



NSM ST NICAL
SMART MICRO ST

Dati tecnici e prestazionali NICAL SMART MICRO ST

NICAL SMART MICRO ST technical and performance data

Caratteristiche <i>Features</i>	Dati tecnici <i>Technical specifications</i>
Risoluzione (teorica) SHD <i>Resolution (theoretical) SHD</i>	34 pl/mm-16 bits
Risoluzione (teorica) HD <i>Resolution (theoretical) HD</i>	22 pl/mm - 16 bits - SNR \geq 65 Db
Preselezione definizione <i>Definition preselection</i>	Via interfaccia software <i>Via software interface</i>
Pellicole fosfori dotazione <i>Phosphor films - supplied</i>	Pasta / Polvere <i>Paste / Powder</i>
Pellicole fosfori opzionali <i>Phosphor films - optional</i>	Dep. Sottovuoto (solo SHD) <i>Vacuum dep. (SHD only)</i>
Tempo scansione HD <i>HD scan time</i>	4,5 - 9 s
Tempo di scansione SHD <i>SHD scan time</i>	9 - 13,5 s
Connessioni standard <i>Standard connections</i>	USB 2/3
Connessione opzionale <i>Optional connection</i>	Ethernet (modulo intercambiabile) <i>Ethernet (interchangeable module)</i>
Dimensioni <i>Measurements</i>	250x190x283mm
Peso <i>Weight</i>	4.4 kg
Scala lettura <i>Reading scale</i>	Auto set up <i>Auto set up</i>
Stato di funzionamento <i>Operating status</i>	Su macchina c/o codice colore per mezzo LED con codifica colori <i>On machine c/o colour code via LED lights with coded colours</i>
Software <i>Software</i>	NICAL IMAGE PLUS v4
DICOM <i>DICOM</i>	Opzioni disponibili <i>Options available</i>
Preelaborazione immagine <i>Image pre-processing</i>	Via Firmware preimpostabile <i>Via pre-set Firmware</i>
Accensione e spegnimento <i>Turn on/turn off</i>	Automatico connessione disconnessione PC <i>Automatic PC connection/disconnection</i>

NSM ST NICAL SMART MICRO ST

Il nuovo piccolo e potente
lettore di piastrelle

The new small & powerful imaging

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

Located on the back is power supply and PC connector cables.

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
- Si possono impiegare **due tipi di tecnologia di plate ai fosfori** per ottenere immagini HD reali (opzione)
- **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
- **Disponibili in opzione PLATE SHD**
- **Light cover** to preserve the plate by the room light and limiting the damage of the plate during the necessary handling of the same
- **Always ready** and 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
- **Two kind of phosphor plate technology** can be used to obtain real HD images (option)
- **Presetting of the image processing including gamma curve and bidimensional filters**
- **Auto setting** to grant diagnostic image even in case of over or under exposure
- **Four plate with cover light and hygienic covers included** into the package, for an immediate use of the systems
- **Available PLATE SHD (option)**

NICAL incrementa il proprio range di apparecchiature per la lettura delle pellicole ai fosfori stimolabili introducendo il nuovo modello ST 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 ST 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 ST 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. 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 superficie 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.



Starter kit

Light cover

Hygienic bag



Nical continues in the growth of its own range of phosphor plate reader presenting the innovative model ST 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 pursue 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 management system of the plate inside the special light cover (patent) provide to keep the plate protected from light and ensure cleaning avoiding contact with the finger of the operator.

The concept of maximum easy to use advocated by NICAL is found again in the viewing software image 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 thanks to the automatic adjustment of the exposure witch grant 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 and if 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, multi printing procedures are allowed and it can be linked also to a practice management application to share patient's database.

All of this, together with a superb spatial and wide

contrast resolution, characteristic of the unique technology of the Smart Micro line, makes the iconography of the ST a reference for the market not only in the middle segment to which the product belongs to but also above to the most qualify high level product segment.

The concept of quality and easy to use must get along with that of easy and efficient maintenance during the operative life of the unit.

The Smart Micro ST offers a wide range of image formats such as:

size0 31x22

size1 40x24

size2 41x31

size3 54x27

The four images side are automatic detected and identified by the system during the reading process, as well as the image cropping, which is duly controlled by the firmware during the image reconstruction.

The plate of the Smart Micro ST are patented by NICAL and they are assembled in house coupling an 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 and this grants to preserve the phosphor surface integrity for a longer time.

The connection of the unit to the PS 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.

Caratteristiche PC e Software PC and Software features

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

La dimensione delle image plate viene utilizzata al 100%.

Dimension 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.

<p>SIZE 0 31x22 mm 726x1024 pixel</p>	<p>SIZE 1 40x24 mm 792x1321 pixel</p>	<p>SIZE 3 54x27 mm 891x1783 pixel</p>	<p>SIZE 2 41x31 mm 1024x1354 pixel</p>
---	---	---	--

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.



EN 60601-2 EMC	<p>PRODUTTORE NICAL SPA</p> <p>Via Soffredini, 43 20126 Milano Italia</p> <p>Tel +39 02 2571110 Fax +39 02 2572207</p> <p>nical@nical.com www.nical.com</p>	 	 <p>Scopri di più <i>Discover more</i></p>
EN 60601-1 Safety			
<p>CE 0123</p> <p>CE-label according to 93/42 CEE directive for medical devices</p>			