



Sommario Raggi-X

Cenni generali.....	6-1
Dimensionamento delle riprese radiografiche	6-1
Protezione dei dati	6-1
Disposizioni legali	6-1
Vista Raggi X	6-2
Panoramica delle funzioni.....	6-3
Riprendere l'immagine (menu Radiografia)	6-4
Selezione apparecchio.....	6-4
Disattivare il modulo VistaRayCCD o VistaScan!	6-4
Configurazione ripresa radiografica.....	6-4
Parametri obbligatori da inserire.....	6-5
Inserimento dei parametri sulle dosi radiografiche	6-6
Importare l'immagine.....	6-6
Salvare le immagini (menu Radiografia).....	6-8
Salvare le immagini e portarle sulla tabella luminosa (Menu Radiografia).....	6-8
Elaborazione immagine (menu Immagine)	6-8
Visualizzazione a pieno schermo (menu Radiografia)	6-9
Stampa (menu Immagine)	6-9
Informazioni sull'immagine.....	6-9
Rotazione di 90° verso destra.....	6-9
Rotazione di 90° verso sinistra	6-9
Rotazione di 180° verso sinistra	6-9
Attivare le immagini (Menu Radiografia).....	6-10
Contrassegnare l'immagine per il salvataggio	6-10
Assegnare l'immagine.....	6-10
Assegnare un'immagine ad un altro paziente (menu Immagine)	6-10
Definizione dei valori di luminosità e di contrasto per nuove riprese con VistaScan.....	6-11
Procedura in caso di blocco del computer.....	6-11
Registro di controllo radiografico	6-12
Definire il periodo della stampa.....	6-12
Esempio di registro di controllo radiografico.....	6-13
Panoramica funzioni dei pulsanti	6-13

Raggi-X

Cenni generali

Con il sistema di riprese radiografiche intraorale VistaRay (CCD) e VistaScan è possibile digitalizzare e memorizzare le riprese radiografiche. Ogni ripresa viene abbinata al paziente attualmente selezionato.

Tutte le riprese radiografiche vengono memorizzate come dati originali e non vengono più modificate in DBSWIN.

Se le riprese radiografiche vengono successivamente elaborate con le funzioni di elaborazione immagine, la ripresa originale resta comunque invariata. Vengono semplicemente aggiunte informazioni che possono essere annullate in qualsiasi momento.

Se una ripresa radiografica viene erroneamente abbinata a un paziente sbagliato, il programma offre la possibilità di attribuirlo al paziente giusto. Questo può essere effettuato in due modi:

1. Nel modulo radiografico prima di salvare, con l'opzione di menu *Immagine/Salvare in*
2. Nella tabella luminosa con l'opzione di menu *Attribuire nuovamente immagine*. Nella ripresa originale questa operazione viene documentata con l'inserimento dei dati della persona che la esegue e del paziente originale.



Dimensionamento delle riprese radiografiche

Il modulo di elaborazione consente di modificare le dimensioni delle immagini radiografiche riprese con l'hardware (sensore CCD, scanner a luce passante), solamente dopo la calibrazione con l'aiuto di un oggetto di riferimento (ad es. una sfera o un perno di metallo). La precisione della misurazione dipende notevolmente dal collocamento del sensore (rispetto all'oggetto e alla sorgente dei raggi).

Per ulteriori ragguagli sulla misurazione della lunghezza e degli angoli, leggere le avvertenze nel capitolo *Elaborazione immagini* !



Protezione dei dati

In linea generale è bene salvare regolarmente i dati. Se si utilizza il modulo radiografico (es. VistaRay e VistaScan), il salvataggio regolare della directory della banca dati *DBSDATA* del DBSWIN è indispensabile!

Leggere il paragrafo sulla protezione dei dati nel capitolo *Ulteriori informazioni*.

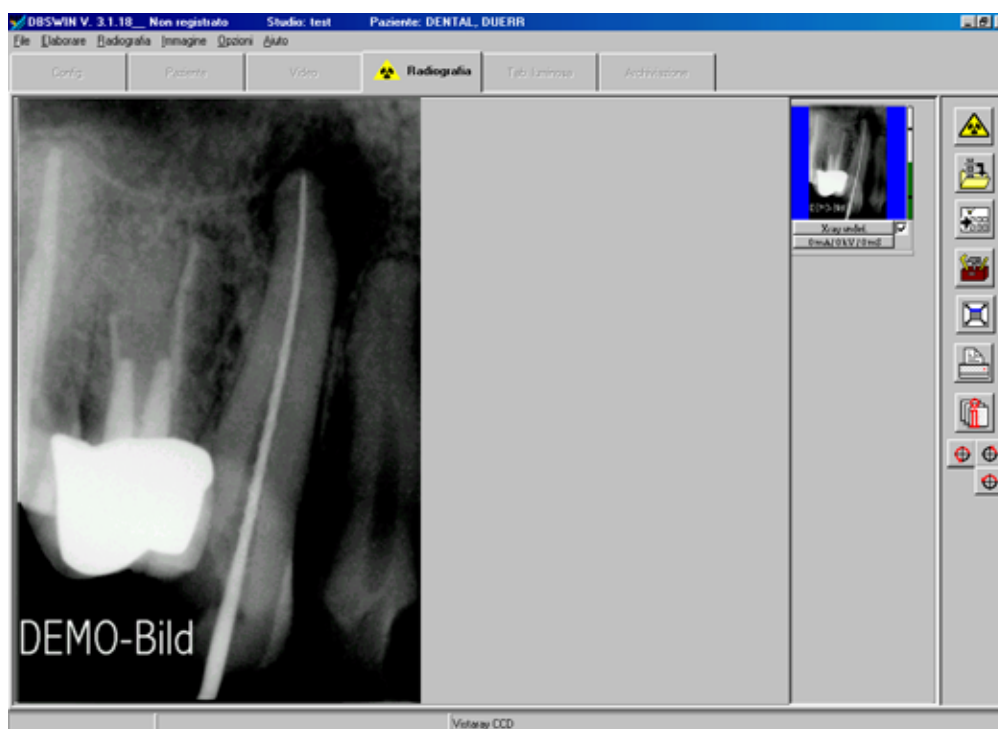


Disposizioni legali

In base alle disposizioni legali destinate agli studi dentistici, è necessario eseguire nei vari Paesi una prova di stabilità ciclica del sistema radiografico presente, tra cui la fonte radiografica, il rilevatore (sensore CCD, film ai fosfori con Scanner) e la visualizzazione immagine (software, monitor diagnostico).

vedi Disposizioni legali

Vista Raggi X



Panoramica delle funzioni

I pulsanti di seguito elencati consentono di eseguire le funzioni a fianco descritte.



Riprendere l'immagine (Barra dei menu: Radiografia/Riprendere l'immagine)



Salvare le immagini (Barra dei menu: Immagine/Salva)



Salvare le immagini e portarle sulla tabella luminosa (Barra dei menu: Radiografia/Sequenza -> Tabella luminosa)



Elaborazione immagine (Barra dei menu: Immagine/Elaborazione immagine)



Visualizzazione a pieno schermo (Barra dei menu: Immagine/a pieno schermo)



Stampa (Barra dei menu: Immagine/Stampa)



Mostrare ed elaborare informazioni sull'immagine attiva (Barra dei menu: Immagine/Info)



Rotazione di 90° verso destra



Rotazione di 90° verso sinistra



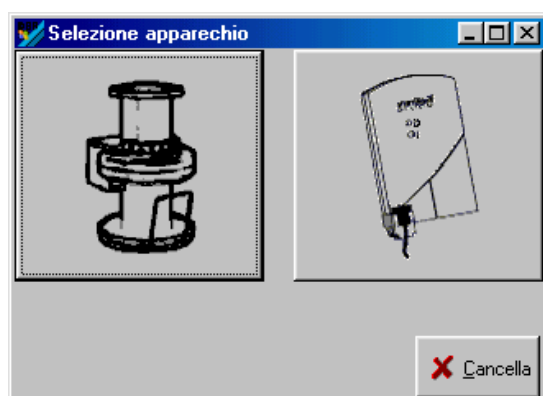
Variazione luminosità/contrasto

Riprendere l'immagine (menu Radiografia)

Premendo il pulsante  viene avviata la ripresa dell'immagine radiografica.

Nel caso in cui VistaRay (CCD) e VistaScan siano entrambi attivati, appare la finestra di selezione ed occorre selezionare l'apparecchio desiderato. Quando è attivato solamente un sistema, questo step viene saltato.

Selezione apparecchio





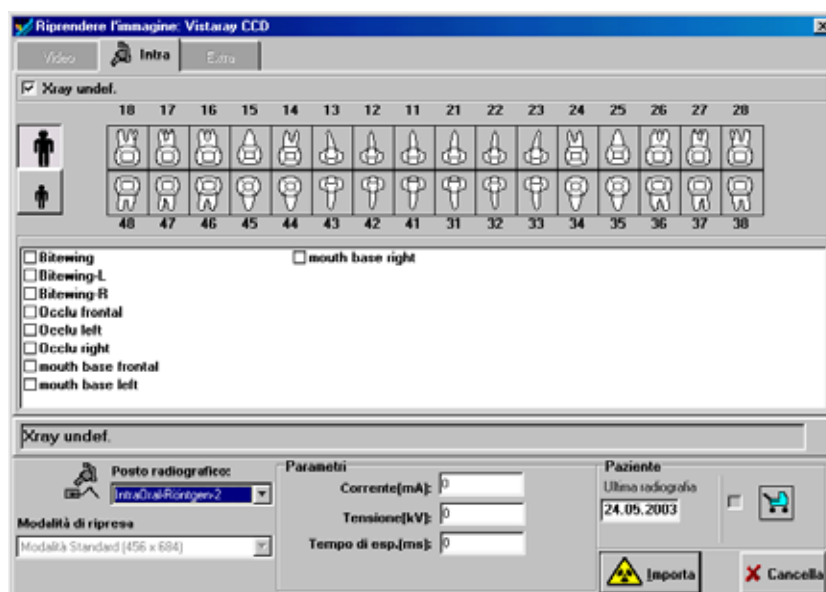
Disattivare il modulo VistaRayCCD o VistaScan!

Configurazione ripresa radiografica

Prima di poter eseguire una ripresa, compare una finestra di dialogo nella quale è possibile immettere o selezionare i parametri radiografici.

A seconda dei tipi di immagine (INTRA, EXTRA [Ceph, Pano]) che possono essere elaborate dal sistema radiografico, le relative funzioni diventano accessibili (ad es. nelle riprese con VistaScan-INTRA e VistaRay (CCD) non possono essere selezionati tipi di immagine EXTRA). Viene visualizzato, e può essere modificato, il modo di ripresa standard per la ripresa radiografica INTRA o EXTRA selezionata. (Il modo Standard può essere definito in Configurazione/Moduli/VistaScan o VistaRay (CCD)).

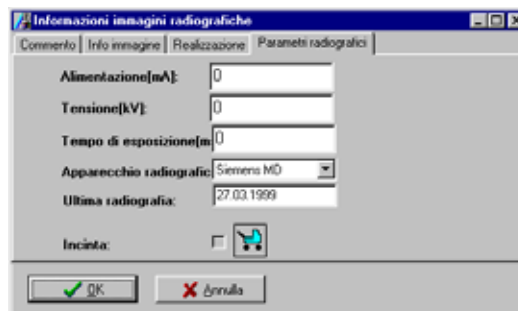
Un oggetto di immagine (dente singolo, bitewing, OPG etc.) può essere selezionato prima o dopo la ripresa. Nell'angolo inferiore sinistro della finestra viene visualizzato il sistema radiografico selezionato (VistaRay (CCD)  oppure VistaScan .



Per tenere un registro di controllo radiografico completo, vengono visualizzati altri due valori riferiti al paziente (ultima radiografia, gravidanza), che possono essere modificati in caso di necessità. Il programma, nel campo *Ultima radiografia*, mostra automaticamente la data dell'ultima ripresa del paziente nello studio. Questo numero può essere aggiornato dall'utente!

Parametri obbligatori da inserire

Se, sotto *Configurazione/Studio*, nel modulo *RaggiX*, è contrassegnata la casella *I parametri radiografici sono obbligatori*, bisogna indicare almeno i parametri delle dosi radiografiche (mA, kV, ms). Se questi parametri non sono stati inseriti negli appositi campi o se sono incompleti (immagine seguente a destra), al più tardi al momento della memorizzazione verranno nuovamente richiesti (immagine seguente a sinistra). Dopo la memorizzazione i parametri radiografici potranno essere modificati solo se, in *Configurazione/Studio* nel modulo *Raggi X* è contrassegnata la casella *I parametri radiografici sono sempre modificabili*!

Inserimento dei parametri sulle dosi radiografiche

Il pulsante  consente la definizione dei valori da parte di DBSWIN a titolo di proposta.

DBSWIN propone i parametri di dosaggio, quando per l'oggetto selezionato (ad es. dente) è presente una ripresa memorizzata con l'apparecchio radiografico attualmente impostato. Viene verificato se, per l'oggetto selezionato (es. dente), esiste già una ripresa memorizzata effettuata con l'apparecchio radiografico attualmente impostato. In tal caso i valori presenti vengono rilevati come parametri. In caso contrario DBSWIN applica le impostazioni standard dell'apparecchio radiografico selezionato che sono definite in *Configurazione/Moduli/Raggi X*. Per impostare altri valori di ripresa sull'apparecchio radiografico, inserirli manualmente.

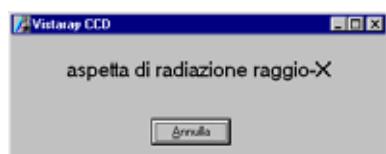
I parametri radiografici più utilizzati possono essere impostati come standard per ogni apparecchio radiografico e per ogni tipo di oggetto (es. dente singolo per apparecchi intraorali) in *Configurazione/Moduli/Raggi X*. **Tenere presente che queste impostazioni standard possono essere modificate solo dagli utenti che abbiano i diritti d'accesso necessari (responsabile)!**



Importare l'immagine

Dopo aver inserito i parametri radiografici, premere il pulsante *Importare* e verrà visualizzata la seguente finestra.

VistaRayCCD (finestra di ripresa)

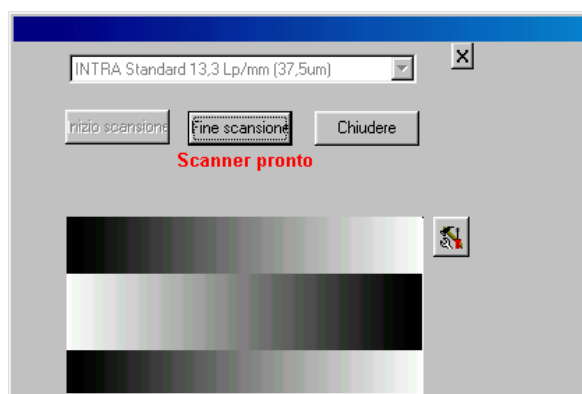



VistaScan-finestra di ripresa


Quando il pulsante *Avvio Scan* è attivato, VistaScan è pronto (i leds lampeggiano in verde). Non appena nel VistaScan vengono letti i film ai fosfori, questa finestra indica le informazioni attuali e si vede la scansione nella finestra interna di ripresa. Finché la finestra non viene chiusa, è possibile introdurre ulteriori film ai fosfori.



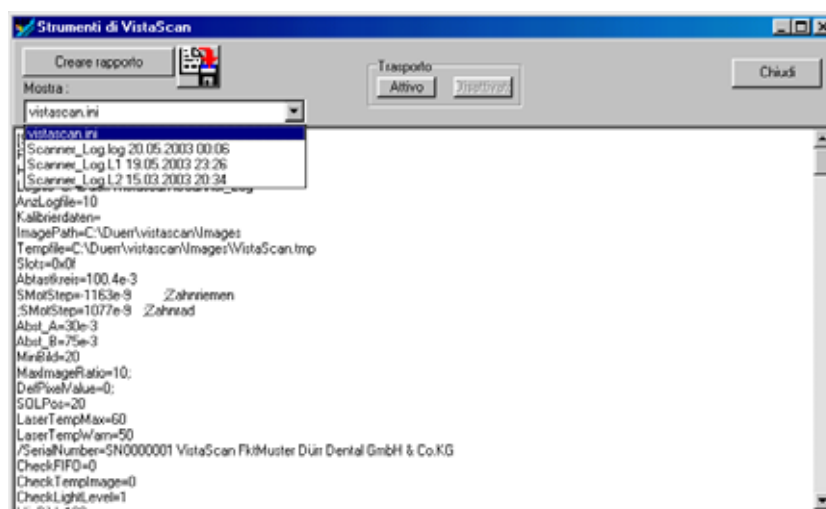
Solamente dopo che tutti i film ai fosfori introdotti sono stati scannerizzati, si può rimuovere il supporto protettivo per evitare l'incidenza della luce !



Nel caso in cui dovessero insorgere problemi (ad es. il film ai fosfori non viene estratto completamente) durante, prima o dopo la scansione, è possibile terminare la procedura di scansione e creare un file report mediante il pulsante .

Azionando il pulsante  viene memorizzato sempre il contenuto attuale della finestra. Possono essere creati tre files diversi, che, in fase di memorizzazione, devono essere nominati diversamente.

- Report
- VistaScan System File (vistascan.ini)
- Dati-Log Scanner

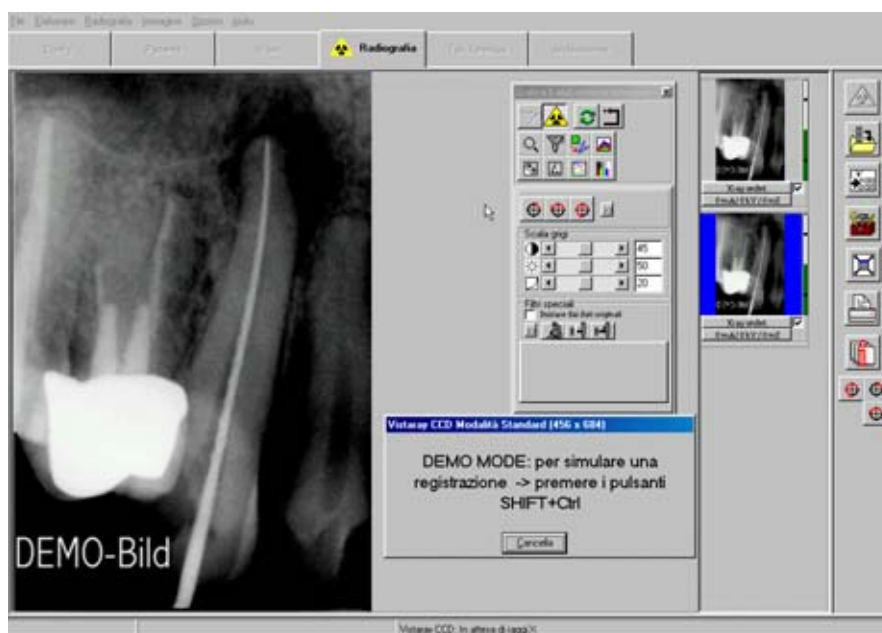


Avviso „Incidenza di luce troppo elevata“

Nelle riprese endorali tutte le fessure di inserzione devono essere occupate con supporti (v. Istruzioni d'uso 9000-618-24/30)!

Verificare le condizioni di luce (< 1000 Lux) nel campo di ingresso dello Scanner ed eventualmente ridurre la luce battente.

Durante la visualizzazione della finestra di ripresa, tutte le riprese radiografiche effettuate vengono poste a destra a mo' di pellicole.



L'immagine dell'ultima ripresa (sfondo blu nella pellicola) viene visualizzata in grande nella finestra a sinistra e può essere analizzata con le funzioni di elaborazione dell'immagine. Cliccando su un'altra immagine della pellicola è possibile cambiare l'immagine attiva.

Le immagini nella pellicola indicano a destra, mediante una barra colorata, il valore equivalente di dosaggio della ripresa. Questo valore serve esclusivamente come valore di riferimento per una regolazione ottimale dei parametri di dosaggio (possibile solamente quando l'immagine non presenta sovra o sottodosaggi). Una buona regolazione viene indicata da una barra di colore verde, mentre una regolazione critica da una barra di colore rosso. Esiste un limite inferiore ed un limite superiore critico (linee trasversali nella barra), oltre il quale il colore della barra è rosso.

Come procedere quando la barra è rossa:

Barra rossa e bassa: aumentare la dose radiogena o l'amplificazione del sistema radiografico

Barra rossa e alta: ridurre la dose radiogena o l'amplificazione del sistema radiografico

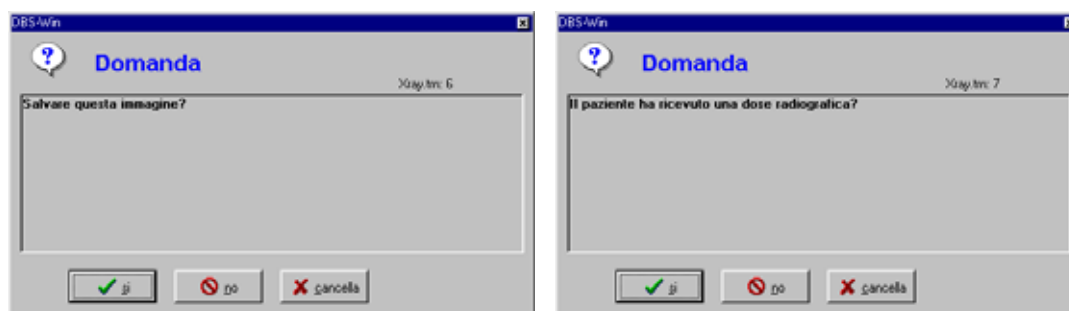


Salvare le immagini (menu Radiografia)

Facendo clic sul pulsante *Salvare le immagini*, vengono salvate nella banca dati solo le immagini contrassegnate con ☒.

Prima di salvare le immagini per il paziente selezionato, controllare che sia selezionato il tipo di oggetto (numero dente) esatto.

Nel caso in cui si desideri eliminare un'immagine, occorre innanzitutto rimuovere il segno di spunta ☒ e rispondere **due volte con NO** alle domande dei dialoghi sotto raffigurati.



Se si risponde Sì alla domanda in cui viene chiesto se il paziente ha ricevuto una dose radiogena, le immagini vengono memorizzate senza eccezioni e contrassegnate come nascoste !



Salvare le immagini e portarle sulla tabella luminosa (Menu Radiografia)

⚠ Facendo clic su questo pulsante, tutte le immagini contrassegnate ☒ e abbinate a un tipo di oggetto (es. numero dente intra) vengono memorizzate e passate alla tabella luminosa per l'ulteriore elaborazione. Lì appaiono tra le immagini del box di selezione e possono essere trascinate sulla tabella luminosa tramite Drag&Drop.

Prima di memorizzare le immagini per il paziente selezionato, occorre accertarsi della corretta assegnazione del tipo di oggetto (numero di dente o tipo di ripresa).



Elaborazione immagine (menu Immagine)

L'immagine attiva può essere ulteriormente elaborata attivando la relativa finestra di dialogo. A tal fine fare clic sul pulsante *Elaborazione immagine*, doppio clic nell'intervallo di immagini oppure fare clic con il pulsante destro del mouse all'interno dell'immagine e selezionare la voce corrispondente dal menu contestuale. La descrizione precisa delle funzioni viene fornita nel manuale oppure nella guida in linea, al capitolo „Elaborazione immagini“.



Visualizzazione a pieno schermo (menu Radiografia)

Facendo clic sul pulsante *Visualizzazione a pieno schermo*, l'immagine viene visualizzata sullo schermo intero. Per tornare alla modalità normale, premere ESC oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare *a pieno schermo* dal menu contestuale.



Stampa (menu Immagine)

Facendo clic sul pulsante *Stampa*, l'immagine viene preparata per la stampa. Per ulteriori informazioni, leggere il manuale o il capitolo "*Stampa*" della guida in linea.



Informazioni sull'immagine

Per visualizzare o elaborare informazioni sull'immagine attiva, fare clic sul pulsante *Informazioni sull'immagine attiva*. Comparirà la finestra con le informazioni relative all'immagine attiva.

Sulla pagina *Commento* è possibile inserire informazioni sull'immagine. Premendo il pulsante destro del mouse è possibile copiare i testi dei tasti di scelta rapida nell'area riservata al testo. **Il primo commento può essere inserito una sola volta e non è modificabile dopo la memorizzazione.**

Sulla scheda *Info immagine* compaiono il tipo di immagine, le dimensioni, il tipo di oggetto (es. numero dente) o l'intervallo di oggetti (es. intervallo denti). Premendo il pulsante *Tipo oggetto/Selezione*, è possibile selezionare il numero del dente dell'"oggetto principale" e confermare la selezione con OK. Indicando l'intervallo di oggetti l'oggetto principale precedentemente selezionato compare su fondo blu ed è possibile contrassegnare ulteriori denti presenti nell'immagine. Tutti gli oggetti contrassegnati vengono visualizzati come testo nel campo *Intervallo* e gli oggetti correlati compaiono all'interno di un quadrante con un trattino di unione tra oggetto iniziale e oggetto finale dell'intervallo (es. 12,13,14 -> 12-14).

Sulla scheda *Realizzazione* compare la data di creazione dell'immagine e l'utente che ha creato l'immagine.

Sulla scheda *Parametri radiografici* compaiono i valori finora inseriti. Questi valori possono essere modificati.



Rotazione di 90° verso destra

L'immagine attiva viene ruotata di 90° verso destra.



Rotazione di 90° verso sinistra

L'immagine attiva viene ruotata di 90° verso sinistra.



Rotazione di 180° verso sinistra

L'immagine attiva viene ruotata di 180° verso sinistra.

Attivare le immagini (Menu Radiografia)

Facendo clic su un'immagine nella sequenza delle immagini, l'immagine compare nella finestra principale. Per attivare l'immagine precedente, selezionare la voce *Attivare immagine precedente* nel menu *Radiografia*.

Contrassegnare l'immagine per il salvataggio


Ciascuna immagine è fornita di un piccolo riquadro che viene contrassegnato dopo la ripresa dell'immagine. Cliccando su questo riquadro ☒ salvate l'immagine.


Nel bordo inferiore delle immagini, che si trovano nella pellicola, è visibile il campo di per la spunta ☐. Cliccando su questo campo è possibile eseguire ☒ o annullare ☐ la selezione dell'immagine da salvare.

 Solo le immagini contrassegnate ☒ saranno salvate o trasferite alla tabella luminosa.

Assegnare l'immagine

Alle immagini della barra delle immagini possono essere assegnati il tipo di immagine radiografica (Intra, Extra), il tipo di oggetto (numero del dente o tipo di ripresa), i parametri radiografici ed ulteriori informazioni sull'immagine. I tipi di oggetto non definibili dovrebbero essere assegnati a Xray-UNDEF!

Per indicare il tipo di oggetto, cliccare il pulsante ☒ sul bordo inferiore dell'immagine desiderata della pellicola e selezionare nella finestra il tipo desiderato oppure selezionare il pulsante *Info* .

I parametri radiografici ed ulteriori informazioni sulle immagini possono essere immessi cliccando il pulsante sul bordo inferiore dell'immagine desiderata della pellicola oppure utilizzando il pulsante *Info* .

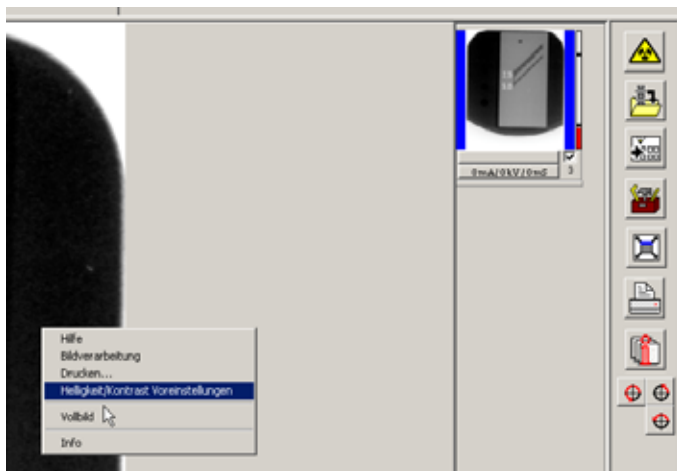
Assegnare un'immagine ad un altro paziente (menu Immagine)

Nel caso in cui un'immagine non dovesse essere assegnata al paziente attivo, è possibile assegnare ad un paziente selezionabile dall'elenco pazienti l'immagine attiva nella barra menu sotto */Immagine/Salvare sotto*.

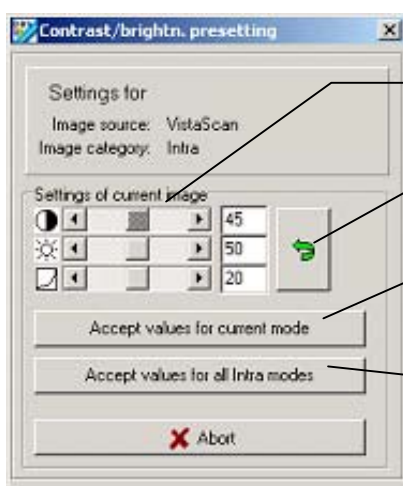


Definizione dei valori di luminosità e di contrasto per nuove riprese con VistaScan

Il box di elaborazione immagine deve essere chiuso! Dopo avere cliccato il tasto destro del mouse nell'area dell'immagine, è possibile attivare nel punto di menu *Impostazione luminosità/contrasto* la finestra corrispondente.



Le modifiche dei valori di luminosità, contrasto e gamma vengono visualizzate direttamente nell'immagine attuale e possono essere salvate come valori di impostazione per nuove immagini tratte dal VistaScan oppure per tutte le modalità dello stesso tipo (Intra o Extra).



Impostare i valori di luminosità, contrasto e gamma desiderati.

Risettare i valori di luminosità, contrasto e gamma.

Salvare le impostazioni attuali per il modo VistaScan selezionato.

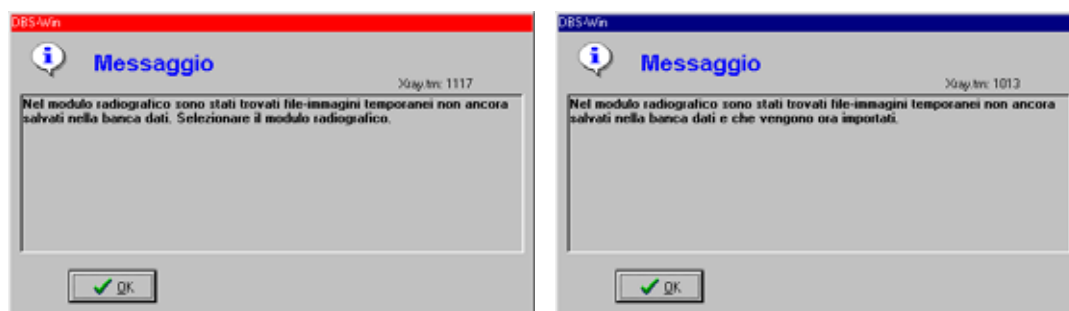
Salvare le impostazioni attuali per tutti i modi Intra o Extra.



Procedura in caso di blocco del comput

Se, nel modulo Raggi X, il computer si blocca durante o dopo una ripresa radiografica, le immagini riprese non vanno perse!

Quando DBSWIN viene riavviato, compare la seguente finestra di dialogo indicante che i dati delle immagini sono ancora presenti (nel sistema di ripresa immagini radiografiche o come dati temporanei su disco fisso), ma che non sono stati memorizzati definitivamente nella banca dati DBSWIN.

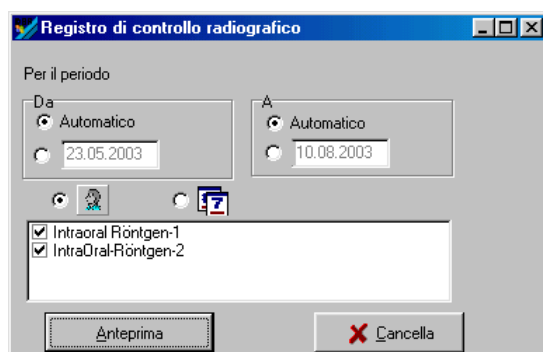


Dopo aver attivato il modulo Raggi X, compare una finestra di dialogo indicante che una o più immagini di un paziente non sono state memorizzate nella banca dati. Questa finestra compare solo se l'immagine individuata appartiene allo studio attualmente impostato. **Il programma chiede di selezionare il paziente corrispondente in modo da poter importare le immagini.**

Registro di controllo radiografico

La voce del menu *Radiografia/Stampa registro radiografico* consente di stampare il registro di controllo oppure di visualizzare una stampa in anteprima. **Vengono visualizzate tutte le riprese radiografiche, anche se sono contrassegnate come nascoste !**

Definire il periodo della stampa



È possibile stampare il registro di controllo per un determinato arco di tempo. A tal fine basta inserire le date desiderate. Premendo il pulsante Anteprima, il registro verrà visualizzato sullo schermo.

Dopo aver impostato i periodi di tempo nella finestra di dialogo su *Automatico*, DBSWIN propone la data dell'ultima stampa come *Data DA* e la data dell'orologio del sistema come *Data A*.

Questa lista può essere emessa a scelta per nome di paziente oppure per ordine cronologico.

Può essere inoltre effettuata una selezione per una o più postazioni radiografiche, se l'informazione relativa alla postazione radiografica è stata memorizzata durante la radiografia. In caso di informazione mancante, appare apposita visualizzazione.

Esempio di registro di controllo radiografico

Print Preview

Registro di controllo radiografico DA: 22.05.2003 22:18:26
A: 18.05.2003 18:42:39

Paziente: CUERR DENTAL Nella # 12.12.1990

Data	Ora	Tipi di immagine	kv	mA	ms	Originale	Ultima radiografia	Operatore	Punto radiografico
24.05.2003	15:07:27	15	8	8	8	X	23.05.2003	Duerr Dental	Internal Rootgen-1
24.05.2003	15:07:15	19	8	8	8	X	23.05.2003	Duerr Dental	Internal Rootgen-1
24.05.2003	15:04:32	19	8	8	8	X	24.05.2003	Duerr Dental	Internal Rootgen-1
24.05.2003	15:01:42	19	8	8	8	X	24.05.2003	Duerr Dental	Internal Rootgen-1
24.05.2003	20:33:39	19	8	8	8	X	24.05.2003	Duerr Dental	Internal Rootgen-1
18.05.2003	17:05:22	19	8	8	8	X	24.05.2003	Duerr Dental	Internal Rootgen-1
18.05.2003	15:39:56	19	8	8	8	X	24.05.2003	Duerr Dental	Internal Rootgen-2

Paziente: Test/Vit Test/Vit Nella # 10.10.2001

Data	Ora	Tipi di immagine	kv	mA	ms	Originale	Ultima radiografia	Operatore	Punto radiografico
27.05.2003	00:12:15	11	85	7	140	X	30.12.1998	Duerr Dental	Internal Rootgen-1

Realizzato il: 10.05.2003 18:43:39 Seite 1

Page 1 of 1

Panoramica funzioni dei pulsanti



Visualizzazione pagina: Ottimale / al 100% / ridurre alla larghezza pagina



Visualizzazione pagina: prima pagina / pagina precedente / pagina successiva / ultima pagina



Stampante: Imposta stampante / Stampa pagina



File: salva / carica

Il registro di controllo attualmente visualizzato può essere memorizzato con un nome di file a scelta e in un percorso qualsiasi.

Un registro di controllo radiografico memorizzato può essere caricato e visualizzato.



Anteprima: chiudi