NICAL
radiology digital image systems

NSM - NICAL
SMART MICRO

NSM - NICAL
SMART MICRO

Il nuovo piccolo e potente lettore di piastrine

The new small & powerful imaging

Sul retro alloggio cavo di alimentazione e cavo di collegamento PC.

Power supply and PC connector cables are located on the back.

Spia di funzionamento a LED, segnala le fasi di funzionamento.

LED indicator displaying steps of operation.

Alloggio inserimento automatico, il plate evita il contatto con le dita e con la luce.

Slot for inserting image plate. Eliminates contact to light and fingers.

- **Light cover** per proteggere il plate dalla luce della stanza e limitare i danni allo stesso quando dev'essere maneggiato
- **Sempre pronto**, non serve che l'operatore usi un pulsante di accensione
- **Rilevamento automatico delle dimensioni del plate**
- **Dispositivo molto piccolo,** può essere posizionato molto facilmente nella zona operativa
- Presettaggio dell'elaborazione dell'immagine compresi **curve di gamma e filtri bidimensionali**
- **Settaggio automatico** per fornire un'immagine diagnostica nel caso di sovra o sotto esposizione
- **Quattro plate con light cover e protezioni igieniche compresi** nel pacchetto, per permettere l'uso immediato dei sistemi

- ***Light cover*** *to preserve the plate from the room light and to limit the damage of the plate during the necessary handling of the same*
- ***Always ready****, the operator doesn't need any button to activate*
- ***Auto detection*** *of the plate* ***size***
- ***The size of the unit is very limited*** *and it can be positioned very easily within the operative area*
- *Presetting of the image processing including* ***gamma curves and bidimentional filters***
- ***Auto setting*** *to grant diagnostic image even in case of over or under exposure*
- ***Four plate with light cover and hygienic covers included*** *into the package, for an immediate use of the systems*

NICAL incrementa il proprio range di apparecchiature per la lettura delle pellicole ai fosfori stimolabili introducendo il nuovo modello con una migliorata qualità di immagine unita ad un incremento della latitudine diagnostica. Il disegno semplice e minimale del prodotto si attaglia allo stile del moderno studio dentistico, anche grazie agli ingombri limitati e ad una progettazione elettronica moderna 100% SMD, votata all'incremento della affidabilità del prodotto.

La pellicola digitale viene inserita nella parte superiore della macchina ed il processo di identificazione della dimensione, la lettura, la cancellazione, l'espulsione della stessa avviene in maniera del tutto automatica. Eventuali malfunzionamenti vengono monitorati da un LED display a codice di colore. La manipolazione della pellicola per mezzo del cartoncino "light cover" garantisce la protezione della pellicola sia dalla luce che dalle dita dell'operatore. Il concetto di massimizzazione della facilità d'uso, da parte di NICAL è ben espresso dal software di gestione immagini che non necessita di particolari aggiustamenti durante l'acquisizione della immagine grazie al peculiare algoritmo di preelaborazione automatica implementato a livello hardware e grazie al sistema di aggiustamento automatico della esposizione che riduce i rischi di sovra o sottoesposizione

A fianco di ciò il NUOVO ED INNOVATIVO software di elaborazione/archiviazione immagini basato su di una piattaforma multistandard, permette l'utilizzo di hardware e software di differenti provenienze siano essi PC o tablet con sistemi operativi windows o android. Tutto ciò offre una flessibilità, una "system integration" ed uno scambio dati, mai visto sino ad ora.

Il potente sistema informativo, offre interfacce DICOM RIS & PACS, procedure di libera impostazione delle pagine di stampa e "bridges" per la connessione del sistema imaging con sistemi gestionali di terze parti.

Tutto ciò insieme alla superba risoluzione spaziale e di contrasto fanno della Smart Micro una referenza di mercato non solo nel segmento di prezzo medio dove la macchina si indirizza, ma anche in quello di alto livello ed alte prestazioni. Il concetto di qualità e di facilità d'uso vanno insieme a quelli di facilità ed efficienza nella manutenzione per tutto il periodo di vita operativa della macchina.

La smart micro offre un ampio spettro di formato immagine:
size0 31X22
size1 40x24
size2 41x31
size3 54x27

Le quattro diverse dimensioni sono automaticamente selezionate e lette dalla macchina durante il processo mantenendo la stessa risoluzione per mm dalla size 0 alla size 5. Le pellicole digitali di NICAL sono brevettate e sono assemblate presso l'azienda accoppiando una pellicola ai fosfori con un supporto gommato di speciale materiale magnetico. Questa tecnologia offre una maggiore vita operativa, una schermatura maggiore per il paziente ed una riduzione dello "scattering" con un conseguente miglioramento della qualità di immagine. Oltre a ciò il supporto magnetico delle pellicole digitali, permette di movimentare le stesse all'interno della apparecchiatura senza l'ausilio di rulli o altro e ciò preserva l'integrità della superfice del fosforo incrementandone l'integrità nel tempo. La connessione dell'unità all'interno o meno di una rete informatica può avvenire sia in modalità di interfaccia ethernet che USB, attraverso lo scambio di speciali moduli all'interno dell'apparecchiatura.

Le descrizioni ed i dati contenuti in questo documento sono suscettibili di modifiche.

Nical continues in the growth of its own range of phosphor plate reader presenting the innovative model with an enlarged field of application and an even better image quality.
The simple and minimalist design of the appliance suits well a modern dental practice thanks to the compact overall dimensions and constitutes the last and most modern project in the sector thanks to a compact and rational electronic 100% SMD, useful to pursuit a drastic reduction of failures and machine stoppage.
The phosphor plate is inserted in the upper part of the machine and the process of reading, erasing and ejection as well as the plate dimension detection is totally automatic.
Any malfunction is monitored by a color code reproduced from a smart led display.
The plate is managed through the light cover, which provides protection from light and ensures cleanliness by avoiding contact with the operator's hands.
The maximization of user-frienliness advocated by NICAL is found again in the imaging software that does not require special adjustment to be made on the image capturing, thanks both to the particular preprocessing, previously carried out at the hardware level during the reading process, and to the automatic adjustment of the exposure, which grants to eliminate over and under exposure. Beside that, the NEW imaging software, based on a multi standard platform which can mix different operating systems and different hardware (either windows or android), offers a very high level of flexibility, system integration and data exchanging never seen before.
The powerful Imaging software offers DICOM interface with RIS and PACS; furthermore, it can be also linked to third-parties practice management application so as to share patient's database and multi printing procedures are allowed.

All of this, together with a superb spatial and wide contrast resolution, makes Smart Micro a reference for the market, not only in the middle price segment to which the product belongs to, but also to the most qualify high level product segment.
The concept of quality and user-friendliness must get along with that of easy and efficient maintenance during the operative life of the unit.

The Smart Micro offers a wide range of image formats such as:
size0 31x22
size1 40x24
size2 41x31
size3 54x27

The four image sizes are automatically detected and identified by the system during the reading process, maintaining the same resolution per mm from size 0 to size size 5.
The plate of the Smart Micro are patented by NICAL and they are assembled on the holding, coupling a high sensibility phosphor plate with a flexible magnetic support. This technology offers a longer operative life, an extra radiation shield for the patient and a clever scattering reduction for a better image quality.
Furthermore, the magnetic support allows to move the plate inside the machine during the reading procedure without any mechanic clutch or rubbing, which grants to preserve the phosphor surface integrity for a longer time.
The connection of the unit to the PC or into a network is granted by a double modality, either USB or Ethernet. Two modules, easy to install, are available to enable the USB or the Ethernet connection.

Technical descriptions and data given in this document are accurate, to the best of our knowledge, but can be subject to change.

Dati tecnici e prestazionali NICAL SMART MICRO
NICAL SMART MICRO technical and performance data

Caratteristiche *Features*	Dati tecnici *Technical specifications*
Risoluzione (teorica) HD *Resolution (theoretical) HD*	22 pl/mm - 16 bits - SNR ≥ 65 dB
Preselezione definizione *Definition preselection*	Via interfaccia software *Via software interface*
Pellicole fosfori dotazione *Phosphor films - supplied*	Pasta / Polvere *Paste / Powder*
Tempo scansione HD *HD scan time*	4,5 - 9 s
Connessioni standard *Standard connections*	USB 2/3
Connessione opzionale *Optional connection*	Ethernet (modulo intercambiabile) *Ethernet (interchangeable module)*
Dimensioni *Measurements*	250x190x283mm
Peso *Weight*	4.4 kg
Scala lettura *Reading scale*	Auto set up *Auto set up*
Stato di funzionamento *Operating status*	Su macchina c/o codice colore per mezzo LED con codifica colori *On machine c/o colour code via LED lights with coded colours*
Software *Software*	NICAL IMAGE PLUS v4
DICOM *DICOM*	Opzioni disponibili *Options available*
Preelaborazione immagine *Image pre-processing*	Via Firmware preimpostabile *Via pre-set Firmware*
Accensione e spegnimento *Turn on/turn off*	Automatico connessione disconnessione PC *Automatic PC connection/disconnection*

NICAL
radiology digital image systems

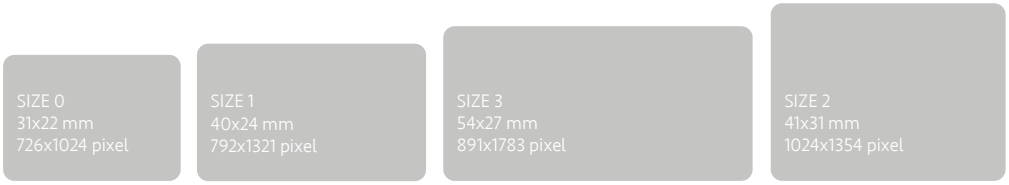
Caratteristiche PC e Software *PC and Software features*	
Processore PC *Processor PC*	32/64 bit Intel Dual core
RAM *RAM*	1GB
Matrice display *Matrice display*	1280x1024 minimum
Hard Disk *Hard Disk*	>500 GB
Sistema operativo *Windows® operating system*	Windows: 10, 8.1, 7, Vista, Mac iOS, Android, opz. per interfaccia Ethernet

La dimensione delle image plate viene utilizzata al 100%.

Dimesion of image plate used is 100%.

Le light cover e le hygienic bag monouso sono disponibili per tutti i formati dei plate di seguito illustrati.

The light cover and the disposable hygienic bag are available for all sizes used as follows.



Il sistema viene fornito completo di tutti gli accessori e di uno starter kit per permettere l'utilizzo immediato.

The system comes with all the accessories and a complete image plate starter kit allowing immediate use of the NICAL SMART MICRO.

NICAL **IMAGE PLUS v4**
IL NUOVO SOFTWARE
PER LA RADIOLOGIA DEL FUTURO
SOFTWARE FOR THE FUTURE

EN 60601-1-2 EMC
EN 60601-1 Safety
CE 0051 CE-label according to 93/42 CEE directive for medical devices

PRODUTTORE
NICAL SPA

Via Soffredini, 43
20126 Milano | Italia

Tel +39 02 2571110
Fax +39 02 2572207

nical@nical.com
www.nical.com

CSQ ISO 13485 FDA approved

Scopri di più
Discover more

REV. 1/2022

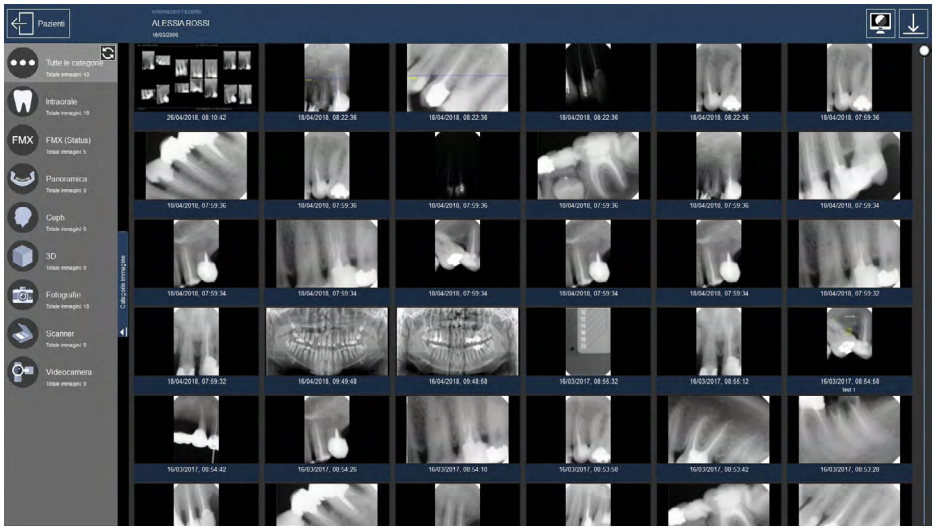
NICAL
radiology digital image systems

Nical Image Plus v.4

Software

Facilità di utilizzo
User-friendliness

- Interfaccia semplice, intuitive e multipiattaforma
  Simple, intuitive and multiplatform interface
- Semplice configurazione del lettore ai fosfori
  Simple configuration of the phopsphor plate reader
- Acquisizione immagini semplificata grazie alla guida vocale
  Smooth image acquisition thanks to the vocal guidance
- Archivio suddiviso per categorie per una semplice gestione delle immagini
  Database divided in categories for simple image management
- Utilizzo della tecnologia TOUCH per lavorare con comodità
  Comfortable work thanks to the use of the TOUCH technology
- Multilingua
  Multilanguage



Diverse modalità di acquisizione
Different kinds of acquisition mode

- FMX
- Introral
- OPC*
- 3D*
- Ceph*
- Videocamera
- New generation TWAIN
- Photocamera
- Scanner
- Import images

*non presenti nel pacchetto base */ not included in the base packaging*

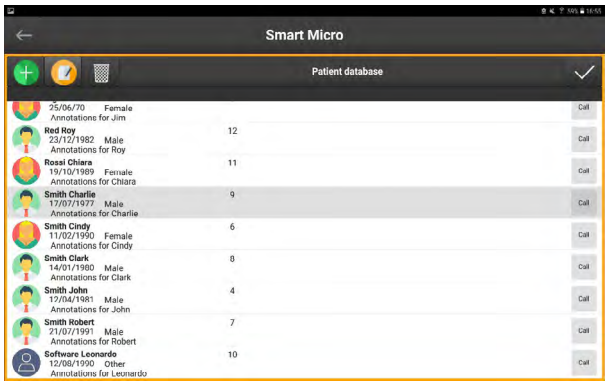
Utilizzo di dispositivi mobili

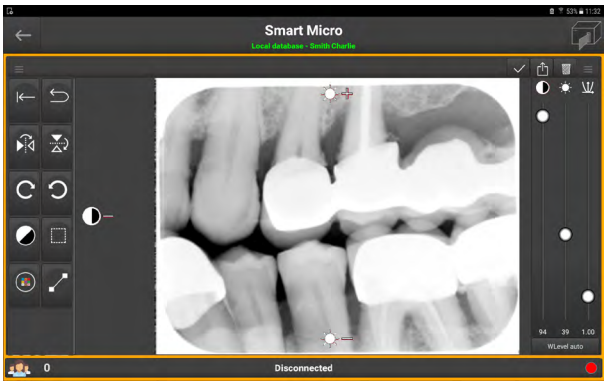
Use of mobile devices

smartphone or Tablet

- Possibilità di acquisire immagini direttamente da smartphone o tablet (Android)
  Direct acquisition of images from your smartphone or tablet (Android)
- Creazione e gestione di un database direttamente sulla memoria del dispositivo
  Creation and management of databases on the internal memory of the device
- Visualizzazione ed elaborazione dell'immagine direttamente sul dispositivo mobile
  Image visualization and processing directly on the device
- Condivisione delle immagini acquisite tramite i più comuni sistemi di messaggistica (Whatsapp, Telegram, Skype)
  Share images through the most common messaging apps (Whatsapp, Telegram, Skype)

DISPONIBILE SU Google Play

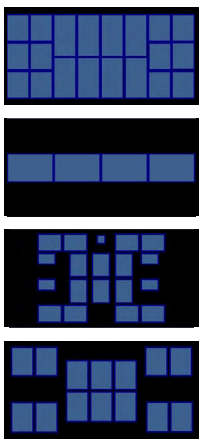




Full mouth Series

FMX

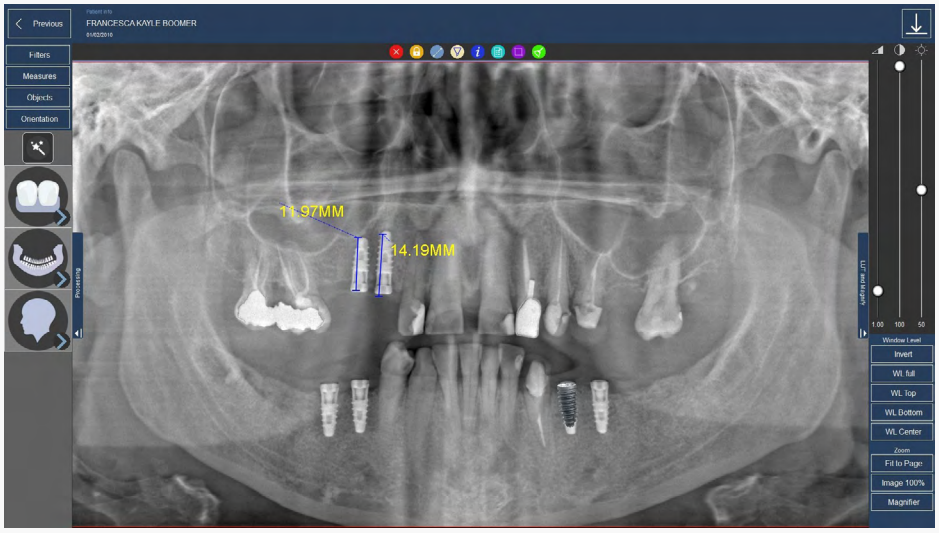
- Possibilità di effettuare lo status dentale grazie al nuovo FMX evoluto
  Possibility to implement dental status thanks to the new advanced FM
- Ampia scelta di Template per il FMX
  Wide choice of FMX templates
- Possibilità di personalizzare i template in base alle proprie esigenze
  Customization of FMX templates according to one's own needs



publifarm.it

Elaborazione immagini
Image processing

- Utilizzo di filtri avanzati per una maggiore qualità dell'immagine
  Utilisation of advanced filters for better image quality
- Possibilità di aggiungere oggetti all'immagine: simulazione impianti, misure, etc.
  Possibility to add objects to the image: implants simulation, measures, etc.
- Possibilià di aggiungere il logo del proprio studio sull'immagine
  Addition of the logo of your own dental office



Prenotazione delle acquisizioni
Acquisition booking

- Ottimizzazione del workflow dello studio
  Office workflow optimization
- Prevenzione dello scambio delle immagini acquisite
  Avoidance of acquired image swapping

PRODUTTORE
NICAL SPA

Via Soffredini, 43
20126 Milano | Italia

Tel +39 02 2571110
Fax +39 02 2572207

nical@nical.com
www.nical.com

REV. 01 /2022