

BIOMEDICAL & Imaging



Apparecchiature,
Strumentazione,
Impianti, Software
e Tecnologie.

ottobre 2012

Speciale
EXPODENTAL
Milano

Germ effect
una importante
novità

Materialica
NEWS

*Le novità è i link
alla importante
manifestazione di
Monaco di Baviera*

Scanner
di nuova
concezione

**Germ-killing
illumination**



Casa editrice



TECNOSERVIZI

Tecnoservizi S.R.L.
Via Cremosano, 4A
20148 - Milano

Direttore Responsabile:

Armando Zecchi
direttoregenerale@tecnoservizi.es

Direttore Tecnico:

Andrea Fenzi
direttoretecnico@tecnoservizi.es

Redazione:

Valentina Parisi
Mauro Fraccaroli
Francesco Frabasile
Marco Frizzo
Olga Gerke
Roberto Frabasile
Luciano Mangiardi

Progetto Grafico:

Tecnoservizi S.R.L.

Impaginazione Elettronica:

Tecnoservizi S.R.L.

Stampa:

TIPOGRAFIA LA FARNESE
Piacenza

Divisione Commerciale:

Tecnoservizi S.R.L.

Sales Manager:

Walter Santagostini
????????@?????????
Donato Sanguinetti
annuarioMOTE@vav.org.uk

Numero chiuso in redazione il
02/10/2012

**Un nuovo concetto
di scanner intraorale**
di Martina Zecchi

3

TiO₂ per il Germ Effect
di A.V.

3

**Accordo Lodinova
Tecnoservizi - Conferenze**
a cura di Valentina Parisi

4

**Calendario manifestazioni
Tecnoservizi**

Listino e piano editoriale

5

Phibo and 3Shape
a cura della Redazione

6

**Seminari Tecnoservizi
Biomedical&Imaging EXPO**

7

KaVo Arctica
a cura di Olga Gerke

8

**Accordo Lodinova
Tecnoservizi - Conferenze**
a cura di Valentina Parisi

4



Eccoci

di Armando Zecchi

Sono diverse, se non molte le riviste che sono presenti nel settore Biomedicale e nel settore Imaging, anche sul versante tecnico. Ne abbiamo progettata, e sviluppata una nuova. La nostra analisi è che una rivista con questo taglio, e con questa impostazione al momento non fosse ancora presente.

Ci rivolgiamo ai professionisti, alle aziende, all'ingegnere biomedico, al tecnico, al medico specialista, ai dirigenti sanitari e non, con un approccio che definirei umile, semplice. Questa rivista vuole essere uno strumento utile, affidabile, in grado di fornire informazioni tecniche a un settore in evoluzione continua e che richiede un aggiornamento costante.

La rivista muove i suoi primi passi in occasione di una importante manifestazione internazionale (EXPDENTAL) e dedica il suo primo numero al settore. L'introduzione di scanner intraorali, di software CAD sempre più avanzati sono una delle novità emergenti nel mondo odontotecnico. Dedichiamo diversi articoli al CAD per modellazione odontotecnica.

Un secondo tema che affrontiamo è l'introduzione sul mercato italiano di lampade a LED dotate di Germ Effect (certificato). In breve sintesi, si tratta di lampade per ambito biomedicale che hanno 4 vantaggi: illuminano l'ambiente con una luce molto gradevole (4500-5000°K), sterilizzano l'ambiente eliminando germi e batteri, operano con un forte risparmio energetico (in particolare in Italia, dove il costo dell'energia elettrica è uno dei più elevati in Europa), non richiedono un secondo impianto elettrico, operando semplicemente all'interno dell'impianto di illuminazione esistente.

Il terzo tema che proponiamo al pubblico è legato allo sviluppo di una nuova manifestazione Fieristica a LODI, denominata Fiera del Benessere Sociale, un evento previsto nel maggio 2013 e che desta fin dal suo annuncio un notevole interesse.

Concludo, sottolineando come la rivista sia bilingue, aprendosi così ai contributi e alle tematiche europee, in un momento in cui è davvero basilare muoversi su più mercati, cogliendo le opportunità, tecniche, diagnostiche, la strumentazione e le esperienze cliniche più adeguate e avanzate.

Un nuovo concetto di scanner Intraorale

Di Martina Zecchi

La società **3Shape** ha reso disponibile uno scanner Intraorale di nuova generazione in grado di gestire fino a 1.000 immagini 3D per geometrie reali. Il sistema è denominato **TRIOS** ed è dotato della possibilità di combinare migliaia di immagini 3D per creare l'impronta digitale 3D finale sulla base di dati reali piuttosto che di superfici artificiali interpolate.

Nessuna necessità di utilizzare spray per una precisione e un comfort ottimali del paziente sono richieste.

Diversamente da altre tipologie di scanner, **3Shape TRIOS** è una soluzione che non necessita dell'applicazione di spray: l'utilizzo di spray può infatti compromettere la precisione della scansione, è scomodo per i pazienti e aumenta la durata del trattamento. Aggiungo che lo spray non è certo simpatico al gusto (esperienza personale).

Il sistema di 3Shape è progettato per catturare l'impronta ad alta velocità. La tecnologia **Ultrafast Optical Sectioning** cattura oltre 3.000 immagini 2D al secondo (si tratta di un sistema che è molto più veloce delle videocamere convenzionali).

In termini di utilizzazione va poi sottolineata la presa ergonomica per un controllo di buona qualità della apparecchiatura.

Grazie a questa caratteristica lo scanner intraorale offre un buon supporto e una buona stabilità durante la scansione.

Sarà così possibile evitare il problema della realizzazione di sedute tecniche necessarie per la realizzazione delle impronte fisiche del paziente, evitando imperfezioni, procedure stressanti, gestione manuale.

Alta Sterilità

Per ottenere un'igiene ottimale e soddisfare i requisiti clinici, lo scanner è realizzato con punte sterilizzabili in autoclave. L'apparecchiatura consente il semplice inserimento a scatto della punta per la scansione della mascella superiore e inferiore.

La scansione intraorale diviene così di semplice realizzazione.

Non occorre tenere lo scanner a una distanza o ad un'angolazione specifiche per consentire la messa a fuoco. I dentisti o gli assistenti possono appoggiare lo scanner sui denti durante la scansione.



Benefici e caratteristiche

Citiamo ora le principali caratteristiche della apparecchiatura:

Visualizzazione live 3D su un monitor in diretta, cosa che consente di verificare in diretta la creazione dell'impronta digitale durante la scansione.

Touch screen di facile utilizzo

Funzionalità Smart-Touch intuitiva senza operazioni scomode tra tastiera e mouse.

Design elegante

Interfaccia con sensore di movimento.

Utilizzo del dispositivo manuale come un game controller per ruotare e capovolgere virtualmente l'impronta digitale.

Disposizione anche di funzioni di

Mobilità e tecnologia Wi-Fi

Il Carrello progettato per muoversi con facilità tra le stanze di trattamento comprensivo di connessione senza fili.

La progettazione è stata improntata alla semplicità nella fase di pulizia e di sterilizzazione della apparecchiatura, realizzando superfici lisce e piatte.

TiO₂ per il Germ Effect di A.F.

Il **biossido di titanio (TiO₂)** è un materiale utilizzato come fotocatalizzatore per sviluppare una fotocatalisi che realizzi la degradazione di composti organici o inorganici in soluzione o fase gas sotto irraggiamento. La capacità di promuovere tali trasformazioni chimiche lo rendono molto interessante per applicazioni nell'ambito del disinquinamento ambientale sia per migliorare la qualità dell'aria o dell'acqua.

Il **biossido di titanio (TiO₂)** è in grado di assorbire l'energia solare o comunque da irraggiamento (di una lampada) e renderla disponibile per decomporre sostanze inquinanti attraverso reazioni chimiche. Questa proprietà è dovuta al fatto che tale ossido è un semiconduttore, ovvero un materiale con proprietà di conduzione elettrica intermedia tra quelle tipiche di un metallo (conduttore) ed un isolante (non conduttore). Il **biossido di titanio (TiO₂)** è quindi un semiconduttore. Esso è il catalizzatore di una reazione che avviene a causa dell'energia portata da un fotone, a sua volta emesso dal sole o da una lampada, su una lunghezza d'onda opportuna.

La novità introdotta sul mercato è che si è possibile sviluppare la reazione anche con lunghezza d'onda diversa da quella dei raggi UV, nell'ambito delle radiazioni visibili. Il titanio non interviene nella reazione, non cambia la propria struttura, né il suo stato: favorisce soltanto la reazione fotocatalitica prestando i suoi elettroni che successivamente riacquista dall'ambiente.

L'abbattimento dell'inquinamento atmosferico può essere ottenuto con una reazione naturale, la fotocatalisi, operata da una sostanza detta fotocatalizzatore che, attivato dalla radiazione ultravioletta (UV) solare o di una sorgente artificiale (nel nostro caso a lunghezza d'onda visibile), ossida le sostanze inquinanti. Il biossido di titanio (TiO₂), è un ottimo fotocatalizzatore capace di degradare gli inquinanti organici ed inorganici (SOV, composti organici volatili di NOx, ossidi d'azoto) prodotti dall'attività umana. La fotocatalisi trasforma batteri e microbi in acqua (H₂O) ed anidride carbonica (CO₂).

L'acqua diviene vapor acqueo, e come l'anidride carbonica si disperde nell'atmosfera. La fotoconversione degli agenti inquinanti in sostanze non pericolose, è tanto più efficace quanto minore sono le dimensioni delle particelle di biossido di titanio (TiO₂).

L'uso dell'ossido di titanio avviene utilizzando nanoparticelle del prodotto non per dispersione di polveri, ma per sintesi in solvente, quindi molto più attivo ed efficace nell'azione di purificazione dell'aria.

Accordo Lodinnova Tecnoservizi

a cura di Valentina Parisi



Lodinnova per il tramite del proprio Amministratore Delegato dott. Sandro Bicocchi ha raggiunto con Tecnoservizi nel mese di luglio 2012 un importante accordo pluriennale di collaborazione relativo alla Fiera di Lodi (Centro Polivalente di San Grato). Sulla base di questo accordo è stato messo a punto un calendario di Manifestazioni che si integrano nell'importante Polo Fieristico Lodigiano. Si avvia così con questo importante accordo il rilancio della Fiera di Lodi (San Grato). Grazie a questo accordo oggettivamente questo Centro Fieristico si candida a divenire il polo espositivo per eccellenza a SUD di MILANO, a soli 15 minuti dall'aeroporto Internazionale di LINATE e con collegamenti autostradali e Ferroviari di

grande rilevanza. Tecnoservizi gestirà in esclusiva anche la Segreteria Convegni di queste manifestazioni

La Struttura

La cosiddetta Fiera di Lodi si compone di 2 padiglioni espositivi e di una sala congressi da oltre 200 posti a sedere dotata di sala regia. Sono poi disponibili altre sale e spazi. Il Complesso è dotato di un parcheggio Scoperto di 1.500 posti auto e si estende complessivamente per oltre 18.000 metri quadrati.

L'aeroporto internazionale Linate di Milano è a 15 minuti, e il Polo Espositivo è facilmente raggiungibile via Autostrada A1 (casello Lodi). Durante le manifestazioni è operativo un bar/ristorante interno.

Tecnoservizi

La società è ora strutturata in 3 divisioni. Opera come casa editrice, come società organizzatrice di Mostre Convegni e nel mercato del Lighting industriale e biomedicale. Nata nel 2008, gestisce due sedi operative a Milano e una sede legale a Tortona. E in corso una variazione della composizione delle quote e ovviamente del CD. Oggi la società vanta una ventina di collaboratori (di cui alcuni all'estero) e rapporti di col-

laborazione con TTU (Politecnico di Tallinn, Università fondata nel 1921) e MUNICH EXPO, relativamente a MATERIALICA la manifestazione dedicata ai materiali che si svolge ogni anno a Monaco di Baviera. La società pubblica 4 riviste trimestrali e un Annuario (bilingui) e organizza varie Mostre Convegni ECODESIGN EXPO PRODUCTION EXPO, BIAC, BUILDING and LIGHTING, BIOMEDICAL & IMAGING EXPO, SIMPOSIO SULL'ACQUA, HEAT, Benessere Sociale EXPO.

Conferenze

Nell'ambito dell'accordo verranno organizzate durante e Mostre Convegno, tra le altre e seguenti conferenze:

- **Convegno sul mercato della Automazione**
- **Tavola rotonda sui bus di campo**
- **Soluzioni di cogenerazione per la soluzione dei problemi di blackout**
- **Biogas e Applicazioni**
- **Soluzioni Software per la gestione degli scanner ortodonziali ad uso interno** **Novità Mondiale**
- **Tecniche e software per Imaging BIOMEDICALE**
- **Soluzioni Germ Effect per applicazioni BIOMEDICALI** **Novità Mondiale**
- **Soluzioni Virtual Instrument per Applicazioni Industriali**
- **Soluzioni Tecnologiche per Bioedilizia**
- **Convegno sulla tecnologia Heat4U**
- **Conferenza su auto e biciclette elettriche**
- **Conferenza sui Materiali**



calendario manifestazioni



Accanto alle 4 tradizionali manifestazioni da tempo sviluppate da Lodinova Tecnoservizi svilupperà presso il Centro Polivalente e seguenti manifestazioni:

3-5 Dicembre 2012

Building and Lighting EXPO

Versione Conferenza

7-9 Maggio 2013

ECO DESIGN EXPO

Versione Conferenza

7-9 Maggio 2013

BIAC

Biennale Industria Automazione e Componenti

Versione Conferenza

7-11 Maggio 2013

Benessere EXPO

4-6 Dicembre 2013

Building and Lighting EXPO

4-6 Dicembre 2013

BIOMEDICAL&IMAGING EXPO

Febbraio 2014 **Tecnoecar EXPO**

Maggio 2014 **FORUM della MECCANICA**

Maggio 2014 **Simposio dell'ACQUA**

Maggio 2014 **HEAT**

Maggio 2014 **BIAC**

Dicembre 2014 **Building and Lighting EXPO**

CAD-CAM constant evolution

a cura di Andrea Fenzi

For Phibo to want a different and more humane world is to evolve.

To grow with and for people to improve things. Science is the foundation for everything; the tenacity of our character and the talent for producing high quality products find in science the vehicle capable of giving our dental solutions proven and significant value for our public and the sector in general.

The Company have developed dental products and services that are based on different areas of knowledge and science, from surgery, biotechnology, material physics and bioengineering, to digitalization and business management.

The world of odontology is continually evolving, technically and scientifically, in all areas; and evidently the field of dental prosthetics is no exception. In recent years CAD-CAM technology has come to play a major role and has caused a revolution in terms of quality in the design and manufacture of dental restoration work.

The CAD-CAM systems are a true revolution for everyday work with modern dental prosthetics.

CAD-CAM = Computer

Aided Design - Computer Aided Manufacturing.

What is CAD-CAM?

Computer Aided Design CAD is a set of IT support tools for designing parts in 2D (drawings) or in 3D (solids and surfaces), originally used in engineering. For dental restoration work, these tools are applied in the design of the prosthesis, replacing manual wax modelling with a digital design with perfect control of dimensions and aesthetics.

Computer Aided Manufacturing

CAM consists of using computers and calculation technology throughout the manufacturing process, from planning to production and quality control.

For dental restoration work, it is applied to the manufacture of the prostheses. For example, it replaces metal casting with

numerically controlled machine processes, thus achieving great accuracy, function and aesthetic finish. The combination of computer assisted design and manufacture processes allows geometric modelling, analysis, testing, documentation and control of manufacturing. In addition, it allows work on the development of new products and solutions to be performed scientifically.

Thus, it is possible obtain prostheses with better fit, aesthetics and function that those made using the traditional procedure .

CAD-CAM

Phibo prostheses in CAD-CAM provide all types of advantages for the dental lab, from a wide range of products for all indications to the best materials with the best fit. All these advantages translate into more satisfied patients and clinicians.

A personalised solution for each restoration.

All types of materials.

Biocompatible and bioinert.

Good fit that provides greater reliability, predictability and profitability.

Designed individually according to the needs of each patient.

On any implant system.

Customised CAD software

Thanks to the association with 3Shape, Phibo offer one of the most powerful CAD modelling applications on the market: the Dental System™ of 3Shape by Phibo®.



Photo caption:
Juan Roma, Phibo's general manager,
and Mr Flemming C.Thorup,
3Shape's CEO, during the visit.

With this system, dental technicians have the unique opportunity of creating, scanning and designing any type of restoration in the shortest time possible. For example, in less than two minutes you can move from the creation of an order to the complete design of a cap ready for manufacture. You will be able to design caps, bridges, anatomic models, sophisticated bars and implant-supported bridges, removable structures, temporary structures, structures in wax and any other restoration imaginable. All of this leads to an increase in productivity given that it not only eliminates the time spent on traditional casting, but also improves the accuracy and aesthetic finish of the parts. You will therefore achieve greater profitability and greater satisfaction of the clinicians with whom you work.

And most importantly: Phibo software is completely personalised, as it contains a unique library of implants (Phibo Library), accessories and attachments. Thanks to this library, 100% internally developed and property of Phibo®, you can do restorations on any implant platform available on the market. In addition, we develop ongoing upgrades in accordance with our clients' needs.



Materialica NEWS

a cura di Andrea Fenzi

Already for the 10th time this year the MATERIALICA Design + Technology Award has been offered as a prize during the 15th MATERIALICA Lightweight Design for New Mobility. The jury session took place on August 2, 2012 on the premises of the MunichExpo Veranstaltungen GmbH.

The material and design experts invited to jury this event were Christian Labonte (Audi), Nina Saller (designaffairs), Prof. Peter Naumann (University Munich), Prof. Dr. Ing. Karl Reiling (University Landshut) and Dr. Ing. Christoph Konetschny (Materialsgate – Office for Material and Technology Consulting).

The approximately 100 submissions were also a testimony again this year of the enormous amount of interest sparked by this competition, which took place for the tenth time. After hours of deliberation the jury was won over by 30 submissions in the categories Material, Product, Surface & Technology, CO2 Efficiency and Student. The winners will now receive the "Best Of" awards in each category and will also be presented with the gold and silver awards during the 15th MATERIALICA in October in Munich.

Others from Materialica

Researchers have developed a self-charging power cell that directly converts mechanical energy to chemical energy, storing the power until it is released as electrical current. By eliminating the need to convert mechanical energy to electrical energy for charging a battery, the new hybrid generator-storage cell utilizes mechanical energy more efficiently than systems using separate generators and batter-

ies. At the heart of the self-charging power cell is a piezoelectric membrane that drives lithium ions from one side of the cell to the other when the membrane is deformed by mechanical stress. The lithium ions driven through the polarized membrane by the piezoelectric potential are directly stored as chemical energy using an electrochemical process.

Engineers achieve longstanding goal of stable nanocrystalline metals

Method developed by MIT researchers could produce materials with exceptional strength and other properties. Most metals — from the steel used to build bridges and skyscrapers to the copper and gold used to form wires in microchips — are made of crystals: orderly arrays of molecules forming a perfectly repeating pattern. In many cases, including the

examples above, the material is made of tiny crystals packed closely together, rather than one large crystal. Indeed, for many purposes, making the crystals as small as possible provides significant advantages in performance, but such materials are often unstable: The crystals tend to merge and grow larger if subjected to heat or stress. Now, MIT researchers have found a way to avoid that problem. They've designed and made alloys that form extremely tiny grains — called nanocrystals — that are only a few billionths of a meter across. These alloys retain their

nanocrystalline structure even in the face of high heat. Such materials hold great promise for high-strength structural materials, among other potential uses. The new findings, including both a theoretical basis for identifying specific alloys that can form nanocrystalline structures and details on the actual fabrication and testing of one such material, are described in a paper published Aug. 24 in Science.

Graduate student Tongjai Chookajorn, of MIT's Department of Materials Science and Engineering (DMSE), guided the effort to design and synthesize a new class of tungsten alloys with stable nanocrystalline structures. Her fellow DMSE graduate student, Heather Murdoch, came up with the theoretical method for finding suitable combinations of metals and the proportions of each that would yield stable alloys. Chookajorn then successfully synthesized the material and demonstrated that it does, in fact, have the stability and properties that Murdoch's theory predicted. They, along with their advisor Christopher Schuh, the Danae and Vasilis Salapatas Professor of Metallurgy and department head of DMSE, are co-authors of the paper. This composite consists of a

nearly optical dense carbon knit, which is embedded in a thermoplastic matrix material. In addition to its interesting visual appearance, the material impresses with its technical property profile. For example, the material can be transferred into almost any shape by applying simple heating processes.

Materialsgate: Materials Consulting & Materials Investigation

The database "MaterialCards" of Materialsgate is an inspiring and continuously growing archive of materials to support innovative product developments. Currently, more than 400 material profiles from all classes of materials are available for download: from www.materialsgate.de

ECO DESIGN magazine
BUILDING AUTOMATION ED ENERGIE RINNOVABILI

AUTOMATION DESIGN magazine
AUTOMAZIONE ED ELETTRONICA INDUSTRIALE

TECHNO ERVIZI
Inchiesta S.R.L. www.technoervizi.it

Seminari 2012/13 di Presentazione

- Lodi 3.12.2012
- Piacenza 16.01.2013
- Firenze 13.02.2013
- Bologna 16.02.2013
- Vicenza 20.02.2013
- Milano 27.02.2013
- Lodi 13.03.2013
- Brescia 20.03.2013
- Ancona 10.04.2013
- Torino 17.04.2013

Posizioni speciali

- Copertine: Prima di copertina (3.800,00 €), Seconda di copertina (2.300,00 €), Terza di copertina (1.900,00 €), Quarta di copertina (2.800,00 €), Battente in prima di copertina (3.800,00 €)
- Posizioni speciali: Prima copertina (2.200,00 €), Copertina alternata interno esterno (1.800,00 €), Copertina in copertina (1.800,00 €), Quarta copertina (pagina 10) (1.800,00 €), Doppia pagina centrale (3.800,00 €)

Listino delle altre manifestazioni

Biomedical e Imaging EXPO

- A) Quota di Iscrizione (fee) 400 + IVA
- B) Ministand preallestito 2.000 + IVA
- C) Pagina pubblicitaria Catalogo 500 + IVA
- D) Logo Aziendale sui Cartelloni 500 + IVA
- E) Area Nuda(al Mq) 100 + IVA

Building & Lighting EXPO

- A) Quota di Iscrizione (fee) 400 + IVA
- B) Ministand preallestito 1.500 + IVA
- C) Pagina pubblicitaria Catalogo 500 + IVA
- D) Logo Aziendale sui Cartelloni 500 + IVA
- E) Area Nuda(al Mq) 100 + IVA

BIAC

- A) Quota di Iscrizione (fee) 400 + IVA
- B) Ministand preallestito 1.500 + IVA
- C) Pagina pubblicitaria Catalogo 500 + IVA
- D) Logo Aziendale sui Cartelloni 500 + IVA
- E) Area Nuda(al Mq) 150 + IVA

Forum della Meccanica

- A) Quota di Iscrizione (fee) 400 + IVA
- B) Ministand preallestito 1.500 + IVA
- C) Pagina pubblicitaria Catalogo 500 + IVA
- D) Logo Aziendale sui Cartelloni 500 + IVA
- E) Area Nuda(al Mq) 100 + IVA

Simposio dell'Acqua

- A) Quota di Iscrizione (fee) 400 + IVA
- B) Ministand preallestito 1.500 + IVA
- C) Pagina pubblicitaria Catalogo 500 + IVA
- D) Logo Aziendale sui Cartelloni 500 + IVA
- E) Area Nuda(al Mq) 150 + IVA

Benessere EXPO

- A) Quota di Iscrizione (fee) 400 + IVA
- B) Ministand preallestito 2.000 + IVA
- C) Pagina pubblicitaria Catalogo 500 + IVA
- D) Logo Aziendale sui Cartelloni 500 + IVA
- E) Area Nuda(al Mq) 100 + IVA

TECHNO ERVIZI Inchiesta S.R.L. via Cremonese, 4A 20149 Milano

Listino di PRODUCTION EXPO

- A) Quota di iscrizione (fee) 400,00 + iva
- B) Ministand preallestito 1.500,00 + iva
- C) Pagina Pubblicitaria Catalogo (advertising) 500,00 + iva
- D) Logo Aziendale sui cartelloni (logo) 500,00 + iva
- E) Area nuda (al Mq) 150,00 + iva
- F) Utilizzo area prove di guide veicoli elettrici: da definire

nel caso di 2, o più lati liberi il prezzo viene maggiorato del 20%

ARCTICA

a cura di Olga Gerke

With the new **KaVo ARCTICA CAD/CAM System** - which is presented as a Future Concept for the first time at the IDS 2011 - diversity and precision are newly defined. KaVo ARCTICA is adapted to the daily requirements of laboratories and dental practices. It will deliver outstanding performance to dental technicians and dental surgeons - in its class of devices - with consistently perfect results, high quality and no need of further processing. ARCTICA provides maximum flexibility, thanks to its open interfaces, such as uploading various customary intraoral scanner data, to the ARCTICA Design Software.

Thus the system offers high sustainability and protection of investment and delivers an efficient CAD/CAM solution, for a broad range of applications and clinical indications, thanks to its optimised, individual components.

ARCTICA Engine top precision and maximum diversity

The new ARCTICA Engine is one of the most compact 5-axes wet-millers and grinders available on the market, with high-quality design, for high precision. Thanks to the swivel range of up to 25 degrees, even geometrically demanding constructions can be precisely processed.

The removable tool magazines and the integrated, automatic tool-changer, permit high safety and maximum user-friendliness. Best possible and durable results are realised, thanks to the high-quality materials of ARCTICA Elements, that have been provided with a patented holder design, particularly for use in the ARCTICA Engine. ARCTICA Elements offer many possibilities for individual dental solutions, directly based upon functional and aesthetic needs.

ARCTICA Scan

The semi-automatic KaVo ARCTICA Scan, is a good addition to the ARCTICA Engine, with respect to diversity and flexibility. The scan process with structured light projection, is very simple: place object, set scan angle, start scanning by pressing the button, ready. The live image preview affords higher quality, increased safety and also saves time during the scanning process. The Design software is user-friendly and its logical menu guidance, is based upon the known steps of traditional dental procedures. The 3D software visualises the preparation model, plus its antagonist and immediately delivers intelligent, three-dimensional design suggestions, for perfect results - whether inlays, onlays, bridges or multi-part frameworks.



LED operating light convinces dentists and experts

A cura della redazione

Once again in 2011, DZW – Die Zahnarzt-woche and Pluradent AG & Co.KG jointly offered their Innovation Award. Over 4,000 German dentists chose the most innovative products of the year 2011 from ten products each in the categories “Materials and Instruments” and “Devices and Equipment”. The solution from Kavo, a LED operating light indeed won first prize as top supplier in the category “Devices and Equipment”. Thus this LED igh solution is optimally meeting the needs of the dentists.

Recently the operating light also convinced the critical eyes of the international 30-member expert jury of the red dot award with its outstanding design quality and a fine design language. And demonstrate an extraordinary design quality but also showed that design is an integral part of this innovative product solutions.

The sought-after red dot is one of the globally most appreciated quality seals for outstanding designs.

With the introduction of this new LED light , the company has once again demonstrated its innovative strength when it comes to dental equipment. The light with the most advanced LED technology offers perfect lighting; with its optical system and four differently coloured LED's it creates natural white light of the highest quality, at up to 40,000 LUX, at every point in the illumination field.

Scanner 3D per il settore dentale

di Armando Zecchi

YourScan è uno scanner per il settore dentale proposto da **EasyCadCam**.

La società di Cornegliano Laudense (Lodi) offre un prodotto preciso e performante, semplice ed intuitivo, che esporta dati in formato aperto per una perfetta integrazione con qualsiasi sistema CAD/CAM.

Questa apparecchiatura è stata progettata specificamente per l'impiego nel settore, dentale. Si tratta di un sistema aperto e completamente configurabile, il processo di scansione è completamente automatizzato ed utilizza due assi

sincronizzati controllati da un PLC industriale. Le strategie di acquisizione ed i parametri possono essere totalmente definibili e configurabili dall'utente.

L'apparecchiatura consente poi di personalizzare le strategie di scansione ed i relativi parametri.

L'elevata precisione dello scanner e le sue caratteristiche tecniche permettono la perfetta acquisizione di arcate complete, monconi ed anche impronte, grazie alla particolare disposizione geometrica delle ottiche.



Caratteristiche

Le principali caratteristiche sono:

Elevata precisione e ripetibilità inferiore ai 15 micron, test effettuati in ambiente metrologico.
Strategie di acquisizione configurabili, arcate, monconi, ponti, antagonisti, wax-up.
Acquisizione impronte.
Massima affidabilità - componentistica meccanica ed elettronica di elevata qualità.
Compattezza - le dimensioni ridotte semplificano l'installazione e l'inserimento in qualsiasi ambiente di lavoro;
Personalizzazione strategie di scansione le strategie di acquisizione e i parametri possono essere totalmente configurabili da parte dell'utente;
Sistema aperto i dati sono esportati nei formati neutri più comuni, STL, PLY, ASC, in modo da essere letti da qualsiasi sistema CAD/CAM.
Licenza di utilizzo a costi ragionevoli, canoni di manutenzione ed aggiornamento esclusivamente su richiesta
Il sistema è Sviluppato con le tecnologie più recenti, supporta processori multicore, sfruttando al meglio le potenzialità dei più moderni sistemi operativi a 64 bit.
Il processo di calibrazione delle ottiche e di verifica accuratezza e precisione è accessibile anche ad utenti non esperti, il è design ottimizzato con utilizzo di componentistica meccanica di qualità industriale ed elettronica basata su PLC programmabile, il proiettore è a tecnologia a LED a basso consumo con durata garantita di 30.000 ore.

Nuovo Software in LAB 4

a cura della Redazione

Sirona ha recentemente rilasciato un nuovo software denominato in **LAB 4**. L'architettura del software è radicalmente rinnovata e costituisce una base a prova di futuro per successive espansioni. Questo ambiente (software) offre al laboratorio odontotecnico una gamma di indicazioni ampliata ed un'interfaccia completamente rinnovata, che comprende nuove funzioni di progettazione in grado di rendere l'applicazione CAD/CAM perfettamente flessibile e individuale. Il software concepito sulla base dei più moderni metodi di sviluppo costituisce nel contempo il fondamento per la futura evoluzione delle soluzioni odontotecniche digitali.

La gamma ampliata di possibilità e di funzioni ottimizzate per la produzione di restauri dentali assistita da computer assicura un indubbio vantaggio agli utilizzatori esperti e a chi si avvicina per la prima volta a questa tecnica. È stato mantenuto il sistema per controllare scansione, progettazione e molaggio, ben concepito come di consueto, ma ampliandolo con un'interfaccia utente moderna e intuitiva che offre all'utilizzatore la sicurezza di procedere passo a passo nel processo di produzione e tutta la flessibilità che serve nell'attività quotidiana.

La gamma di indicazioni disponibili, ampia come sempre, ora viene integrata da indicazioni aggiuntive per corone telescopiche, barre e attacchi, che finora richiedevano invece laboriose soluzioni wax-up. Il lavoro diretto sul dente, in abbinamento alle nuove e pratiche funzioni di design e visualizzazione, minimizza il tempo di ricerca e gli



spostamenti del mouse sullo schermo. I cambiamenti sul restauro sono subito visibili. Un'altra novità è costituita dalla progettazione e lavorazione in parallelo di diversi restauri nello stesso tempo, nella mascella superiore e inferiore, indipendentemente da materiale e indicazione. Questa possibilità permette di lavorare in modo redditizio senza perdite di tempo e di ottenere un risultato sicuro sul piano estetico e funzionale.

La possibilità di ricevere le impronte digitali continua a essere parte integrante del software inLab 4.0. Sirona Connect, il nuovo nome dell'impronta digitale di Sirona, offre nuove possibilità e maggior comfort ai suoi utilizzatori nello studio dentistico e nel laboratorio. Per lavorare più restauri su mascella superiore e inferiore, ora basta soltanto ordinare un modello SLA. Se necessario, wax-up o superfici di masticazione già esistenti possono essere inclusi nella scansione intraSoftware inLab 4.0

Il software inLab 4.0 facilita in modo ottimale la progressiva digitalizzazione del laboratorio odontotecnico. Il software facilita in modo ottimale la progressiva digitalizzazione del laboratorio odontotecnico.

YourCAD

di A.Z.



YourCad è un software che può sia operare direttamente con YourScan, con il quale è perfettamente integrato ma può importare dati da qualsiasi scanner 3D tramite l'apposito modulo di importazione. La società produttrice (EASY CAD CAM) offre inoltre la possibilità di sviluppare interfacce dirette con scanner 3D su richiesta.

Esportazione modelli

A lavoro ultimato, le protesi modellate vengono esportate nel formato aperto STL, utilizzabile da tutti i software di programmazione CAM per la successiva produzione tramite fresatrici o macchine di prototipazione. Il sistema è integrabile con altri sistemi di gestione e definizione dei lavori viene fornito con un proprio modulo completo per la gestione e definizione dei lavori. Tuttavia è predisposto per essere facilmente integrato con altri sistemi di terze parti. Ciò consente a chi già dispone di un proprio sistema di gestione dei lavori di utilizzare in un'unica soluzione la propria applicazione con il CAD fornito da EASY CAD CAM.

Automatismi

YourCad dispone di una serie di strumenti automatici in grado di suggerire all'utente un risultato ottimizzato di gran parte delle operazioni utilizzate nel flusso di modellazione.

Tra gli altri:

ricerca della linea di margine;

calcolo della direzione ottimale di inserimento;

rimozione sottosquadri e correzione della superficie interna in base al raggio di fresatura;

posizionamento automatico delle corone con adattamento ad antagonisti ed adiacenti;

chiusura sulla linea di margine della forma anatomica da libreria;

riduzione della forma anatomica con garanzia del rispetto dello spessore minimo del materiale.

Strumenti di scultura e modellazione

Il software dispone di una serie completa di strumenti di deformazione e scultura (aggiungi/rimuovi materiale, liscia, de-

formazione libera, scala/muovi/ruota) comandi che consentono di simulare perfettamente le attività manuali tipiche delle attività odontotecniche in modalità digitale.

Strumenti di analisi

Si aggiungono infine gli strumenti di analisi che guidano l'utente nel rispetto dei vincoli di modellazione (colorazione della protesi in base al controllo sullo spessore minimo materiale, sulla distanza dagli antagonisti e dai vicini, sul contatto con la gengiva, ecc.).

Flusso di lavoro guidato (Wizard)

L'utilizzatore del software viene guidato passo passo attraverso una serie di fasi operative ben razionalizzate che lo conducono dalla definizione del lavoro, all'acquisizione/importazione dei modelli dei monconi, sino alla creazione ed esportazione del modello della protesi. Per ogni fase l'applicazione espone un insieme di strumenti appropriati al contesto.

Interfaccia Grafica Intuitiva

Progettata e disegnata seguendo le indicazioni di un pool di odontotecnici, riporta un'ampia area grafica, menù e icone disposte ergonomicamente. Il motore grafico proprietario consente una visualizzazione ottimale del modello in alta risoluzione con gestione evoluta del rendering e delle trasparenze.

Corone anatomiche singole o multiple

È possibile sia disegnare morfologie personalizzate partendo dalla cera (waxup) oppure utilizzare le librerie di morfologie fornite a corredo con il software. Cappette ridotte singole o multiple. Le cappette

vengono ridotte dalla corona anatomica completa, creando strutture per la ceramica o protesi resistenti, con un eccellente supporto. È possibile progettare Cappette semplici singole o multiple. Le cappette possono essere spesso rate a seconda del lavoro da eseguire.

Inlay onlay e ponti

È possibile progettare ponti di inlay e onlay combinando più design in una sola protesi. Faccette (Veneer).

È possibile realizzare faccette correttamente compensate e di perfetto impatto estetico.

Design Evoluto dei Connettori e dei Collari di Rinforzo

Il professionista può definire e modificare la forma dei connettori e dei collari di rinforzo con proprietà estetiche e meccaniche ottimizzate.

Un sistema COMPLETO

YourCAD supporta un'importante gamma di sistemi di impianto, quali impianti cementati, awitati singoli e ponti. È possibile scegliere il tipo di attacco da libreria e poi posizionarlo sul modello. La forma dell'attacco viene automaticamente sagomata sulla gengiva sottostante.

Si possono modellare barre con sezioni e direzione di inserimento variabili. La forma della barra viene tracciata in modo libero ed intuitivo e per poi essere adattata automaticamente alla gengiva sottostante.

Librerie

È possibile disporre (su richiesta) librerie di anatomiche, di impianti, barre e attacchi. Il tutto col massimo grado di personalizzazione possibile.

Tecnologia di scansione 3D	Luce strutturata	
Risoluzione telecamere	1.3 Mega pixels	
Proiettore	LED, 150 ANSI-lumens	Durata 30,000 ore
Movimento di rotazione	2 assi	Rotazione, Basculamento
Area di scansione 3D (L x A x P)	90 mm x 80 mm x 55 mm	
Risoluzione	0.04 mm	
Accuratezza	0.015 mm	
Formato di output	STL, PLY, OBJ	
Interfaccia	USB 2.0 High-speed, Ethernet, VGA	
Dimensioni (L x A x P)	250 mm x 450 mm x 450 mm	
Peso	13.5 kg	

Il Sistema Germ Effect

di Andrea Fenzi

L'articolo descrive brevemente una nuova tecnologia sviluppata per rendere sterili e asettici gli ambienti.

Il Sistema **GERM EFFECT** recentemente introdotto sul mercato garantisce la perfetta sterilizzazione dell'aria nonché l'assenza di odori.

Il cuore della soluzione è una lampada a LED dotata di uno strato di TiO_2 (biossido di titanio) che, agisce su base fotocatalitica. Grazie al potere ossidante del biossido di titanio sottoposto al particolare tipo luce della lampada a LED, è possibile distruggere le membrane dei batteri eliminandoli e coagulare le proteine dei virus inibendone l'attività: l'aria trattata arriva in poco tempo ad essere in buona percentuale libera dai batteri, dalle spore e dai virus.

Sono già in essere sale operatorie da campo, dotate di questo avanzatissimo ed efficacissimo sistema di sterilizzazione.

Grazie all'azione combinata il sistema a TiO_2 decompone per fotocatalisi gli ossidi di nitrati scomponendo le molecole in composti innocui e inodori (anidride carbonica e acqua), oltre ai più fastidiosi odori, specie i composti aromatici alogenati, gli ossidi di azoto, gli idrocarburi.

Con questa tecnologia è possibile proporre soluzioni di sterilità ambientale intervenendo direttamente depurando l'aria, associando ad esempio anche altri sistemi fotocatalitici, protettivi per superfici non lavabili e detergenti mineralizzanti con protettivo fotocatalitico per superfici lavabili, garantiscono un ottimo livello di salubrità ambientale.

Il sistema a TiO_2 , se installato e progettato correttamente presenta considerevoli vantaggi, tra cui:

Una completa inattivazione delle cellule microbiche, senza che il rischio che si verifichino fenomeni di repair (come nel caso del trattamento UV o dei comuni

sterilizzanti) o di insediamento e successiva proliferazione batterica (come nei filtri a tessuto, nei letti di carbone attivo e nel lato d'ingresso dei filtri HEPA)

Il sistema non rilascia nell'ambiente prodotti intermedi o secondari pericolosi per la salute umana. E' una soluzione ad alta efficienza ecologica. L'alta efficienza biocida del dispositivo consente l'impiego di bassi flussi di aria condizionata e permette di avere perdite di carico fluidodinamiche modeste e consumi energetici estremamente contenuti grazie all'uso di lampade a LED di nuova concezione.

La soluzione consente la sterilizzazione di:
Frigoriferi.

Banconi refrigerati e delle vetrinette per l'esposizione di strumentazione biomedica.

Celle frigorifere.

Impianti di condizionamento dell'aria, cappe domestiche e industriali.

Ambienti domestici in generale (prevenzione patologie SBS Sick Building Syndrome e allergie in genere).

Sale operatorie, camere ultra-clean, Laboratori Odontotecnici, Studi dentistici, ambulatori medici e veterinari.



Passaggio ai LED

a cura della Redazione



Negli studi gli odontoiatri possono rapidamente sostituire le lampadine alogene già presenti nei vari strumenti con le lampadine a LED, tecnicamente superiori e più economiche.

Le soluzioni a LED a per strumenti rotanti offrono, ad esempio molti vantaggi rispetto alle lampadine alogene: la luce è molto più intensa, ed è progettata per non danneggiare gli occhi.

La fedele riproduzione dei colori e un'illuminazione uniforme della cavità orale consentono un ottimo riconoscimento della sostanza dentale, del materiale di riempimento e dei tessuti molli durante il trattamento. In termini tecnici questa soluzione si distingue in positivo anche rispetto alle altre lampadine a LED disponibili sul mercato. La loro luce naturale non distorce, ad esempio, il colore delle gengive, come può capitare con altri LED.

Gli odontoiatri che decidono adesso di acquistare i LED, possono beneficiare di soluzioni molto vantaggiose. Con i nostri prodotti "consentiamo ai nostri clienti di accedere alla tecnologia LED", ha recentemente affermato Hans-Jürgen Klose, Product Manager di Sirona. "Grazie alla loro durata di vita relativamente lunga, l'acquisto dei LED conviene anche dal punto di vista economico." La durata dei LED è, infatti, molto lunga e supera più volte quella delle lampadine alogene.

Le lampadine a LED si installano facilmente e rapidamente negli strumenti rotanti. Non vi è, quindi, alcuna necessità di acquistare nuovi manipolatori, perché i LED sono completamente compatibili con le interfacce delle lampadine alogene. L'utilizzatore deve semplicemente montarli al posto delle lampadine per poter godere di tutti i vantaggi della moderna tecnologia LED. Inoltre questi dispositivi possono anche essere facilmente sterilizzati.

Biomedical Lighting Applications Technical Catalogue

ALDEBARAN Flatlite 300 / 600 / 900 / 1200



Standard

Type	Flatlite 300	Flatlite 600	Flatlite 900	Flatlite 1200
Input voltage	230 V	230 V	230 V	230 V
Item-No. fixed supply	14F1303002	14F1603002	14F1903002	14F1123002
Item-No. male / female	14F1303007	14F1603007	14F1903007	14F1123007

Standard with vehicle power supply

Input voltage	19-32 V DC	19-32 V DC	19-32 V DC	19-32 V DC
Item-No. fixed supply	14F1303001	14F1603001	14F1903001	14F1123001
Item-No. male / female	14F1303006	14F1603006	14F1903006	14F1123006



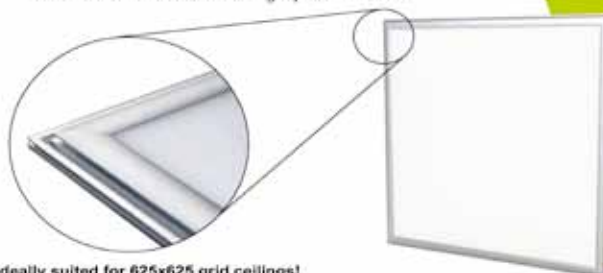
Workstation lighting

Input voltage	230 V	230 V	230 V	230 V
Item-No. fixed supply	14F1303052	14F1603052	14F1903052	14F1123052
Item-No. male / female	14F1303057	14F1603057	14F1903057	14F1123057

Workstation lighting with vehicle power supply

Input voltage	19-32 V DC	19-32 V DC	19-32 V DC	19-32 V DC
Item-No. fixed supply	14F1303051	14F1603051	14F1903051	14F1123051
Item-No. male / female	14F1303056	14F1603056	14F1903056	14F1123056

Suitable also for workstations! Light pattern available



Product description

The innovative development unites style-conscious design, high performance and ecological sensibility in one product. With a power consumption of just 39 Watt these LED Flatlites are very lively and are thus very environmentally-friendly. Still, 3340 lumen provide an immense light output, which does not rank behind the traditional recessed ceiling luminaire. Low consumption guarantees cost advantages. In addition, these lights feature an even and flicker-free lighting and cover the entire area, whereas traditional recessed ceiling luminaires usually show of unpleasantly glimmering fluorescent tubes.

Technical data

Supply Voltage	100-240 V AC 50/60 Hz
Dimension (external)	616 x 616 x 13 mm
Dimension (internal)	600 x 600 mm
Power consumption	39 W
Power factor	≥ 0.9
Light Colour	5000 K
Luminous flux	3340 lm
Light Durability	approx. 50.000 h
Casing / Framework	Aluminium
Operating temperature	-20 °C to +40 °C
Application	Built-in lamp, ceiling + wall mounting
Weight approx.	4.6 kg
IP-code	IP20
Item-No.	1410000721
Item-No. (BAP*)	1410000722



For operation at workstations the Flatlite is equipped with a light pattern according to DIN EN 12464-1.

New software from Delcam

a cura della Redazione

DELCAM Italia a BIMU 2012

DELCAM Italia presenterà al pubblico durante BIMU 2012 (Fiera di Milano - RHO) la sua vasta gamma di software CAM. All'interno di questa ampia gamma di prodotti verrà presentato POWERMILL un ambiente in grado di operare ad altissima velocità su 5 assi macchina.

Delcam will show the latest version of its DentMILL software for the milling of dental implant restorations at the Dentech China exhibition to be held in Shanghai from 26th to 29th October. DentMILL 2012 is a major upgrade that includes a new interface to make the system even easier to learn and to use, improved nesting for more efficient use of materials and faster calculation times.

The new release now have the improved integration with the DentCAD design software, including the introduction of a new interface that replicates the cleaner style introduced in the 2010 version of DentCAD. The new interface features a reduced number of toolbars to allow the maximum screen space for toolpath generation and simulation, together with bolder and clearer icons. It has been designed in association with dental laboratories and milling centres to ensure that technicians with limited experience of computer-aided machining will find the software easy to learn and to use.

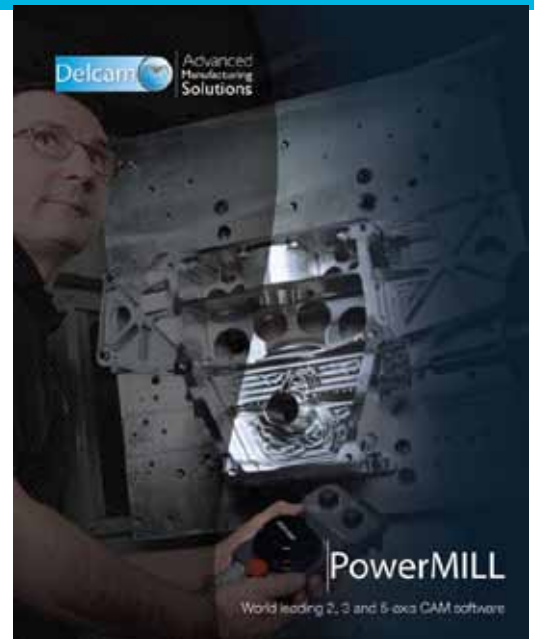
Material use has been made more efficient with improved and more flexible nesting tools to position the various restorations within the block. In particular, the ability to undertake part-to-part pinning has been added, rather than having to use separate support pins for each restoration. As well as being positioned in the most efficient 2D arrangement, the restorations are oriented in the optimum alignment so that the most cost-effective thickness of material block can be used.

The milling templates supplied with the software have been extended to a wider range of materials, including titanium, cobalt-chrome and glass ceramics. These allow highly automated generation of toolpaths. Of course, users can still develop their own templates for any unique materials they machine.

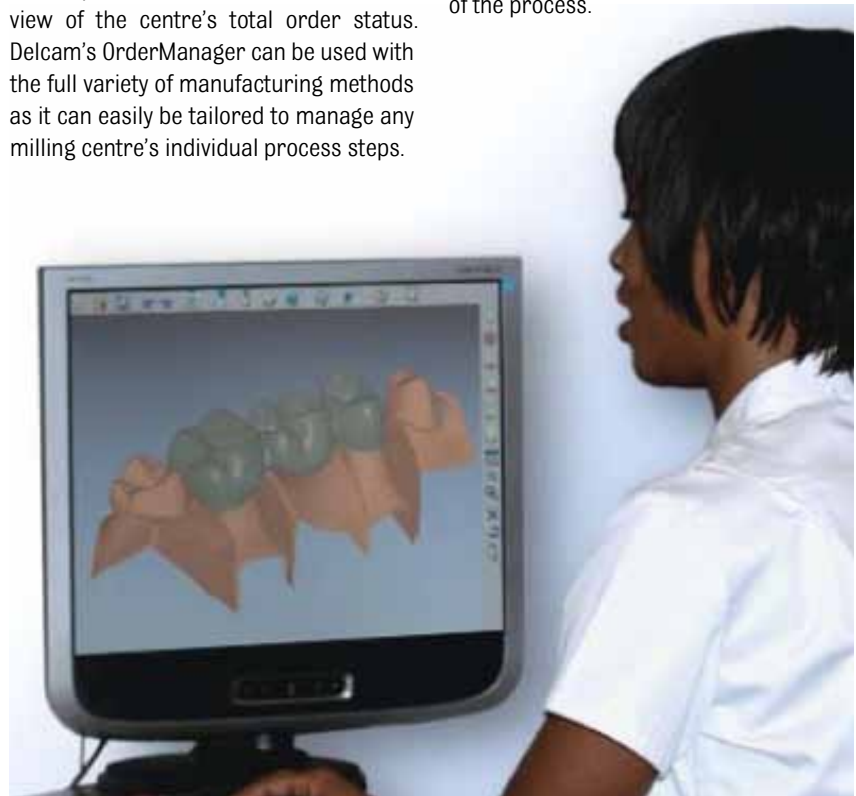
DentMILL has also benefited from enhancements to the latest version of PowerMILL on which it is based. These include

a number of new strategies that offer smoother machining to give the best possible surface finish. In addition, new background-processing capabilities mean that toolpath calculations can be started on the first items added to the block, while the remaining restorations are still being positioned. The technology also allows work to be undertaken simultaneously on a number of projects. Both capabilities can reduce the overall calculation times significantly.

Closer integration has also been added between DentMILL and Delcam's OrderManager workflow management software so that the system is updated automatically with manufacturing data as it is generated. This is in addition to the ability for milling-centre staff to immediately see incoming orders, approve them and download design data to begin programming. The additional automation makes it easier to use the system to manage all the manufacturing steps through to eventual dispatch, and to maintain a 'real-time' view of the centre's total order status. Delcam's OrderManager can be used with the full variety of manufacturing methods as it can easily be tailored to manage any milling centre's individual process steps.



Delcam now offer a complete, open implantology solution, from accurately capturing the implant position and orientation, through to the high-precision, multi-axis milling of customised abutments, implant bridges and dental bars, with a management system to track every stage of the process.



Divisione Illuminotecnica

Codice prodotto	Descrizione	Unità Quantità	Prezzo (€)
14F1303002	Lampada LED Aldeberan Flatline 300 Alimentazione in CC 24V/16W Cavo di Alimentazione bifilare , lunghezza 5 m, diametro singolo filo 75 mm ² , dimensioni lampada 374x364x25 mm con Germ effect	1	330,00+IVA
146F900040	Alimentatore Stabilizzato 300/600 230V/24V 740VA	1	49,00+IVA
14F1603002	Lampada LED Aldeberan Flatline 600 Alimentazione in CC 24V/34W Cavo di Alimentazione bifilare , lunghezza 5 m, diametro singolo filo 75 mm ² , dimensioni lampada 659x364x25 mm con Germ effect	1	500,00+IVA
14F1903002	Lampada LED Aldeberan Flatline 900 Alimentazione in CC 24V/48W Cavo di Alimentazione bifilare , lunghezza 5 m, diametro singolo filo 75 mm ² , dimensioni lampada 944x364x25 mm con Germ effect	1	830,00+IVA
146F900100	Alimentatore Stabilizzato 300/600 230V/24V /100VA	1	66,00+IVA
1410000721	Lampada LED Flatline Business Edition CML616 Alimentazione 230V/40W - 4500°K dimensioni lampada 616x616x13 mm 2con Germ effect	1	415,00+IVA
1410000729	Alimentatore Stabilizzato 230V/36-42 V 1050 mA	1	60,00+IVA

Listino prezzi Lampade Biomedicali valido fino al 30.12.2012 in Italia

Principali condizioni di Vendita

Tecnoservizi si riserva di addebitare il costo forfettario di euro 400 per rimborso spese di spedizione e trasporto della merce, in ITALIA: Pagamento del 50% all'ordine da liquidarsi a vista o con bonifico bancario (valuta alla data dell'ordine). In caso di mancato pagamento l'ordine non verrà trattato e la merce trattenuta nei NS Magazzini.

Solo a seguito del pagamento indicato si procederà con l'invio della conferma d'ordine e della relativa fattura.

Consegna della merce di massima 90 giorni accettazione ordine. Saldo da effettuare via bonifico bancario con valuta data di consegna.

Sono esclusi i costi di installazione e di verifica periodica della funzionalità Germ Effect.

Durata delle lampade 25.000 ore.

Le lampade sono fornite in conformità alla normativa DIN EN ISO 9001:2000 Certificato 01 100020024 e debbono essere installate da aziende certificate in conformità alle normative CeI/IEC

Tecnoservizi S.r.l.

www.tecnoservizi.es - tecnoserviziitalia@yahoo.it

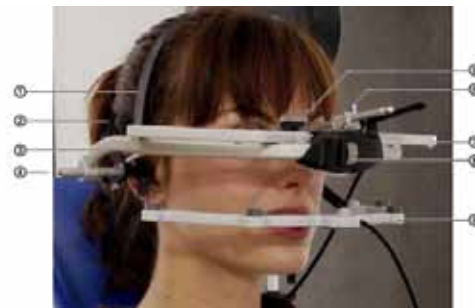
Mob. 3315295472 / 3342883467 - Fax 02 0249665023

Sede Legale: Via Perosi 35 - 15037 Tortona (AL)

Sede Operativa: Via Cremosano 4/a - 20148 Milano

ARCUSdigma

a cura di Olga Gerke



- 1 Headband
- 2 Rubber band
- 3 ARCUSdigma face bow
- 4 Moveable axis
- 5 Nose support
- 6 Lock lever for the nose support
- 7 ARCUSdigma receiver
- 8 Adjustment wheel for adjusting the facial width
- 9 ARCUSdigma transmitter

Si tratta di una nuova generazione di diagnostica funzionale strumentale innovativa vicina alle esigenze della studio e del paziente sviluppata dalla società KaVo. Il sistema è composto da un arco facciale meccanico e sistema di misurazione elettronico. In tal modo è possibile la sua applicazione nella prassi quotidiana, la determinazione della relazione centrica la programmazione dell'articolatore anche per articolatori multimarca; il nuovo posizionamento terapeutico dell'arcata inferiore secondo l'analisi del movimento, consente ad esempio 10 splinting.

In termini tecnici è disponibile sul modulo EAEF (analisi elettronica dei fattori eziologici protocollo del Prof. Bumann). Il sistema consente di accertare la posizione dolorosa nell'arcata inferiore (protocollo del Prof. Bumann (opzionale) e la registrazione EMG (elettromiografia) (opzionale).

ARCUSdigma consente di rilevare in modo rapido e preciso i movimenti dell'arcata inferiore. Inoltre, il sistema permette un'applicazione più rapida, economica e mirata dei metodi specifici e terapeuticamente rilevanti dell'analisi funzionale strumentale". Aumentando il numero di sensori a quattro trasmettitori e otto microfoni e possibile migliorare notevolmente la precisione di misurazione rispetto ai modelli precedenti.

ARCUSdigma II può essere posizionato liberamente nello studio dentistico come apparecchio stand alone oppure può essere adattato all'unità assistente del riunito KaVo ESTETICA E80.

I dati di misurazione possono essere trasmessi al PC con una chiavetta USB o via wireless. E poi possibile memorizzare i dati off-line mediante la scheda di memoria SD. Tra le funzioni disponibili la rappresentazione online di tutti i movimenti per il paziente e l'operatore.

Formato STL

a cura della redazione

Una riflessione sul formato STL

A cura di *Andrea Fenzi*

L'utilizzo di un sistema CAD tridimensionale (3D) usualmente consente di avere un file in uscita in formato STL (Standard Triangulation Language). STL rappresenta il formato di uscita standard dei file utilizzati per lo sviluppo di modelli matematici di prototipizzazione rapida;

Questo standard permette di convertire un modello solido 3D in un modello tipo "SHELL" nel quale la superficie esterna è approssimata attraverso triangoli di dimensioni diverse (dipende dalla risoluzione richiesta) in modo da seguire il profilo del modello.

L'utilizzo di questo formato pone tuttora dei problemi ma, grazie alla diffusione di numerosi software correttivi, rimane at-

tualmente il formato più affidabile e diffuso nell'ambito della PR STL letteralmente parlando significa STereo Lithography interface format. In altri casi viene tradotto come Standard Triangulation Language. In termini tecnici l'a sigla STI sta ad indicare un formato di file, binario o ascii, nato per i software di stereolitografia CAD.

Come già accennato un file in formato STL rappresenta di fatto un solido la cui superficie è stata discretizzata in triangoli. Esso consiste delle coordinate X, Y e Z ripetute per ciascuno dei tre vertici di ciascun triangolo, con un vettore per descrivere l'orientazione della normale alla superficie.

Il formato STL presenta dei vantaggi quali la semplicità, in quanto risulta molto facile da generare e da processare, men-



tre a suo sfavore presenta una geometria approssimata e la sua struttura dati, che pur risultando semplice, può presentare la ripetizione dello stesso vertice più volte.

KaVo Scan eXam: brilliant and digital

A cura di *Olga Gerke*

The **KaVo Scan eXam scanner** for intraoral images, offers consistent clinical results, for rapid and safe diagnoses. Thus, the unparalleled digital storage film system complements the KaVo Imaging Master series.

Problem-free workflow

The convincing speed of the KaVo Scan eXam when creating images, is possible thanks to the very short scan-time of only 5 sec. including deletion function. When using this scanner, the user can continue dentistry as usual, thanks to simple working procedures, that are analogous to film. The device display with visual user-guidance and immediate image results, permits very simple control and safe operation of the Scan eXam. Storage films in 4 different sizes (0-3) allow for indication-related and patient-related selection of format. The individual iDOT film marking, allows rapid detection of artifacts and correct identification of damaged storage films. The Guided Plate

Feed function - a magnetic feeder of storage film - enables safe user-guidance and reduces erroneous entries with potential image losses and/or low quality. The extensive dynamics of the KaVo Scan eXam images, allow for an image contrast with good image quality, and adjusted for diagnoses.

Easy integration into surgery

The network-compatible scanner, may be directly accessed from up to 8 workstations, without requiring a specific PC located in the vicinity of the scanner. Thus, the system also offers cost-effective imaging solutions, for practices with several surgeries. Furthermore, the front-operated scanner with extraordinarily compact dimensions, offers a perfect and space-saving solution for every surgery concept.

Thanks to the versatile CliniView Imaging software, the generated images can be rapidly and easily processed for optimisation of image content. Simultaneously, the software performs analysis, administration and distribution of images, as well as problem-free integration of the

scanner, into the present surgery infrastructure.

Optimum hygiene protection

A unique bite protection system reduces wear and affords a longer service-life of film; simultaneously, it also protects from light irradiation and enables operation under daylight conditions. The patented hygiene protection procedure with bite protection and special hygiene protection sleeves, prevents film-contamination and offers perfect safety for patients and users. Non-touch operation with automatic scanner activation, rounds off the hygiene concept.



- *Benessere Sociale*
- *Salute*
- *Fisioterapia*
- *Massaggi Terapeutici*
- *Cosmesi*
- *Farmaci da banco*
- *Igiene*
- *Trattamenti Estetici*
- *Attrezzature*
- *Strumentazione*
- *Integratori Alimentari*
- *Terme*
- *Apparecchiature per Terme*
- *Acque e sistemi di controllo*
- *Domotica per il benessere*



*La Mostra Convegno
si svolgerà presso*
Fiera di Lodi
7-11 Maggio 2013
Orario 9.30 - 18,30

Segreteria Organizzativa:

Nord Italia e Estero: Tecnoservizi S.r.l. - Via Cremosano 4ªA - 20148 Milano - tel. 331 5295472 - fax 02 496650233 - www.tecnoservizi.es
Centro e Sud Italia: FreeService - Via del Consorzio 34 - 60015 Falconara M. (AN) - tel. 348 5863364 - fax 0719751037 - www.freeservicesrl.it