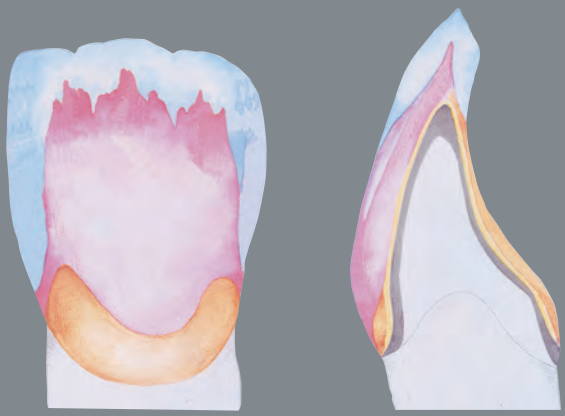
VINTAGE Halo

Verarbeitungsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi
Instruciones de uso
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning

SHOFU®

Build-up System

- Opal Incisal
- Body
- Opaque Dentin
- Opaque
- Metal



Color-Chart

Shade		A1	A2	A3	A3.5	A4	root A
Opaque		A1O	A2O	A3O	A3.5O	A4O	root AO
Opaque Dentin		OD-A1	OD-A2	OD-A3	OD-A3.5	OD-A4	OD-root A
Body		A1 B	A2 B	A3 B	A3.5 B	A4 B	root A B
Opal Incisal or Standard Incisal	57	❍					
	58	■	❍ ■				
	59			❍ ■	❍ ■		
	60					❍ ■	❍ ■
Translucent	T	■	■	■	■	■	■

❍ Opal Incisal

■ Standard Incisal

B1	B2	B3	B4	root B
B1 O	B2 O	B3 O	B4 O	root B O
OD-B1	OD-B2	OD-B3	OD-B4	OD-root B
B1 B	B2 B	B3 B	B4 b	root B B
❍■				
	❍ ■			
		❍ ■		
			❍ ■	❍ ■
■	■	■	■	■

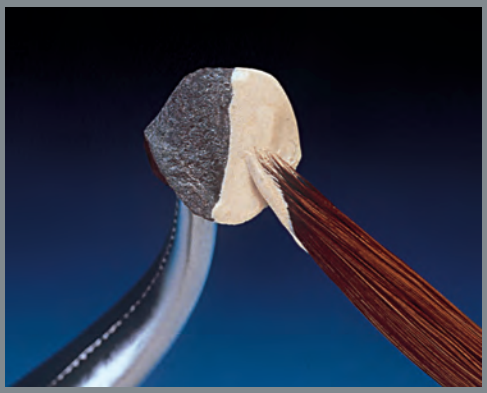
C1	C2	C3	C4	rootC	D2	D3	D4
C1 O	C2 O	C3 O	C4 O	root C O	D2 O	D3 O	D4 O
OD-C1	OD-C2	OD-C3	OD-C4	OD-root C	OD-D2	OD-D3	OD-D4
C1 B	C2 B	C3 B	C4 B	root C B	D2 B	D3 B	D4 B
❍ ■	❍ ■				❍		
		❍ ■			■	❍	❍ ■
			❍ ■	❍ ■		■	
■	■	■	■	■	■	■	■

Basic

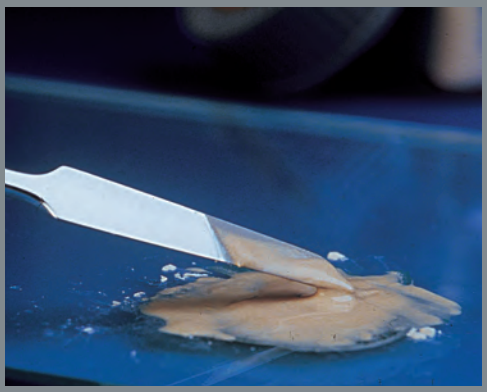
1

2

3



4



5

6

7

10

8

11

9

12

13

14

15

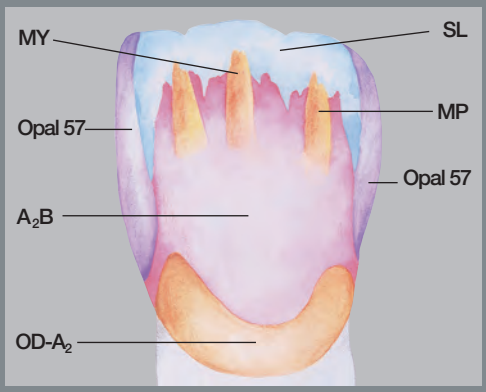
16

17

18

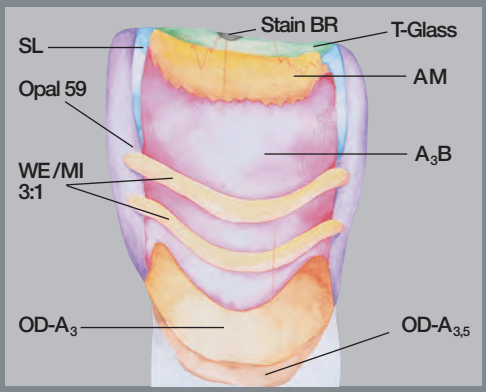
Individual

19



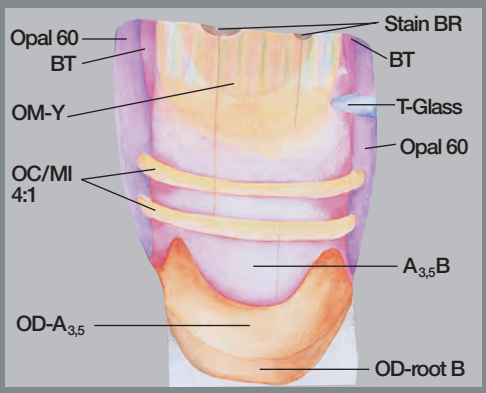
20

21



22

23



24

Firing Schedule for VINTAGE Halo Porcelain System

	Pre-heating (°C)	Drying (min) →	Vacuum	Incr. temperature (°C/min) ↗	Vacuum final temperature	Final temperature	Holding time (min) →
Firing of powder opaque I	650	3	full	60	950	950	1
Firing of powder opaque II	650	3	full	60	940	940	1
Firing of paste opaque I	450	6	full	60	950	950	1
Firing of paste opaque II	450	6	full	60	940	940	1
Firing of body, opaque dentin, incisal and translucent, 1. firing	650	5	full	60	910	910	0
Firing of body, opaque dentin, incisal and translucent, 2. firing	650	5	full	60	905	905	0
Self-glazing	650	3-5	0	60	0	900	0,5
Firing of correction (Add-On Porcelain)	650	3-5	full	60	870	870	0
Firing of gingiva VINTAGE Porcelain (pink, dark pink)	650	3-5	full	60	870	870	0

The above-mentioned is to be understood as a recommended guideline.

VINTAGE Halo

Gebruiksaanwijzing

SHOFU®

VINTAGE *Halo*

Het innoverende keramiek concept.

VINTAGE HALO is een geheel nieuw en vooruitstrevend keramieksysteem gebaseerd op succesvolle ervaringen met het VINTAGE keramieksysteem en dat na jarenlange samenwerking met MAKOTO YAMAMOTO verder is ontwikkeld. Computergestuurde kleurmetingen van meer dan duizend tanden en de intensieve onderzoeken leidden tot nieuwe inzichten van het nagenoeg identiek en driedimensionaal reproduceren.
Een voordeel, dat al bij de basis indeling met Opaque-Dentine- en Dentine massa's en Opaal-Incisaal tot buitengewone esthetische resultaten leidt.
Aan de individualiteit van de VINTAGE HALO lijn zijn geen grenzen gesteld door de additionele systeemcomponenten, zoals bijvoorbeeld Effect-, Value Plus-, Opaal- of Red Shift massa's die in de vorm van full sets tot uw beschikking staan zodat u naar behoeve de basisset kunt uitbreiden. Naast deze innovaties zijn ook verschillende werkstofeigenschappen geoptimaliseerd. De fysische hardheid en de abrasieve eigenschappen aanmerkelÿk verbeterd. Opbakmetalen met name biolegeringen met een zilveraandeel van meer dan 50% kunnen probleemloos met VINTAGE HALO verwerkt worden. De nieuwe pasta- en poederopaquers maken het met een baktemperatuur van circa 940 °C mogelijk nagenoeg alle moderne opbakmetalen te gebruiken. Ook laten de Opaal-Incisaal-en Effectmassa's een duidelijk zichtbare verbetering zien omdat de opalescentie aanzienlijk is versterkt, zelfs nog na meerdere bakfasen. Individuele kleurindicators voor alle afzonderlijke massa's en een nieuw ontwikkelde kleurring ronden de inzetbare mogelijkheden af en maken VINTAGE HALO tot een professioneel systeem om een optimale esthetiek te behalen.

Toepassing

Metaalstructuur: Kroon- en brug metaalstructuren moeten zo gemodelleerd zijn dat deze corresponderen met de vorm van de tand die vervangen moet worden, ervoor zorgende dat er geen scherpe hoeken of ondersnijdingen zijn. De aanbevolen dikte voor een enkelvoudige kroon is **0,3** mm bij een edelmetaal legering en **0,2** mm voor onedel metaal legeringen. Het is ook belangrijk te vermijden dat het overgangspunt porselein-legering niet in aanraking komt met de antagonisten. Om een uitstekende stabiliteit van de brugconstructie uit een opbaklegering van edelmetaal te bereiken is aan te bevelen, de verbindingsplaatsen van de afzonderlijke delen ook in het metaal te modelleren.

Oppervlakte bewerking van de metaalstructuur

Voor het opbakken van de keramische massa's moet het metaal vrij zijn van luchtbellen en poreusiteiten en rondom beslepen zijn om een absoluut schoon oppervlak te verkrijgen **(afb. 1).** Na de voorbereiding met een kruisvertande hartmetalen frais moet als laatste beslepen worden met keramisch gebonden slijpstenen zoals bijvoorbeeld de Shofu Labo slijpstenen die afhankelijk van de legering in White, Pink of Coral gebruikt kunnen worden. Aansluitend reinigt u de metaalstructuur met stoom en vervolgens stralen en oxyderen volgens de voorschriften van de metaal fabrikant. In de meeste gevallen waarborgt eenmalig stralen met aluminium oxyde na de oxydebrand een optimale bonding aan keramiek.

Pasta- en poeder-opaquer

Bij het VINTAGE HALO systeem staat voor het opbrengen van de grondmassa naast de conventionele poeder-opaquer het alternatief in de vorm van pasta-opaquer tot uw beschikking. De pasta-opaquers zijn reeds gebruiksklaar en dienen niet apart aangemend te worden. Indien gewenst bestaat de mogelijkheid de consistentie van de pasta- opaquers door toevoeging van een speciale modelleervloeistof te verdunnen. Breng voor de eerste opaque laag een kleine hoeveelheid op een glasplaat of een droge mengschaal aan **(Afb. 3)** en breng met een vochtige Shofu Nylon Brush nr.5 een gelijkmatige dunne laag aan op de droge en voorbewerkte metaalstructuur. Met de eerste laag dient het metaal voor circa 70% te zijn afgedekt. Aansluitend bakt u volgens de baktabel. De gebakken oppervlakten laten een zijde-achtige glans zien.
TIP: om een volwaardige bak van alle organische pasta bestanddelen te garanderen, gelieve op de aangepaste voorverwarmingstijden en baktemperaturen te letten!
De VINTAGE HALO poeder-opaquer wordt met een speciaal daarop afgestemde modelleervloeistof aangemaakt. Door de verfijnde korrelverdeling van de poeder laten deze opaquers zich door toevoeging van de modelleervloeistof bijna net zo verwerken als de pasta-opaquers. Mengt u de poeder opaquer met net zoveel vloeistof aan tot de gewenste consistentie is bereikt **(Afb. 5).** De eerste laag met de poeder-opaquer moet in overeenstemming zijn met een normale Washbrand en de metaalstructuur met tot circa 20% bedekken **(Afb. 6).** Met de tweede laag pasta-opaquer dan wel de poeder-opaquer wordt een optimale metaalafdekking bereikt (Afb. 7 en 8). Door licht condenseren van de aparte lagen, met bijvoorbeeld de

Ceramosonic Ultraschall-Condensor, verhoogt u de bonding met de legering en bereikt u een gelijkmatig homogeen oppervlak. Speciale individualiseringen, zoals deze dikwijls in cervicalen bereiken nodig zijn, kunt u door het bijmengen van de Modifier massa's door de opaquers in overeenstemming met de esthetische vraag uitvoeren. Hierbij is het belangrijk er op te letten dat u geen pasta- en poeder-opaquer door elkaar gebruikt.

Opbouw/basistechniek

VINTAGE HALO is ontwikkeld om volgens een systeem optimale esthetiek te behalen. Alle afzonderlijke massa's zijn op elkaar afgestemd zodat u al met de Opaque-Dentine, Body en Opaal-Incisaal massa's uit de basisset buitengewone resultaten behaalt. Als u de basisset uitbreidt met bijvoorbeeld Translucent-, Effect-, Value Plus- of Red-Shift massa's heeft u alles in huis voor buitengewoon individuele restauraties.

Opaque-Dentine

Vaak is de kleur van de Opaque massa te dominant en beïnvloedt de kleur van restauratie in het cervicale- en interdentale bereik of op plaatsen waar weinig ruimte is. VINTAGE HALO Opaque-Dentine massa's laten een aan een natuurlijk element identieke reflectie, helderheid en kleurovereenstemming zien en dient u in te zetten in de hierboven omschreven gebieden om natuurgetrouw te reproduceren. Daarbij dient het aanbeveling om de basale oppervlakken van de verbindingsdelen van een brugconstructie minimaal 1mm met Opaque-Dentine af te dekken. Maak de massa met gedestilleerd water crèmig aan en breng deze halve maanvormig op het met opaque opgebakken metaal aan. Verdicht het materiaal door meerdere malen licht te vibreren en vocht af te nemen (bij voorkeur met de Ceramosonic condensor).

Dentine massa's

Het aanmengen van de Dentine massa's (Body) geschiedt zoals hierboven omschreven. Aanbevolen wordt de definitieve anatomische tandvorm met Dentine op te bouwen **(afb. 10)** om aansluitend, na het licht verdichten en vocht opnemen, terug te slupen om de exacte vormgeving en dimentie van de dentine vorm te bereiken. Dit is noodzakelijk om de Opaal-Incisaal op de juiste plaats op te brengen en een natuurlijk resultaat te garanderen. Tijdens het modelleren is het van belang dat het reads aangebrachte porselein voldoende vochtig is.

Incisaal / Opaal-Incisaal massa's

De VINTAGE HALO basisset bevat twee verschillende groepen Incisaal massa's: Incisaal-Standaard en Incisaal-Opaal. Incisaal-Standaard is een niet-opaliserende massa die wordt gebruikt voor de reproduktie van grijzig uitziende glazuur bereiken of voor restauraties die palatinaal tot incisaal zijn voorzien van metaal. Bij deze techniek moet de Incisaal massa worden bedekt met een Translucente massa voor een natuurlijk eindresultaat (zie basis opbouw 3-lagen techniek). Blauwachtige- of oranje gekleurde effecten bereikt u alleen door het opbrengen van additionele Effect

massa's. Het herstellen van de natuurlijke lichtgeleiding in het incisaal bereik wordt uitsluitend met de Opaal-Incisaal massa's bereikt. VINTAGE HALO Opaal-Incisaal massa's zijn qua structuur en partikelverdeling nagenoeg identiek aan natuurlijk glazuur. Deze eigenschap maakt het wisselspel van invallend licht (van intensief blauw translucent tot diffuus rood-oranje zoals bij natuurlijke elementen te zien is) zonder toe voeging van Effect massa's mogelijk. Ook na meerdere bakfasen blijft dit fenomeen behouden. Zo is het mogelijk met maar twee lagen (Body en Opaal-Incisaal, zie basis opbuw 2-lagentechniek) een vitaal uitziende restauratie te vervaardigen. De aangemengde Opaal-Incisaal massa's draagt u in meerdere porties op het metaal op **(afb. 12)** en completeren de anatomische tandvorm. Houdt u hierbij rekening met de krimp van porselein tijdens het bakken en draag 1.0 tot 1.3 mm meer porselein op. **(fig. 13).**

Terug prepareren

Een zeer belangrijke stap is het palatinaal resp. linguaal terug snijden van de opbouw omdat door de spits toelopende vormgeving van de dentine kern de translucentie van het incisaal bereik doorslaggevend wordt beïnvloed **(afb. 14).** Bij dun opgebrachte lagen wordt het centrale bereik van het kapje zoals eerder beschreven met Opaque-Dentine bedekt **(afb. 15).** Aansluitend wordt de restauratie met een Opaal-Incisaal laag gecompleteerd **(afb. 16)** en het approximaal bereik aangevuld. Licht condenseren en vocht opnemen reduceert de bak krimp en optimaliseert de natuurlijke glans van het porselein.

Na het bakken

De opgebakken restauratie zal na het bakken al licht glanzen. Als aansluitend nog vorm correcties door middel van het opdragen van porselein massa's nodig zijn, kunnen deze direct zonder de oppervlakte te bewerken met slijpstenen worden opgebracht. In de meeste gevallen volstaat één toevoeging met Opaal-Incisaal. Bak vervolgens volgens de bak tabel.

Uitwerken / voorpolijsten

Voor slijpcorrecties of contoureren raden wij gebruik van carborundum oxyde slijpstenen zoals bijvoorbeeld Dura-Green stenen of finier diamanten aan. Grove diamant stenen kunnen hiervoor niet gebruikt worden omdat deze vaak kleine stukjes van het porseleinen oppervlak afbreken hetgeen moeilijk glad gemaakt kan worden. Dura-Green stenen hebben een afgestemd bindmiddel voor de slijpkorrels en nemen gelijkmatig af. Aansluitend kunt u voorpolijsten met de Soft-Cut keramiek polijstrubbers. De gepolijste oppervlakken moeten hierna licht glanzen. Na het afwerken en voorpolijsten moet het werkstuk grondig met stoom gereinigd worden.

Glansbrand / Add-On

Voor de glansbrand het oppervlak met Stain Liquid bevochtigen en indien nodig de karakteristieken aanbrengen en bakken volgens de baktabel. Afbeelding 18 laat een afgewerkt werkstuk zien wat men niet van de basis techniek zou verwachten. Het VINTAGE HALO systeem biedt ook de mogelijkheid correcties aan de porselein

massa' aan te brengen met en na de glansbrand. Hiervoor staan Add-On in de kleur A3 en Translucent tot uw beschikking. De baktemperatuur van de Add-On massa's ligt 30 °C lager dan de Body- en Incisaal massa's. De Add-On poeders mengt u met gedestilleerd water en brengt u op de kroon aan waar nodig en bak onder vacuüm volgens de baktabel. Aansluitend raden wij aan om het werkstuk met Ceramiste Ultra of diamant polijstpasta en een viltwiel na te polijsten.

Lagentechniek Opaal Incisaal individueel

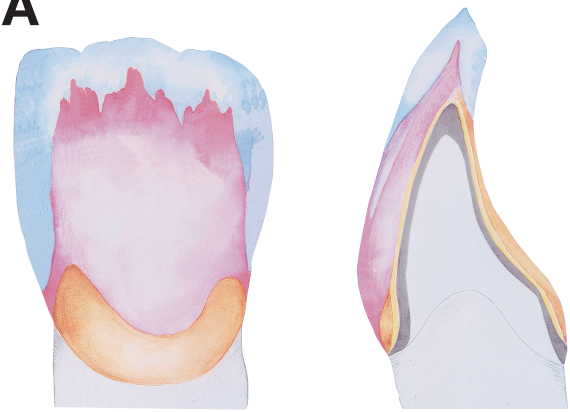
Naast de hiervoor beschreven basistechniek kent u door toevoeging van de componenten uit de Opaal-Full set onbegrensde mogelijkheden om de restauratie in het glazuurbereik individueel volgens de esthetische eisen te vervaardigen. Voor het modificeren van de Opaque- en de Dentine massa's biedt het VINTAGE HALO systeem verdere mogelijkheden met bijvoorbeeld de Effect set, de Value-Plus- of Red-Shift full set. Voor de verwerking van deze materialen is het raadzaam de verschillende gebruiksaanwijzingen te raadplegen. Als toevoeging op de Opaal-Incisaal massa's uit de Basis set bevat de Opaal full set verschillende opaliserende Translucent- en Effect massa's van welke onderstaand de indicatiegebieden en esthetische werking wordt uitgelegd.

OPAAL T is een opaliserende translucente massa, die vaak voor de ondersteuning van de dieptewerking in het incisaal bereik die tussen Body en Opaal-Incisaal wordt geplaatst.
OPAAL SUPERLUCENT bevat het grootste aandeel opaliserende partikels en heeft een blauw-transparante werking. Hoewel deze massa iets doffer is dan de T-Opaal, wordt de illusie van ruimtelijke diepte door de blauve transparantie versterkt.
OPAAL AMBER veroorzaakt een translucente barnsteenkleur en schept een natuurlijk werkend effect zoals dit voorkomt bij oudere patiënten.
Tip: de beschreven translucent Opaal-Effect massa's kunnen met de Opaal-Incisaal worden gemengd om de translucentie en kleurwerking te modificeren.
OPAAL OCCLUSAAL knobbels in het zijdelige gebied na te bootsen en kan zowel puur als gemengd met Opaal-Incisaal worden verwerkt. Deze massa is een beetje dof-melkachtig en komt de helderheid in de interproximale gedeelten ten goede.
OPAAL WHITE-E is nog iets doffer dan de Opaal-Occlusaal massa en is bestemd voor de reproductie van witachtige glazuurvlekjes zoals deze zichtbaar zijn bij bijvoorbeeld molaarknobbels of bij gedeminiraliseerde zones in het front. In opaalocclusaal gemengd denkend aan de lichtere kleuren hierbij.
OPAAL MILKY is melkachtig opaliserend en dient voor onopvallende witte vlekjes of voor de accentuering van spitse knobbels en approximale bereiken. Hoe men deze massa's zo efficiënt mogelijk inzet wordt aan de hand van de volgende afbeeldingen en schema's duidelijk gemaakt. Ook deze massa is goed met de overige opaal massa´s te mengen.

afb. 19-20 Laten een restauratie en het opbouwschema van een jeugdig element zien.
afb. 21-22 Laten een restauratie en het opbouwschema van een middelbaar element zien.
afb. 23-24 Laten een restauratie en het opbouwschema van een oud element zien.

OPBOUWSCHEMA

- Opaal Incisaal
- Body
- Opaque-Dentine
- Opaque
- Metaal



Kleurtabel

kleur		A1	A2	A3	A3.5	A4	root A
Opaque		A1O	A2O	A3O	A3.5O	A4O	root AO
Opaque-Dentine		OD-A1	OD-A2	OD-A3	OD-A3.5	OD-A4	OD-root A
Body		A1 B	A2 B	A3 B	A3.5 B	A4 B	root A B
Opal Incisaal of Standaard Incisaal	57	❍					
	58	■	❍ ■				
	59			❍ ■	❍ ■		
	60					❍ ■	❍ ■
Translucent	T	■	■	■	■	■	■

❍ Opal Incisaal

■ Standaard Incisaal

B1	B2	B3	B4	root B
B1 O	B2 O	B3 O	B4 O	root B O
OD-B1	OD-B2	OD-B3	OD-B4	OD-root B
B1 B	B2 B	B3 B	B4 b	root B B
❍				
	❍ ■			
		❍ ■		
			❍ ■	❍ ■
■	■	■	■	■

C1	C2	C3	C4	rootC	D2	D3	D4
C1 O	C2 O	C3 O	C4 O	root C O	D2 O	D3 O	D4 O
OD-C1	OD-C2	OD-C3	OD-C4	OD-root C	OD-D2	OD-D3	OD-D4
C1 B	C2 B	C3 B	C4 B	root C B	D2 B	D3 B	D4 B
❍ ■	❍ ■				❍		
		❍ ■			■	❍	❍ ■
			❍ ■	❍ ■		■	
■	■	■	■	■	■	■	■

Baktabel voor het VINTAGE Halo keramiek systeem

	Voor Verwarm tempe-ratuur (°C)	Drogen (min.) →	Vacuüm	Oploop snelheid (°C/min.) ↗	Vacuüm eind tempe-tuur	Eind tempera-tuur	Wacht tijd (min.) →
1e bak Opaque	650	3	full	60	950	950	1
2e bak Opaque	650	3	full	60	940	940	1
1e bak Pasta-Opaque	450	6	full	60	950	950	1
2e bak Pasta-Opaque	450	6	full	60	940	940	1
1e bak Body Opaque-Dentine, Incisaal en Translucent	650	5	full	60	910	910	0
2e bak Body Opaque-Dentine, Incisaal en Translucent	650	5	full	60	905	905	0
Glans-bak	650	3-5	0	60	0	900	0,5
Correctie bak (Add-On Porselein)	650	3-5	full	60	870	870	0
Gingiva bak VINTAGE Porcelain (pink, dark pink)	650	3-5	full	60	870	870	0

De in deze tabel opgenomen gegevens zijn aanbevolen richtlijnen.

TECHNISCHE GEGEVENS

VINTAGE HALO porselein is getest volgens EN/ISO 9693 en voldoet aan de eisen van deze norm.

Thermisch uitzettingscoëfficiënt (CTE 25-500 °C):

PASTA-OPAQUE, POEDER OPAQUE
2. bak 14,0 x 10^{-6} 4. bak 14,1 x 10^{-6}
OPAQUE-DENTINE, BODY, INCISAAL, OPAAL-INCISAAL, TRANSLUCENT, EFFECT, MODIFIERS, ADD-ON
2. bak 12,6 x 10^{-6} 4. bak 12,8 x 10^{-6}

Glaspunt (°C):

PASTA-OPAQUE, 590 °C.
POEDER-OPAQUE, OPAQUE-DENTINE, BODY, INCISAAL, OPAAL-INCISAAL, TRANSLUCENT, EFFECT, MODIFIERS, ADD-ON, 580 °C.

Legeringen:

VINTAGE HALO porselein kan verwerkt worden op legeringen met een WAK waarde van ca. 13,5 - 14,4 x 10^{-6} x k, gemeten bij 25 °-500 °C. Met een lange afkoeltijd kan de WAK waarde van het porselein worden aangepast op de legering. Hierdoor kunnen ook legeringen met een WAK waarde (25 °-500 °C) tot 14,7 x 10^{-6} x k verwerkt worden.

Hoogedellegering AU-Pt	Basis legering PD	NF legering
Herador H (Hereaus)	Duopol 6 (Wieland)	Uni Metall II (Shofu)
WAK (25-500 °C) 13,9	WAK (25-500 °C) 14,1	WAK (25-500 °C) 14,0
Normale afkoeling	Normale afkoeling	Normale afkoeling

Opslag:

Poedervormige massa´s droog bewaren.
Pastavormige massa´s bij kamertemperatuur (15-25 °C) bewaren.
Het systeem:

Deze gebruiksaanwijzing is op volgende massa´s van het VINTAGE HALO keramiek

systeem van toepassing:

VINTAGE HALO BASIS-SET (15 g/50 g)
19 Opaque-Dentine kleuren, 19 Dentine kleuren, 6 Opaal-Incisaal kleuren, 6 Standaard-Incisaal kleuren, 2 kleuren correctie massa, 3 kleurindicators (nr. 1, 2, 3), GUMY® L, M, D.
VINTAGE HALO POEDER OPAQUE SET (15 g)
19 kleuren poeder Opaque, Opaque vloeistof 50 ml.
VINTAGE HALO PASTE OPAQUE SET (3 g)
19 kleuren Pasta Opaque, 3 kleuren Modifier, Modelleervloeistof 3 ml, 1 penseel nr.5 (nylon).
VINTAGE HALO OPAAL FULL SET (15 g/50 g)
10 kleuren Opaal- Incisaal en effect massa's, 1 kleurindicator nr.2.
VINTAGE HALO INTRO SET (15 g, kleuren A2, A3, A3.5, B2, B3)
Alle sets 1 kleur Pasta-Opaque, 1 kleur Opaque-Dentine, 1 kleur Dentine, 1 kleur Opaal Incisaal, 1 kleur Opaal Translucent, 1 penseel nr.5 (nylon).

CE 0120

SHOFU ®

Manufacturer
SHOFU INC. 11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan
SHOFU DENTAL ASIA-PACIFIC PTE. LTD. 10 Science Park Road, #03-12, The Alpha, Science Park II, Singapore 117684
SHOFU DENTAL CORPORATION 1225 Stone Drive, San Marcos, California 92078-4059, USA
SHOFU UK Riverside House, River Lawn Road, Tonbridge, Kent, TN9 1EP, UK
SHOFU DENTAL TRADING (SHANGHAI) CO., LTD. No. 645 Jiye Road, Sheshan Industrial Park, Songjiang, Shanghai 201602, China
EC REP **SHOFU DENTAL GmbH** Am Brühl 17, 40878 Ratingen, Germany www.shofu.de

139097• 2013