



Celtra® Press investment Instructions for use

Gebrauchsanweisung
Consignes d'utilisation
Istruzioni per l'uso
Traducción del manual del usuario

Celtra Press investment

EN	Instructions for use.....	05
DE	Gebrauchsanweisung.....	17
FR	Consignes d'utilisation	29
ES	Traducción del manual del usuario	41
IT	Istruzioni per l'uso	53

Celtra Press investment

EN	Instructions for Use	06
1	Technical specifications	07
2	Before you start (hazard and safety warnings)	07
3	Storing the investment	08
4	Investing	09
4.1	Preparations	09
4.2	Measuring the liquid	09
4.3	Mixing	10
4.4	Investing technique	10
5	Setting times	10
6	Pre-heating	11
6.1	Conventional heating	11
6.2	Quick heating	11
7	Pressing	12
8	Divesting	12
	Investing with Celtra Press investment - Quick Reference Guide	13
	Tables	15

Celtra Press investment



Assures good pressing results – and protects your health!

You have chosen the **Celtra Press investment** system. This phosphate-bonded investment was specially developed for pressing lithium disilicate ceramics. Its special composition minimizes the formation of a reaction layer on the ceramic surface. It is easy to air-abrade, protecting your objects during divesting. The object no longer requires acid treatment after air-abrading, saving you valuable time and avoiding the use of potentially dangerous chemicals in the lab. **Celtra Press investment** is also ideal for the conventional ceramic pressing technology.

WHY CHOOSE A DUST REDUCED INVESTMENT?

Respirable crystalline silica (which is found in every investment) is considered carcinogenic and is but one substance on a long list of carcinogenic substances. We recognised the dangers involved in working with such materials and the need to develop a dust reduced investment.

Dental technicians are exposed to hazardous substances on a daily basis. Being under pressure in the laboratory may sometimes lead to the neglect of health and safety precautions. **Celtra Press investment** tackles this problem at its source! Very low dust levels during handling mean one less hazard for the technician at work!

QUALITY TROUGHOUT

Within the framework of a certified quality management system, each batch is checked for correct product properties during the manufacturing process. The final product, too, is subjected to strict quality checks before being released for delivery to the customer. This gives the dental technician a reliable investment material that will yield top results, again and again.

APPLICATIONS

Celtra Press investment may be used for the standard pre-heating process with holding levels or for the quick-heating process (“Quick” or “Speed”) at the final temperature.

1 Technical specifications

Table 1: Technical specifications

Mixing ratio (powder: liquid)	100 g: 22 ml
Mixing time (under vacuum)	60 s
Processing time	4,5 - 9 min
Setting time (Vicat)	5,5 - 12 min
Setting expansion	0,3 - 1,2%
Compressive strength (depending on mixing liquid concentration)	4 - 15 MPa

2 Before you begin...

... we would like to ask you to take two minutes to read our **hazard and safety warnings**.



Even though **Celtra Press investment** has an extremely low level of dust emission, in the interest of health we recommend:

CAUTION!

When processing the powder:

- Use a local dust extraction unit.
- In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.
- Do not inhale dust.
- This material contains quartz, which may cause lung disease or silicosis on prolonged or repeated exposure when inhaled.
- May cause mechanical irritation of the skin and mucosa of the eye and respiratory passages.
- Do not mix the powder with other materials.
- Dispose of the contents/container in accordance with local regulations.

When processing the liquid:

- Use local dust removal equipment or
- Respiratory protection
- Caution: Mixing liquids are caustic.
- If mixing liquid has come into contact with the skin, flush with plenty of water immediately.
- When heating above 200 °C (391 °F): Ammonia may form. Ammonia irritates the respiratory system.
- If the liquid comes into contact with the eyes:
Rinse with a copious amount of water while keeping the eyelid open.
If complaints persist, consult an ophthalmologist.
- Do not mix the liquid with other liquids.
- Do not mix the powder with other materials.
- Protect the liquid from temperature below freezing.

When heating above 200 °C /390 °F):

- Formation of ammonia vapors
- Irritation and caustic reactions to the skin and mucosa (eyes, respiratory passages, gastrointestinal tract after swallowing) must be expected on local contact.

Celtra Press investment must never come in contact with gypsum or with substances containing gypsum. Failure to heed this warning may adversely influence the properties of the material. For this reason, separate mixing bowls and spatulas must be used for **Celtra Press investment**.

3 Storing the investment

Celtra Press investment should be stored generally at 5-30°C (41-86°F). Under the recommended conditions, the shelf life of the investment powder will be 24 months, and that of the liquid, 30 months.

Your experience will have shown you how external factors (such as summer/winter) may influence your pressing results. For your current batch we therefore recommend a cool and dry place that generates temperatures 20 - 23°C (41-86°F) to generate constant results.

Avoid unpleasant surprises

- Do not use investment that has been stored in a too cold or warm place (warehouse, basement, or similar). Replenish your stock in time - well before the last box/package has been used - in order to ensure that the material used has the recommended temperature.
- Do not use boxes/packages that have just been delivered. Make sure they reach the recommended temperature first.
- Regularly check the temperature in the investment area.
- If you have enough storage space, it is recommended to keep enough material (especially the liquid) in stock to be able to avoid wintertime deliveries (frost hazard).

4 Investing

4.1 Preparations

Our recommendation: *Always use separate mixing bowls and spatulas.*

- Look at your mixing bowl (and the mixing motor). Are they really clean? No investment residue, no other dirt, dust, or stains? Replace old bowls. Use only clean spatulas.
- If you use wax tension-reducing agents, make sure that no residue adheres to the wax pattern.
- The investment ring, bases and covers must be clean.
- Check to ensure that the wax pattern is located in the middle of the investment ring (level, position, sprues, etc.)

4.2 Measuring the liquid

Mix **Celtra Press investment** only with **Celtra Press investment Liquid**. Diluting with distilled water lets you control the expansion of the investment. The higher the concentration of the mixing liquid, the higher the total expansion of the investment.

Table 2: Mixing ratios

Ring size	100g investment ring	200g investment ring	PressMaster investment ring
Powder	100 g	200 g	420 g
Liquid	22 ml	44 ml	92 ml

We have compiled a table for the various dilution ratios of the mixing liquid (Table 2). These list different concentrations as percentage. Of course, you might convert these percentages to ml and then create each mix individually for each investing process. This procedure, however, is not without problems:

- *Measuring small quantities in the measuring cylinder is difficult.*
- *Conversions may result in “odd” numbers (e.g. 28.05 ml) that cannot be measured in the measuring cylinder.*
- *If the measuring cylinder is not clean or too old, dried mixing-liquid residue may cause your results to be wrong.*

We therefore recommend pre-mixing your mixing liquid in a calibrated 1-litre cylinder (these cylinders can be ordered from chemical or dental lab suppliers). Your dosage will be more exact, and you will have a constant mixing ratio over the “life” of this one litre of liquid. You might also pre-mix different ratios and store them in plastic bottles.

4.3 Mixing

MIXING RATIO (POWDER : LIQUID) = 100 g : 22 ml

- Pour the exact amount of liquid into the mixing bowl.
Caution: Old mixing bowls with a rough surface can absorb 2–3 ml when dry. Always rinse the bowl with water first and then wipe dry.
- Add the exact amount of powder or the content of the bag. (That is, all of the contents – if anything is spilled, discard the materials and start over.)
- Carefully pre-mix manually for **30 (thirty!) seconds** Close the mixing bowl. If possible, place the bowl in a vacuum for an additional **30 seconds** (*check the vacuum regularly*).
Mix with a mixer under vacuum for another **60 seconds**.

Do not fall for the mixer trap:

The speed of your mixer affects the setting expansion of the investment. All values in these instructions refer to a mixer speed of 360 rpm. If the speed of your machine differs from this value, this may affect your pressing results.

4.4 Investing technique

Pour mixed investment into the investment ring using slight vibration. Avoid trapping air. The material's thin-flowing consistency and its processing time of 6–8 minutes allow easy investing even of difficult patterns without being strapped for time. Once the wax pattern is covered with investment, terminate the vibration action immediately.

5 Setting times

If the investment is to be quick-heated, the investment ring must be inserted at the final temperature, no sooner than 20 minutes after the mixing began. To make sure this time interval is observed exactly, simply set a timer to 20 minutes directly before mixing.

- If the investment is to be entered **conventionally, with holding stages**, we recommend the following setting times, depending on the size of the investment ring:

100g investment ring	=	30 min
200g investment ring	=	30 min
PressMaster investment ring	=	40 min

At the end of the setting time, place the investment ring in the cold furnace. Under no circumstances must the investment ring be allowed to dry out.

- If the investment is preheated by **quick heating**, we recommend a setting time of 20 min.

6 Pre-heating

6.1 Conventional heating

At the end of the setting time, place the investment ring to be pre-heated in the **cold furnace** (“cold” meaning less than 100 °C (212 °F)). Depending on the type of furnace used, a program with a heating rate of 7 °C/min (45 °F/min) will be started with the following holding levels and holding times (depending on the size of the investment ring):

- 1st holding level, 45–60 min at 270 °C (518 °F) (cristobalite transition)
- 2nd holding level, 30–60 min at 580 °C (1076 °F) (quartz transition)
- 3rd holding time at final temperature (Celtra Press: 850 °C / 1562 °F):

100g investment ring	=	45 min
200g investment ring	=	60 min
PressMaster investment ring	=	60 min

6.2 Quick heating

The following instructions apply to **quick heating**:

- Observe the prescribed setting time of 20 min! The investment ring must not be placed in the hot furnace until the setting time has elapsed.
- While the investment can tolerate a longer setting time (20 to 40 minutes), this may adversely affect the fit of the objects or even lead to cracking.
- Place the ring after the appropriate setting time in the preheated furnace at end temperature acc. the recommendations of the ceramic manufacturer.

We recommend placing the investment ring on a firing support or similar with the opening down during heating to avoid contact with the bottom plate of the chamber. (This ensures that the investment ring is heated uniformly and that the wax can run out freely.)

Caution: During the burnout process, opening the oven door will generate large flames.

The following holding times at the final temperature (Celtra Press: 850 °C / 1562 °F) must be observed:

100g investment ring	=	45 min
200g investment ring	=	60 min
PressMaster investment ring	=	60 min

We have summarized this information for you in our Quick Reference Guide (Page 13).

7 Pressing

Meticulously follow the instructions for Celtra Press or, if applicable, the instructions of the pressable ceramic manufacturer and the Instructions for Use for your pressing furnace.

8 Divesting

Caution! Celtra Press investment loses its dust reducing attributes after it has been heated in the furnace!

Allow the ring to cool to room temperature after pressing. *Never quench the investment ring in cold water.* The object can be divested easily after cooling:

- Do not use divesting nippers for divesting ceramic objects.
- With glass beads (50 µm, max. 2 bar).
- Or with aluminium oxide (110 µm, max. 1.5 bar).
- No further processing or treatment with acid is required.

We wish you success with the **Celtra Press investment** compound.

Your **Dentsply Sirona** team

INVESTING WITH CELTRA PRESS INVEST

QUICK REFERENCE GUIDE

1. Mixing ratio: 100 g: 22 ml
2. Prepare and clean tools (mixing bowl, mixer, spatula)
3. Prepare the investment ring.
4. Place sprues as recommended in the Instructions for Use for **Celtra Press**.
5. If using wax tension-relieving agents, blow dry carefully and leave no residue.
6. Quick processing? Get the timer ready.
7. Measure liquid (following Table 1 in chapter 4.2). Temperature?
8. Measure powder.
9. Add the powder to the liquid. CAUTION: For Quick/Speed you should now start the timer (20 minutes!).
10. Premix well for approximately 30 seconds.
11. Close bowl and place in vacuum for 30 seconds. Check vacuum.
12. Start mixing process (60 seconds).
13. Fill investment ring.
14. For Speed/Quick heating: Insert directly when the 20 minutes are over.
15. Check for correct placement in the furnace.

Our tip:

Remove this Quick Reference Guide from your User Manual and display it where you do your investing.





Table 3: Mixing ratios for different concentrations of the mixing liquid

	100 g	200 g	Pressmaster
Powder	100 g	200 g	420 g
Liquid	22 ml	44 ml	92 ml
Mixing ratio = Liquid : Water (dest.) in ml			
25%	5,5 : 16,5	11,0 : 33,0	23,0 : 69,0
30%	6,5 : 15,5	13,0 : 31,0	27,5 : 64,5
35%	7,5 : 14,5	15,5 : 28,5	32,0 : 60,0
40%	8,0 : 13,0	17,5 : 26,5	37,0 : 55,0
45%	10,0 : 12,0	22,0 : 24,0	41,5 : 50,5
50%	11,0 : 11,0	22,0 : 22,0	46,0 : 46,0
55%	12,0 : 10,0	24,0 : 20,0	50,5 : 41,5
60%	13,0 : 9,0	26,5 : 17,5	55,0 : 37,0
65%	14,5 : 7,5	28,5 : 15,5	60,0 : 32,0
70%	15,5 : 6,5	31,0 : 13,0	64,5 : 27,5
75%	16,5 : 5,5	33,0 : 11,0	69,0 : 23,0
80%	17,5 : 4,5	35,0 : 9,0	73,5 : 18,5
85%	18,5 : 3,5	37,5 : 6,5	78,0 : 14,0
90%	20,0 : 2,0	39,5 : 4,5	83,0 : 9,0

Table 4: Recommended concentrations of the mixing liquid

		Celtra Press	Your suggestion:
One-surface Inlay	Wax CAD CAM wax	35% - 45%	
MOD inlay	Wax CAD CAM wax	35% - 45%	
Anterior crown	Wax CAD CAM wax Adapta	50% - 60%	
Molar crown	Wax CAD CAM wax Adapta	50% - 60%	
3- to 4-unit bridge	Wax CAD CAM wax Adapta	55% - 65%	

Please note that numerous processing parameters (e.g. temperatures, modelling materials, vacuum mixers, etc.) may influence the fit of the object and that the above recommendations may have to be adapted accordingly.

Table 5: Heating times: Conventionally controlled furnaces

Ring size	100 g	200 g	PressMaster
Setting time	30 min	30 min	40 min
Starting temperature	100 °C (212 °F)	100 °C (212 °F)	100 °C (212 °F)
Temperature increase	7 °C/min (45 °F/min)	7 °C/min (45 °F/min)	7 °C/min (45 °F/min)
1st holding level	270 °C (518 °F)	270 °C (518 °F)	270 °C (518 °F)
Holding time	30 min	40 min	50 min
Temperature increase	7 °C/min (45 °F/min)	7 °C/min (45 °F/min)	7 °C/min (45 °F/min)
2nd holding level	580 °C (1076 °F)	580 °C (1076 °F)	580 °C (1076 °F)
Holding time	20 min	30 min	40 min
Temperature increase	7 °C/min (45 °F/min)	7 °C/min (45 °F/min)	7 °C/min (45 °F/min)
3rd holding level*	Final temperature	Final temperature	Final temperature
Holding time	45 min	60 min	60 min

* Celtra Press: 850°C/1562°F

Table 5a: Accelerated heating

Ring size	100 g	200 g	PressMaster
Setting time	20 min	20 min	20 min
Insert temperature	Up to 600 °C (1112 °F)	Up to 600 °C (1112 °F)	Up to 600 °C (1112 °F)
Holding time	N/A	N/A	N/A
Heating to final temperature	Immediately	Immediately	Immediately
Holding time at final temperature	45 min	60 min	60 min

Table 6: Heating times: Quick (Speed)

Ring size	100 g	200 g	PressMaster
Setting time	20 min	20 min	20 min
Insert temperature	Final temperature	Final temperature	Final temperature
Holding time	45 min	60 min	60 min

Celtra Press investment

DE	Gebrauchsanweisung	18
1	Technische Daten	19
2	Bevor Sie anfangen (Gefahren- und Sicherheitshinweise)	19
3	Lagerung der Einbettmasse	20
4	Das Einbetten	21
4.1	Vorbereitung	21
4.2	Abmessen der Flüssigkeit	21
4.3	Anmischen	22
4.4	Einbetten	22
5	Aushärten/Abbindezeiten	22
6	Vorwärmen	23
6.1	Konventionelles Aufheizen	23
6.2	Schnellaufheizen	23
7	Pressen	23
8	Ausbetten	24
	Einbetten mit Celtra Press investment –Schnellübersicht	25
	Tabellen	27

Celtra Press investment

DE

Sichert Ihre Pressergebnisse, schützt ihre Gesundheit!

Sie haben sich für die Einbettmasse **Celtra Press investment** entschieden. Diese phosphatgebundene Einbettmasse wurde speziell für die Pressung von Lithium Disilikat Presskeramiken entwickelt. Durch ihre besondere Zusammensetzung wird eine Reaktionsschicht auf der Keramikoberfläche nahezu vermieden. Sie ist leicht abzustrahlen und schützt dadurch ihre Objekte beim Ausbetten. Die Behandlung des Objektes mit Säure nach dem Abstrahlen entfällt – somit gewinnen Sie wertvolle Zeit und vermeiden die Verwendung potentiell gefährlicher Chemikalien im Labor. **Celtra Press investment** eignet sich auch hervorragend für die herkömmliche Keramik-Prestechnologie.

WARUM EINE STAUBREDUZIERTE EINBETTMASSE?

Eine Einbettmasse besteht zum größten Teil aus kristallinem Siliziumdioxid (Quarz, Cristobalit). Wegen der Gefahr einer Gesundheitsschädigung durch den alveolengängigen Anteil des Feinstaubes, haben wir uns entschlossen eine staubreduzierte Einbettmasse zu entwickeln.

Tag für Tag werden Zahntechniker einer Vielzahl an Gefahrstoffen ausgesetzt. Der alltägliche Stress im Labor lässt uns leider viele Schutzmaßnahmen vernachlässigen. Aber Ihre Gesundheit liegt uns am Herzen! Daher haben wir uns bei Dentsply Sirona viele Gedanken zum Thema Staubvermeidung gemacht. **Celtra Press investment** greift dieses Problem direkt an seiner Wurzel! Sehr geringe Staubentwicklung während des Handlings bedeutet für den Zahntechniker einen Gefahrstoff weniger am Arbeitsplatz!

QUALITÄT AUF GANZER LINIE!

Vor dem Hintergrund eines zertifizierten Qualitätsmanagement Systems wird jede Charge während des Herstellungsprozesses mehrmals auf die produktspezifischen Eigenschaften überprüft. Auch das Endprodukt wird im eigenen Versuchslabor strengen Qualitätskontrollen unterzogen, bevor die endgültige Freigabe erfolgt.

Dadurch erhält der Zahntechniker im Labor eine Einbettmasse, auf die er sich verlassen kann und mit der er immer wieder Top-Ergebnisse produziert!

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Celtra Press investment kann sowohl im Normal-Verfahren mit Haltestufen, als auch im *Schnellaufheizverfahren* („Quick“ oder „Speed“) bei Endtemperatur aufgesetzt werden.

1 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten

Mischungsverhältnis (Pulver: Flüssigkeit)	100 g: 22 ml
Anmischzeit (unter Vakuum)	60 s
Verarbeitungsbreite	4,5 - 9 min
Abbindezeit (n. Vicat)	5,5 - 12 min
Gesamtexpansion (linear) = Abbindeexpansion + thermische Expansion	0,3 - 1,2%
Druckfestigkeit (je nach Konzentration der Anmischflüssigkeit)	4 - 15 MPa

2 Bevor Sie anfangen...

... möchten wir Sie bitten sich zwei Minuten Zeit zu nehmen, um die **Gefahren- und Sicherheitshinweise** zu lesen.



Obwohl **Celtra Press investment** eine sehr geringe Staubentwicklung aufweist, empfehlen wir - Ihrer Gesundheit zuliebe - weiterhin folgende Punkte zu beachten:

ACHTUNG!

Bei der Verarbeitung des Pulvers:

- Mit Objektabsaugung arbeiten und
- Bei unzureichender Belüftung Atemschutz benutzen.
- Keinen Staub einatmen.
- Dieses Material enthält Quarz, das bei verlängerter oder wiederholter Exposition durch Einatmen Lungenschäden hervorruft, bzw. Silikose verursachen kann.
- Mechanische Haut- und Schleimhautreizungen an Augen und Atemwegen möglich
- Pulver nicht mit anderen Materialien vermischen.
- Der Inhalt/Behälter ist in Übereinstimmung mit den örtlichen Bestimmungen zu entsorgen

Bei der Verarbeitung der Flüssigkeit:

- Achtung! Anmischflüssigkeiten sind alkalisch!
- Anmischflüssigkeit auf der Haut SOFORT mit viel Wasser abwaschen!
- Bei Berührung der Flüssigkeit mit den Augen:
Bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen.
Bei Beschwerden: Augenarzt vorstellen.
- Flüssigkeit nicht mit anderen Flüssigkeiten vermischen
- Flüssigkeit vor Frost schützen!

Bei Erhitzen über 200 °C:

- Bildung von Ammoniak Dämpfen
- Bei lokalem Kontakt ist mit Reiz- und ggf. Ätzwirkung an Haut und Schleimhäuten (Auge, Atemwege, nach Verschlucken im Magen-Darm-Trakt) zu rechnen

Celtra Press investment darf nicht mit Gipsen oder gipshaltigen Massen in Berührung kommen, da dieses die Eigenschaften der Masse negativ beeinflussen kann. Daher sind zum Anmischen von **Celtra Press investment** gesonderte Anmischbecher und Spatel zu verwenden.

3 Lagerung der Einbettmasse

Celtra Press investment sollte kühl und trocken bei 5 bis 30 °C gelagert werden. Unter den empfohlenen Bedingungen beträgt die Lagerfähigkeit der Einbettmasse 24 Monate, die der Flüssigkeit 30 Monate.

Aus Erfahrung wissen Sie, welche Folgen äußere Einwirkungen (wie z.B. Sommer-/ Winterzeit) auf Ihre Pressergebnisse haben. Für das Material, das Sie gerade benutzen, empfehlen wir einen kühlen, trockenen Platz mit etwa 20 – 23 °C um konstante Ergebnisse zu erzielen.

Vermeiden Sie Überraschungen

- Einbettmassen von einem kalten oder warmen Ort nicht sofort verwenden (Lagerräume, Silos, Vorratsbehälter oder ähnliches)! Vorratslager rechtzeitig auffüllen – bevor der letzte Karton/Packung verbraucht ist – damit die Masse bei Verwendung die empfohlene Temperatur erreicht hat.
- Gerade angelieferte Packungen nicht sofort verwenden! Erst die empfohlene Temperatur erreichen lassen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Temperatur im Einbettbereich.
- Falls Ihre Lagerräume es zulassen, sollten Sie einen Vorrat (insbesondere der Flüssigkeit) anlegen, damit Sie über die Wintermonate keine Lieferungen benötigen (Frostgefahr!).

4 Das Einbetten

4.1 Vorbereitung

Unser Tipp: *Verwenden Sie immer gesonderte Anmischbecher und Spatel.*

- Schauen Sie sich Ihren Anrührbecher an (auch das Rührwerk!). Ist er (es) wirklich sauber? Keine Einbettmassenreste oder andere Verschmutzungen? Alten Becher austauschen! Saubere Spatel verwenden!
- Falls Sie Wachsentspannungsmittel verwenden, dürfen keine Flüssigkeitsüberschüsse am Wachsobjekt haften.
- Muffel, Sockel und Deckel müssen sauber sein.
- Die Position des Wachsobjektes in der Muffel kontrollieren. (Höhe, Lage, Anstiftung usw.)

4.2 Abmessen der Flüssigkeit

Celtra Press investment nur mit **Celtra Press investment Liquid** anmischen. Durch Verdünnen mit destilliertem Wasser lässt sich die Expansion der Einbettmasse steuern. Je höher die Konzentration der Anmischflüssigkeit, desto höher ist die Gesamtexpansion der Einbettmasse.

Tabelle 2: Mischungsverhältnisse

Muffel-Größe	100 g Muffel	200 g Muffel	Pressmaster Muffel
Pulver	100 g	200 g	420 g
Flüssigkeit	22 ml	44 ml	92 ml

Für die Verdünnung der Anmischflüssigkeit haben wir Ihnen eine Tabelle erstellt (Tabelle 3). Darin sind verschiedene Konzentrationen in Prozent angegeben. Sie können diese Werte natürlich in ml umrechnen und dann pro Einbettung einzeln dosieren. Dieses birgt aber Gefahren:

- Es ist nicht leicht eine kleine Menge im Messzylinder genau zu dosieren.
- Es kann bei der Umrechnung zu „krummen“ Zahlen kommen (z.B. 28,05 ml), die im Messzylinder nicht dosierbar sind.
- Wird der Messzylinder nicht sauber gehalten, oder ist er zu alt, können getrocknete Reste der Anmischflüssigkeit Ihre Ergebnisse verfälschen.

Wir empfehlen daher, Ihre Anmischflüssigkeit in einem geeichten 1 Liter Zylinder vorzumischen (solche Zylinder können im Chemie- oder Laborbedarfshandel bezogen werden). Die Dosierung ist genauer und Sie haben über die Lebensdauer dieses einen Liters immer ein konstantes Mischungsverhältnis. Sie können dann verschiedene Konzentrationen vormischen und in Kunststoff-Flaschen abfüllen.

4.3 Anmischen

Mischungsverhältnis (Pulver : Flüssigkeit) = 100 g : 22 ml

- Die genau dosierte Flüssigkeit in den Becher geben.
Achtung! Alte Anmischbecher können in trockenem Zustand 2-3 ml Flüssigkeit entziehen, daher den Becher immer erst mit Wasser ausschwenken und dann leicht trockenwischen!
- Abgewogenes Pulver bzw. Tüteninhalt dazugeben. (Alles! Falls etwas verschüttet wird, sollte man den Vorgang abbrechen.)
- **Circa 30 Sekunden** (*Dreißig!*) sorgfältig manuell vormischen (außer bei der Verwendung des **Multivac compacts**, siehe unten).
Mischbecher schließen. Nach Möglichkeit, den Becher für weitere **30 s** unter Vakuum stellen (*Vakuum regelmäßig kontrollieren!*). Achten Sie auf ein **hohes Vakuum** im Anmischbecher.
Weitere **60s** unter Vakuum maschinell anmischen.

Achtung Rührwerks-Geschwindigkeitsfalle!

Die Geschwindigkeit des Rührwerks Ihres Anmischgerätes hat eine Auswirkung auf die Abbindeexpansion der Einbettmasse! Alle Werte dieser Gebrauchsanweisung beziehen sich auf eine Rührwerksgeschwindigkeit von 360 U/min. Sollte die Geschwindigkeit Ihres Gerätes von diesem Wert abweichen, kann dieses zu unterschiedlichen Pressergebnissen führen.

4.4 Einbetten

Angemischte Einbettmasse unter **leichter** Vibration in die Muffel einfließen lassen, dabei Lufteinschlüsse vermeiden.

Die dünnfließende Konsistenz und die Verarbeitungszeit von 6 bis 8 min erlauben ein müheloses Einbetten selbst schwieriger Konstruktionen ohne Zeitdruck. Nachdem die Wachmodellation mit Einbettmasse bedeckt wurde, Vibration sofort beenden.

5 Aushärten/Abbindezeiten

Soll die Einbettmasse im Schnellverfahren aufgeheizt werden, darf die Muffel erst 20 Minuten nach Anmischbeginn bei Endtemperatur aufgesetzt werden. Um diesen Zeitraum möglichst genau einhalten zu können, stellen Sie einfach – direkt bevor Sie anfangen anzuspätern – eine Stoppuhr auf 20 min!

- Wird die Einbettmasse **konventionell mit Haltestufen** aufgesetzt, dann empfehlen wir entsprechend der Muffelgröße eine Aushärtezeit von mindestens
100 g Muffel = 30 min
200 g Muffel = 30 min
Pressmaster = 40 min
bevor die Muffel in den kalten Ofen aufgestellt wird. *Die Muffel darf auf keinen Fall austrocknen!*
- Wird die Einbettmasse im **Schnellaufheiz-Verfahren** aufgesetzt, empfehlen wir eine Aushärtezeit von 20 min.

6 Vorwärmen

6.1 Konventionelles Aufheizen

Nach dem Abbinden wird die vorzuwärmende Muffel in den **kalten Ofen** (weniger als 100°C) gestellt. Je nach Ofentyp wird dann ein Programm mit einer Aufheizrate von 7°C / min aufgerufen bzw. programmiert, das – je nach Muffelgröße – folgende Haltestufen/-zeiten aufweist:

- 1. Haltestufe 45 min bis 60 min bei 270°C (Cristobalitsprung)
- 2. Haltestufe 30 min bis 60 min bei 580°C (Quarzsprung)
- 3. Haltezeit bei erreichter Endtemperatur (Celtra Press: 850°C):
 - 100 g Muffel = 45 min
 - 200 g Muffel = 60 min
 - Pressmaster Muffel = 60 min

6.2 Schnellaufheizen

Beim **Schnellaufheizen** sind folgende Hinweise zu befolgen:

- Aushärtezeit von 20 min beachten! Die Muffel darf erst nach Ablauf der Aushärtezeit in den heißen Ofen gestellt werden.
- Eine längere Aushärtezeit (20 bis maximal 40 Minuten) verkraftet die Einbettmasse zwar, kann aber negative Folgen auf die Passung der Objekte haben, oder auch zur Rissbildung führen!

Wir empfehlen die Muffel beim Aufheizen mit der Öffnung nach unten auf einem Stück Keramikbrennträger oder ähnlichem von der Bodenplatte des Ofens zu distanzieren! (Dadurch wird ein gleichmäßiges Erwärmen der Muffel garantiert und das Wachs kann unbehindert auslaufen.)

VORSICHT: Beim Öffnen der Ofentür kommt es während des Ausbrennvorgangs zu starker Flammenbildung!

Folgende Haltezeiten bei Endtemperatur (Celtra Press: 850°C) sind unbedingt einzuhalten:

- 100 g Muffel = 45 min
- 200 g Muffel = 60 min
- Pressmaster Muffel = 60 min

Wir haben diese Information für Sie in einer Schnellübersicht zusammengefasst (Seite 25).

7 Pressen

Bitte beachten Sie genau die Celtra Press Anweisungen oder aber die Anweisungen des Presskeramikherstellers im Zusammenhang mit der Gebrauchsinformation Ihres Pressofens.

8 Ausbetten

Achtung! Nach dem Erhitzen, verliert die Einbettmasse **Celtra Press investment** ihre staubreduzierende Eigenschaft!

Muffel nach dem Pressen an der Luft **auf Raumtemperatur abkühlen lassen.**

Auf keinen Fall sollte die Muffel in kaltem Wasser abgeschreckt werden. Das Objekt ist nach dem Abkühlen leicht von der Einbettmasse wie folgt zu befreien:

- Keramische Objekte niemals mit der Ausbettzange ausbetten.
- Mit Glasperlen-Strahlmittel (50 µm) bei max. 2 bar
- Falls nötig, Reste der Reaktionsschicht mit Aluminiumoxid-Strahlmittel 110 µm bei max. 1,5 bar entfernen.
- Eine weitere Bearbeitung oder Behandlung mit Säure entfällt!

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit der staubreduzierten Spezialeinbettmasse **Celtra Press investment.**

Ihr **Dentsply Sirona** Team

EINBETTEN MIT CELTRA PRESS INVESTMENT

SCHNELLÜBERSICHT

1. Mischungsverhältnis: 100 g; 22 ml
2. Werkzeug vorbereiten, säubern (Anmischbecher, Rührwerk, Spatel)
3. Muffel vorbereiten.
4. Anstiften gemäß unseren Empfehlungen in den Arbeitsempfehlungen von **Celtra Press**.
5. Falls ein Entspannungsmittel benutzt wird, vorsichtig trocken blasen, keine Restbestände zulassen!
6. Schnellaufheizen? Denken Sie an die Stoppuhr!
7. Flüssigkeit (nach Tabelle 1, Kap. 4.2) abmessen. Temperatur?
8. Pulver abwiegen. Temperatur?
9. Pulver der Flüssigkeit zufügen. ACHTUNG! Bei Quick / Speed sollten Sie jetzt die Stoppuhr starten (20 Minuten!).
10. Ca. 30 Sekunden gut vorspateln.
11. Deckel aufsetzen, weitere 30 Sekunden Vakuum ziehen!
12. Vakuumkontrolle!
13. Mischvorgang starten (60 Sekunden).
14. Muffel befüllen.
15. Falls Speed/Quick: Möglichst sofort nach Ablauf der 20 Minuten aufsetzen!
16. Plazierung im Ofen beachten.

Tipp!

Trennen Sie die Schnellübersicht aus der Gebrauchsanweisung heraus und fixieren Sie diese an Ihrem „Einbettplatz“.





Tabelle 3: Mischungsverhältnisse für verschiedenen Konzentrationen der Anmischflüssigkeit

	100 g	200 g	Pressmaster
Powder	100 g	200 g	420 g
Liquid	22 ml	44 ml	92 ml
Mischungsverhältnis = Anmischflüssigkeit : Wasser (dest.) in ml			
25%	5,5 : 16,5	11,0 : 33,0	23,0 : 69,0
30%	6,5 : 15,5	13,0 : 31,0	27,5 : 64,5
35%	7,5 : 14,5	15,5 : 28,5	32,0 : 60,0
40%	8,0 : 13,0	17,5 : 26,5	37,0 : 55,0
45%	10,0 : 12,0	22,0 : 24,0	41,5 : 50,5
50%	11,0 : 11,0	22,0 : 22,0	46,0 : 46,0
55%	12,0 : 10,0	24,0 : 20,0	50,5 : 41,5
60%	13,0 : 9,0	26,5 : 17,5	55,0 : 37,0
65%	14,5 : 7,5	28,5 : 15,5	60,0 : 32,0
70%	15,5 : 6,5	31,0 : 13,0	64,5 : 27,5
75%	16,5 : 5,5	33,0 : 11,0	69,0 : 23,0
80%	17,5 : 4,5	35,0 : 9,0	73,5 : 18,5
85%	18,5 : 3,5	37,5 : 6,5	78,0 : 14,0
90%	20,0 : 2,0	39,5 : 4,5	83,0 : 9,0

Tabelle 4: Empfohlene Konzentrationen der Anmischflüssigkeit

		Celtra Press	eigene Vorschläge
1 flächiges Inlay	Wachs CAD CAM Wachs	35% - 45%	
MOD Inlay	Wachs CAD CAM Wachs	35% - 45%	
Frontzahn Krone	Wachs CAD CAM Wachs Adapta	50% - 60%	
Molaren Krone	Wachs CAD CAM Wachs Adapta	50% - 60%	
3-4 gliedrige Brücke	Wachs CAD CAM Wachs Adapta	55% - 65%	

Bitte beachten Sie, dass zahlreiche Verarbeitungsparameter (z.B. Temperatur, Modellierwerkstoff, Vakuummischer etc.) Einfluss auf die Passung nehmen können und somit Abweichungen zu den o.g. Empfehlungen möglich sind.

Tabelle 5: Aufheizzeiten: Konventionelle Ofensteuerung

Muffelgröße	100 g	200 g	Pressmaster
Abbindezeit	30 min	30 min	40 min
Starttemperatur	100 °C	100 °C	100 °C
T-Steigungsrate	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
1. Haltestufe	270 °C	270 °C	270 °C
Haltezeit	30 min	40 min	50 min
T-Steigungsrate	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
2. Haltestufe	580 °C	580 °C	580 °C
Haltezeit	20 min	30 min	40 min
T-Steigungsrate	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
3. Haltestufe*	Endtemperatur	Endtemperatur	Endtemperatur
Haltezeit	45 min	60 min	60 min

* Celtra Press: 850 °C

Tabelle 5a: Beschleunigtes Aufheizen

Muffelgröße	100 g	200 g	Pressmaster
Abbindezeit	20 min	20 min	20 min
Aufsetztemperatur	Bis 600 °C	Bis 600 °C	Bis 600 °C
Haltezeit	N/A	N/A	N/A
Aufheizen auf Endtemperatur	Sofort	Sofort	Sofort
Haltezeit bei Endtemperatur	45 min	60 min	60 min

Tabelle 6: Aufheizzeiten: Quick (Speed)

Muffelgröße	100 g	200 g	Pressmaster
Abbindezeit	20 min	20 min	20 min
Aufsetztemperatur	Endtemperatur	Endtemperatur	Endtemperatur
Haltezeit	45 min	60 min	60 min

Celtra Press investment

FR	Consignes d'utilisation	30
1	Caractéristiques techniques	31
2	Avant de commencer (indications relatives à la sécurité et à la prévention des risques)	31
3	Entreposage du revêtement	32
4	Le revêtement	33
4.1	Préparation	33
4.2	Mesure du liquide	33
4.3	Mélange	34
4.4	Mise en revêtement	34
5	Durcissement/Temps de prise	34
6	Préchauffage	35
6.1	Cuisson classique	35
6.2	Cuisson rapide	35
7	Pressée	36
8	Démoulage	36
	Mise en revêtement avec Celtra Press investment - Aperçu	37
	Tableaux	39

Celtra Press investment

FR

Garantit vos résultats de pressée, protège votre santé!

Vous avez choisi le revêtement **Celtra Press investment**. Ce revêtement à liant phosphate a été spécialement développé pour la pressée de pièces en céramique au disilicate de lithium. Grâce à sa formule particulière, il est pratiquement possible d'éviter la formation d'une couche de réaction sur la surface céramique. Elle est facile à appliquer et protège vos pièces lors du démoulage. Le traitement de la pièce à l'acide après l'application n'est plus nécessaire. De cette manière, vous gagnez du temps et évitez d'utiliser des produits chimiques potentiellement dangereux dans le laboratoire. **Celtra Press investment** est également parfaitement adapté à la technologie de pressée céramique conventionnelle.

POURQUOI UN REVÊTEMENT ANTI-POUSSIÈRE?

Un revêtement est en grande partie composé de dioxyde de silicium ou silice cristalline (quartz, cristobalite). Une partie des poussières fines représentant un danger pour la santé en cas d'inhalation, nous avons décidé de développer un revêtement générant moins de poussière.

Chaque jour, les techniciens dentaires sont exposés à divers produits dangereux. Le stress quotidien au sein du laboratoire contribue au délaissement des mesures de protection. Mais votre santé nous tient à cœur! C'est pourquoi, chez Dentsply Sirona, nous avons longtemps réfléchi à la manière d'éviter la formation de poussières. **Celtra Press investment** s'attaque directement aux racines du problème! Une formation de poussière moindre lors des opérations signifie également une moindre présence des substances dangereuses pour le technicien dentaire sur son lieu de travail!

LA QUALITE SUR TOUTE LA LIGNE!

Sur la base d'un système de gestion de la qualité certifié, chaque lot est contrôlé plusieurs fois lors du processus de fabrication afin de s'assurer que toutes les caractéristiques spécifiques au produit sont respectées. Le produit fini fait également l'objet de contrôles de qualité stricts en laboratoire avant d'être commercialisé.

Grâce à cela, le technicien dentaire reçoit dans son laboratoire, un revêtement auquel il peut faire confiance et avec lequel il pourra obtenir des résultats au top!

APPLICATIONS POSSIBLES

Celtra Press investment peut être aussi bien posé suivant un processus normal avec étapes, que suivant un processus de cuisson rapide (« Quick » ou « Speed ») à la température finale.

1 Caractéristiques techniques

Tableau 1: Caractéristiques techniques

Proportions du mélange (poudre: liquide)	100 g: 22 ml
Temps de malaxage (sous vide)	60 s
Plage de manipulation	4,5 - 9 min
Temps de prise (n. Vicat)	5,5 - 12 min
Expansion totale (linéaire) = expansion de prise + dilatation thermique	0,3 - 1,2%
Résistance à la compression (en fonction de la concentration du liquide de mélange)	4 - 15 MPa

2 Avant de commencer...

Nous vous prions de bien vouloir consacrer deux minutes de votre temps à la lecture des **indications relatives à la sécurité et à la prévention des risques.**



Bien que **Celtra Press investment** n'engendre qu'une faible formation de poussière, nous vous recommandons, dans le souci de préserver votre santé, de respecter les consignes de sécurité ci-dessous :

ATTENTION!

Mise en oeuvre de la poudre:

- Travailler sous hotte ou
- De porter une protection respiratoire
- Attention! Les liquides de mélange sont alcalins!
- En cas de contact cutané avec les liquides de mélange, rincez IMMÉDIATEMENT et abondamment avec de l'eau!
- En cas de température de cuisson supérieure à 200 °C: formation d'ammoniaque. L'ammoniaque irrite les voies respiratoires.
- En cas de contact du liquide avec les yeux:
Rincez abondamment en maintenant la paupière ouverte. En cas de gêne: consultez un ophtalmologiste.
- Ne pas mélanger le liquide avec d'autres liquides
- Ne pas mélanger la poudre avec d'autres substances
- Protégez le liquide du gel!

Mise en oeuvre du liquide :

- Attention ! Les liquides de mélange sont alcalins !
- En cas de contact cutané avec les liquides de mélange, rincez IMMÉDIATEMENT et abondamment avec de l'eau !
- En cas de contact du liquide avec les yeux :
Rincez abondamment en maintenant la paupière ouverte.
En cas de gêne : consultez un ophtalmologiste.
- Ne pas mélanger le liquide avec d'autres liquides
- Protégez le liquide du gel !

Si la température de cuisson est supérieure à 200°C :

- Formation de vapeurs d'ammoniaque et donc
- Risque d'irritations voire de brûlures en cas de contact avec la peau/les muqueuses (yeux, voies respiratoires, et tube digestif en cas d'ingestion).

Celtra Press investment ne doit pas entrer en contact avec du plâtre ou des matériaux contenant du plâtre, celui-ci pouvant affecter négativement les propriétés du revêtement. C'est pourquoi il est impératif d'utiliser des récipients et spatules séparées lors de la préparation de **Celtra Press investment**.

3 Entreposage du revêtement

Celtra Press investment doit être stocké dans un endroit frais et sec à une température comprise entre 5 et 30 °C.

Dans le respect des conditions recommandées, le revêtement peut être entreposé pendant 24 mois, le liquide pendant 30 mois.

Vous savez d'expérience quelles conséquences les influences extérieures peuvent avoir sur vos résultats de pressée (comme par ex. climat hivernal/estival). Pour le matériau que vous utilisez actuellement, nous recommandons un lieu frais et sec avec une température comprise entre 20 et 23 °C afin de chercher à obtenir des résultats constants.

Évitez les surprises

- évitant d'utiliser les revêtements directement après un entreposage dans un endroit froid ou chaud (entrepôt, silos, réservoirs ou similaires)! Pensez à remplir votre stock suffisamment tôt, avant que le dernier carton/lot ne soit utilisé, afin que le revêtement ait atteint la température recommandée lors de l'utilisation.
- Ne pas utiliser les lots fraîchement livrés. Laisser-les d'abord atteindre la température recommandée.
- Contrôlez régulièrement la température dans la zone de revêtement.
- Si vos lieux d'entreposage le permettent, vous pouvez installer un stock (en particulier de liquide) de manière à éviter les livraisons en hiver (risque de gell).

4 Mise en revêtement

4.1 Préparation

Notre conseil: *utilisez toujours une verrerie et des spatules spécialement dédiées.*

- Vérifiez votre bol mélangeur (agitateur compris!). Est-il vraiment propre? Pas de restes de revêtement ou d'autres souillures? Remplacez les vieux récipients! Utilisez une spatule propre!
- Si vous utilisez des produits tensioactifs pour cire, aucun excédent de liquide ne doit coller à la cire.
- Le moule, le socle et le couvercle doivent être propres.
- Contrôlez la position de la pièce en cire dans le moule. (hauteur, position, mise en place, etc.)

4.2 Mesure du liquide

Ne mélangez **Celtra Press investment** qu'avec **Celtra Press investment Liquid**.

En diluant avec de l'eau distillée, il est possible de contrôler l'expansion du revêtement. Plus la concentration du liquide est élevée, plus l'expansion totale du revêtement sera importante.

Tableau 2: Proportions du mélange

Taille du moule	moule 100 g	moule 200 g	moule PressMaster
poudre	100 g	200 g	420 g
Liquide	22 ml	44 ml	92 ml

Pour la dilution du liquide de mélange, nous avons rédigé le tableau suivant (tableau 3). Les différentes concentrations y sont données en pourcentage. Vous pouvez naturellement convertir ces valeurs en ml et les doser ensuite pour chaque mise en revêtement. Ceci représente cependant des risques:

- *Il n'est pas simple de doser précisément une petite quantité dans le cylindre de mesure.*
- *Lors des conversions, il est possible d'obtenir des chiffres « compliqués » (par ex. 28,05 ml), qui ne sont pas dosables dans le cylindre de mesure.*
- *Si le cylindre de mesure n'est pas maintenu propre, ou s'il est trop vieux, des restes secs du liquide de mélange peuvent fausser vos résultats.*

Nous vous recommandons donc de pré-mélanger votre liquide de mélange dans un cylindre étalonné de 1 litre (de tels cylindres peuvent être achetés chez des commerçants spécialisés en articles de chimie ou de laboratoire). Le dosage est plus précis et vous obtiendrez durant toute la durée de vie de ce litre, une proportion de mélange constante. Vous pouvez pré-mélanger différentes concentrations et remplir des bouteilles en plastique.

4.3 Mélange

Proportions du mélange (poudre : liquide) = 100 g : 22 ml

- Versez le liquide précisément dosé dans le récipient.
Attention! De vieux récipients peuvent, à sec, donner une valeur réduite de 2-3 ml de liquide, c'est pourquoi il est important de rincer d'abord le récipient à l'eau avant de le sécher légèrement!
- Ajoutez la poudre pesée ou le contenu du sachet. (Tout! Si une partie est renversée, la procédure doit être interrompue).
- **Pendant env. 30 secondes** (trente!) pré-mélanger manuellement (sauf lors de l'utilisation du **Multivac compact**, cf. ci-dessous).
Fermez le récipient mélangeur. En fonction des possibilités, placez le récipient pour **30 s** de plus sous vide (contrôlez régulièrement le vide!). Assurez-vous qu'il y a un **vide poussé** dans le récipient mélangeur.
Mélangez à la machine pendant **60 s** de plus sous vide.

Attention vitesse limite du mélangeur

La vitesse du mélangeur de votre appareil a une influence sur l'expansion de prise du revêtement! Toutes les valeurs de cette notice se rapportent à une vitesse du mélangeur de 360 tours/min. Si la vitesse de votre appareil diffère de cette valeur, cela peut avoir un impact sur les résultats de vos pressées.

4.4 Mise en revêtement

Laissez couler le mélange revêtement dans le moule accompagné de **légères** vibrations, évitez dans un même temps les ajouts d'air.

La consistance fluide et le temps de traitement de 6 à 8 min permettent une mise en revêtement facile, sans pression de temps, même pour des constructions délicates.

Après que la modélisation en cire a été mise en revêtement, arrêtez immédiatement les vibrations.

5 Durcissement/Temps de prise

Si le revêtement doit être chauffé suivant une cuisson rapide, le moule ne doit être posé que 20 minutes après le début du malaxage par température finale.

Afin de respecter autant que possible cette fenêtre temporelle, démarrez simplement un compte à rebours de 20 minutes juste avant de commencer l'application des couches!

- Si la mise en revêtement se fait de manière **conventionnelle par étapes**, nous recommandons en fonction de la taille du moule une durée de durcissement d'au moins

moule 100 g	= 30 min
moule 200 g	= 30 min
PressMaster	= 40 min

avant que le moule ne soit disposé dans un four froid. Le moule ne doit en aucun cas se dessécher!
- Si la mise en revêtement s'effectue selon un processus de **cuisson rapide**, nous recommandons une durée de durcissement de 20 min.

6 Préchauffage

6.1 Cuisson classique

Après la prise, le moule à préchauffer est placé dans le **four froid** (moins de 100 °C). En fonction du type de four, un programme avec un taux de chauffage de 7 °C / min est activé/programmé, en fonction de la taille du moule, suivant les étapes et durées suivantes:

- 1ère étape 45 min à 60 min par 270 °C (transformation cristobalite)
- 2ème étape 30 min à 60 min par 580 °C (transformation quartz)
- 3ème durée de cuisson par température finale (Celtra Press: 850 °C):
 - moule 100 g = 45 min
 - moule 200 g = 60 min
 - moule PressMaster = 60 min

6.2 Cuisson rapide

Lors de la **cuisson rapide**, veuillez respecter les consignes suivantes:

- respectez la durée de durcissement de 20 min! Le moule ne doit être placé dans le four chaud qu'après la fin de la durée de durcissement.
- Une durée de durcissement plus longue (de 20 à 40 min maximum) renforce le revêtement mais peut avoir des conséquences négatives sur la forme de la pièce ou encore causer des fissures!

Lors de la cuisson, nous recommandons de placer le moule avec l'ouverture vers le bas sur un support de cuisson en céramique ou similaire pour le séparer du sol du four. (On garantit de cette manière une cuisson homogène du moule et la cire peut s'écouler sans obstacle).

Prudence: En ouvrant la porte du four, il est probable que des flammes importantes se forment en raison du processus de combustion!

Il est impératif de respecter les durées de cuisson suivantes par température finale (Celtra Press: 850 °C):

moule 100 g	= 45 min
moule 200 g	= 60 min
moule PressMaster	= 60 min

Nous avons repris ces informations pour vous dans un aperçu plus clair (page 37).

7 Pressée

Veillez respecter exactement les consignes Celtra Press ainsi que les consignes du fabricant de céramique pressée en combinaison avec les informations d'utilisation de votre four à pressée.

8 Démoulage

Attention! Après la cuisson, le revêtement **Celtra Press investment** perd sa caractéristique anti-poussière!

Laissez refroidir le moule à **température ambiante** après la pressée. *Ne surtout pas plonger le moule dans de l'eau froide.* Après refroidissement, la pièce doit être simplement libérée du revêtement comme suit:

- Ne jamais utiliser une pince à démoufler pour démoufler les objets en céramique.
- avec un agent de grenailage avec billes de verre (50 µm) par 2 bars max.
- si nécessaire, retirez les restes de la couche de réaction avec un agent de grenailage contenant de l'oxyde d'aluminium 110 µm par 1,5 bar max.
Un traitement supplémentaire avec de l'acide n'est pas nécessaire!

Nous vous souhaitons bien du succès avec le revêtement spécial anti-poussière **Celtra Press investment**.

Votre équipe **Dentsply Sirona**

MISE EN REVÊTEMENT AVEC CELTRA PRESS INVESTMENT

APERÇU

1. Proportion du mélange: 100 g; 22 ml
2. Préparez/nettoyez les outils (récipient mélangeur, mélangeur, spatule)
3. Préparez le moule.
4. Traitez conformément à nos recommandations dans les recommandations de travail **Celtra Press**.
5. Dans le cas où un produit tensioactif est utilisé, séchez délicatement à la soufflette, ne laissez pas de restes!
6. Cuisson rapide? Pensez au compte à rebours!
7. Mesurez le liquide (selon le tableau 1, chap. 4.2). Température?
8. Pesez la poudre. Température?
9. Incorporez la poudre dans le liquide. ATTENTION! Pour Quick/Speed, démarrez maintenant le compte à rebours (20 minutes)!
10. Appliquez pendant env. 30 secondes.
11. Fermez le couvercle, faites le vide dans le récipient pendant encore 30 secondes! Contrôlez le vide!
12. Lancez le processus de mélange (60 secondes).
13. Remplissez le moule.
14. Pour Speed/Quick: Posez si possible directement après l'écoulement des 20 minutes!
15. Attention au placement dans le four

Un conseil!

Prenez l'aperçu de la notice d'utilisation et affichez-le au niveau de votre « poste de revêtement ».





Tableau 3: Proportions du mélange pour différentes concentrations du liquide de mélange

	100 g	200 g	PressMaster
Poudre	100 g	200 g	420 g
Liquide	22 ml	44 ml	92 ml
Proportions du mélange = liquide de mélange Eau (dist.) en ml			
25%	5,5 : 16,5	11,0 : 33,0	23,0 : 69,0
30%	6,5 : 15,5	13,0 : 31,0	27,5 : 64,5
35%	7,5 : 14,5	15,5 : 28,5	32,0 : 60,0
40%	8,0 : 13,0	17,5 : 26,5	37,0 : 55,0
45%	10,0 : 12,0	22,0 : 24,0	41,5 : 50,5
50%	11,0 : 11,0	22,0 : 22,0	46,0 : 46,0
55%	12,0 : 10,0	24,0 : 20,0	50,5 : 41,5
60%	13,0 : 9,0	26,5 : 17,5	55,0 : 37,0
65%	14,5 : 7,5	28,5 : 15,5	60,0 : 32,0
70%	15,5 : 6,5	31,0 : 13,0	64,5 : 27,5
75%	16,5 : 5,5	33,0 : 11,0	69,0 : 23,0
80%	17,5 : 4,5	35,0 : 9,0	73,5 : 18,5
85%	18,5 : 3,5	37,5 : 6,5	78,0 : 14,0
90%	20,0 : 2,0	39,5 : 4,5	83,0 : 9,0

Tableau 4: Concentrations conseillées du liquide de mélange

		Celtra Press	propositions propres
1 Inlay feuilleté	Cire Cire CAD CAM	35% - 45%	
MOD Inlay	Cire Cire CAD CAM	35% - 45%	
Couronne dent antérieure	Cire Cire Adapta CAD CAM	50% - 60%	
Couronne molaires	Cire Cire Adapta CAD CAM	50% - 60%	
Bridge 3-4 éléments	Cire Cire Adapta CAD CAM	55% - 65%	

Veuillez prendre en compte que de nombreux paramètres de traitement (par ex. température, matériau de modelage, mélangeur à vide, etc.) peuvent avoir une influence sur la forme et que des écarts par rapport aux recommandations ci-dessus sont possibles.

Tableau 5: Temps de cuisson: Commande du four conventionnelle

Taille du moule	100 g	200 g	PressMaster
Temps de prise	30 min	30 min	40 min
Température de départ	100 °C	100 °C	100 °C
Taux d'augmentation T	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
1. Étapes	270 °C	270 °C	270 °C
Durée de cuisson	30 min	40 min	50 min
Taux d'augmentation T	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
2. Étapes	580 °C	580 °C	580 °C
Durée de cuisson	20 min	30 min	40 min
Taux d'augmentation T	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
3. Étapes*	Température finale	Température finale	Température finale
Durée de cuisson	45 min	60 min	60 min

* Celtra Press: 850 °C

Tableau 5a: Cuisson accélérée

Taille du moule	100 g	200 g	PressMaster
Temps de prise	20 min	20 min	20 min
Température de pose	jusqu'à 600 °C	jusqu'à 600 °C	jusqu'à 600 °C
Durée de cuisson	N/A	N/A	N/A
Cuisson à température finale	immédiate	immédiate	immédiate
Durée de cuisson à température finale	45 min	60 min	60 min

Tableau 6: Temps de cuisson: Quick (Speed)

Taille du moule	100 g	200 g	PressMaster
Temps de prise	20 min	20 min	20 min
Température de pose	Température finale	Température finale	Température finale
Durée de cuisson	45 min	60 min	60 min

Celtra Press investment

ES	Traducción del manual del usuario	42
1	Datos técnicos	43
2	Antes de empezar (Advertencias de peligro y de seguridad)	43
3	Almacenaje de la masa de encapsulado	44
4	Encapsular	45
4.1	Preparativos	45
4.2	Medición del líquido	45
4.3	Mezclado	46
4.4	Encapsular	46
5	Fraguado/Tiempos de fraguado	46
6	Precalentar	47
6.1	Calentamiento convencional	47
6.2	Calentamiento rápido	47
7	Prensado	48
8	Extraer	48
	Encapsular con Celtra Press investment - Vista general rápida	49
	Tablas	51

¡Asegura sus resultados de prensado, protege su salud!

Usted se ha decidido por la masa de encapsulado **Celtra Press investment**. Esta masa de encapsulado ligada con fosfato ha sido desarrollada especialmente para el prensado de cerámicas de disilicato de litio. Debido a su especial composición prácticamente se evita una capa de reacción sobre la superficie cerámica. Es fácil de dispersar y por ello protege sus objetos al extraer. Se omite el tratamiento del objeto con ácido tras la dispersión; de ese modo gana valioso tiempo y evita el empleo de productos químicos potencialmente peligrosos en el laboratorio. **Celtra Press investment** se adapta también excepcionalmente para la tecnología habitual de prensado de cerámica.

¿POR QUÉ UNA MASA DE ENCAPSULADO DE POLVO REDUCIDO?

Una masa de encapsulado está constituida en su mayor parte de dióxido de silicio cristalizado (cuarzo, cristobalita). Debido al peligro de daños a la salud por la parte de afección alveolar del polvo fino, nos hemos decidido a desarrollar una masa de encapsulado de polvo reducido.

Día tras día los técnicos dentales están expuestos a un sinnúmero de contaminantes. El estrés cotidiano en el laboratorio nos hace descuidar lamentablemente muchas medidas de seguridad. ¡Pero la salud es nuestra máxima prioridad! Por esta razón en Dentsply Sirona hemos priorizado mucho el tema de evitar el polvo. **Celtra Press investment** encara este problema directamente desde la raíz. ¡Un desarrollo muy reducido de polvo durante la manipulación significa para los técnicos dentales un contaminante menos en el puesto de trabajo!

¡CALIDAD EN TODA LA LÍNEA!

Ante el trasfondo de un sistema de gestión de calidad certificado, cada partida se controla varias veces durante el proceso de fabricación a las propiedades específicas del producto. También el producto final se somete en un laboratorio de ensayos a estrictos controles de calidad antes de que se produzca la liberación definitiva.

¡De este modo el técnico dental en el laboratorio recibe una masa de encapsulado de la que puede fiarse y con la que de forma recurrente produce resultados punteros!

POSIBILIDADES DE APLICACIÓN

Celtra Press investment puede ser aplicado tanto en el *procedimiento normal* con etapas de parada, como también en el *procedimiento de calentamiento rápido* („Quick“ o „Speed“) a temperatura final.

1 Datos técnicos

Tabla 1: Datos técnicos

Relación de mezcla (Polvo: Líquido)	100 g: 22 ml
Tiempo de mezcla (bajo vacío)	60 s
Amplitud de procesamiento	4,5 - 9 min
Tiempo de fraguado (s. Vicat)	5,5 - 12 min
Expansión total (lineal) = Expansión de fraguado + expansión térmica	0,3 - 1,2%
Resistencia a la compresión (según concentración del líquido de mezcla)	4 - 15 MPa

2 Antes de que comience ...

Dedique un momento a leer las **Advertencias de peligro y de seguridad**.



Si bien **Celtra Press investment** presenta un reducido desarrollo de polvo, le continuamos recomendando - por su propia salud -:

¡ATENCIÓN!

Manipulación del polvo:

- Trabaje con un sistema de extracción.
- Utilice equipo de protección respiratoria si la ventilación es insuficiente.
- No inhale las partículas de polvo.
- Este material contiene cuarzo. Su inhalación prolongada o repetida puede provocar lesiones pulmonares o silicosis.
- Riesgo de irritación mecánica de la piel y de las mucosas de los ojos y de las vías respiratorias.
- No mezcle el polvo con otros materiales.
- Elimine el contenido y los envases respetando la normativa local sobre eliminación de residuos.

Manipulación del líquido:

- Trabajar con aspiración de objetos o
- Utilizar protección respiratoria
- ¡Atención! ¡Los líquidos de mezcla son alcalinos!
- ¡Lavar INMEDIATAMENTE con mucha agua el líquido de mezcla que haya alcanzado la piel!
- Al calentar sobre 200 °C: Generación de amoníaco. El amoníaco irrita las vías respiratorias.
- En caso de contacto del líquido con los ojos:
Enjuagar intensamente con mucha agua con el párpado abierto, en caso de molestias: Consultar un oftalmólogo.
- No mezclar el líquido con otros líquidos
- No mezclar el polvo con otros materiales
- ¡Proteger el líquido de la congelación!

Calentamiento por encima de los 200 °C:

- Formación de vapores de amoníaco
- En caso de contacto local tiene un efecto irritante y posiblemente corrosivo sobre la piel y las mucosas (ojos, vías respiratorias y tubo digestivo en caso de ingestión).

Celtra Press investment no puede entrar en contacto con yeso o masas con contenido de yeso, debido a que este puede influenciar negativamente las propiedades de la masa. Por esta razón al mezclar **Celtra Press investment** se deben emplear copas y espátulas de mezclado separadas.

3 Almacenaje de la masa de encapsulado

Celtra Press investment debe ser almacenada en lugar fresco y seco entre 5 y 30 °C. Bajo las condiciones recomendadas la capacidad de almacenaje de la masa de encapsulado es de 24 meses, la del líquido, 30 meses.

Por experiencia usted sabe que consecuencias tienen las influencias externas (p.ej. verano/invierno) sobre los resultados de prensado. Para el material que actualmente está utilizando le recomendamos un lugar seco y fresco con unos 20 – 23 °C para alcanzar resultados constantes.

Evite sorpresas

- ¡No emplear inmediatamente masas de encapsulado de un lugar frío o caliente (almacenes, silos, depósitos de reserva o similares)! Recargar los depósitos de reserva a tiempo; antes de que el último cartón/embalaje esté consumido; para que la masa al ser utilizada haya alcanzado la temperatura recomendada.
- ¡No emplear inmediatamente embalajes que acaban de ser entregados! Dejar que primero alcancen la temperatura recomendada.
- Controle regulamente la temperatura en el área de encapsulado.
- En caso de que sus recintos de almacebaje lo permitan debe crear una reserva (especialmente del líquido) para que en los meses de invierno no necesite un suministro (¡peligro de congelación!).

4 El encapsulado

4.1 Preparación

Nuestra sugerencia: *Emplee siempre recipientes de mezcla y espátulas separados.*

- Observe su copa de mezcla (¡también el agitador!) ¿Está realmente limpio? ¿No tiene restos de masa de encapsulado u otra suciedad? ¡Sustituir las copas viejas! ¡Emplear espátulas limpias!
- En caso de que emplee un agente de distensión para cera no debe quedar adherido ningún excedente de líquido en el objeto de cera.
- Mufla, zócalo y tapa tienen que estar limpios.
- Controlar la posición del objeto de cera en la mufla. (altura, posición, enclavijado etc.)

4.2 Medición del líquido

Mezclar **Celtra Press investment** solo con **Celtra Press investment Liquid**. Mediante dilución con agua destilada se permite controlar la expansión de la masa de encapsulado. Cuánto más alta la concentración del líquido de mezclado, tanto mayor es la expansión total de la masa de encapsulado.

Tabla 2: Relaciones de mezcla

Tamaño de la mufla	Mufla 100 g	Mufla 200 g	Mufla de maestro de prensado
Polvo	100 g	200 g	420 g
Líquido	22 ml	44 ml	92 ml

Para la dilución del líquido de mezclado le hemos confeccionado una tabla (Tabla 3). Allí están indicadas porcentualmente las diferentes concentraciones. Naturalmente puede convertir estos valores en ml y dosificar entonces individualmente por encapsulado. Esto sin embargo oculta riesgos:

- *No es sencillo dosificar con exactitud una pequeña cantidad en el cilindro de medición.*
- *Durante la conversión se pueden obtener cifras "con decimales" (p.ej. 28,05 ml) que en el cilindro de medición no son dosificables.*
- *Si el cilindro de medición no se mantiene limpio, o ya es muy antiguo, restos secos del líquido de mezclado pueden falsear los resultados.*

Por esta razón le recomendamos premezclar el líquido de mezclado en un cilindro calibrado de 1 litro (estos cilindros pueden ser adquiridos en el comercio especializados de productos químicos y de laboratorio). La dosificación es más exacta y tiene durante todo el periodo de vida útil de este litro siempre una relación de mezcla constante. Puede entonces premezclar diferentes concentraciones y envasarlas en botellas plásticas.

4.3 Mezclado

Relación de mezcla (Polvo : Líquido) = 100 g : 22 ml

- Volcar el líquido exactamente dosificado en la copa.
¡Atención! ¡Copas de mezclado antiguas pueden en estado seco extraer 2-3 ml de líquido, por esta razón enjuagar siempre primero con agua y luego frotar para secarlas!
- Adicionar el polvo pesado o bien el contenido de la bolsa de papel. (¡Es todo! En caso de que algo se derrame, se debe interrumpir el procedimiento.)
- Premezclar cuidadosamente durante **aprox. 30 segundos** (¡Treinta!) (excepto con el empleo del

Multivac compacts, véase abajo).

Cerrar la copa de mezclado. En lo posible, colocar la copa por otros **30 s** bajo vacío (¡controlar regularmente el vacío!). Observe un **elevado vacío** en la copa de mezclado. Mezclar mecánicamente otros **60 s** bajo vacío.

- **¡Atención Riesgo en la velocidad del agitador!**

¡La velocidad del agitador de su dispositivo de mezclado tiene efecto sobre la expansión de fraguado de la masa de encapsulado! Todos los valores de estas instrucciones de uso se refieren a una velocidad de agitador de 360 r.p.m. En caso de que la velocidad de su dispositivo se desvíe de este valor, esto puede conducir a diferentes resultados de prensado.

4.4 Encapsulado

Dejar fluir la masa de encapsulado mezclada bajo **ligera** vibración dentro de la mufla, en este caso evitar oclusiones de aire.

La consistencia fluida y el tiempo de procesamiento de 6 a 8 min permiten un encapsulado sin esfuerzos, mismo en construcciones difíciles, sin presión de tiempo. Una vez que el modelado de cera se ha cubierto con la masa de encapsulado, finalizar inmediatamente la vibración.

5 Fraguado/Tiempos de fraguado

Si la masa de encapsulado tiene que ser calentada por el procedimiento rápido, la mufla **RECIÉN** puede ser colocada 20 minutos tras el inicio de la mezcla a temperatura final.

¡Para poder mantener en lo posible con exactitud este margen de tiempo, coloque simplemente un cronómetro; directamente antes de que comience a mezclar con la espátula; en 20 min!

- Si la masa de encapsulado se aplica de forma convencional con etapas de parada, entonces recomendamos de acuerdo al tamaño de la mufla un tiempo de fraguado mínimo de

Mufla 100 g = 30 min

Mufla 200 g = 30 min

Maestro de prensado = 40 min

antes de que la mufla se instale en el horno frío. ¡Bajo ningún concepto la mufla puede secarse!

- Si la masa de encapsulado se aplica con el procedimiento de calentamiento rápido, recomendamos un tiempo de fraguado de 20 min.

6 Precalentar

6.1 Calentamiento convencional

Tras el fraguado, la mufla a ser precalentada se coloca en el **horno frío** (menos de 100 °C). Según el tipo de horno se llama, o bien programa, entonces un programa con una proporción de calentamiento de 7 °C / min, el cual; según el tamaño de la mufla; presenta las siguientes etapas/tiempos de parada:

- 1. Tiempo de parada 45 min a 60 min a 270 °C (Salto de cristobalita)
- 2. Tiempo de parada 30 min a 60 min a 580 °C (Salto de cuarzo)
- 3. Tiempo de parada al alcanzar la temperatura final (Celtra Press: 850 °C):
 - Mufla 100 g = 45 min
 - Mufla 200 g = 60 min
 - Mufla de maestro de prensado 100 g = 60 min

6.2 Calentamiento rápido

Para el **calentamiento rápido** se deben seguir las siguientes indicaciones:

- ¡Observar el tiempo de fraguado de 20 min! La mufla recién puede ser colocada en el horno caliente al cumplirse el tiempo de fraguado.
- ¡Un tiempo de fraguado más largo (20 hasta máximo 40 minutos) si bien es tolerado por la masa de encapsulado, puede tener consecuencias negativas sobre el ajuste del objeto, o conducir también a la formación de fisuras!

Recomendamos distanciar la mufla al calentarla, con la abertura hacia abajo sobre un soporte de cerámica resistente a alta temperatura o similar, de la placa del fondo del horno. (De esta manera se garantiza un calentamiento uniforme de la mufla y la cera puede fluir hacia fuera sin impedimentos.)

Precaución: ¡al abrir la puerta del horno se produce durante el procedimiento de cocción a un tenso generación de llamas!

Se deben cumplir imprescindiblemente los siguientes tiempos de parada e temperatura final (Celtra Press: 850 °C):

Mufla 100 g	= 45 min
Mufla 200 g	= 60 min
Mufla de maestro de prensado 100 g	= 60 min

Hemos reunido esta información para usted en una visión general rápida (página 49).

7 Prensado

Por favor observe exactamente las instrucciones de Celtra Press o también las instrucciones del fabricante de cerámica de prensado en relación con las informaciones de usuario de su horno de prensado.

8 Extraer

¡Atención! ¡Tras el calentamiento, la masa de encapsulado **Celtra Press investment** pierde su propiedad de polvo reducido!

Dejar enfriar a temperatura ambiente la mufla al aire tras el prensado. *Bajo ningún concepto la mufla debe ser enfriada bruscamente en agua fría.* Tras el enfriamiento es fácil liberar el objeto de la masa de encapsulado de la siguiente manera:

- No utilice nunca las pinzas para desenmuflar para extraer los objetos de cerámica.
- con granalla de perlas de vidrio (50 μm) a máx. 2 bar
- en caso necesario, retirar los restos de la capa de reacción con granalla de óxido de aluminio 110 μm a máx. 1,5 bar
- ¡Otro procesamiento o tratamiento con ácido se omite!

Le deseamos mucho éxito con la masa de encapsulado especial de polvo reducido **Celtra Press investment**.

Su equipo **Dentsply Sirona**

ENCAPSULAR CON CELTRA PRESS INVESTMENT

VISIÓN GENERAL RÁPIDA

1. Relación de mezcla: 100 g: 22 ml
2. Preparar la herramienta, limpiar (copa de mezclado, agitador, espátula)
3. Preparar la mufla.
4. Enclavijar de acuerdo a nuestras recomendaciones de trabajo de **Celtra Press**.
5. ¡En caso que se utilice un agente de distensión, soplar cuidadosamente hasta secar, no permitir ninguna presencia de restos!
6. ¿Calentamiento rápido? ¡Recuerde el cronómetro!
7. Medir el líquido (según tabla 1 cap 4.2). ¿Temperatura?
8. Pesar el polvo. ¿Temperatura?
9. Añadir el polvo al líquido. ¡ATENCIÓN! En Quick / Speed ahora debe poner en marcha el cronómetro (¡20 minutos!)
10. Mezclar bien previamente aprox. 30 segundos con espátula.
11. ¡Colocar la tapa, generar vacío otros 30 segundos! ¡Control de vacío!
12. Iniciar el procedimiento de mezclado (60 segundos).
13. Llenar la mufla.
14. En caso de Speed/Quick: ¡En lo posible aplicar inmediatamente tras transcurridos los 20 minutos!
15. Observar la ubicación en el horno

¡Sugerencia!

Separa la visión general rápida de las instrucciones de uso y fije las mismas en su “puesto de encapsulado”





Tabla 3: Relaciones de mezcla para diferentes concentraciones del líquido de mezclado

	100 g	200 g	Maestro de prensado
Pulvo	100 g	200 g	420 g
Líquido	22 ml	44 ml	92 ml
Relación de mezcla = Líquido de mezclado : Agua (destilada) en ml			
25%	5,5 : 16,5	11,0 : 33,0	23,0 : 69,0
30%	6,5 : 15,5	13,0 : 31,0	27,5 : 64,5
35%	7,5 : 14,5	15,5 : 28,5	32,0 : 60,0
40%	8,0 : 13,0	17,5 : 26,5	37,0 : 55,0
45%	10,0 : 12,0	22,0 : 24,0	41,5 : 50,5
50%	11,0 : 11,0	22,0 : 22,0	46,0 : 46,0
55%	12,0 : 10,0	24,0 : 20,0	50,5 : 41,5
60%	13,0 : 9,0	26,5 : 17,5	55,0 : 37,0
65%	14,5 : 7,5	28,5 : 15,5	60,0 : 32,0
70%	15,5 : 6,5	31,0 : 13,0	64,5 : 27,5
75%	16,5 : 5,5	33,0 : 11,0	69,0 : 23,0
80%	17,5 : 4,5	35,0 : 9,0	73,5 : 18,5
85%	18,5 : 3,5	37,5 : 6,5	78,0 : 14,0
90%	20,0 : 2,0	39,5 : 4,5	83,0 : 9,0

Tabla 4: Concentraciones recomendadas del líquido de mezclado

		Celtra Press	propuestas propias
1 Inlay superficial	Cera Cera CAD CAM	35% - 45%	
MOD Inlay	Cera Cera CAD CAM	35% - 45%	
Corona de dientes delanteros	Cera Cera CAD CAM Adapta	50% - 60%	
Corona molar	Cera Cera CAD CAM Adapta	50% - 60%	
Puente de 3-4 elementos	Cera Cera CAD CAM Adapta	55% - 65%	

Por favor observe que numerosos parámetros de procesamiento (p.ej. temperatura, material de modelado, mezclador de vacío etc.) pueden tener influencia sobre el ajuste y de ese modo son posibles desviaciones de las recomendaciones arriba mencionadas.

Tabla 5: Tiempos de calentamiento: Control de horno convencional

Tamaño del manguito	100 g	200 g	Maestro de prensado
Tiempo de fraguado	30 min	30 min	40 min
Temperatura de inicio	100°C	100°C	100°C
Valor incremento de temperatura	7°C/min	7°C/min	7°C/min
1. Nivel de parada	270°C	270°C	270°C
Tiempo de parada	30 min	40 min	50 min
Valor incremento de temperatura	7°C/min	7°C/min	7°C/min
2. Nivel de parada	580°C	580°C	580°C
Tiempo de parada	20 min	30 min	40 min
Valor incremento de temperatura	7°C/min	7°C/min	7°C/min
3. Nivel de parada*	Temperatura final	Temperatura final	Temperatura final
Tiempo de parada	45 min	60 min	60 min

* Celtra Press: 850°C

Tabla 5a: Calentamiento acelerado

Tamaño del manguito	100 g	200 g	Pressmaster
Tiempo de fraguado	20 min	20 min	20 min
Temperatura de aplicación	Hasta 600°C	Hasta 600°C	Hasta 600°C
Tiempo de parada	N/A	N/A	N/A
Calentamiento y temperatura final	Inmediatamente	Inmediatamente	Inmediatamente
Tiempo de parada al alcanzar la temperatura final	45 min	60 min	60 min

Tabla 6: Tiempos de calentamiento: Quick (Velocidad)

Tamaño del manguito	100 g	200 g	Pressmaster
Tiempo de fraguado	20 min	20 min	20 min
Temperatura de aplicación	Temperatura final	Temperatura final	Temperatura final
Tiempo de parada	45 min	60 min	60 min

Celtra Press investment

IT	Istruzioni per l'uso	54
1	Dati tecnici	55
2	Prima di cominciare (indicazioni di pericolosità e sicurezza)	55
3	Stoccaggio della massa di rivestimento	56
4	Messa in rivestimento	56
4.1	Preparazione	56
4.2	Dosaggio del liquido	57
4.3	Miscelazione	57
4.4	Messa in rivestimento	58
5	Indurimento	58
6	Preriscaldamento	59
6.1	Preriscaldamento convenzionale	59
6.2	Preriscaldamento rapido	59
7	Pressofusione	60
8	Smuffolatura	60
	Messa in rivestimento con Celtra Press investment – Guida rapida	61
	Tabelle	63

Risultati di pressofusione garantiti e protezione della salute!

Avete acquistato la massa di rivestimento **Celtra Press investment**. Questa massa di rivestimento al fosfato è stata appositamente sviluppata per la pressofusione di pressoceramica al disilicato di litio. La sua particolare composizione riduce al minimo lo strato di reazione sulla superficie della ceramica. È facile da sabbiare e in questo modo protegge i manufatti durante la smuffolatura. Non è necessario trattare il manufatto con acido dopo la sabbiatura e in questo modo risparmiate del tempo prezioso ed evitate di utilizzare delle sostanze chimiche potenzialmente pericolose nel laboratorio. **Celtra Press investment** è perfettamente adatto anche per la tradizionale tecnologia di pressofusione della ceramica.

PERCHÉ UN RIVESTIMENTO A RIDOTTA EMISSIONE DI POLVERI?

I rivestimenti sono composti in gran parte da diossido di silicio cristallino (quarzo cristobalite). Abbiamo deciso di sviluppare una massa di rivestimento a ridotta emissione di polveri a causa dei rischi per la salute rappresentati dalle polveri sottili che possono raggiungere gli alveoli.

Gli odontotecnici sono esposti giornalmente ai rischi di numerose sostanze pericolose. Purtroppo lo stress quotidiano in laboratorio può indurci a trascurare molte misure protettive. A noi sta a cuore la vostra salute! Per questo motivo noi di Dentsply Sirona ci siamo interessati al tema della riduzione delle polveri. **Celtra Press investment** affronta il problema direttamente alla radice! Per l'odontotecnico avere livelli di polvere estremamente ridotti durante la lavorazione significa una sostanza pericolosa di meno sul posto di lavoro!

QUALITÀ A TUTTO TONDO!

Nell'ambito di un sistema di gestione della qualità certificato ogni lotto viene controllato più volte durante il processo di fabbricazione per quanto riguarda le caratteristiche specifiche del prodotto. Anche il prodotto finale viene sottoposto a rigidi controlli di qualità in un laboratorio sperimentale prima della sua autorizzazione definitiva. In questo modo l'odontotecnico nel laboratorio riceve una massa di rivestimento su cui può fare affidamento che gli consente di ottenere sempre degli eccellenti risultati!

POSSIBILITÀ APPLICATIVE

Celtra Press investment può essere utilizzato sia per il procedimento normale con fasi di mantenimento sia per il processo di riscaldamento rapido ("Quick" o "Speed") a temperatura finale.

1 Dati tecnici

Tabella 1: Dati tecnici

Rapporto di miscelazione (polvere: liquido)	100 g: 22 ml
Tempo di miscelazione (sotto vuoto)	60 s
Tempo di lavorazione	4,5 - 9 min
Tempo di presa (secondo Vicat)	5,5 - 12 min
Espansione totale (lineare) = espansione di presa + espansione termica	0,3 - 1,2%
Resistenza alla compressione (a seconda della concentrazione del liquido di miscelazione)	4 - 15 MPa

2 Prima di cominciare...



... vorremmo prepararvi di dedicare due minuti del vostro tempo alla lettura delle **indicazioni di pericolosità e sicurezza**.

Nonostante **Celtra Press investment** presenti un'emissione di polvere estremamente ridotta, per tutelare la vostra salute consigliamo quanto segue:

ATTENZIONE!

Durante la lavorazione della polvere:

- Lavorare con impianto di aspirazione e, in caso di aerazione insufficiente, utilizzare la mascherina.
- Non inalare il pulviscolo.
- Questo materiale contiene quarzo che, in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione, può provocare danni polmonari, nello specifico silicosi.
- Sono possibili irritazioni meccaniche della cute e delle mucose degli occhi e delle vie respiratorie.
- Evitare di mescolare la polvere con altri materiali.
- Il contenuto/contenitore deve essere smaltito conformemente alle disposizioni locali.

Durante la lavorazione del liquido

- Lavorare con un sistema di aspirazione o
- Di protezione delle vie respiratorie
- Attenzione! I liquidi di miscelazione sono alcalini!
- In caso di contatto del liquido di miscelazione con la pelle, lavare immediatamente con molta acqua.
- A una temperatura di oltre 200 °C si forma ammoniacca. L'ammoniaca irrita l'apparato respiratorio.
- Dopo il contatto con gli occhi:
Con rima palpebrale aperta lavare accuratamente con molta acqua.
In caso di disturbi che persistono: ricorrere all'oculista.
- Non mescolare il liquido con altri liquidi.
- Non mescolare la polvere con altri materiali.
- Proteggere il liquido dal gelo!

Celtra Press investment non deve venire a contatto con gessi o masse gessose dato che potrebbero esercitare un influsso negativo sulle caratteristiche della massa. Pertanto per la miscelazione di **Celtra Press investment** devono essere utilizzati recipienti di miscelazione e spatole appositi.

3 Stoccaggio della massa di rivestimento

Celtra Press investment deve essere conservato in un luogo fresco e asciutto con una temperatura da 5 a 30 °C.

Alle condizioni raccomandate la durata di stoccaggio della massa di rivestimento è di 24 mesi, mentre quella del liquido è di 30 mesi.

Per esperienza sapete che fattori esterni (come ad es. estate/inverno) possono influenzare i vostri risultati di pressofusione. Per il materiale che state utilizzando, consigliamo un luogo fresco, asciutto con una temperatura di circa 20 - 23 °C al fine di ottenere risultati costanti.

Ecco come evitare sorprese

- Non utilizzare immediatamente le masse di rivestimento provenienti da luoghi freddi o caldi (magazzini, silos, serbatoi o simili)! Rifornire per tempo il magazzino, prima che sia stato utilizzato l'ultima scatola/confezione, in modo che al momento dell'utilizzo la massa abbia raggiunto la temperatura consigliata.
- Non utilizzare immediatamente le confezioni appena fornite! Attendere che sia stata raggiunta la temperatura consigliata.
- Controllare regolarmente la temperatura nella zona di rivestimento.
- Se il luogo di stoccaggio lo permette, sarebbe opportuno costituire una scorta (soprattutto del liquido) in modo da non aver bisogno di forniture nei mesi invernali (pericolo di gelo!).

4 Messa in rivestimento

4.1 Preparazione

Il nostro consiglio: *utilizzate sempre recipienti di miscelazione e spatole appositi.*

- Guardate il recipiente di miscelazione (anche il miscelatore). È veramente pulito? Non ci sono residui della massa di rivestimento o altre impurità? Sostituire i recipienti vecchi! Utilizzare spatole pulite!
- Se vengono utilizzati riduttori di tensione per cera, qualsiasi residuo deve essere eliminato dal manufatto in cera.
- Muffola, zoccolo e coperchio devono essere puliti.
- Controllare la posizione del manufatto in cera nella muffola. (Altezza, posizione, impernatura ecc.)

4.2 Dosaggio del liquido

Miscelare **Celtra Press investment** solo con **Celtra Press investment Liquid**.

Tramite diluizione con acqua distillata è possibile regolare l'espansione della massa di rivestimento. Quanto maggiore la concentrazione del liquido di miscelazione, tanto maggiore l'espansione complessiva della massa di rivestimento.

Tabella 2: Rapporti di miscelazione

Dimensioni della muffola	Muffola di 100 g	Muffola di 200 g	Muffola Pressmaster
Polvere	100 g	200 g	420 g
liquido	22 ml	44 ml	92 ml

Per la diluizione del liquido di miscelazione abbiamo realizzato una tabella (Tabella 3) con l'indicazione in percentuali delle diverse concentrazioni. Naturalmente è possibile convertire questi valori in ml e dosare singolarmente le sostanze per ogni messa in rivestimento. Ciò tuttavia comporta alcuni rischi:

- *Non è facile dosare con esattezza una piccola quantità nel cilindro graduato.*
- *La conversione può dare come risultato cifre decimali (ad es. 28,05) che non sono dosabili nel cilindro graduato.*
- *Se il cilindro graduato non è perfettamente pulito, o è troppo vecchio, eventuali residui essiccati del liquido di miscelazione possono falsare i risultati.*

Consigliamo quindi di premiscelare il liquido di miscelazione in un cilindro graduato da 1 litro tarato (tali cilindri possono essere acquistati presso i fornitori di articoli per laboratori o di prodotti chimici). Il dosaggio risulta più preciso e il rapporto di miscelazione costante per tutta la durata di quel litro. È possibile premiscelare le diverse concentrazioni e conservarle in bottiglie di plastica

4.3 Miscelazione

Rapporto di miscelazione (polvere : liquido) = 100 g : 22 ml

- Versare nel recipiente il liquido correttamente dosato.
Attenzione! I recipienti di miscelazione vecchi, allo stato asciutto, possono assorbire 2-3 ml di liquido ed è quindi sempre necessario sciacquarli prima con acqua e asciugarli leggermente!

- Aggiungere la polvere pesata o il contenuto della busta. (Tutto qua! Nel caso in cui parte del contenuto venga rovesciato accidentalmente sarebbe opportuno interrompere il processo.)
- Premiscelare manualmente con cura per **circa 30 secondi** (trenta!) (tranne in caso di utilizzo di **Multivac compacts**, si veda sotto).

Chiudere il recipiente di miscelazione. Se possibile, porre il recipiente sottovuoto per altri **30 s** (controllare regolarmente il vuoto!). È importante che nel recipiente di miscelazione si raggiunga un **ottimo vuoto**.

Miscelare meccanicamente sottovuoto per altri **60 s**.

Attenzione alla velocità del miscelatore!

La velocità di rotazione del miscelatore influenza l'espansione di presa della massa di rivestimento! Tutti i valori riportati in queste istruzioni si riferiscono a una velocità di rotazione di 360 giri/min. Nel caso in cui la velocità dell'apparecchio si discosti da questo valore i risultati di pressofusione potrebbero essere diversi.

4.4 Messa in rivestimento

Versare la massa di rivestimento miscelata nella muffola esercitando una lieve vibrazione per evitare inclusioni di aria.

La consistenza fluida e il tempo di lavorazione da 4 a 6 minuti consentono una facile messa in rivestimento, anche di strutture complesse, senza fretta.

Subito dopo aver ricoperto la modellazione in cera con la massa di rivestimento, interrompere la vibrazione.

5 Tempi d'indurimento/presa

Se si prevede una procedura di preriscaldamento rapido, la muffola può essere portata alla temperatura finale solo 20 minuti dopo l'inizio della miscelazione.

Per rispettare con la massima precisione questa indicazione è sufficiente impostare un cronometro su 20 minuti appena prima di cominciare lo spatolamento!

Se la massa di rivestimento viene riscaldata secondo il **metodo convenzionale con fasi di mantenimento**, consigliamo, a seconda delle dimensioni del cilindro, un tempo di indurimento di almeno:

Muffola di 100 g = 30 min

Muffola di 200 g = 30 min

Pressmaster = 40 min

prima di collocare il cilindro nel forno freddo. *In ogni caso deve essere evitata l'essiccazione della muffola!*

Se la massa di rivestimento viene riscaldata secondo il processo di **riscaldamento rapido**, consigliamo un tempo di indurimento di 20 min.

6 Preriscaldamento

6.1 Preriscaldamento convenzionale

Dopo la presa, la muffola da preriscaldare viene collocata nel **forno freddo** (temperatura inferiore a 100 °C). Secondo il tipo di forno viene poi richiamato o impostato un programma con una velocità di riscaldamento di 7 °C/min, il che corrisponde, a seconda delle dimensioni della muffola, ai seguenti tempi/fasi di mantenimento:

- 1. Fase di mantenimento da 45 a 60 min a 270 °C (inversione della cristobalite)
- 2. Fase di mantenimento da 30 a 60 min a 580 °C (inversione della quarzo)
- 3. Tempo di mantenimento a temperatura finale raggiunta (Celtra Press: 850 °C):

Muffola di 100 g	=	45 min
Muffola di 200 g	=	60 min
Muffola Pressmaster	=	60 min

6.2 Preriscaldamento rapido

In caso di **preriscaldamento rapido** attenersi alle seguenti indicazioni:

- Osservare un tempo di indurimento di 20 min.! La muffola può essere messa nel forno caldo solo dopo che è trascorso il tempo di indurimento.
- La massa di rivestimento sopporta un tempo di indurimento maggiore (da 20 ad al massimo 40 minuti), ma ciò può provocare delle conseguenze negative sull'adattamento degli oggetti o può provocare la formazione di screpolature.

Durante il riscaldamento consigliamo di posizionare la muffola con l'apertura verso il basso su un supporto di cottura o su un oggetto simile per evitare il contatto con la piastra di base del forno! (Ciò garantisce un riscaldamento uniforme della muffola e la completa fuoriuscita della cera.)

Attenzione: Quando viene aperto lo sportello del forno durante il processo di bruciatura si sviluppano fiamme potenti!

È indispensabile rispettare i seguenti tempi di mantenimento alla temperatura finale (Celtra Press: 850 °C):

Muffola di 100 g	=	45 min
Muffola di 200 g	=	60 min
Muffola Pressmaster	=	60 min

Abbiamo raccolto queste informazioni in una guida rapida (pagina 61).

7 Pressofusione

Osservare scrupolosamente le indicazioni Celtra Press o le indicazioni del produttore della ceramica per pressofusione e le istruzioni per l'uso del forno per pressofusione.

8 Smuffolatura

Attenzione! Dopo il riscaldamento, la massa di rivestimento **Celtra Press investment** perde la caratteristica di ridotta emissione di polveri!!

Dopo la pressofusione lasciare raffreddare la muffola all'aria a **temperatura ambiente**. *In nessun caso la muffola deve essere raffreddata bruscamente in acqua fredda.* Dopo il raffreddamento il manufatto può essere liberato facilmente dalla massa di rivestimento come segue:

- Evitare sempre l'utilizzo di pinze per smuffolatura per estrarre i manufatti ceramici dal rivestimento.
- Tramite sabbiatura con perle di vetro (50 µm) con max. 2 bar.
- All'occorrenza i residui dello strato di reazione possono essere eliminati tramite sabbiatura con ossido di alluminio.
- I residui possono essere eliminati tramite sabbiatura con ossido di alluminio!

Vi auguriamo molto successo con la speciale massa da rivestimento con ridotta emissione di polveri **Celtra Press investment**.

Il vostro team **Dentsply Sirona**

GUIDA RAPIDA

1. Rapporto di miscelazione: 100 g: 22 ml
2. Preparare e pulire gli strumenti (recipiente di miscelazione, miscelatore, spatola).
3. Preparare la muffola.
4. Imperniatura conforme alle raccomandazioni di lavorazione di **Celtra Press**.
5. Nel caso venga utilizzato un riduttore di tensione, asciugare accuratamente con aria compressa eliminando tutti i residui!
6. Riscaldamento rapido? Tenere d'occhio il cronometro!
7. Dosare il liquido (secondo tabella 1, par. 4.2). Temperatura?
8. Pesare la polvere. Temperatura?
9. Aggiungere la polvere al liquido. ATTENZIONE! In caso di Quick/Speed avviare ora il cronometro (20 minuti!).
10. Spatolare energicamente per ca. 30 secondi.
11. Chiudere con il coperchio, collocare sottovuoto per altri 30 secondi! Controllo del vuoto!
12. Iniziare il processo di miscelazione (60 secondi).
13. Riempire la muffola.
14. In caso di Speed/Quick: allo scadere dei 20 minuti mettere subito in forno!
15. Fare attenzione al posizionamento nel forno.

Consiglio!

Staccate la guida rapida dal resto delle istruzioni per l'uso e fissatela sul "luogo di messa in rivestimento".





Tabella 3: Rapporti di miscelazione per diverse concentrazioni del liquido di miscelazione

	100 g	200 g	Pressmaster
Powder	100 g	200 g	420 g
Liquid	22 ml	44 ml	92 ml
Rapporto di miscelazione = liquido di miscelazione : acqua (dist.) in ml			
25%	5,5 : 16,5	11,0 : 33,0	23,0 : 69,0
30%	6,5 : 15,5	13,0 : 31,0	27,5 : 64,5
35%	7,5 : 14,5	15,5 : 28,5	32,0 : 60,0
40%	8,0 : 13,0	17,5 : 26,5	37,0 : 55,0
45%	10,0 : 12,0	22,0 : 24,0	41,5 : 50,5
50%	11,0 : 11,0	22,0 : 22,0	46,0 : 46,0
55%	12,0 : 10,0	24,0 : 20,0	50,5 : 41,5
60%	13,0 : 9,0	26,5 : 17,5	55,0 : 37,0
65%	14,5 : 7,5	28,5 : 15,5	60,0 : 32,0
70%	15,5 : 6,5	31,0 : 13,0	64,5 : 27,5
75%	16,5 : 5,5	33,0 : 11,0	69,0 : 23,0
80%	17,5 : 4,5	35,0 : 9,0	73,5 : 18,5
85%	18,5 : 3,5	37,5 : 6,5	78,0 : 14,0
90%	20,0 : 2,0	39,5 : 4,5	83,0 : 9,0

Tabella 4: Concentrazioni consigliate del liquido di miscelazione

		Celtra Press	Le nostre proposte
Inlay a 1 faccetta	Cera Cera CAD CAM	35% - 45%	
Inlay MOD	Cera Cera CAD CAM	35% - 45%	
Corona dente anteriore	Cera Cera CAD CAM Adapta	50% - 60%	
Corona molare	Cera Cera CAD CAM Adapta	50% - 60%	
Ponte a 3-4 elementi	Cera Cera CAD CAM Adapta	55% - 65%	

Numerosi parametri di lavorazione (ad es. temperatura, materiale di modellazione, miscelatore sottovuoto ecc.) possono influenzare l'adattamento e quindi sono possibili variazioni alle indicazioni sopracitate.

Tabella 5: Tempi di riscaldamento: regolazione convenzionale del forno

Dimensioni della muffola	100 g	200 g	Pressmaster
Tempo di presa	30 min	30 min	40 min
Temperatura iniziale	100 °C	100 °C	100 °C
Aumento della temperatura	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
1a fase di mantenimento	270 °C	270 °C	270 °C
Tempo di mantenimento	30 min	40 min	50 min
Aumento della temperatura	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
2a fase di mantenimento	580 °C	580 °C	580 °C
Tempo di mantenimento	20 min	30 min	40 min
Aumento della temperatura	7 °C/min	7 °C/min	7 °C/min
3a fase di mantenimento*	Temperatura finale	Temperatura finale	Temperatura finale
Tempo di mantenimento	45 min	60 min	60 min

* Celtra Press: 850 °C

Tabella 5a: Riscaldamento accelerato

Dimensioni della muffola	100 g	200 g	Pressmaster
Tempo di presa	20 min	20 min	20 min
Temperatura di inserimento	Fino a 600 °C	Fino a 600 °C	Fino a 600 °C
Tempo di mantenimento	N/A	N/A	N/A
Riscaldare a temperatura finale	Subito	Subito	Subito
Tempo di mantenimento a temperatura finale	45 min	60 min	60 min

Tabella 6: Tempi di riscaldamento: Quick (Speed)

Dimensioni della muffola	100 g	200 g	Pressmaster
Tempo di presa	20 min	20 min	20 min
Temperatura di inserimento	Temperatura finale	Temperatura finale	Temperatura finale
Tempo di mantenimento	45 min	60 min	60 min

50571707/b
REV 2016-07

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
GERMANY
+49 6181 59-50
www.degudent.com

