

Release Notes

coDiagnostiX 10.1

English

New surgical guides

While earlier versions of coDiagnostiX were solely intended for dental implant planning, beginning with version 10, coDiagnostiX is intended for planning in dentistry. This opens the software for a series of new applications, while the main workflow continues to be the same.

Bone reduction guides

Since in certain cases, bone reduction is necessary prior to dental implant placement, coDiagnostiX 10 now offers the planning and design of bone reduction guides as part of a collection of new features for the edentulous workflow. These guides support cutting of osseous structures by guiding an instrument (e.g. piezo saw) along a predefined profile.

coDiagnostiX supports the definition of a cut profile. This profile then serves as a basis in the regular guide design wizard to design a bone reduction guide.

This procedure can also be applied to external sinus lift, apicoectomy, and gingivectomy planning.

Endodontic guides

With endodontic guides, we now offer a smart and safe treatment approach for cases with pulp canal calcification or root canals that are difficult to locate. Endodontic guides accurately guide the drill to the obliterated root canal to create an access cavity.

For this, the coDiagnostiX database now includes endodontic drills. Endodontic planning in coDiagnostiX is realized by selecting endodontic drills from the integrated database and placing them in the same way as implants. Subsequently, appropriate sleeves are assigned and a surgical guide designed with the regular coDiagnostiX guide design wizard.

Model scan import

We improved the handling of imported surface scans and other 3D objects which are not optimal for treatment planning to better aid virtual tooth extraction and mesh optimization.

This new functionality can be found in the Model Scan Import dialog and in the context menu of imported model scans and other 3D objects.

Other

- The loading speed of the implant selection dialog has been significantly improved.
- When a lateral pin is added, it is now automatically placed at the selected tooth and at an angle. This ensures that the pin is in the best position to start fine alignment. In addition, pins are now assigned an undefined tooth position (XX) to prevent them from blocking the tooth position for implants.
- A new printout has been added to allow users more customization options. It contains all images stored in the Image Management for a particular patient.

Improvements in EASY mode

- It's now possible to measure the distances in the Implant Alignment step in EASY mode. Previously, this function was available only in EXPERT mode.
- The Dataset Preparation step in EASY mode now features a segmentation threshold slider. It allows users to optimize the appearance of their 3D reconstruction from scan data more easily.

Bugfixing

- Increased stability of the surgical guide designer.
- Fixed a rare problem where producers were not able to read datasets from their locked clients.
- Fixed a rare problem that occurred in the Straumann surgical protocol print-out. Sometimes, the order of tooth positions did not correctly match the dental notation system that was chosen.
- Fixed a problem with five CAMLOG implants, where the visible diameter of the 3D object was 0.4 mm smaller than the value from the catalog. The following implants were affected: K1054.4311, K1054.4313, K1054.4316, K1053.4316, and C1086.3809.

Known issues

- coPeriodontiX is not accessible until further notice.

German

Neue chirurgische Schablonen

Während frühere Versionen von coDiagnostiX für die Planung von Zahnimplantaten vorgesehen waren, ist coDiagnostiX ab Version 10 für die Planung vielfältiger dentaler Anwendungsfälle geeignet. Dadurch wird die Software für eine Reihe neuer Anwendungsfälle geöffnet, während der grundlegende Arbeitsablauf beibehalten wird.

Schablonen zur Knochenreduktion

Da in bestimmten Fällen vor dem Einsetzen von Zahnimplantaten eine Knochenreduktion erforderlich ist, bietet coDiagnostiX 10 (neben einigen anderen neuen Funktionen für die Bearbeitung von Zahnlosfällen) jetzt auch Knochenreduktionsschablonen. Diese Schablonen unterstützen das Sägen bzw. Schneiden von Knochenstrukturen durch Führen eines Instruments (z. B. einer Piezo-Säge) entlang einer vordefinierten Ebene.

coDiagnostiX erlaubt die Definition eines Schnittprofils. Dieses Profil bildet dann im regulären Schablonendesigner die Basis für die Knochenreduktion.

Dieses Verfahren kann auch auf die Planung von externen Sinuslifts, Gingivektomie und Apikotomie angewendet werden.

Schablonen für die Endodontie

Mit Endodontieschablonen bieten wir jetzt einen intelligenten und sicheren Behandlungsansatz für Fälle mit Verkalkung des Zahnwurzelkanals oder schwer zu lokalisierenden Wurzelkanälen. Endodontische Schablonen führen den Bohrer präzise zum verdeckten Wurzelkanal, um eine Zugangskavität zu schaffen.

Dazu enthält die coDiagnostiX-Datenbank jetzt endodontische Bohrer. Die endodontische Planung in coDiagnostiX wird realisiert, indem endodontische Bohrer aus der integrierten Datenbank ausgewählt und wie Implantate platziert werden. Anschließend werden entsprechende Hülsen zugeordnet und mit dem regulären coDiagnostiX-Schablonendesigner eine chirurgische Schablone entworfen.

Modellscan-Import

Der Umgang mit importierten Oberflächenscans und anderen 3D-Objekten, die für die Behandlungsplanung nicht ganz optimal sind, wurde verbessert, um Verfahren wie Zahnextraktionen und Optimierung der Dreiecksnetze zu unterstützen. Die neue Funktion findet sich im Dialogfenster "Modellscanimport" und im Kontextmenü des importierten Modellscans bzw. des 3D-Objekts.

Sonstiges

- Die Ladezeit des Implantatauswahldialogs wurde merklich verkürzt.
- Wenn ein lateraler Fixierungspin hinzugefügt wird, setzt coDiagnostiX den Pin nun automatisch in einem Winkel an der ausgewählten Zahnposition. Diese Vorabpositionierung erleichtert Nutzern die anschließende Feinausrichtung. Zusätzlich erhalten Pins nun eine undefinierte Zahnposition (XX), um zu verhindern, dass sie die Zahnposition für Implantate blockieren.
- coDiagnostiX bietet ein zusätzliches Druckprotokoll, mit dem sämtliche in der Bildverwaltung der Software gespeicherten Bilddaten eines Patienten ausgedruckt werden können.

Verbesserungen im EASY-Modus

- Die Streckenmessung ist nun auch im Schritt Implantatausrichtung des EASY-Modus verfügbar. Diese Funktion bot bislang nur der EXPERT-Modus.
- Der EASY-Modus verfügt im Schritt Datenvorbereitung nun über einen praktischen Schieberegler zur Einstellung des Segmentierungsschwellwerts. Nutzer können so die Optik ihrer 3D-Rekonstruktion aus den Volumendaten schnell und einfach anpassen.

Fehlerbehebungen

- Der Schablonendesigner läuft nun stabiler.
- Ein selten auftretendes Problem wurde behoben, bei dem Kunden mit einer Producer-Lizenz Fälle nicht öffnen konnten, die sie von Locked Clients erhalten hatten.
- Ein seltener Fehler im chirurgischen Druckprotokoll von Straumann wurde behoben, bei dem die Reihenfolge der Zahnpositionen nicht immer mit dem verwendeten Zahnschema übereinstimmte.
- Ein Problem, das die CAMLOG-Implantate K1054.4311, K1054.4313, K1054.4316, K1053.4316 und C1086.3809 betraf, wurde behoben. Der sichtbare Umfang des 3D-Objekts wird nun identisch zum Katalogeintrag angezeigt und nicht mehr 0,4 mm kleiner.

Bekannte Probleme

- coPeriodontiX ist bis auf Weiteres nicht verfügbar.

Italian

Nuove guide chirurgiche

Mentre le versioni precedenti di coDiagnostiX erano mirate esclusivamente alla pianificazione di impianti dentali, a partire dalla versione 10, coDiagnostiX è destinato alla pianificazione in odontoiatria. Questo apre il software ad una serie di nuove applicazioni, pur restando invariato il flusso di lavoro principale.

Guide di riduzione ossea

Poiché in alcuni casi è necessaria la riduzione ossea prima del posizionamento dell'impianto dentale, coDiagnostiX 10 offre ora la pianificazione e la progettazione di guide per la riduzione ossea come parte di un insieme di nuove funzionalità per il flusso di lavoro per le edentulie. Queste guide supportano il taglio di strutture ossee guidando uno strumento (ad esempio una sega piezoelettrica) lungo un profilo predefinito.

coDiagnostiX è un valido supporto nella definizione di un profilo di taglio. Questo profilo funge quindi da base nella normale procedura guidata di progettazione della guida per una guida di riduzione ossea.

Questa procedura può essere applicata anche al rialzo del seno esterno, all'apicectomy ed alla pianificazione della gengivectomy.

Guide endodontiche

Con le guide endodontiche, ora offriamo un approccio di trattamento intelligente e sicuro per i casi con calcificazione del canale pulpare o canali radicolari difficili da localizzare. Le guide endodontiche guidano con precisione la fresa verso il canale radicolare occluso per creare una cavità di accesso.

Per questo, il database coDiagnostiX ora include frese endodontiche. La pianificazione endodontica in coDiagnostiX viene realizzata selezionando le frese endodontiche dal database integrato e posizionandole allo stesso modo degli impianti. Successivamente, vengono assegnate le guaine appropriate ed una guida chirurgica viene progettata con la procedura guidata coDiagnostiX.

Importazione del modello scansionato

Abbiamo migliorato la gestione delle scansioni di superficie importate e di altri oggetti 3D che non sono ottimali per la pianificazione del trattamento, con il fine di facilitare l'estrazione virtuale dei denti e l'ottimizzazione della mesh. Questa nuova funzionalità è disponibile nella

finestra di dialogo Importa Scansione Modello e nel menu di scelta rapida delle scansioni modello importate e di altri oggetti 3D.

Altro

- La velocità di caricamento della finestra di dialogo di selezione dell'impianto è stata notevolmente migliorata.
- Quando viene aggiunto un pin laterale, ora viene automaticamente posizionato sul dente selezionato, già angolato. Ciò garantisce che il pin sia nella posizione migliore per iniziare un allineamento di precisione. Inoltre, ai pin viene ora assegnata una posizione del dente indefinita (XX) per impedire loro di occupare la posizione del dente per gli impianti.
- È stata aggiunta una nuova modalità di stampa per consentire agli utenti più opzioni di personalizzazione. Contiene tutte le immagini memorizzate nella Gestione immagini per un particolare paziente.

Miglioramenti nella modalità EASY

- Ora è possibile misurare le distanze nella fase di allineamento dell'impianto in modalità EASY. In precedenza, questa funzione era disponibile solo in modalità EXPERT.
- Il passaggio di Preparazione set di dati in modalità EASY ora presenta un dispositivo di scorrimento della soglia di segmentazione. Consente agli utenti di ottimizzare più facilmente l'aspetto della loro ricostruzione 3D dai dati di scansione.

Risoluzione problemi

- Maggiore stabilità della procedura di design della guida chirurgica.
- Risolto un problema raro in cui i Producer non erano in grado di leggere set di dati dai loro Client bloccati.
- Risolto un raro problema che si verificava nella stampa del protocollo chirurgico Straumann. A volte, l'ordine delle posizioni dei denti non corrispondeva correttamente al sistema di notazione dentale scelto.
- Risolto un problema con cinque impianti CAMLOG, in cui il diametro visibile dell'oggetto 3D era 0,4 mm più piccolo del valore del catalogo. Sono stati interessati i seguenti impianti: K1054.4311, K1054.4313, K1054.4316, K1053.4316, e C1086.3809.

Problemi conosciuti

- coPeriodontiX non sarà accessibile fino a nuovo avviso.

Français

De nouveaux guides chirurgicaux

Alors que les versions antérieures de coDiagnostiX étaient conçues uniquement pour la planification des implants dentaires, coDiagnostiX 10 s'adresse aussi à la planification en médecine dentaire. Le logiciel inclut maintenant une série de nouvelles applications, tout en gardant le workflow de base.

Guides de résection osseuse

Afin de combler les cas où la résection osseuse est nécessaire avant la pose d'implants, coDiagnostiX 10 propose désormais la planification et la conception de guides de résection osseuse dans le cadre d'une série de nouvelles fonctionnalités conçues pour les cas d'édentation. Ces guides supportent la découpe de structures osseuses en guidant un instrument (par exemple une scie piézoélectrique) le long d'un profil prédéfini.

coDiagnostiX aide à définir le profil de découpe. Ce profil sert ensuite de base à la conception du guide de résection osseuse.

Cette procédure peut également être appliquée à la planification du soulèvement externe du sinus, de la résection apicale et de la gingivectomie.

Guides d'endodontie

Avec les guides endodontiques, nous offrons maintenant une approche intelligente et sécuritaire pour traiter les cas de calcification du canal pulpaire ou de canaux radiculaires difficiles à localiser. Les guides dirigent avec précision la foret jusqu'au canal radiculaire oblitéré pour créer une cavité d'accès.

Pour ce faire, la base de données coDiagnostiX inclut maintenant les forets endodontiques. Pendant la planification endodontique, vous choisissez et placez les forets endodontiques de la base de données de la même manière que les implants. Par la suite, les douilles sont automatiquement assignées et le guide chirurgical est réalisé à l'aide de l'assistant de conception de guides coDiagnostiX.

Importation du scan du modèle

Nous avons amélioré l'importation des scans de surface et d'autres objets 3D afin de faciliter l'extraction virtuelle des dents et le maillage pendant la planification du traitement. Cette nouvelle fonctionnalité se trouve dans la station «Importer le scan du modèle» et dans le menu contextuel des scans de modèles et autres objets 3D importés.

Autres

- La vitesse de chargement du dialogue de sélection de l'implant a été considérablement améliorée.
- Lorsqu'un pivot latéral est ajouté, il est maintenant placé obliquement sur la dent sélectionnée. Ceci permet de s'assurer que le pivot est dans la meilleure position pour le réglage de précision. De plus, les pivots ont désormais des positions indéfinies (XX), ce qui laisse les dents libres pour l'assignation des implants.
- Une nouvelle impression a été ajoutée pour fournir aux utilisateurs plus d'options de personnalisation. Cette impression regroupe toutes les images enregistrées dans le Gestionnaire d'images pour un patient donné.

Améliorations en mode EASY

- Il est maintenant possible de mesurer les intervalles à l'étape de l'Alignement de l'implant en mode EASY. Précédemment, cette fonctionnalité était disponible seulement en mode EXPERT.
- Un curseur qui ajuste le seuil de segmentation est maintenant disponible à l'étape de Préparation du jeu de données en mode EASY. Il est maintenant plus facile à améliorer la reconstruction 3D à partir des scans.

Correction de bogues

- Stabilité accrue du concepteur de guides chirurgicaux.
- Correction d'un problème rare où les producteurs ne pouvaient pas lire les ensembles de données de leurs clients verrouillés.
- Correction d'un problème rare survenu lors de l'impression du protocole chirurgical Straumann. Parfois, l'ordre des positions des dents ne correspondait pas à la notation dentaire choisie.
- Correction d'un problème avec cinq implants CAMLOG, où le diamètre visible de l'objet 3D était inférieur de 0,4 mm à la valeur indiquée dans le catalogue. Les implants suivants ont été touchés: K1054.4311, K1054.4313, K1054.4316, K1053.4316 et C1086.3809.

Problèmes connus

- coPeriodontiX n'est pas accessible jusqu'à nouvel ordre.