

Scanner per lastre di imaging digitale

Manuale utente

☑HDS-500

Prefazione

Gentili utenti:

Grazie per aver scelto di utilizzare lo scanner per lastre di imaging digitale HDS-500 di Handy e per la fiducia riposta nel prodotto. Siamo profondamente onorati di essere la vostra scelta e faremo del nostro meglio per assicurarci la vostra soddisfazione con HDS-500.

HDS-500 viene utilizzato tramite il software di imaging HandyDentist, progettato per trarre il massimo vantaggio dalle prestazioni dello scanner. Per ottenere immagini ottimali e la più alta qualità di elaborazione, è necessario usare lo scanner insieme al software di imaging HandyDentist.

Per garantire la sicurezza e l'uso efficace dello scanner HDS-500, seguire con attenzione il presente manuale, l'azienda Handy Medical non sarà ritenuta responsabile per eventuali guasti o danni accidentali provocati da un funzionamento improprio, in conflitto con le istruzioni nel manuale.

Il presente manuale contiene informazioni proprietarie protette dalle leggi sul copyright, compresi, ma non limitati a, segreti tecnici, informazioni sui brevetti e altri segreti commerciali. Gli utenti hanno l'obbligo di riservatezza, nessun contenuto del presente manuale deve essere divulgato a terze parti irrilevanti/deve essere copiato senza l'autorizzazione esplicita da parte dell'azienda Handy Medical.

La modifica e l'aggiornamento del presente manuale, così come il diritto di apportare spiegazioni finali, appartengono all'azienda Handy Medical.

Indice

1. Panoramica del prodotto.....	1
1.1 Aspetto.....	1
1.2 Descrizione dell'unità HDS-500.....	1
1.3 Classificazione, parametri e avvertenze di un prodotto laser	2
1.4 Descrizione della lastra di imaging	3
1.5 Descrizione del cartoncino di protezione	3
1.6 Principi di elaborazione delle immagini.....	4
1.7 Destinazione d'uso.....	4
1.8 Campo di applicazione	4
2. Istruzioni di sicurezza.....	5
2.1 Classificazione di sicurezza del prodotto	5
2.2 Descrizione dei simboli.....	5
2.3 Avvertenze e precauzioni.....	6
2.3.1 Precauzioni	6
2.3.2 Avvertenze.....	7
2.4 Ambiente di lavoro.....	8
2.4.1 Condizioni operative.....	8
2.4.2 Condizioni di trasporto e immagazzinamento	8
2.5 Etichetta e posizione dell'etichetta sul laser.....	9
3. Specifiche.....	9
3.1 Specifiche dello scanner.....	9
3.2 Specifiche della lastra di imaging.....	10
3.3 Requisiti di configurazione del computer	10
3.4 Sicurezza di rete	11
3.5 Requisiti di esposizione del generatore di raggi X dentale	12
4. Istruzioni per l'installazione del software.....	13
4.1 Installazione del driver.....	13
4.2 Installazione del software.....	13
4.2.1 Versione per utente singolo	13

4.2.2	Versione per più utenti	14
4.3	Registrazione e attivazione.....	16
4.3.1	Registrazione del software HandyDentist	16
4.3.2	Registrazione di HandyServer.....	17
5.	Funzionamento del software	19
5.1	Accesso.....	19
5.2	Introduzione alle funzioni	20
5.3	Creazione di un nuovo paziente	23
5.4	Ricerca del paziente	23
5.5	Acquisizione delle immagini.....	24
5.6	Modifica delle immagini	27
6.	Linee guida per il funzionamento dello scanner a lastra per imaging digitale.....	29
6.1	Mappa schematica di funzionamento.....	29
6.2	Linee guida per il funzionamento dello scanner	29
7.	Pulizia e disinfezione.....	32
7.1	Pulizia e disinfezione dello scanner	32
7.2	Pulizia e disinfezione della lastra di imaging.....	32
8.	Cura e manutenzione.....	33
8.1	Manutenzione dello scanner.....	33
8.2	Manutenzione della lastra di imaging	33
8.3	Scanner danneggiato o non funzionante.....	33
9.	Risoluzione dei problemi.....	34
9.1	Immagine difettosa.....	34
9.2	Informazioni sullo stato di errore	35
10.	Garanzia.....	36
11.	Componenti del prodotto.....	37
	Allegato A. Tabella EMC	38

1. Panoramica del prodotto

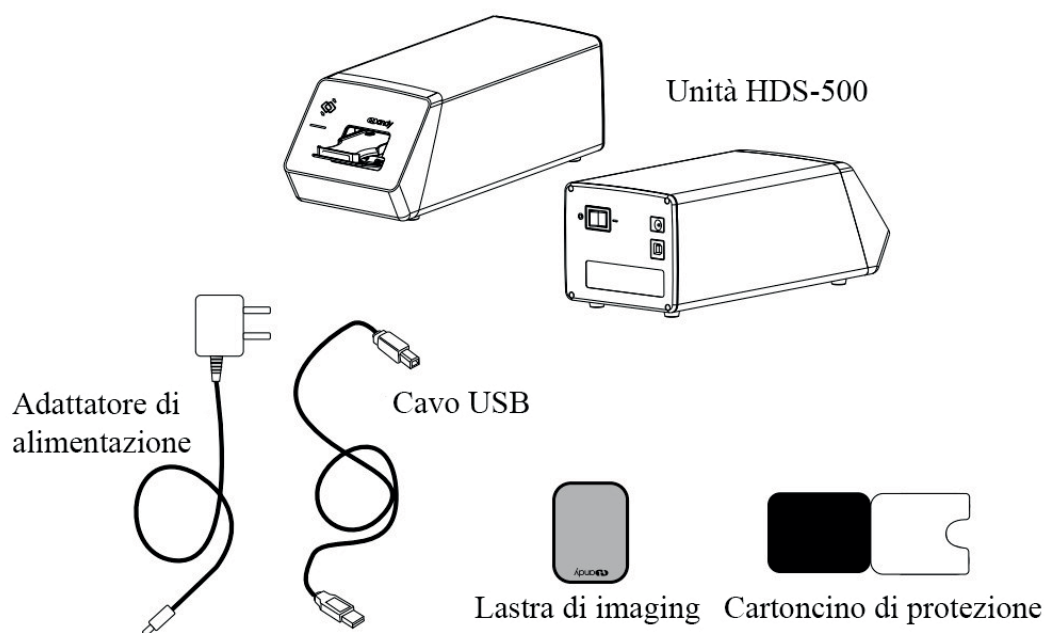
Il presente prodotto è composto da un'unità di scansione per lastre di imaging, un adattatore di alimentazione, un cavo USB, una lastra di imaging, un cartoncino di protezione e un software di gestione delle immagini dentali di HandyDentist.

La lastra di imaging viene utilizzata per acquisire e immagazzinare l'energia delle radiazioni sui denti. L'energia immagazzinata è stabile fino alla scansione con un raggio laser, per raccogliere informazioni e convertirle in dati digitali da inviare poi al computer tramite cavo USB.

L'unità è alimentata da un adattatore di alimentazione, anziché da batterie o da qualsiasi sistema di ricarica, ma funziona solo congiuntamente al software.

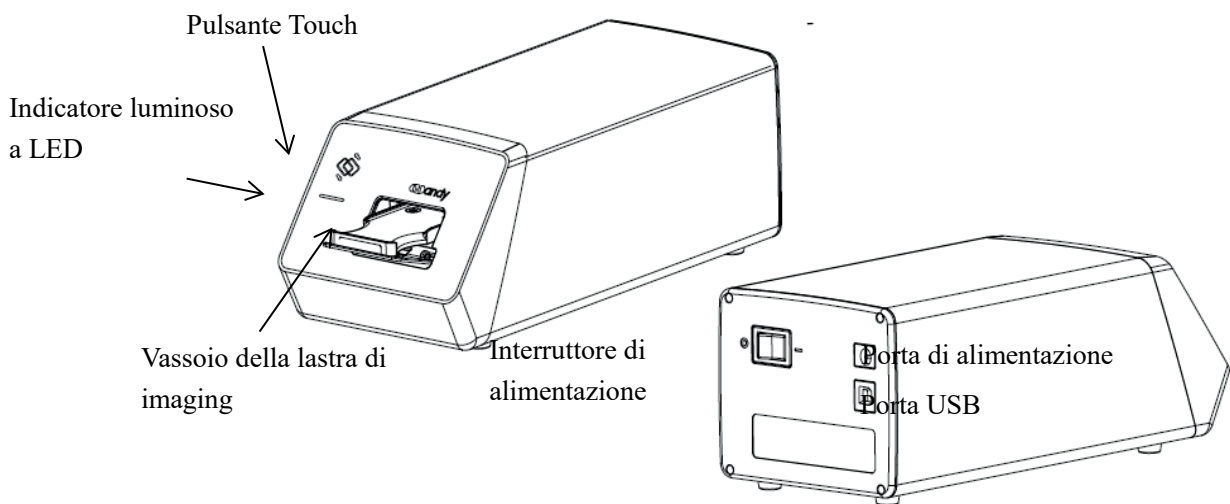
Il computer e altri dispositivi esterni (come monitor, stampante, ecc.) che funzionano con il presente prodotto vengono forniti dall'utente stesso. Per la configurazione del computer suggerita, fare riferimento a "3.3 Requisiti di configurazione del computer".

1.1 Aspetto



1.2 Descrizione dell'unità HDS-500

L'unità viene utilizzata per leggere l'immagine latente sull'IP stimolandola con un raggio laser, per raccogliere informazioni e convertirle in dati digitali da inviare poi al computer tramite cavo USB.



Nome	Descrizione
Pulsante touch	Apertura/Chiusura dello sportello
Indicatore luminoso a LED	Stato di alimentazione e modalità di lavoro
Vassoio IP	Posizionamento della lastra di imaging
Interruttore di alimentazione	Interruttore principale dell'unità
Porta di alimentazione	Porta di alimentazione DC12V
Porta USB	Porta USB di trasmissione dei dati

1.3 Classificazione, parametri e avvertenze di un prodotto laser

L'unità è un prodotto laser di classe I.





Voce	Valore
Lunghezza d'onda	660 nm
Angolo di irradiazione orizzontale	38°
Angolo di irradiazione verticale	45°
Tipologia di laser	Onda continua CW
Potenza massima in uscita	<40 mW
Esposizione massima ammissibile	cornea 10 w/m ² (durata 10 ³ ~3×10 ⁴)
	pelle 2.000 w/m ² (durata 10 ³ ~3×10 ⁴)

Avvertenze :

- Questo prodotto viene definito come prodotto laser di classe I durante il normale utilizzo.
- Non guardare da vicino la parte interna del vassoio della lastra durante il normale utilizzo.
- Quando disassemblata, l'unità è un prodotto laser di classe III B. L'unità non può essere disassemblata da persone non professioniste, contattare il rivenditore o il produttore per eseguire la riparazione dell'unità.

1.4 Descrizione della lastra di imaging

La lastra di imaging è come un ricevitore di raggi X, con lo strato di immagazzinamento di luce ad acquisizione di elettroni e delle proprietà di luminescenza fotostimolata. In seguito all'esposizione ai raggi X, verrà generata un'immagine latente, che sarà poi letta e convertita in immagine digitale da un'unità di scansione laser.


	Formato 0	Formato 1	Formato 2	Formato 3
Immagine				
Applicare a	Bambini	Bambini bitewing o giovani adulti	Adulti	Adulti bitewing

Nota :

- Il lato sensibile della lastra di imaging è blu, il lato non sensibile è nero.

1.5 Descrizione del cartoncino di protezione

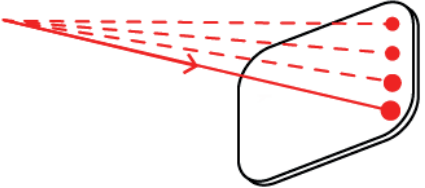
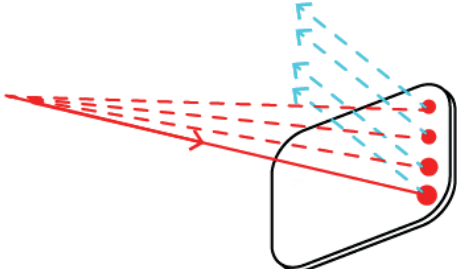
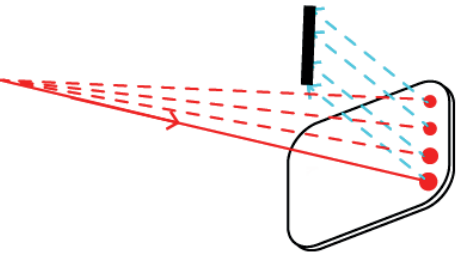
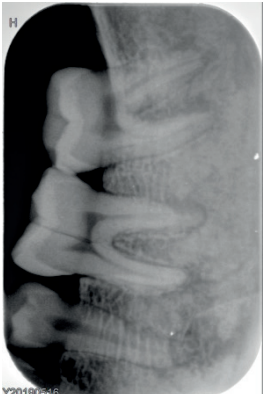
Utilizzare solo il cartoncino di protezione fornito dal produttore o dal rivenditore autorizzato.

	Cartoncino di protezione
Immagine	
Funzione	Inserire la lastra di imaging al suo interno per proteggerla dalla luce ambientale

Nota :

- Utilizzare solo i cartoncini di protezione con imballaggio originale forniti dal produttore o dal rivenditore autorizzato. L'azienda Handy Medical non sarà ritenuta responsabile per eventuali problemi provocati dall'utilizzo di cartoncini di protezione di altri produttori. Per ottenere prestazioni ottimali e prolungare la durata della lastra di imaging, utilizzare i cartoncini di protezione forniti con l'imballaggio originale.
- Il cartoncino di protezione è un prodotto usa e getta, quindi non riutilizzarlo.

1.6 Principi di elaborazione delle immagini

1	Stimolazione avvenuta tramite la luce rossa sul lato sensibile	
2	Emissione di luce blu dalla lastra per rilasciare le informazioni radiografiche memorizzate	
3	La luce blu emessa esegue la raccolta ottica pixel per pixel (luce per luce) e viene misurata con un rivelatore di luce estremamente sensibile	
4	Un'immagine digitale viene generata in base ai cambiamenti della densità ottica misurata	

1.7 Destinazione d'uso

Utilizzare un generatore di raggi X dentale per raggiungere lo scopo di visualizzazione/salvataggio/trasferimento di immagini digitali.

1.8 Campo di applicazione

Utilizzato per leggere le informazioni sull'immagine latente salvate sulla lastra di imaging e quindi convertirle in un'immagine digitale, ai fini di visualizzazione/salvataggio/trasferimento.







2. Istruzioni di sicurezza








Questo capitolo fornisce importanti informazioni sulla sicurezza per l'uso dello scanner per lastre di imaging.

2.1 Classificazione di sicurezza del prodotto

Tipo di protezione contro le scosse elettriche: classe II
Grado di protezione contro le scosse elettriche: tipo B
Classificazione di sicurezza laser: prodotti laser di classe I GB7247.1-2012
Modalità operativa: funzionamento continuo
Grado di impermeabilità: IPX0
Tensione nominale: AC220V/50Hz
Tensione di lavoro: DC12V 1A
Potenza in ingresso: 12 W
Apparecchiatura di tipo non AP: apparecchiatura di tipo non APG
Nessuna richiesta di protezione contro l'effetto di scarica della defibrillazione
Apparecchiature per l'installazione non permanente

2.2 Descrizione dei simboli

Simbolo	Descrizione
	Attenzione, fare riferimento alla documentazione di accompagnamento
	Fare riferimento al manuale utente
	Non riutilizzare
	Dispositivo di classe II
	Radiazione laser
SN	Numero di serie del produttore
	Fragile I contenuti dell'imballaggio di trasporto sono fragili, pertanto devono essere maneggiati con cura

	Rivolgere verso l'alto A indicare la corretta posizione verso l'alto dell'imballaggio di trasporto
	Tenere al riparo dalla pioggia Tenere al riparo dalla pioggia l'imballaggio di trasporto
	Stabilizzatore
	Limite di temperatura
	Limite di umidità
	Limite della pressione dell'aria
	Produttore Nome e indirizzo del produttore

2.3 Precauzioni e avvertenze

2.3.1 Precauzioni

- Controllare se sono presenti eventuali danni materiali visibili sulla superficie dello scanner e della lastra di imaging prima di ogni utilizzo. La superficie deve essere liscia, senza crepe o danni. Nel caso in cui venga rilevato un danno, contattare il nostro team post-vendita.
- Come con altre apparecchiature elettroniche, lo scanner può essere soggetto a scariche elettrostatiche (ESD), in particolare quando il dispositivo viene utilizzato all'interno o in prossimità di zone rivestite con moquette o in ambienti a bassa umidità. Durante la sostituzione del cavo, quando i contatti dello scanner sono esposti, è particolarmente importante proteggere il dispositivo da possibili danni ESD. Toccare una superficie di metallo prima di sostituire il cavo ridurrà il rischio di danni ai componenti causati da scariche statiche accidentali. L'uso di tappetini antistatici o trattamenti per pavimenti aiuterà anche a eliminare l'accumulo di elettricità statica nell'ambiente di utilizzo.
- Quando lo scanner è in uso, evitare di toccare contemporaneamente i connettori esposti su apparecchiature elettriche non medicali (come le periferiche del computer) e il paziente. Il corpo umano è in grado di condurre corrente elettrica e può causare un rischio di scosse elettriche ai pazienti se non vengono osservate le pratiche di sicurezza appropriate.
- È stato determinato che lo scanner è conforme agli standard di sicurezza internazionali ed è ritenuto

idoneo per l'uso entro circa 1,5 m di distanza dal paziente. Per soddisfare questi standard, non utilizzare apparecchiature non standard all'interno dell'area del paziente. All'interno dell'area del paziente, è accettabile la presenza di apparecchiature medicali omologate e di apparecchiature informatiche certificate Elencate/Approvate/GB9706.1 (IEC60601-1), YY0505(IEC60601-1-2). Al di fuori dell'area del paziente, è accettabile la presenza di apparecchiature non medicali omologate e di apparecchiature informatiche certificate Elencate/Approvate/GB4943(IEC60950). L'utente che collega il prodotto al computer host deve assicurarne la conformità. Inoltre, per garantire prestazioni ottimali, assicurarsi che tutti i programmi software presenti sulla workstation siano privi di virus e siano stati adeguatamente testati in modo da non influire sulle applicazioni di imaging dopo l'installazione.

- In caso di smarrimento o danneggiamento del cavo di alimentazione del sistema, utilizzare quello specificato dalla nostra azienda e conforme agli standard locali.
- Le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili possono influire sulle prestazioni delle apparecchiature elettromedicali.
- Per evitare di danneggiare il prodotto e di influire negativamente sulla qualità dell'immagine, non utilizzarlo nei seguenti ambienti:

1	Ambiente con luce solare diretta e luce forte della lampada
2	Ambiente con drastici sbalzi di temperatura
3	Ambiente con eccessiva presenza di polvere
4	Posizione vicina a fonti di calore
5	Ambiente ad alta umidità

2.3.2 Avvertenze

- La mancata osservanza del manuale utente potrebbe mettere in pericolo l'incolumità dei pazienti. Il produttore non si assume alcuna responsabilità di risarcimento per eventuali danni causati da un funzionamento improprio del sistema.
- Solo gli installatori autorizzati dal produttore possono eseguire l'installazione di questo prodotto. Non accendere l'alimentatore finché tutti i cavi non sono stati installati e verificati correttamente.
- Il prodotto deve essere utilizzato con attenzione da personale formato in conformità con il manuale utente.
- L'unità è un prodotto laser di classe I. La mancata osservanza del manuale utente può provocare l'esposizione a radiazioni laser pericolose o altri incidenti.
- Il prodotto non è stato sottoposto ad alcun processo di impermeabilizzazione. Non posizionarlo in un luogo in cui potrebbe esservi il rischio di contatto con liquidi.
- In caso di malfunzionamento, spegnere subito il prodotto e contattare l'azienda o il rivenditore autorizzato.

- Non spostare o urtare il dispositivo mentre è in funzione.
- Questo prodotto non è utilizzato per il trattamento, tutte le immagini servono solo come riferimento medico diagnostico.
- Utilizzare solo i cartoncini di protezione imballati originali forniti dal produttore o dal rivenditore autorizzato.
- Solo i tecnici professionisti/personale formato possono utilizzare questo prodotto.
- Solo il personale di servizio autorizzato dal produttore è autorizzato a eseguire la manutenzione e la riparazione dell'unità.
- Utilizzare con cautela nei pazienti con disturbi epilettici o psichici e nei bambini.
- Non avviare il funzionamento con o in prossimità di altre apparecchiature. Se è necessario avviarne il funzionamento con o in prossimità di altre apparecchiature, verificare che possano funzionare normalmente con la configurazione esistente.
- Tutti i cavi di collegamento del prodotto sono venduti come pezzi di ricambio. L'uso di cavi non specificati può comportare un aumento dell'emissione di raggi X o una riduzione delle capacità di utilizzo di questo prodotto.
- Le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili possono influire sull'uso di questo prodotto. Non superare la distanza di isolamento consigliata per avvicinarsi a qualsiasi parte del prodotto.

2.4 Ambiente di lavoro

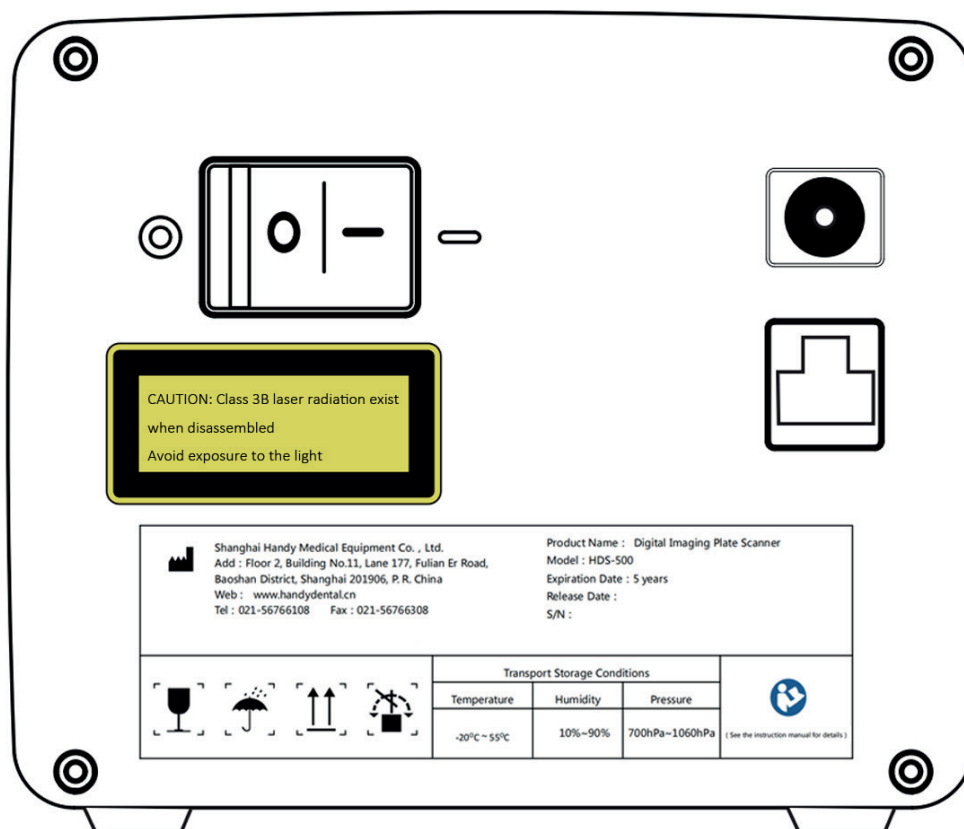
2.4.1 Condizioni operative

Temperatura dell'ambiente	10 °C~40 °C
Umidità relativa	30%~75%
Pressione dell'aria	700 hPa~1.060 hPa

2.4.2 Condizioni di trasporto e immagazzinamento

Temperatura dell'ambiente	-20 °C~+55 °C
Umidità relativa	10%~90%
Pressione dell'aria	700 hPa~1.060 hPa

2.5 Etichetta e posizione dell'etichetta sul laser



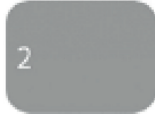




3. Specifiche

3.1 Specifiche dello scanner

Nome del prodotto	Scanner per lastre di imaging digitale
Modello	HDS-500
Tensione nominale	CA 220 V/50 Hz
Tensione di lavoro	CC 12 V
Corrente di lavoro	≤1,0 A
Consumo di energia	≤12 W
Dimensioni del pixel	35 μm
Profondità in bit	14 位
Risoluzione	≥7 lp/mm
Collegamento	Porta USB
Versione del firmware	1 o successiva
Software	Software di gestione per immagini dentali HandyDentist
Versione del software	3

3.2 Specifiche della lastra di imaging

	Formato 0	Formato 1	Formato 2	Formato 3
Immagine				
Dimensioni (mm)	22×31	24×40	31×41	27×54
Dimensione immagine	628×885	685×1.142	885×1.171	771×1.542

Nota :

- In base alla conservazione e a causa dell'usura della lastra (ad esempio, potrebbe curvarsi), la dimensione dell'immagine potrebbe subire delle modifiche. In caso di cambiamento significativo con conseguente influenza sulla normale diagnosi, sostituirla e utilizzare una nuova lastra di imaging.

3.3 Requisiti di configurazione del computer

Nota : la configurazione minima consigliata per il computer è fornita dall'utente stesso.

Tabella dei requisiti minimi di configurazione del computer:

Voci	Requisiti minimi
Processore del PC	Chip Intel 1,5 GHz o superiore
Memoria	Oltre 4 GB
Hard disk	Oltre 40 GB (1 GB per l'installazione del software, 40 GB per il funzionamento del software)
Scheda video	RMA da 32 MB o superiore
Display	Risoluzione 1.024 × 768 (15") o superiore Modalità a colori a 32 bit
USB	Almeno 2 porte USB 2.0/USB 3.0 disponibili (Se si utilizza un computer desktop, sul retro del computer devono essere presenti 2 porte USB disponibili)
Sistema operativo	Win7/Win10 (32 bit e 64 bit)
Supporto di backup	Unità flash USB/Disco mobile (Utilizzare il disco mobile per evitare la perdita dei dati del paziente in casi come danneggiamento/memoria insufficiente sul disco del PC, presenza di virus sul PC, ecc.)


Nota  :

- I computer e i dispositivi esterni (come monitor/stampanti, ecc.) devono soddisfare lo standard GB4943 (o IEC60950) ed essere omologati con 3C (o CE).
- Il computer e altri dispositivi esterni (come monitor, stampante, ecc.) sono forniti dall'utente stesso.
- Il modulo con i requisiti indicati sopra rappresenta la configurazione minima suggerita per il computer, la mancata soddisfazione di tali requisiti potrebbe influire sulle prestazioni.
- L'uso di computer non conformi a GB4943 (o IEC60950) è vietato, poiché alcuni tipi di computer assemblati non autorizzati potrebbero provocare potenziali rischi per la sicurezza.
- L'uso di computer non omologati con 3C (o CE) è vietato.


3.4 Sicurezza della rete

Abilitare il collegamento di più computer via LAN per consentire la condivisione del database.

- Collegare il computer alla rete locale LAN (Router/Switch) con un cavo ethernet.
- Richiedere la consulenza di un amministratore di rete per configurare una LAN, se necessario.
- Il computer può ottenere automaticamente un indirizzo IP (DHCP) oppure è possibile impostarlo manualmente (IP statico).

Nota  :

- Selezionare un computer come supporto del server del database.
- Assicurarsi che il software HandyDentist sia installato su tutti i computer.
- Mantenere il computer del server installato sempre in esecuzione, quando il computer secondario è in uso.

Requisiti di rete	
Impostazioni connessione rete	Protocollo Ethernet TCP/IP
Software di sicurezza	Programma antivirus Firewall
<p>Nota  </p> <p>Quando si utilizza la versione per più utenti, le immagini non potranno essere salvate sul server in caso di disconnessione dalla rete durante il trasferimento. In questo caso, ripristinare la rete, una volta che la rete torna alla normalità, eseguire nuovamente il trasferimento.</p>	

3.5 Requisiti di esposizione del generatore di raggi X dentale

Nota  : il generatore di raggi X dentale è fornito dall'utente stesso.

Come per le apparecchiature radiologiche tradizionali, il tempo di esposizione dipende dalle prestazioni del generatore, dalla forma del paziente e dal dente da irradiare. Il tempo di esposizione consigliato del generatore di raggi X di riferimento al di sotto del valore di 70 kV/7 mA è mostrato nella tabella sottostante. Ripristinare un valore specifico in base all'esperienza pratica per rendere la radiografia più chiara.

Posizione del dente	Tempo di esposizione consigliato (Unità: s)
Incisivo superiore/canino	0,18
Premolare superiore	0,24
Molare superiore	0,35~0,45
Incisivo inferiore/canino	0,12
Premolare inferiore	0,18
Molare inferiore	0,25

Nota  :

- L'intervallo di tensione del tubo del generatore di raggi X dentale deve essere: 60~70 kV.
- Il generatore di raggi X ha alimentazione CC. In caso di alimentazione CA, aumentare il tempo di esposizione del 10~30%.

4. Istruzioni per l'installazione del software

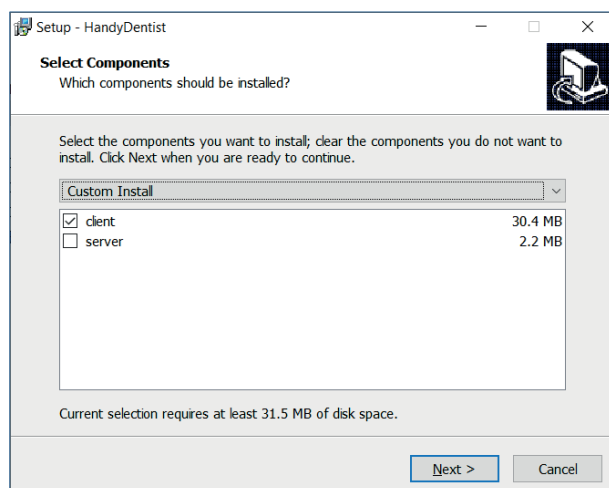
4.1 Installazione del driver

L'azienda fornisce una chiave USB insieme allo scanner nella confezione. Aprire la "Cartella Driver" sulla chiave USB, fare doppio clic sul file denominato "HDS Scanner Driver 2.x.x.x(xxxxxxxxxx)" per completare l'installazione seguendo la procedura guidata di installazione. (Il nome del driver potrebbe cambiare con la versione di aggiornamento, fare riferimento al nome di utilizzo effettivo.

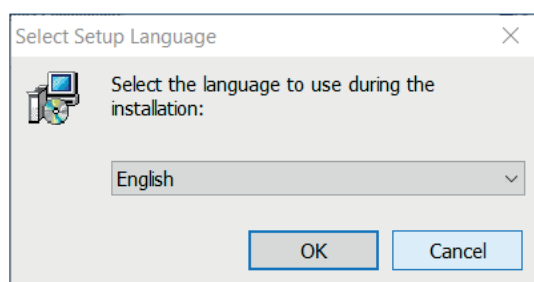
4.2 Installazione del software

4.2.1 Versione per utente singolo

Aprire la cartella del software sulla chiave USB, fare doppio clic sul file "HandyDentist_3.xx.xx (xxxxxxxxxx)" per avviare il programma di installazione. Il nome del software potrebbe cambiare con la versione di aggiornamento, fare riferimento al nome di utilizzo effettivo.

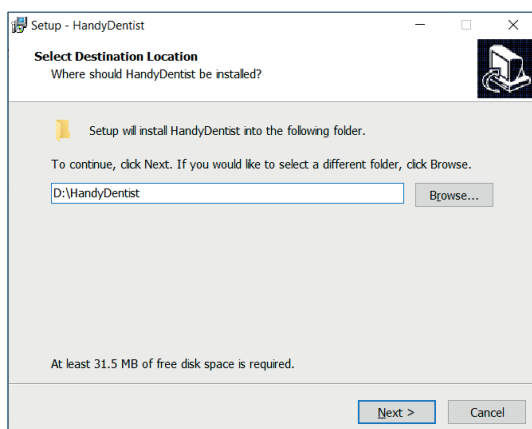


1. Selezionare l'opzione "client", fare clic su "Next" (Avanti)



2. Selezionare la lingua, fare clic su "OK"

3. Selezionare il percorso di installazione desiderato: il percorso predefinito è "D:\HandyDentist" oppure modificarlo facendo clic sul pulsante "Browse" (Sfoglia)

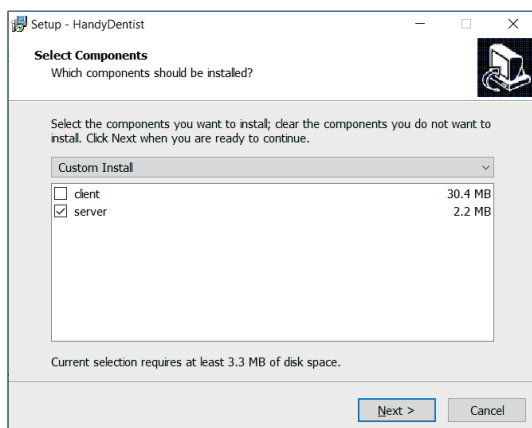


5. Fare clic su "Next", quindi completare l'installazione seguendo la procedura guidata di installazione.


4.2.2 Versione per più utenti

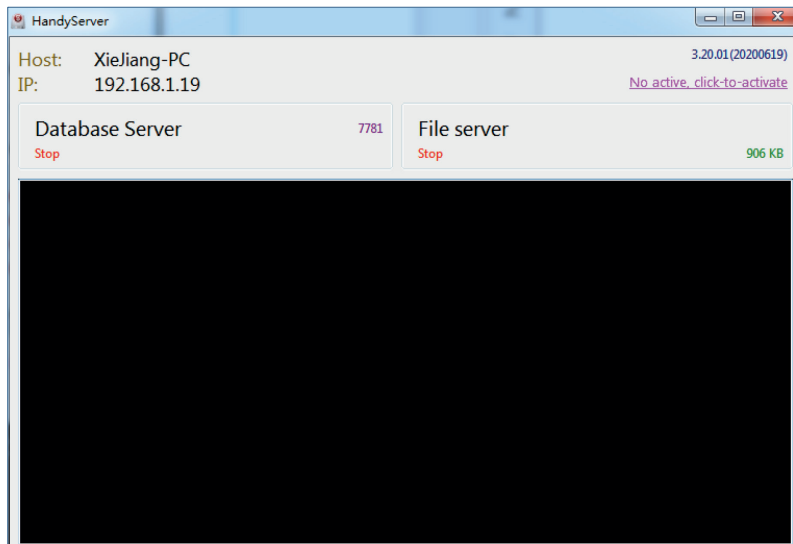
Per soddisfare le esigenze di condivisione dei dati tra più computer in esecuzione sulla stessa LAN, è necessario che su uno di essi sia installato un programma del server. Nota: il programma del server deve essere acquistato separatamente, consultare l'ufficio vendite se necessario.

Installazione del server:



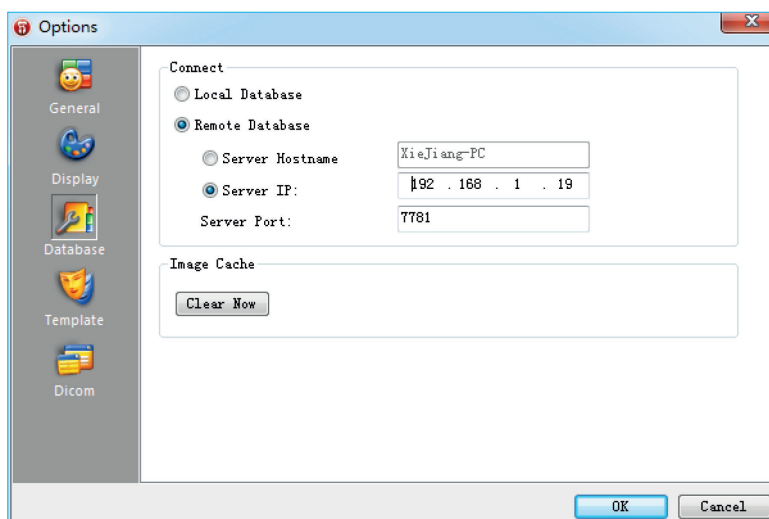
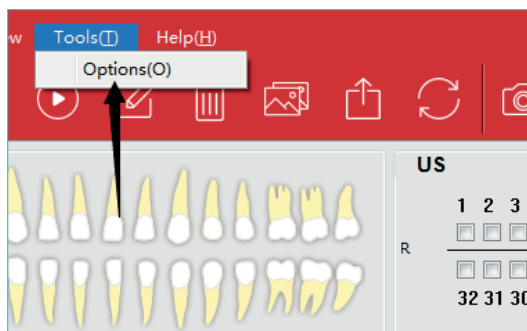
1. Selezionare l'opzione "server" nel passaggio di 4.2.1
2. Fare clic su "Next", quindi completare l'installazione seguendo la procedura guidata di installazione.

Fare doppio clic sull'icona  per eseguire il programma, la finestra di lavoro è la seguente:



Reimpostare la "connessione al database" in ciascun software HandyDentist su ciascun computer:

Fare clic su **"Tools"** (Strumenti) – **"Options"** (Opzioni) – **"Database"** per aprire la finestra delle impostazioni. Nota: per il funzionamento del software HandyDentist, consultare il Capitolo 5.



Inserire il nome host del server o l'IP del server corretto, come mostrato nella finestra di lavoro del programma del server (Host: Xiejiang-PC; IP:192.168.1.19)

4.3 Registrazione e attivazione

Tutti i diritti d'autore, i marchi, i brevetti, le informazioni commerciali riservate e altri diritti di proprietà intellettuale del software sono protetti dalle leggi e dai regolamenti della Repubblica popolare cinese, nonché dai corrispondenti trattati internazionali. È limitato all'uso in qualsiasi altra forma senza autorizzazione, in caso contrario, si verrà indagati per responsabilità legale secondo la legge. Per proteggere i propri diritti e interessi legittimi, attivare il software come richiesto.

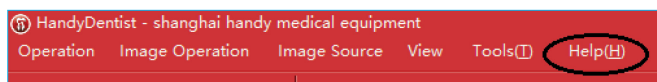
4.3.1 Registrazione del software HandyDentist

Nota: per il funzionamento del software HandyDentist, consultare il Capitolo 5.

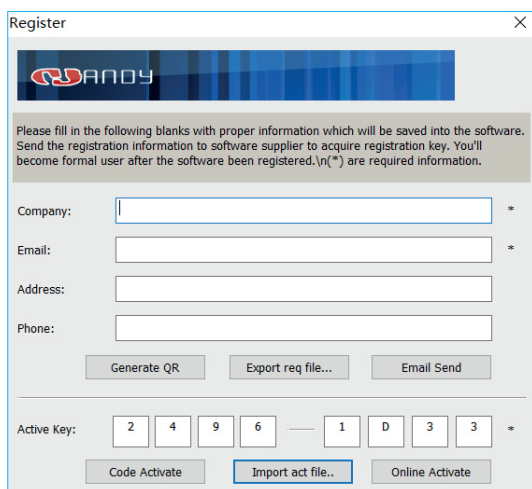
Dopo 30 giorni a partire dalla data di installazione del software, la versione di prova verrà bloccata e verrà richiesto un codice di attivazione. Inoltre, verrà mostrata automaticamente la finestra di registrazione affinché sia possibile procedere con la registrazione. Per evitare che il software venga bloccato, attivarlo in anticipo seguendo le istruzioni.

Se la finestra di registrazione scompare, seguire i passaggi seguenti:

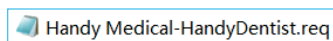
- 1) Eseguire il software, fare clic sul pulsante **Help(H)** nella barra del menu e selezionare **Register(R)**;



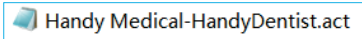
- 2) Compilare i campi vuoti con le informazioni dell'utente: Azienda/E-mail/Indirizzo/Telefono, in cui sono richieste le informazioni Azienda ed E-mail;



- 3) Fare clic sul pulsante **Export req file...**, una volta inserite tutte le informazioni sull'utente e salvarle sul desktop del computer. Verrà generato un file con suffisso ".req". Quindi inviare questo file di richiesta al distributore locale o direttamente al nostro supporto post-vendita: support@handycreate.com.

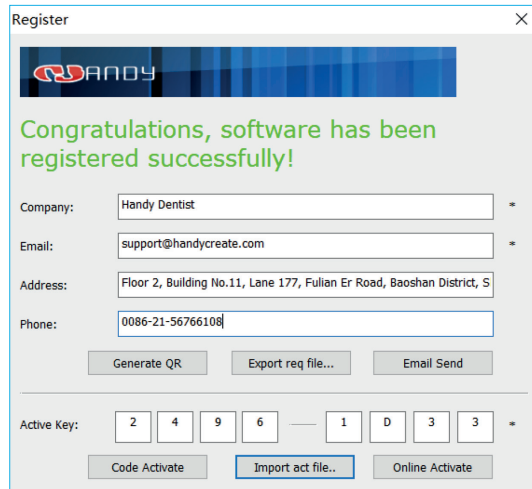


- 4) Invieremo come risposta un file di attivazione con suffisso ".act", per attivare il software importando questo file direttamente nella finestra di registrazione (non è necessario aprire questo file);



5) Fare clic sul pulsante **Import act file..** per importare il file di attivazione ricevuto;

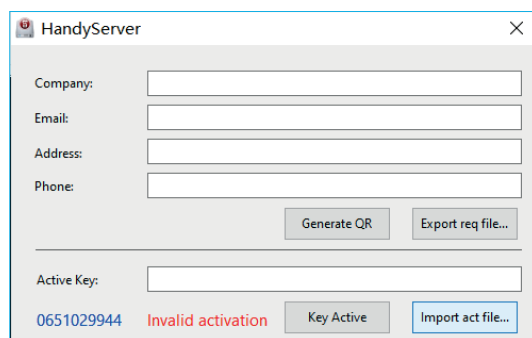
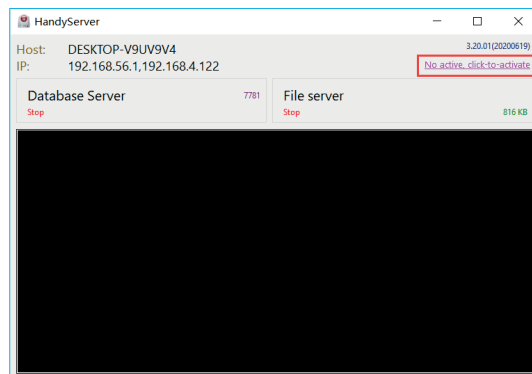
6) Verranno visualizzate le informazioni di conferma della riuscita registrazione per indicare all'utente l'avvenuta attivazione del software;




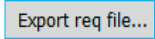
4.3.2 Registrazione di HandyServer




Fare doppio clic sull'icona per eseguire il programma




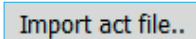
È disponibile un periodo di prova di 30 giorni, attivare il programma entro 30 giorni attenendosi i passaggi seguenti:

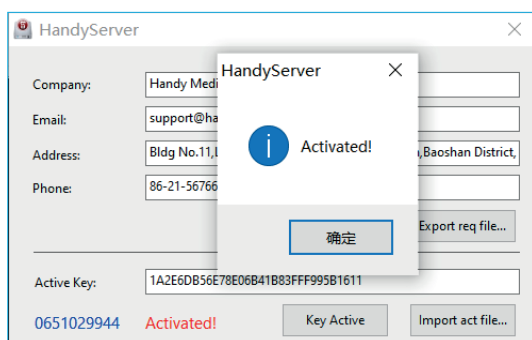
- 1) Fare clic sul pulsante ;
- 2) Completare gli spazi vuoti con le informazioni dell'utente: Azienda/E-mail/Indirizzo/Telefono, in cui sono richieste le informazioni Azienda ed E-mail;
- 3) Fare clic sul pulsante , una volta inserite tutte le informazioni sull'utente e salvarle sul desktop del computer. Verrà generato un file con suffisso "HandyServer.req", quindi inviare questo file di richiesta al distributore locale o direttamente al nostro supporto post-vendita: support@handycreate.com;

 0651029944-HandyServer.req

- 4) Invieremo come risposta un file di attivazione con suffisso ".act", per attivare il software importando questo file direttamente nella finestra di registrazione (non è necessario aprire questo file);

 0651029944-HandyServer.dat

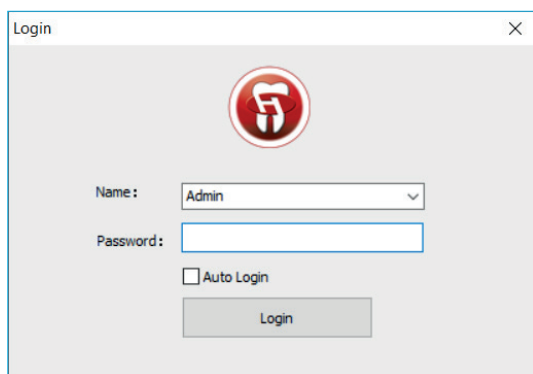
- 4) Fare clic sul pulsante  per importare il file di attivazione ricevuto;
- 5) Verranno visualizzate le informazioni di conferma della riuscita registrazione per indicare all'utente l'avvenuta attivazione del software;



5 Funzionamento del software

5.1 Accesso

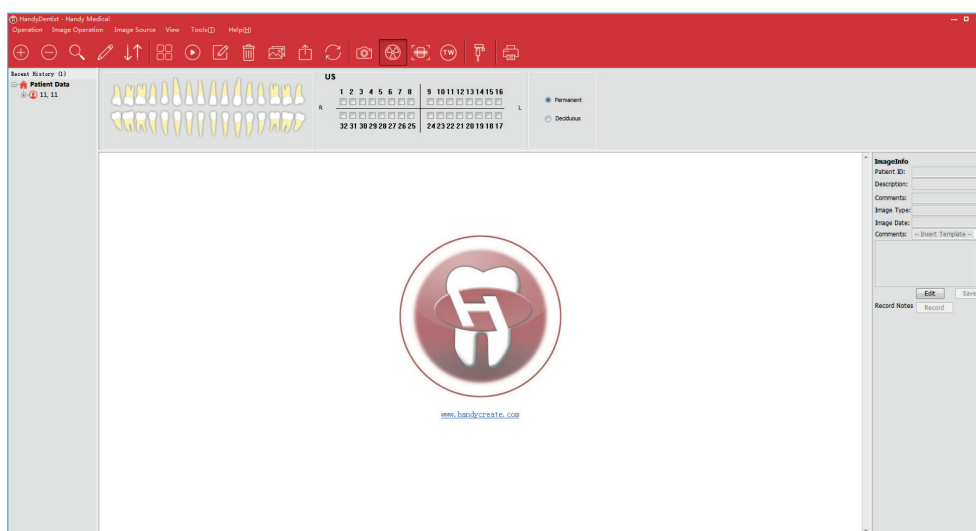
Fare doppio clic sull'icona  per eseguire il software



Nome predefinito: Admin

Password: NULL (nessuna password per impostazione predefinita, fare clic direttamente su "Login" (Accedi))

Schermata home

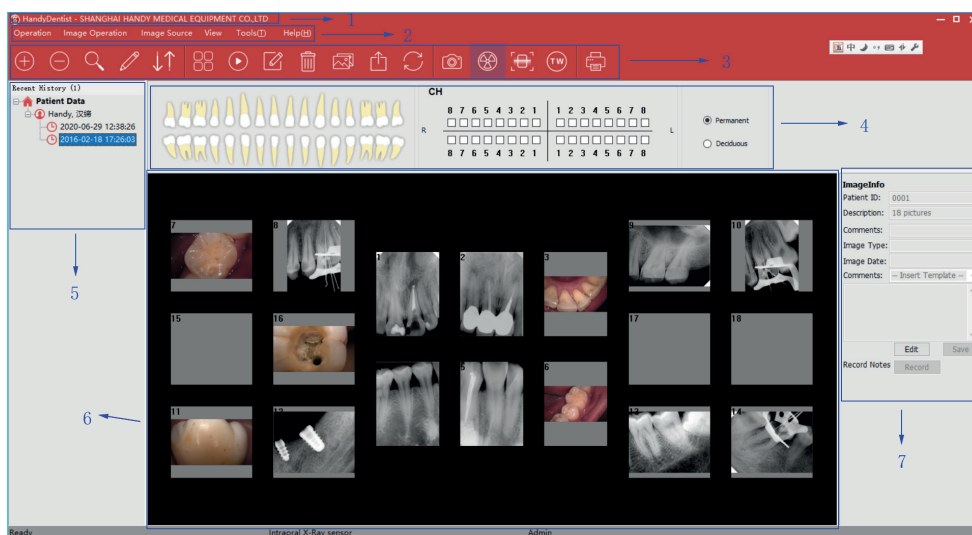


Generare la password o correggere il nome nella finestra delle impostazioni (fare clic sulla barra del menu - "Tools" (Strumenti) - "Options" (Opzioni) - "General" (Generali)).

Controllo dell'accesso utente:














Amministratore	Tutte le funzioni del menu sono disponibili
Ospite	<p>Accesso negato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tool (Strumento) — Option (Opzione) – (Database) ● Help (Guida) — Registry (Registrazione) ● Basic Operation (Operazioni di base) — Delete Patient (Elimina paziente) ● Image Processing (Elaborazione immagini) — Delete Images (Elimina immagini)







5.2 Introduzione alle funzioni



Schermata Home	Funzioni
1. Barra del titolo	Ricordare lo stato non registrato o da registrare
2. Barra del menu	Tutte le funzioni operative incluse
3. Barra degli strumenti	Pulsante operativo visibile
4. Posizione del dente	Visualizzare la posizione dei denti
5. Elenco dei casi	Visualizzare la cronologia recente
6. Frame dell'obiettivo	Visualizzare le immagini dei denti quando il paziente è in cura
7. Informazioni sull'immagine	Informazioni per una singola immagine


Menu principale	Funzioni	Icona	Descrizione
Operazioni di base	Nuovo paziente		Creare un nuovo paziente o un nuovo caso
	Elimina paziente		Eliminare un paziente o un caso
	Cerca paziente		Cercare un paziente
	Modifica paziente		Modificare il nome o il numero di un paziente
	Aggiorna immagine		Aggiornare i casi condivisi dalla rete
Operazioni sulle immagini	Affianca		Tenere premuto il tasto "Ctrl", fare clic con il pulsante sinistro per selezionare più immagini contemporaneamente (il numero massimo è 6), quindi rilasciare il tasto "Ctrl", fare clic su questa icona per raggrupparle insieme
	Riproduci		Tutte le immagini verranno riprodotte una per una in loop

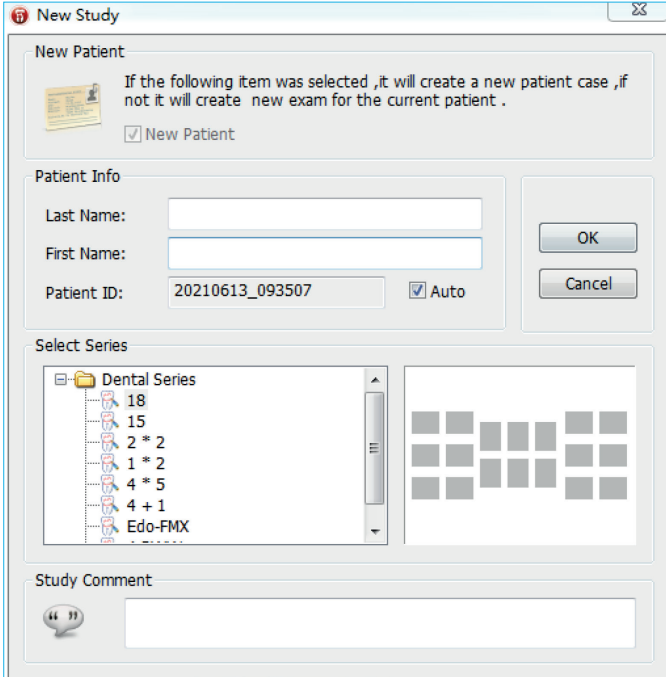
Modifica immagine			Modificare le immagini come richiesto	
Modifica	Barra degli strumenti	Ricarica		Fare clic per tornare all'immagine originale
		Annulla		Fare clic per annullare l'operazione precedente
		Ripeti		Fare clic per ripetere l'operazione precedente
		Partizione		Fare clic per selezionare la modalità di visualizzazione desiderata, trascinare un'immagine dall'elenco di sinistra nel quadrato nero per un confronto
		Riposizionamento		Fare clic per ruotare l'immagine
		Lente di ingrandimento		Fare clic per ingrandire parte dell'immagine
		Disegna		Fare clic per contrassegnare l'immagine e fare doppio clic per eliminare il segno, quindi tornare all'immagine originale
		Ridimensiona		Fare clic per eseguire la misurazione
		Salva		Fare clic per salvare l'immagine modificata
	Area delle funzioni	Regolazione colore	/	Spostare il cursore per regolare il colore
		Luminosità/Contrasto	/	Spostare il cursore per regolare luminosità/contrasto
		Elaborazione immagine	/	Contrasto intelligente, Nitidezza intelligente, Negativo, Colorizzazione, Rilievo, Normalizzazione, Denoise, Soft
		Diagnosi della simulazione	/	Carie, canale radicolare, parodontale, corona, diagnosi
Elimina immagine			Eliminare un'immagine	
Importa file			Importare un'immagine	
Esporta immagine			Esportare un'immagine	
Copia		/	Copiare un'immagine	
Incolla		/	Incollare un'immagine	

	Aggiorna immagine		Aggiornare le immagini sulla home page	
	Stampa immagine		Stampare l'immagine	
	Apri percorso immagine	/	Aprire la posizione dell'immagine	
	Pre-elaborazione	/	Applicare solo al prodotto di classe I (Fotocamera intraorale)	
	Pre-imposta editor di immagini	/	Pre-impostare i parametri per alcuni algoritmi nell'editor di immagini	
Fonti delle immagini	Fotocamera intraorale		Applicare solo al prodotto di classe I (Fotocamera intraorale)	
	Digital Dental Xray Imaging System	Calibrazione		Include la calibrazione del campo scuro, la calibrazione del campo piatto, la riparazione della linea difettosa dei punti errati
		Impostazioni avanzate		Pre-elaborare l'immagine
	Digital Imaging Plate Scanner	Impostazioni avanzate		Pre-elaborare l'immagine
	(TWAIN)			Utilizzare con un dispositivo che supporta il protocollo Twain

Menu principale	Funzione	Descrizione	
Visualizzazione	Barra degli strumenti	Mostrare/Nascondere la barra degli strumenti	
	Barra di stato	Mostrare/Nascondere la barra di stato	
	Mostra informazioni	Mostrare/Nascondere le informazioni sull'immagine	
	Mostra posizione del dente	Mostrare/Nascondere la posizione del dente	
	Reimpostare visualizzazione	Ripristinare il layout predefinito della finestra	
Strumenti	Opzioni	Generali	Impostazioni generali per il login utente, ecc.
		Visualizza	Multilingue, visualizzazione del nome, posizione dei denti, carattere di stampa
		Database	Selezionare la versione per utente singolo o per più utenti
		Modello	Modello di annotazione dell'immagine
Aiuto	Registrazione	Registrazione del software	
	Informazioni su	Informazioni sulla versione del software	

5.3 Creazione di un nuovo paziente

Fare clic sull'icona  per creare un nuovo paziente prima dell'acquisizione dell'immagine alla prima visita.



New Study

New Patient

If the following item was selected ,it will create a new patient case ,if not it will create new exam for the current patient .

New Patient

Patient Info

Last Name:

First Name:

Patient ID: Auto

Select Series

Dental Series

- 18
- 15
- 2 * 2
- 1 * 2
- 4 * 5
- 4 + 1
- Edo-FMX

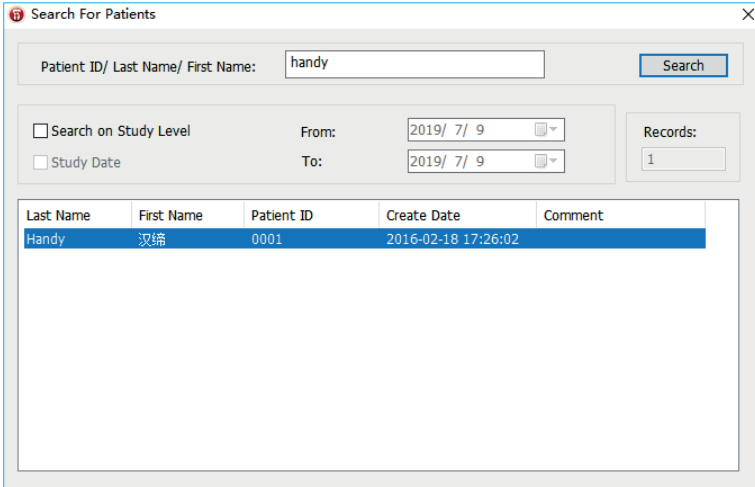
Study Comment

OK Cancel

Inserire il nome del paziente, selezionare la serie di immagini desiderate, scrivere il commento sullo studio nella parte inferiore vuota, quindi fare clic sul pulsante "OK" per tornare automaticamente alla schermata iniziale, nel frattempo il nuovo paziente verrà visualizzato nell'area "Cronologia recente" con lo stato selezionato.

5.4 Ricerca del paziente

Fare clic sull'icona  per aprire la finestra di ricerca



Search For Patients

Patient ID/ Last Name/ First Name:

Search on Study Level From:


Study Date To:

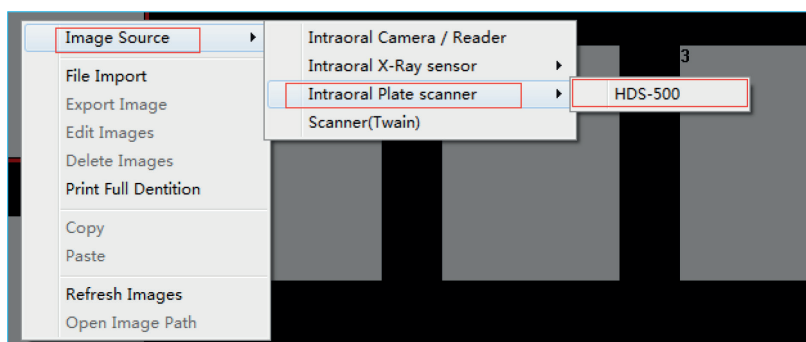
Records:

Last Name	First Name	Patient ID	Create Date	Comment
Handy	汉端	0001	2016-02-18 17:26:02	

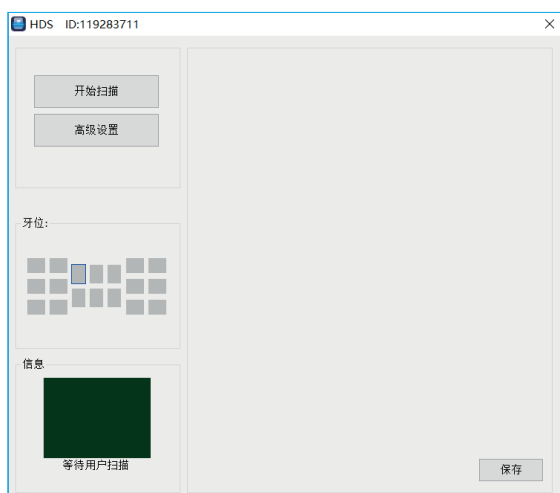
Cercare il paziente registrato utilizzando il suo numero di caso o il nome. Una ricerca accurata si basa sulla data dell'esame. Fare doppio clic sul paziente interessato, la finestra di ricerca verrà chiusa e si tornerà automaticamente alla schermata iniziale, il paziente verrà visualizzato nell'area "Cronologia recente" con lo stato selezionato.

5.5 Acquisizione delle immagini

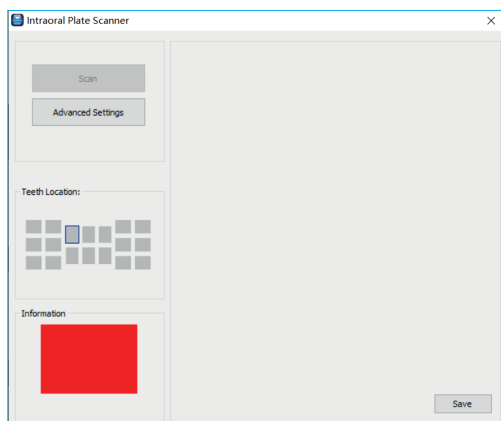
1. Fare clic direttamente sull'icona  oppure selezionare "Image Source" (Fonte immagine)/ "Intraoral Plate scanner" (Scanner per lastre intraorali)/"HDS-500" nel menu a discesa facendo clic con il pulsante destro del mouse su un frame nullo, per visualizzare la finestra di scansione. Al secondo utilizzo, fare semplicemente doppio clic su un frame nullo per farlo apparire rapidamente.



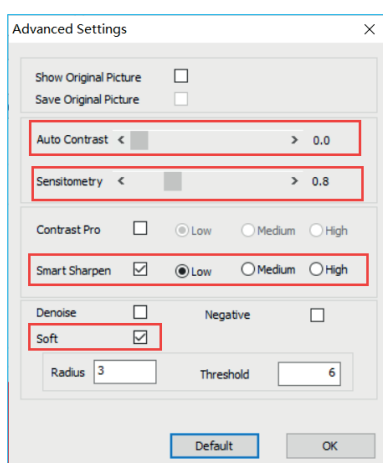
La casella di lavoro che lampeggia in verde indica che la connessione dello scanner è normale e in attesa di acquisire i raggi X, allo stesso tempo comparirà il vassoio della lastra di imaging.



Il colore rosso indica una connessione anomala. Impossibile rilevare lo scanner:



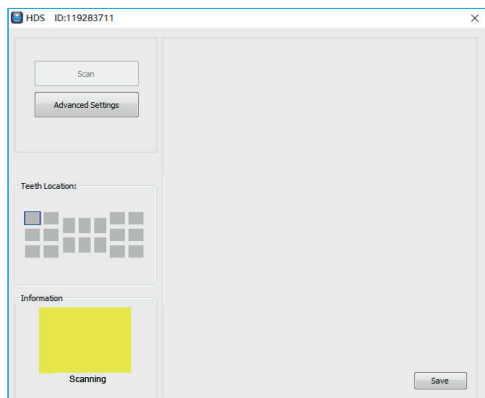
Facendo clic su "Advanced Settings" (Impostazioni avanzate"), viene mostrato quanto segue:



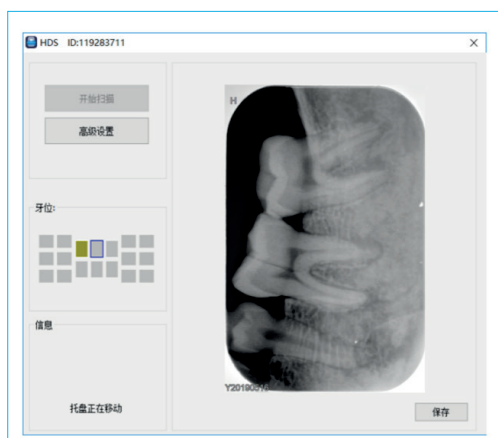
La funzione viene utilizzata per preimpostare i parametri per alcuni algoritmi nell'editing delle immagini,

Funzione	Descrizione
Visualizza contemporaneamente l'immagine originale	Visualizzare contemporaneamente l'immagine originale e l'immagine pre-elaborata dopo l'esposizione
Salva l'immagine originale per impostazione predefinita	Selezionare questa funzione quando viene confermato il salvataggio solo dell'immagine originale
Contrasto	Regolare il contrasto dell'immagine, come funzione di contrasto in "Modifica immagine"
Densitometria	Correggere il valore di densitometria dell'immagine, come funzione di luminosità in "Modifica immagine"
Contrasto Pro	Selezionare "Basso", "Medio" e "Alto" per i diversi livelli di miglioramento del contrasto
Nitidezza intelligente	Selezionare "Basso", "Medio" e "Alto" per i diversi livelli di nitidezza
Negativo	Elaborare il negativo
Denoise	Applicare l'elaborazione denoise dell'immagine (soppressione del rumore di fondo)
Soft	Applicare l'elaborazione soft l'immagine (ammorbidimento dell'immagine)
Radius	Impostare il radius per l'elaborazione del soft
Soglia	Impostare una soglia per l'elaborazione del soft

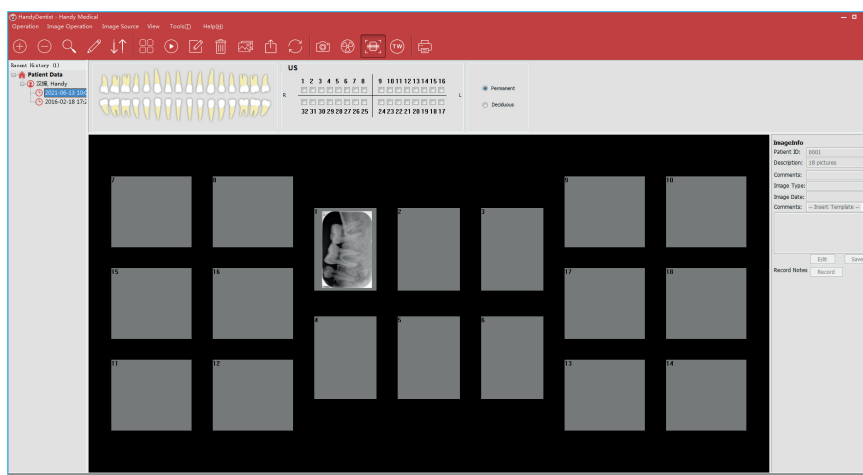
2. Effettuare un'esposizione (vedere "Linee guida operative" per i dettagli)
3. Posizionare la lastra di imaging esposta ai raggi X nel vassoio dello scanner, con il lato blu rivolto verso l'alto e il lato nero rivolto verso il basso. Fare clic sul pulsante "Scansione" per avviare la scansione, il colore della casella di lavoro diventa giallo. Vedere sotto:



4. Al termine della scansione, l'immagine acquisita apparirà sul lato destro, il vassoio della lastra di imaging si aprirà automaticamente e sarà quindi possibile prelevare la lastra di imaging.




5. Al completamento dell'acquisizione dell'immagine, chiudere la finestra di scansione. L'immagine verrà caricata automaticamente nel frame dell'immagine corrispondente.



Nota  :

- Chiudere la finestra di scansione quando non è in uso, il vassoio della lastra di imaging verrà chiuso automaticamente.

5.6 Modifica delle immagini

Fare doppio clic su un'immagine selezionata da modificare o fare clic direttamente sull'icona , per visualizzare la finestra di modifica.



Tre parti dell'editing delle immagini

1. Photo List (Elenco radiografie): visualizza tutte le immagini da modificare.
2. Barra degli strumenti:
 - Ricarica: fare clic per tornare all'immagine originale.
 - Annulla: fare clic per annullare l'operazione precedente.
 - Ripeti: fare clic per ripetere l'operazione precedente.
 - Partizione: fare clic per selezionare la modalità di visualizzazione desiderata, trascinare un'immagine dall'elenco di sinistra nel quadrato nero per un confronto
 - Riposizionamento: fare clic per ruotare l'immagine.
 - Lente d'ingrandimento: fare clic per ingrandire parte dell'immagine.
 - Disegna: fare clic per contrassegnare l'immagine e fare doppio clic per eliminare il contrassegno, quindi tornare all'immagine originale.
 - Ridimensiona: fare clic per eseguire la misurazione.
 - Salva: fare clic per salvare un'immagine modificata.
3. Function Area (Area delle funzioni)
 - Color Adjust (Regolazione colore): spostare il cursore per regolare il colore.
 - Bright/Contrast (Luminosità/Contrasto): spostare il cursore per regolare luminosità/contrasto
 - Densitometria: correggere il valore di densitometria per regolare luminosità/contrasto

- Image Process (Elaborazione immagine): Contrasto intelligente, Nitidezza intelligente, Negativo, Colorizzazione, Rilievo, Normalizzazione, Denoise, Soft
- Simulation diagnosis (Diagnosi della simulazione): carie, canale radicolare, parodontale, corona, diagnosi

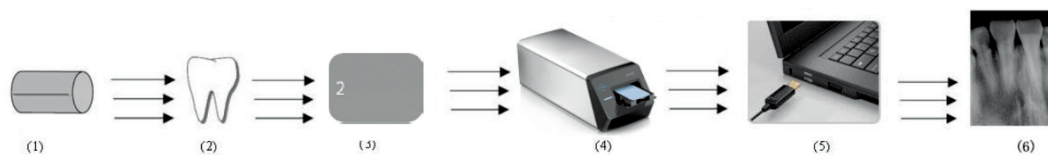
Nota  :

- Tutti i pulsanti di funzione cambiano le caratteristiche delle immagini invece delle stesse. Il medico deve fare una diagnosi basata sulla situazione clinica reale.
- Poiché l'immagine a raggi X è un'immagine bidimensionale di un oggetto tridimensionale, i risultati della misurazione avranno un errore di $\pm 0,1$ mm. Questa funzione è solo uno strumento di supporto per il medico.

Backup e ripristino del software: copiare manualmente l'intera cartella HandyDentist per eseguire il backup e il ripristino del software (percorso predefinito: "D:\HandyDentist").

6. Linee guida per il funzionamento dello scanner per lastre di imaging digitale




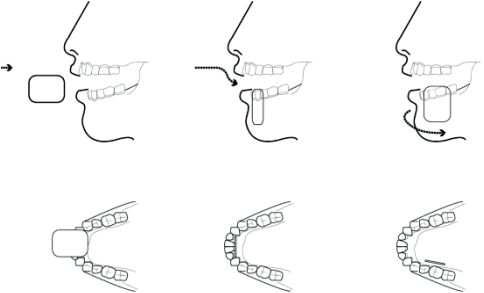
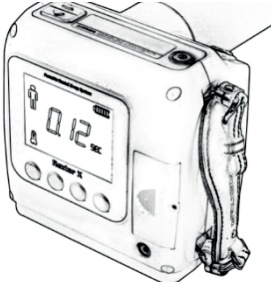
6.1 Mappa schematica di funzionamento

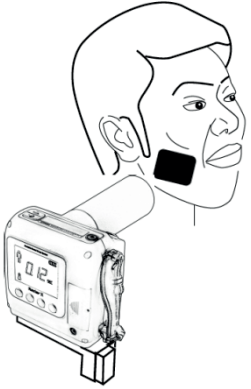
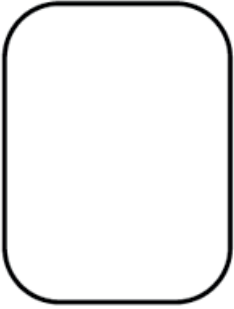
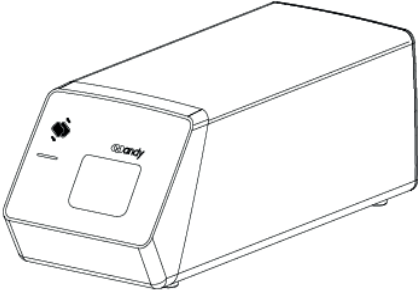
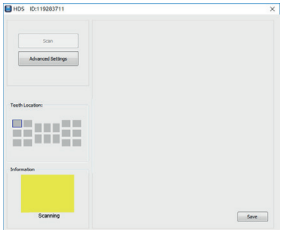




1	Sorgente di raggi X
2	Dente
3	Posizionare la lastra di imaging esposta nel vassoio dello scanner
4	Scansione
5	Immagine digitale trasferita al computer tramite cavo USB
6	Acquisizione immagine nel software

6.2 Linee guida per il funzionamento dello scanner

N°	Descrizione	Immagine
1	Collegare l'alimentatore, accendere l'interruttore di alimentazione	
2	Collegare lo scanner al computer tramite un cavo USB	
3	Aprire la finestra di scansione e assicurarsi che si apra il vassoio della lastra di imaging	

4	<p>Preparare una lastra di imaging e controllare se è danneggiata o impolverata.</p> <p>In caso di danni o polvere, fare riferimento al Capitolo 7 e al Capitolo.</p>	
5	<p>Posizionare la lastra di imaging all'interno di un cartoncino di protezione.</p> <p>Il lato blu della lastra di imaging deve essere rivolto verso l'alto e deve essere posizionato sul lato nero del cartoncino di protezione.</p>	
6	<p>Far scorrere il cartoncino di protezione con all'interno la lastra di imaging in una guaina monouso e sigillarla.</p>	
7	<p>Inserire la lastra di imaging con il cartoncino di protezione e la guaina monouso nella bocca del paziente, come se si utilizzasse una pellicola dentale.</p>	
8	<p>Selezionare i valori di esposizione appropriati</p>	

9	Posizionare il generatore di raggi X, quindi scattare	
10	Rimuovere la guaina monouso e il cartoncino di protezione	
11	Posizionare la lastra di imaging esposta sul vassoio dello scanner e toccare delicatamente il pulsante per chiudere lo sportello	
12	Fare clic sul pulsante "Scansione" per avviare la scansione	
13	Fare riferimento alla sezione 5.5 e 5.6 per i dettagli sull'acquisizione delle immagini	

14	Estrarre la lastra di imaging e conservarla con cura	
----	--	--

Avvertenze  :

- Non posizionare lo scanner sotto i raggi diretti del sole o sotto la luce di una lampada, ecc. Evitare l'esposizione ai raggi UV-C
- Non posizionare e utilizzare lo scanner in aree polverose.
- Non utilizzare lo scanner in prossimità di apparecchiature magnetiche forti.
- Non utilizzare con le mani bagnate.
- Se lo scanner non viene usato per oltre 24 ore, è necessaria una scansione della lastra di imaging non esposta, per garantire che non vi siano artefatti causati dalle radiazioni ambientali.
- La lastra di imaging esposta deve essere letta entro 1 ora dall'esposizione.
- Proteggere dalla luce ambientale la lastra di imaging esposta. Chiudere lo sportello dello scanner entro 5-10 secondi una volta estratta la lastra di imaging dal cartoncino di protezione e posizionata sul vassoio dello scanner. Completare la scansione entro 10 minuti.
- Non utilizzare etanolo o altra soluzione disinfettante per pulire la lastra di imaging.

7. Pulizia e disinfezione

7.1 Pulizia e disinfezione dello scanner

Non immergere questo prodotto in liquidi, evitare di disinfettare con liquidi. Per la pulizia ordinaria e regolare delle superfici dello scanner utilizzare una minima quantità di etanolo. Altri disinfettanti possono danneggiare lo scanner

7.2 Pulizia e disinfezione della lastra di imaging

Coprire con una guaina monouso prima di ogni utilizzo per evitare infezioni incrociate. La guaina monouso non è fornita in questa confezione del prodotto, è venduta separatamente. Il prodotto deve essere registrato dalla FDA, in conformità con i requisiti di biocompatibilità GB/T16886: senza citotossicità/senza ipersensibilità di tipo ritardato/senza irritazioni/senza reazioni endoteliali. Utilizzare un panno morbido con un minima quantità di etanolo per pulire la superficie dello scanner. Rimuovere la polvere prima di pulire, quindi pulire con un panno morbido. Non utilizzare etanolo o altra soluzione disinfettante per pulire la lastra di imaging.

Avvertenze  :

- Non sterilizzare lo scanner e la lastra di imaging tramite riscaldamento/autoclave.

- Non posizionare lo scanner e la lastra di imaging in una vasca a ultrasuoni per la pulizia o la disinfezione.
- Non utilizzare spray disinfettanti sullo scanner e sulla lastra di imaging.
- Tenere la lastra di imaging lontano da liquidi/fonti di luce intensa/luce UV-C
- Spegnerlo scanner e scollegarlo dall'alimentazione principale prima di pulirlo o disinfettarlo.

Il produttore non sarà ritenuto responsabile per eventuali danni causati dalla non osservanza del manuale utente per procedere con la pulizia o la disinfezione, l'utente dovrebbe assumersi tutti gli eventuali rischi derivanti.

8. Cura e manutenzione

Come tutti i tipi di apparecchiature elettroniche, questo prodotto richiede non solo un corretto funzionamento, ma anche un'ispezione visiva e un controllo di routine a intervalli regolari. Queste precauzioni possono garantire al prodotto un funzionamento accurato, sicuro e ad alta efficienza.

Prima di ogni utilizzo, l'operatore deve verificare l'eventuale presenza di danni fisici o malfunzionamenti.

In caso di riscontro, contattare il nostro team post-vendita per ulteriori indicazioni.

8.1 Manutenzione dello scanner

Posizionare lo scanner in un luogo asciutto e ben ventilato, evitare di collocarlo in un luogo polveroso e umido.

Controllare i seguenti elementi prima di ogni utilizzo:

- Le etichette sono intatte, leggibili e aderiscono bene alle superfici.
- Nessun danno al cavo del sensore.
- Nessun danno sulla superficie del prodotto che potrebbe portare a problemi di sicurezza.
- Le spie luminose e il software sono entrambi in stato normale dopo l'installazione, avvenuta seguendo correttamente il manuale utente.

8.2 Manutenzione della lastra di imaging

- Coprire la lastra di imaging con il sacchetto di gomma nera o il sacchetto di imballaggio fornito dalla nostra azienda dopo l'uso quotidiano, per proteggerla dalla luce o dai liquidi.
- Utilizzare un panno antipolvere per rimuovere la polvere o lo sporco dalla lastra di imaging.
- Tenere la lastra di imaging lontano da fonti di luce intensa/luce UV-C.
- Non utilizzare etanolo o altra soluzione disinfettante per pulire la lastra di imaging.

8.3 Scanner danneggiato o non funzionante

Interrompere l'utilizzo e contattare immediatamente il rivenditore locale qualora lo scanner presentasse danni fisici visibili o condizioni di funzionamento anomale.

Non smontare lo scanner per effettuare la riparazione senza autorizzazione.

Consultare il produttore per ulteriori informazioni tecniche, se necessario

9. Risoluzione dei problemi

9.1 Immagine difettosa

Immagine difettosa	Cause e rimedi
Linee bianche o increspature sulle immagini	<ul style="list-style-type: none">·Controllare che le condizioni di esposizione ai raggi X siano soddisfatte;·Controllare se che la lastra di imaging non presenti graffi;·Potrebbe essere presente polvere all'interno, contattare il team post-vendita per ricevere assistenza.
Le immagini sono troppo pallide con granulosità	<ul style="list-style-type: none">·Fare riferimento alla sezione 3.5 "Tempo di esposizione consigliato" per ripristinare i valori di esposizione ai raggi X;·In base alla dose di raggi X scelta, il generatore è troppo lontano dal paziente, posizionare più vicino;·Controllare le impostazioni di luminosità/contrasto del monitor, assicurarsi che non ci siano riflessi di luce sullo schermo;·La tensione del tubo del generatore di raggi X è troppo bassa, ispezionare il generatore di raggi X;· Utilizzare un panno privo di polvere per pulire delicatamente il lato positivo della lastra di imaging per rimuovere la polvere.
Le immagini sono troppo scure	<ul style="list-style-type: none">·Tempo di esposizione troppo lungo, ridurre il tempo di esposizione.
Le immagini sono sfocate	<ul style="list-style-type: none">·Il paziente si è mosso al momento dell'esposizione ai raggi X;·Lo stato di lavoro del generatore di raggi X è instabile;·Aumentare il valore di Contrasto Pro nella finestra di scansione "Impostazioni avanzate".
Immagine incompleta	<ul style="list-style-type: none">·Verificare che il generatore di raggi X sia completamente allineato alla lastra di imaging;·Assicurarsi che il generatore di raggi X possa generare raggi X;·Riavviare lo scanner seguendo le istruzioni del manual utente.

9.2 Informazioni sullo stato di errore

Errore	Cause e rimedi
Il colore della casella di lavoro è rosso anziché lampeggiare in verde	<ul style="list-style-type: none"> ·Correggere l'opzione di origine dell'immagine "Scanner per lastre intraorali"/"HDS-500"; ·Controllare lo stato della connessione con i computer, assicurarsi che siano ben collegati; ·Reinstallare il driver; ·Passare alla porta USB del lato posteriore dell'host, assicurarsi che l'interfaccia USB sia 2.0 o superiore. Se si utilizza un laptop, collegare all'alimentazione, evitare di selezionare la modalità di risparmio energetico che potrebbe rendere instabile la tensione della porta USB.
La casella di lavoro diventa di colore rosso durante la scansione	<ul style="list-style-type: none"> ·Controllare se il collegamento USB non è saldo; ·Controllare se l'alimentatore è collegato o se l'interruttore principale è acceso; ·Riavviare lo scanner seguendo il manuale utente.
Nessuna immagine acquisita dopo l'emissione di raggi X	<ul style="list-style-type: none"> ·Assicurarsi che la finestra di scansione sia avviata, e che lo stato di funzionamento sia normale con la luce verde lampeggiante; ·Assicurarsi che il generatore di raggi X sia rivolto verso il lato sensibile della lastra di imaging; ·Assicurarsi che la lastra di imaging non sia stata esposta a luce intensa o UV-C; ·Assicurarsi che i valori di esposizione del generatore di raggi X siano corretti; ·Reinstallare il driver e passare alla porta USB sul lato posteriore dell'host, assicurarsi che l'interfaccia USB sia 2.0 o superiore e aumentare il tempo di esposizione in modo appropriato.
Impossibile aprire la finestra di scansione	<ul style="list-style-type: none"> ·Chiudere il programma antivirus e reinstallare il software.
Lo scanner emette un rumore anomalo	<ul style="list-style-type: none"> ·Controllare se la sequenza di avvio è sbagliata; ·Riavviare lo scanner seguendo il manuale utente.
Fare clic sul software, lo scanner non risponde	<ul style="list-style-type: none"> ·Controllare se l'alimentatore è collegato e se l'interruttore principale è acceso; ·Riavviare lo scanner seguendo il manuale utente.
Impossibile utilizzare il software dopo 30 giorni di prova, ricordare la registrazione	<ul style="list-style-type: none"> ·Fare riferimento alla sezione 4.3 Registrazione e attivazione.

Nota  :

- Provare le soluzioni di cui sopra se si verifica lo stesso errore.
- Contattare il nostro team di assistenza post-vendita per ricevere assistenza nel caso in cui il guasto persista o sia anche più grave.

10. Garanzia

Garantiamo il corretto funzionamento del prodotto e l'assenza di guasti nelle materie prime e nella lavorazione per 12 mesi a partire dalla data di rilascio. Contattare il distributore locale in caso di malfunzionamento, secondo le condizioni seguenti:

Saremo responsabili gratuitamente per i costi di manutenzione in caso di funzionamento anomalo del prodotto a causa di problemi di qualità fino a 12 mesi a partire dalla data di consegna.

Se si verificasse una delle seguenti situazioni, verrebbero addebitati costi di manutenzione:

- Danni causati da uso/manutenzione/immagazzinamento improprio contro le istruzioni del manuale o per negligenza dell'utente;
- Danni causati da smontaggio non autorizzato;
- Danni causati da fattori incontrollabili;
- Il periodo di garanzia è scaduto;

In merito a un ragionevole reclamo relativo al guasto o alla consegna del prodotto, forniremo la sostituzione o la manutenzione. Ci riserviamo il diritto di eseguire la riparazione, includendo qualsivoglia tipo di danno provocato da cause naturali o speciali, che è solo in conformità con le disposizioni legali per evitare inadempienze/comportamenti dolosi.

Contattare il proprio distributore locale per la manutenzione eseguita dalla nostra azienda in caso di malfunzionamento. Non smontare il prodotto senza autorizzazione, non saremo ritenuti responsabili per eventuali danni dovuti a disassemblaggi non autorizzati da parte del cliente o di terzi.

Se lo scanner funziona in condizioni normali, la durata prevista del prodotto è di 5 anni

Il metodo di calcolo è il seguente:

Numero di scansioni	Tempo di utilizzo	calcolato sulla base di una media di 10.000 scansioni all'anno.
50.000	5 anni	

Se la lastra di imaging è esposta in condizioni normali, la durata prevista del prodotto è di 1 anno. Il metodo di calcolo è il seguente:

Numero di scansioni	Tempo di utilizzo	La durata consigliata indicata dal fornitore della lastra di imaging è di 2.500 scansioni, calcolata in base a una media di 10.000 scansioni all'anno, ogni formato (Formato0, Formato1, Formato2, Formato3) fornisce 2.500 scansioni all'anno.
2.500	1 anno	

11. Componenti del prodotto

N°	Nome	Q.tà
1	Unità HDS-500	1pz
2	Adattatore di alimentazione	1pz
3	Cavo USB	1pz
4	Piastra di imaging (formato 2)	1pz
5	Piastra di imaging (formato 0、 formato 1、 formato 3)	Facoltativa
6	Cartoncino di protezione	50 pz
7	Software di gestione dell'immagine dentale HandyDentist (Disco U)	1pz
8	Scatola di stoccaggio per lastre di imaging	1pz
9	Manuale utente	1pz
10	Garanzia e certificato del prodotto	1pz

Allegato A. Tabella EMC

La seguente tabella fornisce informazioni sulla conformità dell'HDS-500 agli standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) e di immunità elettromagnetica (EMI). Per garantire la conformità, l'utente deve utilizzare l'HDS-500 in ambienti coerenti con questi standard.

Tabella 1. Guida e dichiarazione del produttore – Emissioni elettromagnetiche

HDS-500 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente dell'HDS-500 deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente:

Test delle emissioni	Conformità	Guida
Emissioni RF CISPR11	Gruppo 1	HDS-500 utilizza energia RF solo per la sua funzione interna. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse ed è poco probabile che causino interferenze nelle apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR11	Classe A	HDS-500 è adatto per l'uso in tutte le strutture, comprese quelle domestiche e quelle direttamente collegate alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimenta gli edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	N/A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di sfarfallio EN 61000-3-3	N/A	

Tabella 2. Guida e dichiarazione del produttore – Immunità elettromagnetica

HDS-500 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente dell'HDS-500 deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente:

Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Guida all'ambiente elettromagnetico
Scarica elettrostatica (ESD) EN 61000-4-2	±8 kV contatto ±15 kV aria	±8 kV contatto ±15 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. In caso di pavimenti rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitori elettrici veloci/scoppio EN 610004-4	±2 kV per linee di alimentazione	N/A	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere analoga a un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Surge EN 61000-4-5	± 1 kV Modalità differenziale	N/A	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere analoga a un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Test di immunità	IEC 60601 Test Level	Livello di conformità	Guida all'ambiente elettromagnetico
Vuoti di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione in ingresso EN 61000-4-11	0% UT ; 0,5 cicli A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°e 315° 0 % UT; 1 ciclo e 70% UT; 25/30 cicli Monofase: a 0° 0 % UT; 250/300 cicli	N/A	La qualità dell'alimentazione principale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale oppure ospedaliero. Se l'utente di HDS-500 ha bisogno di un funzionamento continuo durante le interruzioni dell'alimentazione, si consiglia di alimentare HDS-500 con un gruppo di continuità o con una batteria.
Frequenza di alimentazione (50/60 Hz) campi magnetici EN 61000-4-8	30A/m	30A/m	I campi magnetici a frequenza di alimentazione dovrebbero essere ai livelli caratteristici di una posizione tipica in un tipico ambiente commerciale o ospedaliero

<p>RF condotta EN 61000-4-6</p>	<p>3 V_{rm} Da 150 kHz a 80 MHz 6 V nelle bande ISM comprese tra 0,15 MHz e 80 MHz</p>	<p>3 V</p>	<p>Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzate vicino a nessun componente dell'HDS-500 all'interno della distanza di separazione consigliata, compresi i cavi. Questa distanza di separazione è calcolata tramite l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p>Distanza di separazione consigliata:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>80 MHz ~ 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>800 MHz ~ 2,5 GHz</p>
<p>RF irradiato EN 61000-4-3</p>	<p>10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz</p>	<p>10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz</p>	<p>Dove P è la potenza nominale del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m).</p> <p>Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come determinato da un'ispezione del sito elettromagnetico ^a, dovrebbero essere inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma di frequenza ^b.</p> <p>Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo. ((⚡))</p>

NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza più alta.

NOTA 2: queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti e persone

^a Non è possibile prevedere con precisione e teoricamente le intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radio telefoni (cellulari/cordless) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni.TV.

Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi, si dovrebbe prendere in considerazione un'indagine del sito elettromagnetico. Se l'intensità di campo misurata nella posizione in cui viene utilizzato HDS-500 supera la conformità RF applicabile di cui sopra, è necessario osservare HDS-500 per verificarne il normale funzionamento. Se vengono riscontrate prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento di HDS-500.

^b Nella gamma di frequenze da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo dovrebbero essere inferiori a 10 V/m

Tabella 3. Distanza di separazione consigliata tra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e HDS-500

NOTA: HDS-500 è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente di HDS-500 può aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e HDS-500 come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchiatura di comunicazione.

Potenza di uscita massima nominale del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (m)		
	Da 150 kHz a 800 MHz $d = [\frac{3.5}{V_1}] \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = [\frac{3.5}{E_1}] \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori stimati a una potenza di uscita massima non elencata sopra, la distanza di separazione d consigliata in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la gamma di frequenza più alta.

NOTA 2: queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti e persone.

SHANGHAI HANDY MEDICAL EQUIPMENT CO.,LTD

Indirizzo: 2° piano, Edificio N.11, Lane 177, Fulian Er Road,
Distretto di Baoshan, Shanghai 201906, Repubblica popolare cinese

TEL.: 0086-21-56766108

FAX:0086-21-56766308

Servizio post-vendita: Skype: handysupports E-mail: support@handycreate.com

Sito web: www.handydental.cn

Rappresentante europeo: Shanghai International Holding Corp.GmbH

Indirizzo: Eiffestrasse 80, 20537 Amburgo, Germania