

OPTIVISTA plus⁺

Verbesserte in-vivo-Diagnostik durch einzigartige Kombination aus digitalen und optischen Optimierungsfunktionen

PENTAX
MEDICAL





Für Sie entwickelt: OPTIVISTA plus⁺

Fundierte Therapieentscheidungen durch noch bessere *in-vivo*-Diagnostik*

PENTAX Medical präsentiert mit dem neuen OPTIVISTA plus eine neue Prozessorgeneration, die eine weitere Verbesserung der bereits hervorragenden Bildqualität und anderer Funktionen des OPTIVISTA mit sich bringt.

- OPTIVISTA plus ermöglicht durch die noch bessere, hellere Bildqualität* dank i-scan und i-scan OE optimale klinische Ergebnisse.
- Neue klinische Darstellungsmöglichkeiten für Anwendung in HNO und Pulmonologie machen OPTIVISTA plus zur kosteneffizienten multidisziplinären Investition.
- Der Prozessor optimiert die Diagnostik und Falldokumentation und erleichtert durch die einfachere Bildaufnahme und gestochen scharfe Standbilder die Therapie und Therapieentscheidungen.



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Fujishiro, Universitätsklinik Tokio, Japan

* im Vergleich mit dem OPTIVISTA Videoprozessor

Enormer Fortschritt bei der *in-vivo*-Histologie mit i-scan und i-scan OE, einer einzigartigen Kombination aus optischen und digitalen Optimierungsfunktionen

1

Erleichterte Detektion



Noch detailliertere Darstellung der Schleimhaut und erleichterte Detektion durch gestochen scharfe HD+ Bilder in Verbindung mit **i-scan** und **hervorragender Ausleuchtung**.

2

Verbesserte *in-vivo*-Diagnostik



Mit der einzigartigen Kombination aus **digitaler** (i-scan) und **optischer Bildoptimierung** (i-scan OE) lassen sich durch die bessere Gefäß- und Schleimhautdarstellung detaillierte Informationen für genauere endoskopische *in-vivo*-Diagnosen gewinnen.

3

Leistungsstarke Schulungsplattform



TwinMode eignet sich hervorragend, um durch den Vergleich von nebeneinander angeordneten Endoskopiebildern die richtige Interpretation der Endoskopie mit Bildoptimierung zu demonstrieren.



Der **integrierte Ton- und HD+ Videorecorder** ermöglicht die Erfassung und einfache Weitergabe der neuesten diagnostischen Erkenntnisse aus dem Endoskopieraum an Kollegen und Fachleute.

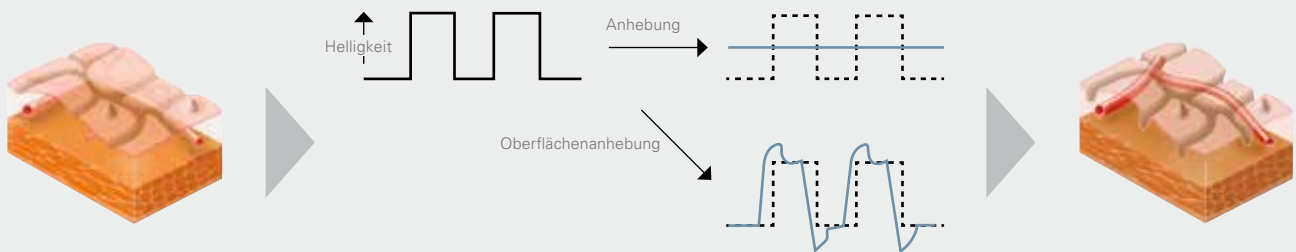


i-scan für eine noch bessere Erkennung und Charakterisierung

Die i-scan-Technologie ist eine von PENTAX Medical entwickelte digitale Endoskopietechnik mit Bildverstärkung (IEE). Als virtuelles Chromoendoskopie-Instrument ermöglicht i-scan eine bessere Darstellung der Schleimhautstrukturen und Gefäßmuster und unterstützt so Früherkennung, Abgrenzung und Charakterisierung.

i-scan 1 (SE) zur Erkennung

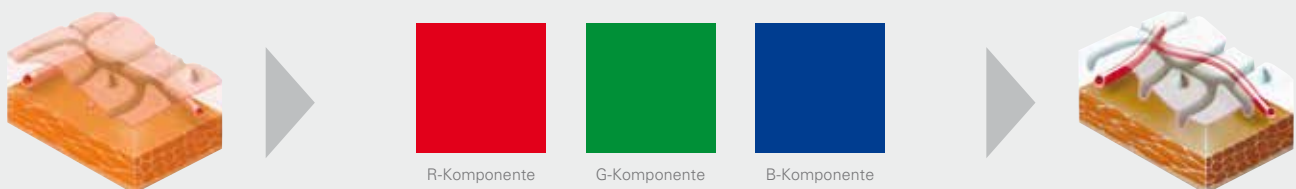
Durch eine bessere Darstellung der Schleimhautstruktur in einem natürlichen Farbton unterstützt SE (Oberflächenanhebung) insbesondere die Erkennung von flachen Läsionen, da sie pathologische Veränderungen hervorhebt.



Bei SE wird der Luminanzunterschied zwischen den betreffenden Pixeln und den umliegenden Pixeln analysiert, und die Kantenkomponenten werden verstärkt. Die SE-Anpassung der Rauschkorrekturfunktion ermöglicht eine deutlichere Anhebung der Kanten, die winzigen Strukturveränderungen entsprechen.¹

i-scan 2 (TE) zur Musterdarstellung

TE (Tonanhebung) betont durch eine Änderung des Farbtons die Veränderungen der Gefäß- und Schleimhautstrukturen und unterstützt auf diese Weise die Musterdarstellung.



Die RGB-Komponenten eines herkömmlichen Endoskopbilds werden in die Einzelkomponenten (R, G und B) zerlegt. Jede so isolierte Komponente wird unabhängig entlang der Farbtonkurve umgewandelt. Anschließend wird das Einzelbild aus den drei Komponenten wieder zusammengesetzt.¹

¹Kodashima et al: Novel image-enhanced endoscopy with i-scan technology. World J Gastroenterol 2010

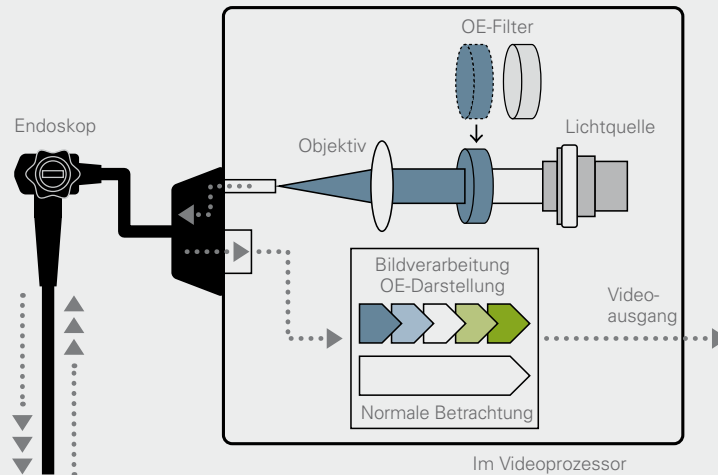




i-scan OE zur Gefäßdarstellung

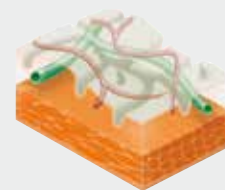
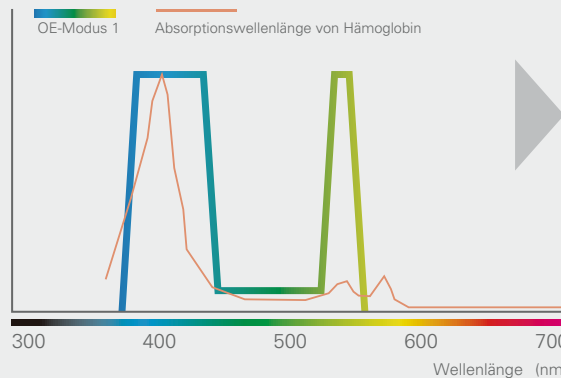
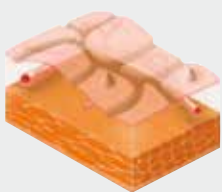
PENTAX Medical hat kürzlich die optische Bildverstärkung i-scan OE entwickelt. Hierbei handelt es sich um einen optischen Filter, der bandbreitenlimitierendes Licht erzeugt. In Verbindung mit Bildverarbeitungstechnologien zur Bildoptimierung ermöglicht dieser Filter die Darstellung von Oberflächenstrukturen von Blutgefäßen, Drüsengängen und Schleimhäuten in besserem Kontrast als Weißlicht.

i-scan OE-Technologie



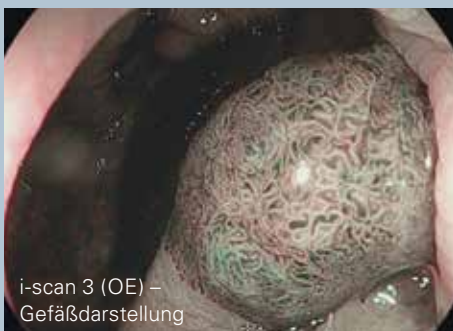
i-scan 3 (OE) zur Gefäßdarstellung

i-scan OE stellt die Oberflächenstrukturen von Blutgefäßen, Drüsengängen und Schleimhäuten in einem Farbton dar **und unterstützt die Gefäßdarstellung.**



Die Hauptwellenlänge der Spektralübertragung entspricht den Maxima des Hämoglobinabsorptionsspektrums. Das Licht zwischen diesen Maxima wird durch Anhebung der Grundübertragung in geringem Maß kontinuierlich abgestrahlt.²

²K Mönkemüller et al.: Present and future perspectives of virtual chromoendoscopy with i-scan and optical enhancement technology. Digestive Endoscopy 2013; 26.



Verbesserte *in-vivo*-Diagnostik

Einzigartige Kombination aus digitalen und optischen Optimierungsfunktionen

OPTIVISTA plus - eine leistungsstarke Schulungsplattform

Der OPTIVISTA plus EPK-i7010 Videoprozessor ist ein Schulungsinstrument auf dem neuesten Stand der Technik mit einstellbaren Funktionen, die über den Touchscreen oder die Endoskoptasten einfach zu bedienen sind.



Schulung und Beurteilung mit dem speziellen TwinMode

- TwinMode eignet sich für die Schulung der richtigen Interpretation der bildverstärkten Endoskopie und ermöglicht den Vergleich von nebeneinander angeordneten Endoskopiebildern.
- Unter Fachleuten gilt TwinMode als Schulungsinstrument für Nichtfachleute, das den „Brückenschlag“ zwischen HD+ Weißlichtbildern und den verschiedenen i-scan-Modi und -Befunden ermöglicht.
- Der direkte Vergleich von optimierten klinischen Bildern ist für die Schulung der richtigen Charakterisierung von Läsionen hilfreich.

Pentax Medical TwinMode



HD + Weißlicht

i-scan 2



Erfassung und Weitergabe mit dem integrierten Video- und Tonrecorder

- Mit der Videoaufnahmefunktion lassen sich HD+ Videodateien auf ein USB-Speichermedium aufnehmen, so dass der schnelle und einfache Befundaustausch mit Fachkollegen möglich wird. Die Tonaufnahme für das Video erfolgt über ein externes Mikrofon.
- Trägt zu Kosteneinsparungen im Endoskopieraum bei, da externe HD-Aufnahmegeräte nicht mehr erforderlich sind.
- Darüber hinaus beinhaltet OPTIVISTA plus eine Standbildtechnologie, die durch automatische Auswahl des schärfsten Bilds die Bilderfassung optimiert.



Auf der i-scan Internetseite stehen Ihnen zusätzliche Informationen und die Möglichkeit zum Austausch über i-scan zur Verfügung. www.i-scanimaging.com



OPTIVISTA plus

Segmentübergreifende multifunktionelle Plattform



1. HNO - J10

Die neue Serie VNL-J10 erleichtert diagnostische und therapeutische Eingriffe. Die VNL-Produktpalette ist für verschiedene HNO-Anwendungen wie beispielsweise FEES-Untersuchungen und funktionelle Videostroboskopieuntersuchungen einsetzbar.

3. GI - i10

Der geringe Durchmesser, der größere Arbeitskanal und der Nahfokus machen die i10-HD-Endoskope zu einer leistungsstarken Endoskopserie für die anspruchsvolle Alltagsendoskopie.

2. Pneumologie - J10

Die Produktpalette der Videobronchoskope EB-J10 erleichtert durch eine gestochen scharfe, klare HD-Bildqualität sowie eine unvergleichliche Ergonomie und Flexibilität die Anwendung im Alltag.

4. GI - 90i

Mit der Endoskopserie 90i erleben Sie bei Routineuntersuchungen HD+ Bilder in Kombination mit einer hervorragenden Ausleuchtung.

EC	REP
----	-----

**EMEA-Hauptverwaltung
Deutschland**

PENTAX Europe GmbH
Julius-Vosseler-Straße 104
22527 Hamburg
Tel.: +49 40 / 5 61 92 – 0
Fax: +49 40 / 5 61 92 – 234
E-Mail: anfrage.de@pentaxmedical.com

Großbritannien

PENTAX U.K. Limited
PENTAX House
Heron Drive, Langley
Slough SL3 8PN
Tel.: +44 17 53 / 79 27 33
Fax: +44 17 53 / 79 27 94
E-Mail: medical.uk@pentaxmedical.com

Frankreich

PENTAX France Life Care S.A.S.
116 quai de Bezons
B.P. 204
95106 Argenteuil Cedex
Tel.: +33 1 / 3025 7575
Fax: +33 1 / 3025 7445
E-Mail: clients.fr@pentaxmedical.com

Niederlande

PENTAX Nederland B.V.
Edisonring 4
6669NB Dodewaard
Tel.: +31 88 / 5 30 30 30
Fax: +31 84 / 885 30 30 40
E-Mail: info.nl@pentaxmedical.com

Italien

PENTAX Italia S.r.l.
Via Dione Cassio, 15
20138 Milano
Tel.: +39 / 02 50 99 58 1
Fax: +39 / 02 50 99 58 60
E-Mail: marketing.it@pentaxmedical.com

Spanien

SIMMEDICA – Sistemas Integrales
de Medicina, S.A.
Avenida del Sistema Solar 25
28830 San Fernando de Henares, Madrid
Tel.: +34 91 / 301 62 40
Fax: +34 91 / 751 31 15
E-Mail: sim@simmedica.com

Russland

Moscow Representative office
of PENTAX Europe GmbH (Germany)
13, 4-y Lesnoy pereulok
125047 Moscow
Tel.: +7 495 114 52 31
Fax: +7 495 114 52 31

Türkei

PENTAX Turkey
Veko Giz Plaza, Meydan Sokak No:3/43
343396 Maslak Istanbul
Tel.: +90 212 / 705 05 26
Fax: +90 212 / 705 05 00

Japan

 HOYA Corporation
6-10-1 Nishi-shinjuku
Shinjuku-ku
Tokyo 160-0023