

ATTACHMENT to the Software User Manual
ALLEGATO al Manuale Utente del Software
EN ANNEXE au Manuel d'utilisation du logiciel
ANEXO al Manual del Usuario del Software
ANLAGE zur Benutzeranleitung der Software
ZAŁĄCZNIK do Instrukcji obsługi programu
ANEXO ao Manual do Utilizador do Software
BILAGA till mjukvarans bruksanvisning
VEDLAGT brugermanualen til softwaren
Ohjelmiston käyttöoppaan LIITE
BIJGEVOEGD de gebruikershandleiding van de software
ПРИЛОЖЕНИЕ к Руководству пользователя программного
обеспечения
Yazılımın Kullanıcı El Kitabı EKİ
ANEXA la Manualul de utilizare a software-ului
APRÍLOHA k používateľskej príručke k softvéru
ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ στο Εγχειρίδιο Χρήσης του Λογισμικού
MELLÉKLET a szoftver felhasználói kézikönyvéhez
软件用户手册的附件

OBS

Detta dokument tillhandahålls som ett medel för konsultation från användarens sida vad beträffar programmets användning.

CEFLA s.c. förbehåller sig rätten att kunna göra ändringar i denna manual utan föregående meddelande.

Detta dokument får inte, delvis eller i sin helhet, ändras, kopieras, reproduceras, distribueras, lagras på magnetiska eller optiska medier, och publiceras på webbplatser och andra onlinetjänster utan skriftligt medgivande från CEFLA s.c.

Den ursprungliga versionen av den här handboken är skriven på italienska.

Alla andra produkt- och företagsnamn som anges i detta dokument är varumärken som tillhör respektive tillverkare.

Programmet är skapat av

CEFLA s.c.

Via Selice Provinciale 23/A

40026 Imola (BO) Italy

Alla rättigheter förbehålls.

BILAGANS INNEHÅLL

Detta dokument är en bilaga till programmets "BRUKSANVISNING". Bilagan har skapats för konsultationsändamål och för att ge information om programmets användning.

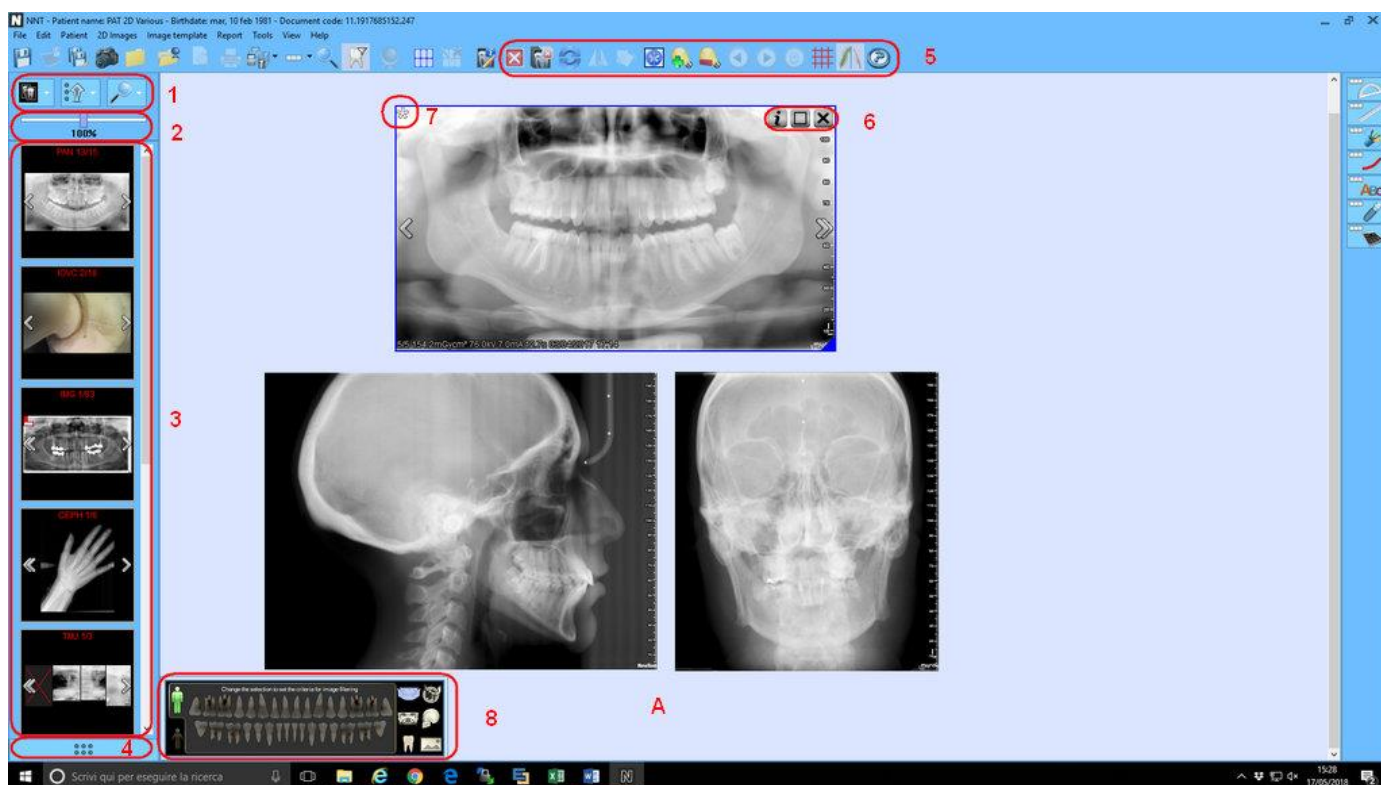
För definitioner, stilistiska konventioner och varningsföreskrifter av allmänt slag hänvisas det till programmets BRUKSANVISNING.

Innehållsförteckning

1. 2D-BILDER.....	4
1.1. IMPORT / EXPORT AV BILDER.....	10
1.1.1. DRAG AND DROP AV BILDER.....	10
1.1.2. IMPORT / EXPORT AV BILDER MED KOPIERA OCH KLISTRA IN.....	10
1.2. ARKIVERING / RADERING AV BILD.....	12
1.2.1. SNABB UTSKRIFT AV BILDER.....	14
1.3. BILDGRUPPER.....	15
1.4. BILDKALIBRERING.....	15
1.5. DTS-REFERENSER PÅ BILDER.....	16
1.5.1. KALIBRERING AV HÄNVISNINGAR PÅ TVÄRSNITTSBILD.....	17
1.5.2. MULTIPLA HÄNVISNINGAR.....	17
1.6. TILLÄMPNING AV FILTER.....	18
1.7. BILDMODELLER.....	21
1.7.1. ATT SKAPA EN MODELL UTIFRÅN ETT AKTUELLT SCENARIO.....	25
1.8. DENTITION CHART.....	26
1.8.1. TANDTILLDELNING.....	27
1.8.2. KONTROLL AV TANDTILLDELNING.....	28
1.8.3. VAL AV NOTERINGSMETOD.....	29
1.9. INFOGA RÖNTGENPARAMETRAR.....	30
1.10. LÄGE FÖR FÖRSTORAD BILD OCH I HELSKÄRM.....	31
2. ANDRA FUNKTIONER.....	32
2.1. VALALTERNATIV FÖR 2D-BILDER.....	32
2.2. FLÖDE FÖR LADDNING AV 3D-BILDER FÖR EN INTEGRATION MED PACS.....	32

1. 2D-BILDER

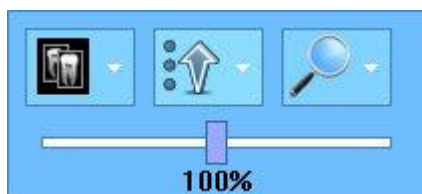
Efter en bildtagning av en 2D-bild (till exempel ett ortopantomogram, en teleröntgenbild o.s.v.), eller också efter att ha öppnat ett dokument som innehåller 2D-bilder (via kommandona Open by document... eller Open by patient) visas huvudsidan för en visning av tvådimensionella bilder (det hänvisas till figur 1):



Figur 1 - Huvudsida för en visning av 2D-bilder

Sidan innehåller följande knappar / fönster:

Knappar för rangering (1) och zoomning (2)



Med knappen till vänster kan man gruppera förekommande bilder på panelen med förhandsbilder på grundval av:

- Bildtypen
- Typen av enhet varmed bilderna har erhållits
- Datumet när bilderna skapades

Med mittenknappen kan man rangera förekommande bilder på panelen med förhandsbilder på grundval av:

- Bildtypen
- Typen av enhet varmed bilderna har erhållits
- Datumet när bilderna skapades (stigande/fallande)

Med knappen till höger varmed man kan:

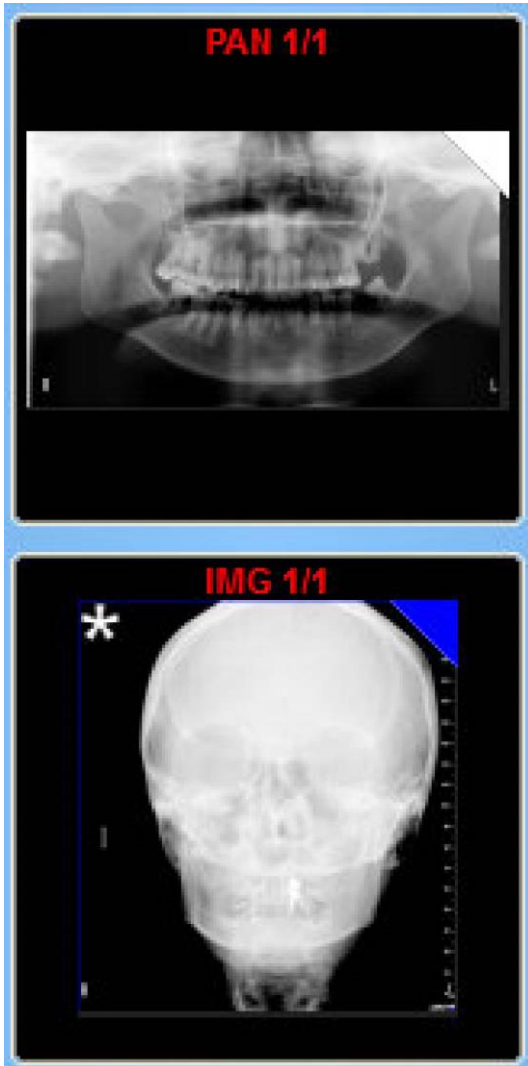
- Förminska bilden till skala 1:1
- Anpassa bilden till visningsfönstret
- Visa hörnet på huvudfönstret längst upp till vänster (om förekommande bilder medför en förekomst av rullningslistor)
- Visa hörnet på huvudfönstret längst ner till höger (om förekommande bilder medför en förekomst av rullningslistor)

Med verktygsfältet för zomning kan man förstora eller förminska förekommande bilder i huvudvisningsfönstret (A).

Genom att dra verktygsfältet åt höger görs en förstoring. Om man istället drar verktygsfältet åt vänster görs en förminskning.

Samma funktion är tillgänglig om man efter att ha placerat sig ovanpå bilden trycker på knappen "Ctrl + musens mittenhjul"

Panel med förhandsbilder och bilder (3)



Panelen som förekommer till vänster om visningsfönstret visar förhandsvisningar av de bilder som förekommer i dokumentet.

Förhandsvisningarna visas under varandra och på basis av sidtypen (till exempel panoramabilder (PAN), cefalometrier (CEPH) o.s.v., eller också på basis av ett utav de kriterier som kan väljas med hjälp av rangeringsknapparna.

Vid en förekomst av flera bilder av samma slag visas sidopilar som möjliggör en bläddring av bilderna inom gruppen.

När man dubbelklickar på en förhandsvisning av en bild visas bilden i skala 1:1 i visningsfönstret.

Samma funktion erhålls genom att med funktionen "drag and drop" dra i förhandsvisningen av visningsfönstret.

Förhandsvisningarna kan innehålla en färglagd triangel (mörkblå eller vit) i hörnet högst upp till höger:

Den mörkblå triangeln anger att bilden är öppen och markerad i visningsfönstret.

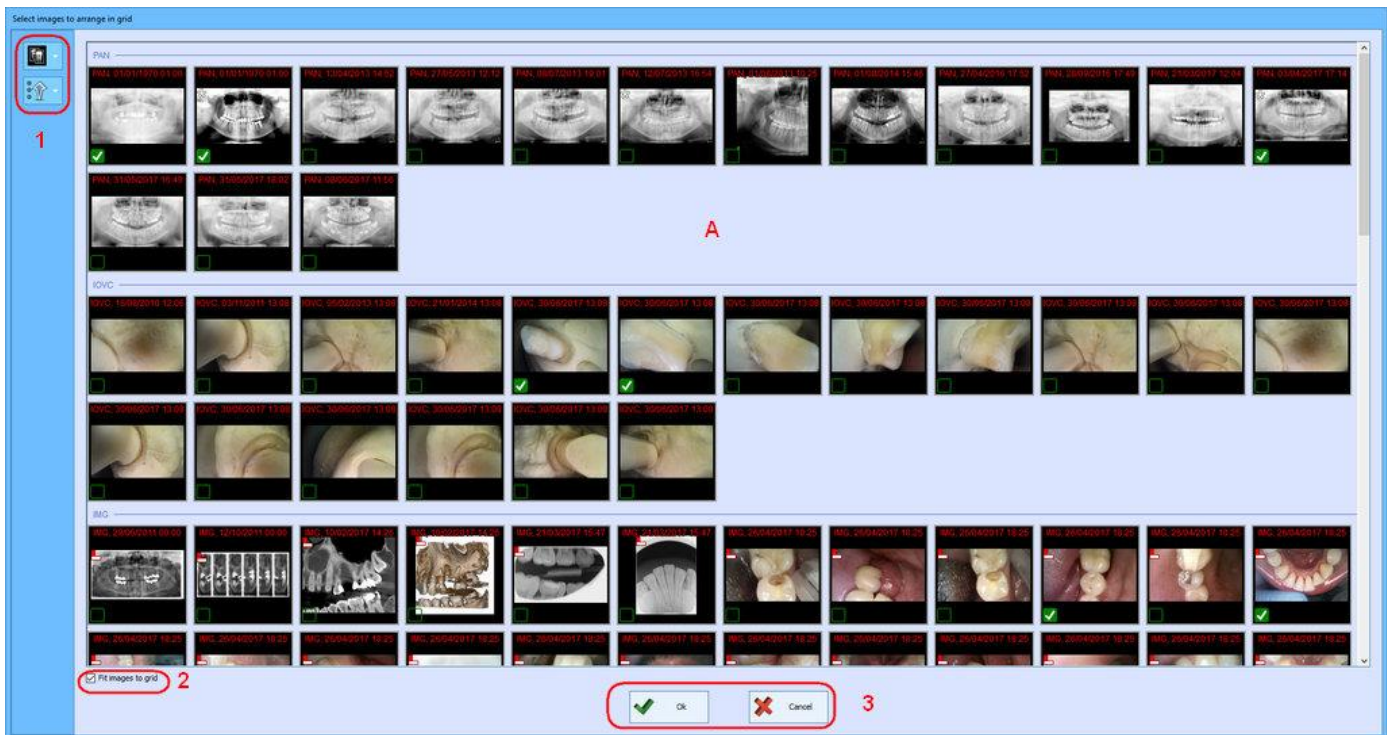
Den vita triangeln anger att bilden är öppen i visningsfönstret men ommarkerad.

Enligt samma princip kan förhandsvisningarna innehålla en färglagd stjärna (vit eller röd) högst upp i det vänstra hörnet: för ytterligare detaljer hänvisas det till punkt (6).

Välj bilder för att organisera bilderna i rutnät (4)



Med den här knappen kan du expandera bilderna i ett fönster (A) där motsvarande miniatyurer visas för att göra det enklare att välja bilderna som sedan ska organiseras i ett rutnät



Grupperingsknappar och rangering av bilderna (1)

Tillåter gruppering och rangering av bilderna på panelen med förhandsbilder (se föregående avsnitt)

Fit images to grid

Alternativ "Fit images to grid" (2)

Om alternativet är aktiverat anpassas bilderna till rutnätet och tar upp ledigt utrymme i fönstret



Ok



Cancel

Knapparna OK och Avbryt (3)

Tillåter att valda bilder bekräftas eller återgång till huvudfönstret

Verktögsfält med kommandon för att ändra på bild (5)



Verktögsfältet förekommer i den övre delen och omfattar en del knappar för en hantering/ändring av de bilder som visas i huvudfönstret.”



Knappen STÄNG MARKERADE BILDER:

Med den här knappen kan man stänga de markerade bilder som förekommer i visningsfönstret.



Knapp STÄNG ALLA BILDER:

Med den här knappen kan man stänga alla bilder som förekommer i visningsfönstret.



Knapp för att ÅTERSTÄLLA ORIGINALBILDER:

Med den här knappen återställs de bilder som ändrats i visningsfönstret till deras ursprungliga skick.



Knapp för VÅGRÄT FILP:

Återspeglar vald bild



Knapp för ROTATION 90°

Roterar vald bild 90° medurs



Knapp för SKÄRPA:

Gör så att man på de markerade bilder som förekommer i visningsfönstret kan tillämpa ett filter som framhäver bildskärpan...



Knapp för VISA / DÖLJ RUTNÄT:

Visar eller döljer ett millimetergraderat rutnät i form av en dubbel exponering ovanpå bilden.



Knapp för ÖKNING AV LJUSSTYRKAN:

Med den här knappen på markerade bilder som förekommer i visningsfönstret tillämpas en ökad ljusstyrka.



Knapp för MINSKNING AV LJUSSTYRKAN:

Med den här knappen på markerade bilder som förekommer i visningsfönstret tillämpas en reducerad ljusstyrka.



Knapp för VISA / DÖLJ BILDÖVERLÄGG:

Visar / döljer bildöverläggen som är fabriksinställda och kundanpassade. Via associerad rullgardinsmeny kan man välja om man endast vill visa / dölja de kundanpassade bildöverläggen.



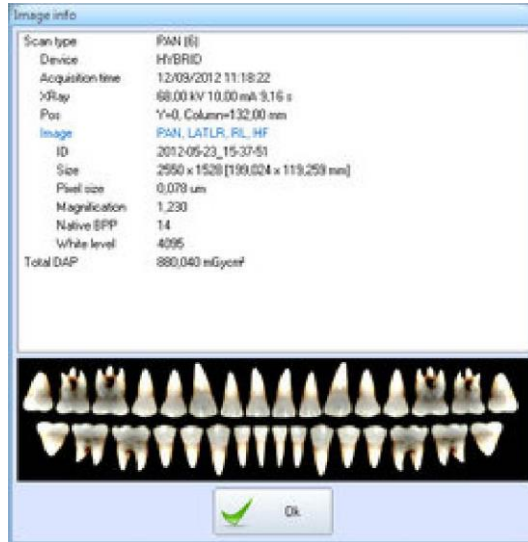
Knapp för INFORMATION:

Visar en information om programmet NNT och om arbetsstationens status.

Knappar för information om bild / utvidga / stäng bild (6)



Knappen för bildinformation (till vänster) gör så att man via ett särskilt fönster kan visa vissa typiska parametrar (om tillgängliga) för bilden som förekommer i visningsfönstret (till exempel pixelstorlek, inläsningsdatum, använd enhet vid inläsning, röntgenparametrar för fotografering o.s.v.).



Med utvidgningsknappen (i mitten) kan man anpassa bildstorleken till visningsfönstret.

Med stängningsknappen (till höger) kan man från visningsfönstret stänga bilden.

Markering av ändrad bild (7)



Markeringen för ändrad bild (stjärna) indikerar när den förekommer högst upp i hörnet till vänster att bilden har ändrats med hjälp av filter (för skärpa, ljusstyrka...), genom ändrad färgpalett o.s.v.

Om ändrad bild har tilldelats en patient är stjärnan vit. Om bilden däremot inte har tilldelats (ej arkiverad) är stjärnan röd.

Samma stjärna kommer även att förekomma i förhandsbilderna på särskild panel (det hänvisas till punkt (3)).

Efter utförd ändring kan bilden återställas till sitt ursprungliga skick via den särskilda knappen som förekommer i verktygsfältet för kommandon (det hänvisas till punkten (4)).



Verktygsfältet förekommer i den övre delen och omfattar en del knappar för en hantering / ändring av de bilder som visas i huvudfönstret."

Helskärmsläge

Genom att ställa muspekaren på en bild och klicka med höger musknapp visas en meny som innehåller en del genvägar för att kunna utföra beskrivna operationer. Det är således möjligt att utvidga bilden, värdera dess information, o.s.v. enligt punkt (5). Dessutom förkommer andra visningsfunktioner såsom exempelvis helskärmsläget. För att visa en bild i helskärmsläge ska man sätta muspekaren över önskad bild, klicka med musens högerknapp och välja **Fullscreen image...** från menyn. Nu öppnas ett nytt fönster som visar bilden i helskärmsläge: under visningen kan man utföra inzoomning / utzoomning med hjälp av mushjulet och flytta zoomad bild genom att hålla vänster musknapp intryckt.

Panel "Dentition Chart" (8)



Visar panelen "Dentition Chart" i huvudfönstret.

För mer information om funktionen hänvisas det till avsnitt 1.8

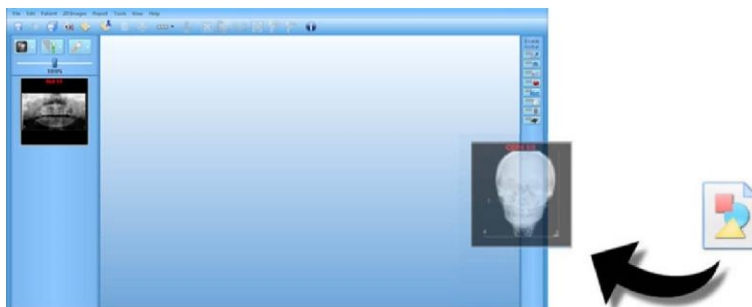
1.1. IMPORT / EXPORT AV BILDER

1.1.1. DRAG AND DROP AV BILDER



EJ TILLGÄNGLIG FÖR VERSIONEN VIEWER:

- 1) Välj ikonen för bilden som ska importeras genom att hålla vänster musknapp intryckt
- 2) Dra bildikonen inuti programmet
- 3) Släpp upp vänster musknapp



1.1.2. IMPORT / EXPORT AV BILDER MED KOPIERA OCH KLISTRA IN

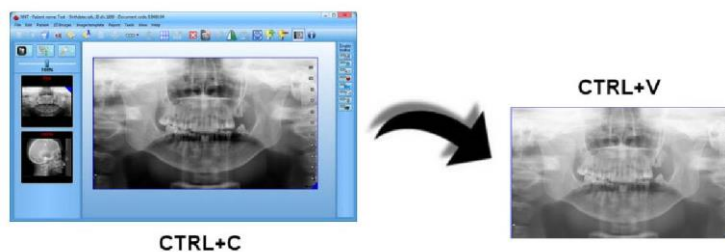


EJ TILLGÄNGLIG FÖR VERSIONEN VIEWER:

Det är möjligt att till externa program exportera förekommande 2D-bilder i programmet och tvärtom importera nya bilder utifrån till programmet för 2D-bilder.

För att exportera en bild till extern enhet:

- 1) Öppna önskad bild och klicka med höger musknapp på den för att välja kommandot "**Copy selected (CTRL+C)**"
- 2) Öppna externt program och klistra in bilden med kommandot CTRL+V eller med ett liknande specifikt kommando.



För att importera en bild utifrån till programmet

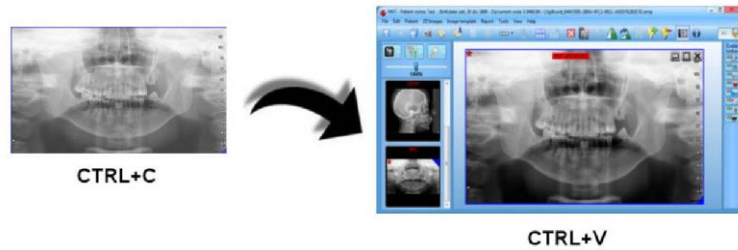
- 1) Kopiera bilden från ett externt program med kommandot CTRL+C eller med ett likvärdigt specifikt kommando
- 2) Öppna programmet och klistra in den nya bilden inuti det med kommandot "**CTRL+V**".



ANM.:

Funktionerna för kopiera / klistra in är även möjliga genom att välja flera bilder samtidigt.

Bilden sparas tillfälligt som "oarkiverad" och därför kommer man senare att behöva tilldela den till en patient / spara den definitivt innan programmet kan stängas. Det hänvisas till nästa avsnitt för ytterligare information.



1.2. ARKIVERING / RADERING AV BILD

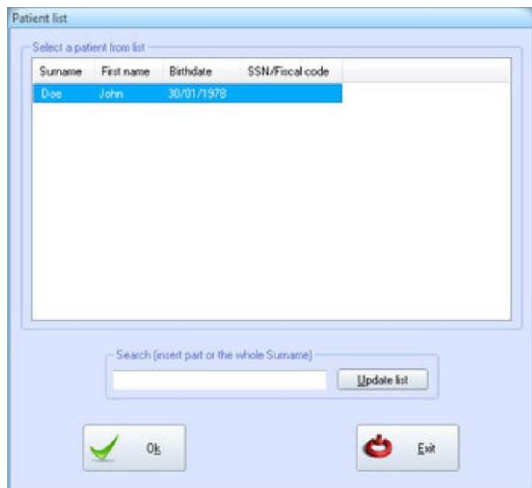


EJ TILLGÄNGLIG FÖR VERSIONEN VIEWER:

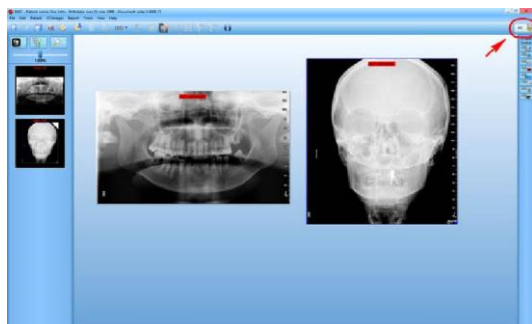


När bilden har importerats kommer den att resultera "oarkiverad": om bilden har importerats inuti ett dokument (som redan är öppet) räcker det om man klickar på knappen "**Save**" för att öppna "fönstret för en hantering av oarkiverade bilder" och med hjälp av vilken man kan associera bilden till själva dokumentet.

Samma funktion är tillgänglig även om bilden har importerats efter att ha förvalt en patient med den särskilda knappen som förekommer i huvudfönstrets verktygsfält.

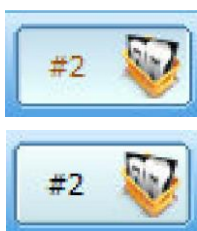


Om bilden har importerats från programmets huvudfönster visas när man klickar på knappen "**Save**" "fönstret för en hantering av oarkiverade bilder". Härifrån kan man ladda fönstret för patientsökning så att bilden kan kopplas till en patient som förekommer i databasen.

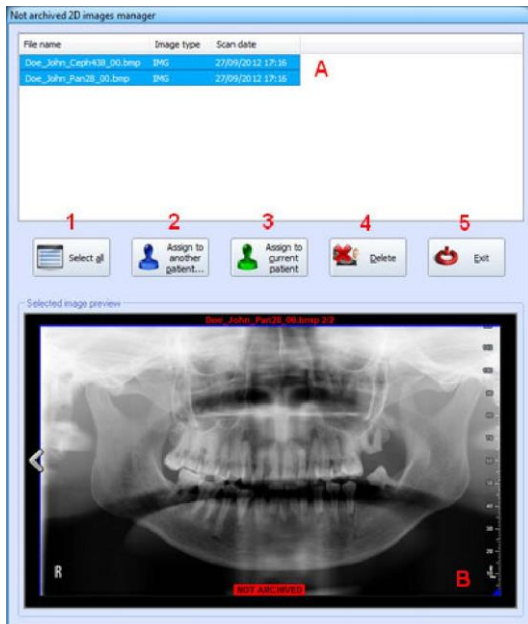


Om importerade bilder inte sparas och programmet stängs med ikonen "**X**" kommer bilderna att laddas om automatiskt i samband med att programmet öppnas igen för att undvika att bilderna raderas ofrivilligt.

I den högra övre delen av skärmsidan för import finns det en knapp som återger laddat bildantal:



- Om knappen är intryckt är funktionen för en automatisk bildvisning aktiv om skärmen skulle råka stängas ned utan att man har sparat.
- Om knappen inte är intryckt är funktionen för en automatisk visning av bilderna inte aktiverad.



Om den importerade bilderna inte sparas och skärmsidan stängs med knappen "**Close**" (eller med kommandot **File Close**) visas "fönstret för en hantering av oarkiverade bilder" och som omfattar följande knappar / fönster

A) En lista över oarkiverade bilder

B) En förhandsvy av oarkiverade bilder (om antalet är större än 1 visas en pil med vilken man kan bläddra fram förhandsbilderna)

- 1) Knappen "**Select all**": med den kan man markera alla bilder som inte har arkiverats
- 2) Knappen "**Assign to another patient**": gör så att man kan tilldela oarkiverade bilder till en annan patient. Om bilderna tidigare inte har importerats till något dokument antar knappen texten "**Assign to a patient**".
- 3) Knappen "**Assign to current patient**": tilldelar bilderna till aktuell patient. Om bilderna tidigare inte har importerats till något dokument är knappen inte aktiverad.



OBS:

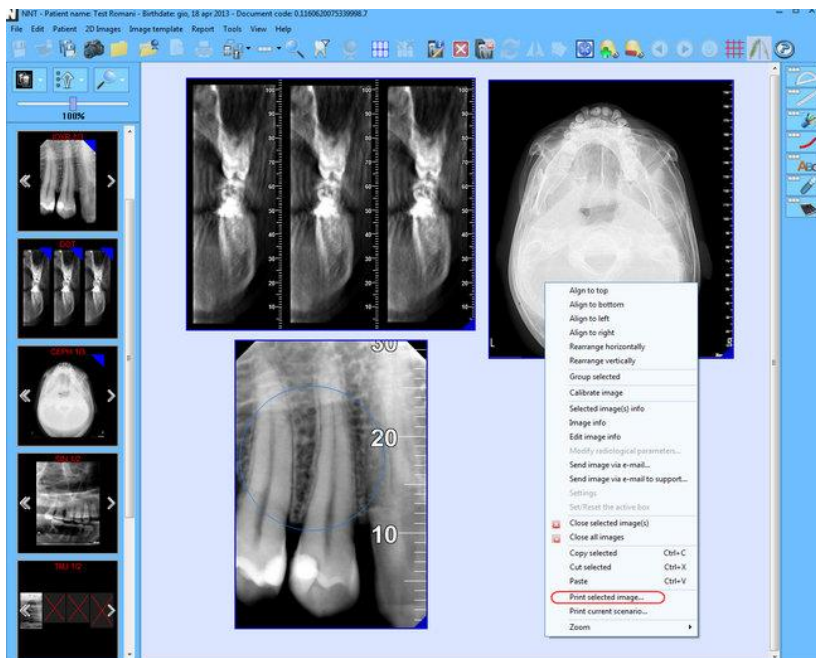
Efter att ha tilldelat en bild till en patient kan man tilldela den på nytt till en annan via följande procedur:

- 1) Välja önskad bild och välja kommandot **2D images · Unassign image(s)**
- 2) Nu kommer man att kunna tilldela bilden till en ny patient med knappen "**Assign to a patient**" från "fönstret för en hantering av oarkiverade bilder".
- 4) Knappen "**Delete**": tar bort oarkiverade bilder permanent.
- 5) Knappen "**Exit**": lämnar fönstret och återgår till skärmsidan för importerade bilder

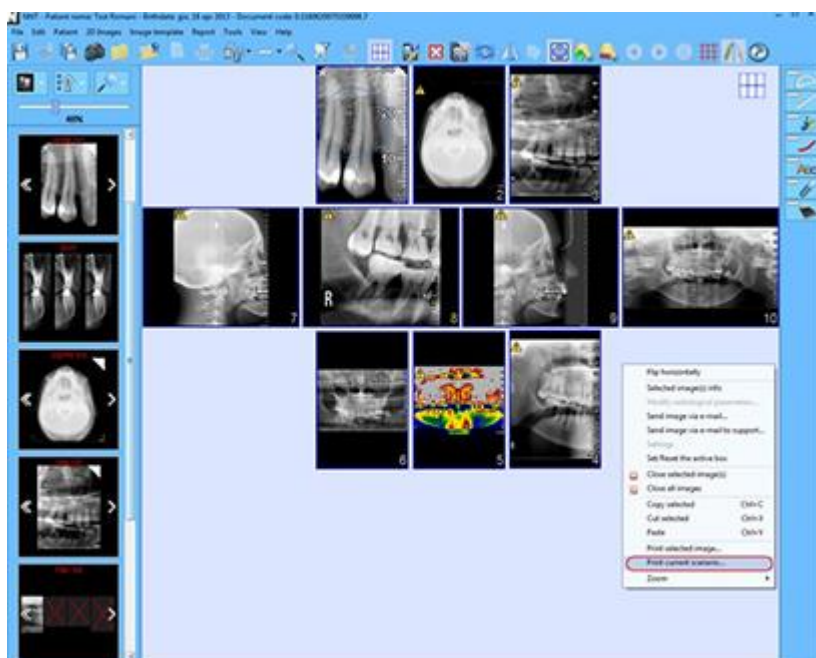
1.2.1. SNABB UTSKRIFT AV BILDER

När man klickar med höger musknapp på en eller flera bilder kan man välja **“Print selected image”** för att skriva ut dessa genast.

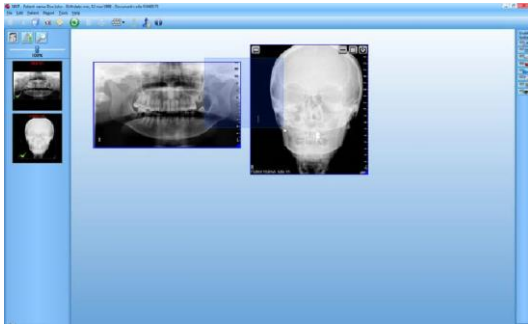
Nu kommer man att få frågan med vilken förinställd mall (F0 (landscape) och F1 (portrait)) som man vill skriva ut. Klicka på OK för att visa en förhandsgranskning av utskriften.



Det är dessutom möjligt att skriva ut scenariot som visas på skärmen (gäller även i händelse av en mall) genom att klicka med höger musknapp och välja **“Print current scenario”**



1.3. BILDGRUPPER



För att kunna skapa en grupp behövs minst 2 stycken öppna bilder i visningsfönstret. Sedan:

1) Välj vilka bilder som ska grupperas genom att rita en ruta med musen runt omkring bilderna, eller också genom att markera varje bild enskilt och hålla CTRL-knappen intryckt.

2) Klicka sedan med höger musknapp och välj kommandot "**Group selected**"

Om du vill separera gruppen så att bilderna än en gång hanteras enskilt ska du klicka med höger musknapp på gruppen och välja kommandot "**Ungroup selected**"



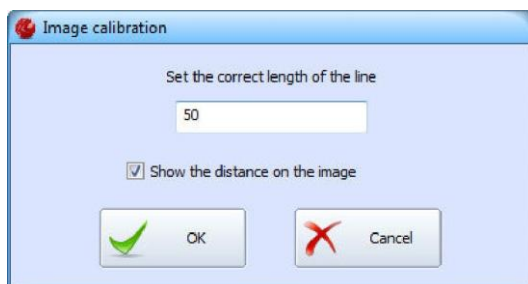
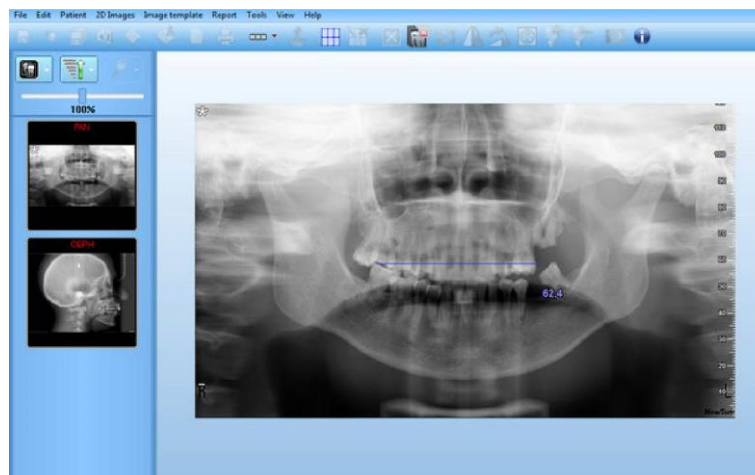
OBS:

Bilder som härstammar från samma röntgenfotografering / undersökning kommer att grupperas automatiskt

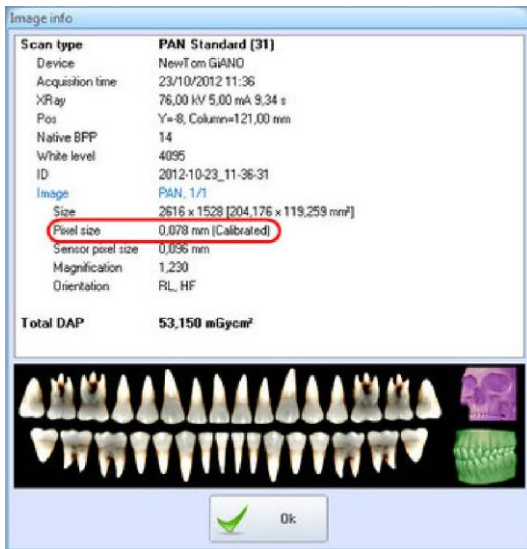
1.4. BILDKALIBRERING

Det går att utföra en bildkalibrering genom att teckna linjer på bilden och ställa in mätningarna manuellt. För att göra detta behöver man:

- 1) Klicka med höger musknapp på önskad bild och välj kommandot "**Calibrate image**"
- 2) Klicka med vänster musknapp på bildens startpunkt där man önskar påbörja mätningen och dra en mätninglinje med musen och klicka sedan på nytt för att avsluta linjen.



3) Nu öppnas fönstret Image calibration: kalibrera bilden genom att infoga önskat mått i visat fält och ställa in tillhörande förkryssning om man vill visa måttet på bilden.



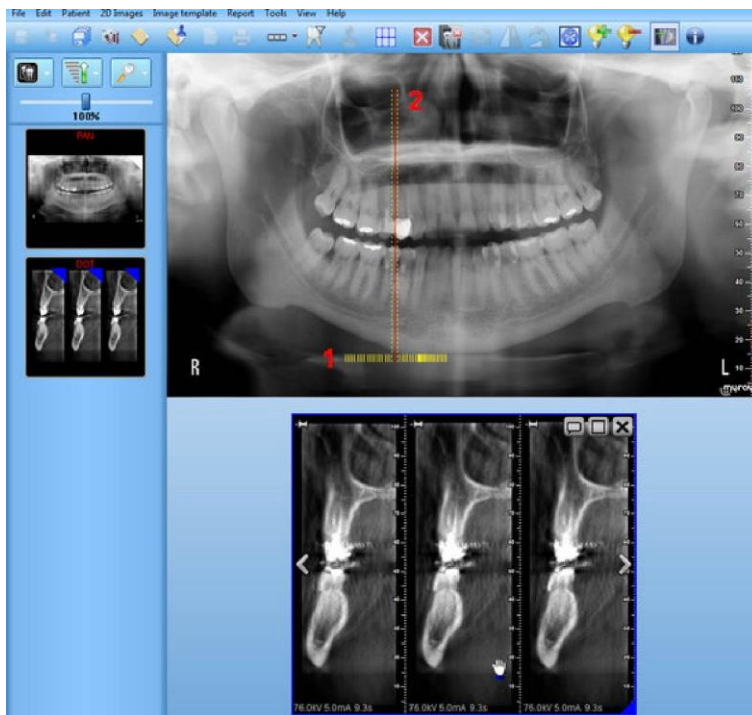
4) Nu kan man kontrollera att kalibreringen har utförts genom att med höger musknapp på bilden välja kommandot "**Image info**"

Vid fel som uppstår under mätningen kan man återställa bilden genom att klicka på den med höger musknapp och välja kommandot "**Reset image calibration data**".

1.5. DTS-REFERENSER PÅ BILDER

Om man utför undersökningar av typen PAN och DTS på samma patient kan man visa DTS-referenserna direkt på PANORAMA-bilden.

För att kunna göra detta är det tillräckligt om man öppnar ett 2D-dokument som innehåller båda undersökningarna i ett nytt dokument. När båda dessa är förekommande kommer man att på PAN-bilden visa vågräta/ lodräta linjer i gult / rött



Paket med tvärsnittsbilder (1)

Utgörs av samlingen med tvärsnittsbilder som förekommer i DTS-undersökningen. Dessa visas på PAN-bilden med små linjer i gult.

Hänvisning till aktuell tvärsnittsbild (2)

Anger den tvärsnittsbild som utgör en hänvisning på PAN-bilden genom att sätta musen direkt på respektive bild från DTS-undersökningen. Denna visas på PAN-bilden med en lodrät röd linje.

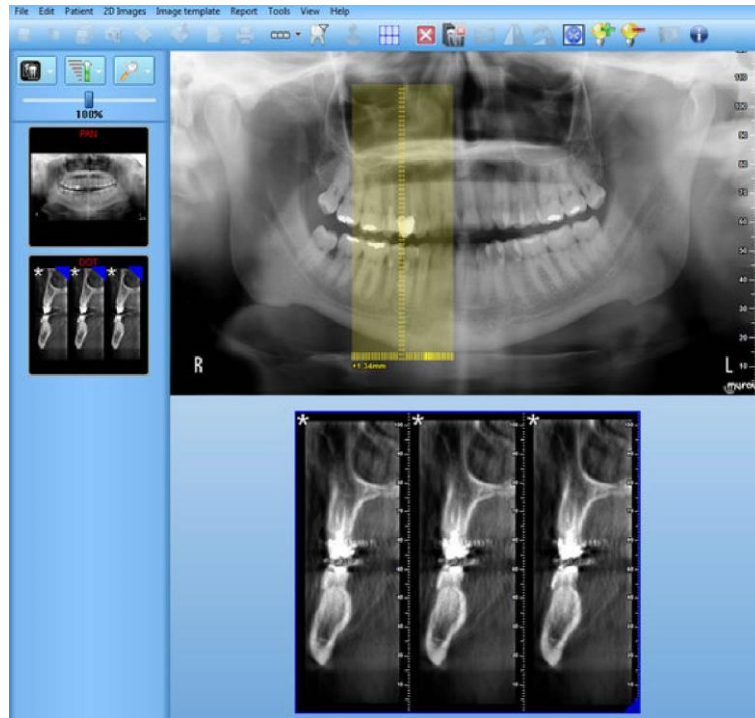
När man matar fram DTS-undersökningen (åt höger eller vänster) med musens mitternhjul kommer hänvisningen att förflyttas konsekvent innanför paketet med tvärsnittsbilder.

1.5.1. KALIBRERING AV HÄNVISNINGAR PÅ TVÄRSNITTSBILD

Om DTS-hänvisningarna på PAN-bilden är felaktiga kan man kalibrera dessa.

För att göra detta ska man högerklicka på DTS-bilden och välja kommandot **Calibrate cross image reference**.

På PAN-bilden visas nu en gul rektangel som anger att möjligheten finns för att flytta på hänvisningarna. För att göra detta ska man med musens mittenhjul mata fram till önskad punkt och bekräfta genom att klicka med höger musknapp på bilden.

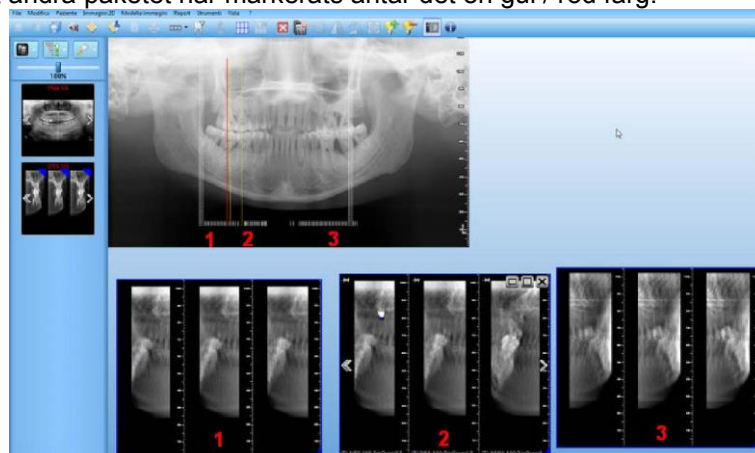


Vid fel kan man återställa de ursprungliga hänvisningarna genom att högerklicka på DTS-bilden och välja kommandot **Reset cross image reference calibration**

1.5.2. MULTIPLA HÄNVISNINGAR

Om fler än en DTS-bild finns tillgängliga kan man visa multipla referenser på PAN-bilden genom att välja de olika förekommande DTS-paketen med musen genom att hålla **CTRL-knappen** på tangentbordet intryckt

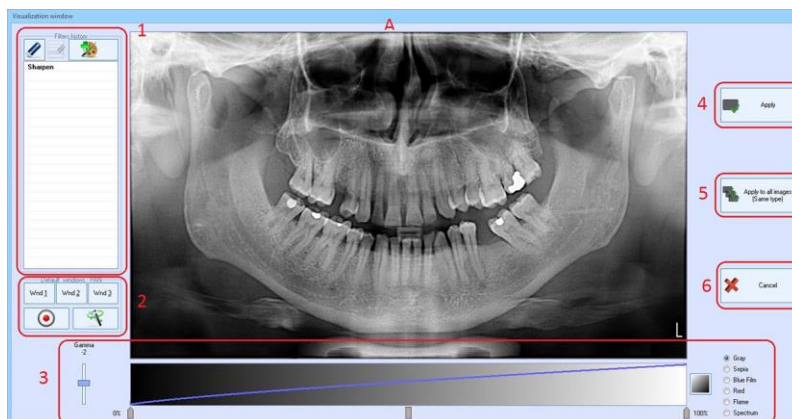
På bilden nedan visas till exempel 3 stycken paket med tvärsnittsbilder med koppling till DTS-paketerna som öppnats i dokumentet. Eftersom det andra paketet har markerats antar det en gul / röd färg.



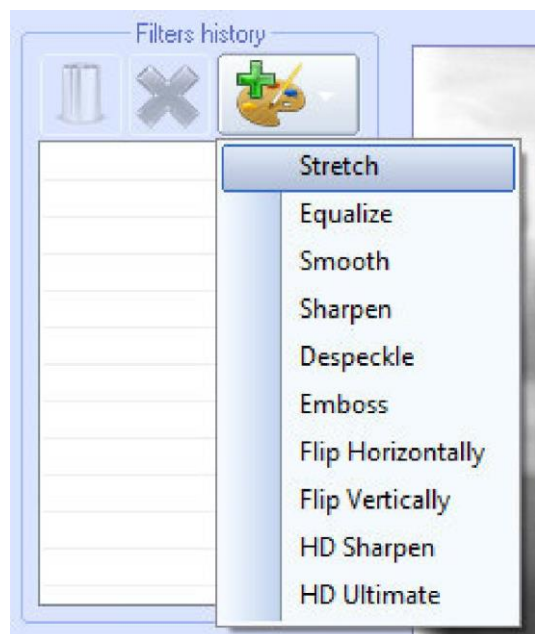
1.6. TILLÄMPNING AV FILTER

Det går att tillämpa filter på bilderna som förekommer inuti ett dokument genom att dubbelklicka på önskad bild från huvudvisningsfönstret.

Nu visas "visningsfönstret" som omfattar följande knappar:



Filterpanel (1)



Med filterpanelen kan man tillämpa olika filter på bilden som förekommer i visningsfönstret (A).

För att göra detta behöver man klicka på knappen "**Apply a new filter to image**" som förekommer i det högra över hörnet och välja önskat filter bland de som förekommer i listan.

Stretch:

optimerar visningen av bildens gråa nivåer på basis av bildens informationsinnehåll.

filtret har i regel inga stora effekter på bilder som kommer från enheterna NewTom då dessa har denna optimering ändå.

Equalize:

jämnar ut bilden genom att omfördela bildens gråa nivåer över hela färgskalan med tillgängliga gråa nivåer.

Smooth:

reducerar bildens kvantbrus.

Sharpen:

framhäver konturens skärpa.

Despeckle;

tar bort små brister på bilden som kan tillskrivas eventuella defekter hos använd sensor, t.ex. kvantbrus av typen salt och peppar.

Emboss:

Genererar en framtoningseffekt av bilden som kan vara användbar för att framhäva en del detaljer som inte syns så tydligt.

Flip:

återspeglar bilden vertikalt och horisontellt.

HD Sharpen:

Framhäver konturskärpan ytterligare genom att samtidigt begränsa kvantbruset.

HD Ultimate:

en ytterligare nivå för en framhävmning av skärpa och konturer.



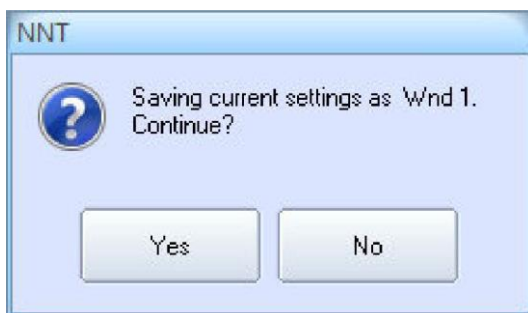
Det valda filtret kommer att tillämpas ögonblickligen på bilden och filtret namnet kommer att visas i listan över förekommande filter under knapparna.

Det går att välja ytterligare filter genom att på nytt följa rutinen: tillämpade filter kommer då att läggas till i listan.

Med knappen "**Remove all filters**" som återfinns längst upp i vänster hörn tas samtliga tillämpade filter bort.

Med knappen "**Remove selected filters**" som återfinns i mittenpartiet tas enbart markerade filter bort.

Panel för förinställningar (2)



Med panelen för förinställningar kan användaren skräddarsy 3 olika visningar för varje bildtyp (PAN, CEPH o.s.v.) och vilka kan laddas efter behag.

För att kunna spara en förinställning behöver man:

- 1) Klicka på knappen Wnd1, Wnd2 eller Wnd3
- 2) Utföra de önskade skräddarsydda inställningarna med hjälp av filtertillämpningen, bytet av färgpalett o.s.v.
- 3) Efter att man har slutfört de skräddarsydda inställningarna ska man klicka på knappen "Record" för att spara. Nu visas ett fönster för bekräftelse.



Senare och för att ladda de personliga inställningar som har sparats ska man klicka på knappen Wnd1, Wnd2 eller Wnd3.

Panel för ändring av färgpalett (3)



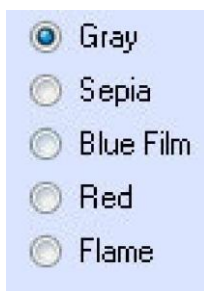
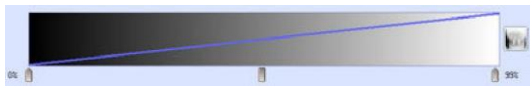
Med panelen för ändring av färgpalett kan man ändra på visningen av bilden som förekommer i visningsfönstret.

Sliden som förekommer i höger del gör så att man kan ändra på färgskalan i ett intervall på mellan +30 och -30.

Förekommande slides i mittenpartiet gör så att man kan ändra på ljusstyrkan / kontrasten på bilden.

Knappen till höger gör så att man kan kasta om färgpaletten.

Förekommande väljarknappar på höger del gör så att man kan välja förinställd färg

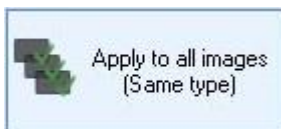


Knappen "Apply" (4)



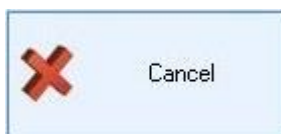
Med knappen "**Apply**" kan man bekräfta utförda ändringar på aktuella bilder.

Knappen "Apply to all images" (5)



Med knappen "**Apply to all images (Same type)**" bekräftas utförda ändringar och tillämpas på samtliga bilder av samma slag som förekommer i dokumentet.

Knappen radera (6)

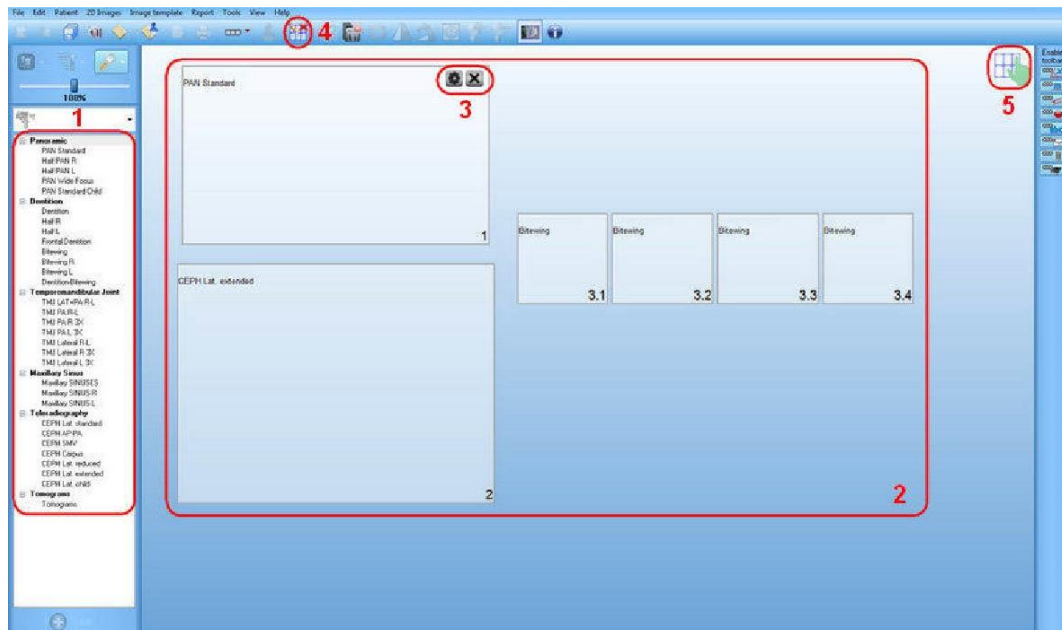


Med knappen "**Cancel**" kan man radera eventuellt utförda ändringar och återgå till huvudfönstret

1.7. BILDMODELLER

Det går att skapa modeller med förvalda bilder inuti och som kan laddas efter behag. Modellerna kan innehålla olika bildtyper beroende på innehavd enhetstyp som genererar dessa.

För att skapa en modell väljer man från menyn kommandot *Image template* → *New*.



Panel med rutor för förinställda bilder (1)

Beroende på innehavd enhet visas på vänster sida typer av rutor med tillgängliga bilder för att skapa modellen.


Med musen drar man önskad bildtyp till huvudfönstret, eller också så dubbelklickar man på bildens titel för att ladda respektive bildruta, eller så väljer man önskad bild från panelen och klickar på knappen "Add" längst ner

Bilddrutorna kommer att visas på huvudfönstret (2).

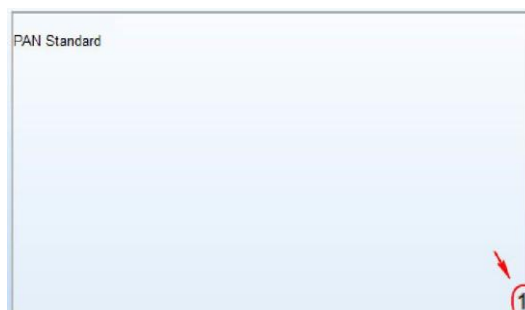
Dessa kan förminskas, förflyttas och placeras på skärmen efter behag och med hjälp av musen.

Numrering av bilddrutor med tillhörande kommandon (3)

När man väljer kommandot *Image template* → *Change template fill sequence* från menyn kan bilddrutorna numreras.

På huvudfönstret och i höjd med muspekaren visas en särskild ikon  med vilken man kan ändra på numreringen av rutor genom att klicka direkt på dessa.

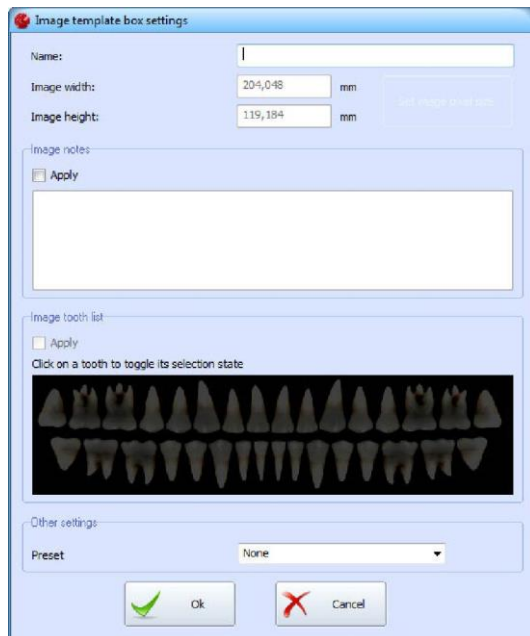
Rutornas numrering är synlig direkt i det nedre högra hörnet



Inställd numrering kommer att påverka den senare sekvensen för påfyllning av bilder i rutorna.



Genom att klicka på ikonen som förekommer på rutorna kan man namnge rutan, ställa in dess storlek och infoga en del anteckningar.



Ikonen raderar rutorna från modellen.

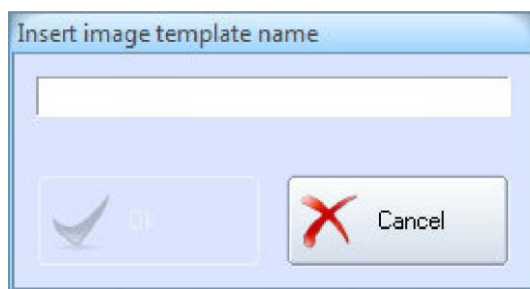
Stäng redigering / spara modell (4)

Efter att ha slutfört modellens redigering kan man infoga respektive bilder.



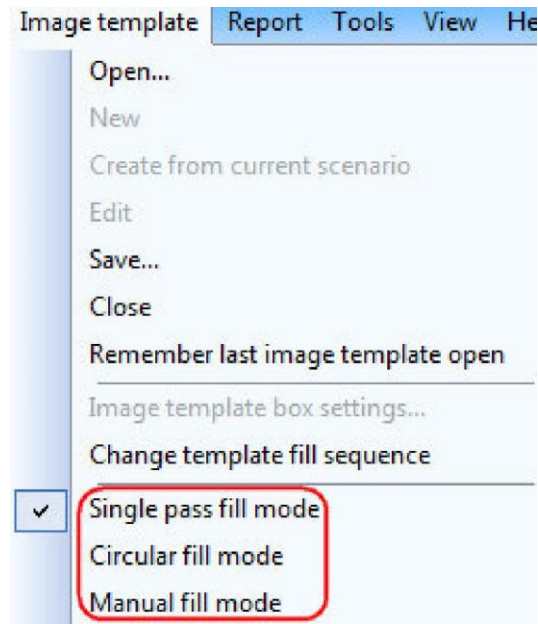
Modellen ska stängas med kommandot "**Close image template editing**" genom att klicka på knappen på knappfältet.

Vid det här laget kan man spara modellen genom att skriva in respektive namn i fönstret som visas på skärmen



Typ av infogande av bilder (5)

Från menyn *Image template* kan man fastställa typen av infogande av bilder inuti rutorna. Beroende på vald typ visas en specifik ikon på huvudfönstret som just påminner om typen av aktivt val.

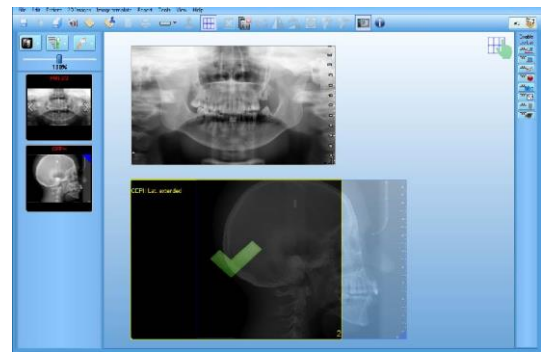
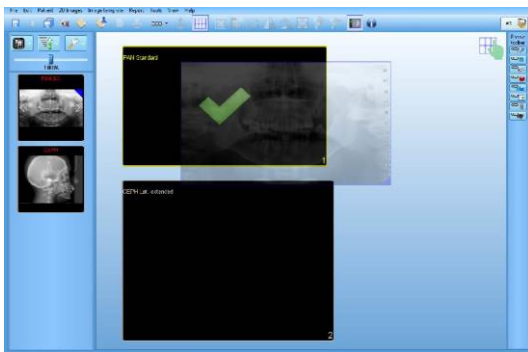


Infogandeåtgärden kan ställas in på manuell eller automatisk väg.

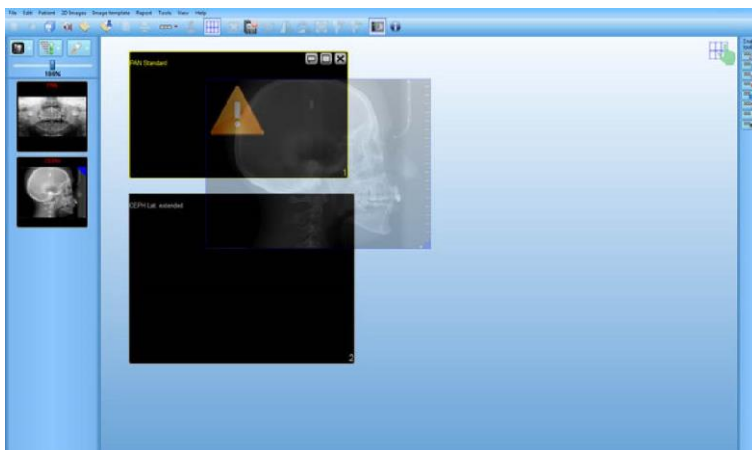
Manual fill mode

Genom att välja den här inmatningstypen har användaren en manuell kontroll över bildernas infogande i modellens rutor: man behöver då med musen dra önskade bilder direkt till rutorna.

Om dragen bild motsvarar rätt typ av ruta som importerats till modellen visas en grön symbol som bekräftar att bilden kommer att laddas på rätt sätt.



Om dragen bild inte motsvarar ruttypen visas istället en orange varningstriangel med meddelandet att bildladdningen inte har utförts korrekt



Funktionsläget för en automatisk inmatning kan indelas i 2 undertyper: *Single pass fill mode* och *Circular fill mode*

Single pass fill mode

Med det här funktionsläget sker bildinmatningen automatiskt och på basis av numreringen av rutor som har ställts in tidigare med kommandot *Change template fill sequence*.

Infogandet kommer att starta från ruta nr. 1 och fortsätta tills antalet med förekommande rutor i modellen har fullbordats.

För att mata in bilder i respektive rutor är det tillräckligt att dubbelklicka på önskad bild.

Circular fill mode

Med det här funktionsläget sker bildinmatningen automatiskt och på basis av numreringen av rutor som har ställts in tidigare med kommandot *Change template fill sequence*.

Inmatningen kommer att starta från ruta nr. 1 och fortsätta cykliskt.


Till skillnad från funktionsläget *Single pass fill mode* kommer inmatningen inte att upphöra i samband med att antalet med förekommande rutor i modellen har fullbordats. Om så önskas fortsätter inmatningen genom att starta om från ruta nr. 1.

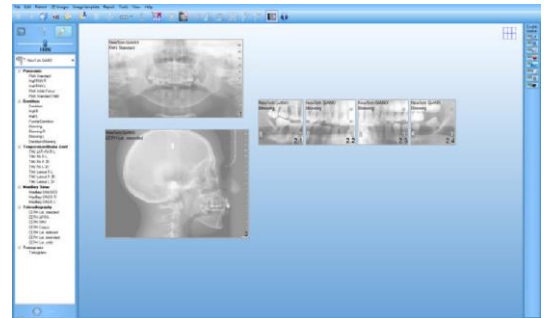
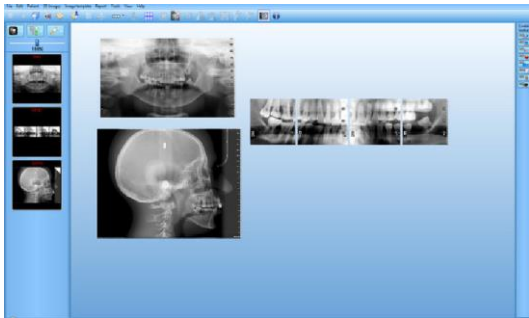
För att mata in bilder i respektive rutor enligt ovan är det tillräckligt att dubbelklicka på önskad bild.


1.7.1. ATT SKAPA EN MODELL UTIFRÅN ETT AKTUELLT SCENARIO

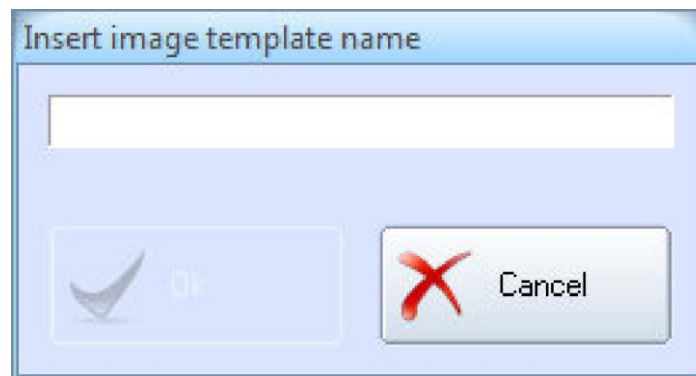
Det går att skapa en bildmodell genom att utgå från bilderna som redan förekommer i programmet.

För att kunna göra detta är det tillräckligt att öppna önskade bilder i huvudfönstret genom att dubbelklicka på dessa och senare från menyn välja kommandot **Image template** → **Create from current scenario** eller också genom att

använda förekommande knapp på verktygsfältet 




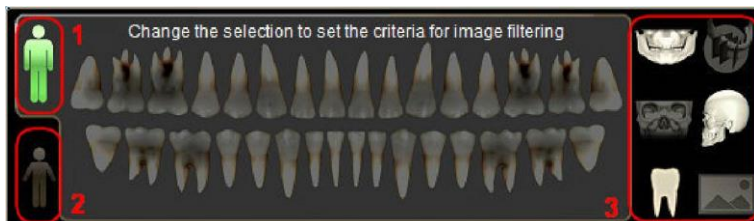
Efter att ha slutfört en eventuell redigering av modellen kan man stänga den med knappen  som förekommer på knappfältet. Därefter kommer man att kunna spara knappen genom att skriva in respektive namn i fönstret som visas på skärmen



1.8. DENTITION CHART



Dentition chart är en rörlig panel som är aktiverbar med knappen  som förekommer på knappfältet. Med den kan man på ett enkelt sätt visa den i dokumentet förekommande bildtypen och tandtypen som tilldelats själva bilderna.



Flik med permanenta tänder (1)

I den här fliken kan man visa en eventuell tilldelning av permanenta tänder till förekommande bilder i dokumentet.

Flik över mjölk tänder (2)

I den här fliken kan man visa en eventuell tilldelning av mjölk tänder till förekommande bilder i dokumentet.

Panel med förekommande bildtyper (3)

Panelen indikerar på basis av färgen på de olika ikonerna en förekomst eller inte av bildtyper inuti dokumentet.

Mer ingående:



Bilder **PAN, DENT, TMJ**



Bilder **DOT**



Bilder **SIN**



Bilder **CEPH**



Intraorala bilder (**IOXR, IOVC**)



Utvändiga bilder (**IMG**)

Ikonerna kan anta följande färger



Mörkgrå:

indikerar att bildtypen inte förekommer i dokumentet



Ljusgrå:

indikerar att bildtypen förekommer i dokumentet

**Markerad i ljusgrått:**

indikerar att bildtypen förekommer i dokumentet och att muspekaren är ovanpå den

**Mörkblå:**

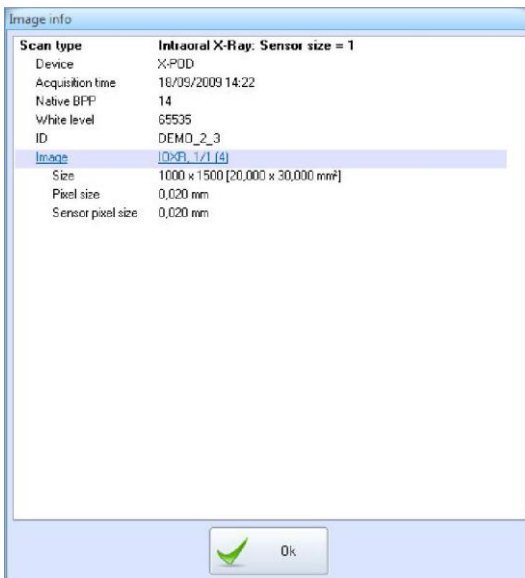
indikerar att bildtypen förekommer i dokumentet och att den har markerats

**Grön:**

indikerar att bildtypen förekommer i dokumentet och att övriga bildtyper som skiljer sig från den här bildtypen utesluts från panelen med förhandsvisningar

1.8.1. TANDTILLDELNING


Tänderna kan bara tilldelas till bildtypen intraorala bilder (IOXR, IOVC) och till bildtypen externa bilder (IMG).

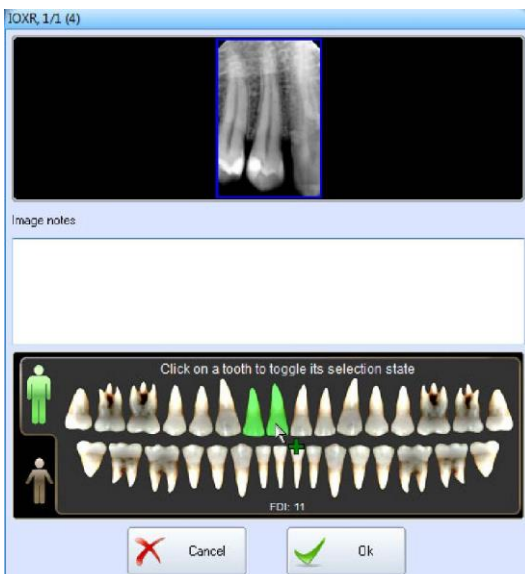


För att göra detta ska man

- 1) Högerklicka på bilden och välja **Image info**. Klicka sedan på texten "Image" eller på motsvarande text för bildtypen

Eller också:

från knappfältet väljer man kommandot  och klickar på bilden där man vill infoga tilldelningen

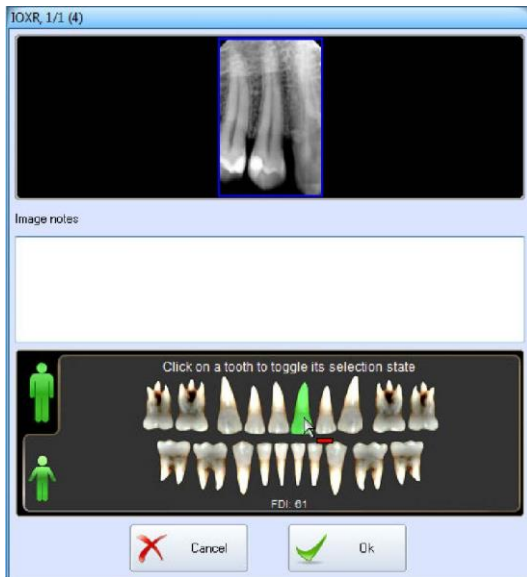


Nu visas dentition chart

- 3) Välj önskad flik beroende på om tänderna som ska tilldelas är permanenta eller mjölkänder (som förinställt värde har man förvalt fliken för permanenta tänder)

- 4) Dra musen över tanduppsättningen: nu visas tecknet "+" som betyder att om man klickar på en tand så kommer den att tilldelas till bilden.

Tilldelade tänder blir gröna på dentition chart



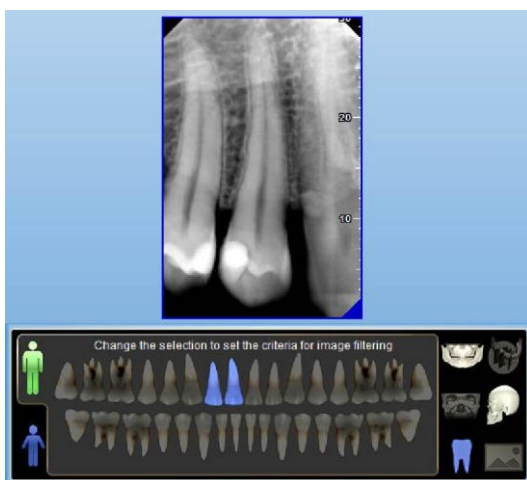
- 5) För att ta bort en tilldelning av en tand är det tillräckligt om man på nytt klickar på den (om man drar musen över de tänder som tilldelats tidigare visas tecknet "-")
- 6) Bekräfta tilldelningen genom att trycka på knappen "OK"

1.8.2. KONTROLL AV TANDTILLDELNING

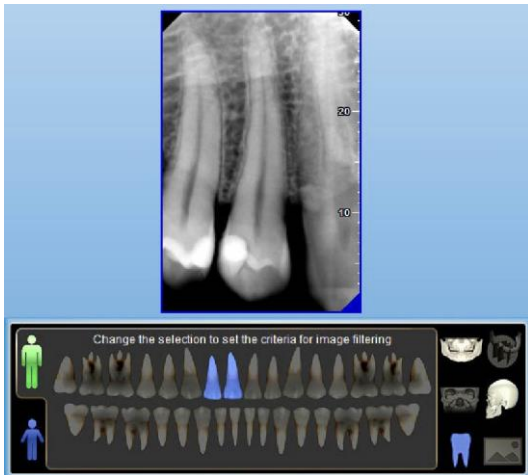
Efter att ha tilldelat tänderna till önskad bildtyp kommer tänderna att synliggöras på dentition chart i huvudvisningsfönstret.



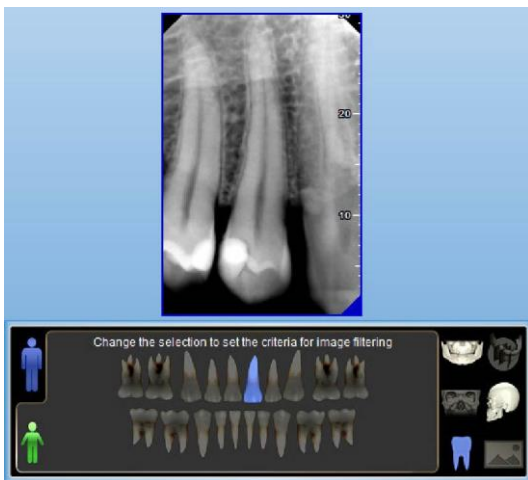
Tilldelade tänder blir i regel ljusgrå på dentition chart



Genom att behålla muspekaren över bilden (utan att klicka på den) kommer tilldelade tänder att anta en ljusgrå och markerad färg



Genom att välja en bild genom att klicka med musen över den kommer tilldelade tänder att anta en mörkblå färg



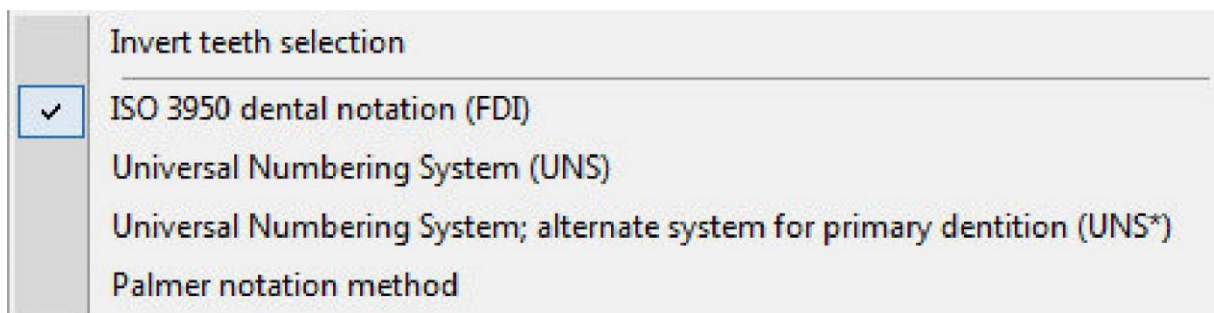
Enligt samma princip kommer mjölk tänder vid en tilldelning av dessa att synliggöras med olika färgläggningar när man övergår till respektive visningsflik

1.8.3. VAL AV NOTERINGSMETOD

Det går att ändra valet av noteringsmetod för tanduppsättningens numrering på dentition chart. Tillgängliga noteringsalternativ är

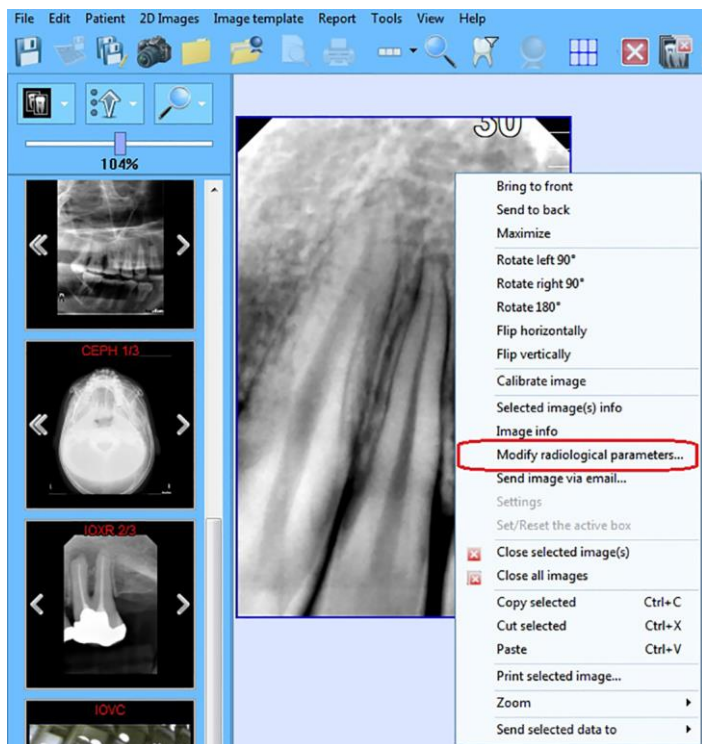
- 1) ISO 3950 (FDI) (förinställt värde)
- 2) Universal Numbering System (UNS)
- 3) Universal Number System; alternate system for primary dentition (UNS*)
- 4) Palmer notation method.

För att utföra ändringen av noteringssätt ska man klicka med höger musknapp på dentition chart och välja önskat noteringssätt från den kontextuella menyn



1.9. INFOGA RÖNTGENPARAMETRAR

En del bilder som laddas eller importeras till programmet kanske saknar en information om röntgenparametrar och dos: detta sker i regel för intraorala bilder (IOXR). Om så är fallet kan man infoga röntgen- och dosparametrar manuellt.



När man väljer en eller flera intraorala bilder kan man genom att klicka med höger musknapp välja menyposten **Modify radiological parameters**. Nu kan man infoga värdetal för kV, mA, exponeringstid och dosvärde uttryckt i DAP (mgY*cm²).



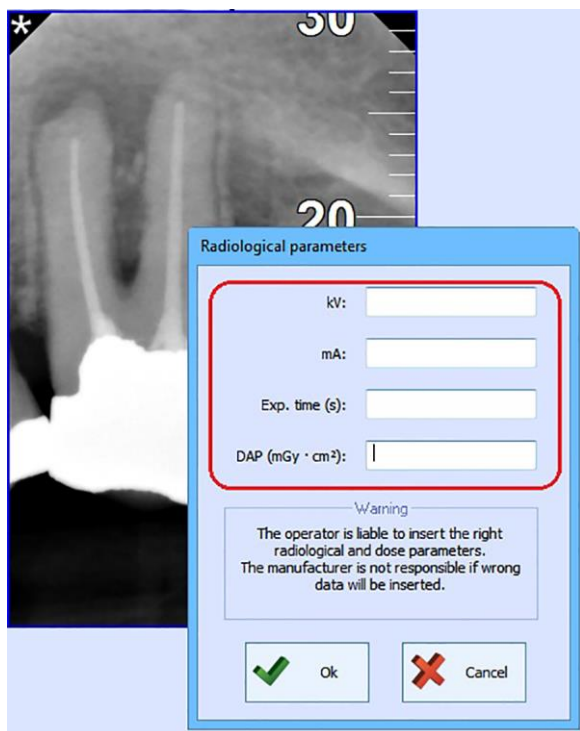
ANM.:

Om flera intraorala bilder väljs kommer samtliga bilders värdetal att ändras.



OBSERVERA:

Operatören är direkt ansvarig för inknappade värden. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för om man har knappat in felaktiga värden.



1.10.LÄGE FÖR FÖRSTORAD BILD OCH I HELSKÄRM

För att kunna hantera bildvisningen på bästa sätt kan man maximera och visa samtliga bildtyper i helskrmsläge

I det förra fallet kommer bildstorleken att anpassas till programmets visningsfönster. För att utföra momentet ska man sätta muspekaren över önskad bild, klicka med musens högerknapp och välja **Maximize** från menyn. För att återställa bildstorleken och återgå till föregående vy ska man ställa muspekaren över önskad bild, klicka med höger musknapp och välja Restore från menyn.



ANM.:

Om bilden är maximerad kan man inte använda kommandona för inzoomning och byte av vy. Man kan emellertid infoga mått, ändra på bildens färgpalette, o.s.v.

När flera bilder visas och varav en har maximerats kan man visa nästa bild (eller föregående) genom att klicka på de



särskilda knapparna på verktygsfältet

Det är dessutom möjligt att ändra på bilderna med hjälp av mushjulet och en aktivering av särskilt tillägnad knapp



För att visa en bild i helskrmsläge ska man sätta muspekaren över önskad bild, klicka med musens högerknapp och välja Fullscreen image från menyn. Nu öppnas ett nytt fönster som visar bilden i helskrmsläge: nu kan man utföra inzoomning / utzoomning med hjälp av mushjulet och flytta zoomad bild genom att hålla vänster musknapp intryckt.

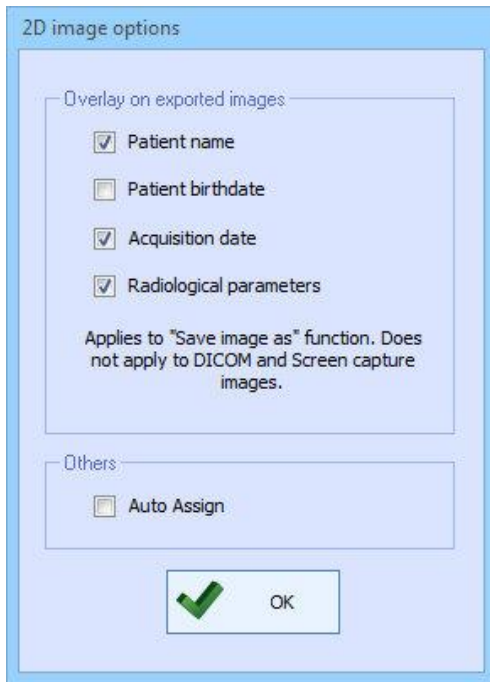


OBS:

Man kan inte utföra någon typ av ändring på en bild i helskrmsläge.

2. ANDRA FUNKTIONER

2.1. VALALTERNATIV FÖR 2D-BILDER



Med fönstret "*2D image options*" kan man ställa in den information som exporteras som bildöverlägg (förutom en export till DICOM).

Härifrån kan man även ställa in valalternativet "Auto Assign": om aktiverat kan man snabbt tilldela en nyinläst bild till aktuell patient

2.2. FLÖDE FÖR LADDNING AV 3D-BILDER FÖR EN INTEGRATION MED PACS

Om inlästa 2D-bilder i sett senare skede förvaras på en extern PACS behöver man följa följande operativa flöde för att få till stånd en komplett identifikation av bilderna:



Från verktygsfältet väljer man "*Select current patient*" (eller också från menyn "Patient" kommandot "*Select patient*")

Om paketet "Worklist" finns installerat kan man läsa in patientens data från dess "RIS", annars kommer programmet att automatiskt tilldela värdetalet till Study Instance UID och lämna fältet med Accession Number tomt

Nu är patienten aktiv inuti programmet och man kan läsa in önskade bilder och tilldela dem till aktuell patient.

OBS:

Nya inlästa bilder kommer att anta de värden för *Study Instance UID* och *Accession Number* som tilldelats dokumentet för pågående arbetssession (från RIS vid en förekomst av en Worklist och från programmet i övriga fall).

Eventuellt redan förekommande bilder i 2D-dokumentet kommer att behålla de värden som tidigare har tilldelats i samband med inläsningen. Nästa sändning till PACS (Store) kommer bara att beröra bilderna som läses in under pågående arbetssession.

