche ist die „perforierte Seite“ (Membran) oberhalb der Einschnürung an der Kartusche mit Richtung auf die Küvettenöffnung in der Heizkammer zu positionieren. Sollte sich an der Öffnung der Heizkammer noch Thermopaste zeigen, diese mittels festem Baumwolltuch oder Einmalpapier entfernen!



## Wichtig

Wird keine Thermopaste verwendet, kommt es zur Verunreinigungen in der Heizkammer des Gerätes und nachfolgend zu Fehlfunktionen im Pressvorgang! Heizkammern mittels Drahtbürste nach jedem zweiten Spritzvorgang reinigen.

Wenn ein zweiter Spritzvorgang unmittelbar nach dem ersten erfolgt, bitte mit einem Zeitverzug von 5 Minuten arbeiten. Das ermöglicht Ihnen mit ausreichendem Zeitpuffer die Vorgänge abzuschließen, ohne das Material zu überhitzen. Es können nur 2 Spritzvorgänge bei gleicher Temperatur kurz aufeinanderfolgend stattfinden.

Die Küvette erst kurz vor dem eigentlichen Spritzvorgang (ca.1 Minute) mittels Schrauben verschließen und diese gleichmäßig anziehen/nachziehen.

## Einstellparameter / Quick-Reference-Card

Einbett-technik	Material	Solltemp. in °C	Heizzeit in min	Druckzeit in sek	Speed	Kraft	Küvetten-/Muffeltemperatur in °C	Programmplatz im thermopress 400 Version 2.4 bis 2.61
Küvette	Polyan IC	250 °C	15 min	60 sek	8	145	40 °C	1
	bre.flex 2nd Edition	280 °C	15 min	90 sek	6	165	60 °C	4
	Bio Dentaplast	195 °C	15 min	120 sek	7	100	40 °C	5
Muffel	Bio Dentaplast	195 °C	15 min	120 sek	7	100	40 °C	8



# Leerkartuschen befüllen und korrekt verschließen!



## Wichtige Hinweise!

Bitte keine Schmierstoffe, Verunreinigungen oder Feuchtigkeit in das Granulat oder die Kartusche einbringen.

Granulat und Kartusche mit Deckel vor dem Befüllen der Kartuschen immer 2h bei 80 °C vortrocknen!



Beispiel: bre.flex / 500 g Bulkware Granulat



Richtige Kartuschengröße aussuchen



Gewünschte Menge abfüllen. Die Kartusche muss genügend Rand haben, um diesen auf die Verschlusskappe falzen zu können (Kartuschenrand / Überstand: 1,5 mm).

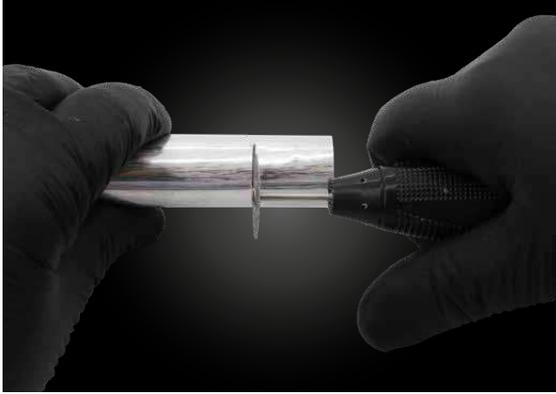
Standardabfüllen bei bredent			
540KL851	XL	Ø 21,8 mm x 125 mm	20-30 g
540KL852	L	Ø 21,8 mm x 110 mm	20-24 g
540KL853	M	Ø 21,8 mm x 90 mm	16-20 g
540KL854	S	Ø 21,8 mm x 70 mm	bis 16 g



**Arbeitsvorbereitung:**

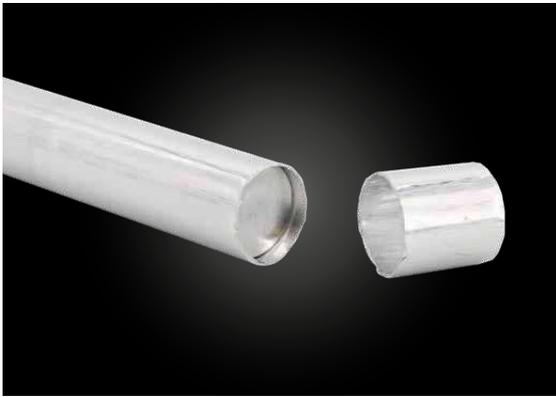
Diamantscheibe, Deckel, Leerkartusche und der Dosierbecher mit dem Granulat müssen vorgetrocknet sein. Die Trockenzeit ist der jeweiligen Gebrauchsanweisung zu entnehmen.





Vorsichtiges Kürzen per Diamantscheibe Giflex-TR (REF 34000110) ohne die Kartusche zu verdrücken.

Niedrige Drehzahl verwenden und nach dem Kürzen Verschmutzungen entfernen!



Reduzieren Sie die Länge der Kartusche; lassen Sie etwa 2 mm übrig, um die Kartusche zu schließen.



Deckel durch leichtes umfalzen sichern!



Überprüfen Sie nach dem Schließen der Kartusche, ob sie in das Heizelement des thermopress 400 passt (vermeiden Sie das Einsetzen in ein heißes Heizelement, um Verbrennungen zu verhindern).



Perfekte Passform



Rand der Kartusche zum umfalzen 1,5 mm!



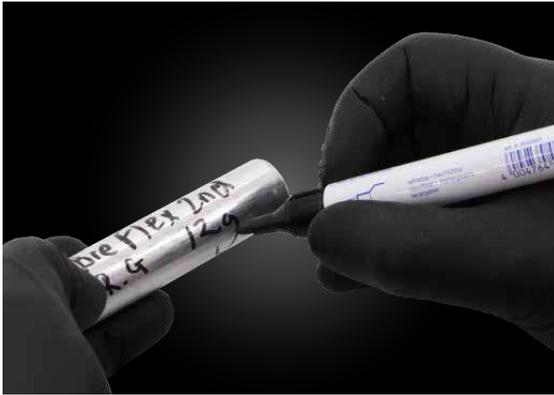
**Warnhinweis**

- Kartusche nicht eindrücken!
- Kartusche nicht zu stark umfalzen, der Kartuschenrand muss plan am Deckel anliegen!



In einer nicht korrekt umgefalzten Kartusche kann bei Lagerung, Feuchtigkeit eintreten!

Diese Feuchtigkeit dehnt sich als Wasserdampf beim Aufheizvorgang aus und kann die Kartusche zum Platzen bringen oder es kann Material auslaufen und die Heizkammer beschädigen!

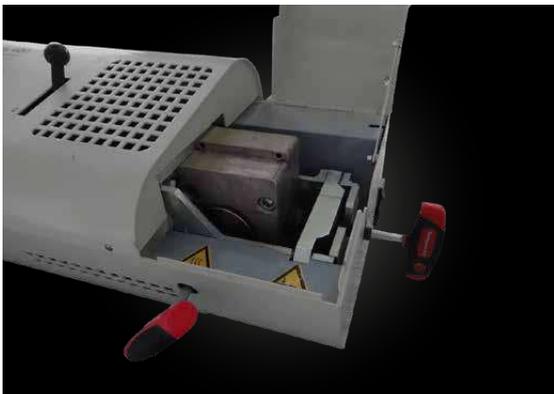


Kartusche mit dem richtigen Material und der Befüllung in Gramm beschriften.



Die richtige Beschriftung vermeidet Fehlpressungen, wenn unterschiedliche Materialien verwendet werden. Die Kartuschen trocken und frei von Feuchtigkeit nicht all zu lange lagern – am besten gleich nach der Selbstabfüllung verwenden!

## Küvette richtig positionieren



Küvetten in Pfeilrichtung einlegen, an den Rahmen in Richtung Heizkammer schieben, den Spannbügel schließen und mit der vorderen Arretierungsschraube diese leicht fixieren. Anschließend die rechte Arretierungsschraube so fest ziehen, dass diese am Rahmen fest anliegt.

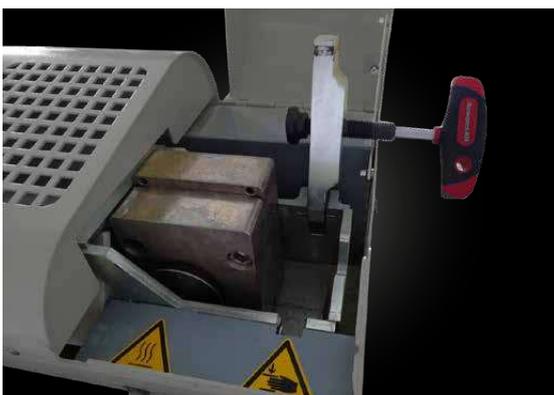
### Achtung:

Bleibt die Küvette vor dem Einspritzvorgang länger verschlossen, kann sich in den Hohlräumen Kondensfeuchtigkeit bilden. Das wirkt sich negativ auf die Materialgüte aus, denn es kann zu Blasenbildung und zu Fehlbereichen am fertig injizierten Zahnersatz führen.

Nach Ertönen des Piepstons (Aufheizphase beendet) Küvette unmittelbar einlegen, diese arretieren und den Spritzvorgang auslösen (Spannbügel herunterklappen nicht vergessen!).

Nach Ablauf der Nachdruckzeit den Spannhebel lösen nach oben klappen und die Auswurfaste betätigen. Jetzt kann der Kartuschenrest mittels Hammer und Spachtel von der Küvette abgeschlagen werden.

Die Küvette mit dem Küvettenhaken entnehmen und auf Zimmertemperatur abkühlen lassen. Frühestens nach einer halben Stunde kann entformt werden.



# Ausarbeiten



## Ausbetten

Vor dem Ausbetten werden alle vier Schrauben vollständig aus der Kuvette herausgeschraubt, die Kuvette quer über den Ausbettrahmen gelegt und auf den Ausbettstempel ein leichter Schlag auf den freien Bereich auf der Kuvetten-Oberseite getätigt, sodass diese sich von der Gipseinbettung löst.

Danach die gesamte Kuvette umdrehen und mit der zweiten Kuvettenhälfte ebenso verfahren. Nachdem Sie beide Kuvettenhälften von der Gipsform gelöst haben, betten Sie den thermoplastischen Zahnersatz mittels Gipsmesser, Gipszange oder Ausbettmeißel vorsichtig aus.

Danach können Sie mit einem Instrument die übriggebliebene Gipsreste wie gewohnt entfernen.

Wenn richtig isoliert wurde, fallen die Gipspartikel aus den unter sich gehenden Gebieten heraus. Sollten noch kleinere Gipsreste am Kunststoff anheften, können diese mittels Glasperlen (50µm/ 2 bar) abgestrahlt werden.

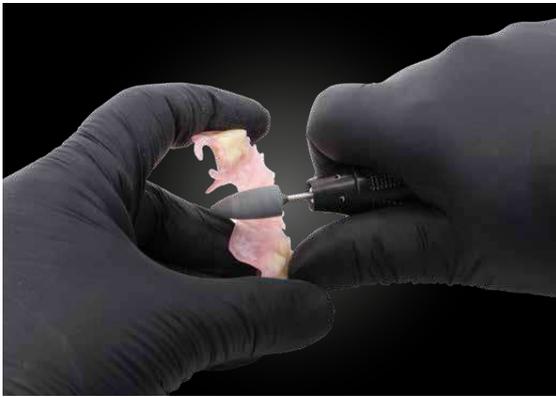
Die Kuvetten säubern und mit etwas Vaseline im Einbettbereich einstreichen.



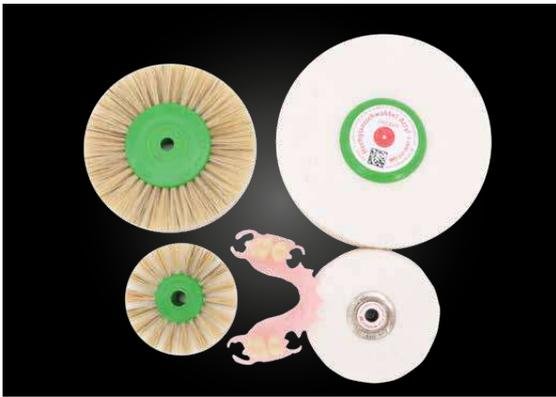
Sobald die Prothese vom Pressguss getrennt wurde, können Sie wie gewohnt mit der Endbearbeitung beginnen. Es empfiehlt sich, mit scharfen Fräsern und relativ niedrigen Geschwindigkeiten zuzuschneiden.



Sie können auch Sandpapier bis Körnung 400 verwenden.



Bei der Verwendung von Gummilinsen usw. ist darauf zu achten, dass nicht zu viel Wärme erzeugt wird.



Vor- und Endpolierlinsen

**REF**

<i>Abraso-Soft Acryl 50 mm</i>	<i>REF 35001020</i>
<i>Abraso-Soft Acryl 80 mm</i>	<i>REF 35000800</i>
<i>Hochglanzschwabbel Acryl 60 mm</i>	<i>REF 35000940</i>
<i>Hochglanzschwabbel Acryl 100 mm</i>	<i>REF 35000820</i>



Vorpolieren mit der Bürste Abraso-Soft Acryl 80 mm.

Diese Bürste besteht aus einem Vliesstoff-Kern und gebleichten Chungking-Borsten außen. Diese Materialien nehmen mehr Bimsstein auf und halten ihn länger zurück. Das Fasergewebe verringert die Reibungswärme.

Für beste Ergebnisse verwenden Sie Bimsstein mit feiner/mittlerer Körnung.



Zum Vorpolieren an schwer zugänglichen Stellen gibt es die Bürste Abra-  
so-Soft Acryl 50 mm.



Hochglanz-Schwabbel Acryl

Der lockere Vliesstoff zirkuliert die Luft beim Hochglanzpolieren und ver-  
hindert ein Überhitzen der Oberfläche. Daher wird sehr schonend poliert.

**REF**

*Abraso-Starglanz Hochglanzpolierpaste*

*2 x 50 ml*

*REF 52000163*



Zum Polieren an schwer zugänglichen Stellen gibt es den Hoch-  
glanz-Schwabbel 50 mm.

# Verarbeitungsprotokoll

## Abraso-Starglanz asg Hochglanzpolierpaste

VPE

1	REF	52000163
	ml	2 x 50



## Kunststoffpolitur-Set

VPE

1	REF	35000840
Inhalt	1 x 150 g	Abraso-Star K50 leicht abrasiv
	1 x 500 g	Bimsstein-Polierpaste
	1 Stück	Abraso-Soft Acryl
	1 Stück	Abraso-Schwabbel Acryl
	1 Stück	Hochglanzschwabbel Acryl



## Abraso-Gum Acryl, grob grün

VPE

1	REF	P243HG10
---	-----	----------



## Abraso-Gum Acryl, mittel grau

VPE

1	REF	P243HM10
---	-----	----------



## Abraso-Gum Acryl, fein rot

VPE

1	REF	P243HF10
---	-----	----------



## Abraso-Gum Acryl Set

VPE

1	REF	35000992
Inhalt	1 Diatit-HM-Fräser REF D263KG60	
	1 Diatit-HM-Fräser REF D200KF23	
	1 Kunststoffpolierer grob grün	
	1 Kunststoffpolierer mittel grau 1 Kunststoffpolierer fein rot	



## Abraso-Soft Acryl

VPE

1	REF	35001020	35000800
	Ø mm	50	80



## Hochglanzschwabbel Acryl

VPE

1	REF	35000940	35000820
		40-lagig	35-lagig
	Ø mm	60	100



<https://ifu.bredent-group.com/>

Einfacher Download einer Gebrauchsanweisung mithilfe Standard PC oder mobilem Endgerät und Software Adobe Acrobat Reader. Kostenlos unter: <https://get.adobe.com/de/reader/>. Eine gedruckte Version ist beim Hersteller innerhalb von 7 Tagen erhältlich (im Falle des Versandes in die EU).

# Thermoplaste im thermopress 400 Spritzguss-System Verarbeitungsanleitung



## Weitere interessante Angebote für Sie:



Prospekt  
REF 0006260D



Patientenbroschüre  
REF 0004150D



Patientenpass  
REF 0006280D

50 years of bredent

bredent

