

MANUAL DE UTILIZARE

Scanner intraoral
Model: DL-300P



Cuprins

Prefață.....	Error! Bookmark not defined.
Capitolul I Prezentare generală a produsului	Error! Bookmark not defined.
1 Utilizare prevăzută.....	4
2 Structura.....	4
Capitolul II Măsurile de siguranță.....	9
1 Măsurile de siguranță.....	9
2 Cerințe de mediu	10
3 Informații privind compatibilitatea electromagnetică	11
Capitolul III Setări scanner.....	Error! Bookmark not defined.
1 Înainte de scanare	12
2 Instrucțiuni de operare pentru aplicația de management.....	12
Capitolul IV Operația de scanare.....	23
1 Autentificare pentru aplicația SCAN	23
2 Setare înainte de scanare.....	24
3 Scanare	26
4 Analiza modelului.....	33
5 Trimiterea și gestionarea comenzilor	35
Capitolul V Reparații și întreținere	37
1 Reparație.....	37
2 Curățare și dezinfecție	37
3 Date tehnice	38
Capitolul VI Informații privind serviciul produsului	Error! Bookmark not defined.
1 Producție și informații de reglementare.....	40
2 Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană	40
3 Garanție	40
4 Certificare	40
Capitolul VII Informații CEM	Error! Bookmark not defined.
Anexa A: Depanare	Error! Bookmark not defined.
Anexa B: Tabelul de nume și conținut al substanțelor sau elementelor toxice și periculoase.....	Error! Bookmark not defined.
Anexa C: Ghid și declarația producătorului - emisii electromagnetice....	44

Prefață

Vă mulțumim că ați achiziționat scannerul intraoral fabricat de Guangdong Launca Medical Device Technology Co., Ltd..

Utilizând tehnologia avansată disponibilă, Guangdong Launca Medical Device Technology Co., Ltd. se specializează în crearea unui sistem de scanare optică 3D intraorală. Acest sistem este proiectat să captureze amprente digitale, oferind un model tridimensional exact al danturii pentru proceduri dentare.

Tehnologia de scanare 3D oferă medicilor posibilitatea de a crea amprente digitale de înaltă precizie într-un mod eficient. Informațiile digitale obținute prin scanarea dinților sunt apoi transmise prin internet către o unitate de frezat sau către un laborator dentar.

Comparativ cu metoda tradițională, amprentarea digitală folosind un scanner intraoral prezintă avantaje multiple:

- Evită amprentarea repetată și reduce considerabil costul manoperei și al materialelor.
- Îmbunătățește confortul pacientului în procesul de amprentare.
- Îmbunătățește calitatea restaurării: scannerul intraoral dobândește date mai precise decât amprenta tradițională, conducând în consecință la o calitate superioară a restaurării.
- Accelerează procesul de restaurare.

⚠️ Notă: Operatorii care utilizează acest produs trebuie să fie profesioniști cu calificări corespunzătoare în operarea produsului. Vă rugăm să citiți cu atenție întregul manual înainte de a opera produsul.

⚠️ Notă: Acest produs poate fi utilizat numai pentru scopul pentru care a fost conceput.

⚠️ Avertizare: Având în vedere că scannerul intraoral este un instrument de înaltă precizie, nu este recomandată și nici permisă dezamblarea acestuia de către utilizatori sau persoane neautorizate. În cazul unei defecțiuni, vă rugăm să contactați un distribuitor autorizat Launca pentru suport tehnic.

Lista de componente a scannerului intraoral DL-300P:

Camera intraorală	1 bucată
Vârf cameră (standard)	2 bucăți
Vârf cameră (mini)	1 bucată
Unitate adaptor pentru cameră	1 bucată
Adaptor de alimentare	1 bucată
Convertor	1 bucată
Manual de utilizare	1 bucată
Certificate	1 bucată

Capitolul I Prezentare generală a produsului

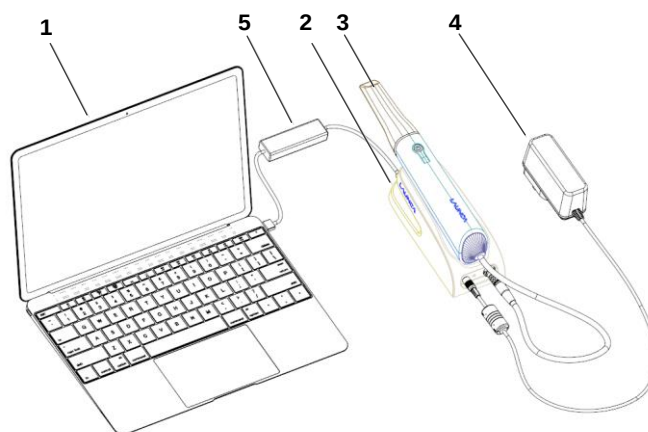
1 Utilizare prevăzută

Scannerul intraoral este un instrument medical proiectat pentru a înregistra caracteristicile topografice ale dinților umani. Acesta generează modele digitale 3D utilizate în restaurări și implanturi CAD/CAM.

2 Structura

2.1 Aspect

Scannerul intraoral este format din cameră, unitate de afișare și sistem de procesare a imaginii. Fiecare componentă a scannerului intraoral este prezentată în mod specific în figurile 1-1 până la fig. 1-3:



1- Notebook

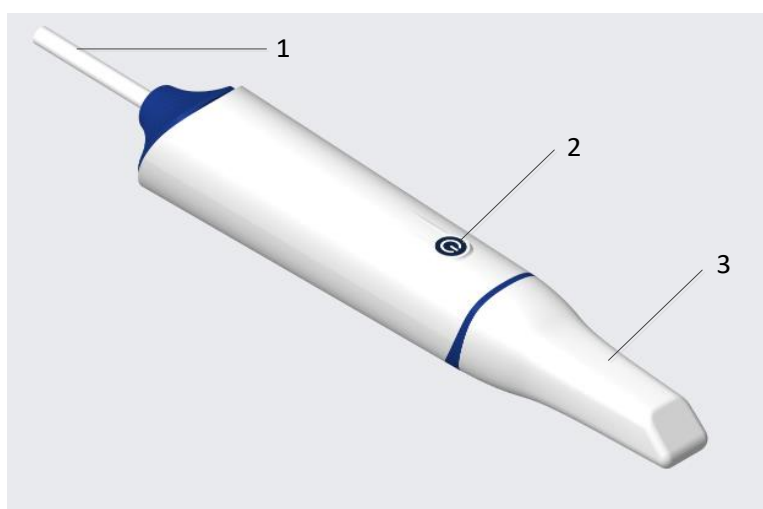
2- Unitate adaptor cameră

3- Cameră intraorală

4- Adaptor de alimentare

5- Convertor

Figura 1-1 Scanner intraoral DL-300P

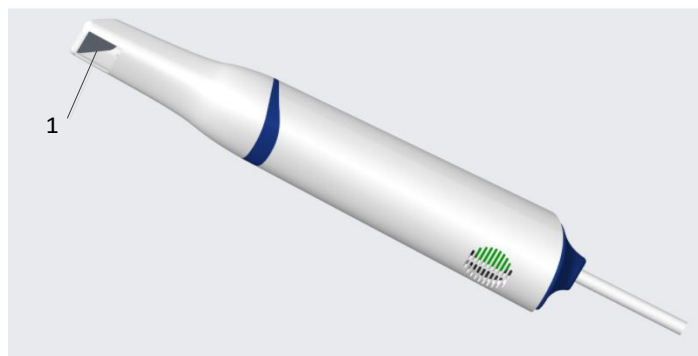


1 Cablu de date

2 Buton de pornire

3 Vârf camera

Fig. 1-2 Cameră intraorală



1 Oglindă reflectorizantă

Fig. 1-3 Cameră intraorală

2.2 Prezentare generală a software-ului

Fluxul de lucru al întregului sistem software este prezentat în Fig. 1-4.

2.2.1 Aplicația SCAN

Aplicația SCAN dispune de trei funcții principale:

- Setare administrator;
- Gestionarea informațiilor despre tratament: include adăugarea, modificarea și ștergerea informațiilor despre pacient/caz/ comandă;
- Scanarea dinților și editarea modelelor.

Cu ajutorul acestei aplicații, stomatologii pot crea fișiere de pacienți și cazuri, pot scana dinții și pot trimite comenzile finale.

2.2.2 Setare administrator

Setarea pentru administrator se află în aplicația SCAN. Are două funcții principale:

- Gestionarea informațiilor legate de clinică: include adăugarea, modificarea și ștergerea informațiilor despre clinică/dentist/laborator;
- Gestionarea configurației tratamentului: include pacienți, cazuri și configurarea datelor.

Cu această setare, administratorul scannerului intraoral poate configura cu ușurință dispozitivul și aplicația scannerului.

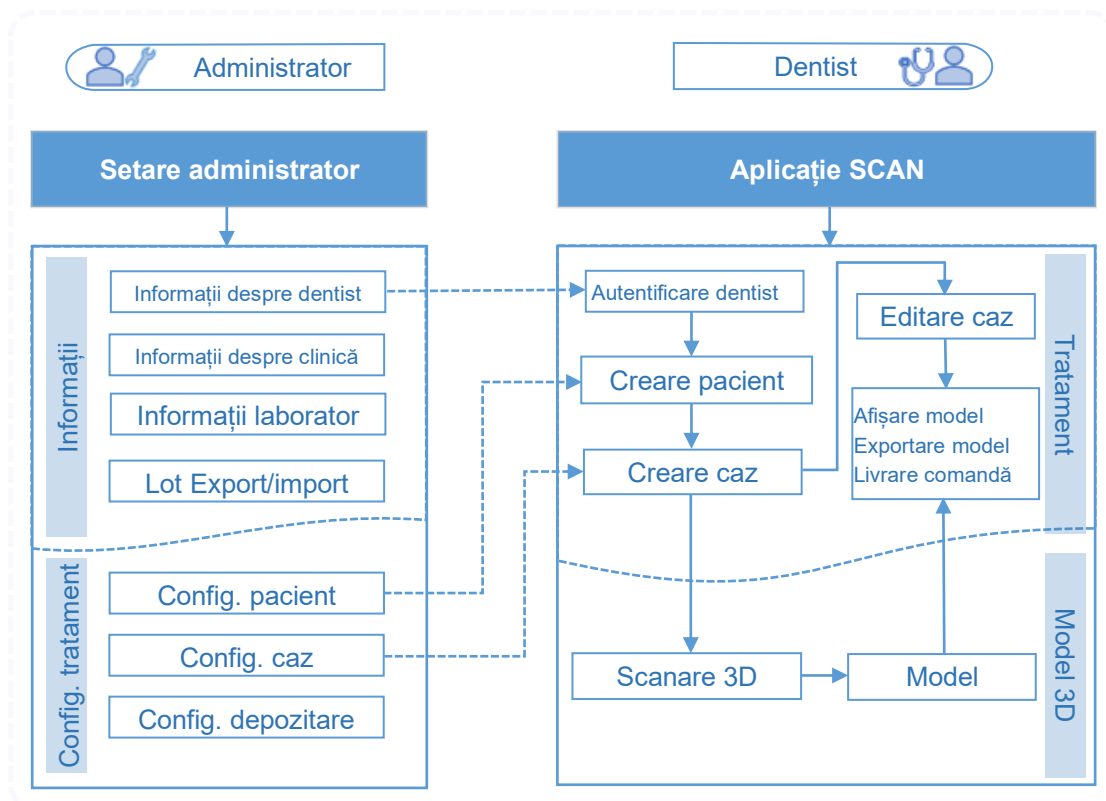


Fig. 1-4 Fluxul de lucru al sistemului software de scanare intraorală

2.3 Accesorii

2.3.1 Accesorii standard

DL-300P

- Unitate adaptor cameră 1 bucată
- Adaptor de alimentare
(Mufă opțională: mufă UE, mufă UA, mufă UK, mufă CN, mufă BR, mufă SUA) 1 bucată
- Convertor 1 bucată
- Vârf cameră (standard) 2 bucăți
- Vârf cameră (mini) 1 bucată

Vârful camerei este o parte aplicată.

2.3.2 Accesorii opționale

- | | |
|---------------------|---------|
| Accesorii opționale | unitate |
| ● Notebook | 1 set |

2.4 Conectarea sistemului

Această secțiune descrie conexiunile componentelor sistemului.

2.4.1 Conectarea la sursa de alimentare

Atunci când conectați scannerul intraoral la curent alternativ, asigurați-vă că un capăt al adaptorului de alimentare este conectat corect la priza de alimentare a unității adaptor cameră, iar celălalt capăt este conectat la o priză de curent alternativ.

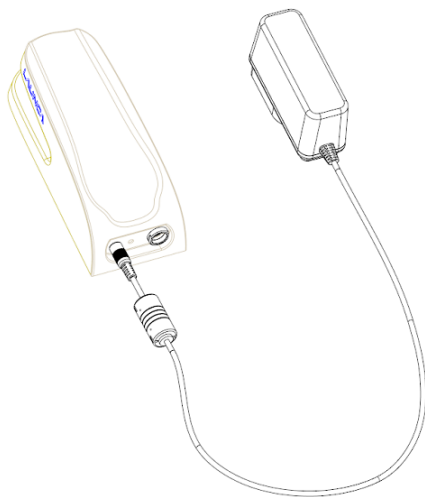


Fig. 1-5 Diagrama interfeței de alimentare

2.4.2 Conectare la un notebook

Conectați cablul de date RJ45 de pe unitatea adaptor cameră la convertor, apoi conectați cablul de date USB de pe convertor la un notebook.

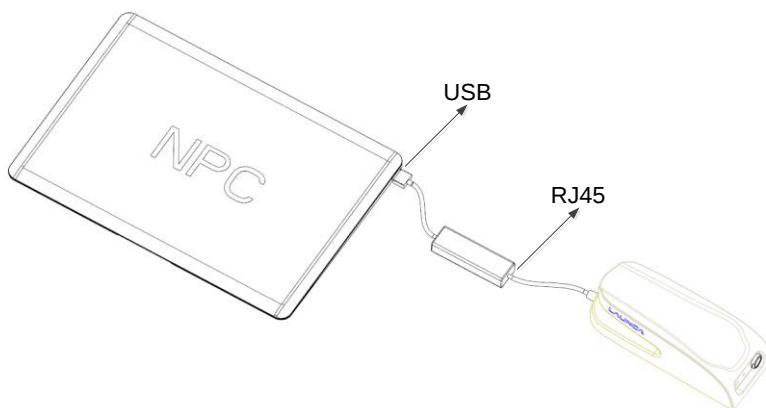


Fig. 1-6 Conectarea cablului de date USB

2.4.3 Conectare la o cameră intraorală

Scoateți camera intraorală DL-300P din cutie și conectați cablul de date la mufa adaptorului camerei, ținând în linie punctul roșu al interfeței de pe cablul de date cu punctul roșu al prizei de pe unitate (așa cum se arată în Fig. 1-7). Apoi, scuturați-l ușor pentru a verifica dacă este conectat corect.

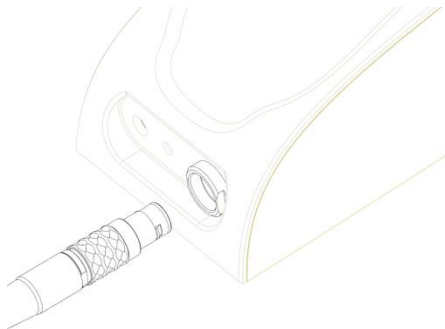


Fig. 1-7 Conectarea cablului

Capitolul II Măsuri de siguranță

1 Măsuri de siguranță

- Semnele de avertizare și ilustrațiile din manual au scopul de a asigura utilizarea sigură și corectă a produsului, prevenind astfel rănirea utilizatorilor și a altora, precum și pierderea proprietății.
- Semnele de avertizare, ilustrațiile și semnificațiile acestora sunt următoarele:



Notă, consultați documentul atașat



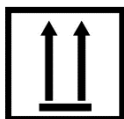
Consultați manualul de utilizare



Dispozitiv de tip B

IPX0

NU ESTE IMPERMEABIL



ACEASTĂ PARTE ÎN SUS



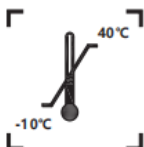
FRAGIL, A SE MANIPULA CU GRIJĂ



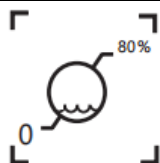
A SE PĂSTRA USCAT



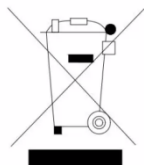
LIMITA DE STIVUIRE ESTE DE 5



TEMPERATURA AMBIENTALĂ DE DEPOZITARE



UMIDITATEA MEDIULUI DE DEPOZITARE



A nu se arunca

⚠ **Notă:** Nu loviți sau scăpați această unitate sau camera intraorală a scannerului.

⚠ **Notă:** Nu porniți camera intraorală când nu scanați.

⚠ **Notă:** Nu trageți și nu îndoiți cu putere cablul care conectează camera intraorală și unitatea.

⚠ **Notă:** Verificați toate sursele de alimentare și cablurile de conectare pentru a vă asigura că nu există anomalii (cum ar fi zgârieturi, rupturi etc.).

⚠ **Notă:** Verificați camera intraorală și părțile sale de conectare pentru a vă asigura că nu există anomalii (cum ar fi zgârieturi, bucăți desprinse, deteriorare etc.).

⚠ **Notă:** Dacă produsul trebuie să fie eliminat la sfârșitul duratei sale de viață, vă rugăm să respectați cerințele de reglementare relevante pentru astfel de produse.

⚠ **Notă:** Producția și utilizarea acestui produs nu generează substanțe nocive pentru organismul uman sau pentru mediu.

⚠ **Notă:** Nu poziționați produsul astfel încât să îngreunați funcționarea dispozitivului de deconectare.

⚠ **Notă:** Operatorii care utilizează acest produs trebuie să fie profesioniști cu calificări corespunzătoare în operarea produsului. Înainte de utilizare, trebuie să citiți întregul conținut al acestui manual.

⚠ **Notă:** Acest produs poate fi utilizat numai pentru utilizarea prevăzută.

⚠ **Avertizare:** Având în vedere că scannerul intraoral este un echipament optic sensibil, nu este recomandată demontarea acestuia de către utilizatori sau persoane neautorizate. În cazul oricărei defecțiuni, vă rugăm să contactați un distribuitor autorizat Launca pentru suport tehnic.

2 Cerințe de mediu

2.1 Condiții normale de lucru

- Temperatură ambientală: 10°C ~ 35°C
- Umiditate relativă: 30% ~ 75%
- Presiunea atmosferică: 86kPa ~ 106kPa
- Putere : Intrare 100-240V~, 50/60Hz

2.2 Depozitare

Scannerul ambalat trebuie depozitat la o temperatură ambientală de -10°C ~ +40°C, umiditate relativă mai mică de 80%, într-o cameră bine ventilată, fără gaze corozive.

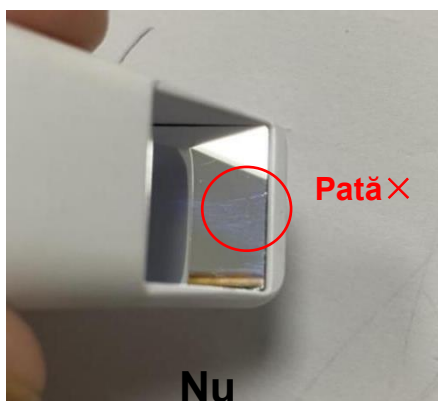
3 Informații privind compatibilitatea electromagnetică

Măsurarea emisiilor		
Emisie radiată	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 CISPR 11:2015+A1:2016+A2:2019	ADMIS
Perturbație produsă (0.15~30MHz)	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 CISPR 11:2015+A1:2016+A2:2019	ADMIS
Curent armonic	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-3-2:2018+A1:2020	ADMIS
Fluctuație de tensiune și flicker	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-3-3:2013	ADMIS
Măsurarea imunității		
Descărcarea electrostatică	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-2:2008	ADMIS
Susceptibilitatea intensității câmpului RF (80~2700MHz)	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010	ADMIS
IMUNITATE la câmpurile de proximitate de la echipamentele de comunicații fără fir RF	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-5:2006+A1:2007+A2:2010	ADMIS
Test electric rapid tranzitoriu / de explozie	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-4:2012	ADMIS
Test de supratensiune	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-5:2014+A1:2017	ADMIS
Test de susceptibilitate efectuat	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-6:2013	ADMIS
Test de susceptibilitate a câmpului magnetic cu frecvență de putere	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-8:2009	ADMIS
Test de căderi de tensiune și întreruperi	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-11:2004	ADMIS
IMUNITATE la câmpuri magnetice de proximitate. Câmpuri în gama de frecvențe de la 9 kHz la 13,56 MHz.	IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 IEC 61000-4-39 :2017	ADMIS

Capitolul III Setări scanner

1 Înainte de scanare

- Asigurați-vă că vârful camerei a fost igienizat și sterilizat. În caz contrar, consultați capitolul V pentru instrucțiuni detaliate despre cum să curățați și să dezinfectați corect.
- Verificați ca oglinda reflectorizantă a camerei să nu prezinte pete, deoarece acestea pot influența negativ rezultatele scanării.



Notă:

- **Recomandare:** Înainte de scanare, încălziți camera intraorală timp de 5-10 minute pentru a asigura un proces de scanare mai ușor.
- În cazul în care se constată fisuri sau deteriorări pe oglindă reflectorizantă sau pe fereastra vârfului, acesta trebuie scos imediat din uz.

2 Instrucțiuni de operare pentru aplicația de management

Puteți configura setările utilizând Setarea administratorului, după cum este necesar. În această aplicație pot fi configurate informații despre stomatologi/clinici/laboratoare, configurația pacient/caz, căile de stocare a datelor scanate etc.



Notă:

- **Setarea de administrator trebuie utilizată numai de către administratorii autorizați ai scannerului intraoral.**

2.1 Autentificare utilizator de administrare

Porniți aplicația SCAN, apoi faceți clic pe „ADMINISTRATION”, după cum se arată în Fig. 3-1. Când încărcarea este finalizată, aplicația intră în interfața de conectare a administratorului, după cum se arată în Fig.3-2. Introduceți parola administratorului și faceți clic pe „Login” pentru a accesa setările administratorului.



Notă:

- **Parola implicită este „admin”.**

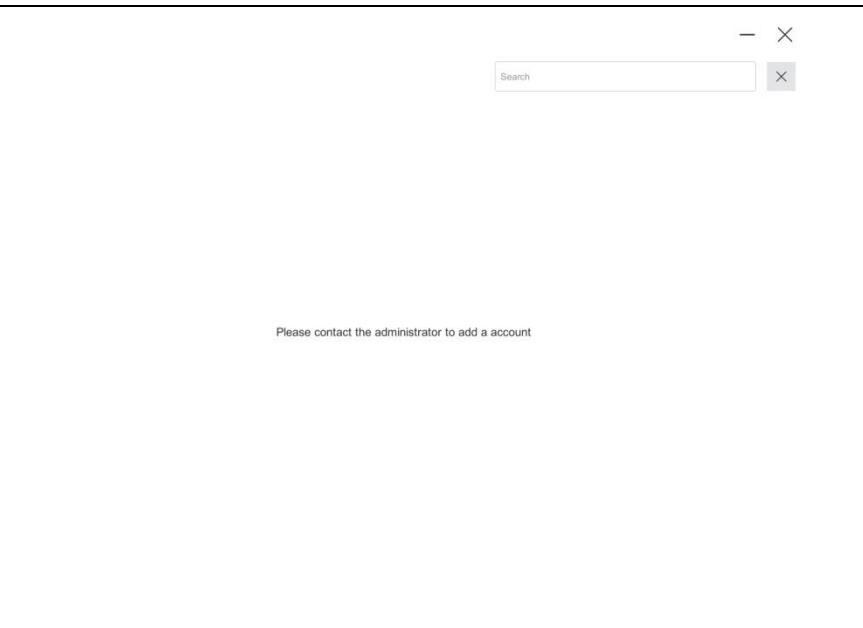


Fig. 3-1 Setarea administratorului

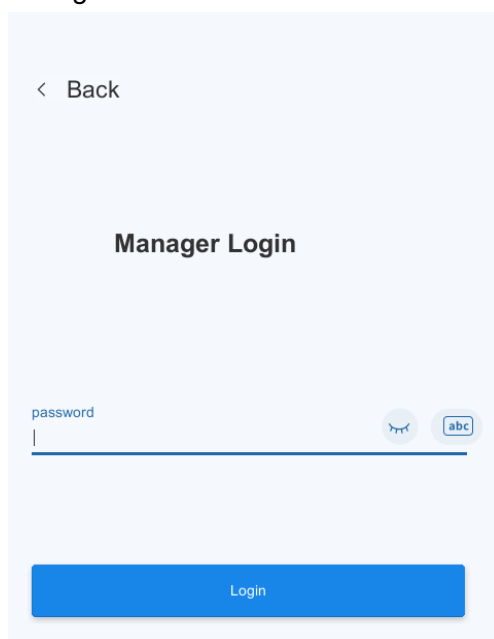


Fig. 3-2 Interfața de conectare a administratorului

După autentificare, puteți modifica parola de administrator după cum este necesar. Faceți clic pe " " în colțul din dreapta sus și va apărea un meniu derulant, așa cum se arată în Fig. 3-3. Faceți clic pe „parola” pentru a modifica parola administratorului. Apoi, faceți clic pe „OK” și noile setări vor fi aplicate imediat, după cum se arată în Fig. 3-4.

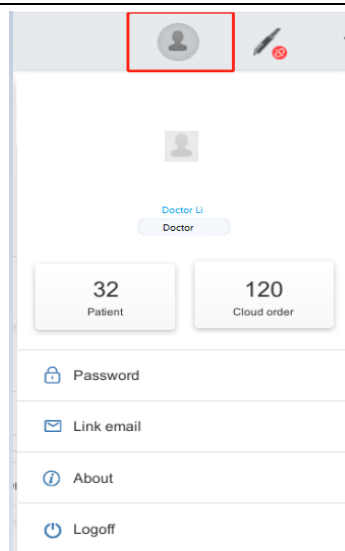


Fig. 3-3 Deschideți parola administratorului

Fig. 3-4 Modificarea parolei administratorului

După autentificare, va apărea o bară de meniu în partea stângă a interfeței, așa cum se arată în Fig.3-5. Puteți crea/modifica setările utilizatorului, pacientului, laboratorului, cazului și altele.

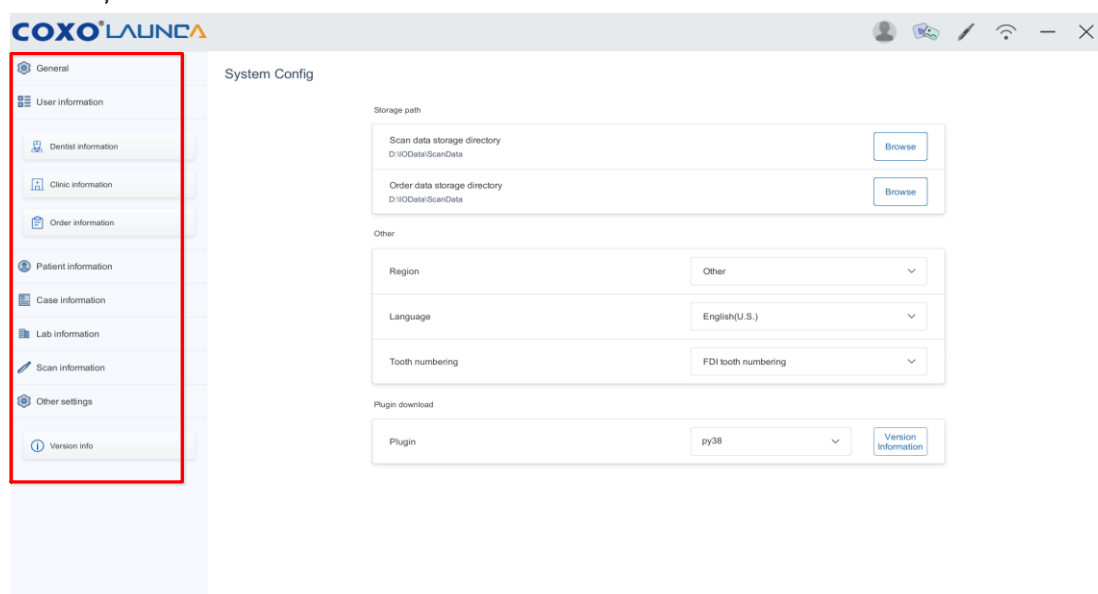


Fig. 3-5 Bara de meniu

2.2 Setări generale

Faceți clic pe „General” în bara de meniu pentru a accesa interfața de setări generale a aplicației de gestionare, după cum se arată în Fig. 3-6.

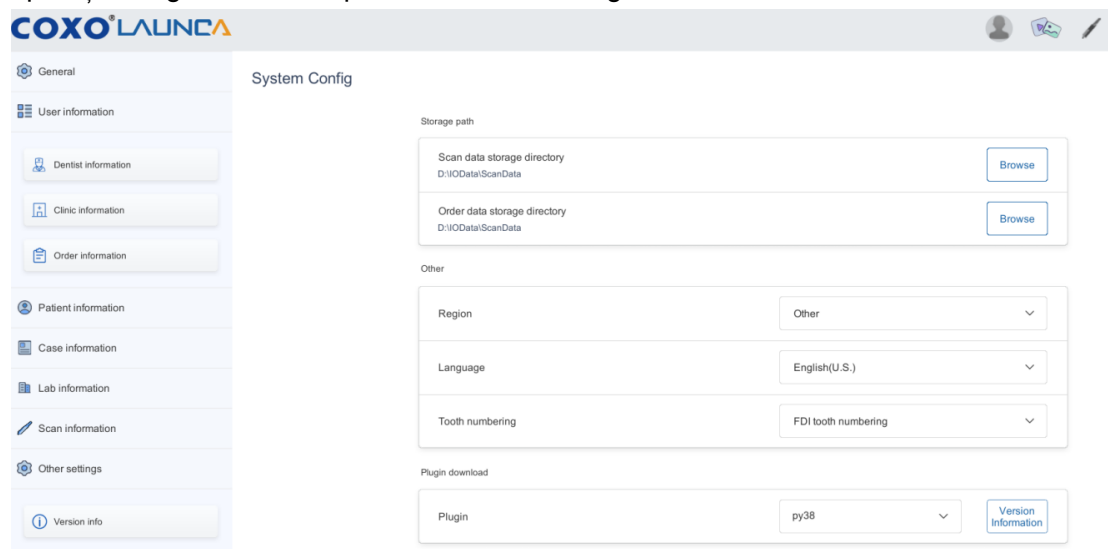


Fig. 3-6 Interfață setări generale

- **Director de stocare a datelor de scanare:** Puteți seta directorul de stocare a datelor scanate pentru aplicația Scanner.
- **Director de stocare a datelor comenzii:** Puteți seta directorul de stocare a datelor comenzii pentru aplicația Scanner.
- **Limbă:** Puteți seta preferința de limbă pentru interfața cu utilizatorul. În prezent sunt acceptate 6 limbi, inclusiv chineză simplificată, chineză tradițională, engleză, franceză, spaniolă și rusă.
- **Numerotarea dinților:** Puteți alege metoda de numerotare a dinților din diagrama arcadei dentare în aplicația Scanner. În prezent, sunt acceptate sistemul de numerotare FDI și sistemul comun de numerotare a dinților.
- **Cod:** Acesta arată codul mașinii acestui produs.



Notă:

- După schimbarea limbii, reporniți aplicația SCAN pentru a salva modificarea.

2.3 Setări informații utilizator

Faceți clic pe „Informații utilizator”, din bara de meniu derulant, puteți edita „Informații medic dentist” și „Informații clinică”, după cum se arată în Fig. 3-7.

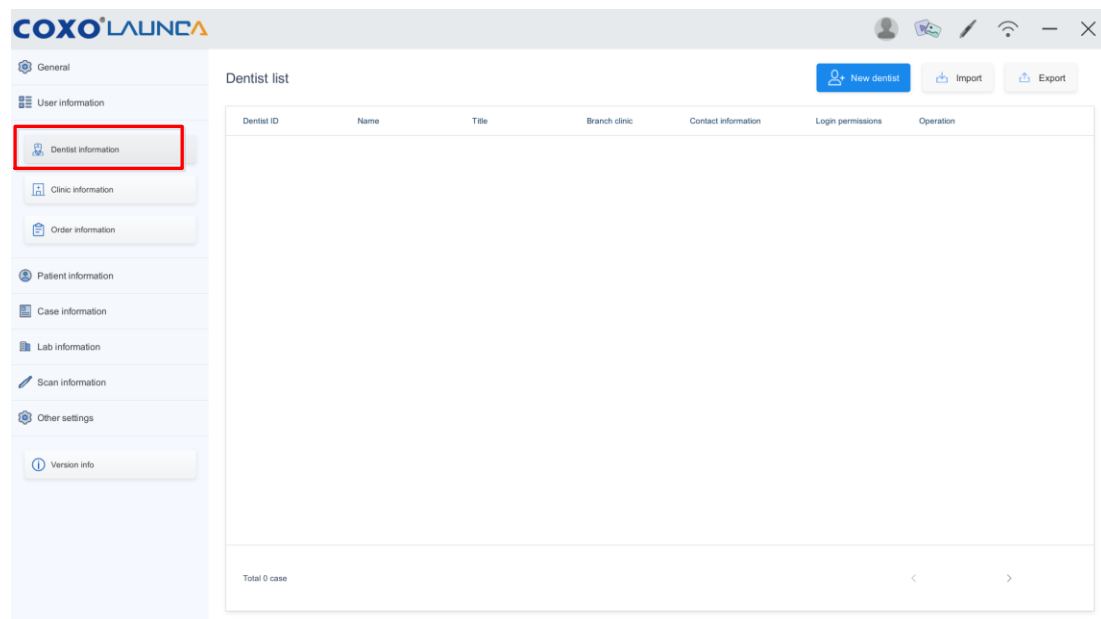


Fig. 3-7 Utilizator - Informații despre medicul dentist

- **Informații despre dentist:** Adăugați, ștergeți sau modificați contul dentistului pentru aplicația de scanare. Contul medicului dentist este utilizat pentru a se autentifica la aplicația de scanare. După conectare, medicul dentist va putea gestiona pacienții în aplicația de scanare.
- **Import:** Importul în bloc al conturilor de dentist dintr-un fișier XML.
- **Export:** Exportați o parte sau toate conturile de dentist existente într-un fișier XML.

2.3.1 Adăugare dentist

Pentru a adăuga un cont de dentist, faceți clic pe „Dentist nou” în colțul din dreapta sus al interfeței pentru a introduce informațiile despre dentist, după cum se arată în Fig. 3-7. După completarea informațiilor necesare, ca în Fig. 3-8, faceți clic pe „Salvare” pentru a ieși. Un cont „Dentist” creat pentru prima dată nu este activat, astfel încât caseta de introducere a parolei nu va fi afișată. Când vă conectați la aplicația de scanare pentru prima dată, aplicația va solicita utilizatorului „Dentist” să seteze o parolă nouă. După setarea parolei, contul „Dentist” va fi activat.

- **Nume:** Numele contului „Dentistului”.
- **Funcție:** Introduceți titlatura dentistului, cum ar fi „DDS”, „MD” și „DR”.
- **Informații de contact:** Atunci când o comandă este trimisă unui laborator, informațiile de contact ale dentistului vor fi afișate în e-mail.
- **Parolă curentă:** Setați parola contului medicului atunci când configurați pentru prima dată informațiile despre medic.
- **Confirmare parolă:** Confirmați parola contului medicului atunci când configurați pentru prima dată informațiile despre medic.
- **Clinică:** Numele clinicii principale poate fi schimbat în „Informații despre clinică”, fără a completa informațiile pentru fiecare dentist.
- **Setare filială clinică:** Pentru clinicile mari, informațiile despre filialele lor pot fi adăugate în secțiunea de informații despre clinică. Informațiile sucursalei sunt afișate în lista sucursalelor.

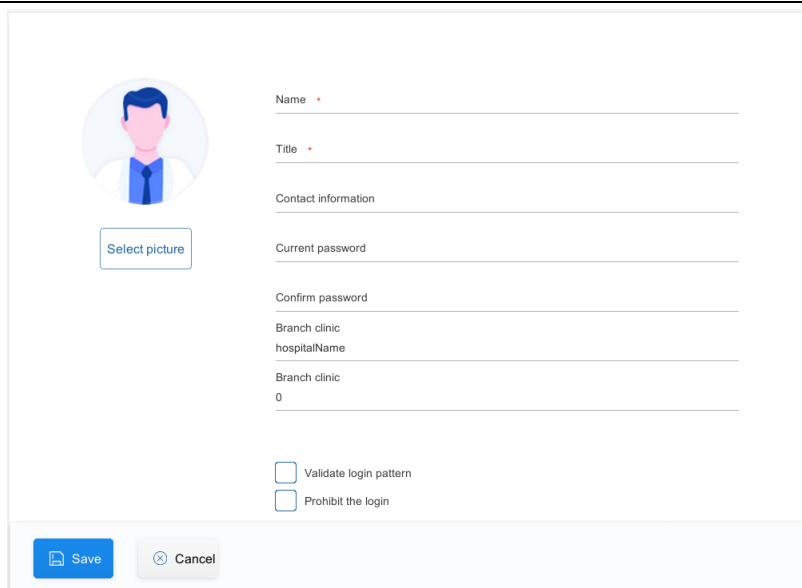


Fig. 3-8 Introducerea informațiilor de la medicul dentist

După introducerea, faceți clic pe butonul „Salvare” pentru a adăuga informațiile despre „Dentist”, care pot fi vizualizate în „Lista de dentiști”.



Notă:

- Informațiile de contact ale dentistului vor fi afișate în e-mailul de comandă atunci când o comandă este trimisă unui laborator. Prin urmare, este recomandat să completați corect această secțiune.
- Dacă un dentist trebuie să trimită comenzi prin intermediul platformei cloud Launca, este necesară o adresă de e-mail validă legată de contul medicului dentist. Asigurați-vă că computerul este conectat la internet atunci când adăugați adresa de e-mail a medicului dentist. Un e-mail cu un cod de verificare va fi trimis din cloud-ul Launca către căsuța poștală a dentistului. Administratorul trebuie să introducă codul de verificare pentru a finaliza asocierea.

2.3.2 Editare și ștergere dentist

După adăugarea unui cont de stomatolog, acesta poate fi vizualizat, editat sau șters în interfața „Lista stomatologi”. După cum se arată în Fig. 3-9, puteți găsi butonul „Editare” și „Ștergere” în secțiunea Operare.

- **Editare:** Dacă informațiile actuale privind medicul dentist sunt incorecte, acestea pot fi modificate în interfața „Editare”. În plus, medicul dentist poate modifica contul și parola în această interfață.
- **Ștergere:** Dacă medicul dentist nu mai are permisiunea de a utiliza acest dispozitiv, administratorul poate șterge informațiile.

Dentist list							New dentist	Import	Export
Dentist ID	Name	Title	Branch clinic	Contact information	Login permissions	Operation			
2	Mr	doctor				Edit Delete			

Fig. 3-9 Lista dentiștilor

2.3.3 Informații despre clinică

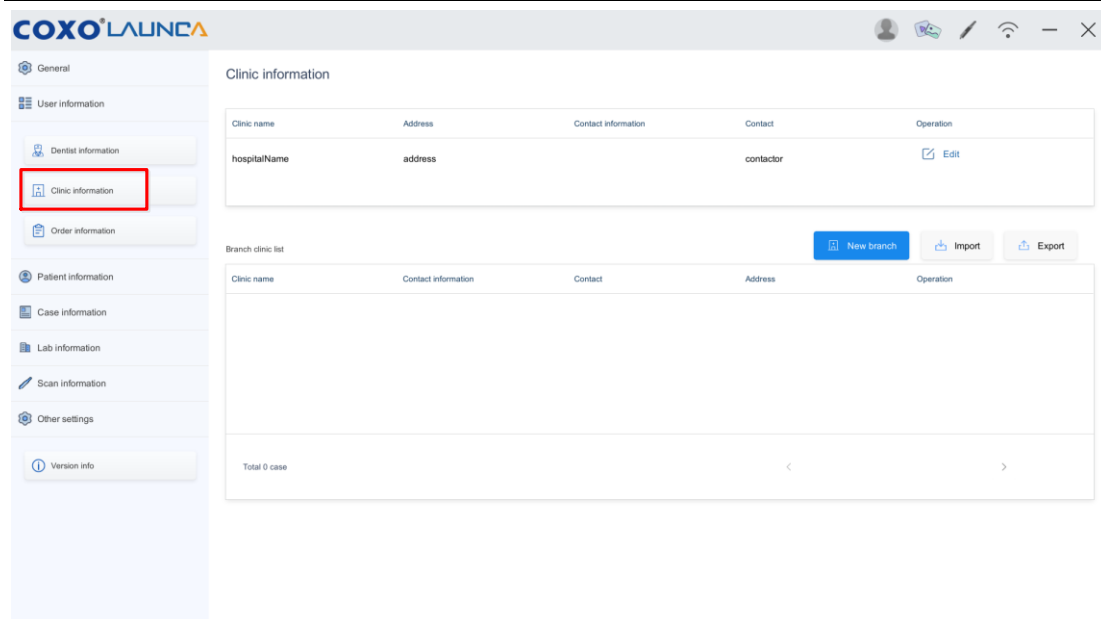


Fig. 3-10 Informații despre clinică

- **Filială nouă:** Poate fi adăugată o filială a unei clinici. Dacă un medic dentist este setat ca membru al filialei, căsuța poștală a filialei este setată ca fiind cea implicată pentru trimiterea comenzilor.
- **Importare:** Importul în masă al datelor clinice ale sucursalelor dintr-un fișier XML.
- **Exportare:** Exportați o parte sau toate datele clinice existente ale sucursalei într-un fișier XML.

În secțiunea informații despre clinică, aveți posibilitatea de a adăuga detalii despre aceasta. Apăsați pe „Editare” pentru a schimba setările de bază ale clinicii sau pe „Filială nouă” pentru a înregistra o nouă locație.

Informațiile implicite ale clinicii sunt Launca Medical, după cum se arată în Fig. 3-11.

Fig. 3-11 Introducere informații despre clinică

- **Nume:** Introducerea numelui clinicii principale.
- **Adresa:** Introducerea adresei clinicii principale sau a filialei.
- **Informații de contact:** Introduceți numărul de telefon al clinicii principale sau al filialei.
- **Contact:** Introducerea datelor de contact ale clinicii principale.

2.3.4 Informații pentru comandă

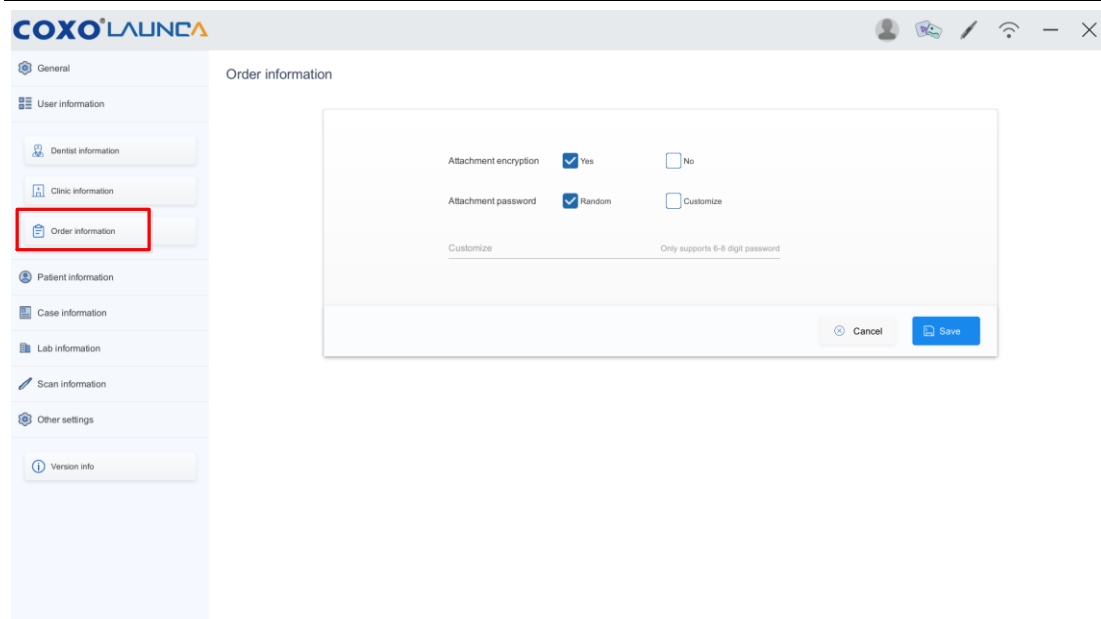


Fig. 3-12 Informații pentru comandă

- **Zonă:** Zona în care va fi trimisă comanda.
- **Criptarea atașamentului:** Selectați dacă să criptați atașamentul comenzii.
- **Parolă atașament:** Selectați metoda de criptare pentru atașamentul comenzii.

2.4 Setări informații pacient

În „Informații despre pacient”, puteți selecta informații opționale și obligatorii despre pacient într-un caz clinic. Pentru detalii, vă rugăm să consultați Fig. 3-13.

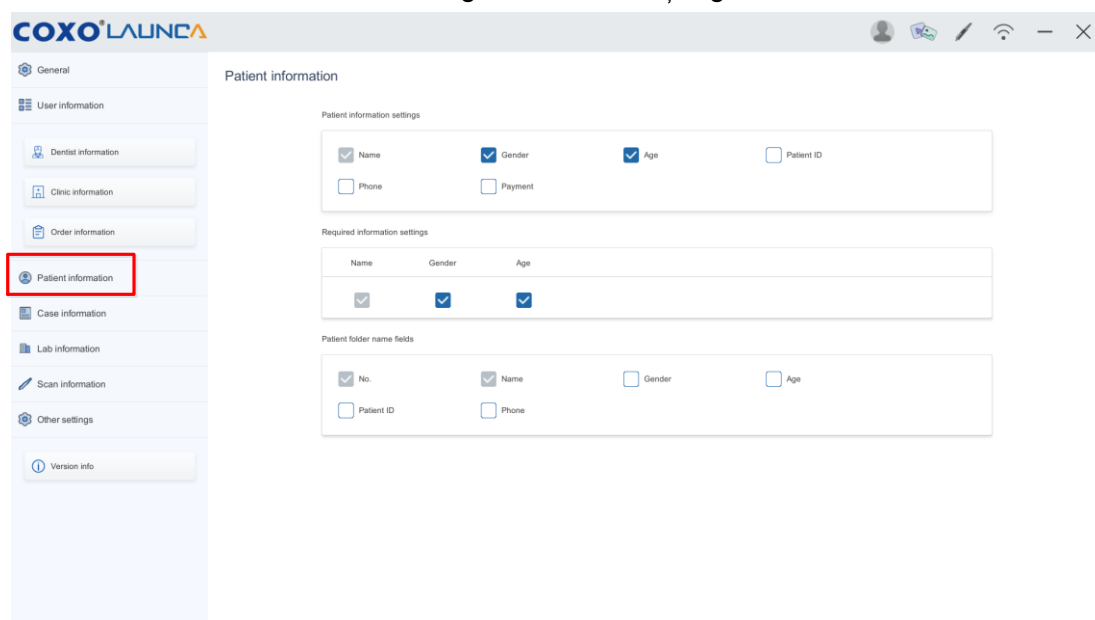


Fig. 3-13 Setări privind informațiile despre pacient

- **Setări informații pacient:** Aplicația SCAN va afișa informațiile schimbate în interfața Informații despre pacient.
- **Setări informații necesare:** În aplicația SCAN, dentiștii trebuie să completeze informațiile necesare pentru a crea un pacient nou.

- **Câmpuri pentru numele dosarului pacientului:** Aplicația SCAN va crea automat un dosar pe disc pentru fiecare pacient, numele dosarului fiind generat pe baza câmpurilor selectate. De exemplu, dacă câmpurile „ID pacient”, „Nume” și „Vârstă” sunt bifate, un dosar pacient poate fi denumit „id-1-name-ZhangSan-age-18”.

2.5 Setări informații laborator

Informațiile de laborator pot fi editate aici, după cum se arată în Fig. 3-14.

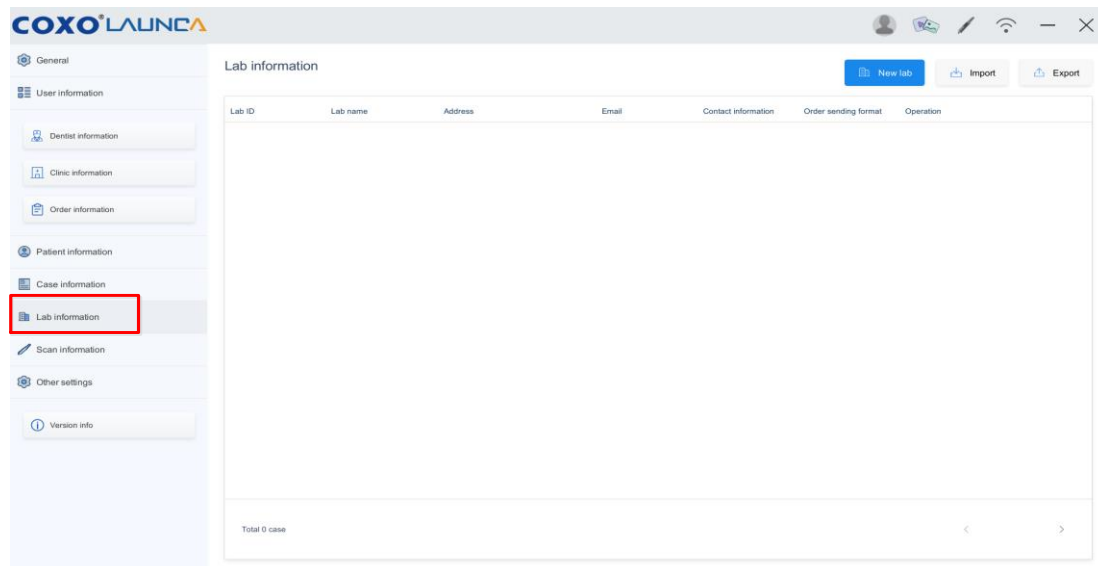


Fig. 3-14 Setări informații laborator

- **Laborator nou:** Apăsați „Laborator nou” pentru a adăuga informații despre laboratorul dentar. Numele laboratorului, informațiile de contact, adresa de e-mail etc. trebuie completate în interfața de introducere a informațiilor despre laborator. **Comezile vor fi trimise la această adresă de e-mail prin intermediul aplicației SCAN.**
- **Importare:** Importul de date de laborator în bloc dintr-un fișier XML.
- **Exportare:** Exportați o parte sau toate datele de laborator existente într-un fișier XML

< New lab

Name *

Contact information *

Email address *

Phone *

Address

Order sending format ☐ Prompt to select ☐ PLY ☐ STL ☐ PLY+STL

Save Cancel

Fig. 3-15 Setări informații laborator

- **Nume laborator:** Introducere nume de laborator.
- **Informații de contact:** Introducere contact laborator.
- **Telefon:** Introducerea numărului de telefon al laboratorului.
- **Adresa de e-mail:** Introduceți adresa de e-mail a laboratorului.
- **Adresa:** Introduceți contactul laboratorului.
- **Formatul de trimitere a comenzii:** Puteți selecta formatul de date al comenzilor trimise către laborator

2.6 Setări de informații de caz

Aici puteți seta informațiile despre caz, după cum se arată în Fig. 3-16.

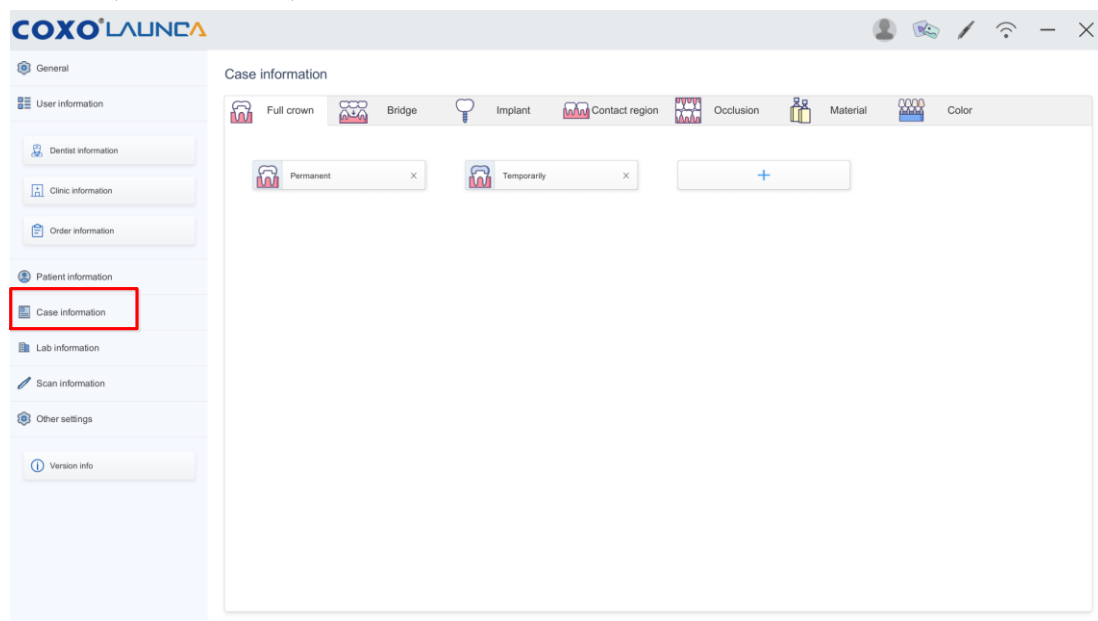


Fig. 3-16 Setări de informații despre caz

Regiunea de contact, bucal, material, culoare și alte opțiuni pot fi editate după cum este necesar. Introduceți numele articolului în caseta de dialog și apoi faceți clic pe butonul „Adăugați” pentru a adăuga un nou articol la lista de articole a opțiunii

Administratorul poate alege opțiunile implicite pentru meniul de caz al aplicației SCAN.

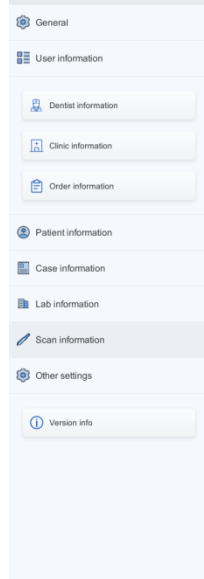


Notă:

- **Opțiunile implicite nu pot fi editate sau șterse.**

2.7 Informații despre scanare

Aici puteți seta calitatea scanării și timpul de stocare video, după cum se arată în Fig. 3-17.



Scan settings

Scan quality

Real time scan

Open

Generate model

Close

Scan video

Store time

15 Days

Fig. 3-17 Informații despre scanare

2.8 Alte setări

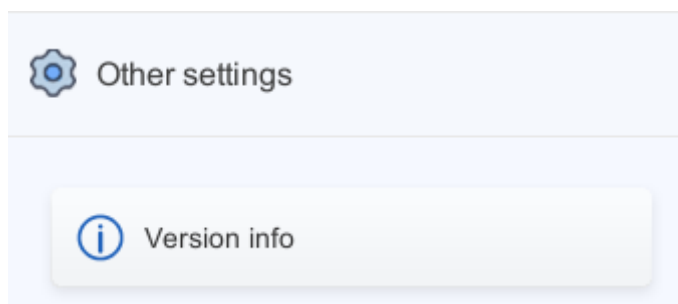


Fig. 3-18 Bara de meniu Instrumente

Informații despre versiune: Este afișată versiunea curentă a software-ului.

Capitolul IV Operația de scanare

1 Autentificare pentru aplicația SCAN

După conectarea la aplicația SCAN, dentiștii pot configura informațiile despre pacient și caz, pot scana dinții și pot trimite comanda către un laborator.

Înainte de a utiliza aplicația SCAN pentru prima dată, vă rugăm să configurați setările scannerului intraoral și să adăugați cel puțin un cont de dentist în „Setări administrator”. Consultați „Capitolul III Setări scanner” pentru detalii.

Interfața de conectare a dentistului este prezentată în Fig. 4-1.

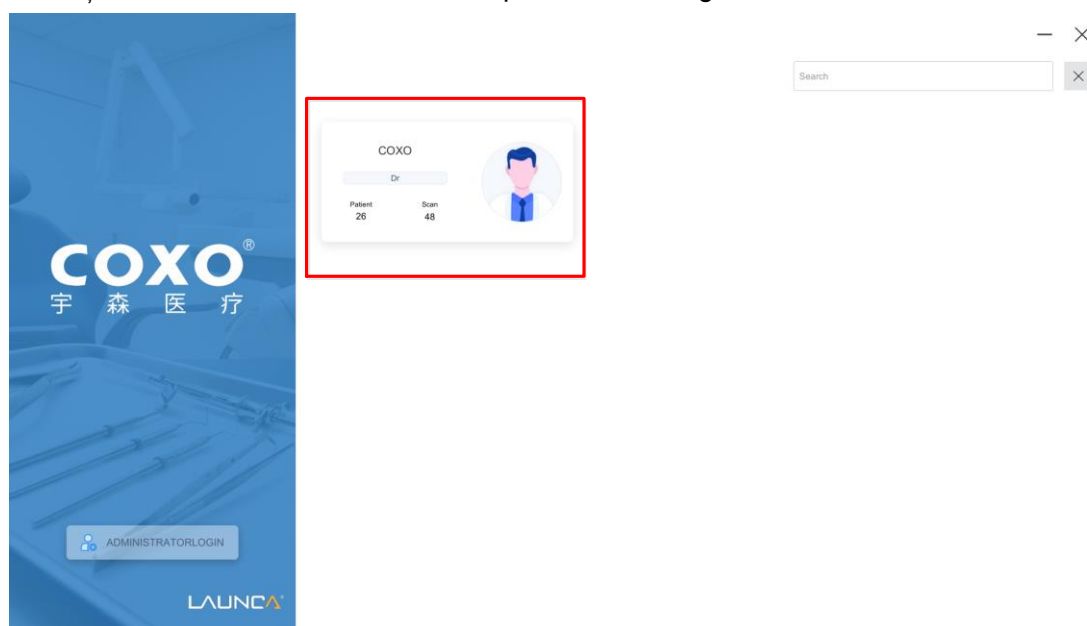


Fig. 4-1 Autentificare pentru interfața aplicației SCAN

Faceți clic pe pictograma „Dentist”, după cum se arată în Fig. 4-1, introduceți parola care a fost setată în „Capitolul III 2.3.1 Adăugați un medic dentist” pentru a vă conecta, după cum se arată în Fig. 4-2.

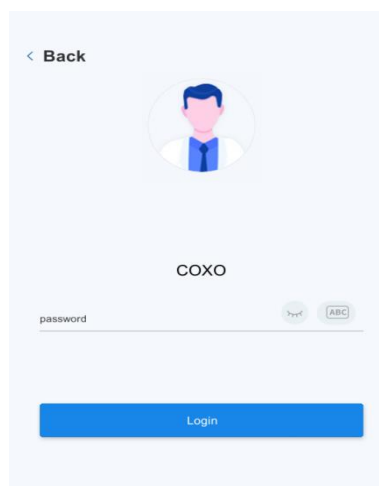


Fig. 4-2 Introduceți parola pentru conectare

Notă:

- Dacă uitați parola de conectare, solicitați administratorului de sistem să o reseteze în setările administratorului.

2 Setare înainte de scanare

2.1 Adăugare pacient

The screenshot displays the COXO LAUNCEA software interface for adding a new patient. On the left, a form is highlighted with a red border, containing fields for Name, Gender (set to Mr.), Age, Phone, Patient ID, and Visiting time (9/18/2024 5:26:45 PM). A blue 'Create' button is at the bottom of this form. To the right, the 'Patient information' section shows a 'Test' button and a table with patient details: Patient ID 2, Phone 12345678901, Visiting time 9/18/2024 5:26:03 PM, and Second visit time 9/18/2024 5:26:03 PM. A search bar is located at the top right of the interface.

Fig. 4-3 Crearea unui pacient nou

După autentificare, veți intra în interfața cu informații despre pacient. Introduceți informațiile despre pacient în interfață, după cum se arată în Fig. 4-3, și faceți clic pe „ Creare ” pentru a adăuga un pacient nou.

- **ID pacient:** ID-ul pacientului este generat automat de sistem atunci când se înregistrează un pacient nou. Acesta este utilizat în scopuri de interogare.
- **Nume:** Introduceți numele pacientului.
- **Sex:** Selectați sexul pacientului
- **Vârstă:** Introduceți vârsta pacientului.
- **Telefon:** Introduceți numărul de telefon de contact al pacientului.
- **Plată:** Apăsați "▼" pentru a selecta metoda de plată din meniul derulant.
- **Ora vizitei:** Aceasta va fi introdusă automat de sistem. Nu trebuie să o completați.



Notă:

- **Caseta de introducere a informațiilor suportă o funcție de căutare flexibilă.** Introduceți detaliile necesare în caseta de căutare pentru a iniția o interogare. Dacă nu reușiți să găsiți utilizatorul dorit, aveți posibilitatea de a adăuga un nou pacient conform procedurii descrise anterior.

2.2 Vizualizare informații despre pacient

The screenshot displays the COXO LAUNCA software interface. On the left, a sidebar contains patient information: Name (Test), Gender (Mr), Age (0), Phone (12345678901), Patient ID (2), and Visiting time (9/18/2024 5:26:03 PM). Below this are buttons for Save, Reset, and Delete. The central area features a dental arch diagram with teeth numbered 1-32, labeled with a circled 3. The right sidebar contains a table of cases with columns: Case ID, Treatment type, Dentist, Visiting time, Case description, and Operation. A single case is listed with Case ID 60, Treatment type Uninsured, Dentist COXO, Visiting time 9/18/2024 5:26:11 PM, and Operation. Above the table is a 'Create a case' button labeled with a circled 1. Below the table is a section for 'Medical records : 1' with a 'Centered' button.

Fig. 4-4 Vizualizarea informațiilor despre pacienți și a fișelor de caz

Nr.	Descriere
1	Crearea unui caz
2	Editarea, vizualizarea și ștergerea unei singure înregistrări de caz
3	Corespunzător informațiilor privind arcada dentară din fișa de caz selectată.



Notă:

- Dacă faceți clic pe butonul „Ștergere pacient”, veți șterge toate înregistrările cazului pacientului, inclusiv datele scanate și înregistrările comenzilor. Această operațiune NU poate fi anulată. Prin urmare, vă rugăm să operați cu atenție.

2.3 Informații despre caz

Apăsați pictograma  în înregistrările de caz existente (după cum se arată în Fig. 4-4) pentru a accesa interfața cu informații despre caz, după cum se arată în Fig. 4-5. Cazul poate fi configurat urmând pașii de mai jos:

- 1) Dinții reprezentați în diagrama arcadei dentare (zona ② din Figura 4-5) vor fi selectați și modificați individual. Numărul corespunzător poziției dintelui ales va apărea în roșu. Dentistul poate modifica dintele selectat utilizând Meniul cazului din zona ①, așa cum este ilustrat în Figura 4-5. Zona ③ din aceeași figură este dedicată informațiilor despre dinte.
- 2) Dacă sunt necesare informații suplimentare pe lângă opțiunile cazului, acestea pot fi introduse în secțiunea „Observații privind cazul” ④ din figura 4-5.
- 3) După completarea tuturor informațiilor, apăsați butonul „Următorul” pentru a deschide fereastra de scanare.

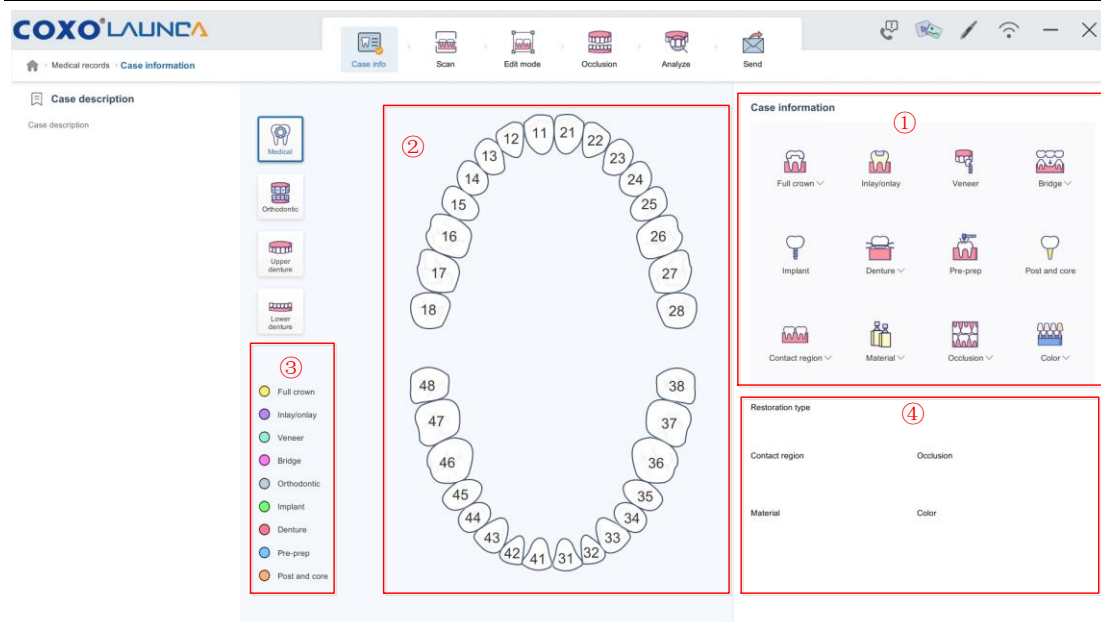


Fig. 4-5 Informații despre caz

Nr.	Descriere
1	Meniu opțiuni caz.
2	Diagrama arcadei dentare și numerotarea dinților (în prezent sunt acceptate atât notația FDI, cât și metodele generale de înregistrare a poziției dinților).
3	Tratamentul/materialul/culoarea selectate pentru dinte.
4	Descrierea cazului sau alt conținut necesar.

Bara de meniu a elementului de caz și diagrama arcadei dentare (inclusiv numerotarea dinților) pot fi setate sau modificate în „Informații despre caz” din aplicația de gestionare. Pentru detalii, consultați „Capitolul III 2.2 Setări generale” și „Capitolul III 2.6 Setări informații caz”.

Fluxul de lucru și starea scanării sunt afișate după cum se arată în Fig. 4-6. Dacă scanarea este finalizată, pe pictograma acesteia va apărea un mesaj de stare galben „✓”. Pe parcursul întregului flux de lucru, solicitarea de stare verde „✓” apare numai atunci când „Scanare” sau „Mod editare” sau „Ocluzie” este finalizată. Această solicitare de stare nu apare pentru pictogramele „Informații despre caz”, „Analiză” și „Trimitere”.



Fig. 4-6



Notă:

- Informațiile din zonele nr. 2, nr. 3 și nr. 4 din Fig. 4-5 vor apărea în Informații pentru comandă. Prin urmare, vă rugăm să confirmați conținutul înainte de a trimite o comandă.
- Unele opțiuni din meniul cazului pot determina scannerul să activeze diferite moduri de scanare, precum modul pentru implanturi. Vă rugăm să alegeți cu atenție cazul corespunzător pentru a accesa modul adecvat de scanare.

3 Scanare

După confirmarea detaliilor cazului, apăsați pe butonul „Scanare” din cadrul fluxului de

lucru pentru a deschide fereastra de scanare. Figura 4-7 ilustrează fereastra de scanare în curs de încărcare. Odată ce fereastra de scanare este activată, va apărea interfața descrisă în Figura 4-8-1.

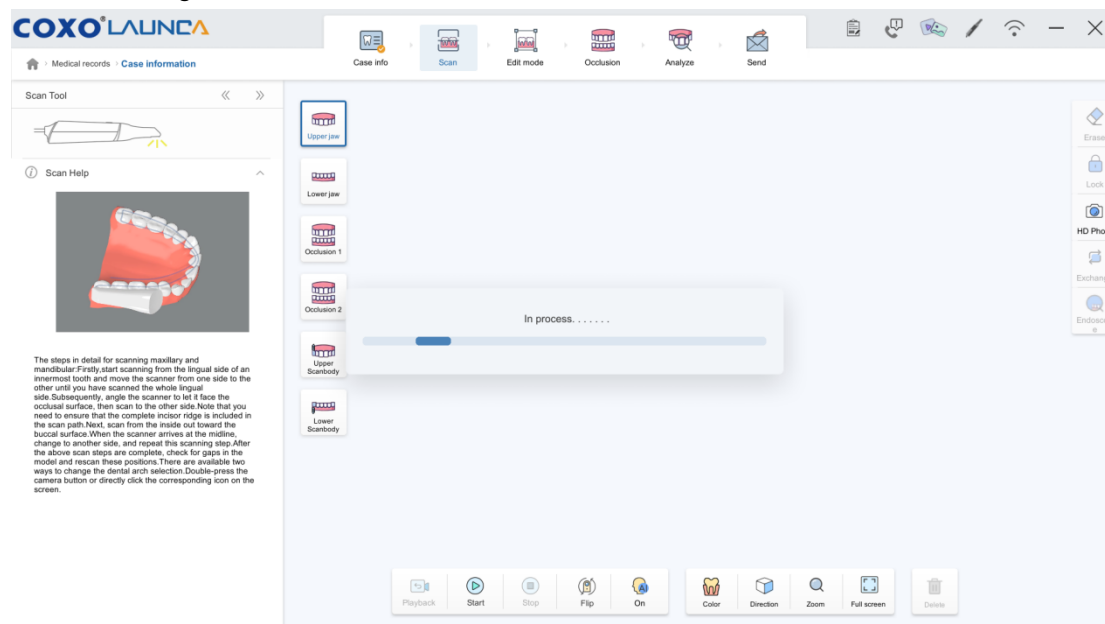


Fig. 4-7 Fereastra Scanare se încarcă

3.1 Descrierea interfeței ferestrei de scanare

3.1.1 Mod general de scanare

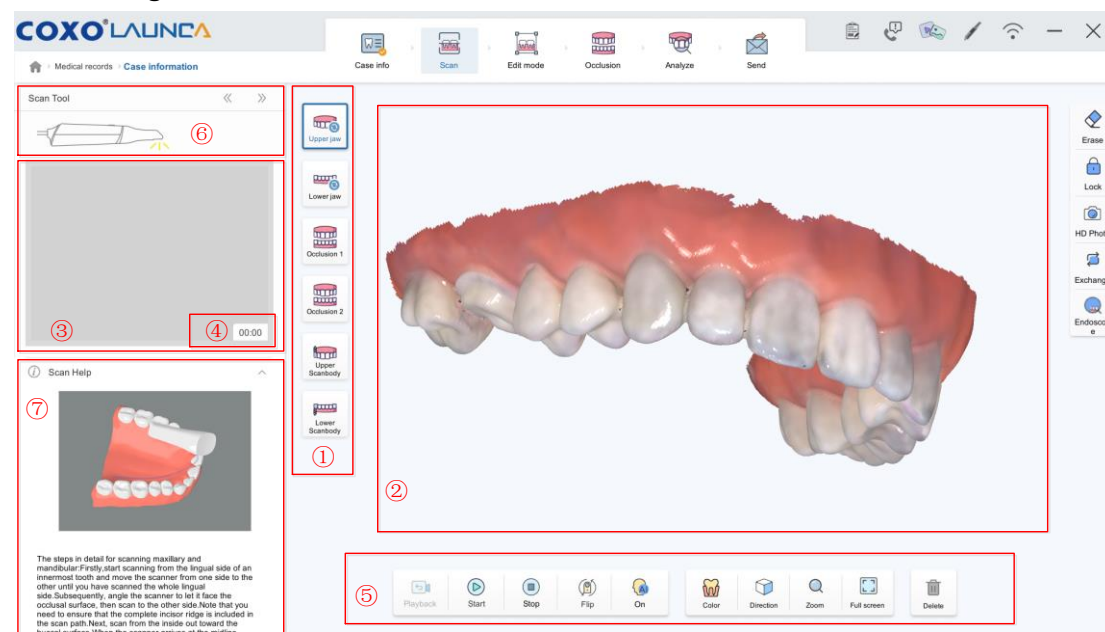


Fig. 4-8-1

3.1.2 Descrierea zonei funcționale

Nr.	Descriere
1	Bara țintă de scanare: Maxilar superior, maxilar inferior, bucal, corp de scanare superior, corp de scanare inferior Maxilar superior : Apăsați „Maxilar superior” pentru a accesa modul de scanare a maxilarului superior. După scanare, datele scanate sunt salvate ca

	date ale maxilarului superior, iar pictograma  va apărea pe pictograma maxilarului superior . • Mandibula: Faceți clic pe "Mandibulă inferioară" pentru a intra în modul de scanare a mandibulei. După scanare, datele scanate sunt salvate ca date ale maxilarului inferior, iar pictograma  va apărea pe pictograma mandibulei . • Scanare superioară a corpului : Faceți clic pe „Scanare corp superior” pentru a accesa modul de scanare a corpului maxilarului superior. După scanare, datele scanate sunt salvate ca date de corp de scanare a maxilarului superior, iar pictograma  va apărea pe pictograma corpului de scanare a maxilarului superior. • Scanare inferioară a corpului : Faceți clic pe „Scanare corp inferior” pentru a accesa modul de scanare a corpului mandibulei. După scanare, datele scanate sunt salvate ca date de corp de scanare a maxilarului inferior, iar pictograma  va apărea pe pictograma corpului de scanare a mandibulei. • Ocluzie : Click pe "Ocluzie" pentru a deschide modul de scanare ocluzală. Aici, nu este necesar să scanați modelul complet; puteți scana o secțiune, apoi alta. Odată scanarea finalizată, două seturi de date de scanare laterală vor apărea în vizualizarea modelului 3D, iar pictograma  va fi afișată pe butonul de ocluzie, așa cum este ilustrat în Figura 4-8-2. Aceste seturi vor fi combinate automat într-un set complet de date ocluzale în pasul următor al procesului.
2	Zona de afișare a modelelor 3D: În această zonă sunt afișate modele intermediare în timp real sau modele postprocesate .
3	Fereastra de imagine 2D: Această fereastră este afișată în timp real în timpul scanării. Atunci când scanarea nu începe, fereastra este în gri dreptunghiular prezentată în zona ③ din Fig. 4-8-1.
4	Cronometru: Contorizează durata efectivă a scanării curente.
5	Bară de control pentru scanare: Pornire, pauză, oprire, colorare, întoarcere, ștergere. • Redare : Redarea procesului de scanare. • Start: Camera inițiază scanarea. Pentru a demara scanarea, puteți fie să apăsați butonul „Start” de pe ecran, fie să activați butonul de pornire de pe dispozitivul portabil. • Stop: Pentru a întrerupe scanarea, aveți opțiunea de a apăsa butonul „Stop” de pe ecran sau de a folosi butonul „Start” de pe dispozitivul portabil; odată ce ați apăsat „Stop”, scanarea nu poate fi reluată. Post-procesarea va demara automat după ce scanarea este oprită; • Flip: Întoarceți orizontal o imagine 2D. Această funcție afectează numai imaginile 2D în timp real din fereastra de endoscopie. Această funcție nu afectează modelele 3D. • Al Pornit/Oprit: Când apare „Al Pornit”, software-ul identifică automat țesuturile moi ale gurii și dinții și reține numai datele 3D ale dinților și ale unei părți din gingie în zona② din Fig. 4-9-1. Când apare „Al Oprit”, această funcție este oprită. • Culoare: Indică faptul că modelul 3D implicit este în modul color. Sunt acceptate atât modul „Color”, cât și modul „Grayscale”. • Direcție : Puteți selecta un unghi de vizualizare a modelului 3D. Acesta oferă selectarea de sus, față, spate, stânga, dreapta și jos. • Zoom : Zoom in/out pe afișajul modelului 3D. • Ștergere: Ștergeți un model 3D final care a fost postprocesat.
6	Vizualizați puterea wifi și puterea bateriei camerei atunci când wireless-ul este conectat. (Aplicabil pentru DL-300 Wireless)

Dacă nu vă sunt cunoscute procedurile de utilizare a dispozitivului, puteți învăța cum să scanați urmărind un videoclip demonstrativ despre scanarea cu camera.

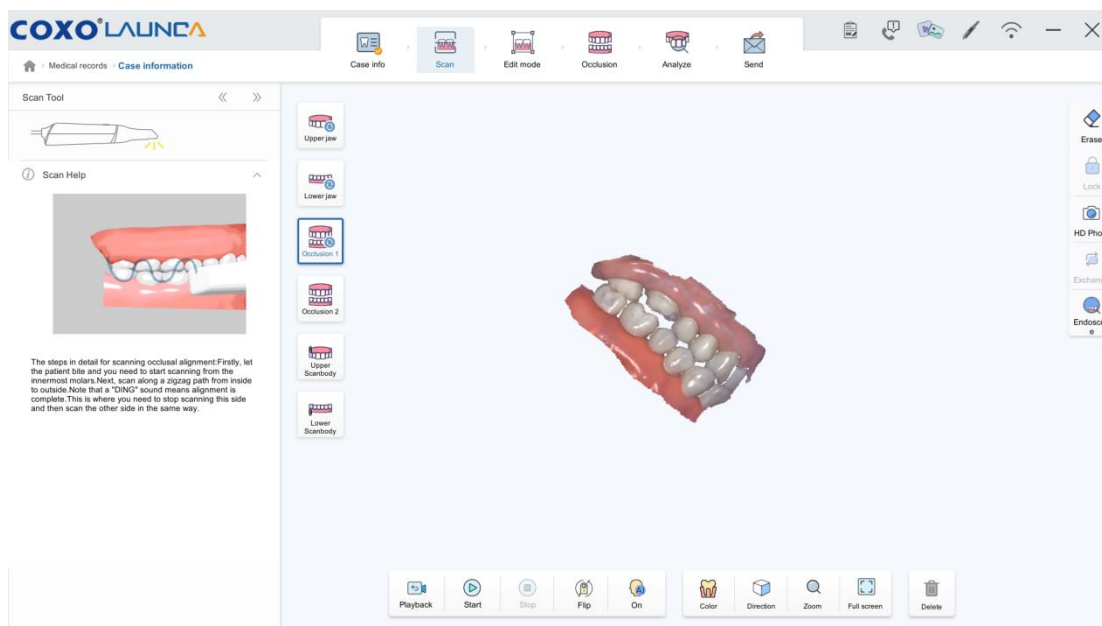


Fig. 4-8-2

3.1.3 Instrucțiuni de utilizare a modelului

Operațiune	Descriere
Control prin gesturi cu atingere multiplă	Mutare: Țineți și trageți modelul cu două degete. Rotire: Țineți și rotiți modelul cu două degete. Părțile bucale din interfața modului Editare pot fi rotite cu un singur deget. Zoom: Țineți două puncte de pe model cu două degete și apropiați sau îndepărtați pentru a mări sau micșora. Interfața modului de editare nu acceptă funcția de zoom.
Controlul cu mouse-ul	Mutare: Țineți apăsat butonul din dreapta al mouse-ului și trageți. Rotire: Țineți apăsat butonul din stânga al mouse-ului și trageți. Zoom: Rotiți roata mouse-ului în sus sau în jos pentru a mări sau a micșora imaginea. Funcția de zoom nu este disponibilă în interfața modului de editare.



Notă:

- Este esențial să selectați corect ținta de scanare, fie că este vorba de maxilarul superior, mandibula, zona bucală, corpul de scanare superior (modul implant) sau corpul de scanare inferior (modul implant) înainte de a începe scanarea. Dacă nu, există riscul ca modelele să nu fie aliniate adecvat în „Modul de editare”.
- Funcția de ștergere servește la eliminarea definitivă a unui model 3D și nu permite restaurarea acestuia. Astfel, este recomandat să procedați cu atenție pentru a preveni pierderea datelor scanate.

3.1.4 Captură foto HD

Apăsați pictograma „Foto HD” din bara de navigare din dreapta pentru a captura fotografia în timp real în timpul procesului de scanare.

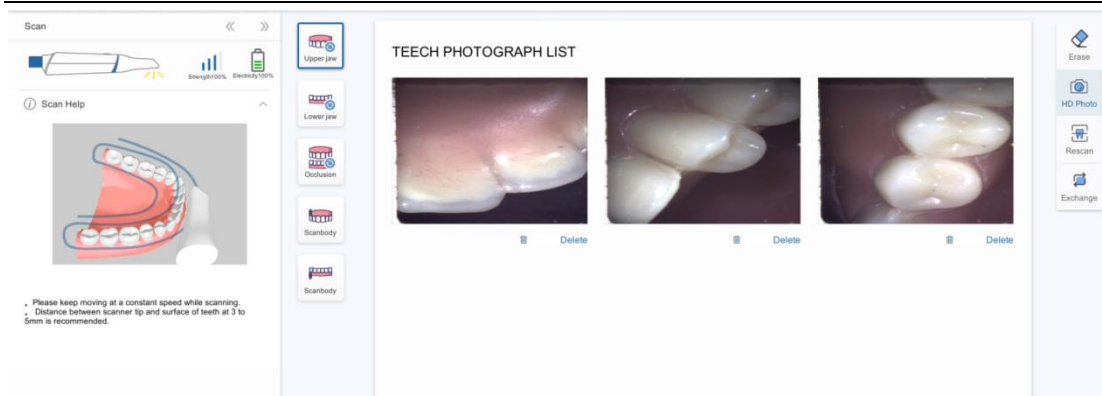


Fig. 4-8-3

3.2 Operațiunea de scanare cu camera intraorală

3.2.1 Precauții de funcționare a camerei intraorale

- 1) Verificați dacă camera intraorală este corect conectată la suportul adaptorului camerei.
- 2) După ce mențineți apăsat butonul de pornire de pe piesa de mână pentru câteva secunde, indicatorul camerei intraorale se va ilumina constant sau intermitent. Camera poate fi utilizată. Nu se recomandă utilizarea acesteia dacă indicatorul nu este activ.
- 3) **NU** lăsați laringoscopul, limba sau alte obiecte să obstrucționeze fereastra de scanare în timpul unei scanări intraorale.
- 4) **Nu** folosiți un tampon de bumbac sau un bețișor pentru a curăța suprafața atunci când fereastra de scanare a camerei intraorale este încetoșată. Materialele din bumbac pot contamina lentila camerei, afectând semnificativ calitatea imaginii scanate.

3.2.2 Ordine de scanare recomandată

- 1) Mod general

Maxilarul superior → Mandibula → Ocluzie, sau

Mandibula → Maxilarul superior → Ocluzie

- 2) Mod implant superior unic

Maxilarul superior → Scanare superioară → Mandibula → Ocluzie, sau

Mandibula → Maxilarul superior → Scanare superioară → Ocluzie

- 3) Mod implant inferior unic

Mandibula → Scanare inferioară → Maxilarul superior → Ocluzie, sau

Maxilarul superior → Mandibula → Scanare inferioară → Ocluzie

- 4) Mod implant superior și inferior

Maxilarul superior → Scanare superioară → Mandibula → Scanare inferioară → Ocluzie, sau

Mandibula → Scanare inferioară → Maxilarul superior → Scanare superioară → Ocluzie.

3.2.3 Funcționarea camerei intraorale

Camera intraorală dispune de o funcționare simplificată, cu un singur buton. Toate operațiunile se pot efectua prin intermediul acestui buton unic: apăsând butonul de pornire al camerei intraorale, fereastra de scanare va alterna conform ilustrației din Figura 4-9.

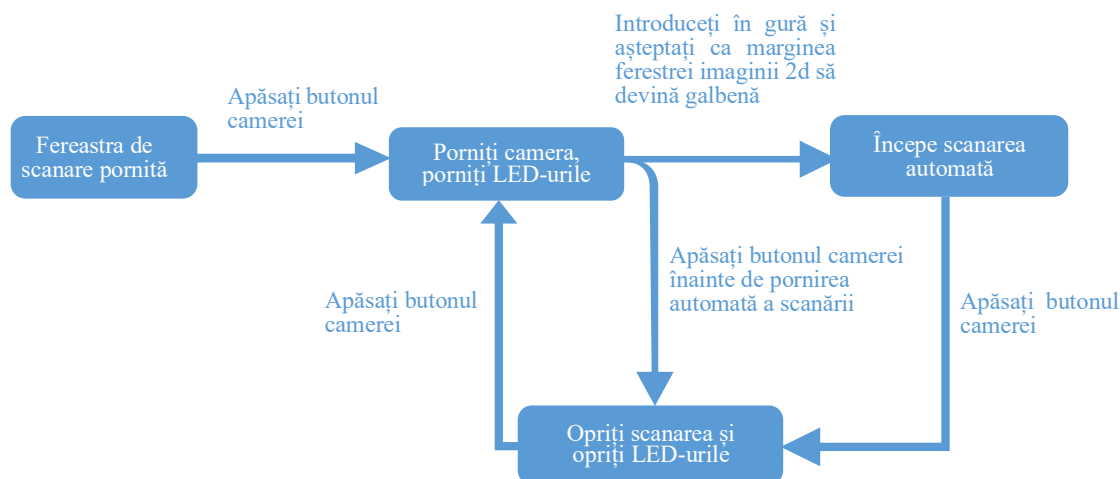


Fig. 4-9

- 1) Extrageți camera intraorală și selectați zona de scanat din bara de scanare țintă (maxilarul superior, scanarea superioară, mandibula, scanarea inferioară, bucal). Apăsați butonul "Start" de pe mâner, iar luminile LED de pe partea frontală a camerei vor începe să clipească. Introduceți camera în cavitatea orală a pacientului. Imaginea gurii poate fi observată în timp real în fereastra de vizualizare 2D a zonei ③ din Figura 4-8-1.

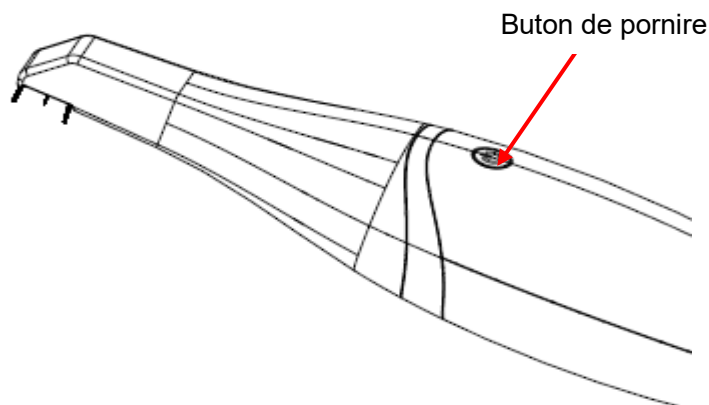


Fig. 4-10

- 2) Orientați fereastra de scanare spre dinții ce urmează a fi scanați și observați-i în zona de imagine 2D, la secțiunea ③ din Figura 4-8-1. Când marginea ferestrei devine galbenă, mențineți camera stabilă pentru două secunde și scanarea va începe automat, conform Figurii 4-11.



Notă:

- Pentru a garanta cea mai înaltă calitate a scanării 3D, este recomandat să mențineți fereastra de scanare a camerei intraorale și dinții care urmează să fie scanați la o distanță constantă de 5 până la 15 mm pe parcursul scanării.

După pornirea camerei, starea de detectare a ferestrei imaginii 2D este prezentată în Fig. 4-11.



Fig. 4-11

- Galben: Camera a fost detectată cu succes. Scanarea va începe automat dacă starea galbenă este stabilă pentru două secunde. Vă rugăm să nu apăsați din nou butonul camerei; dacă o faceți, scanarea va fi întreruptă.
- Verde: Scanarea este în curs.
- Roșu: indică oprirea scanării datorită pierderii urmăririi poziției camerei. Printre motivele posibile se numără absența fișierului de calibrare a camerei sau o schimbare bruscă a poziției camerei intraorale, cum ar fi mișcarea prea rapidă a acesteia.



Notă:

- În cazul în care camera pierde urmărirea poziției, orientați fereastra de scanare spre o zonă deja scanată. Camera va reuși să recupereze urma poziției și va continua scanarea automat.
 - Modelul prezentat în zona de previzualizare a modelului 3D marchează pozițiile scanate. Puteți consulta acest model de previzualizare pentru a identifica rapid poziția camerei.
- 3) În timpul scanării, este necesar ca dintele pregătit și dinții învecinați să fie scanati în întregime pentru ca restaurarea să fie proiectată precis conform modelului 3D. Utilizatorii au opțiunea de a apăsa butonul "Pauză" din interfața de utilizare pentru a opri temporar scanarea și pentru a roti modelul 3D în vederea verificării calității scanării.
 - 4) Asigurați-vă că modelul 3D necesar din punct de vedere clinic a fost complet obținut înainte de oprirea scanării. Există două moduri de a opri scanarea:
 - Apăsați butonul „Stop” din interfața utilizatorului (situat în zona ⑤ a Fig. 4-8-1) pentru a opri scanarea.
 - Apăsați butonul de pe camera intraorală pentru a finaliza scanarea.

După finalizarea post-procesării, pe pictograma corespunzătoare țintei de scanare va apărea "✓" albastru, după cum se arată în Fig. 4-12.

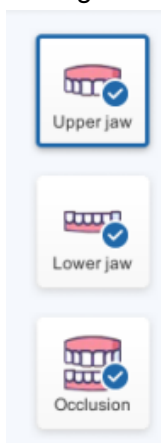


Fig. 4-12

- 5) Asigurați-vă că modelul 3D este complet. Odată ce post-procesarea este finalizată,

modelul 3D complet ar trebui să fie vizibil în zona de previzualizare. Examinați cu atenție modelul prin rotire, deplasare și zoom in/out pe ecranul tactil. Dacă modelul 3D nu corespunde cerințelor clinice, apăsați butonul „Delete” (Ștergere) pentru a elimina modelul și repetați scanarea conform pașilor 2) -5).

- 6) Selectați o nouă țintă pentru următoarea scanare. Procedura este identică cu pașii 2) - 6). Repetați procedura de la pasul 2) la 6) și verificați ca toate elementele din bara de stare a țintei de scanare să fie în poziția verde, conform zonei ① din Figura 4-8-1. Aceasta confirmă că datele pentru toate componentele au fost scanate și procesate. Procesul de scanare este acum complet.

3.3 Mod editare

După scanare, apăsați pe „Mod editare” în Figura 4-6 pentru a accesa pagina de editare, unde puteți folosi funcțiile de „Ștergere”, „Umplere” și „Inversare” pentru a modifica modelul, așa cum este prezentat în Figura 4-13.

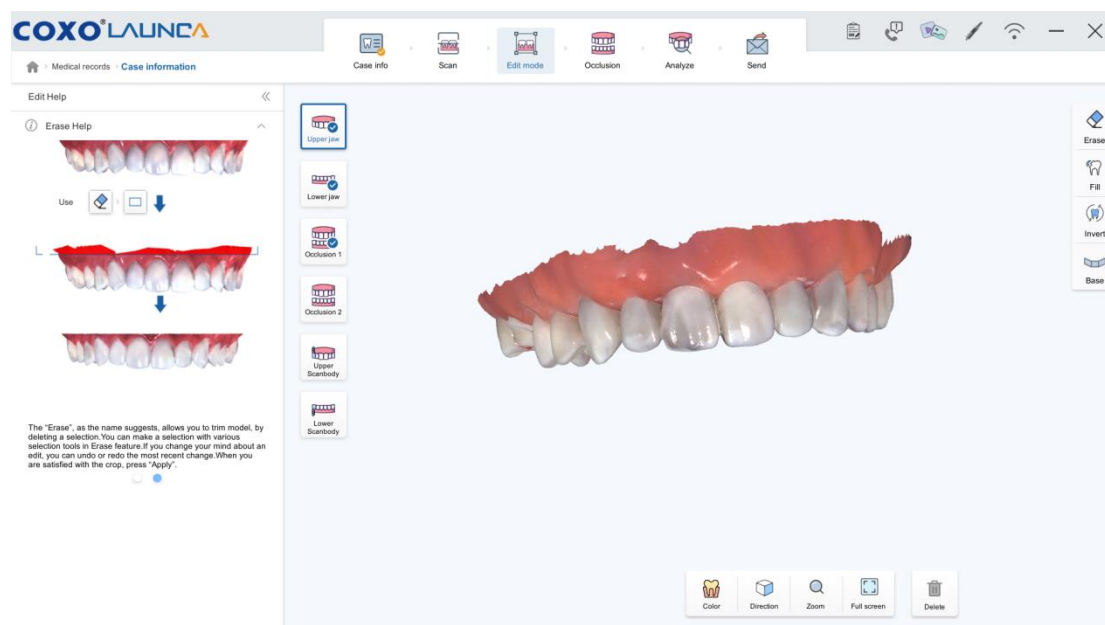


Fig. 4-13

- **Ștergere:** Tăiați părțile inutile ale modelului.
- **Umplere:** Umpleți automat golurile din model.
- **Inversare:** Inversează automat direcția modelului.

4 Analiza modelului

4.1 Analiza ocluziei

Apăsați pe pictograma „Ocluzie” din bara de navigare pentru a accesa modelul de ocluzie ce poate fi etichetat în diverse culori, așa cum este prezentat în Figura 4-14.

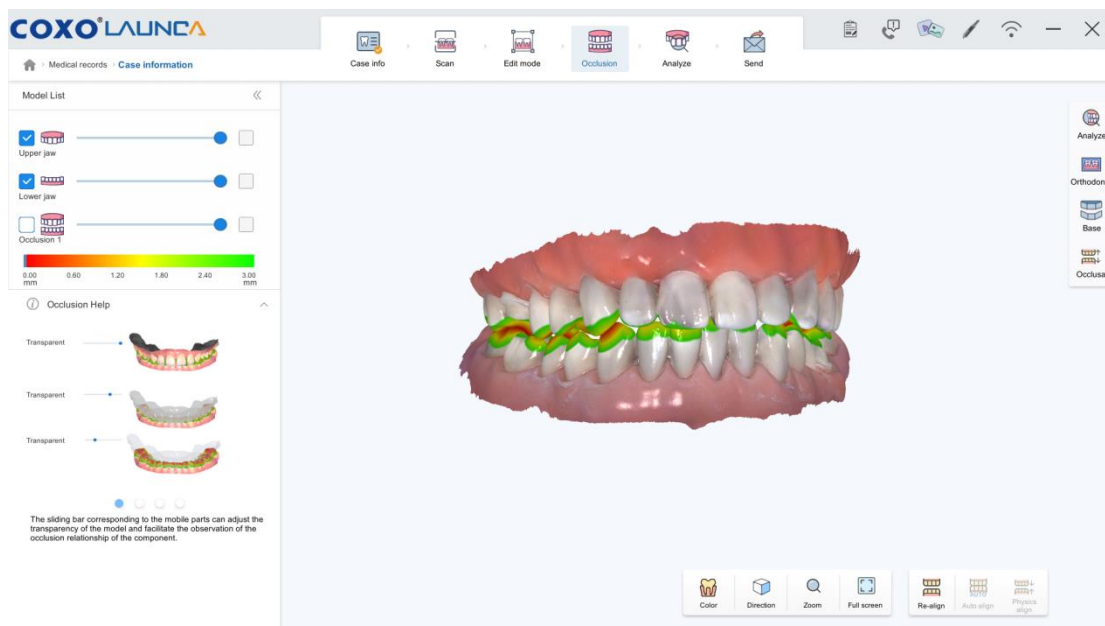


Fig. 4-14

Apoi, apăsați pe pictograma "Analiză" din bara de navigare din partea dreaptă a paginii "Ocluzie" pentru a examina relația de ocluzie a modelului. Utilizatorul poate evalua distanța dintre dinții superiori și cei inferiori, așa cum este ilustrat în Figura 4-15.

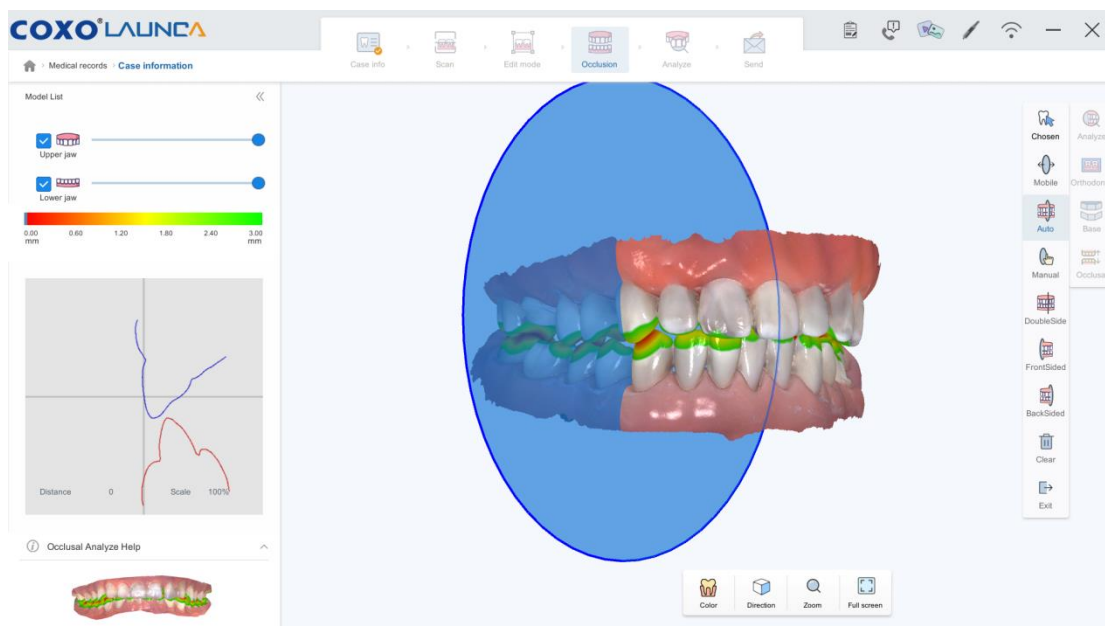


Fig. 4-15

4.2 Incizie marginală și limită

Apăsați pe pictograma „Analiză” din bara de navigare superioară pentru a accesa pagina de analiză, unde utilizatorul poate examina detaliile modelului și poate trasa linii de contur, așa cum este ilustrat în Figura 4-16-1 și Figura 4-16-2.

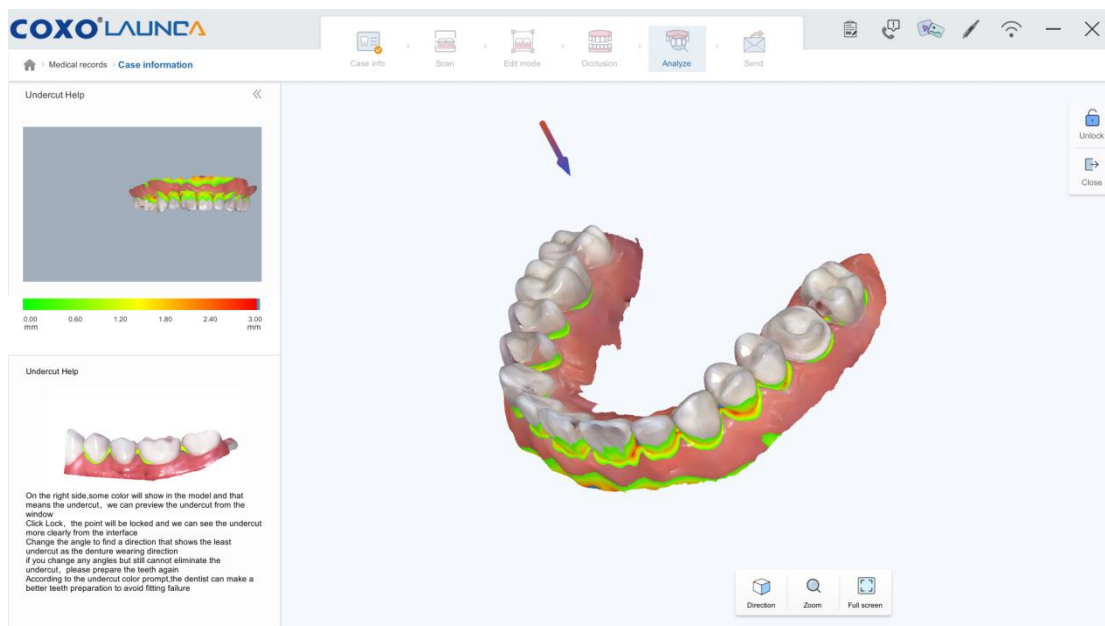


Fig. 4-16-1 Verificarea inciziei

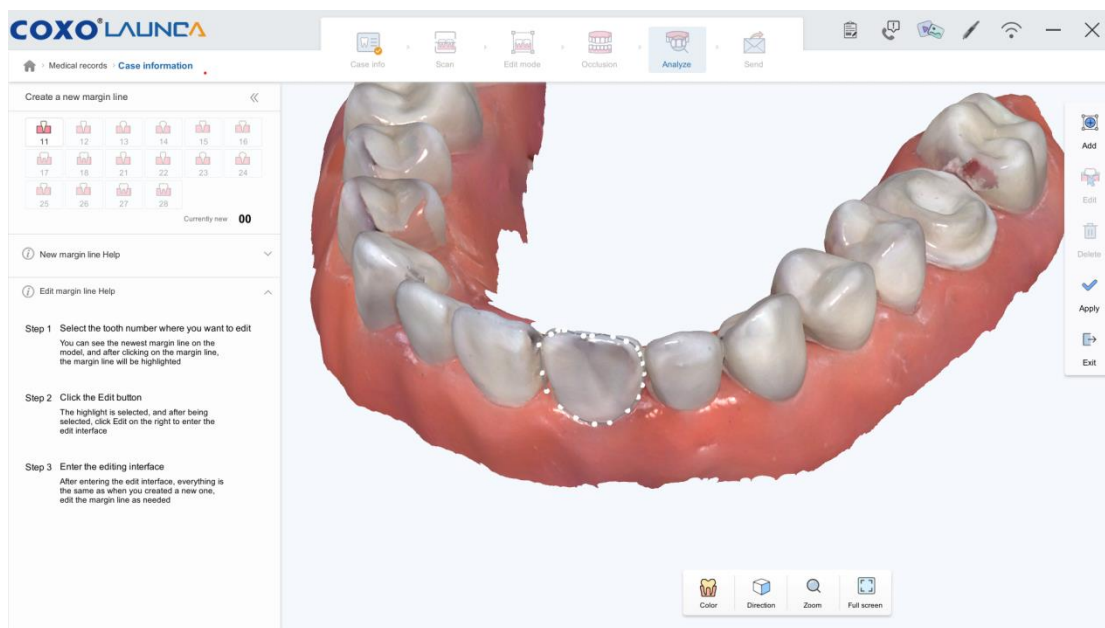


Fig. 4-16-2 Desenarea liniilor de margine

5 Trimiterea și gestionarea comenzilor

După finalizarea scanării, editării și altor procese ale modelului, apăsați butonul „Trimite” din bara de instrumente superioară pentru a accesa interfața de trimitere a comenzii, așa cum este ilustrat în Figura 4-17.

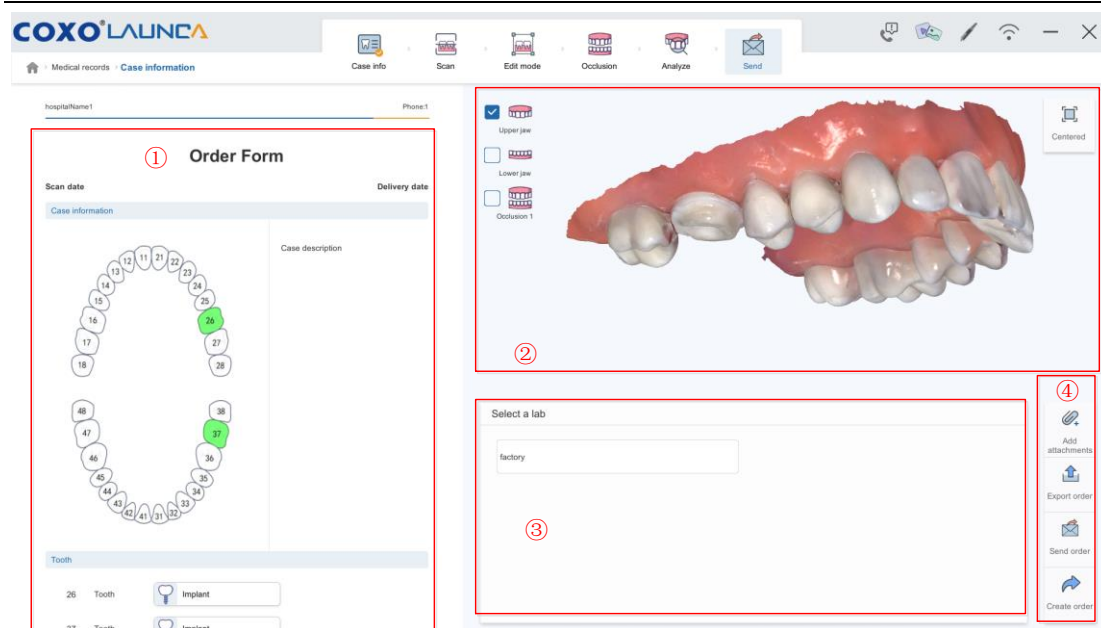


Fig. 4-17

Nr.	Descriere
1	Zona de informații privind cazul: - Derulați în jos pentru a vedea detaliile complete ale cazului. Înainte de a trimite comanda, verificați din nou și confirmați informațiile legate de caz. - Puteți alege opțiunea „Imprimare” pentru a tipări fișierul de descriere a comenzii, după necesitate, și apoi să selectați o imprimantă adecvată pentru aceasta.
2	Zona de explorare a modelului scanat: Aici puteți naviga prin modelul de date 3D scanat. Dacă ați umplut golurile din model, secțiunile completate vor fi evidențiate în galben palid pe interfața de transmitere.
3	Alegeți un laborator potrivit și apăsați pe butonul „Trimite comandă” pentru a plasa o comandă.
4	Zona de procesare a comenzilor: Adăugarea atașamentelor: Adăugați fișiere atașate pentru acest caz. Export comandă: Comanda este exportată în format ZIP, care include un fișier PDF de descriere a comenzii și mai multe fișiere de model (formate STL, PLY acceptate, selectați după cum este necesar la export). Creare comandă: Creați un dosar de comandă pentru acest caz. Trimitere comandă: Trimiteți fișierul de comandă al acestui caz. Sunt oferite diferite opțiuni de trimitere (e-mail sau cloud) și formate de trimitere (PLY sau STL). În dialogul de selectare a modului de trimitere, se va solicita ca formatul să depindă de configurația de trimitere din aplicația de gestionare. Pentru detalii, consultați „Capitolul III 2.5 Setarea informațiilor de laborator”.

Capitolul V

1 Reparații

 **Avertizare:** Pentru reparații sau înlocuirea componentelor scannerului, este necesar să contactați un distribuitor autorizat Launca. Repararea produsului de către personal neautorizat este interzisă.

2 Curățare și dezinfecție

2.1 Curățare și dezinfecție vârful camerei

Oglinda reflectorizantă din vârful camerei este un component optic sensibil. Orice impuritate pe această oglindă va influența calitatea datelor scanate. Pentru a garanta folosirea adecvată a produsului, este esențial să respectați următorii pași pentru curățarea și dezinfectarea vârfului camerei:

Pasul 1: Îndepărtați vârful dispozitivului și clătiți oglinda reflectorizantă cu apă rece.

După clătire, uscați-l bine cu un tifon curat, degresat sau o lavetă fără praf.



Pasul 2: Utilizați o lavetă fără praf și îmbibați-o într-o cantitate mică de alcool de 75% (ideal este alcoolul anhidru). Curățați cu grijă oglinda reflectorizantă a camerei, având grijă să nu rămână pete. În cazul în care persistă pete, repetați procedura.



 **Notă:** Evitați să atingeți oglinda direct cu mâinile pentru a preveni formarea petelor.

 **Notă:** Verificați cu atenție oglinda reflectorizantă după curățare. Acest pas este crucial!



Pasul 3: Așezați un tifon din material nețesut (de aceeași dimensiune ca și fereastra de scanare) pe poziția de oglindă a vârfului camerei uscate, asigurându-vă că tifonul acoperă complet fereastra.



Pasul 4: Introduceți vârful într-o pungă de sterilizare și verificați ca aceasta să fie sigilată ermetic. Apoi, plasați punga într-un sterilizator autoclav reglat la 134 °C pentru 5 minute pentru sterilizare, urmat de un ciclu de uscare timp de 8 minute.



2.2 Curățarea dispozitivului

Înainte de a continua, asigurați-vă că opriți alimentarea dispozitivului.

Vă rugăm să ștergeți dispozitivul cu un tifon umed și apoi să îl ștergeți din nou cu un tifon uscat. Dacă echipamentul este murdar, îl puteți curăța cu alcool 75% și apoi îl puteți șterge cu o lavetă uscată. Nu lăsați lichidul dezinfectant să intre în contact cu conexiunile sau cu interiorul dispozitivului.



Note & avertizări:

- Nu imersați niciodată camera intraorală în niciun lichid.
- Doar vârful camerei este autoclavabil. Nu trebuie să sterilizați întreaga cameră intraorală prin presiunea aburului. Numărul de dezinfecții ale vârfului camerei nu ar trebui să depășească 100 de ori.
- Curățarea și dezinfecția înainte de sterilizare trebuie efectuate în strictă conformitate cu procedurile de curățare și dezinfecție ale spitalului.
- Fereastra de scanare aflată în partea frontală a camerei intraorale este realizată din sticlă optică de înaltă calitate. Este important să evitați impactul sau zgârieturile cu obiecte dure. Nu este necesară curățarea ferestrei de scanare dacă aceasta nu este murdară. Vă recomandăm să limitați frecvența ștergerii ferestrei de scanare la strictul necesar.
- Dezinfectarea cu temperaturi și presiuni înalte, iradiere, oxid de etilenă sau alte metode poate afecta componentele de precizie, provocând disfuncționalități ale camerei intraorale. Vă informăm că aceste deteriorări nu sunt acoperite de garanție.

3 Date tehnice

Elemente funcționale	Parametri și configurare
Caracteristici de scanare	Captare continuă cu imagini video de înaltă definiție
Domeniu de aplicare	Protetică și ortodonție
Distanța de funcționare recomandată	0mm~20 mm
Precizia de scanare	Un singur dinte $\leq 20 \mu\text{m}$ Dinți punte $\leq 45 \mu\text{m}$ Maxilar complet $\leq 60 \mu\text{m}$
Dimensiunea camerei	220mm(L)*35mm(W)*40mm(H)
Greutatea camerei	180g
Vârf cameră	Model standard: 90mm(L)*33mm(w)*33mm(H), fereastră: 16mm*16mm ; Model mini: 90mm(L)*33mm(w)*33mm(H), fereastră: 13mm*13mm ;
Scanare video 3D	Scanare 3D în timp real
Poziționare rapidă pentru scanare continuă	Suportat

Optimizarea modelului și umplerea golurilor	Suportat
Aliniere automată	Suportat
Analiza de contact	Suportat
Funcționare cu ecran multi-touch	Nu este suportat
Format de ieșire	STL, PLY
Dimensiuni pachet	470 mm (L) × 370 mm (W) × 150 mm (H)
Greutatea pachetului	2.5 kg

Capitolul VI Informații privind serviciul produsului

1 Producție și informații de reglementare

Producător: Guangdong Launca Medical Device Technology Co., Ltd.

Adresa: Room 901-908 and 914-916, Building 5, No.1 Yanfa Road, Songshan Lake Park, Dongguan, Guangdong, 523808, China

2 Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană

Numele companiei: Wellkang Ltd

Adresă înregistrată: Enterprise Hub, NW Business Complex, 1 Beraghmore Rd. Derry, BT48 8SE, N. Irlanda, Regatul Unit

3 Garanție

Nu dezamblați aparatul. **Garanția se aplică de la data achiziției.** Domeniul de aplicare al garanției nu acoperă următoarele aspecte:

1. Orice deteriorare sau defectare provocată de operarea sau utilizarea necorespunzătoare (orice utilizare care depășește limitele de aplicabilitate ale instrumentului) este responsabilitatea utilizatorului.
2. Orice deteriorare sau defectare cauzată de nerespectarea normelor privind alimentarea cu energie electrică, instalarea și funcționarea este responsabilitatea utilizatorului.
3. Orice deteriorare sau defectare care rezultă din instalare, modificare, inspecție sau întreținere efectuată de ingineri de service neautorizați.
4. Orice deteriorări sau rupturi provocate de dezastre naturale, precum incendiile, cutremurele sau fulgerele.

Dacă aparatul nu mai funcționează, vă rugăm să contactați imediat furnizorul pentru reparații.

4 Certificare



Acest produs poartă marcajul CE în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 2017/745 privind dispozitivele medicale.

Numărul versiunii este: A/5

Guangdong Launca Medical Device Technology Co., Ltd. deține interpretarea finală a acestui manual.

Nicio persoană sau echipă nu poate reproduce, copia sau transmite conținutul acestui manual, în întregime sau parțial, fără autorizația oficială scrisă a Guangdong Launca Medical Device Technology Co., Ltd.

Capitolul VII Informații CEM

Notă:

1. Scannerul intraoral **DL-300P** este adecvat pentru utilizare în clinici dentare și spitale. Trebuie să fie plasat la distanță de camera de ecranare RF a echipamentului electrochirurgical de înaltă frecvență și de sistemul de imagistică prin rezonanță magnetică al spitalului
2. Când performanța esențială este compromisă sau diminuată datorită perturbațiilor electromagnetice, operatorul nu poate folosi funcția de scanare sau aceasta este afectată.
3. Echipamentele portabile și mobile de comunicații RF pot influența funcționarea acestui dispozitiv. Se recomandă evitarea surselor puternice de interferențe electromagnetice în timpul utilizării, precum cele din apropierea telefoanelor mobile sau a cuptoarelor cu microunde.
4. Ghidul și declarația producătorului, a se vedea anexa C;

AVERTIZARE:

1. Utilizarea acestui echipament în apropierea sau suprapunerea cu alte echipamente trebuie evitată deoarece poate duce la funcționarea necorespunzătoare. Dacă o astfel de utilizare este necesară, acest echipament și celălalt echipament trebuie monitorizate pentru a verifica dacă funcționează normal.
2. Echipamentele portabile de comunicații RF (inclusiv perifericele, cum ar fi cablurile de antenă și antenele externe) nu trebuie utilizate la o distanță mai mică de 30 cm (12 inch) de orice parte a scannerului intraoral **DL-300P**, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar, este posibil să apară o degradare a performanțelor acestui echipament.
3. Folosirea accesoriilor, transductoarelor și cablurilor care nu sunt specificate sau furnizate de producător pentru **scannerul intraoral DL-300P** poate rezulta în emisii electromagnetice crescute sau în diminuarea imunității electromagnetice a echipamentului, ducând astfel la o funcționare defectuoasă.

Tabelul următor enumeră informațiile despre cablu:

Numele cablului	Lungime	Ecranare
Cablu adaptor de alimentare	1.5 M	Nu
Cablu pentru cameră	2.1 M	Da

Anexa A: Depanare

Problemă	Soluție
Testul de conectivitate a serverului de e-mail a eșuat	1) Starea rețelei în anumite clinici poate duce la eșecul testelor de conectivitate ale căsuței poștale. Vă rugăm să examinați mediul rețelei dumneavoastră. 2) Vă rugăm să verificați dacă „Setările SMTP ale căsuței poștale” din aplicația de gestionare sunt corecte. Setările incorecte pot provoca, de asemenea, eșecul testării conectivității căsuței poștale.
Eroare trimitere comandă	1) Vă rugăm să verificați dacă mediul de rețea al dispozitivului este în parametri normali. 2) Vă rugăm să verificați dacă „Setările SMTP ale căsuței poștale” din aplicația de gestionare sunt corecte. Setările incorecte pot cauza, de asemenea, eșecul trimiterii comenzii. 3) Verificați dacă fișierul comenzii este prea mare. Datorită limitării dimensiunii fișierelor de către unele servicii de email, expedierea poate eșua dacă fișierul este prea mare. În această situație, vă sugerăm să alegeți opțiunea „Exportare comandă” din interfața de „Trimitere” a aplicației de scanare și să folosiți o altă metodă de transmitere.
Metodă de introducere în chineză	Aplicația de scanare și cea de gestionare folosesc metodele de introducere de la Google. Nu le dezinstalați fără permisiunea necesară. Pentru a folosi metoda de introducere în limba chineză, apăsați „Ctrl + spațiu” pe tastatura virtuală.  Notă: Deoarece alte metode de introducere a limbii chineze pot fi incompatibile cu aplicația Scanner, este recomandat să nu instalați alte metode fără permisiunea necesară, pentru a preveni problemele de compatibilitate ale sistemului.
Eroare aliniere modele	1) Începeți prin a selecta alinierea automată. Optați pentru alinierea manuală doar dacă alinierea automată nu funcționează după mai multe încercări. 2) Înainte de alinierea manuală, este necesar să verificați și să confirmați că orientările maxilarului superior, mandibulei și modelului bucal destinat alinierii sunt asemănătoare. Dacă orientările diferă semnificativ, este necesar să ajustați modelul 3D al maxilarului superior sau al mandibulei pentru a corespunde cu modelul bucal. 3) Dacă modelul maxilarului superior sau al mandibulei nu se aliniază corect cu modelul bucal după mai multe încercări, s-ar putea să fie necesară re-scanarea modelelor.
Conectare incorectă a camerei intraorale	O conectare incorectă a camerei intraorale poate duce la eșecul inițierii sau al scanării acesteia. Dacă întâmpinați această problemă, consultați secțiunea „Capitolul I 3.4.3 Conectarea camerei intraorale”, reconectați apoi camera intraorală și reporniți aplicația de scanare.
Dongle slăbit	Când dongle-ul care însoțește scannerul este slăbit și, ca urmare, fereastra de scanare nu se poate deschide normal, va apărea o casetă de dialog cu mesajul „Cheie neidentificată”. În acest caz, contactați un distribuitor autorizat Launca pentru asistență tehnică.

Notă:

- In cazul în care problemele scannerului nu pot fi rezolvate prin metodele menționate anterior, este recomandat să solicitați asistență tehnică de la un distribuitor autorizat Launca.
- Nu desfaceți dispozitivul. Defecțiunile rezultate din dezasamblarea neautorizată nu sunt acoperite de garanția dispozitivului.

Anexa B: Tabelul de nume și conținut al substanțelor sau elementelor toxice și periculoase

Etichetarea pentru controlul poluării produselor electronice indică durata de utilizare ecologică. Numerele reprezintă intervalul în care substanțele sau elementele toxice nu sunt susceptibile să se scurgă sau să migreze, prevenind astfel poluarea mediului și daunele grave asupra sănătății și proprietății.



Denumirea și descrierea conținutului etichetării substanțelor sau elementelor toxice și periculoase:

Nume piesă	Substanțe sau elemente toxice și periculoase					
	Plumb (Pb)	Mercur (Hg)	Cadmiu m (Cd)	Crom hexavalent (Cr6+)	Bifenili polibromurați (PBB)	Eteri difenilici polibromurați (PBDE)
Placă driver LED	○	○	○	○	○	○
Placă LED	○	○	○	○	○	○
Placă de control	○	○	○	○	○	○
Modul cameră	×	○	○	○	○	○
Cablu de date cameră intraorală	×	○	○	○	○	○
PCBA a unității adaptoare a camerei	○	○	○	○	○	○
PCBA al unității de adaptare a camerei placă luminoasă decorativă	○	○	○	○	○	○
Adaptor de alimentare	×	○	○	○	○	○
Cablu prelungitor USB	×	○	○	○	○	○
Vârf cameră	×	○	○	○	○	○
Baterie cu litiu	×	○	○	○	○	○
○: Acest semn arată că nivelul acestei substanțe toxice și periculoase din toate materialele omogene ale acestei componente este sub pragul limită definit de standardul SJ/T 11363-2006. ×: Acest indicator semnalează că nivelul substanțelor toxice și periculoase dintr-un material omogen al componentei depășește limita maximă admisă conform standardului SJ/T 11363-2006.						

**Anexa C: Ghid și declarația producătorului - emisii electromagnetice-
pentru toate ECHIPAMENTELE ȘI SISTEMELE**

Ghid și declarația producătorului - emisii electromagnetice		
Scannerul intraoral DL-300P este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul scannerului intraoral DL-300P trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.		
Test de emisii	Conformitate	Mediul electromagnetic - ghid
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Scannerul intraoral DL-300P utilizează energie RF numai pentru funcțiile sale interne. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu sunt susceptibile de a provoca interferențe în echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Scannerul intraoral DL-300P poate fi utilizat în toate unitățile, inclusiv în cele de uz casnic și în cele conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scopuri casnice.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/emisii tip flicker IEC 61000-3-3	Conform	

Ghid și declarație a producătorului - imunitate electromagnetică

Scannerul intraoral **DL-300P** este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul scannerului intraoral **DL-300P** trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate	Mediul electromagnetic - ghid
Descărcări electrostatice (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aer	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aer	Pardoselile trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30 %.
Perturbații electrice tranzitorii/curent în rafale IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru cablurile de alimentare cu energie ± 1 kV pentru linii de intrare/ieșire	± 2 kV pentru cablurile de alimentare cu energie	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc.
Suprasarcină IEC 61000-4-5	± 1 kV mod diferențial ± 2 kV mod comun	± 1 kV mod diferențial	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc.
Căderi de tensiune, scurte întreruperi și fluctuații de tensiune în liniile de intrare ale sursei de alimentare IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclu g) At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0 % UT; 1 ciclu și 70 % UT; 25/30 cicluri Monofazat: at 0° 0 % UT; 250/300 ciclu	0 % UT; 0,5 ciclu g) At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0 % UT; 1 ciclu și 70 % UT; 25/30 cicluri. Monofazat: at 0° 0 % UT; 250/300 ciclu	Calitatea sursei de alimentare trebuie să fie cea tipică unui mediu comercial sau spitalicesc. Dacă utilizatorul scannerului intraoral DL-300P are nevoie de operare continuă în timpul întreruperilor de tensiune, se recomandă ca scannerul intraoral DL-300P să fie alimentat de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau de la o baterie..
Câmp magnetic al frecvenței energetice (50/60 Hz)	30 A/m	30 A/m	Frecvența câmpului magnetic trebuie să fie la nivele specifice pentru o locație într-un mediu tipic comercial sau spitalicesc.

IEC 61000-4-8			
NOTĂ UT este tensiunea rețelei de c.a. anterior aplicării nivelului de testare.			

Ghid și declarație a producătorului - imunitate electromagnetică

Scannerul intraoral **DL-300P** este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul scannerului intraoral **DL-300P** trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate	Mediul electromagnetic - ghid
RF condusă IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz la 80 MHz	3V 150 kHz la 80 MHz	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate mai aproape de nicio parte a scannerului intraoral DL-300P, inclusiv de cabluri, decât distanța de separare recomandată calculată pe baza ecuației aplicabile frecvenței transmițătorului. Distanța de separare recomandată $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
RF radiată IEC 61000-4-3	6 V în benzile ISM și de radioamatori între 0,15 MHz și 80 MHz 10 V/m 80 MHz la 2.7 GHz Specificațiile de testare pentru imunitatea portului de închidere, în intervalul de frecvențe 385MHz-5785MHz, la echipamentele de comunicații fără fir RF, sunt detaliate în tabelul 9 din standardul IEC 60601-1-2:2014	6 V în benzile ISM și de radioamatori între 0,15 MHz și 80 MHz 10 V/m 80 MHz la 2.7 GHz Specificațiile de testare pentru imunitatea portului de închidere, în intervalul de frecvențe 385MHz-5785MHz, la echipamentele de comunicații fără fir RF, sunt detaliate în tabelul 9 din standardul IEC 60601-1-2:2014	$d = \left[\frac{12}{V_2} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz la 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz la 2.7 GHz Unde (P) este puterea nominală de ieșire maximă a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului, iar d este distanța de separare recomandată în metri (m). ^b

			Intensitățile câmpurilor generate de transmițătorii RF ficși, determinate în cadrul unui studiu electromagnetic al locației, a trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvențe.^b Pot apărea interferențe în apropierea echipamentelor care poartă următorul simbol: 
--	--	--	---

NOTĂ 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică gama de frecvență superioară.

NOTĂ 2 Este posibil ca aceste linii directe să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia de către structuri, obiecte și persoane.

a. Benzile ISM (industriale, științifice și medicale) între 150 kHz și 80 MHz sunt 6,765 MHz până la 6,795 MHz; 13,553 MHz până la 13,567 MHz; 26,957 MHz până la 27,283 MHz; și 40,66 MHz până la 40,70 MHz. Benzile pentru radioamatori cuprinse între 0,15 MHz și 80 MHz sunt: 1,8 MHz până la 2,0 MHz, 3,5 MHz până la 4,0 MHz, 5,3 MHz până la 5,4 MHz, 7 MHz până la 7,3 MHz, 10,1 MHz până la 10,15 MHz, 14 MHz până la 14,2 MHz, 18,07 MHz până la 18,17 MHz, 21,0 MHz până la 21,4 MHz, 24,89 MHz până la 24,99 MHz, 28,0 MHz până la 29,7 MHz și 50,0 MHz până la 54,0 MHz.

b. Intensitățile câmpurilor generate de transmițătorii ficși, cum ar fi stațiile de emisie radio-telefonice (celulare/fără fir) și aparate radio mobile de teren, stațiile radio de amatori, transmisiile radio AM și FM și transmisiile TV nu pot fi prezise teoretic cu acuratețe. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de transmițătorii RF ficși, trebuie luat în considerare un studiu electromagnetic al locației. Dacă intensitatea măsurată a câmpului din locația în care este utilizat scannerul intraoral DL-300P depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, dispozitivul trebuie ținut sub observație pentru a se verifica funcționarea normală. Dacă se observă o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau mutarea scannerul intraoral DL-300P.

c. În gama de frecvență 150 kHz – 80 MHz, puterile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

Distanțe de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și ECHIPAMENT sau SISTEM - pentru ECHIPAMENTE și SISTEME

Distanțele de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și scannerul intraoral DL-300P				
Scannerul intraoral DL-300P este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile RF radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul scannerului intraoral DL-300P poate contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice menținând o distanță minimă între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (emițătoare) și scannerul intraoral DL-300P, așa cum se recomandă mai jos, conform puterii de ieșire maxime a echipamentului de comunicații				
Puterea de ieșire nominală maximă a transmițătorului W	Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului (m)			
	150 kHz până la 80 MHz în afara benzilor ISM și de radioamatori $d = [\frac{3.5}{V_1}] \sqrt{P}$	150 kHz până la 80 MHz în benzile ISM și de radioamatori $d = [\frac{12}{V_2}] \sqrt{P}$	80 MHz la 800 MHz $d = [\frac{3.5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz la 2.7 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.20	0.035	0.07
0.1	0.38	0.63	0.11	0.22
1	1.2	2.00	0.35	0.70
10	3.8	6.32	1.10	2.21
100	12	20.00	35	70
Pentru transmițătorii cu o putere de ieșire nominală nementionată mai sus, distanța recomandată de separare d în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă pentru frecvența transmițătorului, unde P este puterea de ieșire nominală maximă a transmițătorului în wați (W), conform producătorului transmițătorului. NOTĂ 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru gama de frecvență superioară. NOTĂ 2 Este posibil ca aceste linii directe să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia de către structuri, obiecte și persoane.				



Room 901-908 and 914-916, Building 5, No.1 Yanfa Road, Songshan Lake Park, Dongguan, Guangdong, 523808, China

Wellkang Ltd

Enterprise Hub, NW Business Complex, 1 Beraghmore Rd. Derry, BT48 8SE, N. Irlanda, Regatul Unit

Distribuito global exclusiv

Foshan COXO Medical Instrument Co. ,

Add: No.17, Guangming Ave. , New Light Source Industrial Base,
Nanhai National High-tech Zone, Foshan 528226, Guangdong, P.R. China

Tel: +86 757 66692050 Fax: +86 757 81800058

Web: www.coxotec.com Email: coxotec@gmail.com

Software: <http://coxotec.com/coxo/download/SetupCoxoIOS.zip>

