# Kurzanleitung eXamVision

## Navigieren auf der Benutzeroberfläche

Diese Anleitung liefert Hinweise zur:

- Ansicht von Rekonstruktionsaufnahmen
- Verwendung der Hauptfunktionen und Werkzeuge zur Bildoptimierung



### Werkzeuge zur Darstellung dieses Bildes

### DIE PATIENTENLISTE AUSBLENDEN

Sie können die Patientenliste ausblenden, indem Sie Werkzeuge>Patientenliste ausblenden wählen. Um sie wieder einzublenden, wählen Sie Werkzeuge>Patientenliste einblenden.

### CURSOR-WERKZEUGE

ROTATIONSWERKZEUG - Setzen Sie den Cursor über die untere rechte Ecke der gewünschten Ansicht. Der Cursor nimmt die Form des Rotationswerkzeugs an.

HELLIGKEITS -/ KONTRASTWERKZEUG - Ziehen Sie zum Einstellen von Helligkeit und Kontrast den Cursor jeweils nach oben, unten, links und rechts.

MIP/RADIOGRAPHIE - Mit der Systemsoftware können die Bilder entweder als MIP oder Radiographie dargestellt werden. Bewegen Sie den Cursor in den oberen rechten Bereich des gewünschten Bildes. Der Cursor wird zu einem M. schalten Sie zwischen den Auswahlen um.

KONTURLINIEN VON MAXILLA UND MANDIBULA - diese können durch Klicken und Ziehen an die gewünschte Position verschoben werden.

# Di-CAT

### **ERINNERUNGSSTÜTZE**

Die Perspektive der Bilddarstellungen entspricht einer Ansicht des Patienten von vorne.

#### ZUR ANZEIGE DES PATIENTENBILDES

- Klicken Sie auf "Patientennamen". 1.
- 2. Klicken Sie auf "Patientenaufnahmen".

### ANGEZEIGTE ANSICHTEN

- Daten zur Patientenuntersuchung 3.
- PANORAMA-Ansicht 4. Öffnet den IMPLANTAT-Bildschirm
- 5. SAGITTAL-Ansicht Öffnet den ORTHO-Bildschirm
- 6. KORONAL-Ansicht Öffnet den MPR-Bildschirm
- 7. AXIAL-Ansicht Öffnet den TMG-Bildschirm

### MESSUNGEN

#### **HU-Statistiken**

(Knochendichte) Rechtsklicken Sie auf eine Ansicht und wählen Sie HU-Statistiken Ziehen und klicken Sie, um einen Bereich zu bestimmen. Die Statistiken werden in der oberen rechten Ecke angezeigt. In der Normalansicht können 4 HU-Statistiken, in der Querschnittsansicht 2 Statistiken gleichzeitig erstellt werden.

### Abstand

(Lineare Messung) Rechtsklicken Sie auf eine Ansicht und wählen Sie Abstand Klicken und ziehen Sie, um eine Linie zu zeichnen. In der oberen linken Ecke wird eine Messung in mm angezeigt. In der Normalansicht können 9 HU-Statistiken, in der Querschnittsansicht 4

Abstandsmessungen erstellt werden.

Rechtklicken Sie und wählen Sie erneut "HU-Statistiken" oder "Abstand", um das Werkzeug auszuschalten.

Rechtsklicken Sie auf die jeweilige Mess-Statistik, wenn Sie diese entfernen. deaktivieren oder aktivieren möchten.







### Vorschläge zum Einstellen der Panoramaübersicht

Nehmen Sie die Einstellungen für die Panoramaübersicht im Vorschau-Bildschirm vor. Es wird empfohlen, den vorderen Punkt an der Mittelachse zu zentrieren und anschließend die nächsten beiden Punkte auf jeder Seite näher an den vorderen Punkt auszurichten. Setzen Sie die Punkte einige Zähne von der vorderen Zentrierung entfernt. Bringen Sie die nächsten zwei Punkte näher an die Molaren heran.

### Filter-Standardeinstellungen

Für alle Bilder bestehen bereits voreingestellte Filter. Die Standard-Filtereinstellungen sind wie folgt:

- 1. Vorschau-Bildschirm: Hart bei allen Bildern.
- 2. Implantat-Bildschirm: Hart bei allen Bildern
- 3. TMG-Bildschirm: **Hart** bei den ersten 3 und **Normal** bei Kondylus- und kieferorthopädischen Aufnahmen.
- 4. MPR-Bildschirm: Normal bei allen Bildern.
- 5. Ceph (Ortho-) Bildschirm: **Sehr scharf** bei Oberkiefer links rechts lateral und **Hart** bei allen anderen.

Sie können diese Standardeinstellungen jederzeit durch Klicken von **Werkzeuge>-Filtereinstellungen>Filter einstellen** ändern. Die Änderungen können auch "On the Fly" vorgenommen werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor: Rechtsklicken Sie auf ein Einzelbild, wählen Sie **Filtereinstellungen>Filter einstellen** und klicken Sie auf die gewünschte Option (Weich, Normal, Hart, Scharf, Sehr Scharf). Durch Klicken auf **Werkzeuge>-Filtereinstellungen> Auf Standard zurücksetzen** können die Einstellungen wieder auf die standardmäßigen Voreinstellungen zurück gesetzt werden.

### Zirkumferenz-Artefakte entfernen

Zirkumferenz-Artefakte erscheinen auf den Vorschau-Bildschirmen in den Koronal- und Sagittalbildern als waagerechte Linien und als Halbkreis um die Axialansicht. Sie können die Artefakte aus dem Datensatz entfernen, indem Sie auf den Bildschirm Rechtsklicken und **Daten außerhalb des Scanfeld-Zentrums entfernen** auswählen. Die Daten werden neu berechnet und das Bild wird ohne das Artefakt dargestellt.

### Workups speichern und laden

Erstellte Pläne können zum späteren Abrufen gespeichert werden. Wenn Sie einen Plan geändert haben und versuchen, die Anwendung zu verlassen oder zu einem anderen Patienten umzuschalten, fordert eXamVision Sie auf, das Workup zu speichern. Klicken Sie **Ja**, um das Workup zu speichern. Ein Fenster mit dem Titel **Neues Workup erstellen** wird angezeigt. Klicken Sie diese Schaltfläche und geben Sie einen neuen Namen für Ihr Workup ein oder wählen Sie aus der Liste ein bestehendes Workup (falls vorhanden), um dieses zu überschreiben. Wenn Sie einen Titel für das Workup eingegeben haben, klicken Sie **OK** zum Speichern.

Oder Rechtsklicken Sie vor dem Verlassen einer Anwendung oder dem Umschalten auf einen anderen Patienten auf den Vorschau-Bildschirm und wählen im sich öffnenden Pop-Menü **Dieses Workup speichern** aus. Fahren Sie dann gemäß den oben beschriebenen Anweisungen fort.

Um ein Workup zu laden, klicken Sie auf einen Patientennamen, dann auf Patientenbild und anschließend auf Workup. Wenn Sie ein anderes Workup auswählen möchten (und mehrere Workups vorhanden sind), rechtklicken Sie auf den Bildschirm und wählen im sich öffnenden Popup-Menü **Anderes Workup laden** aus. Wählen Sie anschließend in der Liste das gewünschte Workup aus.



# Di-CAT

### Bildschirm für die Implantat-Planung



 Doppelklicken Sie einen einzelnen Querschnitt, um diesen zu vergrößern. Durch erneuten Doppelklick können Sie die Darstellung wieder auf die Ausgangsgröße zurück zoomen.

### MARKIERUNGEN:

Die folgenden Markierungen auf den Bildern dienen zur Verdeutlichung der anatomischen Ausrichtung:

- R: Rechte Seite (Axial, Pan)
- P: Posterior (Axial)
- B: Bukkal (Querschnitte)

### **POPUP-MENÜS**

Rechtsklicken Sie zum Aufrufen des Popup-Menüs auf die Querschnittsansichten, um folgende Parameter auszuwählen:

- HU-Statistiken
- Abstand
- Anzeigeformate: Die Standardeinstellung für das Format ist 5 x 2. Weitere Optionen sind 7 x 3 und 3 x 1. Die Nervenkanalerkennung ist derzeit noch nicht funktionsbereit.
- Filter einstellen
- Als JPG speichern
- Ausgabeordner öffnen

### CURSOR-WERKZEUGE

- Bei allen Ansichten (außer der 3D-Modellansicht) können Einstellungen hinsichtlich Helligkeit/Kontrast sowie Drehen, Ziehen, Zoom und Schwenken vorgenommen werden. Beim 3D-Modell ist nur Drehen möglich.
- **Zurück-Werkzeug**: um von einem Planungsbildschirm zurück auf die Hauptanzeige zu wechseln, ziehen Sie den Cursor ganz links oben in die Bildschirmecke, bis **X** angezeigt wird und klicken Sie. Sie können dazu auch die Schaltfläche **Level Up** in der Hauptmenüleiste klicken.

### ERINNERUNGSSTÜTZE

Der Implantat-Bildschirm kann durch Doppelklick auf Panoramaansicht im Vorschaufenster aufgerufen werden.

### ANGEZEIGTE ANSICHTEN

- 1. AXIALSCHICHT-POSITION
- 2. PANORAMAKARTE
- 3. 3D-MODELL
- 4. QUERSCHNITTE
- 5. Die mittlere Schicht ist blau umrissen.
- 6. Nummer der Schichtposition

Die Schichtpositionsnummern beginnen bei "0" für Anatomiezentrum oder Mittelachse. (Die "0"-Schicht ist rot umrissen). Alle rechts am Patienten liegenden Schichten haben ein Minuszeichen. Alle links am Patienten liegenden Schichten haben ein Pluszeichen.

Die Mittelachse wird über die Axialkarte bestimmt.

# Di-CAT

### PAN-WERKZEUGE

### Horizontale Werkzeugleiste Ziehen Sie dieses Zentrierwerkzeug von links nach rechts, um die Schichtposition der Querschnitte zu verschieben. Die mittlere Schicht ist auf den Querschnitten blau umrissen.

Ziehen Sie das Werkzeug nach rechts, um die Schichtdicke der Querschnitte anzupassen.

2. **Diagonale Werkzeugleiste** Ziehen Sie dieses Werkzeug, um die Schichtdicke in der Panoramaansicht anzupassen.

> Ziehen Sie das Zentrierwerkzeug, um den Pan-Fokusbereich anzupassen.

Klicken Sie das untere Werkzeug, um die Pan-Ansicht von Radiographie zu MIP zu ändern.

3. Vertikale Werkzeugleiste Ziehen Sie dieses Zentrierwerkzeug nach oben oder unten, um die Höhe der in den Querschnitten und axial dargestellten Anatomie anzupassen.

### AXIAL-WERKZEUGE

- 1. Ziehen Sie die blauen Punkte, um die Pan-Karte anzupassen.
- 2. Die orangefarbene Rautensymbole kennzeichnen die Schichtposition.
- 3. Die blauen Rautensymbole stellen die Mittellinie der auf den Querschnittsansichten dargestellten Axialschichten dar.

### Panoramakarte



### Axialschicht-Position



# Di-CAT

### **Ortho-Bildschirm**



 Rechtsklicken Sie auf den leeren Bildschirm und wählen Sie Luftwege markieren. Dadurch wird in dem leeren Bildschirmausschnitt eine 3D-Ansicht der Luftwege des Patienten dargestellt. Zusätzlich werden die Daten der Luftwegs-Markierung in der unteren Mitte des Ortho-Bildschirms angezeigt.

### MPR-Bildschirm



- 1. Ziehen Sie zum Verschieben der Schichtposition in jeder Ansicht die Zentrierwerkzeuge. Zur eindeutigen Zuordnung der Ansicht zum jeweiligen Einstellungswerkzeug sind die Ansichten farbig markiert.
- 2. Ziehen Sie zum Einstellen der Schichtdicke der jeweils entsprechenden, farblich gekennzeichneten Ansicht das Werkzeug nach rechts (bei horizontalen Leisten) und nach unten (bei vertikalen Leisten).
- 3. Rechtsklicken Sie auf eine der 3 Ansichten und wählen Sie "Irregulär", "Linie" oder "Durchsuchen", um zusätzliche Schnittebenen im leeren Feld anzeigen zu lassen.

### Kurzanleitung eXamVision

### ERINNERUNGSSTÜTZE

Sie können den Ortho-Bildschirm durch Doppelklick auf die Sagittalansicht im Vorschau-Bildschirm abrufen.

#### ANGEZEIGTE ANSICHTEN

Auf dem Ortho-Bildschirm werden die lateralen Cephs sowohl im Radiographie- und MIP-Modus als auch als Koronal- und Mittsagittalschicht (15 mm Schichtdicke) dargestellt.

### CURSOR-WERKZEUGE

In allen Ansichten können Einstellungen hinsichtlich Helligkeit/Kontrast sowie Zoomen und Schwenken vorgenommen werden.

#### POPUP-MENÜS

Rechtsklicken Sie zum Aufrufen des Popup-Menüs, um folgende Parameter auszuwählen:

- Filter einstellen
- Als JPG speichern
  - Ausgabeordner öffnen

#### ERINNERUNGSSTÜTZE

Sie können den MPR-Bildschirm durch Doppelklick auf die Koronalansicht im Vorschau-Bildschirm abrufen.

### ANGEZEIGTE ANSICHTEN

Auf dem MPR-Bildschirm können Sie durch die axialen (oben links), die sagittalen (oben rechts) und die koronalen (unten links) Schichten scrollen.

#### CURSOR-WERKZEUGE

In allen Ansichten können Einstellungen hinsichtlich Helligkeit/Kontrast sowie Zoomen und Schwenken vorgenommen werden.

#### POPUP-MENÜS

Rechtsklicken Sie zum Aufrufen des Popup-Menüs, um folgende Parameter auszuwählen:

- Irregulär
- Linie
- HU-Statistiken
- Abstand
- Durchsuchen
- Suchgeschwindigkeit
- Filter einstellen
- Als JPG speichern
- Ausgabeordner öffnen
- Volumenrotation zurücksetzen

### ERINNERUNGSSTÜTZE

Der TMG-Planungsbildschirm kann durch Doppelklick auf die Axialansicht im Vorschau-Bildschirm aufgerufen werden.

#### ANGEZEIGTE ANSICHTEN

Über den TMG-Bildschirm können Sie die Kondylen zuordnen und entsprechende Koronalschichtansichten erstellen.

#### CURSOR-WERKZEUGE

In allen Ansichten können Einstellungen hinsichtlich Helligkeit/Kontrast sowie Zoomen und Schwenken vorgenommen werden.

#### POPUP-MENÜS

Rechtsklicken Sie zum Aufrufen des Popup-Menüs, um folgende Parameter auszuwählen:

- Filter einstellen
- Als JPG speichern
- Ausgabeordner öffnen

#### HINWEIS

Möglicherweise müssen Sie die Axialansicht (SMW) im Fenster nach unten ziehen, um die Kondylen sehen zu können. Bewegen Sie den Cursor an die linke untere Seite der SMW (Axial-) Ansicht, bis Sie das "P" des Pan-Werkzeugs sehen, mit dem Sie das Bild nach unten ziehen können.

#### HINWEIS:

Stellen Sie sicher, dass Sie alle Workups gespeichert haben, bevor Sie eine CD brennen.

### Fallstudien von CDs installieren

Das eXamVision-Programm startet automatisch, wenn eine CD im Laufwerk eingelegt wird. Der Anwender kann wählen, ob eXamVision und die Fälle dauerhaft oder vorübergehend installiert werden sollen. Nach erfolgter Installation öffnet sich das eXamVision-Programm. Der neue Fall ist in der Patientenliste markiert und kann nun geladen werden. Klicken Sie dazu einfach auf den Patientennamen.

### TMG-Planungsbildschirm



- 1. Ziehen Sie das Zentrierwerkzeug zum Auf- und Abscrollen der Sagittalansicht, um so die Kondylen in der Axialansicht korrekt zuordnen zu können.
- 2. Erstellen lateraler Schichten:

Ziehen Sie die **blauen Kreise in der Mitte**, um die Kondylenübersicht zu verschieben (wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden einzelnen Kondylus) Ziehen Sie die Kreise mit den **gelben** und **blauen** Enden, um so den Winkel jeder Kondylenübersicht einzustellen.

**Grüne** Markierungen zeigen die Vorderseite des Kondylus an. **Rote** Markierungen zeigen die Hinterseite des Kondylus an. **Erstellen koronaler Schichten:** Klicken Sie zum Erstellen von Koronalansichten den roten Kreis an jeder Seite der Karte.

3. **Horizontale Werkzeugleiste:** Ziehen Sie das Zentrierwerkzeug von links nach rechts, um die Schichtposition der Querschnittsansichten zu verschieben. Ziehen Sie das Werkzeug nach rechts, um die Schichtdicke der Querschnittsansichten zu ändern.

### Export-CDs erstellen

Aboard, then click on additional Patient names. k the OK button when you are ready to produce the CD. EXTOR DVDR. PX-760A 1.04 Approximate CD Load Indication Total to Write / Available: (0.00 / 629850) MB Dutput Selection Single File DICOM (Compressed Compressed (Compressed Writter Progress Writter / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	select more than one Patient.	. hold down the Ctrl key on	3.0.0.0
k the OK button when you are ready to produce the CD. EXTOR DVDR PX-760A 1.04 Approximate CD Load Indication Fotal to Write / Available: (0.00 / 629850) MB Dutput Selection Single File DICOM IV (0.00 / 629850) MB Unite Progress Written / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	board, then click on addition	al Patient names.	,
EXTOR DVDR PX-760A 1.04  Approximate CD Load Indication Fotal to Write / Available: (0.00 / 629850) MB  Dutput Selection Single File DICOM  Compressed  Compressed  Write Progress  Write Progress  Written / Total: MB  Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	k the OK button when you ar	e ready to produce the CD.	
Approximate CD Load Indication Total to Write / Available:  Dutput Selection Single File DICOM Compressed Vite Progress  Written / Total:  Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	EVTOD DVDD DV 7604 1 0	1	<u></u>
Approximate CD Load Indication Total to Write / Available: (0.00 / 629850) MB Dutput Selection Single File DICOM IV I Multi-File DICOM Compressed IV I Uncompressed Write Progress Written / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	EATOR DVDR PA-760A 1.0-		
Total to Write / Available: (0.00 / 629850) MB Dutput Selection Single File DICOM IV Multi-File DICOM Compressed Write Progress Writer / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	Approximate CD Load Indicatio	on	
Dutput Selection Single File DICOM Compressed Compressed Write Progress Writen / Total: Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	Fotal to Write / Available:	(0.00 / 629850)	MB
Dutput Selection Single File DICOM Compressed Vite Progress Write Progress Writen / Total: Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder			
Single File DICOM  Compressed  Compressed  Vitte Progress Writen / Total: Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	Output Selection		
Compressed Vite Progress Write Progress Writen / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	Single File DICOM	Multi-File DICOM	
Write Progress Written / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	Compressed	Uncompressed	
Written / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	Write Progress		
Written / Total: MB Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder			
Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	Weiter (Tatala		MD
Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder	written / Total:		MD
Create CD Erase CD-RW Cancel Output to Folder			
Output to Folder			1
Output to Folder	Create CD Fra	re CD-PW Cancel	
	Create CD Era	ase CD-RW Cancel	<u> </u>

Wählen Sie aus dem oberen Hauptmenü Werkzeug> Export-CD erstellen.

Di-CAT

- 2. Wenn Sie mehrere CD-Laufwerke haben, wählen Sie die Hardware aus der Dropdown-Liste. Wenn Sie eine CD-RW verwenden und Daten löschen müssen, wählen Sie CD-RW löschen.
- 3. Klicken Sie auf den Patienten, um den Brennvorgang zu starten. Halten Sie bei Auswahl mehrerer Patienten die STRG-Taste gedrückt und klicken Sie auf "weitere Patienten". Alle markierten Patienten werden auf die CD geschrieben.
- 4. Klicken Sie **CD erstellen** im Fenster des CD-Brenners. Sobald der Brennvorgang beendet ist, erscheint eine Meldung und die CD wird ausgeworfen.