

Exámen de maestría 2009

Oliver Tilch

(*Quintessence Zanhtech.* 2009; 35(11):1476-86)

Encargo de cliente: tarea parcial II prótesis dental combinada

1. Estado de los dientes y situación

Un paciente de 55 años se presenta en la clínica con el deseo de una restauración dental extraíble. Tras un extenso tratamiento de periodontosis se observó la siguiente situación:

- Los dientes 11, 12 y 13 pudieron estabilizarse mediante el tratamiento de la periodontosis y conservarse. Por este motivo no es necesario reponerlos. Sin embargo, debido al tratamiento de la periodontosis son claramente visibles las coronas anatómicas y en algunos casos también porciones cervicales.
- Los dientes 17, 14, 21, 23 y 24 eran estables, pero presentaban grandes defectos y en consecuencia fueron tallados y están disponibles para el trabajo protésico.
- Los dientes 15, 16, 22, 25, 26 y 27 no pudieron conservarse y se extrajeron.
- El paciente desea un trabajo protésico que se integre armoniosamente en su dentición remanente y satisfaga tanto funcional como estéticamente sus elevadas exigencias.



Ilustración de portada de la carpeta de maestría de Maren Seißelberg, Hamburgo, Alemania.

2. Diseño y planificación del trabajo combinado

Dado que el paciente plantea elevadas exigencias funcionales y estéticas, restauraré mediante metalocerámica los muñones 21, 23, 24 y 14. Desde el muñón 21 hasta el 24 diseño un puente con el 22 como pónico. Esto satisfará las elevadas exigencias estéticas del paciente.

En los muñones 14 y 24 se colocan sendas espigas de Schröder individuales con alojamiento del cerrojo y posterior contorno con interlock. Éstas se fresan con 0 grados.

Restauraré el muñón 17 con una telescópica colada.

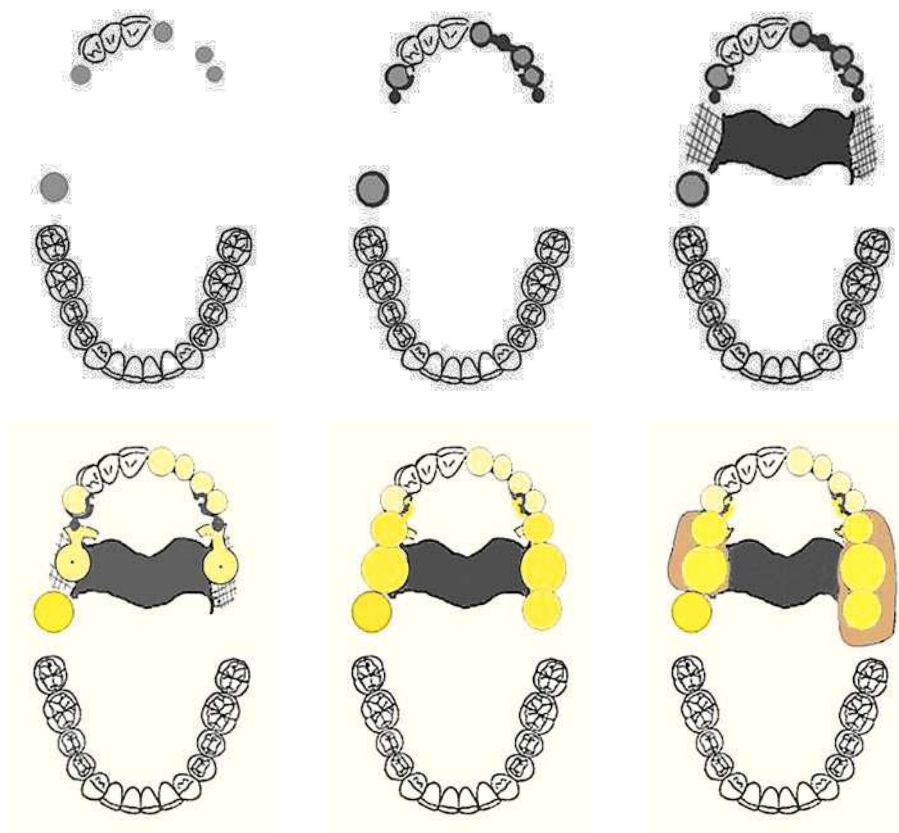
La telescópica sirve como elemento de apoyo y anclaje. Ésta se fresa también con 0 grados.

Los dos cerrojos pueden colocarse sin fricción. Con esta ejecución del trabajo evito una carga constante de los dientes al retirar la prótesis, dado que ésta puede colocarse y retirarse sin fricción. En cuanto a la oclusión, se persiguen un contacto múltiple máximo y una guía canina.

CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA

3. Croquis



4. Tiempo necesario previsible

■ Modelado del puente/modelado de la corona individual	
■ 2 espigas de Schröder/corona primaria/puesta en revestimiento/colado	240 min
■ Acabado del puente/acabado de la corona individual	180 min
■ Duplicación/confección del modelo de masa de revestimiento/modelado de la banda palatina/puesta en cilindro/colado	210 min
■ Retirada del revestimiento/ajuste/pulido de la banda transversal	120 min
■ Recubrimiento del puente/recubrimiento de la corona individual.....	350 min
■ Fresado de las espigas de Schröder/contornos e interlocks	120 min
■ Modelado de las cajas de cerrojo/modelado de la corona secundaria/puesta en revestimiento y colado	340 min
■ Retirada del revestimiento/ajuste de las cajas de cerrojo y la corona secundaria/pulido/dotar de movilidad.....	210 min
■ Adhesión de las cajas de cerrojo al esquelético	30 min
■ Montaje de los 5 dientes de resina/traslado a resina.....	180 min
■ Acabado/pulido.....	220 min
■ Total	2.200 min

CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA

5. Material necesario previsible

Material de venta:

33 g Porta Maximum Wieland
5 dientes de resina individuales

Material consumible:

IMAGINE h.e.® Wieland
Silicona amasable extrarresistente Picodent® twinduo (picodent)

Aleación para esqueléticos CoCrMo Modiral S CE0088 (Siladent)
Masa de recubrimiento de esqueléticos Micro (Siladent)
Silicona de duplicado Adisil® azul 9:1 (Siladent)
Adhesivo para corona doble AGC® Cem (Wieland)
Masa de revestimiento StarVest SOFT-3 (Weber Dental)
Resina para prótesis PremEco®Line (Merz Dental)
Resina de modelado de poliuretano Polyurock (Metalor) PURRESIN
Resina de colado de poliuretano 1:1 (Schuhmann)

6. Material necesario previsible

BEB	Texto abreviado y explicación	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Material
0102	Modelo de resina	2	9,47	18,94	
1007	Cubeta individual de resina	1	27,65	27,65	
0110	Modelo de muñón seguetado	1	11,47	11,47	
0112	Muñón seguetado de resina	5	10,23	51,15	
0111	Modelo de resina	1	8,59	8,59	
0223	Máscara gingival	1	31,20	31,20	
0131	Zócalo split-cast en el modelo	1	13,47	13,47	
1003	Base de resina	1	24,00	24,00	
0201	Ajuste conforme al registro	1	12,78	12,78	
0202	Montaje del modelo en el articulador individual	1	26,83	26,83	
0132	Utilización del microscopio estereoscópico por unidad	5	15,68	78,40	
0216	Preparación de un muñón	5	5,37	26,85	
0125	Duplicación de un muñón individual	5	7,81	39,05	
0126	Muñón duplicado de resina	5	6,94	34,70	
0550	Encerado diagnóstico/por unidad	6	35,73	214,38	
0127	Llave de silicona	8	7,51	60,08	
2114	Corona colada para recubrimiento cerámico	2	77,83	155,66	
2115	Corona colada para recubrimientos vestibulares	3	103,50	310,50	
2122	Póntico colado para recubrimiento cerámico	1	66,47	66,47	
3001	Telescópica primaria	1	86,70	86,70	
2923	Configuración marginal bajo microscopio estereoscópico	5	9,20	46,00	
9002	Porta Maximum	33 g	33,10		1092,30
2630	Recubrimiento de cerámica	2	168,85	337,70	
2631	Recubrimiento vestibular	3	119,12	357,36	
2833	Póntico radicular de cerámica	1	20,90	20,90	
0055	Zócalo fresado	1	8,33	8,33	
3025	Muesca de contorno para brazo distribuidor de carga	2	32,30	64,60	
3101	Fresado de contorno	2	17,60	35,20	
3021	Conector individual	2	56,00	112,00	
3201	Telescópica secundaria colada	1	113,60	113,60	
3211	Conector individual secundario	2	51,20	102,40	
3215	Brazo distribuidor de carga	2	32,00	64,00	
3403	Cerrojo oscilante	2	298,20	596,40	
2956	Preparar y adherir piezas secundarias	3	14,00	42,00	
4202	Base de metal	1	152,78	152,78	
5307	Silanización del esquelético	1	16,81	16,81	
5501	Aplicación de opáquer rosa sobre base de metal	1	12,45	12,45	
3010	Montaje de la unidad básica	1	23,97	23,97	
3610	Acabado de la unidad básica	1	50,25	50,25	
3030	Montaje por diente sobre base de metal	5	3,75	18,75	
3033	Acabado por diente sobre base de metal	5	5,11	25,55	
9200	Dientes de reposición confeccionados individualmente	5	20,00	100,00	
Precio neto/total				4.692,22	
IVA 7%				328,46	
Precio bruto en euros				5.020,68	

CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA

7. Trazado del polígono de apoyo

Negro = eje de rotación

Verde = palanca de resistencia

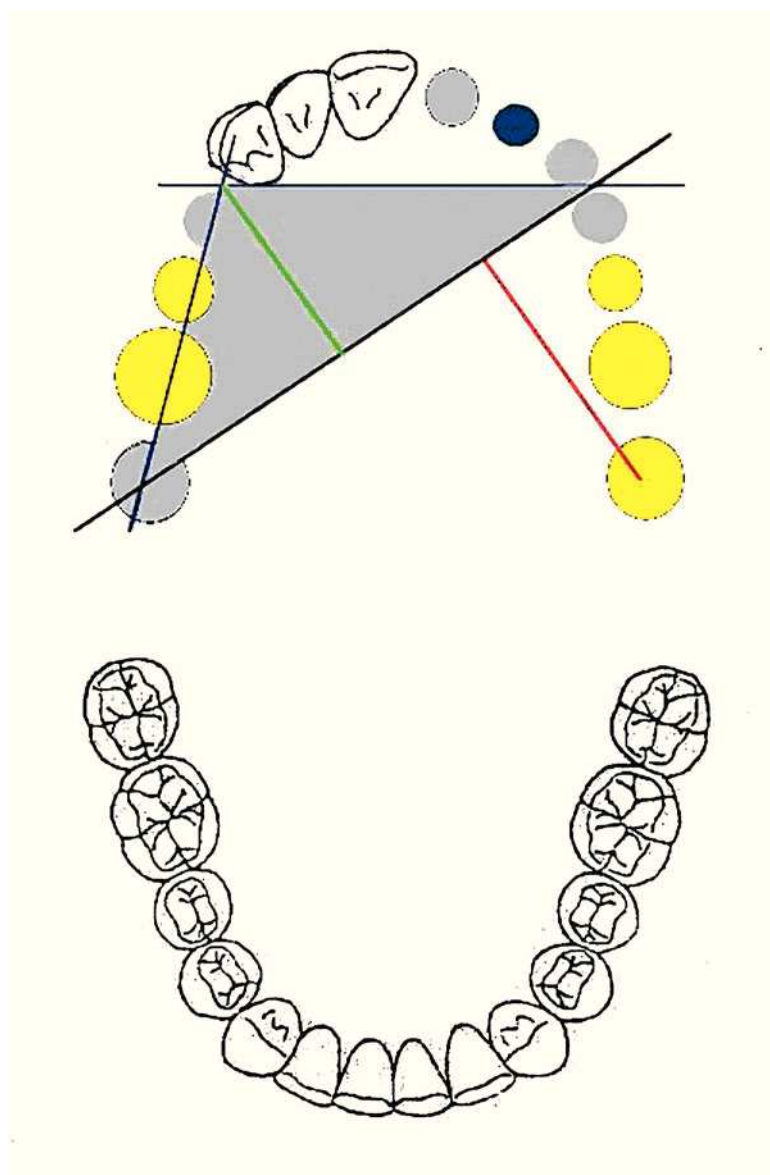
Rojo = palanca de ataque

Azulado = campo de apoyo

Aquí se forma un polígono de apoyo triangular.

La palanca de ataque y el brazo de resistencia tienen aproximadamente la misma longitud.

De este modo la prótesis está apoyada.



8. Documentación

Examen de maestría para el gremio de protésicos dentales

CÁMARA DE ARTESANÍA DE FRIBURGO

Tilch, Oliver		N.º examen: 10	Página 1
Documentación de la tarea parcial II «prótesis combinada»			
Fecha: Hora desde-hasta	Actividades	Tiempo en horas + min:	
24/2/2009 11:15 h	<ul style="list-style-type: none"> – Dientes de resina para la prótesis combinada montados/llaves/mesa de yeso – Altura para hojas de cerrojo establecida mediante recorte de las mesas de yeso – Hojas de cerrojo recortadas/jitos de colado colocados, puestas en recubrimiento y coladas 	60 min 10 min 90 min	
25/2/2009 08:00 h	<ul style="list-style-type: none"> – Modelado del puente de 4 piezas más espiga de Schröder (alojamiento del cerrojo), de la corona individual más espiga de Schröder (alojamiento del cerrojo) y de la telescópica primaria en el segundo molar 	180 min	
14:20 h	<ul style="list-style-type: none"> – Modelo combinado aliviado/duplicado (preparativos para el esquelético) – Esquelético modelado/puesto en recubrimiento 	30 min 90 min	
26/2/2009 08:00 h	<ul style="list-style-type: none"> – Colado/desmoldado/puente-coronas individuales 	45 min 80 min	
09:00 h	<ul style="list-style-type: none"> – Ajuste y pulido del esquelético 	45 min	
16:30 h	<ul style="list-style-type: none"> – Corte/ajuste/acabado – Trasladar las coronas a la mesa de fresado 	70 min 10 min	
27/2/2009 08:30 h	<ul style="list-style-type: none"> – Fresado previo basto de las espigas de Schröder 	20 min	
12:30 h	<ul style="list-style-type: none"> – Estructuras oxidadas 	30 min	
2/3/2009 09:00 h	<ul style="list-style-type: none"> – Cocción wash/cocción de opáquer del puente de 4 piezas y de la corona individual 	60 min	
10:00 h	<ul style="list-style-type: none"> – 5 recubrimientos cerámicos 	340 min	
16:30 h	<ul style="list-style-type: none"> – Cocción final 	30 min	

CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA

3/3/2009		
08:00 h	– Cocción final y pulido	30 min
09:15 h	– Fresado/pulido de las espigas de Schröder/contornos y la corona primaria	45 min
	– Hojas de cerrojo reposicionadas	
	– Cajas de cerrojo confeccionadas en Pattern Resin	45 min
	– Corona sec. confeccionada en Pattern Resin	
	– Modelado de la corona colada	60 min
12:00 h	– Cajas de cerrojo talladas finas/modeladas/jitos de colado colocados	90 min
13:30 h	– Puestas en recubrimiento	15 min
4/3/2009		
08:00 h	– Cajas de cerrojo y corona secundaria coladas	15 min
09:00 h	– Desmufladas/separadas	30 min
09:30 h	– Espigas ajustadas	90 min
11:00 h	– Hojas de cerrojo ajustadas	60 min
12:00 h	– Corona secundaria ajustada/pulida	60 min
13:00 h	– Ejes de tope colocados	90 min
14:30 h	– Cavidades para asa pulidas y modeladas/puestas en recubrimiento	60 min
15:00 h	– Asa acelerada y colada	30 min
16:00 h	– Asa ajustada y soldada	60 min
5/3/2009		
08:00 h	– Cajas de cerrojo y corona secundaria soldadas mediante láser al esquelético	60 min
6/3/2009		
08:00 h	– Llaves confeccionadas	15 min
	– Trasladado a resina	90 min
	– Acabado/rectificado	90 min
	– Pulido	45 min
	– Todo limpiado	90 min

9. Lista de materiales de la prótesis combinada

Material de venta:

33,71 g Porta Maximum Wieland
5 dientes de resina individual

Material consumible:

IMAGINE h.e.® Wieland
Silicona amasable extrarresistente Picodent® twinduo (picodent)

Aleación para esqueléticos CoCrMo Modiral S CE0088 (Siladent)
Masa de recubrimiento de esqueléticos Micro (Siladent)
Silicona de duplicado Adisil® azul 9:1 (Siladent)
Adhesivo para corona doble AGC® Cem (Wieland)
Masa de recubrimiento StarVest SOFT-3 (Weber Dental)
Resina para prótesis PremEco®Line (Merz Dental)
Resina de modelado de poliuretano Polyurock (Metalor) PURRESIN
Resina de colado de poliuretano 1:1 (Schuhmann)

CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA

10. Facturación

Alumno de maestría Oliver Tilch

Alumno de maestría Oliver Tilch Wirthstr. 28 79110 Friburgo, Alemania

Zahnarztpraxis Meyer
Teststr. 10
79110 Friburgo, Alemania

Factura

N.º encargo: 0002
Paciente: Sr. Comb
Trabajo: Combi maestro 2009

N.º factura: B100
Fecha: 9/3/2009

Denominación BEB/BEt	Cantidad	Precio unitario	Trabajo	Material
0102 Modelo de resina	2	9,47	18,94	
1007 Cubeta individual de resina	1	27,65	27,65	
0110 Modelo de muñón seguetado	1	11,47	11,47	
0112 Muñón seguetado de resina	5	10,23	51,15	
0111 Modelo de resina	1	8,59	8,59	
0223 Máscara gingival	1	31,20	31,20	
0131 Zócalo split-cast en el modelo	1	13,47	13,47	
1003 Base de resina	1	24,00	24,00	
0201 Ajuste conforme al registro	1	12,78	12,78	
0202 Montaje del modelo en el articulador individual	1	26,83	26,83	
0132 Utilización del microscopio estereoscópico por unidad	5	15,68	78,40	
0216 Preparación de un muñón	5	5,37	26,85	
0125 Duplicación de un muñón individual	5	7,81	39,05	
0126 Muñón duplicado de resina	5	6,94	34,70	
0550 Encerado diagnóstico/por unidad	6	35,73	214,38	
0127 Llave de silicona	8	7,51	60,08	
2114 Corona colada, para recubrimiento cerámico	2	77,83	155,66	
2115 Corona colada para recubrimientos vestibulares	3	103,50	310,50	
2122 Póntico colado para recubrimiento cerámico	1	66,47	66,47	
3001 Telescópica primaria	1	86,70	86,70	
2923 Configuración marginal bajo microscopio estereoscópico	5	9,20	46,00	
9002 Porta Maximum	38,71 g	33,10	1281,30	
2630 Recubrimiento de cerámica	2	168,85	337,70	
2631 Recubrimiento vestibular	3	119,12	357,36	
2833 Póntico radicular de cerámica	1	20,90	20,90	
0055 Zócalo fresado	1	8,33	8,33	
3025 Muesca de contorno para brazo distribuidor de carga	2	32,30	64,60	
3101 Fresado de contorno	2	17,60	35,20	
3021 Conector individual	2	56,00	112,00	
3201 Telescópica secundaria colada	1	113,60	113,60	

CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA

3211	Conector individual secundario	2	51,20	102,40
3215	Brazo distribuidor de carga	2	32,00	64,00
3403	Cerrojo oscilante	2	298,20	596,40
2956	Preparar y adherir piezas secundarias	3	14,00	42,00
4202	Base de metal	1	152,78	152,78
5307	Silanización del esquelético	1	16,81	16,81
5501	Aplicación de opáquer rosa sobre base de metal	1	12,45	12,45
3010	Montaje de la unidad básica	1	23,97	23,97
3610	Acabado de la unidad básica	1	50,25	50,25
3030	Montaje por diente sobre base de metal	5	3,75	18,75
3033	Acabado por diente sobre base de metal	5	5,11	25,55
9200	Dientes de reposición confeccionados individualmente	5	20,00	100,00
Precio neto/total			4.831,22	
IVA 7%			338,19	
Precio bruto en euros			5.169,41	

Declaración de conformidad según el art. 14 de la ley de productos médicos para productos a medida: el producto confeccionado está previsto para el uso exclusivo por el paciente anteriormente mencionado. Garantizamos que este producto a medida cumple los requisitos básicos establecidos en el Anexo 1 de la directiva 93/42 CEE.

Titular: Número de identificación fiscal 102030
 Oliver Tilch Lugar de ejecución
 Alumno de maestría y jurisdicción Friburgo de Brisgovia

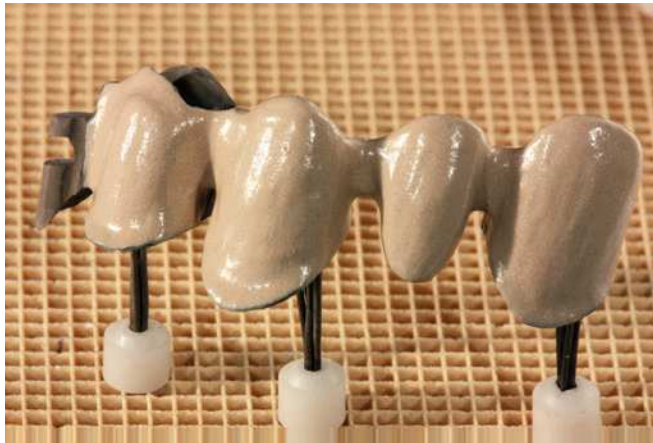
Referencia bancaria:
 Sparkasse Freiburg
 BLZ680 50101
 N.º cuenta 10111219

11. Fotodocumentación



CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA



CARPETA DE MAESTRÍA

PRÓTESIS DENTAL COMBINADA

El autor

Oliver Tilch nació el 26/12/1980 en Hermeskeil, Alemania. Cursó los estudios de protésico dental entre 1997 y 2001 en Dentaltechnik Reichel in Hermeskeil. En 2002 cumplió 11 meses de prestación civil en la Cruz Roja alemana en Trier. Desde 2002 hasta 2008 trabajó como oficial protésico dental en Erhard & Jörg Dentaltechnik en Trier, y entre enero de 2007 y diciembre de 2007 completó, en paralelo a su actividad profesional, la parte empresarial, comercial y jurídica del examen de maestría en la Cámara de Artesanía de Trier (parte III). En noviembre de 2007 se sometió al examen de aptitud como instructor en la Cámara de Artesanía de Hamburgo (parte IV). Desde el 14 de abril de 2008 asistió durante 12 meses a la Escuela de Maestría de Friburgo para las partes teórica y práctica, las cuales completó con éxito el 21/3/2009 (parte I y parte II). Desde 2009 trabaja en Cuspidus Zahntechnik GmbH, Hamburgo.



Correspondencia

Oliver Tilch, Karolinenstraße 23, 20357 Hamburgo, Alemania.
Correo electrónico: info@oliver-tilch.de