

TEST DI FLESSIONE E CARICO DI ROTTURA

Ecco le straordinarie proprietà meccaniche di **CarboCod 3D** comparate con altri materiali utilizzati per impiantoprotesi.

Test eseguito da: CentroLab Srl (San Benedetto del Tronto - AP) - **Data:** 07/08/08/2018
Normative: ASTM D790, ASTM D7264 Method A - **Attrezzature:** Macchina Prova Zwick-Roell 100kN

Procedura: CIPR0304UR
Provini:

- B: CarboCod 3D - Disco 1

- C: CarboCod 3D - Disco 2

- D: Peak rinforzato in F.d.C. e F.d.V.

- E: Dream Frame laminato a mano

Support span: 64 mm; raggio support = 3 mm - **Preload:** 5 MPa - **Test speed:** 1 mm/min.

Modulo calcolato con lo spostamento della trave

CarboCod 3D - Disco 1

N. campione	h [mm]	b [mm]	l [mm]	modulo flessione rotura [MPa]	carico rottura [GPa]
I A	3,12	4,18	64	35,4	17,7
II A	3,22	4,35	64	30,7	15,6
III A	3,11	4,23	64	35,5	17,7
IV A	3,16	4,26	64	37,4	19,3
media	3,15	4,25	64	34,7	17,6

CarboCod 3D - Disco 2

N. campione	h [mm]	b [mm]	l [mm]	modulo flessione rotura [MPa]	carico rottura [GPa]
I B	3,18	4,36	64	33,5	15,7
II B	3,16	4,43	64	33,3	15,8
III B	3,20	4,40	64	33,4	15,3
IV B	3,04	4,25	64	37,0	19,9
media	3,14	4,36	64	34,3	16,6

Disco in F.d.C. a tessuti sovrapposti

Peak rinforzato in F.d.C. e F.d.V.

N. campione	h [mm]	b [mm]	l [mm]	modulo flessione rotura [MPa]	carico rottura [GPa]
I C	3,16	4,29	64	24,5	15,6
II C	3,10	4,24	64	19,6	16,2
III C	3,17	3,97	64	23,8	15,6
IV C	3,38	3,40	64	16,0	10,7
media	3,20	4,00	64	21,0	14,5

Dream Frame laminato a mano

Compone CarboCod 3D testato



Note: le elevate proprietà di un campione così ridotto e lontano dalle dimensioni di una sottostitutiva per impiantoprotesi!

CONFEZIONI IN COMMERCIO

1 disco di dimensioni 98,5 mm (Ø) x 2 mm (h)



dream frame
carbocod 3D

carbocod 3D

Dopo 7 anni di studi sperimentali e 5 di commercializzazione

DEI® Italia è lieta di presentare



IL DISCO DI FIBRA DI CARBONIO PERFETTAMENTE FRESEABILE

appositamente progettato per questa lavorazione



CarboCad 3D assicura i seguenti

VANTAGGI

rispetto ai dischi in carbonio di tessuti plain sovrapposti:

1. **Fresatura perfetta e liscia**, poiché il disco è formato da Bio-Resina (Biocompatibile) e da fibre random lavorate con un innovativo sistema **blevettato** che dispone fibre da 50 mm, intersecate tra di loro e disposte in tutte le direzioni con omogeneità in tutti gli strati.

2. Grazie a questa struttura omogenea la fresa troverà e taglierà sempre fibre e non "fili" formati da fibre "disposti solo orizzontalmente, presenti nei tessuti di fibra di carbonio per produrre dischi evitando **il distaccamento** di alcuni pezzi interi di fibre e resina.

3. Sempre grazie alle nostre fibre random, rispetto ai dischi formati da fibre presenti nei tessuti standard di fibra di carbonio, **si annulla totalmente l'effetto della "delaminazione"** perché tra uno strato e l'altro delle fibre random, si crea sempre una **perfetta coesione**.

4. La condannata **resistenza ai cicli di fatica**, a dispetto di altre tipologie di fibra che hanno decadi-menti importanti dopo pochi anni di utilizzo. (Per questo motivo il carbonio è usato come mate-riale di elezione nella costruzione di aerei, moto, formula uno e in numerosi altri campi dove la resistenza alla fatica unita a resistenza e leggerezza, sono requisiti prioritari).

MIGLIORI PROPRIETÀ MECCANICHE

Osservando le proprietà meccaniche riportate nelle caratterizzazioni, rilevate e prodotte dal laboratorio specializzato "Centrolab" sul nostro disco prodotto con fibre random di carbonio, si riscontrano performance migliori rispetto al disco di carbonio a tessuti sovrapposti. Pertanto una componentistica prodotta con il nostro disco, permette di sostenere sollecitazioni e usure nettamente superiori, sia in termini d'intensità che in termini di tempo.

LEGGEREZZA E RESISTENZA

Oggi finalmente, anche chi utilizza la tecnologia digitale, avrà a disposizione un materiale leggerissimo, resistente, con modulo elastico ideale che assorberà il 60% dei carichi masticatori assicurando una vita più lunga agli impianti. *

* "CARBON FIBRE VERSUS METAL FRAMEWORK IN FULL-ARCH IMMEDIATE LOADING REHABILITATIONS OF THE MAXILLA - A COHORT CLINICAL STUDY" di F. Pera, P. Pasce, F. Solimano, T. Teddo, P. Pera, M. Merini - Implant and Prosthetic Dentistry Unit, Department of Surgical Sciences (DISC), University of Genoa, Genoa, Italy - Riv. Journal of Oral Rehabilitation, 2017.

VERSATILITÀ

La struttura in fibra di carbonio è adatta a qualsiasi tipologia di materiali con cementazione delle corone, ovviamente singole, tipo disilicati, zirconia, metallo, ceramica e naturalmente composito stampato in M.C.M.®, una tecnica monolitica originale del nostro responsabile DEI® Lab, l'Od. Paolo Pagliari.





dream frame

The logo consists of a blue stylized 'C' and 'F' icon above the lowercase text 'dream frame'.

SISTEMATICA PER LA PRODUZIONE DI STRUTTURE PROTESICHE IN FIBRA DI CARBONIO
SYSTEM FOR PRODUCTION OF PROSTHETIC STRUCTURES IN CARBON FIBRE / SISTEMA PARA LA PRODUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE PRÓTESIS DE FIBRA DE CARBONO

Introduzione

Preface / Introducción

La fibra di carbonio non necessita di grandi presentazioni.

Impiegata ormai in tanti settori industriali dove esiste la necessità di ottenere massime prestazioni con peso ridotto, rappresenta una tecnologia di massimo livello.

Tutti sanno dell'impiego massiccio in Formula 1, nel Campionato Mondiale di Vela, nell'Industria Aerospaziale e qualcuno di noi magari ha una bicicletta con telaio in fibra di carbonio o parti speciali su una superbike.

Perché utilizzarla in odontoiatria?

Per le sue caratteristiche di elevatissima resistenza e di leggerezza rappresenta una nuova era nell'applicazione protesica.

La creazione di strutture protesiche precise, senza retrazioni o espansioni, resistenti e leggere e che potessero essere realizzate in tempi brevi in qualsiasi laboratorio odontotecnico senza l'ausilio di macchinari spaziali, software intelligenti, e organizzazioni esterne era un aspetto di cui molti sentivano la mancanza.

Con Dream Frame, DEI® italia ha voluto offrire all'odontotecnico e al medico un nuovo supporto al loro lavoro, un supporto di altissima tecnologia, che offre grandi vantaggi, grande praticità e finalmente anche costi contenuti che permettono di gestire ogni tipologia di lavoro.



The carbon fibre does not need great introductions. Now used in many industrial sectors, where there is the need to obtain maximum performance with reduced weight, represents a maximum level of technology.

Everybody knows the massive use in Formula 1, in the Sailing World Cup, in the Aerospace Industry and some of us even have a bicycle frame made of carbon fibre or special parts of a superbike.

Why use in dentistry?

Thanks to its characteristics of high strength and lightness the carbon fibre represents a new era in the prosthetic application.

The creation of precise prosthetic structures, without retractions or expansions, strong and lightweight, and that could be carried out quickly in any dental laboratory without the aid of any space equipment, intelligent software, and external organizations, it was an aspect that many felt the lack.

With Dream Frame, DEI® italia wants to offer to dental technicians and to dentists a new support for their work, a new support of high technology that offers great benefits, great practicality and finally even costs that allow you to manage all types of work.



La fibra de carbono no necesita una gran presentación. Ahora se utiliza en muchos sectores industriales, donde existe la necesidad de obtener el máximo rendimiento con un peso reducido, representa un nivel máximo de la tecnología.

Todo el mundo sabe del uso masivo en la Fórmula 1, en el Campeonato del Mundo de Vela, en la industria aeroespacial y algunos de nosotros incluso tienen bicicleta con estructura en fibra de carbono o de partes especiales de una superbike.

¿Por qué utilizar en odontología?

Gracias a sus características de alta resistencia y ligereza, la fibra de carbono representa una nueva era en aplicación protésico.

La creación de estructuras precisas protésicos, sin retracciones o expansiones, fuerte y ligero, y que podría llevarse a cabo de forma rápida en cualquier laboratorio dental sin la ayuda de máquinas de espacio, software inteligente y organizaciones externas, fue un aspecto que muchos sintieron la falta.

Con el marco Dream Frame, DEI® italia quería ofrecer al odontotécnico y el médico un nuevo soporte de su trabajo, el apoyo de la alta tecnología que ofrece grandes beneficios, gran practicidad y costos finalmente reducidos que le permiten gestionar todo tipo de trabajos.

Caratteristiche

Characteristics / Características

La fibra impiegata è realizzata appositamente da un'azienda specializzata in lavorazioni aeronautiche; è di tipo multi direzionale, in modo da poter scaricare le forze che si producono sia di compressione che di flessione senza problemi quali che siano le direzioni vettoriali.

Il modulo elastico della struttura in Dream Frame è di 66.000 MPa, il carico di rottura è di 500 MPa, valori enormi rapportati alle forze presenti nel cavo orale che difficilmente superano i 70/80 Kg/cm²(circa 7 MPa). Rispetto ai materiali tradizionali la fibra di carbonio offre anche capacità di shock absorption, molto importante in implantoprostesi.

La resina impiegata per l'impregnazione delle fibre è frutto di una altrettanto nuova tecnologia e offre proprietà di resistenza elevatissima.

Per l'impiego nel cavo orale è stato necessario realizzare una resina ad alta biocompatibilità, di origine vegetale che abbiamo chiamato Dream Frame Bio Resin.

Dai test effettuati in laboratori di ricerca certificati, Bio Resin ha raggiunto valori di biocompatibilità totali.

Dream Frame, grazie alle sue caratteristiche di resistenza, stabilità meccanica e micro elasticità (shock absorption), offre un'importante soluzione in lavori di implanto-protesi.

La sua altissima precisione permette di evitare una post cementazione per passivare la struttura. Naturalmente sarà necessario partire da un'impronta in gesso o con bloccaggio dei transfert per garantire un'impronta precisa.



The fibre used is specifically made by a company that specializes in aeronautical manufacturing, is multi-directional, so you can unload the forces produced both of compression and of bending, with no problems whatever direction vectors are.

The E-Module of Dream Frame structure is 66.000 MPa, the load resistance 500 MPa, a huge values compared to the forces presented in the oral cavity that are unlikely to exceed the 70/80 Kg/cm² (about 7 MPa).

Compared to traditional materials it also offers a capacity of shock absorption which is very important for implant prosthetics.

The resin used for impregnation of the fibers is as a result of new technology and provides high strength properties.

For use in the oral cavity it has been necessary to achieve a resin with high biocompatibility of plant origin that we called Dream Frame Bio Resin.

The tests carried out in certified research laboratories, Dream Frame Bio Resin reached values of total biocompatibility.

Dream Frame, thanks to its strength, mechanics stability and micro-mechanical elasticity (shock absorption), offers an important solution in implant-prostheses works. Its high precision allows to avoid a post cementation to make passive the structure.

Certainly it will be necessary to start with a dental impression in plaster or locking of transfer in order to ensure an accurate dental impression.



La fibra utilizada está hecha por una empresa que se especializa en la fabricación aeronáutica, es multi-direccional, con el fin de ser capaz de descargar las fuerzas que producen tanto por las fuerzas de compresión que por las fuerzas de flexión independientemente de las direcciones de vector.

El modulo elastico de una estructura en Dream Frame es 66.000 MPa, la carga de rotura 500 MPa, un gran valor en comparación con las fuerzas presentes en la cavidad oral que son poco probable que supere el 70/80 Kg/cm² (circa 7 MPa).

En comparación con los materiales tradicionales también ofrece una capacidad de shock absorption que es muy importante para la prótesis sobre implantes.

La resina utilizada para la impregnación de las fibras es como resultado de la nueva tecnología y proporciona propiedades de alta resistencia.

Para el uso en la cavidad oral ha sido necesario hacer una resina de alta biocompatibilidad, de origen vegetal, que llamamos Dream Frame Bio Resin.

Las pruebas realizadas en los laboratorios de investigación certificados, han demostrado la total biocompatibilidad del producto Bio Resin.

Dream Frame, gracias a su características tales como la resistencia, la estabilidad mecánica y micro elasticidad (schok absorption), ofrece una solución importante en el trabajo del implante-prótesis.

Su alta precisión permite evitar una post cementación para pasivar la estructura. Por supuesto, será necesario comenzar con impresiones en yeso o bloqueo de los transfert para asegurar impresiones exactas.

Dream Frame Kit



Kit Dream Frame



Accessori

Rullino
Forbici
Spatola
Guanti
Mascherine
Scotch di carta
Cellophane

New Extra
Primer

White Mask



Separator

Easytemp 2
Polvere ChiaraCarbon Fiber
(Alto e Medio Modulo)Bio Resin
(Base + Catalyst)

Muffola

Addition Mask 85
(Base + Catalyst)

Ritardante

Dream Frame Black Oven



DATI TECNICI

- Dimensioni: 278 [L] x 312 [P] x 225 [H] mm
- Impostazioni temperatura: fino a 85°C
- Impostazioni tempi: da 1 a 999 minuti



The oven Dream Frame Black Oven has been specifically designed for the production of Dream Frame prosthetic structures. It can be preset as desired for times up to 999 minutes, and with temperatures up to 85°C and the oven can interact with the operator. Dream Frame Black Oven is made of carbon fibre to combine a nice appearance with high technology manufacturing. Dream Frame Black Oven has a preset program at 80°C for 2 hours (Dream Frame Protocol) and has the ability to store different programs chosen by the operator. A fan ensures a uniform and stable temperature inside the chamber. A beep signals when the set temperature is reached and the end of the cycle. Dream Frame Black Oven is certified CE.

TECHNICAL DATA

- Dimensions: 278 [L] x 312 [P] x 225 [H] mm
- Settings temperature: up to 85°C
- Settings times: from 1 to 999 minutes



El horno Dream Frame Black Oven, ha sido especialmente diseñado para la producción de prótesis Dream Frame. Se puede pre-configurar como se desee para tiempos de hasta 999 minutos, y con temperaturas de hasta 85°C y tiene una interactividad completa con el operador.

Dream Frame Black Oven está hecho de fibra de carbono para combinar una apariencia agradable, con la fabricación de alta tecnología.

Dream Frame Black Oven tiene un programa preestablecido a 80°C por 2 horas (Protocolo Dream Frame) y tiene la capacidad de almacenar diferentes programas elegidos por el operador.

Un ventilador asegura una temperatura uniforme y estable dentro de la cámara.

Un tono indica que la temperatura de consigna y el final del ciclo.

Dream Frame Black Oven está certificado CE.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones: 278 [L] x 312 [P] x 225 [H] mm
- Configuración de temperatura: hasta 85°C
- Configuración de los tiempos: de 1 a 999 minutos

Un kit per la rifinitura di fibra di carbonio e composite

A kit for finishing the carbon fibre and composite / Un kit para el acabado de fibra de carbono y composite

Kit Frese Dream Frame / MCM

Un kit di frese diamantate con rivestimento in carbonio ("DLC" Diamond Like Carbon, vd. pag. 84) studiato appositamente per rifinire la fibra di carbonio Dream Frame e il composito DEI® experience.



Codice	Prodotto	Contenuto	Listino
DF KF	Dream Frame / MCM Kit Frese	12 fresa (1 per tipo)	319,00 €

Codice	Contenuto	Listino
H801 014	3fresa	41,00 €
H801 023	3fresa	47,00 €
H837 016	3fresa	47,00 €
H850 023	3fresa	65,00 €
SF950 220	1 fresa	41,00 €
UF950 220	1 fresa	41,00 €
H859 018	3fresa	64,00 €
H863 016	3fresa	49,00 €
H893 042	3fresa	87,00 €
H490 090	1 fresa	62,00 €
HP162A 016	1 fresa	42,00 €
C1 002	6 fresa	79,00 €



BURS KIT
DREAM FRAME / MCM
A kit of diamond burs DLC (Diamond Like Carbon, see. P. 84) specifically researched for finishing the carbon fibre Dream Frame and the DEI® experience composite.



KIT DE FREASAS
DREAM FRAME / MCM
Un kit de fresas de diamante DLC (Diamond Like Carbon, Pag. 84) diseñado específicamente para el acabado de la fibra de carbono Dream Frame y el composite DEI® experience.

Vantaggi della sistematica Dream Frame

Benefits of Dream Frame system / Ventajas de sistemática Dream Frame

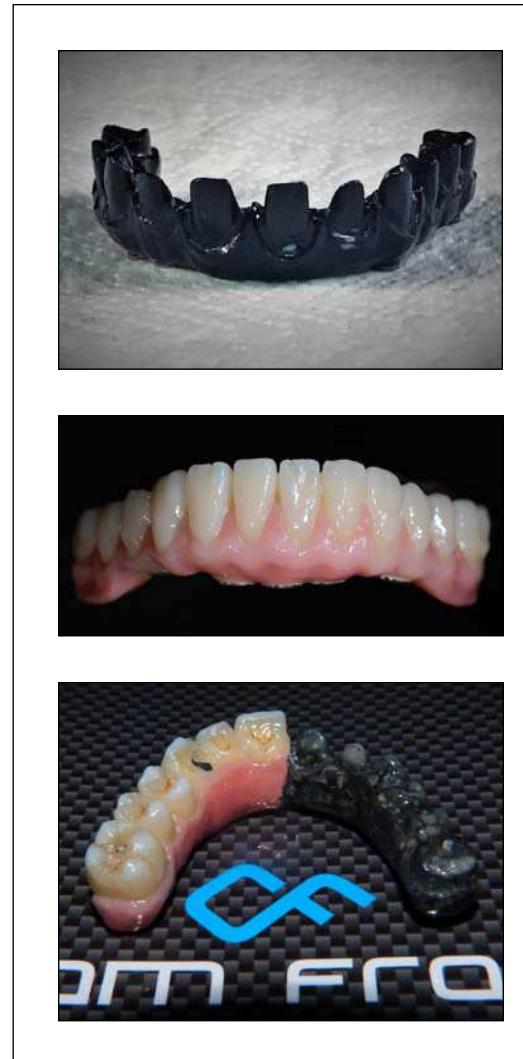
- TECNOLOGICAMENTE AVANZATA
- MASSIMA RESISTENZA
- MASSIMA BIOCOMPATIBILITÀ
- VELOCITÀ DI ESECUZIONE
- LEGGEREZZA (3 G PER UN'ARCATA)
- CAPACITÀ DI SHOCK ABSORPTION
- MASSIMO COMFORT PER IL PAZIENTE
- COSTI DRASTICAMENTE RIDOTTI
- POSSIBILITÀ DI ESEGUIRE INDAGINI DIAGNOSTICHE (TAC E RMN) SENZA RIMOZIONE DELLA PROTESI
- ELIMINA LA CEMENTAZIONE PASSIVA
- MASSIMA STABILITÀ DIMENSIONALE E PRECISIONE



- TECHNOLOGICALLY ADVANCED
- MAXIMUM RESISTANCE
- MAXIMUM BIOPATIBILITY
- SPEED OF EXECUTION
- LIGHTNESS (3 G PER ARCH)
- CAPACITY TO SHOCK ABSORPTION
- MAXIMUM COMFORT FOR THE PATIENT
- COSTS DRAMATICALLY REDUCED
- POSSIBILITY TO RUN DIAGNOSTIC TESTS (CAT AND NMR) WITHOUT REMOVAL OF THE PROSTHESIS
- ELIMINATES THE PASSIVE CEMENTING
- HIGH DIMENSIONAL STABILITY AND PRECISION



- TECNOLÓGICAMENTE AVANZADA
- MÁXIMA RESISTENCIA
- MÁXIMA BIOPATIBILIDAD
- RAPIDEZ DE EJECUCIÓN
- LIGEREZA (3 G POR CADA ARCATA)
- CAPACIDAD DE SCHOKE ABSORPTION
- MÁXIMO CONFORT PARA EL PACIENTE
- REDUCCIÓN DE COSTES DRÁSTICAMENTE
- CAPACIDAD PARA EJECUTAR PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO (TAC Y RM) SIN RETIRADA DE LA PRÓTESIS
- ELIMINA LA CEMENTACIÓN PASIVA
- ALTA ESTABILIDAD DIMENSIONAL Y PRECISIÓN



Bibliografia

Bibliography / Bibliografía

1. "ALTA TECNOLOGIA ARTIGIANALE: LA FIBRA DI CARBONIO" di P. Pagliari - Riv. NLO (Il Nuovo Laboratorio Odontotecnico) Anno 33, N°1, Febbraio 2014.
2. "EFFECT OF FRAMEWORK IN AN IMPLANT-SUPPORTED FULL-ARCH FIXED PROSTHESIS: 3D FINITE ELEMENT ANALYSIS" di M. Menini, P. Pesce, M. Bevilacqua, F. Pera, T. Tealdo, F. Barberis, P. Pera - Riv. The International Journal of Prosthodontics, Vol. 28, N°6, 2015.
3. "FRAMEWORK PROTESICO IN FIBRA DI CARBONIO PER LA RIABILITAZIONE FULL-ARCH FISSA SU IMPIANTI A CARICO IMMEDIATO" di F. Pera, M. Menini, P. Setti, P. Pesce, T. Tealdo, P. Pera - Riv. Implantologia N°2, 2016.
4. "BIOLOGICAL AND MECHANICAL CHARACTERIZATION OF CARBON FIBER FRAMEWORKS FOR DENTAL IMPLANT APPLICATIONS" di M. Menini, P. Pesce, F. Pera a, F. Barberis, A. Lagazzo, L. Bertola, P. Pera - Riv. Materials Science and Engineering C 70 (2017).
5. "CARBON FIBRE VERSUS METAL FRAMEWORK IN FULL-ARCH IMMEDIATE LOADING REHABILITATIONS OF THE MAXILLA - A COHORT CLINICAL STUDY" di F. Pera, P. Pesce, F. Solimano, T. Tealdo, P. Pera, M. Menini - Implant and Prosthetic Dentistry Unit, Department of Surgical Sciences (DISC), University of Genoa, Genoa, Italy - Riv. Journal of Oral Rehabilitation, 2017.

per visualizzare i lavori clinici
completi consulta il nostro
sito web www.deiitalia.it

Una soluzione protesica innovativa

An innovative prosthetic solution / Una solución protésica innovadora

CONOCSIAMO IL PESO DI UN'ARCATA DENTALE NATURALE?

Dr. Enrico Conserva - Albenga (SV) - Italy

Il peso medio si aggira in media tra i 10 e i 20 g circa.
Con la sistematica Dream Frame + DEI® experience MCM® è possibile ricostruire un'arcata protesica che rispetti i pesi come in natura migliorando il comfort per il paziente, l'integrazione biologica e la proprietà proprietiva.

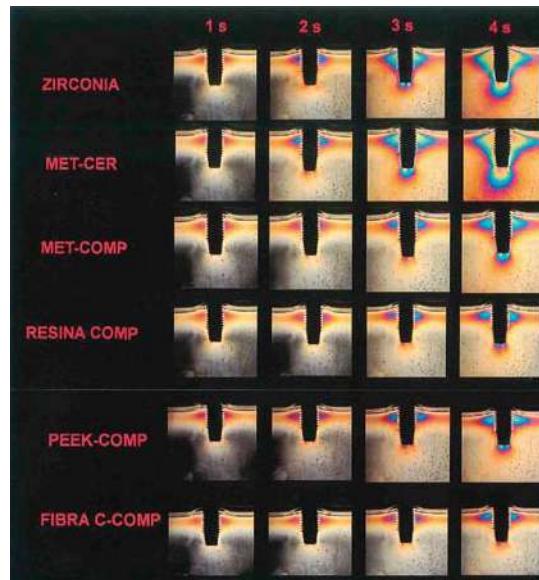


TRASMISSIONE CARICHI SU IMPIANTI

Prof. Francesco Simionato - Lab. Mavidental - Albignasego (PD) - Italy

Spettri fotoelastici di alcune prove, rilevati con frequenza di un fotogramma al secondo.

TIPOLOGIA	CARICO (N)
Metallo-Ceramica	191
Zirconia	180
Disilicato	153
Peek-Composito	110
Metallo-Composito	104
Carbonio-Composito	98
Resina-Composito	77
Resina provvisoria	51



DO WE KNOW THE WEIGHT OF NATURAL DENTAL ARCH?

The average weight means between 10 and 20 g approx.
With the use of Dream Frame system + DEI® experience MCM®, you can rebuild an arch prosthetic that meets the weights as in nature, improving comfort for the patient, integrating biological properties and proprioceptive.

TRANSMISSION OF LOADS ON IMPLANTS

Photoelastic spectra of some tests, detected with frequencies of one frame per second.



SABEMOS EL PESO DE UNA ARCO DENTAL NATURAL?

El peso medio es entre 10 y 20 g aprox.
Con la sistemática Dream Frame + DEI® experience MCM® se puede reconstruir un arco prótesico que satisface los pesos como en la naturaleza, mejorando la comodidad para el paciente, la integración de las propiedades biológicas y propioceptivo.

TRANSMISIÓN DE LA CARGAS SOBRE IMPLANTES

Fotoelásticos espectros de algunas pruebas, que se detectó con frecuencias de un fotograma por segundo.

Comparazione proprietà meccaniche in diversi materiali

Comparison of mechanical properties in different materials/ Comparación de las propiedades mecánicas en diferentes materiales

	DEI® Italia Dream Frame	Lega Oro Resina Au 51%	Lega Oro Resina Au 40%	Peek rinforzato (Fibra di carbonio, Fibra di vetro)
Load resistance	500 Mpa	440 Mpa	520 MPa	12 MPa
E-Module	66.000 MPa	69.000 MPa	81.000 MPa	4.000 MPa

Prova di passivazione

Passivation test / Test de pasivación

Odt. Aldo Porotti

La passivazione è ottenuta inglobando le connessioni in titanio direttamente durante lo stampaggio delle fibre di carbonio. Effettuando il Test di Sheffield (One Screw Test) si nota come il rispetto del protocollo di cottura e raffreddamento dia risultati eccellenti. Una passivazione di qualità assoluta che garantisce l'assenza di tensioni sugli impianti e offre le condizioni ideali per l'osteointegrazione.



The passivation is achieved by incorporating the connections made of titanium directly during the moulding of the carbon fibre. By performing the Test of Sheffield (One Screw Test) it is known as compliance with the Protocol of cooking and cooling gives excellent results. A passivation of absolute quality which guarantees the absence of stress on the implants and provides the ideal conditions for osseointegration.



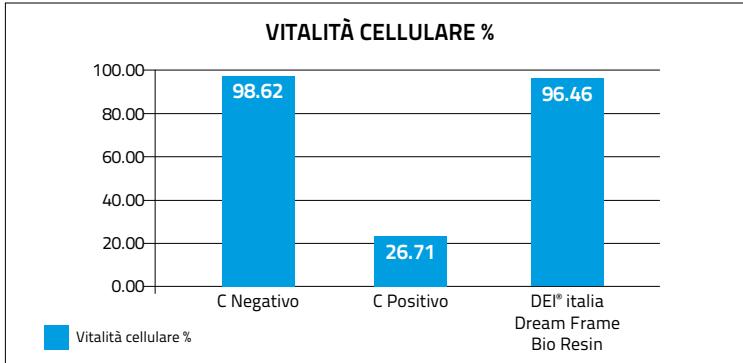
La pasivación se logra mediante la incorporación de las conexiones en titanio directamente durante el moldeo de las fibras de carbono. Mediante la realización de la Prueba de Sheffield (One Screw Test) se conoce como el cumplimiento del Protocolo de cocción y enfriamiento da excelentes resultados. Un pasivación de calidad absoluta que garantiza la ausencia de estrés en las implantes y proporciona condiciones ideales para la osteointegración.

Test di citotossicità su Dream Frame Bio Resin

Cytotoxicity test on Dream Frame Bio Resin / Test de citotoxicidad sobre Dream Frame Bio Resin

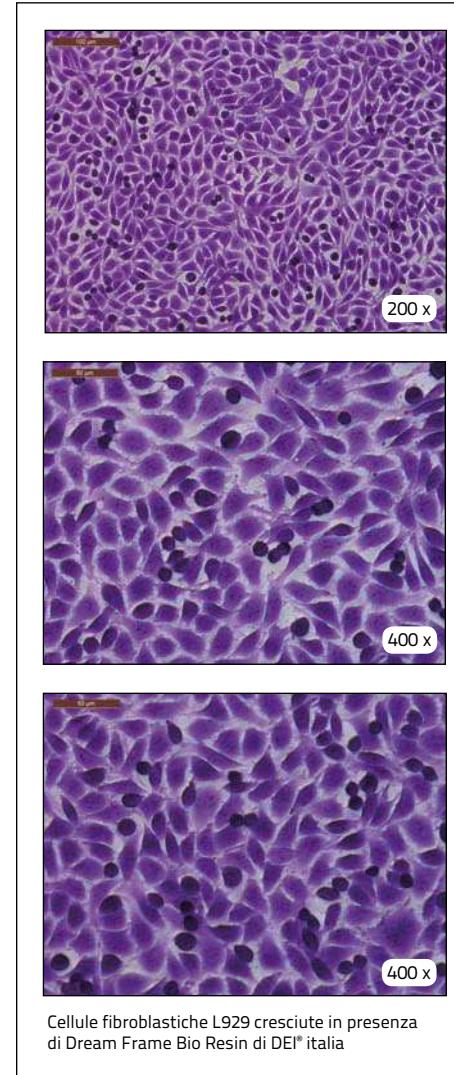
Eseguito il 15 gennaio 2013 presso NOBIL BIO RICERCHE da Dr.ssa Clara CASSINELLI e Dr. Marco MORRA

ASSORBANZA (Test MTT)			
CAMPIONE	VALORE MEDIO OD570	VITALITÀ %	RIDUZIONE % VITALITÀ
Controllo negativo (terreno fresco)	0.4859±0.0101	100	0
Controllo negativo (HDPE)	0.4792±0.0175	98.62	1.38
Controllo positivo (gomma NBR)	0.1298±0.0032	26.71	73.29
DEI® italia Dream Frame Bio Resin	0.4687±0.0214	96.46	3.54



CONCLUSIONI DEL TEST

Le valutazioni eseguite hanno indicato la totale assenza di fenomeni di citotossicità a livello delle cellule L929 cresciute a contatto con il materiale Dream Frame Bio Resin fornito da DEI® italia.



CYTOTOXICITY TEST
ON DREAM FRAME BIO RESIN
Executed on January 15th 2013, at the
NOBIL BIO RICERCHE by Dr. Clara Cas-
sinelli and Dr. Marco Morra

CONCLUSIONS OF THE TEST
The evaluations performed have indica-
ted the total absence of phenomenon
at the level of cytotoxicity of L929 cells
grown in contact with the material Dre-
am Frame Bio Resin supplied by DEI®
italia.

PICTURES (caption):
L929 fibroblast cells grown in the pre-
sence of Dream Frame Bio Resin sup-
plied by DEI® italia.



TEST DE CITOTOXICIDAD
SOBRE DREAM FRAME BIO RESIN
Ejecutado 15 de enero 2013 en NOBIL
BIO RICERCHE por el Dr. Clara Cassinelli
y el Dr. Marco Morra.

CONCLUSIONES DE LAS PRUEBAS
Las evaluaciones realizadas han indica-
do la ausencia total de los fenómenos
en el nivel de citotoxicidad por el nivel
células de L929 cultivadas en contacto
con el material Dream Frame Bio Resin
provisto por DEI® italia.

IMÁGENES (subtítulo):
Células L929 de fibroblastos cultivados
en presencia de Dream Frame Bio Resin
del marco DEI® italia.

DEI® experience MCM® su struttura Dream Frame

DEI® experience MCM® on Dream Frame structure / DEI® experience MCM® sobre la estructura Dream Frame

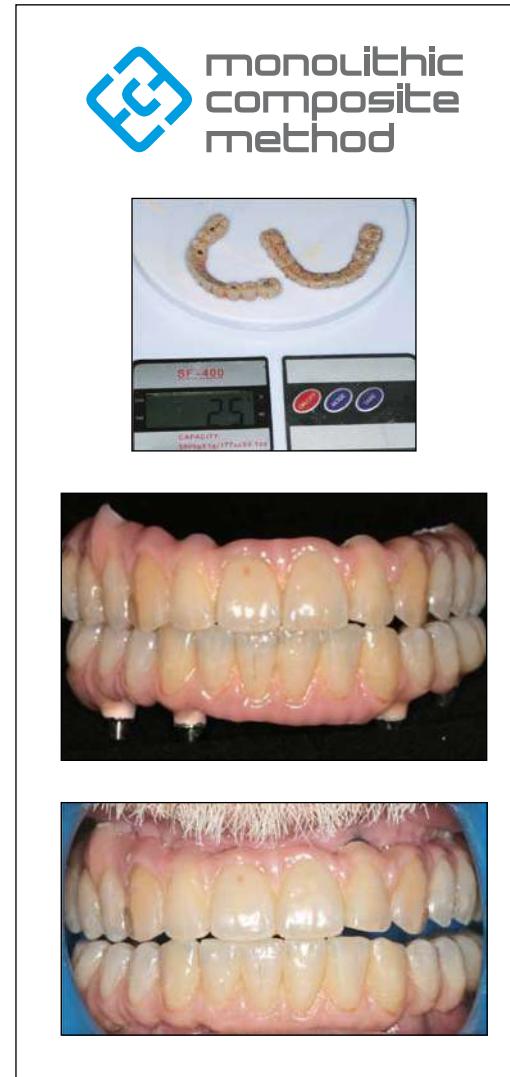


I rivestimenti in composito sono finalmente considerati come il Must in applicazioni implanto protesiche grazie alla migliore integrazione biomeccanica. DEI® experience MCM® (Monolithic Composite Method), grazie alle sue qualità intrinseche e al protocollo di lavorazione monolitica, offre oltre all'elevatissima estetica, prestazioni di resistenza, durata, stabilità del colore, stabilità di dimensione verticale, elasticità e capacità di shock absorpcion che garantiscono la migliore soluzione adottabile.

L'abbinamento a strutture in Dream Frame è la scelta ideale per unire rigidità e leggerezza a estetica e durata.

VANTAGGI

- STRUTTURA MONOLITICA
- MASSIMA COMPATTEZZA
- NO DELAMINAZIONI
- MANTENIMENTO DELLA DIMENSIONE VERTICALE: 20 μ DOPO 200.000 CICLI (SIMILE ALLO SMALTO NATURALE)
- STABILITÀ DEL COLORE
- CAPACITÀ DI SHOCK ABSORPTION
- ESTETICA ECCELLENTE
- RIPARABILITÀ
- GOLD STANDARD IN IMPLANTO-PROTESI



The composite veneers are finally seen as the Must in prosthetic implant applications due to better biomechanic integrations. DEI® experience MCM® (Monolithic Composite Method), thanks to its inherent qualities and monolithic protocol processing, in addition to the very high aesthetic features, performance, strength, durability, color stability, stability of vertical dimension, elasticity and ability to shock absorpcion which guarantee the best feasible solution. The matching structures in Dream Frame is the perfect choice to combine rigidity and lightness, aesthetics and durability.

BENEFITS

- MONOLITHIC FRAME
- EXTREME COMPACTNESS
- NO LAMINATE BREAK
- MAINTENANCE OF THE VERTICAL DIMENSION: 20 μ AFTER 200,000 CYCLES (SIMILAR TO NATURAL ENAMEL)
- COLOR STABILITY
- ABILITY OF SHOCK ABSORPTION
- EXCELLENT AESTHETICS
- REPAIRABLE
- GOLD STANDARD IN IMPLANT-PROSTHESIS



Los revestimientos de composite son finalmente consideradas como el Must en aplicaciones de implantes de prótesis gracias a una mejor integración biomecánica. DEI® experience MCM® (Monolithic Composite Method), gracias a sus cualidades inherentes y procesamiento del protocolo monolítico ofrece, además de la muy altas características estéticas, rendimiento, resistencia, durabilidad, estabilidad de color, la estabilidad de la dimensión vertical, la elasticidad y la capacidad de shock absorpcion que garantizan la mejor solución posible. Las estructuras encontradas en Dream Frame es la elección perfecta para combinar rigidez y ligereza, estética y durabilidad.

VENTAJAS

- ESTRUCTURA MONOLÍTICA
- MÁXIMA COMPACTIBILIDAD
- NO SE DESLAMINA
- MANTENIMIENTO DEL TAMAÑO VERTICAL: 20 μ DESPUÉS DE 200.000 CICLOS (SIMILAR AL ESMALTE NATURAL)
- ESTABILIDAD DEL COLOR
- CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE IMPACTOS
- ESTÉTICA EXCELENTE
- REPARABLE
- CONSIDERADO EN TODAS LAS UNIVERSIDADES A NIVEL MUNDIAL COMO LA MEJOR SOLUCIÓN EN PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES

Applicazioni protesiche

Prosthetic applications / Aplicaciones protésicos



Maryland in Dream Frame structure moulding with MCM® method in DEI® experience.

Odt. Andrea Savioli



Aesthetic in immediate loading natural bridge whit Dream Frame structure moulding with MCM® method in DEI® experience.

Odt. Francesco Lofoco, Dr. Francesco Recchia



Bridges made in DEI® experience with MCM® method on Dream Frame.

Odt. Tommaso Falsini, Dr. Marco Bemer



Applicazioni protesiche

Prosthetic applications / Aplicaciones protésicos



Aesthetics of DEI® experience with MCM® method on Dream Frame.

Odt. Andrea De Benedetto, Odt. Andrea Savioli



Structure in Dream Frame moulding with MCM® method in DEI® experience (16-13-23-26) and cemented crowns in Biodynamic Zirconia.

Odt. Paolo Fiorilli, Odt. Paolo Pagliari,
Odt. Luigi Colombo



Aesthetics of DEI® experience with MCM® method on Dream Frame.

Odt. Andrea Savioli



Applicazioni protesiche

Prosthetic applications / Aplicaciones protésicos



Full arch.
Dream Frame on Biotype Implant.

Dr. Vasco Sabatiello, Odt. Gualtiero Albertini



Immediate loading.
Dream Frame on Biotype Implant.

Dr. Vasco Sabatiello, Odt. Gualtiero Albertini



Aesthetic in immediate loading made in DEI® experience with MCM® method on Dream Frame.

Odt. Andrea Savioli (Dental Master)



Applicazioni protesiche

Prosthetic applications / Aplicaciones protésicos



Cemented bridge on implant made in DEI® experience with MCM® method on Dream Frame.

Odt. Saverio Solare, Dr. Marino Divirgilio



Reinforced framework.

Odt. Aldo Porotti



Aesthetic solution for screw covering made in DEI® experience with MCM® method on Dream Frame.

Odt. Andrea Savioli (Dental Master)



Columbus fiber carbon bridge

Clinical case - Upper jaw rehabilitation

The case study was carried out by

COLUMBUS TEAM:

Dr. Tiziano Tealdo

Dr. Marco Bevilacqua

Dr. Francesco Pera

Prof. Paolo Pera (Prosthesis Tenured Professor at University of Genoa)

The prosthesis was made by Odt. Aldo Porotti



Pre-operative digital images



Pre-operative digital images



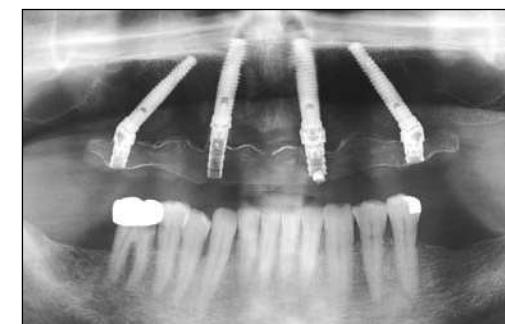
Pre-operative digital x-ray



24 hours after surgery



24 hours after surgery



Post-operative digital x-ray (6 months later)

Applicazioni protesiche

Prosthetic applications / Aplicaciones protésicos



Dream Frame Columbus Bridge Framework



Dream Frame Columbus Bridge Framework + MCM® experience



Dream Frame Columbus Bridge Framework + MCM® experience (1 week follow-up after suture removal)

Toronto bridge. Framework milled with CAD/CAM and duplicated in Dream Frame.

Odt. Saverio Solare, Odt. Paolo Pagliari,
Odt. Marcello Nacci



Conometric prosthesis with Dental Konos® friction made in DEI® experience with MCM® method on Dream Frame.

Odt. Saverio Solare, Odt. Paolo Pagliari,
Dr.ssa Maria Brandonisio



Fast Vacuum Dream Frame

Fast Vacuum Dream Frame è una tecnica efficace, veloce ed economica per realizzare rinforzi per protesi totali, parascheletri per overdenture e barre su impianti per carichi immediati o differiti.

Vantaggi della tecnica Fast Vacuum:

- Leggerezza incredibile rispetto ai metalli.
- Il modulo elastico di Fast Vacuum Medio Modulo non blocca la resina acrilica come il metallo e le permette di fare il suo lavoro proteggendola da rotture o venature.
- La tecnica sotto vuoto "Fast Vacuum" fa raggiungere proprietà meccaniche incredibili alla fibra di carbonio.
- La semplicità e velocità di realizzazione rende Fast Vacuum unica nel suo genere.
- Uno spessore di soli 0.8 mm proteggerà la protesi a vita.
- Il tempo di lavorazione di Dream Frame Bio Resin permette di realizzare fino a 4/5 rinforzi per volta aumentando quindi la produttività del laboratorio.

Tutto questo rende Fast Vacuum Dream Frame un prodotto SENZA alternative.



Fast Vacuum Dream Frame is an effective, fast and economical technique to realize supports for full dentures, paraskel for overdenture and bars on implants for immediate loading or delayed loading.

Benefits of Fast Vacuum technique:

- Incredibly lightweight compared to metals.
 - The elastic module of Fast Vacuum Middle Module does not stop the acrylic resin as the metal and allows it to execute its role, protecting it from fractures and veins.
 - The "Fast Vacuum" technique is reaching incredible mechanical properties to the carbon fiber.
 - The simplicity and speed of implementation makes Fast Vacuum unique.
 - A thickness of only 0.8 mm will protect your implants for life.
 - The Dream Frame Bio Resin processing time allows to achieve up to 4/5 reinforcements for once thereby increasing the productivity of the laboratory.
- All this makes Fast Vacuum Dream Frame a product WITHOUT an alternative.



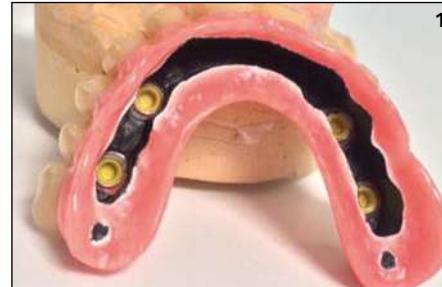
Fast Vacuum Dream Frame es una técnica rápida, eficaz y económica para realizar refuerzos de prótesis completas, overdenture y barras sobre implantes de carga inmediata o diferida.

Beneficios de la técnica Fast Vacuum:

- Increíblemente ligera en comparación con los metales.
 - El módulo elástico Fast Vacuum Medio Modulo no bloquea la resina acrílica como el metal y permite que haga su trabajo para protegerla de las fracturas y las fisuras.
 - La técnica Fast Vacuum hace alcanzar a increíbles propiedades mecánicas a la fibra de carbono.
 - La simplicidad y rapidez de aplicación hace Fast Vacuum la única de su clase.
 - Un espesor de sólo 0.8 mm va a proteger los implantes dentales de por vida.
 - El tiempo de procesamiento Dream Frame Bio Resin permite de conseguir hasta 4/5 refuerzos para vez, aumentando de esta manera la productividad del laboratorio.
- Todo esto hace del marco Fast Vacuum Dream Frame sueño un producto SIN competencia.

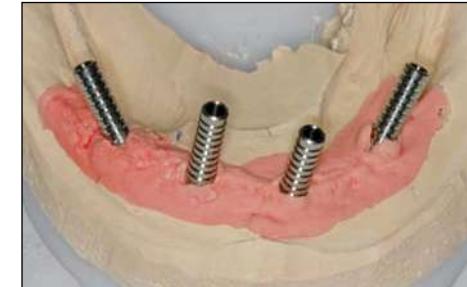
Paraskel Fast Vacuum in Dream Frame Middle Module.

Odt. Diego Trussi (Foto 1 e 2)
Lab. Lazzari e Barani (Foto 3)



Bar Fast Vacuum in Dream Frame High module.

Odt. Paolo Pagliari, Odt. Luigi Colombo



Corso teorico pratico

Theoretical practical course / Curso teórico-práctico

oltre 2 ore di video tutorial disponibili online su www.deiitalia.it sezione video

Acquistando il Kit introduttivo Dream Frame e il Forno Dream Frame Black Oven, si avrà diritto alla partecipazione gratuita ad un corso teorico/pratico sulla gestione e la corretta applicazione del protocollo di preparazione della struttura in fibra di carbonio Dream Frame.



By purchasing the starter kit Dream Frame and the Dream Frame Black Oven, you will have the right to free attend a theoretical / practical course about how manage the products and how accurately use them according to the Protocol for the preparation of the structure of carbon fiber Dream Frame.



Al comprar el Kit de introducción Dream Frame y el Horno Dream Frame Black Oven, usted tendrá derecho a la admisión gratuita a un curso teórico-práctico sobre la gestión y aplicación del Protocolo para la preparación de la estructura en fibra de carbono Dream Frame.

Codice	Prodotto	Confezione	Listino	Promo
INTRO 1	Dream Frame Kit Completo	- Dream Frame Kit - Black Oven: 1 forno	2458,00 €	-
INTRO 2				
DF K DF K1	Dream Frame Kit	- Bio Resin Base: 9 siringhe da 2 g - Bio Resin Catalyst: 3 siringhe da 2 g - Carbon Fiber Alto Modulo: 1 foglio 48 x 15 cm - New Extra Primer: 1 flacone da 5 ml - Separator: 1 flacone da 30 ml - White Mask: 1 barattolo da 5 g - EasyTemp 2 Polvere Chiara: 1 barattolo da 100 g - Addition Mask Ritardante: 1 flacone da 10 ml - Accessori per la lavorazione - Addition Mask 85 Base: 1 barattolo da 2,5 kg - Addition Mask 85 Catalyst: 1 barattolo da 2,5 kg - Muffola Dream Frame / MCM	968,00 €	-
DF KFV DF KFV1	Dream Frame Fast Vacuum Kit	- Bio Resin Base: 9 siringhe da 2 g - Bio Resin Catalyst: 3 siringhe da 2 g - Carbon Fiber Medio Modulo: 1 foglio 50 x 17 cm - New Extra Primer: 1 flacone da 5 ml - White Mask: 1 barattolo da 5 g - Accessori per la lavorazione	421,00 €	-
DF KRM	Medio Modulo Refill	- Bio Resin Base: 9 siringhe da 2 g - Bio Resin Catalyst: 3 siringhe da 2 g - Carbon Fiber Medio Modulo: 1 foglio 50 x 17 cm	199,00 €	-
DF KR	Alto Modulo Refill	- Bio Resin Base: 9 siringhe da 2 g - Bio Resin Catalyst: 3 siringhe da 2 g - Carbon Fiber Alto Modulo: 1 foglio 48 x 15 cm	210,00 €	-
DF M	Muffola Dream Frame / MCM	- Dimensioni: H (con viti): 7 cm / L: 9,5 cm / Ø: 11 cm	349,00 €	-
DF BO	Black Oven	- 1 forno	1490,00 €	-
DF S	Separator	- 1 flacone da 30 ml	39,00 €	26,00 €
DF R	Bio Resin	- Bio Resin Base: 9 siringhe da 2 g - Bio Resin Catalyst: 3 siringhe da 2 g	120,00 €	-
DF F	Carbon Fiber Medio Modulo	- 1 foglio 50 x 17 cm	99,00 €	-
DF F1	Carbon Fiber Alto Modulo	- 1 foglio 48 x 15 cm	110,00 €	-
-	Opaco Lab Kit	- Polvere: 1 barattolo da 3 g - Liquido: 1 flacone da 5 ml - Accessori per la lavorazione Colori disponibili: Light (EXO LL), Medium (EXO LM), Pink (EXO LR)	91,00 €	66,75 €

V 5
01 / 2018



Via Torino, 765 - 21020 Mercallo (Va) - Italy - Tel. +39.0331.969270 - Fax: +39.0331.969271 - Web: www.deiitalia.it - E-mail: info@deiitalia.it