



Innehåll Röntgen

Allmänt	6-1
Mäta röntgenbilder	6-1
Datasäkring	6-1
Lagar och förordningar	6-1
Vy	6-2
Funktioner	6-3
Ta bild (meny röntgen)	6-3
Välj apparat	6-3
Konfiguration av röntgenbild	6-3
Parametrar för röntgenbilden måste anges	6-4
Ange parameter för röntgendos	6-5
Läsa in bilder	6-5
Spara bilder (meny röntgen)	6-8
Bilder → Ljusbord (meny röntgen)	6-8
Bildbearbetning (meny bild)	6-8
Helbild (meny röntgen)	6-8
Utskrift (meny bild)	6-8
Informationer till bilden (meny bild)	6-9
Rotera 90° åt höger	6-9
Rotera 90° åt vänster	6-9
Rotera 180° åt vänster	6-9
Aktivera miniatyrbild i bildremsan (meny röntgen)	6-9
Markera bild som skall sparas	6-9
Tilldela bild	6-10
Tilldela bilden till en annan patient (meny bild)	6-10
Om datorn kraschar	6-12
Röntgenjournal (meny röntgen)	6-12
Bestäm tidpunkt för utskriften	6-12
Exempel på röntgenjournal	6-13
Funktionsöversikt över aktivitetsknappar	6-13
Konstanskontroll (meny röntgen)	6-14

Röntgen

Allmänt

I kombination med de intraorala röntgensystemen VistaRay (CCD) och VistaScan kan röntgenbilder digitaliseras och sparas. Varje röntgenbild tilldelas aktuell patient.

Alla röntgenbilder sparas som originaldata och ändras inte av DBSWIN.

Bearbetas röntgenbilder i efterhand med bildbearbetningsfunktioner, påverkas inte originalbilden. Endast information som när som helst kan ångras tillfogas.

Om du råkar markera fel patient för en röntgenbild, kan du flytta bilden till rätt patient. På originalbilden dokumenteras denna aktion med uppgifter om utförande person samt ursprunglig patient. Det kan du göra på två ställen:

I röntgenmodulen innan du sparar genom att välja *Bild/Spara som*

På ljusbordet genom att välja *tilldela bild på nytt*.

Mäta röntgenbilder

Med hjälp av bearbetningsmodulen kan röntgenbilder, som tagits med en apparat (CCD-sensor, genomlysningsscanner), endast mätas efter att de kalibrerats med hjälp av ett definierat objekt (t. ex. metallkula, metallstift). Mät noggrannheten beror i stor grad på sensorns placering (relativt till objekt och strålkälla).

Läs varningsanvisningarna gällande längd- och vinkelmätningar i kapitlet *Bildbearbetning*!

Datasäkring

Säkerhetskopior bör göras regelbundet. Vid användning av röntgenmodulen (t. ex. VistaRay och VistaScan) är det absolut nödvändigt att göra regelbundna säkerhetskopieringar på DBSWIN-katalogen *DBSDATA*!

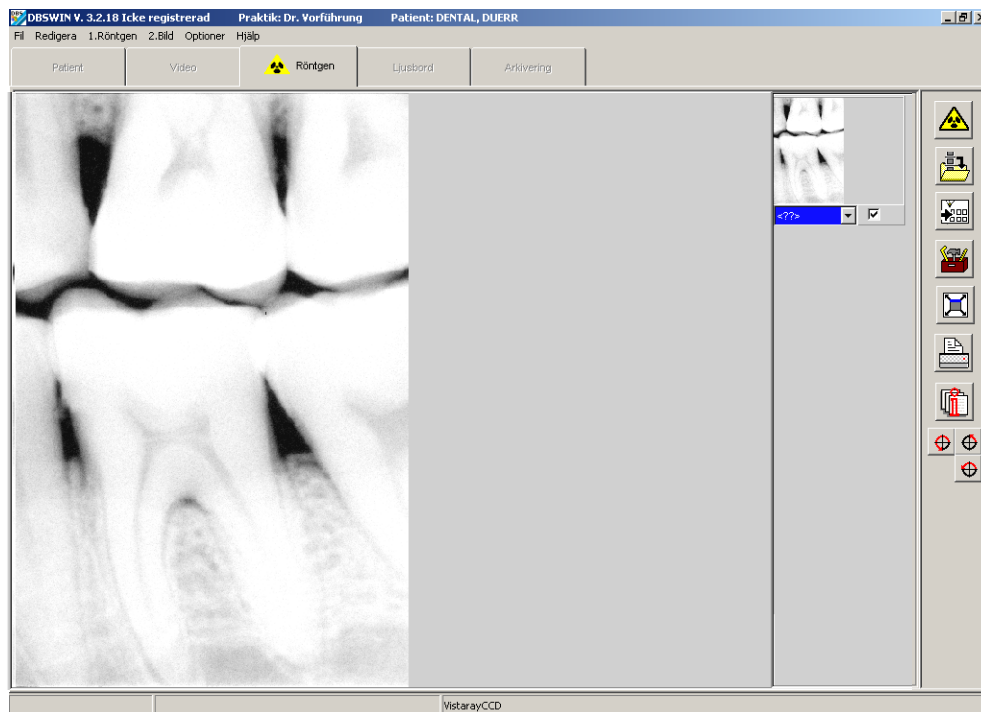
Läs avsnittet om datasäkring i kapitlet *Ytterligare information*.

Lagar och förordningar

Beroende på nationella lagar och förordningar för dentala praktiker/kliniker krävs i vissa länder en cyklisk konstansk kontroll av befintligt röntgensystem. Dit räknas röntgenkälla, bildgivare (CCD-sensor, bildplatta med scanner) och bildvisare (mjukvara, diagnosmonitor).

se Lagar och förordningar


Vy



Funktioner

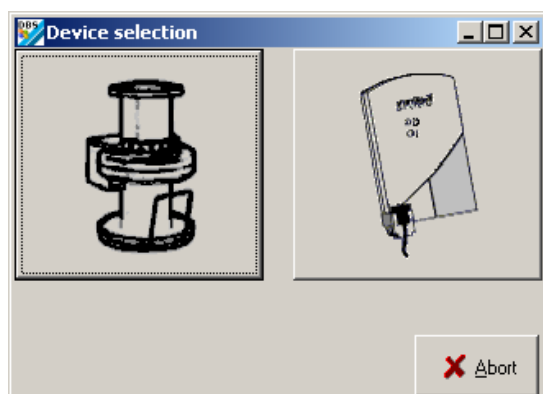


Ta bild (meny röntgen)

Genom att trycka på  påbörjas tagningen av en röntgenbild.

Är både (CCD) och VistaScan aktiverade, visas ett fönster för val av apparat. Är bara ett system aktiverat, hoppar man över detta steg.

Välj apparat





Deaktivera modulen VistaRay CCD eller VistaScan!

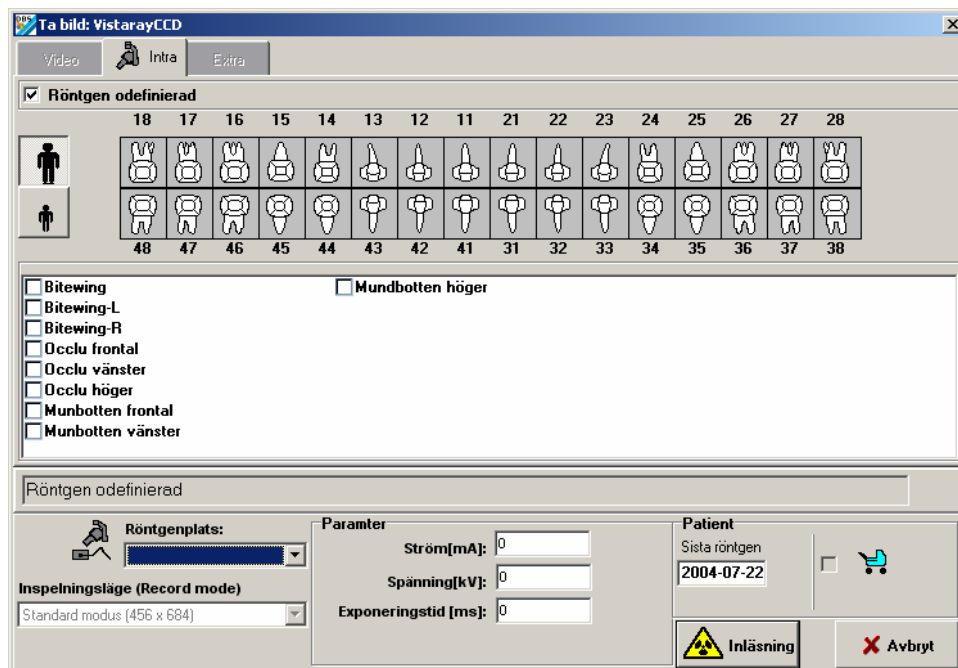
Konfiguration av röntgenbild

Innan du kan ta en röntgenbild visas ett dialogfönster i vilket röntgenparametrarna kan anges eller väljas.

Beroende på vilka bildtyper (INTRA, EXTRA [Ceph, Pano]) röntgensystemet kan bearbeta, blir respektive funktioner tillgängliga (hos VistaScan-INTRA och VistaRay(CCD) kan t. ex. inga EXTRA bildtyper selekteras).

Standardbildmodus för vald INTRA- eller EXTRA-röntgenbild visas och kan ändras (standardmodus kan definieras i Konfiguration/Moduler/VistaScan eller VistaRay(CCD)).

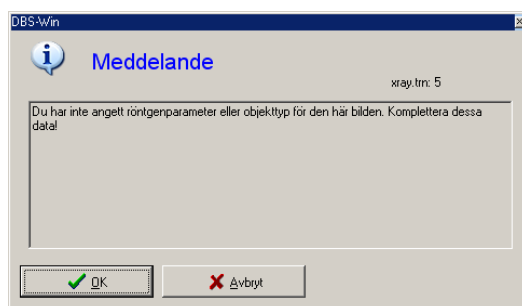
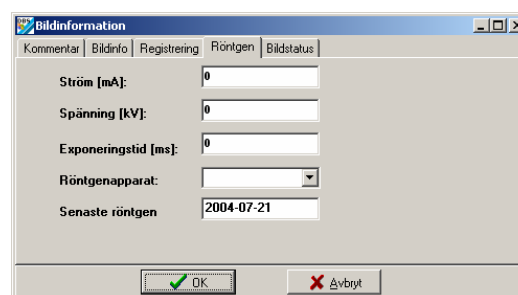
Ett bildobjekt (enstaka tand, bitewing, OPG etc.) kan väljas före eller efter att bilden tagits. I fönstrets nedre vänstra hörn visas valt bildsystem (VistaRay(CCD)  eller VistaScan ).



För att kunna föra en komplett röntgenjournal visas ytterligare två patientrelaterade värden (senaste röntgen, gravid om kvinnlig patient). Du kan ändra dessa värden. DBSWIN visar i fältet *Sista röntgen* automatiskt det datum då sista röntgenbilden togs på patienten i praktiken. Du kan ändra detta värde!

Parametrar för röntgenbilden måste anges

Om *Röntgenparametrar måste anges* har markerats i *Konfiguration/Praktik* i avsnittet *Röntgenbilder*, måste åtminstone röntgendosparametrarna (mA, kV, ms) anges. Senast när du vill spara, uppmanas du åter att ange detta om uppgifter i dessa parameterfält (bild nere till höger) saknas eller är felaktiga. Du kan bara ändra röntgenparametrar efter att bilden sparats om *Röntgenparametrar kan alltid ändras* har markerats i *Konfiguration/Praktik* i avsnittet *Röntgenbilder*!

Ange parameter för röntgengenos

DBSWIN föreslår dosparametrar om det finns en sparad bild för valt objekt (t. ex. tand) som tagits med den aktuella röntgenapparaten. Då övertas befintliga värden som parametrar. I annat fall övertar DBSWIN vald röntgenapparats standardinställningar (har definierats i *Konfiguration/Moduler/Röntgen*) för objektet. Om du vill ställa in andra värden på röntgenapparaten måste du göra detta manuellt.

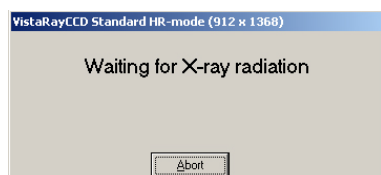
Standardinställningar till gängse röntgenparametrar kan ställas in för varje röntgenapparat och varje objekttyp (t. ex. enstaka tand för intraoralapparater) i *Konfiguration/Moduler/Röntgen*. **Dessa standardinställningar kan bara ändras av användare med administratörsbehörighet !**



Läsa in bilder

Efter att röntgenparametrarna matats in klickar du på *Läs in* så visas ett bildfönster.

VistaRay CCD bildfönster

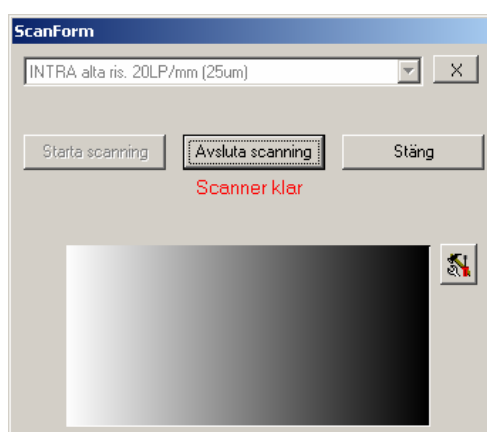




VistaScan-bildfönster

VistaScan går i beredskapsläge (Led lyser grönt), om *Starta scanning* har aktiverats. Så snart bildplattor läses in i VistaScan, visar detta fönster aktuell radinformation och bildloppet i bildfönstret. Så länge fönstret inte stängs kan ytterligare bildplattor skjutas in.



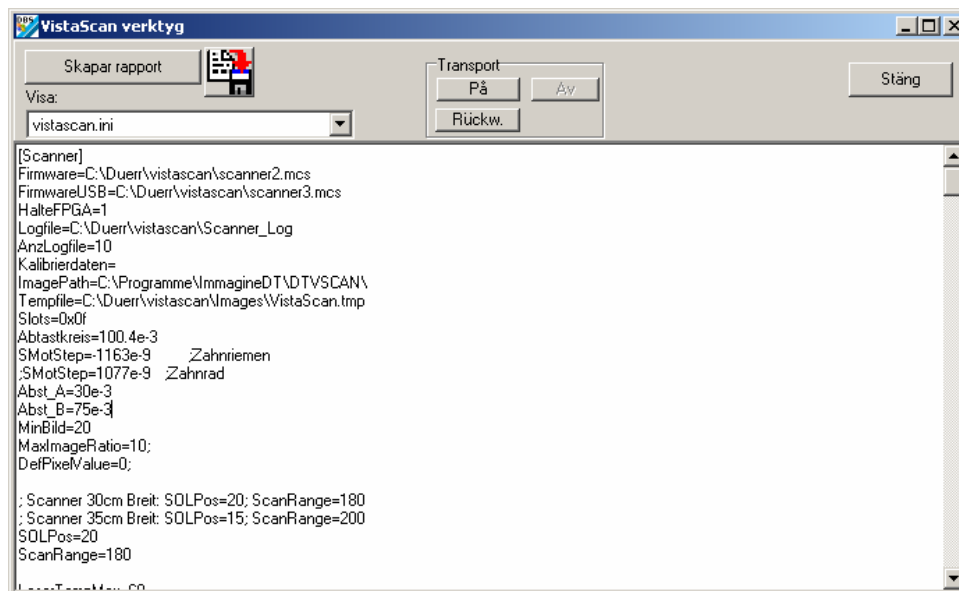
Vänta tills alla bildplattor som dragits in scannats klart innan du tar bort någon kassett, annars kan ljus tränga in!



Om problem uppstår (bildplatta transporteras inte ut ordentligt etc.) medan, innan eller efter scanningen, kan du avbryta scanningen och göra en rapportfil med knappen . Genom att trycka på  sparas alltid fönstrets aktuella innehåll. Tre olika filer, som måste sparas under olika namn, kan skapas.

Rapport

- VistaScan System File (vistascan.ini)
- Scanner-logg-data

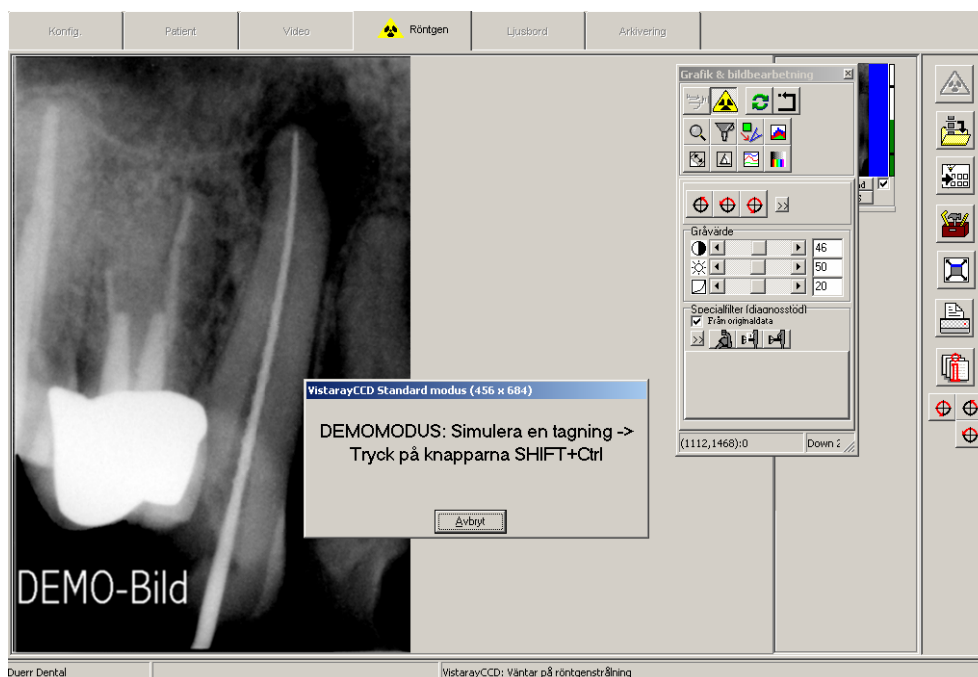


Meddelande "Ljusinfall för stort"

Vid intraorala bilder måste alla VistaScans inmatningsöppningar vara laddade med kassetter!
 (Se bruksanvisning 9000-618-24/30.)

Kontrollera ljusförhållanden (< 1000 Lux) vid scannerns ingångsområde och minska eventuellt
 ljuset i närområdet.

Medan bildfönstret visas läggs alla tagna röntgenbilder som miniatyrer i remsan till höger.



Den sist tagna bilden (miniatyr med blå bakgrund) visas i stort format i vänstra fönstret och kan analyseras med bildbearbetningsfunktionerna. Genom att klicka på en annan miniatyr kan aktiv bild bytas ut.

För bilder som ligger som miniatyrer visas bildens dosekvivalent till höger med en färgad balk. Detta värde tjänar bara som riktvärde för optimal inställning av dosparametrarna (och är bara möjligt om extrema över- eller understyrningar saknas i bilden). En bra inställning indikeras med en grön balk, en kritisk inställning med en röd balk. Det finns en undre och en övre kritisk gräns (tvärstreck i balken) där balken blir röd.

Tillvägagångssätt vid röd balk:

Balk röd och låg: Öka röntgendos eller bildsystemets förstärkning

Balk röd och hög: Minska röntgendos eller bildsystemets förstärkning



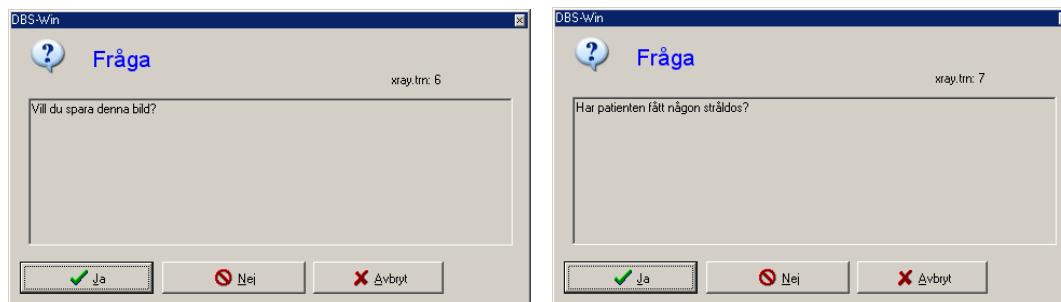
Spara bilder (meny röntgen)



Alla ☒ och bilder som tilldelats en objekttyp sparas i databanken.

Innan du sparar bilder på en patient du just valt, bör du försäkra dig om att objekttyp (tandnummer resp. röntgensätt) har tilldelats korrekt.

Om du vill kasta en bild måste du först ta bort markeringen ☒ och **svara Nej två gånger** på frågorna i följande dialogrutor.



Skulle du svara *Ja* på frågan om patienten har fått en stråldos, sparas röntgenbilderna och markeras som *dolda*!



Bilder → Ljusbord (meny röntgen)



Alla ☒ och bilder som tilldelats ett objekt sparas i databanken och lämnas till ljusbordet för vidare bearbetning. Där visas de i bildvalsboxens bildminne varifrån de kan läggas på ljusbordet per Drag & Drop.

Innan du sparar bilder på en patient du just valt, bör du försäkra dig om att objekttyp (tandnummer resp. röntgensätt) har tilldelats korrekt.




Bildbearbetning (meny bild)

Du kan fortsätta bearbeta bilden om bearbetningsboxen aktiveras genom klick på *Bildbearbetning*, genom dubbelklick i bildområdet eller genom att i bilden med höger musknapp klicka på *Snabbval bildbearbetning*. För exakt beskrivning av funktionerna, se handboken eller online hjälpen, kapitel "*Bildbearbetning*".



Helbild (meny röntgen)

Genom att klicka på  visas bilden i huvudfönstret i full bildskärmsstorlek.

Du går tillbaka till normal bild genom att högerklicka på *Snabbval Helbild* eller med ESC-tangenten.




Utskrift (meny bild)

Genom att klicka på *Utskrift* förbereds bilden för utskrift. Läs mer om detta i handboken eller i online hjälpen, kapitel "*Utskrift*".



Informationer till bilden (meny bild)

Klicka på  för att registrera, bearbeta eller visa information till aktiv bild. Nu visas bild-informationsrutan till respektive bild.

På sidan *Kommentar* kan du föra in textinformation till bilden. Med höger musknapp kan snabbtangentstexterna kopieras till textområdet. **Den första kommentaren kan bara matas in en gång och kan inte ändras när den sparats.**

På sidan *Bildinfo* visas bildtyp, bildstorlek, objekttyp (t. ex. tandnummer) och objektområde (t. ex. tandområde). Genom att trycka på *Objekttyp/Val* kan du t. ex. välja "huvudobjektets" tandnummer och bekräfta valet med *OK*. När objektområde anges blir bakgrunden till tidigare valt huvudobjekt blå och du kan markera ytterligare tänder i bilden. Alla markerade objekt visas i fältet *Område*, varvid sammanhängande objekt inom en kvadrant visas med ett bindestreck mellan områdets begynnelse- och slutobjekt (t. ex. 12,13,14 -> 12-14).

På sidan *Registrering* visas bildens registreringsdata. Dessutom anges vem som har tagit bilden.

På sidan *Röntgenparametrar* visas hittills inmatade värden som kan ändras vid behov.



Rotera 90° åt höger

Aktiv bild roteras 90° åt höger.



Rotera 90° åt vänster

Aktiv bild roteras 90° åt vänster.



Rotera 180° åt vänster

Aktiv bild roteras 180° åt vänster.

Aktivera miniatyrbild i bildremsan (meny röntgen)

Om du klickar på en bild i bildremsan visas den i huvudfönstret. Du kan aktivera föregående bild genom att välja *Aktivera föregående bild* i menyn *Röntgen*.

Markera bild som skall sparas

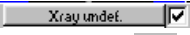

På den nedre kanten på bilderna som finns i bildremsan ser du ett markeringsfält ☒. Du bestämmer om bilden skall sparas genom att klicka på detta fält för att selektera eller de-selektera ☐ bilden.





Endast bilder markerade med ☒ sparas eller överförs till ljusbordet.

Tilldela bild

Bilderna i bildremsan kan tilldelas röntgenbildtyp (Intra, Extra), objekttyp (tandnummer resp. röntgensätt), röntgenparametrar och ytterligare bildinformation. Objekttyper som ej kan definieras bör tilldelas Xray-UNDEF!

För att ange objekttyp klickar du antingen på knappen  på önskad bilds nedre kant och väljer önskad typ i fönstret, eller så väljer du knappen .

Röntgenparametrar och ytterligare bildinformation anger du genom att antingen klicka på knappen  på nedre kanten på bilden i bildremsan eller genom att klicka på knappen .

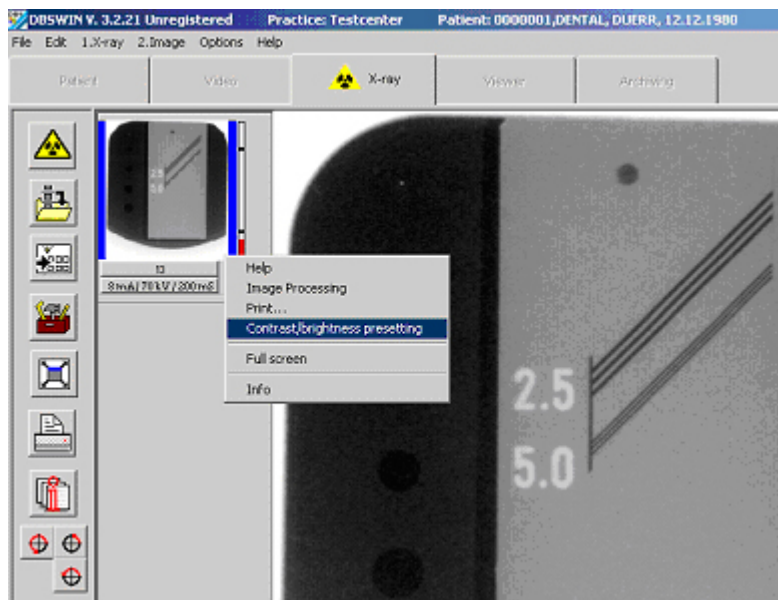
Tilldela bilden till en annan patient (meny bild)

Skall bilden inte tilldelas aktiv patient utan en annan patient, kan man göra det genom att välja */Bild/Spara som* i menylistan.

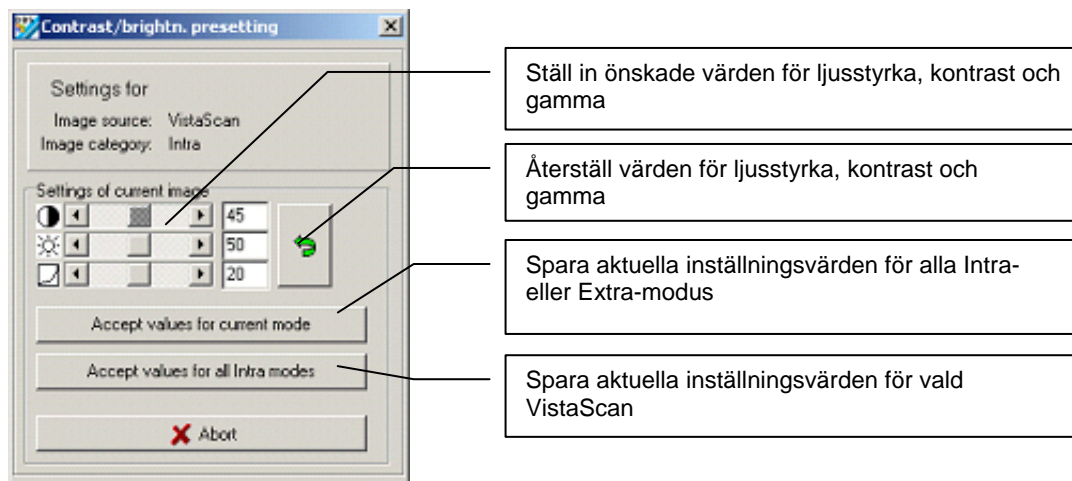


Bestämma värden för ljustyrka (intensitet) och kontrast för nya bilder med VistaScan

Bildbearbetningsboxen måste vara stängd! Om du högerklickar på bilden får du upp en kontextmeny där du kan aktivera resp. fönster med menypunkten *Ljustyrka-/Kontrast förinställningar*.



Gjorda ändringar (ljusstyrka, kontrast och gammavärden) visas direkt i den aktuella bilden och kan sparas som standardvärden för kommande bilder som tas med samma VistaScan modus eller för alla modus av samma typ (Intra eller Extra).

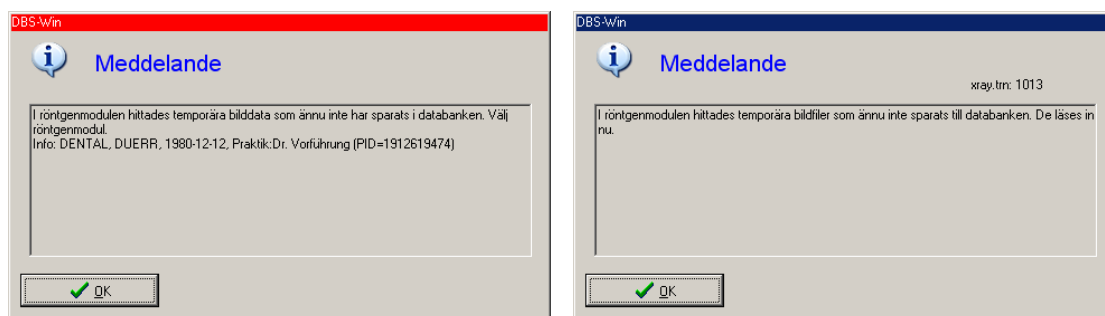




Om datorn kraschar

Om datorn skulle krascha under röntgen förloras inte tagna bilder!

När du startar DBSWIN på nytt, visas följande dialog som generellt talar om att det finns bilddata (i röntgenbildsystemet eller temporärt på hårddisken) som ännu inte sparats i DBSWIN-databanken.

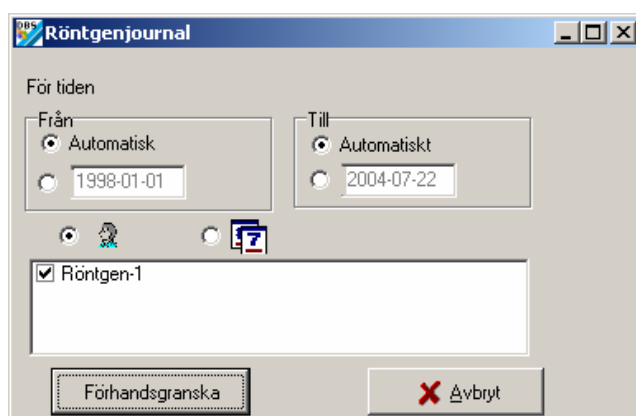


När du har valt röntgen visas en dialog som talar om för dig att en eller flera bilder på en patient ännu inte sparats i databanken. Dialogen visas bara om hittad bild hör till aktuellt inställd praktik. Programmet uppmanar dig sedan att välja resp. patient så att bilderna kan läsas in.

Röntgenjournal (meny röntgen)

Via menyerna *Optioner/Skriv ut röntgenjournal* kan du skriva ut eller förhandsgranska utskriften för röntgenjournalen vid varje station. I förhandsgranskningen visas alla röntgenbilder som tagits, även om de markerats som *dolda*!

Bestäm tidpunkt för utskriften



Du kan skriva ut röntgenjournalen för en viss bestämd tid. Mata in uppgifter för respektive datum. Om du klickar på *Förhandsgranska* visas röntgenjournalen på bildskärmen.

Om *Automatiskt* har markerats, föreslår DBSWIN datum för förra utskriften som *FRÅN-datum* och systemklockans datum som *TILL-datum*.

Listan kan sorteras efter patientnamn eller kronologiskt.

Dessutom kan du söka efter en eller flera röntgenplatser om motsvarande information har sparats. Röntgenförlopp utan röntgenplatsinformation visas alltid.

Exempel på röntgenjournal

Print Preview

Röntgenjournal FRÅN 1998-01-01 TILL 2004-07-22 12:56:15

Dr. Vorführung

Patient: DUERR DENTAL Född den: 1980-12-12 Registreringsnummer: 0000001

Datum	Tid	Objekttyp	kV	mA	ms	Original	Säta röntgen	Togs av	Röntgenplats
2003-09-17	17:32:02	13	70	8	200	X	1899-12-30	Duerr Dental	
2003-09-17	17:33:05	Bkew ing	70	8	280	X	1899-12-30	Duerr Dental	
2003-09-17	17:34:25	Oculu fr	60	7	200	X	1899-12-30	Duerr Dental	
2003-09-17	17:35:52	OPOrtho	73	10	13000	X	1899-12-30	Duerr Dental	
2003-09-17	17:36:28	OPOrtho	73	10	13000	X	1899-12-30	Duerr Dental	
2004-07-02	17:55:37	??	0	0	0	X	1899-12-30	Duerr Dental	
2004-07-20	17:18:47	??	0	0	0	X	2004-07-02	Duerr Dental	
2004-07-21	08:21:04	??	0	0	0	X	2004-07-20	Duerr Dental	
2004-07-22	11:18:18	??	0	0	0	X	2004-07-21	Duerr Dental	

Patient: DEMO VECTOR Född den: 1999-04-01 Registreringsnummer: 0000002

Datum	Tid	Objekttyp	kV	mA	ms	Original	Säta röntgen	Togs av	Röntgenplats
2000-02-23	17:55:30	41	60	7	100		1899-12-30	Duerr Dental	
2000-02-23	17:29:28	41	60	7	80		1899-12-30	Duerr Dental	

Registrenas: 2004-07-22 12:56:16 Page 1

Funktionsöversikt över aktivitetsknappar



Sidan visas: *Optimalt / till 100 % / skalera till sidbredd*



Sidan visas: *första sidan / föregående sida / nästa sida / sista sidan*



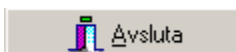
Skrivare: *Ställ in skrivare / Skriv ut sida*



Fil: *spara / öppna*

Aktuell röntgenjournal kan sparas under önskad sökväg och filnamn.

En sparad röntgenjournal kan öppnas och visas.



Förhandsgranska: *avsluta*

Konstanskontroll (meny röntgen)

Se Röntgen konstanskontroll med DBSWIN