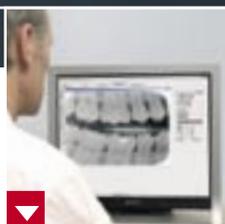


Radiologie numérique avec technologie à écrans à mémoire

SCANNER POUR ÉCRANS À MÉMOIRE DÜRR VISTASCAN PERIO



Une décision qui crée des perspectives



Diagnostic



Application



Investissement

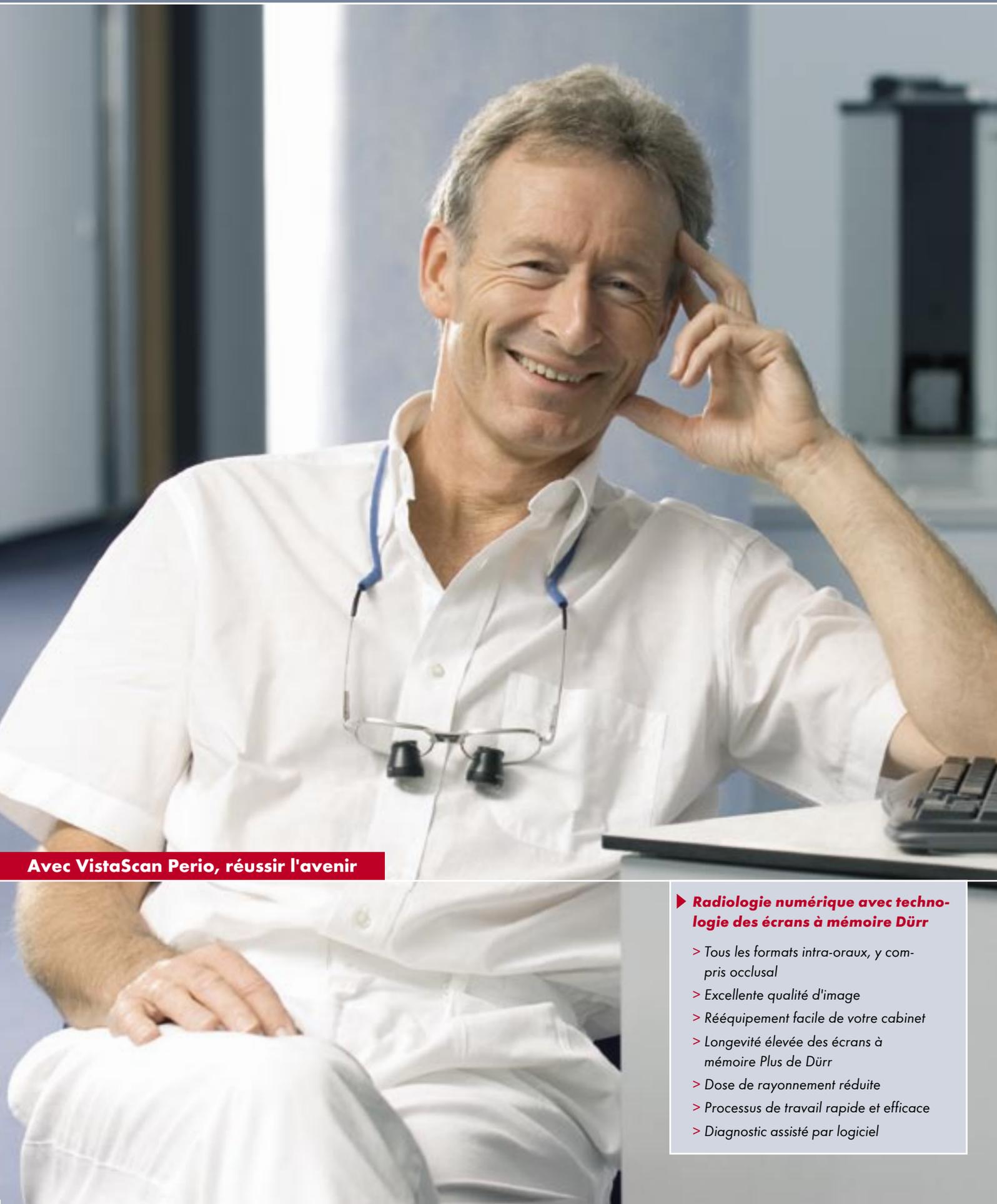
VISTASCAN



DÜRR
DENTAL

Une décision qui crée des perspectives

LE DIAGNOSTIC D'AVENIR PAR RADIOGRAPHIE NUMÉRIQUE POUR VOTRE CABINET



Avec VistaScan Perio, réussir l'avenir

► **Radiologie numérique avec technologie des écrans à mémoire Dürr**

- > Tous les formats intra-oraux, y compris occlusal
- > Excellente qualité d'image
- > Rééquipement facile de votre cabinet
- > Longévité élevée des écrans à mémoire Plus de Dürr
- > Dose de rayonnement réduite
- > Processus de travail rapide et efficace
- > Diagnostic assisté par logiciel

La technologie des écrans à mémoire Dürr répond avec certitude à votre décision :

Diagnostic sûr

Le passage du film de radiographie à l'écran à mémoire "numérique" est une étape logique, car l'excellente qualité d'image et le spectre d'applications intra-orales du film de radiographie peuvent se remplacer de nos jours, avec la même qualité, par la technologie des écrans à mémoire et le VistaScan Perio de Dürr. S'y ajoutent les avantages du diagnostic radiographique numérique. A l'écran, le logiciel Dürr DBSWIN augmente la valeur diagnostique des prises de vue grâce à une optimisation de l'image automatisé et individuelle.

Des applications en toute sécurité

Pour ce qui est des routines d'un cabinet, le passage du film à l'écran avec VistaScan Perio ne présente qu'une petite étape, mais une étape qui s'avère rentable. Car, en principe, rien ne change quant aux pratiques de radiographie du cabinet, mais de nombreux processus seront facilités. La réalisation des clichés avec les écrans à mémoire flexibles et réutilisables ainsi que leur posi-

onnement correspondent au maniement d'un film, quelque soit la technique de prise utilisée. Vous diminuez la dose de rayonnement. En outre, la grande plage d'exposition de l'écran réduit le risque de clichés de mauvaise qualité. Un simple appui sur une touche suffit pour que VistaScan Perio lise les écrans de manière entièrement automatique : le système à cassettes permet de prendre jusqu'à 8 images en une seule étape, de les lire, de les effacer et de les rendre de nouveau opérationnels pour la prochaine utilisation. Les écrans sont traités avec la plus grande précaution.

Un investissement sûr

Des patients satisfaits constituent la base d'un cabinet qui réussit. Les explications du diagnostic et du traitement nécessaires sont clairement affichées à l'écran. Le facteur économique des écrans à mémoire réutilisables de Dürr est un autre argument non négligeable. De même que l'évolutivité d'avenir de la technologie de numérisation PCS de Dürr, qui est déjà préparée à la nouvelle génération d'écrans à mémoire pour une résolution allant jusqu'à 40 PL/mm.



Diagnostic radiographique numérique assisté par DBSWIN 4.



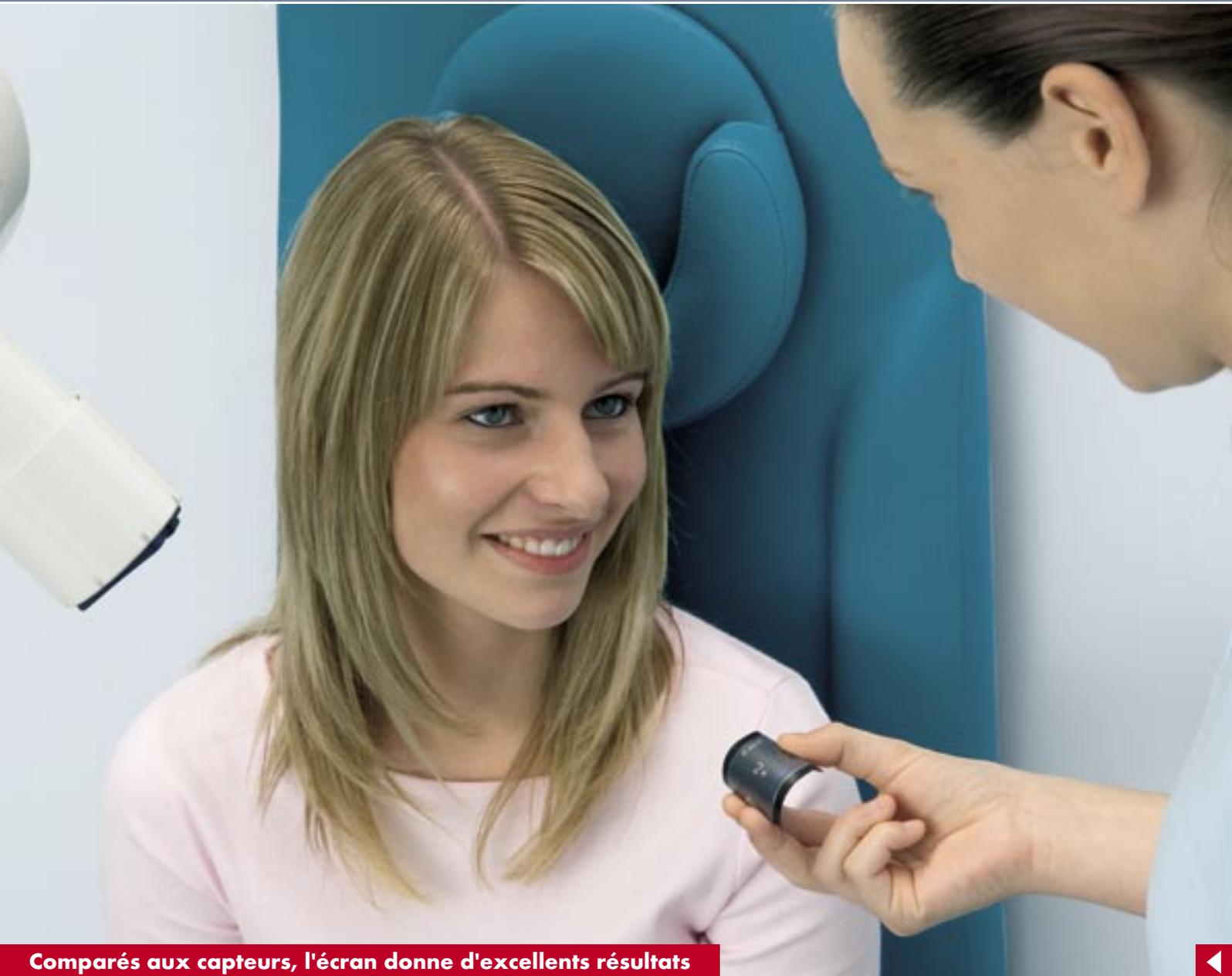
Diagnostic et étude des mesures thérapeutiques.



Explication fiable des mesures thérapeutiques au moniteur.

Écran à mémoire – un support dans tous les formats

TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE DES ÉCRANS À MÉMOIRE DE DÜRR



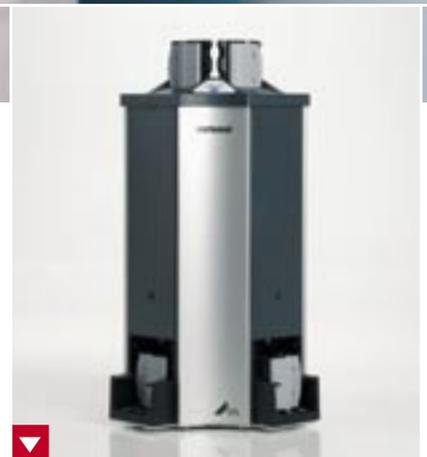
Comparés aux capteurs, l'écran donne d'excellents résultats

▶ **Les avantages des écrans à mémoire**

- > Aussi souples et minces qu'un film, ce qui facilite leur positionnement
- > Angulateurs de film conventionnels
- > Système sans fil
- > Tous les formats courants
- > Grande plage d'exposition
- > Grand spectre de niveaux de gris
- > Image obtenue en quelques secondes seulement
- > 1 seul système pour tout le cabinet
- > Utilisation d'appareils de radiographie existants

▶ **L'essentiel à savoir sur les capteurs**

- > Rigides et relativement épais, ce qui limite leur positionnement
- > Angulateurs spéciaux
- > Connexion avec fil
- > Formats limités
- > Faible plage d'exposition et faible spectre de niveaux de gris
- > Investissement plus important pour des systèmes multi-postes
- > Fragilité du câble et du capteur



Le nouveau VistaScan Perio – pour tous les formats intra-orales y compris occlusales.

Les écrans à mémoire Plus de Dürr dans la médecine dentaire

L'introduction de la gamme Dürr VistaScan au cours des dernières années a permis à l'écran à mémoire Plus de Dürr de faire pleinement la preuve de ses avantages spécifiques dans le cabinet dentaire :

- > Positionnement aisé
- > Pratique habituelle
- > Clichés pris avec une grande sécurité
- > Excellente qualité d'image
- > Sensibilité supérieure de 30 %, ce qui garantit une meilleure résolution
- > Nombreuses réutilisations

La surface des écrans à mémoire Plus de Dürr est trois fois plus dure que celle des écrans à mémoire traditionnels, ce qui permet de les exposer, lire et effacer plusieurs centaines de fois, en cas d'un maniement soigneux même plus de 1 000 fois. Plus des produits chimiques pour le développement, plus de problème de stockage et d'élimination.



Les écrans à mémoire de Dürr s'adaptent à presque tous les angulateurs de film.

Utilisation pour des prises de vue intra-orales

Aucune formation spéciale n'est nécessaire pour savoir se servir d'écrans à mémoire, car leur manipulation, positionnement et diversité de formats sont similaires à ceux du film analogique. La majorité des angulateurs de film courants peuvent continuer à servir.

Plage d'exposition et sensibilité

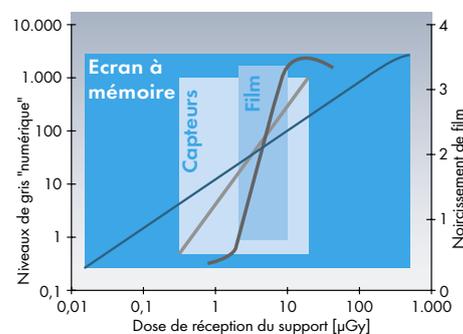
Les écrans à mémoire ont la plus grande plage d'exposition comparée aux capteurs CCD/CMOS et aux films de radiographie. Ceci permet de réaliser des clichés exploitables même à très faibles doses de rayonnement. Par ailleurs, l'écran à mémoire autorise la plus grande tolérance en sous- et sur-expositions. Par conséquent, la qualité des images est optimale.

Dynamisme d'image et niveau de contraste

Le spectre de niveaux de gris d'un film se situe normalement entre 30 et 100, des capteurs à semi-conducteurs de

nos jours entre 1 000 et 10 000.

L'écran radioluminescent à mémoire couvre jusqu'à 100 millions de valeurs de gris mémorisables (M. Thoms (1997), Nucl. instr. Meth. a (389)). L'écran à mémoire obtient donc le même dynamisme d'image et le même niveau de contraste que des films de radiographie analogiques.



De loin, la plus grande plage d'exposition de tous les supports à mémoire et le plus grand spectre de niveaux de gris - voilà la particularité des écrans à mémoire de Dürr.

► Formats intra-oraux

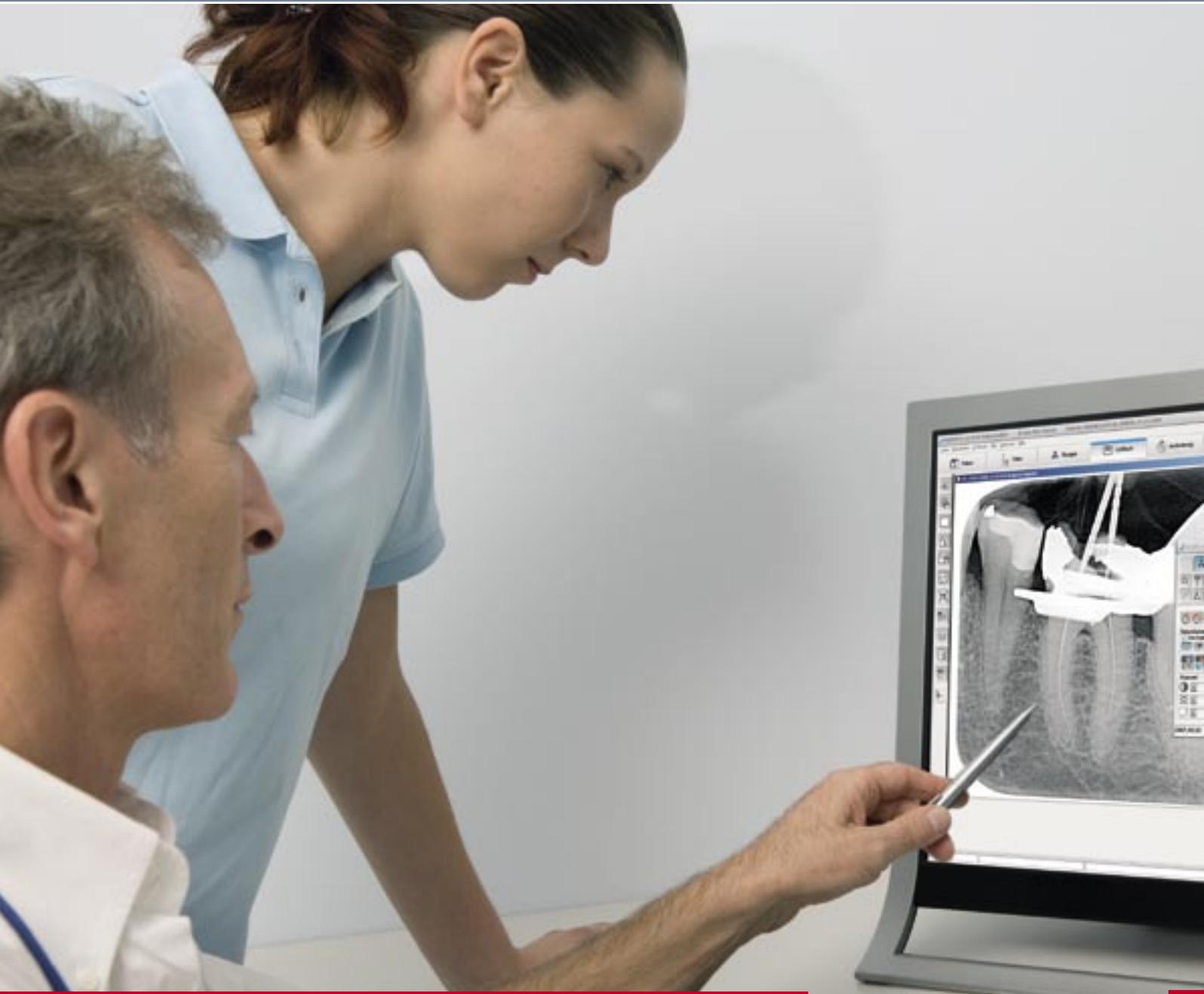
- > Enfant 2 x 3 cm
- > Bitewing 2 x 4 cm
- > Standard 3 x 4 cm
- > Bitewing 2,7 x 5,4 cm
- > Occlusal 5,7 x 7,6 cm



Les écrans à mémoire réutilisables Plus de Dürr existent pour tous les formats de clichés intra-oraux. Ils offrent un "Plus" en terme de sensibilité radiologique et robustesse.

Excellente qualité d'image pour un diagnostic sûr

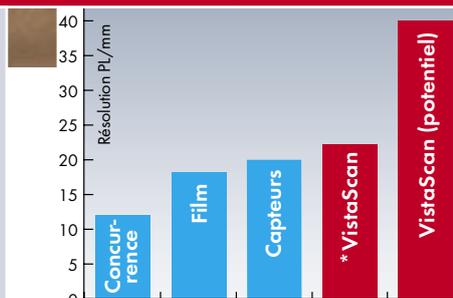
DIAGNOSTIC RADIOGRAPHIQUE AVEC DÜRR VISTASCAN PERIO ET DÜRR DBSWIN



Diagnostic des moindres différences de niveaux de gris et de structures

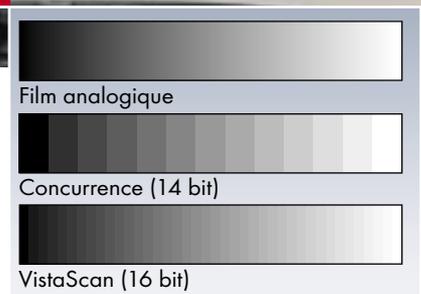
► Le plus du diagnostic de la technologie des écrans à mémoire

- > Visualisation de structures les plus fines jusqu'à la lime endo ISO 06 grâce à une résolution jusqu'à 22 PL/mm
- > Visualisation des moindres différences de niveaux de gris jusqu'à la lésion de carie D1 grâce à l'échelle des niveaux de gris 16 bit
- > Efficacité de lecture quasi 100 %, ce qui minimise les doses requises
- > Analyse des données brutes avec des filtres d'aide au diagnostic



*avec les écrans à mémoire d'aujourd'hui

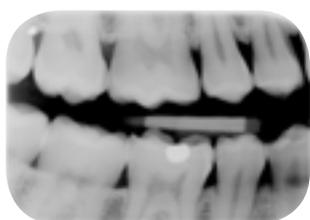
Comparé à d'autres systèmes, le VistaScan est en tête en terme de résolution.



L'échelle de niveaux de gris de l'écran, entièrement exploitée par le VistaScan Perio permet des visualisations de niveaux de gris de la même qualité qu'avec un film.

Comparaison d'images à l'aide de filtres d'aide au diagnostic et optimisation automatique :

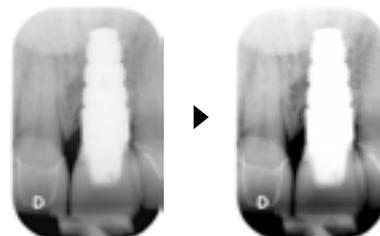
Cliché original



Avec filtre caries K1



Cliché original Avec correction gamma



Cliché original



Avec filtre endo



Cliché occlusal



Diagnostic sûr

La détection précoce des moindres défauts ou d'un blanchiment apical initial requiert des images de très grande résolution dans le détail et une échelle des niveaux de gris aussi élevée que possible, autant dans l'intérêt du dentiste qui pose le diagnostic que pour le patient. Aujourd'hui, le VistaScan Perio est déjà capable de visualiser des lésions de carie D1 ou des limes endo jusqu'à ISO 06 avec toute la sécurité requise.

Visualisation parfaite dans DBSWIN

Le logiciel de traitement d'image et d'archivage DBSWIN 4 de Dürr commande la numérisation des clichés lors du processus de lecture par son module de radiographie, affiche les clichés pour le diagnostic radiographique et offre des outils d'aide au diagnostic.

Filtres, loupes et fonctions de mesure pour l'aide au diagnostic

Les nouveaux filtres d'aide au diagnostic sont capables, à partir des données brutes à 16 bit et les 65 536 valeurs de gris qui en résultent, d'optimiser en contraste et en netteté de telle sorte qu'ils rendent le diagnostic détaillé possible jusqu'aux lésions de carie de D1. La fonction loupe offre un zoom qui va tellement loin dans certaines zones que vous pouvez montrer des infections apicales naissantes de manière convaincante à votre patient.

Visualisation du 3ème niveau grâce à des images occlusales

Le pas vers le 3ème niveau pour poser des diagnostics dans les zones occlusales et proximales ainsi que l'étude de la mise en place d'implants devient

dans de nombreux cas possible grâce aux images occlusales.

Archivage et communication avec DBSWIN 4 – DICOM compatible

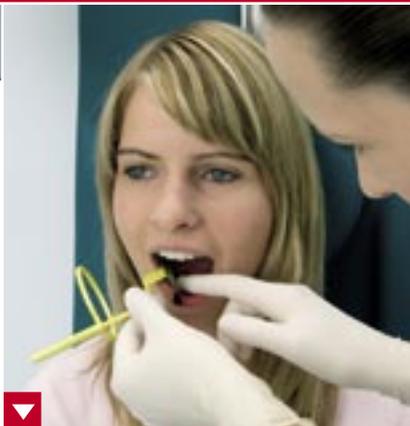
Après chaque prise de vue, DBSWIN assure la sécurité des données par la mémorisation sans perte de l'image. L'échange automatisé de données de patients, images et cotisations de facturation s'effectue au moyen de la connexion au programme de gestion du cabinet. La conformité au standard DICOM 3.0 rend DBSWIN 4 compatible avec les applications hospitalières ou encore l'import et l'export facile pour des échanges avec des collègues ou experts.

Moderniser vos pratiques de cabinet tout simplement

UNE GRANDE EFFICACITÉ GRÂCE AU VISTASCAN PERIO



2 clichés à l'écran en 8 secondes



Les clichés sont réalisés dans l'unité de soins ou dans la salle de radiologie.



Grâce à sa conception pratique, l'écran à mémoire passe de son sachet de protection à la cassette, qui peut loger deux écrans.



L'opération de lecture et d'effacement du scanner multi-insertions peut traiter jusqu'à 8 clichés en une seule étape.

Du film à l'écran

Le diagnostic à l'aide d'écrans à mémoire de Dürr Dental, voici un passage logique du diagnostic conventionnel à la radiologie numérique pour l'équipe du cabinet dentaire. La routine des processus lors de la radiographie ne change pas pour le personnel du cabinet. Sauf que vous pourrez vous passer d'acheter des films, de la chambre noire avec ses produits chimiques, l'entretien correspondant et de l'archivage fastidieux des films. Sans oublier évidemment les temps d'attente pour que le film soit développé.

Les écrans à mémoire sont flexibles, fins et sans fil

En terme d'acceptation par le patient, l'écran flexible, qui se place comme un film, offre de nets avantages comparé à d'autres supports d'enregistrement. Notamment en cas de radiographies dans la zone molaire, en cas de palais plat, chez les enfants ou encore chez des patients aux dysfonctionnement de l'articulation maxillaire.



Le système de transport entièrement automatisé présente les écrans à mémoire, lus et effacés, dans la cassette.

Lecture soignée et rapide des écrans réutilisables

Le VistaScan Perio offre ce qu'il y a de plus précieux au cabinet : du temps et la sécurité. C'est un scanner multi-insertions avec sas d'entrée/sortie, qui lit grâce à son transport de cassettes jusqu'à 8 clichés en une seule étape, les efface et les remet de nouveau opérationnels - de manière entièrement automatique en 30 secondes environ, le tout sur un simple appui d'une touche. En effet, 4 cassettes, chacune munie de 2 écrans, sont chargés et traités successivement en une seule étape. Le dentiste ou son assistant sont débarrassés de temps d'attente et auront donc plus de temps pour leurs patients. La première image s'affiche après seulement 8 secondes sur votre écran. La numérisation du VistaScan Perio se fait avec un soin particulier, car les écrans sont transportés sans frottement. Ce système à cassettes prolonge donc la longévité des écrans à mémoire.

Lieu d'installation flexible

L'intégration du VistaScan Perio dans un cabinet est extrêmement flexible: vous pouvez l'installer soit pour des raisons ergonomiques dans l'environnement des soins soit à un point centralisé à proximité de la salle de radiographie, toujours d'un encombrement inférieur au format DIN A4. Aucun besoin de chambre noire.

► Travailler de manière rapide et sûre grâce au VistaScan Perio

- > Sans changer vos habitudes : prises de radiographies - comme avec un film - mais plus rapide
- > Le VistaScan Perio s'intègre partout dans le cabinet
- > Lecture - effacement - de nouveau prêt, le tout en une seule étape
- > 1 cliché en 8 secondes, 1 demi status en 30 secondes à l'écran au moniteur

► Numérisation y compris effacement des écrans à mémoire avec le VistaScan Perio de Dürr

- > Délais courts en secondes (s) grâce au système multi-insertions

Nombre	10 PL/mm	20 PL/mm
> 1	8 s	16 s
> 2	8 s	16 s
> 4	16 s	32 s
> 8	32 s	64 s
> 12	48 s	96 s



Toujours esthétique, d'un faible encombrement, il peut être installé comme appareil centralisé, posé sur un meuble ou en fixation murale.

Une décision qui s'oriente à la technologie de pointe

LE DIAGNOSTIC RADIOGRAPHIQUE NUMÉRIQUE D'AVENIR - AVEC DÜRR DENTAL



La perspective d'un investissement sûr

► Avec le VistaScan Perio votre cabinet a une longueur d'avance

- > Excellente qualité d'image
- > Utilisation facile, 20 % plus performant avec l'effacement intégré dans le quotidien du cabinet
- > Écrans à mémoire traités avec soin
- > Installation flexible
- > Rentabilité convaincante



En technologie PCS de Dürr, le rayon laser balayant tourne à la place des écrans à mémoire et fournit en un minimum de temps une qualité d'image exceptionnelle.

Avec la Technologie PCS du Dürr VistaScan, Dürr Dental a instauré l'écran à mémoire comme détecteur radiographique numérique dans la médecine dentaire:

Aborder l'avenir en confiance avec la 2ème génération de scanners PCS

Depuis son lancement en 2002 le Dürr PCS - Photon Collecting System (brevet DE 19942211C2) - a révolutionné la performance des scanners dentaires modernes et s'imposé au niveau mondial. Le rayon laser ultra fin à rotation rapide, le double miroir parabolique avec la réflexion spéciale de sa surface ainsi que le puissant amplificateur de brillance du VistaScan de Dürr sont les principaux composants de cette technologie optique mise au point par Dürr Dental en Allemagne. Les résultats techniques : résolution optimale, spectre de niveaux de gris maximal, efficacité de collecte de lumière maximale et, par conséquent, une sensibilité radiographique maximale. Même sur des marchés tels que les Etats-Unis ou le Japon, la technologie leader en matière de scanners dentaires s'appelle Dürr PCS. La technologie PCS est constamment développée et affinée, avec pour résultat l'introduction du nouveau VistaScan Perio de Dürr sur le marché dentaire.

L'avenir assurée pour l'ensemble du système de Dürr Dental

La technologie PCS est même encore en avance par rapport au développement des écrans à mémoire, car le VistaScan Perio permet d'obtenir une

résolution théorique de 40 PL/mm, tandis que la plus récente génération d'écrans à mémoire se situe aux environs de 22 PL/mm. Or, comparée au film, sa qualité est au moins aussi bonne. Se décider aujourd'hui pour le VistaScan Perio de Dürr vous garantit dans tous les cas le diagnostic numérique avec les générations futures d'écrans à mémoire.

Dürr Dental est leader en matière de diagnostic radiographique

Depuis l'introduction du développement de films radiographique par machine dans le domaine de la médecine dentaire, un diagnostic dans un

cabinet dentaire sans Dürr Dental n'est plus concevable. La production d'une qualité d'image parfaite, la préparation des clichés pour un diagnostic sûr et l'archivage fiable des résultats, voici depuis des années le sujet de développement entre les hôpitaux et les ingénieurs de Dürr Dental - que ce soit dans l'univers conventionnel ou numérique. Cette position, obtenue aussi grâce à la fabrication en propre de tous les principaux composants en Allemagne, est moteur d'améliorations constantes. Ce qui fait de Dürr Dental également un partenaire important d'avenir pour le diagnostic en médecine dentaire.



Radiologie numérique avec écrans à mémoire

SCANNER POUR ÉCRANS À MÉMOIRE DÜRR VISTASCAN PERIO

	Dürr VistaScan Perio
Dimensions (HxLxP)	52,3 x 31 x 29,3 cm
Poids	12,5 kg
Installation	montage mural ou sur le plan de travail
Niveau sonore	environ 45 dB(A)
Connexion PC	USB 1.1, USB 2.0, Ethernet à partir de DBSWIN 4.5
Branchement secteur	100 à 240 V/50 à 60 Hz
Puissance électrique	< 60 W
Classe de dispositif médical	I conformément à la directive 93/42/CEE
Taille de pixel	réglable de 12,5 à 50 µm
Résolution théorique	en fonction de l'écran à mémoire max. 40 PL/mm
Niveau de gris	16 bit (65536)
Effacement	automatique
Transport des écrans	sans contact dans système à cassettes
Logiciel	DBSWIN 4
Formats	2x3 / 2x4 / 3x4 / 2,7x5,4 / 5,7x7,6 cm



Dürr VistaScan Perio



Le système à cassettes protège les écrans à mémoire



Écrans à mémoire dans tous les formats courants



Grâce à l'effacement intégré, les écrans à mémoire peuvent être réutilisés immédiatement



Logiciel de traitement d'image et d'archivage Dürr DBSWIN 4

Dürr Dental France
26, rue Diderot
F-92000 Nanterre

www.durr.fr
info@durr.fr

DÜRR DENTAL BELGIUM B.V.B.A.
Molenheidebaan 97
B-3191 Hever

www.durr.be
info@durr.be

DÜRR DENTAL AG
Seestrasse 108
CH-9326 Horn

www.duerr-dental.ch
info@duerr-dental.ch

