Industrial

User Guide



Revision 0 (August 2024)

Document No.: ME-UG-7020

CONTENTS

02 English
24 العربية
46 中文(简体)
68 中文(繁體)
90 Français
112 Deutsch
134 Indonesia
156 Italiano
178 日本語
200 한국어
216 língua portuguesa
238 Português
260 русский
282 Español
304 Tiếng Việt

English

About This Guide 4

1 General 4

1.1 Intended Use 4

1.2 Workflow 4

1.3 Scanner & Software 4

1.4 Qualification of Operating User 5

1.5 Symbols 5

1.6 Components Overview 6

1.6.1 Additional Components (Sold Separately) 7

1.6.2 How to Use Components 8

2 Medit Scan for Labs Overview 9

2.1 Introduction 9

2.2 Installation 9

2.2.1 System Requirements 9

2.2.2 Software Installation Guide 10

2.2.3 Hardware Configuration 10

2.3 Medit Scan for Labs User Guide 11

2.4 Scanner Calibration 11

3 Safety Guide 14

3.1 General Precautions 14

3.2 Environmental Conditions 16

3.3 Electrical Safety 16

3.4 Electromagnetic Compatibility Information 17

3.4.1 Electromagnetic Emissions 17

3.4.2 Electromagnetic Immunity 18

4 Specifications 22

About This Guide

Convention in This Guide

This guide uses various symbols to highlight important information to ensure correct usage, prevent injury to the user and others, and prevent property damage. The meanings of the symbols used are described below.

⚠ WARNING

The WARNING symbol indicates information that, if ignored, could result in a medium risk of personal injury.

⚠ CAUTION

The CAUTION symbol indicates safety information that, if ignored, could result in a slight risk of personal injury, property damage, or damage to the system.

1. General

1.1 Intended Use

The Medit T-Series system is a table top dental 3D scanner intended to record topographical characteristics of teeth models and restorations. The Medit T-Series system produces 3D scans for use in computer-assisted design and manufacturing of dental restorations.

1.2 Workflow

The workflow is designed to provide high-quality scan data in the dental clinic or laboratory for any shape and size.

- Model or Impression Scan
  Medit Scan for Labs will scan the model according to the information entered in the order form in Medit Link.
  This enables you to create a prosthesis directly by scanning the impressions compared to the conventional methods of prosthesis manufacturing.
- CAD Processing
  Design the prosthesis using a CAD program.
- CAM Processing
  Convert the designed prosthesis into NC data using a CAM program.
- Manufacturing
  Fabricate the prosthesis using a machine according to the NC data.
- Finishing
  Perform the finishing on the prosthesis.

1.3 Scanner & Software

The scanner comes equipped with the accompanying software.

- Scanner: Medit Table Top Scanner (Medit T-Series)
  The scanner is designed to acquire scan data from a variety of dental models and impressions in a convenient way.
  A full arch scan takes only 8 seconds (T500 takes 12 seconds).
- Software: Medit Scan for Labs
  The accompanying software is designed to be user-friendly, making it easy to acquire scanned data.

1.4 Qualification of Operating User

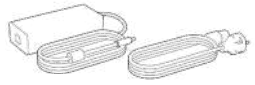
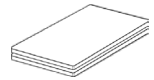
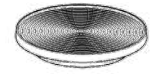
The system can only be used by trained dental professionals or technicians.
You are solely responsible for the accuracy and completion of all the data acquired using your 3D scanner system.
The user should verify the accuracy of each scan result and use it to evaluate the applicability of each treatment.
The scanner system must be used in accordance with the accompanying user manual.
Improper use or handling of the scanner system will void your warranty.
If you need additional information or assistance in using the equipment, please contact your local service provider.
You cannot modify or change the device of the software system on your own.

1.5 Symbols

No.	Symbol	Description
1	SN	Serial number
2		Date of manufacture
3		Manufacturer
4		Caution
5		Warning
6		Caution. Hand hazard and optical hazard
7		Read the user guide
8		WEEE mark
9	MET	MET mark
10	~	AC
11	⎓	DC
12		Protective Earth
13		Temperature limitation: -5 – 45°C (23 – 113°F)
14		Humidity limitation
15		Atmospheric pressure limitation
16		Fragile

17		Keep dry
18		This way up
19		Stacking more than three layers is prohibited
20		Consult instructions for use

1.6 Components Overview

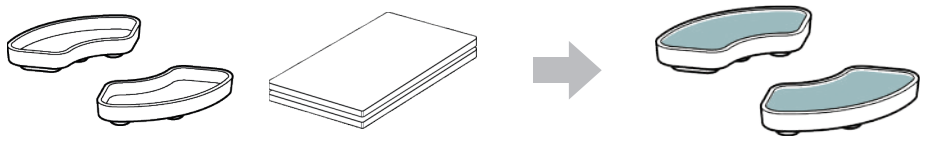
No.	Item	Qty	Appearance
1	3D Table Top Scanner	1ea	
2	USB Cable	1ea	
3	Power Cable & External Adapter	1ea	
4	LED Protector	1ea	
5	Calibration Panel	1ea	
6	Articulator Plate	1ea	
7	USB Flash Drive (Installer of Medit Scan for Labs included)	1ea	
8	Blu Tack	1ea	
9	Flexible Multi-Die	1ea	
10	Single Die	16ea	
11	Spray Supporter	2ea	
12	Impression Jig (Not available for T510, T310, and T4)	1ea	

1.6.1 Additional Components (Sold Separately)

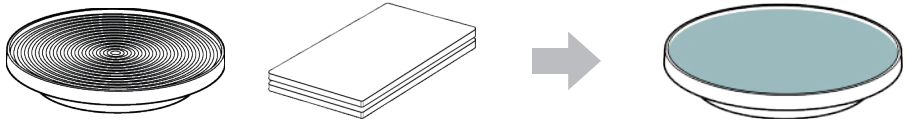
No.	Item	Qty	Appearance
1	KAS Jig	1ea	
2	AM Jig	1ea	
3	Screw Jig	1ea	

1.6.2 How to Use Components

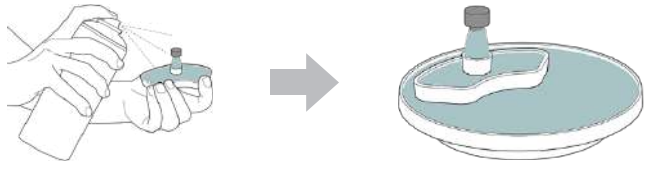
- Fill each of the spray supporters with Blu Tack.



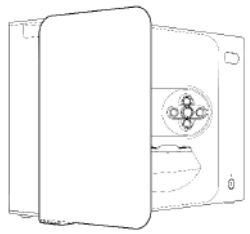
- Prepare Blu Tack to apply on the surface of the Flexible Multi-die.



- Apply the scan spray onto an object on the spray supporter and fix it to the Flexible Multi-Die for scanning.



- Use the LED protector to cover the light of the scanner projector.



2. Medit Scan for Labs Overview

2.1 Introduction

Medit Scan for Labs is a software program that allows users to perform model and impression scans using Medit's scanner series.
Users can edit data, complement it with data from the intraoral scanner and prepare for CAD/CAM processes.
Explicit explanations and guide messages for each step can be found on the left side of the window.
Medit Scan for Labs is to be run only on computers that meet the specifications outlined in the System Requirements.
Otherwise, the device may not function properly.
In case Windows is not updated before the installation, USB 3.0 will not work properly.

⚠ CAUTION

- This device is designed for USB 3.0 port only. Please make sure to connect it to a USB 3.0 port on your computer.
- This device is compatible only with Windows 10 and later. It does not work with Mac operating systems.
- Before installing the scanning S/W, please make sure that the Windows version in use, the mainboard, the VGA card, and the USB drivers are up to date.

2.2 Installation

2.2.1 System Requirements

Minimum System Requirements

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H or higher	Intel Core i7-8700K or higher
RAM	16 GB or higher	
Graphic	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB or higher	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

Recommended System Requirements

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H or higher	Intel Core i7-8700K or higher
RAM	32 GB or higher	
Graphic	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB or higher	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.2.2 Software Installation Guide

① Connect the enclosed USB flash drive to a PC.
② Run the installation file.
③ Select the setup language and click “Next.”
④ Choose the installation path.
⑤ Read the “License Agreement” carefully, check “I agree to the License terms and conditions,” and then click “Install.”
⑥ The installation process may take several minutes. Please do not shut down the PC until the installation is complete.
⑦ After the installation is complete, restart the PC to ensure optimal program operation.

The installation will not be processed if the Medit T-Series is connected to a PC.
Please turn off the scanner before starting the installation.

2.2.3 Hardware Configuration

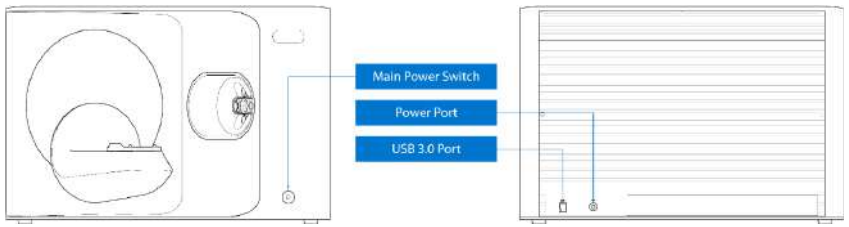
Once the software installation is complete, reboot your PC before installing the hardware.

⚠ CAUTION

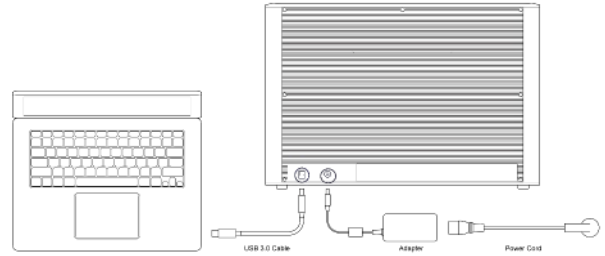
The package includes a power cable and a USB cable. All cables used with the scanner must be properly connected to the PC.

* Use only a USB 3.0 port when connecting the scanner to your PC.

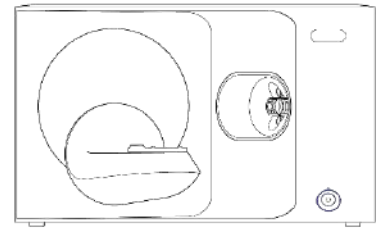
How to Connect T710/T510/T310



① Plug in the scanner power cable and connect the USB 3.0 cable to a USB 3.0 port.



② Press the power button to turn on the scanner.



2.3 Medit Scan for Labs User Guide

Please refer to the User Guide of Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > Menu > User Guide.

2.4 Scanner Calibration

Calibration is recommended for proper scanning and performance of the device.
Please calibrate the scanner when:

- The quality of scan data has decreased as compared to the previous scans.
- The external conditions, such as device temperature, changed during use.
- It is already past the configured calibration period.

It is recommended to calibrate the device periodically.
Go to Menu > Settings > Table Top Scanner, and configure the calibration period in Calibration Period (Days) option.
The default calibration period is 30 days.

⚠ CAUTION

The calibration panel is a delicate component. Please do not touch it.
If the calibration fails, inspect the panel and contact the service provider if it is contaminated.

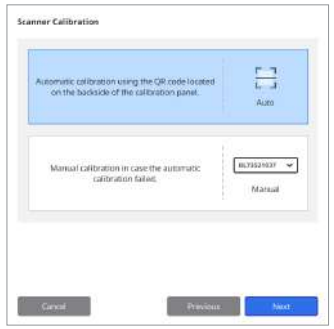
Calibration of T710/T510/T310

① Turn on the scanner and connect the scanner to the software.

② Click on the scanner icon at the bottom left to run the Calibration Wizard.

③ Prepare and place the calibration panel.





④ Select one of the two calibration options and click Next.

- Auto calibration: Automatic calibration is conducted with the QR code on the back side of the calibration panel.
- Manual calibration: The corresponding PNL file is required to conduct manual calibration.

⑤ Please enter the serial number of the calibration panel according to the option you chose above.

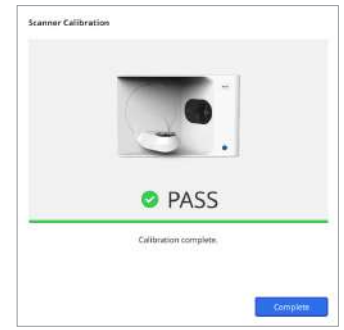
- Auto calibration
  - » The scanner will scan the QR code on the back side of the calibration panel, and the calibration process starts automatically.
- Manual calibration
  - » Check the serial number on the calibration panel and select the corresponding PNL file from the file list.
  - » If you cannot find the serial number on the list, please check if you have a PNL file on the PC or installation USB.
    - If you have a PNL file, click  to search for it.
    - If you do not have a PNL file, click  and enter the serial number.



⑥ The calibration process might take a few minutes. Please do not touch the scanner.



⑦ Wait until the calibration is completed successfully.



Intraoral Scanner Calibration

① Turn on the intraoral scanner and launch the Medit Scan for Clinics.
② Run the Calibration Wizard at the bottom of the main toolbar panel in Medit Scan for Clinics.
③ Prepare the calibration tool and the handpiece.
④ Turn the dial of the calibration tool to the starting position.
⑤ Put the handpiece into the calibration tool.
⑥ Click “Next” to start the calibration process.
⑦ If the calibration tool is mounted properly in the correct position, the system automatically acquires data.
⑧ When data acquisition is complete at the starting position, turn the dial to the next position.
⑨ Repeat the steps to the last position.
⑩ When data acquisition is complete at the last position, the system automatically calculates and shows the calibration results.

3. Safety Guide

3.1 General Precautions

- This scanner should only be used by trained professionals.
- Before operating the scanner, users should receive training on how to use the system or thoroughly review and understand this User Guide.
- Do not spray any liquid inside the scanner.
- Do not touch the lenses.
- Do not operate the scanner with the cover on.
- Do not store items on the top of the scanner.

During Installation

- Install the device in a dust-free environment with proper ventilation and minimum changes in air pressure, temperature, and humidity.
- Please be aware of the safety conditions, such as tilting the device, vibration, or shock.
- Do not install the device in a place with chemical storage or near gas-generating points.
- Do not install the device in a place with poor ventilation.
- Please consider the power requirements and consumption.
- Ensure that all packaged components are free from physical damage. Safety cannot be guaranteed if there is any physical damage to any component of the units.
- Install and use only approved programs to ensure proper functionality of the 3D scanner system.
- Hand Hazard



  - » Refrain from touching while in operation.
  - » To prevent access to the moving part, maintain a safe distance of 1.5 m from the scanner to keep you and nearby equipment, including the PC.

Before Using Equipment

- Please make sure that all the components and cables are properly connected.
- Ensure that the device appears in the Device Manager.
- Exercise caution and refrain from applying force when manually adjusting the scanner's axis.

While Using Equipment

- Make sure that the scanner is not subjected to shock during operation.
- Do not turn off the scanner while in use.
- Ensure that none of the openings on the device are blocked during operation.
- If you detect any smoke or unusual odor from the scanner, immediately turn it off, disconnect the cables, and contact the manufacturer for assistance.
- Unplug the power cable if the scanner will be unattended or unused for a long period of time.
- If there is a problem, do not attempt to disassemble and assemble the scanner on your own. Once a problem is identified, please contact your local authorized resellers for repair assistance.
- Please refrain from altering the product in any way.
- If the scanner fails to function properly (e.g., experiencing accuracy issues), stop using the product and contact the manufacturer or authorized resellers.
- Manipulation of the scanner should only occur while the moving part is not in operation.
- Do not manipulate the scanner during scanning or while moving parts are in operation, and maintain a distance of 1.5 m from the scanner.
- Position the device in a manner that facilitates easy management and detachment of accessories.
- Use the scanner strictly in accordance with the manufacturer's specifications to ensure the integrity of its protection features.
- Do not place objects weighing over 1.5 kg on the moving part.
- In case there is an error during the scanning process, the scanner will automatically stop, and the LED indicator on the scanner will switch to red.
  - » If the LED indicator on the scanner turns red, click the "Initialize Axis" button in the software to fix the problem.
- LED Caution (Risk Group 2)



  - » Avoid staring at the lamp for long periods during operation, as it can be harmful to the eyes.

Maintenance

- If the device was not in use for a long time, please make sure it is properly installed and calibrated before reuse. (The recommended calibration period is one month.)
- Please check if the scanner is acquiring scan data properly.
- Clean the scanner regularly with a dry cloth to prevent moisture from entering it.
- Make sure to unplug the power cable before examining the scanner.
- Do not apply the scanning spray to the scanner or any objects on the moving part.
- Replacement of any parts should only be performed by service personnel with appropriate tools.

Disposal

- All components are designed to conform to the following directives:
  RoHS, Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment. (2011/65/EU)
  WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment Directive. (2012/19/EU)

Storage

- Gently wipe the scanner surface with a dry cloth, ensuring no foreign objects or liquids come into contact with it. In case of such contact, immediately wipe the surface without applying force.
- Store the scanner in a safe place to prevent any damage.

3.2 Environmental Conditions

⚠ WARNING

Observe the following environmental conditions.

Operating Conditions

- Temperature: 18 – 28°C (64.4 – 82.4°F)
- Humidity: 20 – 75% (Non-condensing)
- Atmospheric pressure: 800 – 1,100 hPa
- Altitude: Up to 2,000 m
- Pollution degree 2
- Indoor use

Storage & Transportation Conditions

- Temperature: -5 – 45°C (23 – 113°F)
- Humidity: 20 – 80% (Non-condensing)
- Atmospheric pressure: 800 – 1,100 hPa (No condensation)

3.3 Electrical Safety

⚠ WARNING

- The table top 3D scanner system is a Class I device. It includes the scanner and its components that are described in chapter 1.6 Components Overview altogether.
- To prevent electric shock, the table top 3D scanner system must only be connected to a power source with a protective earth connection. If you cannot insert the plug provided with your table top 3D scanner into a main outlet, contact a qualified electrician to replace the plug or outlet. Do not try to circumvent these safety guidelines.
- Do not use a grounding-type plug connected to the table top 3D scanner system for any other purpose than its intended use.
- Do not install the table top scanner system in a place where it is difficult to unplug the power cord.
- There is a risk of electric shock if you attempt to access the inside of a table top 3D scanner system. Only qualified service personnel should access the system.
- Do not connect your table top 3D scanner system to a regular power strip or extension cord, as these connections are not as safe as grounded outlets.
- Do not place liquids such as beverages near the table top 3D scanner system, and avoid spilling liquid of any kind on the system.
- Condensation due to changes in temperature or humidity can cause moisture buildup inside the table top 3D scanner system, which may damage the system. Before connecting the table top 3D scanner system to a power supply, be sure to keep the table top 3D scanner system at room temperature for at least two hours to prevent condensation. If you see any condensation on the product surface, the table top 3D scanner should be left at room temperature for more than 8 hours.
- You should only disconnect the table top 3D scanner system from the power supply via its power cord.
- When disconnecting the power cord, hold the surface to remove it.
- Before disconnecting, make sure to turn off the power on the device using the power switch on the scanner.
- Avoid pulling on the communication cables, power cables, etc., used with the table top 3D scanner system.
- Use only the adapter provided for the table top 3D scanner. Using other adapters can damage the table top 3D scanner system.
- Do not touch the connectors of the device.

3.4 Electromagnetic Compatibility Information

3.4.1 Electromagnetic Emissions

The Medit T-Series system is intended for use in the electromagnetic environment as specified below.
The customer or the user of the Medit T-Series system should ensure that it is used in such an environment.

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emission		
Emission Test	**Compliance**	**Electromagnetic Environment - Guidance**
RF Emissions CISPR 11	Group 1	The Medit T-Series uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF Emissions CISPR 11	Class A	The Medit T-Series is suitable for use in all establishments. This includes domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic Emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage Fluctuations / Flicker Emissions	Complies	

⚠ WARNING

This Medit T-Series system is intended for use by healthcare professionals only. This equipment/system may cause radio interference or may disrupt the operation of nearby equipment. It may be necessary to take mitigation measures, such as re-orienting or relocating the Medit T-Series or shielding the location.

3.4.2 Electromagnetic Immunity

- **Guidance 1**

The Medit T-Series system is intended for use in the electromagnetic environment as specified below.
The customer or the user of the Medit T-Series system should ensure that it is used in such an environment.

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity			
Immunity Test	**IEC 60601 Test Level**	**Compliance Level**	**Electromagnetic Environment - Guidance**
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	Floors should be made of wood, concrete, or ceramic tiles. If floors are covered with a synthetic material, relative humidity of at least 30% is recommended.
Electrical Fast Transient / Burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	The mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV differential mode	±0.5 kV, ±1 kV differential mode	The mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV common mode	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV common mode	
Voltage Dips, Short Interruptions, and Voltage Variations on Power Supply Input Lines IEC 61000-4-11	0% UT (100% dip in UT) for 0.5/1 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25/30 cycles 0% UT (100% dip in UT) for 250/300 cycles	0% UT (100% dip in UT) for 0.5/1 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25/30 cycles 0% UT (100% dip in UT) for 250/300 cycles	The mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Medit T-Series system requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Medit T-Series system be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power Frequency Magnetic Fields (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a location in a typical commercial or hospital environment.
Proximity Magnetic Fields in the Frequency Range 9 kHz to 13.56 MHz Immunity IEC 61000-4-39	8 A/m 30 kHz CW modulation 65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	8 A/m 30 kHz CW modulation 65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	Resistance to magnetic fields was tested and applied only to surfaces of enclosures or accessories accessible during intended use.

NOTE: UT is the main voltage (AC) prior to the application of the test level.

- **Guidance 2**

Recommended Separation Distances Between Portable and Mobile Communication Equipment and the Medit T-Series		
Rated Maximum Output Power of the Transmitter [W]	**Separation Distance According to the Frequency of Transmitter [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	**80 MHz to 2.7 GHz $d = 2.0\sqrt{P}$**
0.01	0.12	0.20
0.1	0.38	0.63
1	1.2	2.0
10	3.8	6.3
100	12	20

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance (d) in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.
NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

- **Guidance 3**

  The Medit T-Series system is intended for use in the electromagnetic environment specified below.
  The customer or the user of the Medit T-Series system should ensure that it is used in such an environment.

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity			
Immunity Test	**IEC 60601 Test Level**	**Compliance Level**	**Electromagnetic Environment - Guidance**
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz Outside ISM Bands amateur	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the Ultrasound System, including cables, than the recommended separation distance. This is calculated using the equation applicable to the frequency of the transmitter. **Recommended Separation Distance (d):** $d = 1.2 \sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 80 MHz to 2.5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2.0 \sqrt{P}$ 80 MHz to 2.7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer, d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
	6 Vrms 150 kHz to 80 MHz In ISM Bands amateur	6 Vrms	
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	3 V/m	

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.
NOTE 3: The ISM (Industrial, Scientific, and Medical) bands between 150 kHz and 80 MHz are 6.765 MHz to 6.795 MHz; 13.553 MHz to 13.567 MHz; 26.957 MHz to 27.283 MHz; and 40.66 MHz to 40.70 MHz.

- **Guidance 4**

  The Medit T-Series system is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. Portable RF communications equipment should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the Medit T-Series system. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity					
Immunity Test	**Band[1)]**	**Service[1)]**	**Modulation**	**IEC 60601 Test Level**	**Compliance Level**
Proximity Fields from RF Wireless Communications IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulse Modulation 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Deviation 1 kHz sine	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE Band 13, 17	Pulse Modulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; LTE Band 5	Pulse Modulation 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse Modulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802.11b/g/n; RFID 2450; LTE Band 7	Pulse Modulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11a/n	Pulse Modulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTE: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

⚠ WARNING

- Use of the Medit T-Series adjacent to or on other equipment must be avoided as it may result in improper operation. If this use is necessary, it is advisable that this and the other equipment be observed to verify that they are operating normally.
- The use of accessories, transducers, and cables other than those specified or provided by the Medit of the Medit T-Series could result in high electromagnetic emissions or reduced electromagnetic immunity from this equipment and result in improper operation.

[1] For some services, only the uplink frequencies are included.

4. Specifications

Brand Name (Model Name)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Resolution of Camera	Mono 5.0 (MP)
Point Spacing	0.040 mm
Scan Area	100 x 73 x 60 mm (W x H x D)
Scan Principle	Phase-shifting optical triangulation
Size	271 x 340 x 505 mm (W x H x L)
Weight	15 kg
Light Source	LED, 150 ANSI-lumens
Light Color	Blue LED
Texture Scan	Provide texture scanning
Connection	USB 3.0 B Type
Protection Against Electric Shock	Class I
Power	AC 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Main Supply Voltage Fluctuation	±10%
Power Consumption	Standby: 20 W (Idle: 35W, Scan: 48 W)
Power Requirements	Power supply: 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
EMC	CE Class A, Passed conducted and radiated test
Protection	OVP (Over Voltage Protection)
	OCP (Over Current Protection)
Mode of Operation	Continuous
DC Adapter (for MD-ID0410, MD-ID0430)	
Model Name	S120-1A240500B3
Input Voltage	Universal 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
Output	24 V ⎓, 5 A
Case Dimension	159 x 67.5 x 34.80 mm
Protection	OVP (Over Voltage Protection)
	SCP (Short Circuit Protection)
	OCP (Over Current Protection)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

العربية

حول هذا الدليل 27
1 عام 27
1.1 الاستخدام المقصود 27
2.1 سير العمل 27
3.1 الماسح الضوئي والبرمجيات 27
4.1 مواصفات المستخدم المشغل 26
5.1 الرموز 26
6.1 نظرة عامة على المكونات 29
1.6.1 مكونات إضافية (تباع بشكل منفصل) 28
2.6.1 كيفية استخدام المكونات 31
2 نظرة عامة على Medit Scan for Labs 30
1.2 المقدمة 30
2.2 التثبيت 30
1.2.2 متطلبات النظام 30
2.2.2 دليل تثبيت البرنامج 33
3.2.2 تكوين الأجهزة 33
3.2 دليل مستخدم Medit Scan for Labs 32
4.2 معايرة الماسح الضوئي 32
3 دليل السلامة 37
1.3 الاحتياطات العامة 37
2.3 الظروف البيئية 39
3.3 السلامة الكهربائية 39
4.3 معلومات التوافق الكهرومغناطيسي 38
1.4.3 الانبعاثات الكهرومغناطيسية 38
2.4.3 المناعة الكهرومغناطيسية 41
4 الخصائص 45

حول هذا الدليل

الاتفاقية في هذا الدليل

يستخدم هذا الدليل رموزًا مختلفة لإبراز المعلومات المهمة لضمان الاستخدام الصحيح، و منع إصابة المستخدم و الآخرين، و منع تلف الممتلكات. معاني الرموز المستخدمة موضحة أدناه.

تحذير

يشير رمز التحذير إلى المعلومات التي، في حالة تجاهلها، يمكن أن تؤدي إلى مخاطر متوسطة للإصابة الشخصية.

يرجى الحذر

يشير رمز الحذر إلى معلومات السلامة التي، في حالة تجاهلها، قد تؤدي إلى خطر بسيط يتمثل في حدوث إصابة شخصية أو تلف الممتلكات أو تلف النظام.

1. عام

1.1 الاستخدام المقصود

النظام Medit T-Series عبارة عن ماسح ضوئي ثلاثي الأبعاد للأسنان مصمم لتسجيل الخصائص الطبوغرافية لنماذج الأسنان وعمليات الترميم. ينتج نظام Medit T-Series عمليات مسح ضوئي ثلاثية الأبعاد لاستخدامها في تصميم و تصنيع تركيبات الأسنان بمساعدة الكمبيوتر.

2.1 سير العمل

تم تصميم سير العمل لتوفير بيانات مسح عالية الجودة في عيادة طب الأسنان أو المختبر لأي شكل وحجم.

- مسح النموذج أو الطبعة
  سيقوم Medit Scan for Labs بمسح النموذج وفقًا للمعلومات المدخلة في نموذج الطلب في Medit Link. يمكّنك هذا من إنشاء تركيبات مباشرةً عن طريق مسح الطبعات مقارنة بالطرق التقليدية لتصنيع التركيبات.
- معالجة CAD
  تصميم التركيبة باستخدام برنامج CAD.
- معالجة CAM
  تحويل التركيبة المصممة إلى بيانات NC باستخدام برنامج CAM.
- تصنيع
  تصنيع التركيبة باستخدام آلة وفقًا لبيانات التحكم العددي.
- إنهاء
  تنفيذ الإنهاء على التركيبة.

3.1 الماسح الضوئي والبرمجيات

يأتي الماسح الضوئي مزودًا بالبرنامج المصاحب.

- الماسح الضوئي: الماسح الضوئي سطح المكتب من Medit (Medit T-Series)
  تم تصميم الماسح الضوئي للحصول على بيانات مسح من مجموعة متنوعة من نماذج الأسنان والطبعات بطريقة مريحة. يستغرق مسح القوس الكامل 8 ثوانٍ فقط (يحتاج المسح بالـ T500 إلى 12 ثانية).
- البرنامج: Medit Scan for Labs
  تم تصميم البرنامج المصاحب ليكون سهل الاستخدام، مما يجعل من السهل الحصول على البيانات الممسوحة ضوئيًا.

4.1 مواصفات المستخدم المشغل

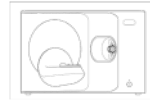
لا يمكن استخدام النظام إلا من قبل المتخصصين أو الفنيين المدربين في طب الأسنان.
أنت وحدك المسؤول عن دقة واستكمال جميع البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام نظام الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد الخاص بك. يجب على المستخدم التحقق من دقة كل نتيجة مسح واستخدامها لتقييم إمكانية تطبيق كل علاج.
يجب استخدام نظام الماسح الضوئي وفقًا لدليل المستخدم المرفق.
سيؤدي الاستخدام غير الصحيح أو التعامل غير المناسب مع نظام الماسح الضوئي إلى إبطال الضمان الخاص بك. إذا كنت بحاجة إلى معلومات إضافية أو مساعدة في استخدام الجهاز، فيرجى الاتصال بمزود الخدمة المحلي لديك.
لا يمكنك تعديل أو تغيير جهاز نظام البرنامج بنفسك.

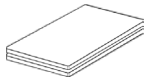
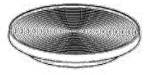
5.1 الرموز

رقم	الرمز	الوصف
1	SN	الرقم التسلسلي
2		تاريخ التصنيع
3		الشركة المُصنِّعة
4		يرجى الحذر
5		تحذير
6		يرجى الحذر. خطر على اليدين والبصر
7		اقرأ دليل المستخدم
8		علامة نفايات الأجهزة الكهربائية و الإلكترونية
9	MET	علامة MET
10		تيار متردد
11		تيار مستمر
12		الأرض الواقية
13		حدود درجة الحرارة: -5 إلى 45 درجة مئوية (23 إلى 113 درجة فهرنهايت)
14		حدود الرطوبة
15		حدود الضغط الجوي
16		قابل للكسر

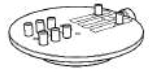
17	أبقِه جافًا	
18	بهذه الطريقة	
19	يمنع تكديس أكثر من ثلاث طبقات	
20	استشر تعليمات الاستخدام	

6.1 نظرة عامة على المكونات

رقم	العنصر	الكمية	المظهر
1	ماسح مكتبي ثلاثي الأبعاد	عنصر واحد	
2	كابل USB	عنصر واحد	
3	كابل طاقة ومحول خارجي	عنصر واحد	
4	واقي الـ LED	عنصر واحد	
5	لوحة المعايرة	عنصر واحد	
6	لوحة المفصلة	عنصر واحد	
7	محرك فلاش USB (مثبت Medit Scan for Labs مضمن)	عنصر واحد	

8	Blu Tack	عنصر واحد	
9	Multi-Die مرن	عنصر واحد	
10	قالب واحد	16ea	
11	داعم الرش	عنصرين	
12	موجه الطبعة (غير متوفر للماسحات T510 وT310 وT4)	عنصر واحد	

1.6.1 مكونات إضافية (تباع بشكل منفصل)

رقم	العنصر	الكمية	المظهر
1	موجه KAS	عنصر واحد	
2	موجه AM	عنصر واحد	
3	موجه لولبي	عنصر واحد	

2. نظرة عامة على Medit Scan for Labs

1.2 المقدمة

Medit Scan for Labs هو برنامج يتيح للمستخدمين إجراء عمليات مسح للنماذج والطبعات باستخدام سلسلة الماسحات الضوئية الخاصة بـ Medit. يمكن للمستخدمين تعديل البيانات، استكمالها ببيانات من الماسح الضوئي داخل الفم والتحضير لعمليات CAD/CAM.
يمكن العثور على تفسيرات واضحة ورسائل إرشادية لكل خطوة على الجانب الأيسر من النافذة.
يجب تشغيل Medit Scan for Labs فقط على أجهزة الكمبيوتر التي تفي بالمواصفات الموضحة في متطلبات النظام. وإلا فإن الجهاز قد لا يعمل بشكل صحيح.
في حالة عدم تحديث Windows قبل التثبيت، لن يعمل الـ USB 3.0 بشكل صحيح.

⚠ يرجى الحذر

- تم تصميم هذا الجهاز لمنفذ USB 3.0 فقط. يرجى التأكد من توصيله بمنفذ USB 3.0 على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- هذا الجهاز متوافق فقط مع نظام التشغيل Windows 10 والإصدارات الأحدث. لا يعمل مع أنظمة تشغيل Mac.
- قبل تثبيت برنامج المسح الضوئي، يرجى التأكد من تحديث إصدار Windows المستخدم، اللوحة الرئيسية، بطاقة الـ VGA وبرامج تشغيل الـ USB.

2.2 التثبيت

1.2.2 متطلبات النظام

الحد الأدنى لمتطلبات النظام

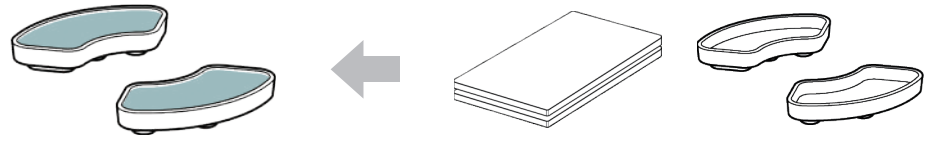
	حاسوب محمول	كمبيوتر سطح المكتب
المعالج	Intel Core i7-8750H أو أحدث	Intel Core i7-8700K أو أحدث
RAM	16 GB أو أكثر	
كارت الشاشة	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB أو أحدث	
نظام التشغيل	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

متطلبات النظام الموصى بها

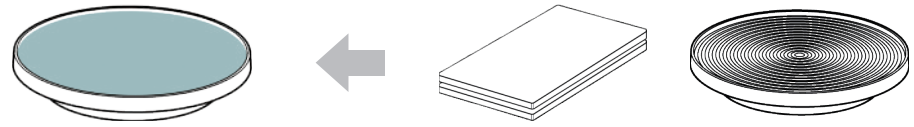
	حاسوب محمول	كمبيوتر سطح المكتب
المعالج	Intel Core i7-8750H أو أحدث	Intel Core i7-8700K أو أحدث
RAM	32 GB أو أكثر	
كارت الشاشة	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB أو أحدث	
نظام التشغيل	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.6.1 كيفية استخدام المكونات

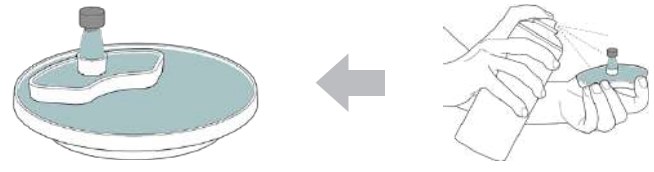
- املأ كل من دعامات الرش بـ Blu Tack.



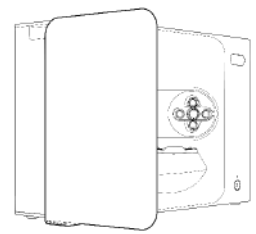
- قم بتجهيز الـ Blu Tack لاستعماله على سطح الـ Multi-Die المرن.



- قم برش المنتج الموجود على داعم الرش وقم بتثبيته على القالب الـ Multi-Die المرن لإجراء المسح الضوئي.



- استخدم واقي الـ LED لحجب ضوء جهاز الماسح الضوئي.



2.2.2 دليل تثبيت البرنامج

① قم بتوصيل محرك فلاش USB المرفق بجهاز كمبيوتر شخصي.
② قم بتشغيل ملف التثبيت.
③ حدد لغة الإعداد و انقر على "Next".
④ اختر مسار التثبيت.
⑤ اقرأ "License Agreement" بعناية، وحدد "I agree to the License terms and conditions". ثم انقر على "Install".
⑥ قد تستغرق عملية التثبيت عدة دقائق. من فضلك لا تغلق جهاز الكمبيوتر حتى يكتمل التثبيت.
⑦ بعد اكتمال التثبيت، أعد تشغيل الكمبيوتر لضمان التشغيل الأمثل للبرنامج.

لن تتم معالجة التثبيت إذا كان الـ Medit T-Series متصلاً بجهاز كمبيوتر. يرجى إيقاف تشغيل الماسح الضوئي قبل بدء التثبيت.

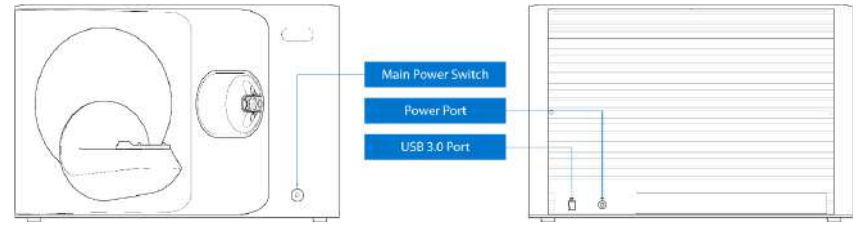
3.2.2 تكوين الأجهزة

بمجرد اكتمال تثبيت البرنامج، أعد تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك قبل تركيب الجهاز.

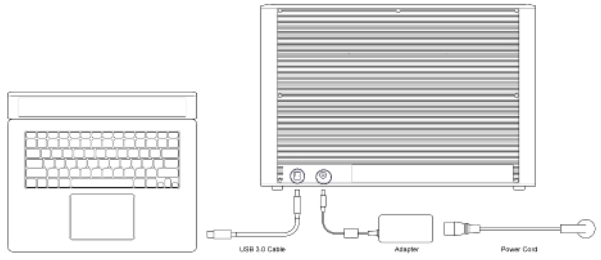
⚠ يرجى الحذر

تتضمن الحزمة كابل طاقة وكابل USB. يجب توصيل جميع الكابلات المستخدمة مع الماسح الضوئي بالكمبيوتر بشكل صحيح.
* استخدم فقط منفذ USB 3.0 عند توصيل الماسح الضوئي بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

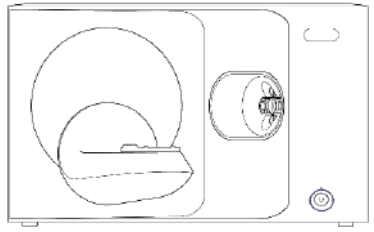
كيفية توصيل T710/T510/T310



① قم بتوصيل كابل طاقة الماسح الضوئي وتوصيل كابل USB 3.0 بمنفذ USB 3.0.



② اضغط على زر الطاقة لتشغيل الماسح الضوئي.



3.2 دليل مستخدم Medit Scan for Labs

يرجى الرجوع إلى دليل مستخدم Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > القائمة> دليل المستخدم.

4.2 معايرة الماسح الضوئي

يوصى بالمعايرة من أجل مسح ضوئي وأداء صحيح للجهاز.
يرجى معايرة الماسح الضوئي عندما:

- انخفضت جودة بيانات المسح مقارنة بعمليات المسح السابقة.
- الظروف الخارجية، مثل درجة حرارة الجهاز، تغيرت أثناء الاستخدام.
- لقد تم تجاوز فترة المعايرة التي تم تكوينها بالفعل.

يوصى بمعايرة الجهاز بشكل دوري.
انتقل إلى القائمة > الإعدادات > الماسح الضوئي سطح المكتب، وقم بتكوين فترة المعايرة في خيار فترة المعايرة (أيام). فترة المعايرة الافتراضية هي 30 يومًا.

يرجى الحذر

لوحة المعايرة هي مكون دقيق. يرجى عدم لمسها.
إذا فشلت المعايرة، قم بفحص اللوحة واتصل بمزود الخدمة إذا كانت ملوثة.

معايرة T710/T510/T310

① قم بتشغيل الماسح الضوئي وقم بتوصيل الماسح الضوئي بالبرنامج.

② انقر على أيقونة الماسح الضوئي في أسفل اليسار لتشغيل معالج المعايرة.

③ قم بإعداد ووضع لوحة المعايرة.





④ حدد أحد خياري المعايرة وانقر على "التالي".

- المعايرة التلقائية: يتم إجراء المعايرة التلقائية باستخدام رمز الاستجابة السريعة الموجود على الجانب الخلفي من لوحة المعايرة.
- المعايرة اليدوية: يلزم وجود ملف PNL مطابق لإجراء المعايرة اليدوية.

⑤ يرجى إدخال الرقم التسلسلي للوحة المعايرة وفقًا للخيار الذي اخترته أعلاه.

- المعايرة التلقائية
  - » سيقوم الماسح الضوئي بمسح رمز الاستجابة السريعة الموجود على الجانب الخلفي من لوحة المعايرة، وتبدأ عملية المعايرة تلقائيًا.
- المعايرة اليدوية
  - » تحقق من الرقم التسلسلي الموجود على لوحة المعايرة وحدد ملف PNL المطابق من قائمة الملفات.
  - » إذا لم تتمكن من العثور على الرقم التسلسلي في القائمة، فيرجى التحقق مما إذا كان لديك ملف PNL على جهاز الكمبيوتر أو الـ USB الخاص بالتثبيت.
    - إذا كان لديك ملف PNL، فانقر على للبحث عنه.
    - إذا لم يكن لديك ملف PNL، فانقر على وأدخل الرقم التسلسلي.



⑥ قد تستغرق عملية المعايرة بضع دقائق. يرجى عدم لمس الماسح الضوئي.



⑦ انتظر حتى تكتمل المعايرة بنجاح.



معايرة الماسح الضوئي داخل الفم

① شغل الماسح الضوئي داخل الفم وقم بتشغيل Medit Scan for Clinics.
② قوموا بتشغيل معالج المعايرة أسفل لوحة شريط الأدوات الرئيسية في Medit Scan for Clinics.
③ جهز أداة المعايرة و المقبض.
④ أديروا قرص أداة المعايرة إلى وضع البداية.
⑤ ضع المقبض في أداة المعايرة.
⑥ انقروا على "التالي" لبدء عملية المعايرة.
⑦ إذا تم تركيب أداة المعايرة بشكل صحيح في الموضع الصحيح، فسيحصل النظام تلقائيًا على البيانات.
⑧ عند اكتمال الحصول على البيانات في موضع البداية، أديروا القرص إلى الموضع التالي.
⑨ كرروا الخطوات حتى الموضع الأخير.
⑩ عند اكتمال الحصول على البيانات في الموضع الأخير، يقوم النظام تلقائيًا بحساب نتائج المعايرة وإظهارها.

3. دليل السلامة

1.3 الاحتياطات العامة

- يجب استخدام هذا الماسح الضوئي فقط من قبل محترفين مدربين.
- قبل تشغيل الماسح الضوئي، يجب أن يتلقى المستخدمون تدريبًا على كيفية استخدام النظام أو مراجعة هذا الدليل السريع وفهمه بدقة.
- لا تقم برش أي سائل داخل الماسح الضوئي.
- لا تلمس العدسات.
- لا تقم بتشغيل الماسح دون إزالة الغطاء.
- لا تضع أي شيء فوق الماسح.

أثناء التثبيت

- قم بتركيب الجهاز في بيئة خالية من الغبار مع تهوية مناسبة والحد الأدنى من التغيرات في ضغط الهواء ودرجة الحرارة والرطوبة.
- يرجى الانتباه إلى شروط السلامة، مثل إمالة الجهاز، الاهتزاز أو الصدمات.
- لا تقم بتركيب الجهاز في أماكن تخزين مواد كيميائية أو بالقرب من نقاط توليد الغاز.
- لا تقم بتركيب الجهاز في مكان ذات تهوية ضئيلة.
- يرجى النظر في متطلبات الطاقة واستهلاكها.
- تأكد من أن جميع المكونات المعبأة خالية من أي تلف مادي. لا يمكن ضمان السلامة إذا كان ثمة تلف في أي من المكونات.
- لا تثبِّت إلا البرامج الموثوقة لضمان استمرار أداء نظام الماسح ثلاثي الأبعاد بشكل سليم.
- خطر على اليدين



» الامتناع عن اللمس أثناء التشغيل.

» لمنع الوصول إلى الجزء المتحرك، حافظ على مسافة آمنة قدرها ٠٫١ متر من الماسح الضوئي والمعدات القريبة، بما في ذلك جهاز الكمبيوتر.

قبل استخدام المعدات

- يُرجى التأكد من أن جميع المكونات والأسلاك مُوصَّلة بشكل سليم.
- تأكد من ظهور الجهاز في إدارة الأجهزة.
- توخى الحذر وامتناع عن استخدام القوة عند ضبط محور الماسح الضوئي يدويًا.

أثناء استخدام المعدات

- تأكد من عدم تعرض الماسح الضوئي للصدمات أثناء العمل به.
- لا تقم بإيقاف تشغيل الماسح الضوئي أثناء استخدامه.
- تأكد من عدم انسداد أي من الفتحات الموجودة بالجهاز أثناء التشغيل.
- إذا اكتشفت أي دخان أو رائحة غير اعتيادية من الماسح الضوئي، فأوقف تشغيله على الفور، وافصل الكابلات، واتصل بالشركة المصنعة للحصول على المساعدة.
- افصل كابل الطاقة إذا سيظل الماسح الضوئي غير مراقب أو غير مستخدم لفترة طويلة من الزمن.
- إذا كانت هناك مشكلة، فلا تحاول تفكيك الماسح الضوئي وتجميعه بنفسك. بمجرد تحديد مشكلة، يرجى الاتصال بالموزعين المحليين المعتمدين للحصول على المساعدة في الإصلاح.
- يرجى الامتناع عن تغيير المنتج بأي شكل من الأشكال.
- إذا فشل الماسح الضوئي في العمل بشكل صحيح (على سبيل المثال، مواجهة مشاكل في الدقة)، فتوقف عن استخدام المنتج واتصل بالشركة المصنعة أو الموزعين المعتمدين.
- لا تحاول ضبط أي شيء في الماسح إلا عندما تكون الأجزاء المتحركة متوقفة عن العمل.
- لا تحاول ضبط الماسح أثناء عملية المسح أو عندما تكون الأجزاء المتحركة قيد التشغيل، وأبقِ بينك وبين الجهاز مسافة قدرها 1.5 متر.

- ضع الجهاز بطريقة تسهّل إدارة الملحقات وفصلها بسهولة.
- استخدم الماسح الضوئي بدقة وفقًا لمواصفات الشركة المصنعة لضمان سلامة ميزات الحماية الخاصة به.
- لا تضع أي شيء يتجاوز وزنه 1.5 kg على الجزء المتحرك.
- سيتوقف الماسح تلقائيًا في حالة حدوث خطأ أثناء عملية المسح، وسيتحول مؤشر الـ LED الموجود على الماسح إلى اللون الأحمر.

» إذا تحول مؤشر الـ LED الموجود على الماسح الضوئي إلى اللون الأحمر، فانقر على الزر "تهيئة المحور" في البرنامج لإصلاح المشكلة.

- تحذير الـ LED (مجموعة المخاطر 2)



» تجنب التحديق في الضوء لفترات طويلة أثناء التشغيل، حيث قد يكون ذلك ضارًا للعينين.

احترازات للحفاظ على الجهاز

- إذا لم تستخدم الجهاز لفترة طويلة، يُرجى التأكد من أنه مركب ومعاير بشكل سليم قبل إعادة استخدامه. (مدة المعايرة الموصى بها هي شهر واحد.)
- يرجى التحقق مما إذا كان الماسح الضوئي يحصل على بيانات المسح بشكل صحيح.
- قم بتنظيف الماسح الضوئي بانتظام بقطعة قماش جافة لمنع دخول الرطوبة إليه.
- تأكد من فصل كابل الطاقة قبل فحص الماسح الضوئي.
- لا تستخدم رش المسح على الماسح الضوئي أو أي عناصر على الجزء المتحرك.
- يجب أن يتم استبدال أي أجزاء فقط من قبل موظفي الخدمة الذين لديهم الأدوات المناسبة.

التخلص

- تم تصميم جميع المكونات لتتوافق مع التوجيهات التالية:
RoHS، تقييد استخدام مواد خطرة معينة في المعدات الكهربائية و الإلكترونية. (EU/65/2011)
WEEE، توجيه نفايات المعدات الكهربائية و الإلكترونية. (EU/19/2012)

التخزين

- امسح سطح الماسح الضوئي بلطف بقطعة قماش جافة، مع التأكد من عدم ملامستها أي أجسام أو سوائل غريبة. في حالة حدوث مثل هذا التلامس، امسح السطح على الفور دون استخدام القوة.
- قم بتخزين الماسح الضوئي في مكان آمن لمنع حدوث أي ضرر.

2.3 الظروف البيئية

تحذير

مراعاة الظروف البيئية التالية.

ظروف التشغيل

- درجة الحرارة: 18 - 28 درجة مئوية (64.4 - 82.4 درجة فهرنهايت)
- الرطوبة: 20 - 75% (غير مكثفة)
- الضغط الجوي: 800 – 1,100 hPa
- الارتفاع: حتى2,000 m
- درجة التلوث 2
- الاستخدام في الأماكن المغلقة

ظروف التخزين والنقل

- درجة الحرارة: -5 - 45 درجة مئوية (23 - 113 درجة فهرنهايت)
- الرطوبة: 20 – 80% (غير مكثفة)
- الضغط الجوي: 800 – 1,100 hPa (بدون تكثف)

3.3 السلامة الكهربائية

تحذير

- الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب هو جهاز من الفئة الأولى. يتضمن الماسح الضوئي ومكوناته الموضحة كلها في الفصل 1.6 نظرة عامة على المكونات.
- لمنع حدوث صدمة كهربائية، يجب توصيل نظام الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب فقط بمصدر طاقة مزود بوصلة أرضية واقية. إذا لم تتمكن من إدخال القابس المزود مع الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد في منفذ رئيسي، فاتصل بفني كهربائي مؤهل لاستبدال القابس أو المنفذ. لا تحاول التحايل على إرشادات السلامة هذه.
- لا تستخدم قابسًا مؤرضًا متصلاً بنظام الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد لأي غرض آخر غير الاستخدام المقصود.
- لا تقم بتثبيت نظام الماسح الضوئي سطح المكتب في مكان يصعب فيه فصل سلك الطاقة.
- هناك خطر التعرض لصدمة كهربائية إذا حاولت الوصول إلى الجزء الداخلي من الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب. يجب ألا يصل إلى النظام إلا أفراد الخدمة المؤهلين.
- لا تقم بتوصيل الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب بشريط طاقة عادي أو سلك تمديد، لأن هذه الوصلات ليست آمنة مثل المنافذ المؤرضة.
- لا تضع سوائل مثل المشروبات بالقرب من الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب، وتجنب سكب السوائل من أي نوع على الجهاز.
- يمكن أن يتسبب التكثف الناتج عن التغيرات في درجة الحرارة أو الرطوبة في تراكم الرطوبة داخل الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب، مما قد يؤدي إلى تلف النظام. قبل توصيل الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب بمصدر طاقة، تأكد من إبقاء الماسح في درجة حرارة الغرفة لمدة ساعتين على الأقل لمنع التكثف. إذا رأيت أي تكثف على سطح المنتج، فيجب ترك الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد الموجود أعلى الطاولة في درجة حرارة الغرفة لأكثر من 8 ساعات.
- لا تقم بفصل الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب من مصدر الطاقة إلا من خلال سلك الطاقة الموصل به.
- عند فصل سلك الطاقة، أمسك السطح لإزالته.
- قبل قطع الاتصال، تأكد من إيقاف تشغيل الجهاز باستخدام مفتاح الطاقة الموجود على الماسح الضوئي.
- تجنب سحب كابلات الاتصال، كابلات الطاقة، وما إلى ذلك، المستخدمة مع نظام الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب.
- استخدم فقط المحول المتوفر للماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد سطح المكتب. قد يؤدي استخدام محولات أخرى إلى إتلاف نظام الماسح.
- لا تلمس موصلات الجهاز.

4.3 معلومات التوافق الكهرومغناطيسي

1.4.3 الانبعاثات الكهرومغناطيسية

تم تصميم نظام Medit T-Series للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية على النحو المحدد أدناه.
يجب على العميل أو مستخدم نظام Medit T-Series التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

التوجيه و إعلان الشركة المصنعة - الانبعاث الكهرومغناطيسي		
اختبار الانبعاث	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR 11	Group 1	يستخدم Medit T-Series طاقة التردد اللاسلكي فقط من أجل وظيفته الداخلية. لذلك، فإن انبعاثات التردد اللاسلكي الخاصة بها منخفضة جدًا و من غير المحتمل أن تسبب أي تداخل في المعدات الإلكترونية القريبة.
انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR 11	الفئة A	Medit T-Series مناسب للاستخدام في جميع المؤسسات. و يشمل ذلك المنشآت المنزلية و تلك المتصلة مباشرة بشبكة الإمداد بالطاقة المنخفضة الجهد العامة التي تزود المباني المستخدمة للأغراض المنزلية.
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	الفئة A	
تقلبات الجهد / انبعاث الوميض	يمتثل	

تحذير

نظام Medit T-Series هذا مخصص للاستخدام من قبل المتخصصين في الرعاية الصحية فقط. قد يتسبب هذا الجهاز/النظام في حدوث تداخل لاسلكي أو قد يعطل تشغيل المعدات القريبة. قد يكون من الضروري اتخاذ تدابير التخفيف، مثل إعادة توجيه أو نقل Medit T-Series أو حماية الموقع.

2.4.3 الانبعاثات الكهرومغناطيسية

- **التوجيه 1**

تم تصميم نظام Medit T-Series للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية على النحو المحدد أدناه.
يجب على العميل أو مستخدم نظام Medit T-Series التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

التوجيه و إعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
اختبار المناعة	IEC 60601 مستوى اختبار	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV اتصال ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV هوائي	± 8 kV اتصال ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV هوائي	يجب أن تكون الأرضيات مصنوعة من الخشب أو الخرسانة أو السيراميك. إذا كانت الأرضيات مغطاة بمادة اصطناعية، يوصى باستخدام رطوبة نسبية لا تقل عن 30٪.
سريع كهربائي عابر / انفجار IEC 61000-4-4	±2 kV لخطوط إمداد الطاقة ±1 kV لخطوط الإدخال/الإخراج	±2 kV لخطوط إمداد الطاقة ±1 kV لخطوط الإدخال/الإخراج	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية هي نفس جودة بيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية.
اندفاع IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV الوضع التفاضلي	±0.5 kV, ±1 kV الوضع التفاضلي	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية هي نفس جودة بيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية.
	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV الوضع المشترك	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV الوضع المشترك	
انخفاضات الجهد، و الانقطاعات القصيرة، و تغيرات الجهد على خطوط إدخال مزود الطاقة IEC 61000-4-11	0٪ UT (100٪ تراجع في UT) لمدة 0.5/1 دورات 70٪ UT (30٪ تراجع في UT) لمدة 25/30 دورات 0٪ UT (100٪ تراجع في UT) لمدة 250/300 دورات	0٪ UT (100٪ تراجع في UT) لمدة 0.5/1 دورات 70٪ UT (30٪ تراجع في UT) لمدة 25/30 دورات 0٪ UT (100٪ تراجع في UT) لمدة 250/300 دورات	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية هي نفس جودة بيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية. إذا كان مستخدم نظام Medit T-Series يتطلب تشغيلًا مستمرًا أثناء انقطاع التيار الكهربائي، فمن المستحسن أن يتم تشغيل نظام Medit T-Series من مصدر طاقة غير متقطع أو بطارية.
المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة (60Hz/50) IEC 61000-4-8	A/m 30	A/m 30	يجب أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة عند مستويات مميزة لموقع ما في بيئة تجارية أو مستشفى نموذجية.

المجالات المغناطيسية القريبة في نطاق التردد 9 kHz إلى 13.56 MHz المناعة IEC 61000-4-39	A/m 8 تعديل 30 kHz CW A/m 65 134.2 kHz PM 2.1 kHz A/m 7.5 13.56 MHz PM 50 kHz	A/m 8 تعديل 30 kHz CW A/m 65 134.2 kHz PM 2.1 kHz A/m 7.5 13.56 MHz PM 50 kHz	تم اختبار مقاومة المجالات المغناطيسية و تطبيقها فقط على أسطح العبوات أو الملحقات التي يمكن الوصول إليها أثناء الاستخدام المقصود.

ملاحظة: UT هو الجهد الرئيسي (AC) قبل تطبيق مستوى الاختبار.

- **التوجيه 2**

مسافات الفصل الموصى بها بين معدات الاتصالات المحمولة و المتنقلة و جهاز Medit T-Series		
الحد الأقصى لطاقة الإخراج المقدرة لجهاز الإرسال [W]	مسافة الفصل حسب تردد جهاز الإرسال [M]	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz إلي 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz إلي 2.7 GHz $d = 2.0 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.20
0.1	0.38	0.63
1	1.2	2.0
10	3.8	6.3
100	12	20

بالنسبة لأجهزة الإرسال المصنفة بأقصى طاقة خرج غير مذكورة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها (d) بالأمتار (m) باستخدام المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال، حيث P هو الحد الأقصى لمعدل طاقة الإخراج لجهاز الإرسال بالواط (W) حسب الشركة المصنعة لجهاز الإرسال.
ملاحظة ١: عند 80 MHz و 800 MHz، تنطبق مسافة الفصل لنطاق التردد الأعلى.
ملاحظة ٢: قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع المواقف. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص و الانعكاس من الهياكل، الأشياء و الأشخاص.

- **التوجيه 3**

تم تصميم نظام Medit T-Series للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه.
يجب على العميل أو مستخدم نظام Medit T-Series التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

التوجيه و إعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية			
اختبار المناعة	IEC 60601 مستوى اختبار	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
اختبار اتصال RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz إلى 80 MHz خارج نطاقات ISM و الهواة	3 Vrms	لا ينبغي استخدام معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة و المتنقلة بالقرب من أي جزء من نظام الموجات فوق الصوتية، بما في ذلك الكابلات، من مسافة الفصل الموصى بها. يتم حساب ذلك باستخدام المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال. **مسافة الفصل الموصى بها (d):** $d = 1.2 \sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz إلى 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 80 MHz to 2.5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2.0 \sqrt{P}$ 80 MHz to 2.7 GHz عندما يكون P هو الحد الأقصى لتصنيف قدرة الخرج لجهاز الإرسال بالواط (W) وفقًا للشركة المصنعة لجهاز الإرسال، فإن d هي مسافة الفصل الموصى بها بالأمتار (m). يجب أن تكون شدة المجال من مرسلات التردد الراديوي الثابتة، على النحو الذي يحدده مسح الموقع الكهرومغناطيسي، أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد. قد يحدث التداخل بالقرب من المعدات المميزة بالرمز التالي:
	6 Vrms 150 kHz إلى 80 MHz في نطاقات ISM و الهواة	6 Vrms	
إشعاع RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz إلى 2.7 GHz	3 V/m	

ملاحظة 1: عند 80 MHz و 800 MHz، يتم تطبيق نطاق التردد الأعلى.
ملاحظة 2: قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع المواقف. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص و الانعكاس من الهياكل، الأشياء و الأشخاص.
ملاحظة 3: نطاقات ISM (الصناعية و العلمية والطبية) بين 150 kHz و 80 MHz هي 6.765 MHz إلى 6.795 MHz؛ 13.553 MHz إلى 13.567 MHz؛ 26.957 MHz إلى 27.283 MHz؛ و 40.66 MHz إلى 40.70 MHz.

- **التوجيه 4**

تم تصميم نظام Medit T-Series للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية يتم فيها التحكم في اضطرابات التردد الراديوي المشعة. يجب استخدام معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة بما لا يزيد عن 30 cm (12 inches) لأي جزء من نظام Medit T-Series. و إلا، فقد يؤدي ذلك إلى تدهور أداء هذا الجهاز.

التوجيه و إعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية					
اختبار المناعة	النطاق[1]	خدمة[1]	التعديل	IEC 60601 مستوى اختبار	مستوى الامتثال
مجالات القرب من الاتصالات اللاسلكية RF IEC 61000-4-3	MHz 380 – 390	TETRA 400	تعديل النبضة 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	MHz 430 – 470	GMRS 460؛ FRS 460	FM ±5 kHz الانحراف 1 kHz sine	28 V/m	28 V/m
	MHz 704 – 787	LTE Band 13, 17	تعديل النبضة 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	MHz 800 – 960	GSM 800:900؛ TETRA 800؛ iDEN 820؛ CDMA 850؛ نطاق LTE 5	تعديل النبضة 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	MHz 1700 – 1990	GSM 1800؛ CDMA 1900؛ GSM 1900؛ DECT؛ نطاق LTE 1, 3, 4, 25؛ UMTS	تعديل النبضة 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	MHz 2400 – 2570	البلوتوث؛ WLAN 802.11b/g/n؛ RFID 2450؛ نطاق LTE 7	تعديل النبضة 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	MHz 5100 – 5800	WLAN 802.11a/n	تعديل النبضة 217 Hz	9 V/m	9 V/m

ملاحظة: قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع المواقف. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص و الانعكاس من الهياكل، الأشياء و الأشخاص.

تحذير

- يجب تجنب استخدام Medit T-Series بجوار أو على معدات أخرى حيث قد يؤدي ذلك إلى التشغيل غير السليم. إذا كان هذا الاستخدام ضروريًا، فمن المستحسن ملاحظة هذا و الأجهزة الأخرى للتحقق من أنها تعمل بشكل طبيعي.
- قد يؤدي استخدام الملحقات و المحولات و الكابلات بخلاف تلك المحددة أو المقدمة من Medit لـ Medit T-Series إلى انبعاثات كهرومغناطيسية عالية أو تقليل المناعة الكهرومغناطيسية من هذا الجهاز و يؤدي إلى تشغيل غير مناسب.

[1] بالنسبة لبعض الخدمات، يتم تضمين ترددات الوصلة الصاعدة فقط.

4. الخصائص

اسم العلامة التجارية (اسم النموذج)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
دقة الكاميرا	Mono 5.0 (MP)
المسافة بين النقاط	0.040 mm
منطقة المسح الضوئي	100 × 73 × 60 mm (العرض × الارتفاع × العمق)
مبدأ المسح	التثليث البصري بتحليل التغيرات في الطور
الحجم	271 × 340 × 505 mm (العرض × الارتفاع × الطول)
الوزن	15 kg
مصدر الضوء	LED, 150 ANSI-lumens
لون الضوء	ضوء LED أزرق
مسح النسيج	توفير مسح النسيج
التوصيل	USB 3.0 من النوع B
الوقاية من الصدمات الكهربائية	الفئة I
الطاقة	100 - 240 V, 50 / 60 Hz AC
تذبذب الجهد الكهربائي للإمداد الرئيسي	±10%
استهلاك الطاقة	وضع الاستعداد: 20 W (وضع الخمول: 35 W، أثناء المسح الضوئي: 48 W)

متطلبات الطاقة	مصدر الطاقة: 100 - 240 V, 50 / 60 Hz
EMC	تم اجتياز اختبارات التوصيل والانتشار وفقًا للفئة A من الشهادة CE
الوقاية	وقاية من الجهد الزائد (OVP)
	وقاية من التيار الزائد (OCP)
وضع التشغيل	متواصل
محول DC (لـ MD-ID0410، MD-ID0430)	
اسم النموذج	S120-1A240500B3
الجهد الداخل	100 - 240 V, 50 / 60 Hz عالمي
الخرج	24 V ⎓ 5 A
أبعاد العلبة	159 × 67.5 × 34.80 mm
الوقاية	وقاية من الجهد الزائد (OVP)
	وقاية من الماس الكهربي (SCP)
	وقاية من التيار الزائد (OCP)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

中文(简体)

关于本指南 48
1 通用 48
1.1 预期用途 48
1.2 作业流程 48
1.3 扫描仪&软件 48
1.4 操作用户的资质 49
1.5 图标 49
1.6 部件概览 50
1.6.1 附加部件（单独出售） 51
1.6.2 如何使用部件 52
2 Medit Scan for Labs概览 53
2.1 简介 53
2.2 安装 53
2.2.1 系统配置要求 53
2.2.2 软件安装指南 54
2.2.3 硬件配置 54
2.3 Medit Scan for Clinics用户指南 55
2.4 扫描仪校准 55
3 安全指南 58
3.1 一般注意事项 58
3.2 环境条件 60
3.3 电气安全 60
3.4 电磁兼容信息 61
3.4.1 电磁排放 61
3.4.2 电磁抗扰性 62
4 规格 66

关于本指南

本指南之协定

本指南运用各种不同的符号来着重显示需予以关注的重要信息，从而确保用户可正确使用该设备，并防止出现由于操作不当而导致相关人员的人身及财产安全遭受损害的情况发生。 对所使用符号的含义说明如下。

警告

警告符号表示如果疏忽便可能造成中等程度人身伤害风险的信息。

警示

“警示”符号表示如果忽视便可能造成轻微的人身伤害、财产损害或系统损坏的安全信息。

1. 通用

1.1 预期用途

Medit T-Series系统是一款旨在用于记录牙齿模型及修复体形态特征的台式牙科3D扫描仪。
Medit T-Series 系统可生成3D扫描数据用于计算机辅助设计及牙科修复体的制造。

1.2 作业流程

该作业流程旨在为牙科诊所或实验室提供任何形状及尺寸的高质量扫描数据。

- 模型或印模扫描
  Medit Scan for Labs将根据在Medit Link订单表格中所输入的信息来扫描模型。
  与传统的修复体制造方法相比，其使您能够直接通过扫描印模来创建修复体。
- CAD作业流程
  使用CAD程序来设计修复体。
- CAM作业流程
  使用CAM程序将设计的修复体转换成数控加工（NC）数据。
- 制造
  根据数控加工（NC）数据运用机器制造修复体。
- 精加工
  对修复体进行精加工。

1.3 扫描仪&软件

扫描仪配备了相应的配套软件。

- 扫描仪：Medit台式扫描仪（Medit T-Series）
  该扫描仪旨在方便地从各种牙科模型及印模中获取扫描数据。 全牙弓扫描仅需8秒（T500仅需12 秒）。
- 软件：Medit Scan for Labs
  配套软件旨在便于用户使用，进而轻松获取扫描数据。

1.4 操作用户的资质

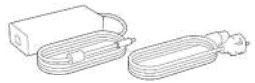
该系统只能由受过培训的牙科专业人员或技师使用。
您须对使用您的3D扫描仪系统所获取的所有数据的准确性及完整性承担全部责任。
用户应核验每次扫描结果的准确性并以此评估每次治疗的适用性。
扫描仪系统须按照附随的《用户指南》来使用。
不恰当地使用或操作扫描仪系统将使您的保修失效。
如您在使用设备时需要其他信息或帮助，请联系您当地的服务供应商。
您不可自行修改或更改软件系统的设备。

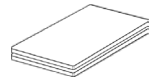
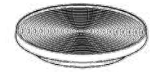
1.5 图标

序号	图标	说明
1		序列号
2		生产日期
3		制造商
4		警示
5		警告
6		警示。 手部危害及光学危害
7		阅读《用户指南》
8		WEEE标志
9		MET标志
10		交流
11		直流
12		保护接地
13		温度限制：-5 – 45°C（23 – 113°F）
14		湿度限制
15		气压限制
16		易碎

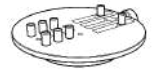
17		保持干燥
18		此端向上
19		禁止堆叠超过3层
20		参考《使用说明》

1.6 部件概览

序号	条目	数量	外观
1	3D台式扫描仪	1件	
2	USB连接线	1件	
3	电源线&外部适配器	1件	
4	LED遮光板	1件	
5	校准盘	1件	
6	咬合架底板	1件	
7	U盘 （内含Medit Scan for Labs的安装包）	1件	

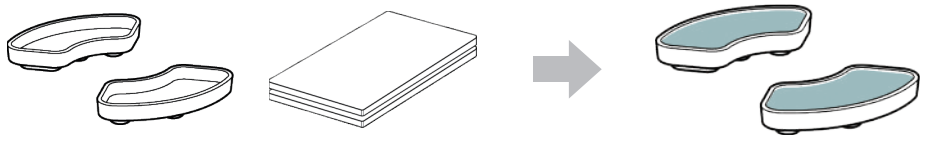
8	蓝丁胶	1件	
9	可调节式多模盘	1件	
10	单个代型	16件	
11	喷雾支架	2件	
12	印模夹具 （不适用于T510、T310及T4）	1件	

1.6.1 附加部件（单独出售）

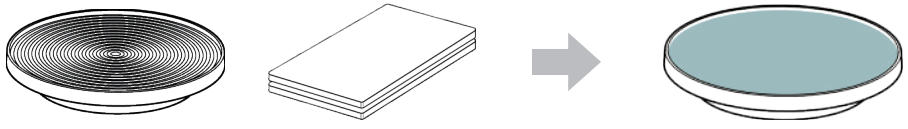
序号	条目	数量	外观
1	KAS夹具	1件	
2	AM夹具	1件	
3	螺旋夹具	1件	

1.6.2 如何使用部件

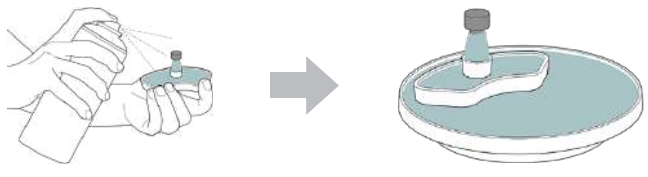
- 用蓝丁胶填满每个喷雾支架。



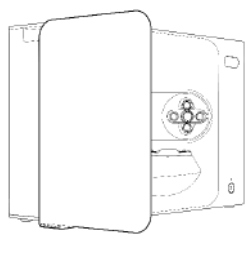
- 将可调节式多模盘的表面填满蓝丁胶。



- 将扫描显影剂喷在喷雾支架的物体上并将其固定在可调节式多模盘上以便进行扫描。



- 使用LED遮光板遮住扫描仪投影仪的光源。



2. Medit Scan for Labs概览

2.1 简介

Medit Scan for Labs是一款可让用户使用Medit的扫描仪系列来进行模型及印模扫描的软件程序。
用户可以编辑数据、运用口内扫描仪的数据进行补充并为CAD/CAM流程做好准备。
每个步骤的明确解释及导引信息均可在窗口左侧找到。
Medit Scan for Labs只可在符合《系统配置要求》中所列规格的电脑上运行。 否则，设备可能无法正常运行。
如在安装前未更新Windows，则USB 3.0将无法正常运行。

⚠ 警示

- 该设备仅为USB 3.0端口设计。 请确保将其连接到您电脑上的USB 3.0端口。
- 该设备仅与Windows 10及更高版本兼容。 其不适用于Mac操作系统。
- 在安装扫描软件之前，请确保使用的Windows版本、主板、显卡及USB驱动程序均为最新版。

2.2 安装

2.2.1 系统配置要求

最低系统要求

	笔记本电脑	台式电脑
CPU	Intel Core i7-8750H或更高	Intel Core i7-8700K或更高
内存	16GB或更高	
显卡	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB或更高	
操作系统	Windows 10 64位/Window 11 64位	

推荐系统要求

	笔记本电脑	台式电脑
CPU	Intel Core i7-8750H或更高	Intel Core i7-8700K或更高
内存	32GB或更高	
显卡	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB或更高	
操作系统	Windows 10 64位/Window 11 64位	

2.2.2 软件安装指南

① 将随附的U盘连接到电脑。
② 运行安装文件。
③ 选择安装语言并点击“下一步”。
④ 选择安装路径。
⑤ 仔细阅读《许可协议》、勾选“我同意《许可条件及条款》”并点击“安装”。
⑥ 安装过程可能需要几分钟的时间。 请勿在安装完成之前关闭电脑。
⑦ 安装完成后，建议重启电脑以确保获得最佳运行状态。

无法在Medit T-Series与电脑连接的状态下进行安装。
请在开始安装前关闭扫描仪。

2.2.3 硬件配置

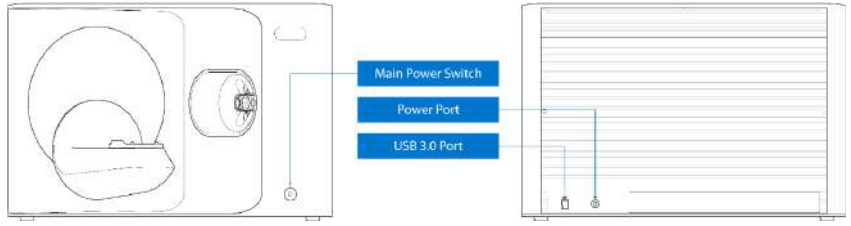
在软件安装完成后，要在安装硬件之前重启您的电脑。

⚠ 警示

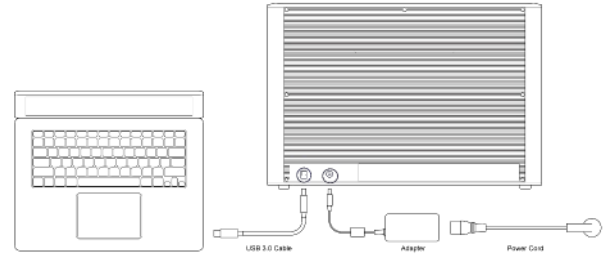
套盒中包含一根电源线及一根USB连接线。 扫描仪所使用的所有线缆均需正确连接到电脑端。

* 将扫描仪连接到您的电脑时，只能使用USB 3.0端口。

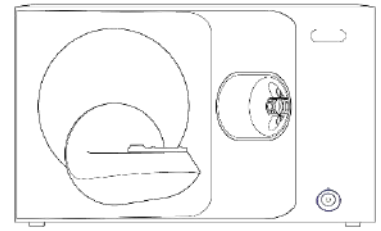
如何连接T710/T510/T310



① 插入扫描仪电源线并将USB 3.0连接线连接到USB 3.0端口。



② 按下电源按钮来开启扫描仪。



2.3 Medit Scan for Clinics用户指南

请前往“Medit Scan for Labs” > “菜单” > “用户指南”来参阅Medit Scan for Labs的《用户指南》。

2.4 扫描仪校准

建议进行校准，以确保设备能够进行正确的扫描并拥有良好的性能。
请在出现以下情况时校准扫描仪：

- 与之前的扫描相比，扫描数据的质量有所下降。
- 在使用过程中，诸如设备温度等外部条件发生了变化。
- 已过了配置的校准周期。

建议定期校准设备。
请前往“菜单” > “设置” > “台式扫描仪”并在“校准周期（天）”选项里配置校准周期。 默认校准周期为30天。

⚠ 警示

校准工具是一个精密易碎的部件。 请勿触摸。
如校准失败，请检查校准盘；如校准盘受到污染，则请联系服务供应商。

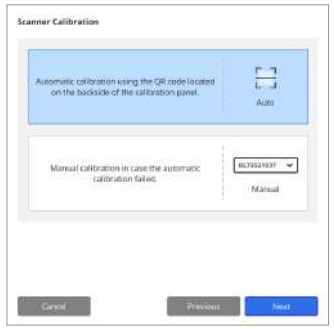
T710/T510/T310的校准

① 开启扫描仪并将扫描仪连接至软件。

② 点击左下方的“扫描仪”图标来运行“校准向导”。

③ 准备并放置校准盘。





④ 从两项校准选项中选择一项并点击“下一步”。
- 自动校准：通过校准盘背面的二维码来进行自动校准。
- 手动校准：进行手动校准时需要相应的PNL文件。

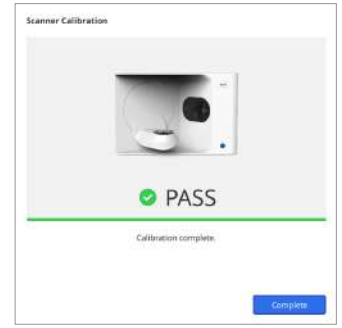
⑤ 请根据您在上方所选择的选项来输入校准盘的序列号。
- 自动校准
  - » 扫描仪将扫描校准盘背面的二维码，扫描程序将随之自动开启。
- 手动校准
  - » 查看校准盘的序列号并从文件列表中选择相应的PNL文件。
  - » 如您无法在列表中找到序列号，则请查看您的电脑中是否有PNL文件或安装USB。
    - 如您有PNL文件，请点击 来进行搜索。
    - 如您没有PNL文件，请点击 并输入序列号。



⑥ 校准程序可能需要花费几分钟的时间。
请勿触碰扫描仪。



⑦ 稍作等待直至校准成功完成。



口内扫描仪校准

① 打开口内扫描仪并启动Medit Scan for Clinics。
② 运行位于Medit Scan for Clinics底部主工具栏面板中的“校准向导”。
③ 准备校准工具及手柄。
④ 将校准工具的刻度盘调至起始位置。
⑤ 将手柄插入校准工具中。
⑥ 点击“下一步”开启校准流程。
⑦ 如校准工具恰当地安装在正确的位置，则系统将自动获取数据。
⑧ 当在起始位置的数据获取完成时，将刻度盘调到下一个位置。
⑨ 重复以上步骤直至最后一个位置。
⑩ 当在最后一个位置上的数据获取完成时，系统将自动计算并显示校准结果。

3. 安全指南

3.1 一般注意事项

- 该扫描仪应仅由经过培训的专业人员使用。
- 在操作扫描仪之前，用户应接受有关如何使用系统的培训或仔细阅读并理解本《快速指南》。
- 切勿向扫描仪内喷洒任何液体。
- 切勿触摸镜片。
- 切勿在有盖的情况下运行扫描仪。
- 切勿将物品放置在扫描仪顶部。

安装过程中

- 请在拥有适当通风且气压、温度及湿度稳定的无尘环境下安装设备。
- 请留意安全状况，诸如倾斜设备、抖动或震动。
- 切勿在化学品贮存处或靠近煤气点安装设备。
- 切勿在通风差的地方安装设备。
- 请考虑电力要求及消耗。
- 请确保所有包装的部件均没有出现物理损坏。 如装置的任一部件出现物理损坏，安全便无法得到保证。
- 请仅安装并使用经认证的程序从而确保3D扫描仪系统的良好运行。
- 手部危害



» 运行时切勿触摸。
» 为防止接触移动部件，请与扫描仪保持1.5米的安全距离，以此来保护您与附近的设备（包括电脑）。

使用设备前

- 请确保所有部件及线缆均恰当连接。
- 请确保设备显示在“设备管理器”中。
- 手动调整扫描仪的轴线时要小心谨慎，切勿用力。

使用设备时

- 请确保扫描仪在操作过程中不会受到冲击。
- 请勿在使用过程中关闭扫描仪。
- 请确保设备上的任何开口在操作过程中均不会被堵塞。
- 如发现扫描仪冒烟或有异常气味，请立即关闭扫描仪、断开线缆连接并联系制造商寻求帮助。
- 在无人看管或长时间不使用扫描仪时，请拔掉电源线。
- 如遭遇问题，请勿尝试自行拆卸及组装扫描仪。 一旦发现具体问题，请联系当地授权经销商来寻求维修帮助。
- 请勿以任何方式改动产品。
- 如扫描仪无法正常运行（如出现精度问题），请停止使用该产品并联系制造商或授权经销商。
- 对扫描仪的操作只可在移动部件不运行的情况下进行。
- 在扫描过程中或移动部件运行时，请勿操作扫描仪并与扫描仪保持1.5 米的距离。

- 请将设备放置在便于管理及拆卸配件的位置。
- 请严格按照制造商的规格来使用扫描仪，以确保其保护功能的完整性。
- 切勿将超过1.5千克的物体放置在移动部件上。
- 如在扫描过程中出现错误，扫描仪将自动停止运行并且扫描仪上的LED指示灯将随之切换为红色。
  » 如扫描仪上的LED指示灯变为红色，请点击软件中的“初始化坐标轴”按钮来解决相应问题。
- LED警示（2类风险）



» 由于会对眼睛造成损害，因而切勿在设备运行时长时间直视照射灯。

维护

- 如设备长时间未使用，请确保在重新使用前对其进行正确安装及校准。 （建议校准周期为1个月。）
- 请检查扫描仪能否正确获取扫描数据。
- 请定期用干布清洁扫描仪，以防止湿气进入。
- 请在检查扫描仪前务必拔掉电源线。
- 请勿将扫描显影剂喷洒到扫描仪或移动部件的任何物体上。
- 任何部件的更换均只能由维修人员使用适当的工具来进行。

废弃处置

- 所有组件的设计均符合以下指令：
  RoHS，《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》 （2011/65/EU）
  WEEE，《废弃电子电气设备指令》 （2012/19/EU）

存放方式

- 请用干布轻轻擦拭扫描仪表面，确保没有异物或液体与其接触。 如发生此种接触，则请立即擦拭表面，切勿用力。
- 请将扫描仪存放在安全的地方以避免出现任何损坏。

3.2 环境条件

警告

请遵守以下环境条件。

运行环境

- 温度：18 – 28°C（64.4 – 82.4°F）
- 湿度：20 – 75%（无凝结）
- 气压：800 – 1100 hPa
- 海拔：最高2,000 m
- 污染等级：2级
- 室内使用

存放&运输条件

- 温度：-5 – 45°C（23 – 113°F）
- 湿度：20 – 80%（无凝结）
- 气压：800 – 1100hPa（无凝结）

3.3 电气安全

警告

- 台式3D扫描仪系统属于I类设备。 其包括扫描仪及其组件，详见章节1.6“组件概览”。
- 为防止电击，台式3D扫描仪系统须只能连接到带保护接地连接的电源上。
  如您无法将您的台式3D扫描仪随附的插头插入主插座，请联系合格的电工来更换插头或插座。 切勿试图规避这些安全准则。
- 请勿将连接到台式3D扫描仪系统的接地型插头用于任何其他非预期用途。
- 请勿将台式扫描仪系统安装在难以拔出电源线的地方。
- 如您试图访问台式3D扫描仪系统的内部，则有触电的危险。 只有具备资质的维修人员才可进行拆卸。
- 请勿将台式3D扫描仪系统连接到普通电源插座或延长线上，因为这些连接不如接地插座安全。
- 请勿将饮料等液体放置在台式3D扫描仪系统附近并避免将任何液体洒溅到系统上。
- 温度或湿度变化引起的凝结会导致台式3D扫描仪系统内部湿气积聚，进而可能损坏系统。
  在将台式3D扫描仪系统连接到电源之前，请务必将台式3D扫描仪系统在室温下放置至少两小时，以防止出现凝结现象。
  如产品表面出现任何凝结现象，则台式3D扫描仪便应在室温下放置8小时以上。
- 您仅应通过电源线来断开台式3D扫描仪系统与电源的连接。
- 在断开电源线时，请握住表面将其取下。
- 在断开连接前，请确保使用扫描仪上的电源开关来关闭设备电源。
- 请避免拉扯台式3D扫描仪系统所使用的通信电缆、电源线等。
- 只能使用为台式3D扫描仪提供的适配器。 使用其他适配器会损坏台式3D扫描仪系统。
- 请勿触摸设备的连接器。

3.4 电磁兼容信息

3.4.1 电磁排放

Medit T-Series系统旨在用于如下所述的电磁环境中。
Medit T-Series系统的顾客或用户应确保在此环境中进行操作。

指南及制造商声明 - 电磁排放		
排放测试	**合规性**	**电磁环境 - 指南**
射频辐射 CISPR 11	1类	Medit T-Series仅出于实现其内部功能而使用射频能量。 因此，其射频辐射非常低且不可能对附近的电子设备造成任何干扰。
射频辐射 CISPR 11	A类	Medit T-Series适用于所有设施。 其包括住用设施及直接连接至供应住用用途建筑的公共低电压供电网络的设施。
谐波辐射 IEC 61000-3-2	A类	
电压波动/闪烁（Flicker）排放	符合	

警告

Medit T-Series系统仅供专业医护人员使用。 该设备/系统可能会造成无线电干扰或扰乱附近设备的运行。
用户在必要时可采取一定的应对措施，例如重新调整或重新定位Medit T-Series亦或屏蔽该位置。

3.4.2 电磁抗扰性

- **指南 1**

Medit T-Series系统旨在用于如下所述的电磁环境中。
Medit T-Series系统的顾客或用户应确保在此环境中进行操作。

指南及制造商声明 - 电磁抗扰性			
抗扰性测试	**IEC 60601 测试级别**	**合规级别**	**电磁环境 - 指南**
静电放电（ESD） IEC 61000-4-2	±8 kV接触 ± 2 kV、 ± 4 kV、± 8 kV、 ± 15 kV空气	±8 kV接触 ± 2 kV、 ± 4 kV、± 8 kV、 ± 15 kV空气	地板应为木制、混凝土或瓷砖材质。 如果地板铺着合成材料，则建议相对湿度至少30%。
电快速瞬变脉冲群 IEC 61000-4-4	供电线路：±2 kV 输入/输出线路：±1 kV	供电线路：±2 kV 输入/输出线路：±1 kV	主电能质量应当为典型的商业或医院环境级别。
浪涌 IEC 61000-4-5	±0.5 kV、±1 kV差模 ±0.5 kV、±1 kV、 ±2 kV共模	±0.5 kV、±1 kV差模 ±0.5 kV、±1 kV、 ±2 kV共模	主电能质量应当为典型的商业或医院环境级别。
电源输入线路的电压骤降、短时中断及电压波动 IEC 61000-4-11	0.5/1周期：0%UT （骤降100%UT） 25/30周期：70%UT （骤降30%UT） 250/300周期：0%UT （骤降100%UT）	0.5/1周期：0%UT （骤降100%UT） 25/30周期：70%UT （骤降30%UT） 250/300周期：0%UT （骤降100%UT）	主电能质量应当为典型的商业或医院环境级别。 如果使用Medit T-Series系统的用户需要其在输电线断开期间继续运行，那么则建议由不间断电源或电池来为Medit T-Series系统供电。
电频磁场（50/60Hz） IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	电频磁场应为典型商业或医院环境中某一地点的级别特性。
邻近磁场 （9 kHz-13.56 MHz） IEC 61000-4-39	8 A/m 30 kHz CW调制 65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	8 A/m 30 kHz CW调制 65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	磁场抗干扰的测试仅会在设备按预期使用时于其外壳或配件上进行。

注：UT是测试级别应用之前的主电压（AC）。

- **指南 2**

便携式及移动通信设备与Medit T-Series之间的推荐间隔距离		
发射器的额定最大输出功率 [W]	**根据发射器频率而定的分隔距离 [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz至80 MHz d = 1.2 √P	**80 MHz至2.7 GHz d = 2.0 √P**
0.01	0.12	0.20
0.1	0.38	0.63
1	1.2	2.0
10	3.8	6.3
100	12	20

对于上文未列出的最大输出功率的发射器， 可使用适用于发射机频率的公式来估算所推荐的以米（m）为单位的间隔距离（d），其中P为依据发射器制造商而定的以瓦（W）为单位的发射器最大额定输出功率。
注1：在80MHz与800MHz时，适用较高频率范围的间隔距离。
注2：这些准则并不适用于所有情况。 电磁传播受到来自建筑物、物体及人体吸收与反射的影响。

- **指南 3**

  Medit T-Series系统旨在用于如下所述的电磁环境中。
  Medit T-Series系统的顾客或用户应确保在此环境中进行操作。

指南及制造商声明 - 电磁抗扰性			
抗扰性测试	**IEC 60601 测试级别**	**合规级别**	**电磁环境 - 指南**
传导射频 IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz至80 MHz 业余无线电频段外	3 Vrms	包括电缆线在内的便携式及移动式射频通信设备与超声系统任意部分之间的距离不应比建议间隔距离更近。 该距离经适用于发射器频率的公式计算得出。 **建议间隔距离（d）：** $d = 1.2\sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz至800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 80 MHz至2.5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2.0\sqrt{P}$ 80 MHz至2.7 GHz P表示依据发射器制造商而定的以瓦（W）为单位的最大额定输出功率，而d则表示以米为单位的建议间隔距离。 根据电磁场地的调查测定，固定射频发射器的磁场力应低于每个频率范围的合规水平。 干扰可能发生在标有以下符号的设备附近：
	6 Vrms 150 kHz至80 MHz 业余无线电频段内	6 Vrms	
辐射射频 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz至2.7 GHz	3 V/m	

注1：在80兆赫和800兆赫时，适用更高的频率范围。
注2：这些准则并不适用于所有情况。 电磁传播受到来自建筑物、物体及人体吸收与反射的影响。
注3：150 kHz与80 MHz之间的ISM （工业、科学与医学） 频段为6.765 MHz至6.795 MHz；13.553 MHz至13.567 MHz；26.957 MHz至27.283 MHz；以及40.66 MHz至40.70 MHz。

- **指南 4**

  Medit T-Series系统旨在用于射频辐射干扰得到控制的电磁环境中。 对便携式射频通信设备的使用距离Medit T-Series系统的任何部分均不应超过30厘米（12英寸）。 否则，可能会导致该设备性能下降。

指南及制造商声明 - 电磁抗扰性					
抗扰性测试	**频段[1)]**	**服务[1)]**	**调制**	**IEC 60601 测试级别**	**合规级别**
射频无线通信的临近场地 IEC61000 - 4 - 3	380 – 390 MHz	TETRA 400	脉冲调制 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz 偏离 1 kHz 正弦	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE 频段13、17	脉冲调制 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900； TETRA 800； iDEN 820； CDMA 850； LTE 频段5	脉冲调制 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800； CDMA 1900； GSM 1900； DECT； LTE 频段1、3、4、25； UMTS	脉冲调制 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	蓝牙； WLAN 802.11b/g/n； RFID 2450； LTE 频段7	脉冲调制 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11a/n	脉冲调制 217 Hz	9 V/m	9 V/m

注：这些准则并不适用于所有情况。 电磁传播受到来自建筑物、物体及人体吸收与反射的影响。

⚠ 警告

- 由于可能会导致运行异常，因而用户须避免在其它设备旁或设备上使用Medit T-Series。
  如有必要使用，则最好对该设备及其他设备进行观察，以确认其在运行正常中。
- 使用非Medit Medit T-Series所指定或提供的配件、传感器及线缆会导致设备的电磁排放量增高或电磁抗扰性降低并导致运行异常。

[1] 某些服务仅包含上行频率。

4. 规格

品牌名称（模型名称）	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
相机分辨率	Mono 5.0 (MP)
点间距	0.040 mm
扫描区域	100 x 73 x 60 mm（宽 x 高 x 深）
扫描原理	相移光学三角测量
尺寸	271 x 340 x 505 mm（宽 x 高 x 长）
重量	15 kg
光源	LED, 150 ANSI-lumens
灯光颜色	蓝色LED
纹理扫描	提供纹理扫描
连接	USB 3.0 B类型
电击防护	Ⅰ级
功率	AC 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
主电源电压波动	±10%
功率消耗	待机：20 W（闲置：35 W，扫描：48 W）

功率要求	电源供应：100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
EMC	CE A级，已通过传导及辐射测试
保护	OVP （过压保护）
	OCP （过流保护）
运行模式	不间断
直流适配器（适用于 MD-ID0410、MD-ID0430）	
模型名称	S120-1A240500B3
输入电压	通用100 - 240 VAC, 50/60 Hz
输出	24 V ⎓, 5 A
外观尺寸	159 x 67.5 x 34.80 mm
保护	OVP （过压保护）
	SCP （短路保护）
	OCP （过流保护）

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

中文(繁體)

關於本指南 70
1 通用 70
1.1 預期用途 70
1.2 工作流程 70
1.3 掃描儀&軟體 70
1.4 對操作人員的資格要求 71
1.5 符號 71
1.6 組件概覽 72
1.6.1 附加組件（獨立出售） 73
1.6.2 如何使用組件 74
2 Medit Scan for Labs概覽 75
2.1 簡介 75
2.2 安裝方法 75
2.2.1 系統要求 75
2.2.2 軟體安裝指南 76
2.2.3 硬體組態 76
2.3 Medit Scan for Labs使用者指南 77
2.4 校準掃描儀 77
3 安全指南 80
3.1 一般注意事項 80
3.2 環境條件 82
3.3 電氣安全 82
3.4 電磁相容性資訊 83
3.4.1 電磁放射 83
3.4.2 電磁抗擾度 84
4 規格 88

關於本指南

本指南之協定

本用戶指南使用不同符號，提醒用戶正確使用掃描儀的方法，以防因錯誤操作而對用戶或他人造成傷害，同時避免造成財產損失。所使用之符號意思如下。

⚠ 警告

警告符號表示若無視該警告，可能造成中等程度的人身傷害。

⚠ 注意

注意符號表示表示若無視該提醒，可能對個人、財產或此系統造成傷害。

1. 通用

1.1 預期用途

Medit T-Series 系統是一款桌上型牙科3D掃描儀，旨在用於記錄牙齒模型及修復體形態特徵。
Medit T-Series系統可生成3D掃描圖像，方便電腦輔助設計和生產牙齒修復物料。

1.2 工作流程

該工作流程旨在為牙科診所或技工所提供任何形狀及尺寸的高品質掃描數據。

- 模型或印模掃描
  Medit Scan for Labs將根據在Medit Link訂單表單中所輸入的資訊來掃描模型。
  與傳統的修復體製造方法相比，其使您能夠直接通過掃描印模來創建修復體。
- CAD處理
  使用CAD程式來設計修復體。
- CAM處理
  使用CAM程式將設計的修復體轉換成數控（NC）數據。
- 製造
  根據數控（NC）數據運用機器製造修復體。
- 精加工
  對修復體進行精加工。

1.3 掃描儀&軟體

掃描儀配備了相應的配套軟體。

- 掃描儀：Medit桌上型掃描儀（Medit T-Series）
  該掃描儀旨在方便地從各種牙科模型及印模中獲取掃描數據。 全牙弓掃描僅需8秒（隨時用T500時需12 秒）。
- 軟體：Medit Scan for Labs
  配套軟體旨在便於使用者使用，可輕鬆獲取掃描數據。

1.4 對操作人員的資格要求

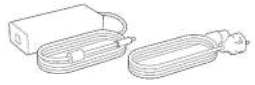
該系統只能由受過培訓的牙科專家和技術人員使用。
您應對您使用3D掃描儀系統獲取的所有數據的準確性及完整性承擔全部責任。
使用者應核驗每次掃描結果的準確性並以此評估每次治療的適用性。
使用者必須按照附隨的使用者指南來使用掃描儀系統。
不當使用或處理掃描儀系統將導致其保固失效。 如果您在使用設備時需要附加資訊或協助，請聯繫您當地的服務供應商。
不可自行修改或變更軟體系統之裝置。

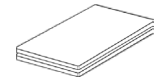
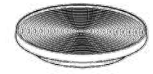
1.5 符號

編號	符號	描述
1		序號
2		生產日期
3		生產商
4		注意
5		警告
6		注意。 手部危險及視覺危險
7		請閱讀使用者指南
8		歐盟WEEE標誌
9		MET安全認證標誌
10		交流電
11		直流電
12		保護接地
13		溫度限制：-5 – 45°C（23 – 113°F）
14		濕度限制
15		氣壓限制
16		易碎

17		保持乾燥
18		此端向上
19		禁止堆疊超過3層
20		請參考《使用說明》

1.6 組件概覽

編號	物件	數量	外觀
1	3D桌上型掃描儀	1本	
2	USB連接線	1本	
3	電源線&外置適配器	1本	
4	LED保護罩	1本	
5	校準面板	1本	
6	咬合架底板	1本	
7	USB (內含Medit Scan for Labs的安裝程式)	1本	

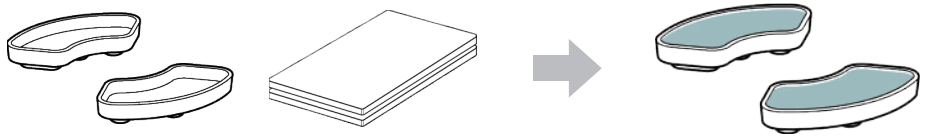
8	寶貼萬用膠	1本	
9	柔性多代型	1本	
10	單個代型	16件	
11	噴霧支架	2條	
12	印模夾具 (不適用於T510、T310及T4)	1本	

1.6.1 附加組件（獨立出售）

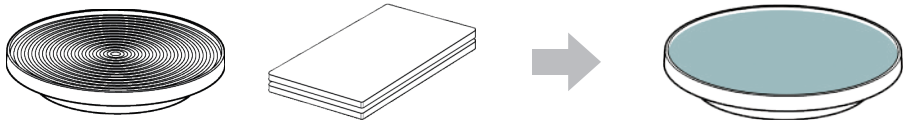
編號	物件	數量	外觀
1	KAS夾具	1本	
2	AM夾具	1本	
3	螺絲夾具	1本	

1.6.2 如何使用組件

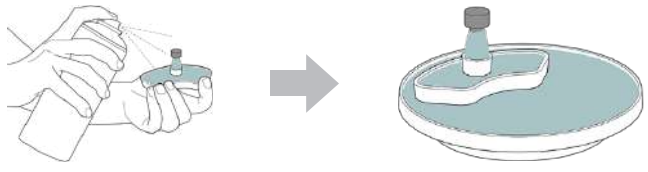
- 用寶貼填滿所有噴霧支架。



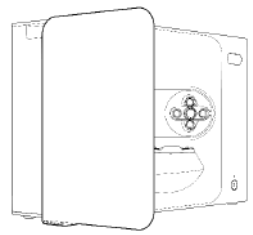
- 將寶貼黏在柔性多代型的表面。



- 對噴霧支架上的物件噴上掃描噴霧，並將它固定在柔性多代型，以進行掃描。



- 利用 LED保護罩擋住由掃描儀投射出來的光線。



2. Medit Scan for Labs概覽

2.1 簡介

Medit Scan for Labs是一款可讓使用者使用Medit的系列掃描儀來進行模型及印模掃描的軟體程式。
使用者可以編輯數據，運用口內掃描儀獲取的數據進行補充，為CAD/CAM流程做好準備。
每個步驟的具體說明及導引資訊均可在視窗左側找到。
Medit Scan for Labs只可在符合「系統要求」中所列規格的電腦上運行。 否則，裝置可能無法正常運行。
如果在安裝前未更新Windows，則USB 3.0將無法正常運行。

⚠ 注意

- 該裝置僅為USB 3.0連接埠設計。 請確保將其連接至電腦上的USB 3.0埠。
- 該裝置僅與Windows 10及更高版本相容。 其不適用於Mac作業系統。
- 在安裝掃描軟體之前，請確保使用的Windows版本、主機板、VGA卡及USB驅動程式均為最新版。

2.2 安裝方法

2.2.1 系統要求

最低系統要求

	手提電腦	桌上型電腦
CPU	Intel Core i7-8750H或更高	Intel Core i7-8700K或更高
RAM	16GB或更高	
顯卡	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB或更高	
作業系統	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

建議系統要求

	手提電腦	桌上型電腦
CPU	Intel Core i7-8750H或更高	Intel Core i7-8700K或更高
RAM	32GB或更高	
顯卡	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB或更高	
作業系統	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.2.2 軟體安裝指南

① 將隨附的USB隨身碟連接至電腦。
② 運行安裝檔案。
③ 選取安裝語言，然後按「Next」。
④ 選擇安裝路徑。
⑤ 仔細閱讀「許可協議」，勾選「我同意許可條款和條件」，然後點擊「安裝」。
⑥ 安裝過程可能要持續幾分鐘。 請勿在安裝完成前關閉電腦。
⑦ 安裝完成後，請重啟電腦，確保程序最佳運行。

當Medit T-Series連接至電腦時，將無法開始安裝過程。
請在開始進行安裝前關閉掃描儀。

2.2.3 硬體組態

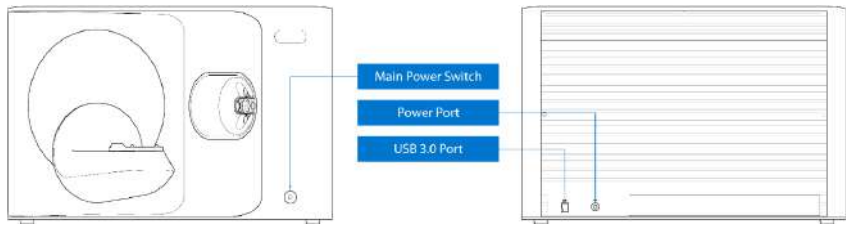
在軟體安裝完成後，要在安裝硬體之前重啟電腦。

⚠ 注意

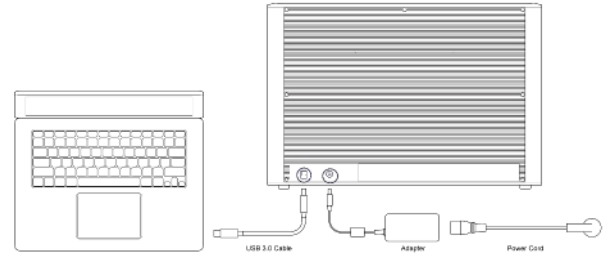
套裝中包含一根電源線及一根USB連接線。 掃描儀所使用的所有線纜均需正確連接至電腦。

* 將掃描儀連接至電腦時，僅可使用USB 3.0埠。

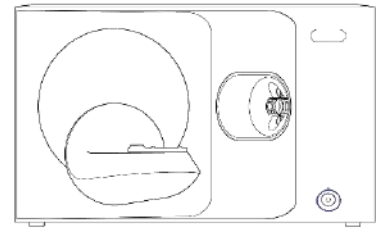
如何連接T710/T510/T310



① 插入掃描儀電源線並將USB 3.0數據線連接至USB 3.0埠。



② 按下電源按鈕，開啟掃描儀。



2.3 Medit Scan for Labs使用者指南

請參考Medit Scan for Labs使用者指南：Medit Scan for Labs > 「菜單」 > 「使用者指南」。

2.4 校準掃描儀

建議進行校準，以確保裝置能夠進行正確的掃描並擁有良好的性能。
請在出現以下情況時校準掃描儀：

- 與之前的掃描相比，掃描數據的品質有所下降。
- 在使用過程中裝置溫度等外部條件發生了變化。
- 已過了配置的校準週期。

建議定期校準裝置。
請前往「菜單」 >「設定」 > 「桌上型掃描儀」，在「校準週期（天）」選項裡配置校準週期。 預設的校準週期為30天。

⚠ **注意**

校準面板是精密的組件。 請勿觸碰。
如校準失敗，請檢查校準面板；如校準面板受到污染，請聯繫相關服務提供者。

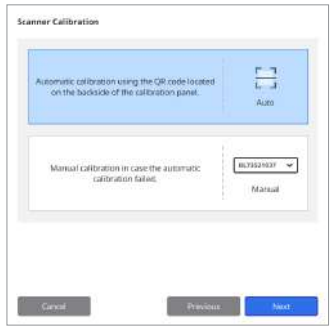
校準T710/T510/T310

① 開啟掃描儀，然後將掃描儀連接至軟體。

② 點擊左下方的「掃描儀」圖示，
運行「校準嚮導」。

③ 準備並放置校準面板。





④ 從兩項校準選項中選擇一項，然後點擊「下一步」。
- 自動校準：通過校準面板背面的二維碼來進行自動校準。
- 手動校準：進行手動校準時需要相應的PNL檔案。

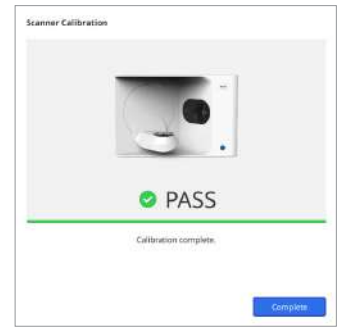
⑤ 基於以上您選擇的選項，輸入校準面板的序號。
- 自動校準
  - » 掃描儀將掃描校準面板背面的二維碼，校準程式將隨之自動開始。
- 手動校準
  - » 查看校準面板的序號，然後從檔案列表中選擇相應的PNL檔案。
  - » 如您無法在列表中找到序號，則請查看您的電腦或安裝USB中是否有PNL檔案。
    - 如果您有PNL檔案，請點擊  來進行搜索。
    - 如果您尚無PNL檔案，請點擊  並輸入序號。



⑥ 校準過程可能需時數分鐘。 請勿觸碰掃描儀。



⑦ 稍作等待直至校準成功完成。



校準口內掃描儀

① 啟動口內掃描儀，然後運行Medit Scan for Clinics。
② 運行位於Medit Scan for Clinics主工具列面板底部的「校準嚮導」。
③ 準備校準工具和機身。
④ 將校準工具上的表盤調至起始位置。
⑤ 將機身插入校準工具。
⑥ 按「下一步」開始校準過程。
⑦ 如果校準工具準確安裝至正確位置後，系統將自動獲取數據。
⑧ 當在起始位置完成獲取數據後，請將表盤調至下一個位置。
⑨ 重複以上步驟直至最後一個位置。
⑩ 當在最後一個位置完成獲取數據後，系統將自動計算並顯示校準結果。

3. 安全指南

3.1 一般注意事項

- 該掃描儀只應由經訓練的專業人員操作。
- 在操作掃描儀之前，使用者應接受有關如何使用該系統的培訓或仔細閱讀並理解本《快速指南》。
- 請勿向掃描儀內噴灑任何液體。
- 請勿接觸鏡片。
- 請勿在有蓋的情況下操作掃描儀。
- 請勿在掃描儀上方放置物品。

安裝過程中

- 請在無塵環境中安裝本裝置，並確保足夠通風且氣壓、溫度、濕度等盡可能不變。
- 請細心留意安全細則，避免斜側、震動或撞擊裝置。
- 請勿在化學品存放處或靠近煤氣產生點的地方安裝本裝置。
- 請勿在通風情況不良時安裝本裝置。
- 請考慮電源需求和能耗。
- 確保所有已包裝的組件都沒有物理損傷。 若任何部份的任何組件出現物理損傷，安全性將無法保證。
- 為確保3D掃描儀系統的正常運作，只應安裝並使用經認可的程式。
- 手部危險



» 運行時切勿觸摸。
» 為防止接觸移動部件，請讓掃描儀與您及附近的設備（包括電腦）保持1.5米的安全距離。

使用設備前

- 請確保所有組件和纜線已正確連接好。
- 請確保裝置顯示在「裝置管理員」中。
- 手動調整掃描儀的軸線時要小心謹慎，切勿用力。

使用設備時

- 請確保掃描儀在操作過程中不會受到撞擊。
- 請勿在使用過程中關閉掃描儀。
- 請確保裝置上的任何開口在操作過程中均不會被堵塞。
- 如果發現掃描儀冒煙或有異常氣味，請立即關閉掃描儀、斷開連接線並聯繫製造商尋求幫助。
- 如掃描儀無人看管或長時間不使用，請斷開電源線的連接。
- 如有任何問題，請勿嘗試自行拆卸及組裝掃描儀。 一旦發現問題，請聯繫當地授權經銷商以尋求修復幫助。
- 請勿以任何方式改裝產品。
- 如果掃描儀無法正常運行（如出現準確性問題），請停止使用該產品並聯繫製造商或授權經銷商。
- 操控掃描儀的僅可在移動部件不運行的情況下進行。
- 在掃描過程中或移動部件運行時，請勿操控掃描儀，並與掃描儀保持1.5米的距離。

- 請將裝置放置在便於管理及拆卸配件的位置。
- 請嚴格按照製造商的說明來使用掃描儀，以確保其保護功能的完整性。
- 請勿將超過1.5公斤的物體放置於移動部件上。
- 如掃描過程出現任何錯誤，掃描儀會自動停止，而掃描儀上的LED指示燈將變為紅色。
  » 如掃描儀上的LED指示燈轉至紅色，請在軟體中按下「初始化軸」按鈕以解決問題。
- LED注意事項（2類風險）



» 請勿在運作過程中長期直視電燈，否則可能對眼睛造成傷害。

維護

- 如果裝置已長期未使用，請確保在重新使用裝置前正確安裝並進行調試。 （建議校準周期為一個月）
- 請檢查掃描儀能否正確接收掃描數據。
- 請定期用幹布清潔掃描儀，以防止濕氣進入。
- 在檢查掃描儀前，請確保電源線已斷開連接。
- 請勿將掃描噴霧噴在掃描儀或移動部份的任何物件上。
- 任何部份的更換只應該由服務人員以合適的工具進行。

棄置

- 所有組件的設計均符合以下指令：
  RoHS，即《限制在電氣和電子設備中使用某些有害物質》。 （2011/65/EU）
  WEEE，即《廢棄電子電機設備指令》。 （2012/19/EU）

存儲

- 請用幹布輕輕擦拭掃描儀表面，確保沒有異物或液體與其接觸。 如發生了此類接觸，應立即輕輕擦拭表面。
- 請將掃描儀存放在安全的地方以避免出現任何損壞。

3.2 環境條件

警告

細閱下列環境條件。

操作條件

- 溫度：18 – 28°C（64.4 – 82.4°F）
- 濕度：20 – 75%（不凝結）
- 大氣壓力：800 -1100hPa
- 海拔：至多2,000米
- 污染度2
- 室內使用

存儲及運送條件

- 溫度： -5 – 45°C（23 – 113°F）
- 濕度：20 – 80%（不凝結）
- 大氣壓力：800 -1100hPa（無冷凝）

3.3 電氣安全

警告

- 桌上型3D掃描儀系統屬於I類裝置。 其包括掃描儀及其組件，詳見章節1.6 「組件概覽」。
- 為避免觸電，桌上型3D掃描儀系統僅可連接至帶有接地保護的電源。 如果您無法將您的桌上型3D掃描儀隨附的插頭插入主插座，請聯繫合格的電氣技術員來更換插頭或插座。 請不要試圖忽略這些安全指引。
- 請勿將連接到桌上型3D掃描儀系統的接地型插頭用於任何其他非預期用途。
- 請勿將桌上型掃描儀系統安裝在難以拔出電源線的地方。
- 嘗試接觸桌上型3D掃描儀系統的內部會有觸電的危險。 只有合資格的維修人員才能接觸該系統內部。
- 請勿將桌上型3D掃描儀系統連接在常規電源板或延長線上，因為此類連接並不及接地插座安全。
- 請勿在桌上型3D掃描儀系統附近放置液體，例如飲料等，避免濺濕系統。
- 因溫度或濕度改變而引起的冷凝可導致桌上型3D掃描儀系統內部積存濕氣，或可損壞系統。
  在將桌上型3D掃描儀系統連接至電源前，請將桌上型3D掃描儀系統至少放置在室溫環境2小時，避免出現冷凝。
  如果您觀察到產品表面出現冷凝，請將桌上型3D掃描儀放置在室溫環境下至少8小時。
- 只能通過拔除電線的方式來斷開桌上型3D掃描儀系統與電源的連接。
- 斷開電線的連接時，按住插座表面進行拔除。
- 在斷開連接前，請確保使用掃描儀上的電源開關來關閉裝置電源。
- 請勿拉扯桌上型3D掃描儀系統使用的通訊電纜和電源線等。
- 只能使用為桌上型3D掃描儀提供的適配器。 使用其他適配器可能會損壞桌上型3D掃描儀系統。
- 請勿觸摸裝置的連接體。

3.4 電磁相容性資訊

3.4.1 電磁放射

Medit T-Series 系統適用於以下規定的電磁環境。
Medit T-Series系統的客戶或使用者需確保系統在指定環境中使用。

指引及製造商聲明 - 電磁放射		
放射試驗	**符合標準**	**電磁環境 - 指引**
RF放射性 CISPR 11	組1	Medit T-Series系統僅為實現內部功能而使用射頻能量 。 因此，其射頻放射量很低，並且不大可能對周遭電子設備造成干擾。
RF放射性 CISPR 11	A類	Medit T-Series適合在所有建築物中所有。 包括住宅及直接連接至供應住宅用途建築物電源的低電壓電源供應網絡。
諧波放射 IEC 61000-3-2	A類	
電壓波動/閃爍放射	符合	

警告

此Medit T-Series系統只供醫護專業人員使用。 此設備/系統可能會造成無線電干擾或可能干擾周遭設備的運行。
使用者可能需要採取相關緩解措施，例如重新調整或置放Medit T-Series或屏蔽該位置。

3.4.2 電磁抗擾度

- **指引1**

Medit T-Series 系統適用於以下規定的電磁環境。
Medit T-Series系統的客戶或使用者需確保系統在指定環境中使用。

指引及製造商聲明 - 電磁抗擾度			
抗擾度試驗	**IEC 60601試驗水平**	**合規水平**	**電磁環境 - 指引**
靜電釋放(ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV接觸放電 ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV 空氣放電	± 8 kV接觸放電 ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV 空氣放電	地面應該是木質、混凝土或陶瓷地磚。 若地面用合成材料覆蓋，則推薦相對濕度至少為30%。
電性快速暫態/叢訊 IEC 61000-4-4	供電線：±2 kV 輸入/輸出線： ±1 kV	供電線：±2 kV 輸入/輸出線： ±1 kV	主要電源規格應該為典型的商用或醫院環境所採用的電源規格。
浪湧 IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV 差模	±0.5 kV, ±1 kV 差模	主要電源規格應該為典型的商用或醫院環境所採用的電源規格。
	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV 共模	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV 共模	
電源供應輸入線路的電壓驟降、短時中段及電壓變化 IEC 61000-4-11	0.5/1週期：0% UT （UT驟降100%） 25/30週期：70% UT （UT驟降30%） 250/300週期：0% UT （UT驟降100%）	0.5/1週期：0% UT （UT驟降100%） 25/30週期：70% UT （UT驟降30%） 250/300週期：0% UT （UT驟降100%）	主要電源規格應該為典型的商用或醫院環境所採用的電源規格。 若使用者必須在主要電源電力中斷的情況下繼續操作Medit T-Series系統，建議使用不斷電系統或電池為Medit T-Series系統提供電力。
電力頻率(50/60Hz)磁場 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	電里頻率磁場應在典型的商業或醫院環境中維持典型的水平特徵。
	8 A/m 30kHz CW調變	8 A/m 30kHz CW調變	
頻率範圍為 9 kHz至13.56 MHz 的鄰近磁場抗擾度 IEC 61000-4-39	65 A/m 134.2kHz PM 2.1 kHz	65 A/m 134.2kHz PM 2.1 kHz	進行了磁場抗干擾測試，且測試僅在設備按預期使用時於其可觸及的外殼或配件表面上進行。
	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	

註： UT為應用試驗水平之前的AC主電壓。

- **指引2**

Medit T-Series與可攜式及行動化通訊設備的推薦隔離距離		
發射器額定最大輸出功率[W]	**以發射器頻率而定的隔離距離[M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz至80 MHz d = 1.2 √P	**80 MHz至2.7 GHz d = 2.0 √P**
0.01	0.12	0.20
0.1	0.38	0.63
1	1.2	2.0
10	3.8	6.3
100	12	20

如發射器的額定最大輸出功率並不列在上表，可根據適用於發射器頻率的方程式估算以米(m)為單位的推薦隔離間距(d)，其中P表示根據發射器製造商提供的以瓦特(W)為單位的發射器額定最大輸出功率。
註1： 在頻率為80Mhz和800MHz時，請採用適合較高頻率範圍的隔離距離。
註2：本指引未必適用於所有情況。 電磁傳播會受建築物、物體、人體的吸收和反射的影響。

- **指引3**

  Medit T-Series 系統適用於以下規定的電磁環境。
  Medit T-Series系統的客戶或使用者需確保系統在指定環境中使用。

指引及製造商聲明 - 電磁抗擾度			
抗擾度試驗	**IEC 60601試驗水平**	**合規水平**	**電磁環境 - 指引**
傳導射頻 IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz至80 MHz 超出業餘ISM頻段範圍	3 Vrms	可攜式和行動化射頻通訊設備與超音波系統，包括線纜的距離，不得小於推薦隔離距離。 此距離根據發射器頻率方程式計算所得。 **推薦隔離距離(d)：** d = 1.2 √P **IEC 60601-1-2:2007** d = 1.2 √P 80 MHz至800 MHz d = 2.3 √P 80 MHz至2.5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** d = 2.0 √P 80 MHz至2.7 GHz P表示根據發射器製造商提供的以瓦特(W)為單位的發射器額定最大輸出功率，d表示以米(m)為單位的推薦隔離間距。 根據電磁場地評估測定的固定射頻發射器的磁場力應低於每個頻段的合規水平。 若設備上有標示下列所示符號，則該設備附近可能產生干擾：
	6 Vrms 150 kHz至80 MHz 在業餘ISM頻段範圍內	6 Vrms	
射頻輻射 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz至2.7 GHz	3 V/m	

註1： 在頻率為80Mhz和800MHz時，採用較高頻率範圍的隔離距離。
註2：本指引未必適用於所有情況。 電磁傳播會受建築物、物體、人體的吸收和反射的影響。
註3：介乎150 kHz到80 MHz的ISM(工業、科學、醫療)頻段為6.765 MHz至6.795MHz、13.553 MHz至13.567 MHz、26.957 MHz至27.283 MHz以及 40.66 MHz至40.70 MHz。

- **指引4**

  Medit T-Series系統適用於射頻輻射受控的電磁環境中。
  可攜式射頻通訊設備不應靠近Medit T-Series系統任何部分30厘米（12英尺）的範圍， 否則會影響設備運作表現。

指引及製造商聲明 - 電磁抗擾度					
抗擾度試驗	**頻段[1)]**	**服務[1)]**	**調變**	**IEC 60601 試驗水平**	**合規水平**
射頻無線通訊 鄰近磁場 IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	脈波調變18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz 偏離 1 kHz sine	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE頻段13, 17	脈波調變217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; LTE頻段5	脈波調變18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE頻段1, 3, 4, 25; UMTS	脈波調變217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	藍牙; WLAN 802.11b/g/n; RFID 2450; LTE頻段7	脈波調變217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11a/n	脈波調變217 Hz	9 V/m	9 V/m

註：本指引未必適用於所有情況。 電磁傳播會受建築物、物體、人體的吸收和反射的影響。

⚠ 警告

- 請避免在其他設備旁或上使用Medit T-Series，否則可能會導致設備運行異常。
  如無法避免，請密切留意此設備與其他設備的狀況，確保運作正常。
- 使用非Medit Medit T-Series指定或提供的配件、傳感器或線纜可能會增加電磁放射量或降低設備的電磁抗擾度，
  導致運行異常。

[1] 部分服務僅僅包括上行頻率。

4. 規格

品牌名稱（模型名稱）	T710 (MD-ID0410)、T510/T310 (MD-ID0430)
相機分辨率	Mono 5.0 (MP)
點間距離	0.040 mm
掃描區域	100 x 73 x 60 mm (W x H x D)
掃描原理	相移式光學三角測量法
大小	271 x 340 x 505 mm (W x H x L)
重量	15 kg
光源	LED，150 ANSI流明
燈光顏色	藍色LED
紋理掃描	提供紋理掃描中
連接方式	USB 3.0 B型
電擊防護	I類
功率	AC 100 – 240 V，50 / 60 Hz
主電源電壓波動	±10%
電源能耗	待機：20 W（閒置：35 W，掃描：48 W）
電源需求	電源供應：100 – 240 VAC，50 / 60 Hz
EMC	CE A級，已通過傳導及輻射測試
保護	OVP(過電壓保護)
	OCP(過電流保護)
運行模式	連續
直流適配器（適用於MD-ID0410、MD-ID0430）	
商品名稱	S120-1A240500B3
輸入電壓	通用100 - 240 VAC，50 / 60 Hz
輸出電壓	24 V ⎓, 5 A
外觀尺寸	159 x 67.5 x 34.80 mm
保護	OVP(過電壓保護)
	SCP(短路保護)
	OCP(過電流保護)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

Français

À propos de ce guide 92
1 Général 92
1.1 Utilisation prévue 92
1.2 Flux de travail 92
1.3 Scanner et logiciel 92
1.4 Qualification de l'opérateur 93
1.5 Symboles 93
1.6 Vue d'ensemble des composants 94
1.6.1 Composants supplémentaires (vendus séparément) 95
1.6.2 Comment utiliser les composants 96
2 Vue d'ensemble de Medit Scan for Labs 97
2.1 Introduction 97
2.2 Installation 97
2.2.1 Exigences du système 97
2.2.2 Guide d'installation du logiciel 98
2.2.3 Configuration du matériel 98
2.3 Guide de l'utilisateur de Medit Scan for Labs 99
2.4 Calibrage du scanner 99
3 Guide de sécurité 102
3.1 Précautions générales 102
3.2 Conditions environnementales 104
3.3 Sécurité électrique 104
3.4 Informations sur la compatibilité électromagnétique 105
3.4.1 Émissions électromagnétiques 105
3.4.2 Immunité électromagnétique 106
4 Caractéristiques 110

À propos de ce guide

Conventions du guide

Ce guide utilise différents symboles pour mettre en évidence des informations importantes afin de garantir une utilisation correcte, prévenir les blessures de l'utilisateur et d'autres personnes et prévenir les dommages matériels. Les significations des symboles utilisés sont décrites ci-dessous.

⚠ AVERTISSEMENT

Le symbole AVERTISSEMENT indique des informations qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner un risque moyen de blessures corporelles.

⚠ MISE EN GARDE

Le symbole MISE EN GARDE indique des informations de sécurité qui, si elles sont ignorées, peuvent entraîner un faible risque de blessure corporelle, de dommage matériel ou d'endommagement du système.

1. Général

1.1 Utilisation prévue

Le système Medit T-Series est un scanner dentaire 3D de table destiné à enregistrer les caractéristiques topographiques des modèles dentaires et des restaurations. Le système Medit T-Series produit des scans 3D pour la conception assistée par ordinateur et la fabrication de restaurations dentaires.

1.2 Flux de travail

Le flux de travail est conçu pour fournir des données de numérisation de haute qualité dans la clinique dentaire ou le laboratoire, quelle que soit la forme et la taille.

- Modèle ou scan d'empreinte
  Medit Scan for Labs numérise le modèle en fonction des informations saisies dans le formulaire de commande dans Medit Link. Cela vous permet de créer une prothèse directement en scannant les empreintes, contrairement aux méthodes conventionnelles de fabrication de prothèses.
- Traitement CAD
  Permet de concevoir la prothèse à l'aide d'un programme CAD.
- Traitement CAM
  Permet de convertir la prothèse conçue en données NC à l'aide d'un programme CAM.
- Fabrication
  Permet de fabriquer la prothèse à l'aide d'une machine conformément aux données NC.
- Finition
  Permet d'effectuer la finition de la prothèse.

1.3 Scanner et logiciel

Le scanner est fourni avec le logiciel correspondant.

- Scanner : Scanner de table Medit (série T)
  Le scanner est conçu pour acquérir des données de numérisation à partir d'une variété de modèles et d'empreintes dentaires d'une manière pratique. Une numérisation complète de l'arcade ne prend que 8 secondes (12 secondes pour le T500).
- Logiciel : Medit Scan for Labs
  Le logiciel fourni est conçu pour être convivial et faciliter l'acquisition des données numérisées.

1.4 Qualification de l'opérateur

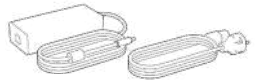
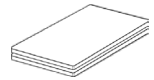
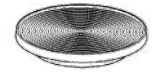
Le système ne peut être utilisé que par des professionnels ou des techniciens dentaires qualifiés.
Vous êtes seul responsable de l'exactitude et de l'exhaustivité de toutes les données acquises à l'aide de votre système de scanner 3D. L'utilisateur doit vérifier l'exactitude de chaque résultat d'analyse et l'utiliser pour évaluer l'applicabilité de chaque traitement.
Le système de scanner doit être utilisé conformément au manuel d'utilisation qui l'accompagne.
L'utilisation ou la manipulation inappropriée du système du scanner entraîne l'annulation de la garantie. Si vous avez besoin d'informations supplémentaires ou d'aide pour utiliser l'équipement, veuillez contacter votre fournisseur de services local.
Vous ne pouvez pas modifier ou changer le dispositif du système logiciel de votre propre chef.

1.5 Symboles

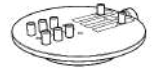
N°	Symbole	Description
1	SN	Numéro de série
2		Date de fabrication
3		Fabricant
4		Mise en garde
5		Avertissement
6		Attention. Danger pour les mains et les yeux
7		Lisez le Guide de l'utilisateur
8		Label DEEE
9	MET	Marque MET
10		AC
11		DC
12		Terre de protection
13		Limitation de température : -5 - 45°C (23 - 113°F)
14		Limite d'humidité
15		Limite de pression atmosphérique
16		Fragile

17		Garder au sec
18		Vers le haut
19		Il est interdit d'empiler plus de trois couches
20		Consulter les instructions d'utilisation

1.6 Vue d'ensemble des composants

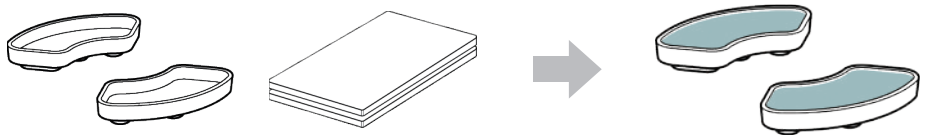
N°	Article	Qté	Aspect
1	Scanner de table 3D	1 de chaque	
2	Câble USB	1 de chaque	
3	Câble d'alimentation et adaptateur externe	1 de chaque	
4	Protecteur LED	1 de chaque	
5	Panneau de calibrage	1 de chaque	
6	Plateau pour articulateur	1 de chaque	
7	Clé USB (Installateur de Medit Scan for Labs inclus)	1 de chaque	
8	Blu Tack	1 de chaque	
9	Multi-die flexible	1 de chaque	
10	Die unique	16 pcs	
11	Support de spray	2 de chaque	
12	Gabarit d'empreinte (Non disponible pour T510, T310, et T4)	1 de chaque	

1.6.1 Composants supplémentaires (vendus séparément)

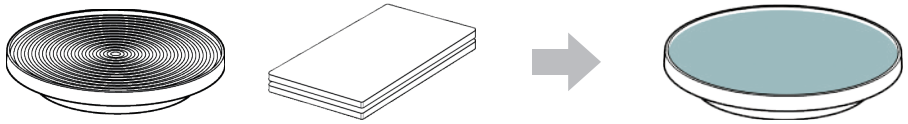
N°	Article	Qté	Aspect
1	Gabarit KAS	1 de chaque	
2	Gabarit AM	1 de chaque	
3	Gabarit à vis	1 de chaque	

1.6.2 Comment utiliser les composants

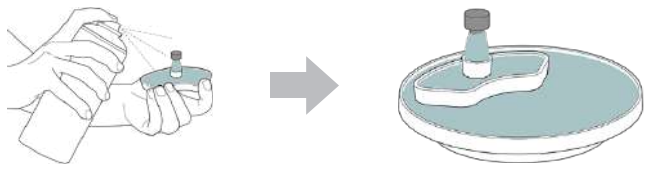
- Remplissez chacun des supports de spray avec du Blu Tack.



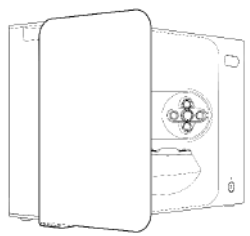
- Préparez le Blu Tack pour l'appliquer sur la surface du multi-die flexible.



- Appliquez le spray de numérisation sur un objet sur le support de spray et fixez-le sur le Multi-die flexible pour la numérisation.



- Utilisez le protecteur LED pour couvrir la lumière du projecteur du scanner.



2. Vue d'ensemble de Medit Scan for Labs

2.1 Introduction

Medit Scan for Labs est un logiciel qui permet aux utilisateurs d'effectuer des scans de modèles et d'empreintes à l'aide de la série de scanners Medit. Les utilisateurs peuvent modifier les données, les compléter avec les données du scanner intra-oral et préparer les processus CAD/CAM.
Des explications explicites et des messages-guides pour chaque étape sont disponibles sur le côté gauche de la fenêtre.
Medit Scan for Labs doit être exécuté uniquement sur des ordinateurs répondant aux spécifications indiquées dans les Exigences du système. Dans le cas contraire, l'appareil risque de ne pas fonctionner correctement.
Si Windows n'est pas mis à jour avant l'installation, l'USB 3.0 ne fonctionnera pas correctement.

⚠ MISE EN GARDE

- Cet appareil est conçu pour un port USB 3.0 uniquement. Veillez à le connecter à un port USB 3.0 de votre ordinateur.
- Cet appareil est compatible uniquement avec Windows 10 et les versions ultérieures. Il ne fonctionne pas avec les systèmes d'exploitation Mac.
- Avant d'installer le logiciel de numérisation, assurez-vous que la version de Windows utilisée, la carte mère, la carte VGA et les pilotes USB sont à jour.

2.2 Installation

2.2.1 Exigences du système

Exigences système minimales

	Ordinateur portable	Ordinateur de bureau
Processeur	Intel Core i7-8750H ou supérieur	Intel Core i7-8700K ou supérieur
RAM	16 GB ou supérieur	
Carte graphique	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB ou supérieur	
OS	Windows 10 64-bits / Windows 11 64-bits	

Exigences système recommandés

	Ordinateur portable	Ordinateur de bureau
Processeur	Intel Core i7-8750H ou supérieur	Intel Core i7-8700K ou supérieur
RAM	32 GB ou plus	
Carte graphique	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB ou supérieur	
OS	Windows 10 64-bits / Windows 11 64-bits	

2.2.2 Guide d'installation du logiciel

① Connecter la clé USB fournie à un PC.
② Exécutez le fichier d'installation.
③ Sélectionnez la langue de configuration et cliquez sur Next.
④ Choisissez le chemin d'installation.
⑤ Lisez attentivement le « License Agreement », cochez « I agree to the License terms and conditions », puis cliquez sur « Install ».
⑥ Le processus d'installation peut durer plusieurs minutes. Veuillez ne pas éteindre le PC tant que l'installation n'est pas terminée.
⑦ Une fois l'installation terminée, redémarrez le PC pour assurer un fonctionnement optimal du programme.

L'installation ne sera pas effectuée si le Medit T-Series est connecté à un PC.
Veuillez éteindre le scanner avant de commencer l'installation.

2.2.3 Configuration du matériel

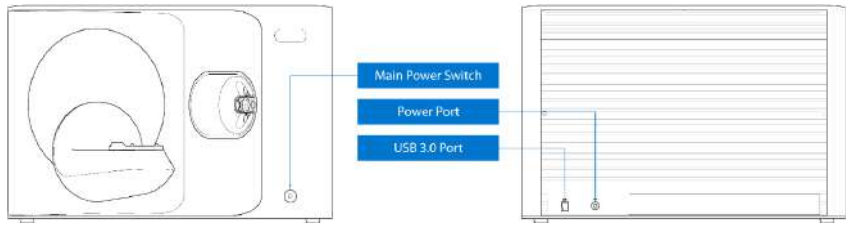
Une fois l'installation du logiciel terminée, redémarrez votre PC avant d'installer le matériel.

⚠ MISE EN GARDE

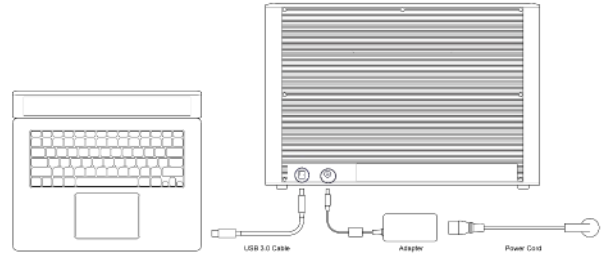
L'emballage comprend un câble d'alimentation et un câble USB. Tous les câbles utilisés avec le scanner doivent être correctement connectés au PC.

* Utilisez uniquement un port USB 3.0 pour connecter le scanner à votre PC.

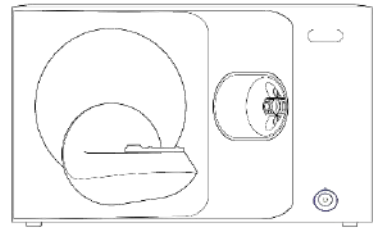
Comment connecter le modèle T710/T510/T310



① Branchez le câble d'alimentation du scanner et connectez le câble USB 3.0 à un port USB 3.0.



② Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer le scanner.



2.3 Guide de l'utilisateur de Medit Scan for Labs

Veuillez consulter le guide de l'utilisateur de Medit Scan for Labs : Medit Scan for Labs > Menu > Guide de l'utilisateur.

2.4 Calibrage du scanner

Il est recommandé de procéder à un calibrage pour assurer une numérisation et des performances correctes de l'appareil.
Veuillez calibrer le scanner lorsque :

- La qualité des données de numérisation a diminué par rapport aux scans précédents.
- Les conditions externes, telles que la température de l'appareil, ont changé pendant l'utilisation.
- La période de calibrage configurée est déjà dépassée.

Il est recommandé de calibrer l'appareil périodiquement.
Allez dans Menu > Paramètres > Scanner de table, et configurez la période de calibrage dans l'option Période de calibrage (jours). La période de calibrage par défaut est de 30 jours.

⚠ **MISE EN GARDE**

Le panneau de calibrage est un composant délicat. Veuillez ne pas le toucher.
Si le calibrage échoue, inspectez le panneau et, s'il est contaminé, contactez votre fournisseur de services.

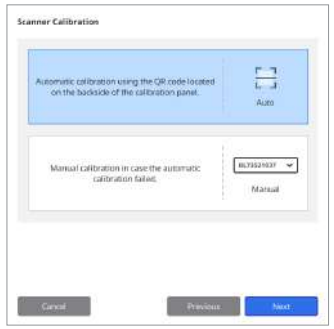
Calibrage du T710/T510/T310

① Allumez le scanner et connectez-le au logiciel.

② Cliquez sur l'icône du scanner en bas à gauche pour lancer l'Assistant de calibrage.

③ Préparez et positionnez le panneau de calibrage.





④ Sélectionnez l'une des deux options de calibrage et cliquez sur Suivant.
- Calibrage automatique : Le calibrage automatique est effectué à l'aide du code QR situé au dos du panneau de calibrage.
- Calibrage manuel : Le fichier PNL correspondant est nécessaire pour effectuer un calibrage manuel.

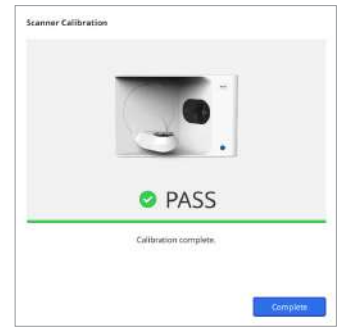
⑤ Veuillez saisir le numéro de série du panneau de calibrage en fonction de l'option choisie ci-dessus.
- Calibrage automatique
  - » L'appareil scanne le code QR au dos du panneau de calibrage et le processus de calibrage démarre automatiquement.
- Calibrage manuel
  - » Relevez le numéro de série sur le panneau de calibrage et sélectionnez le fichier PNL correspondant dans la liste des fichiers.
  - » Si vous ne trouvez pas le numéro de série dans la liste, vérifiez si vous disposez d'un fichier PNL sur le PC ou sur la clé USB d'installation.
    - Si vous disposez d'un fichier PNL, cliquez sur pour le rechercher.
    - Si vous n'avez pas de fichier PNL, cliquez sur et entrez le numéro de série.



⑥ Le processus de calibrage peut prendre quelques minutes. Ne touchez pas le scanner.



⑦ Attendez que le calibrage soit terminé avec succès.



Calibrage du scanner intra-oral

① Allumez le scanner intraoral et lancez Medit Scan for Clinics.
② Lancez l'Assistant de calibrage au bas de la barre d'outils principale de Medit Scan for Clinics.
③ Préparez l'outil de calibrage et la pièce à main.
④ Tournez le cadran de l'outil de calibrage à la position de démarrage.
⑤ Mettez la pièce à main dans l'outil de calibrage.
⑥ Cliquez sur Suivant pour démarrer le calibrage.
⑦ Si l'outil de calibrage est monté correctement dans la bonne position, le système acquiert automatiquement des données.
⑧ Lorsque l'acquisition des données est terminée à la position de démarrage, tournez le cadran à la position suivante.
⑨ Répétez les étapes jusqu'à la dernière position.
⑩ Lorsque l'acquisition des données est terminée à la dernière position, le système calcule et affiche automatiquement les résultats du calibrage.

3. Guide de sécurité

3.1 Précautions générales

- Ce scanner est destiné à être utilisé par des professionnels qualifiés uniquement.
- Avant d'utiliser le scanner, les utilisateurs doivent recevoir une formation sur l'utilisation du système ou lire attentivement et comprendre ce guide rapide.
- Ne vaporisez aucun liquide à l'intérieur du scanner.
- Ne touchez pas les lentilles.
- N'utilisez pas le scanner lorsque le couvercle est en place.
- Ne rangez pas d'objets sur le dessus du scanner.

Pendant l'installation

- Installez l'appareil dans un environnement exempt de poussière, avec une ventilation adéquate et des variations minimales de pression atmosphérique, de température et d'humidité.
- Veillez à respecter les conditions de sécurité, telles que l'inclinaison de l'appareil, les vibrations ou les chocs.
- N'installez pas l'appareil dans un endroit où sont stockés des produits chimiques ou à proximité de points générateurs de gaz.
- N'installez pas l'appareil dans un lieu mal ventilé.
- Veuillez tenir compte des besoins en énergie et de la consommation.
- Assurez-vous que tous les composants fournis sont exempts de dommages physiques. La sécurité ne peut être garantie en cas de dommages physiques à l'un des composants des appareils.
- Installez et utilisez uniquement des programmes approuvés pour assurer la bonne fonctionnalité du système de scanner 3D.
- Danger pour les mains



  - » Ne pas toucher pendant le fonctionnement.
  - » Pour empêcher l'accès à la partie mobile, maintenez une distance de sécurité de 1,5 m par rapport au scanner afin de vous protéger et de protéger l'équipement à proximité, y compris le PC.

Avant d'utiliser l'appareil

- Assurez-vous que tous les composants et les câbles sont correctement connectés.
- Assurez-vous que le périphérique apparaît dans le Gestionnaire de périphériques.
- Soyez prudent et n'appliquez pas de force lors du réglage manuel de l'axe du scanner.

Pendant l'utilisation de l'appareil

- Veillez à ce que le scanner ne soit pas soumis à des chocs pendant son fonctionnement.
- N'éteignez pas le scanner en cours d'utilisation.
- Veillez à ce qu'aucune des ouvertures de l'appareil ne soit bloquée pendant le fonctionnement.
- Si vous détectez de la fumée ou une odeur inhabituelle provenant du scanner, éteignez-le immédiatement, débranchez les câbles et contactez le fabricant pour obtenir de l'aide.
- Débranchez le câble d'alimentation si le scanner doit rester sans surveillance ou inutilisé pendant une longue période.
- En cas de problème, n'essayez pas de démonter et d'assembler le scanner par vous-même.
  Une fois le problème identifié, veuillez contacter votre revendeur local agréé pour obtenir une aide à la réparation.
- Veuillez vous abstenir de modifier le produit de quelque manière que ce soit.
- Si le scanner ne fonctionne pas correctement (par exemple, s'il présente des problèmes de précision), cessez d'utiliser le produit et contactez le fabricant ou les revendeurs agréés.
- La manipulation du scanner ne doit se faire que lorsque la partie mobile n'est pas en fonctionnement.
- Ne manipulez pas le scanner pendant la numérisation ou lorsque des pièces mobiles sont en fonctionnement, et maintenez une distance de 1,5 m par rapport au scanner.
- Positionnez l'appareil de manière à faciliter la gestion et le détachement des accessoires.
- Utilisez le scanner en respectant scrupuleusement les spécifications du fabricant afin de garantir l'intégrité de ses fonctions de protection.
- Ne placez pas d'objets pesant plus de 1,5 kg sur la partie mobile.
- En cas d'erreur pendant le processus de numérisation, le scanner s'arrête automatiquement et l'indicateur LED du scanner passe au rouge.
  - » Si l'indicateur LED du scanner devient rouge, cliquez sur le bouton "Initialiser les axes" dans le logiciel pour résoudre le problème.
- Mise en garde de la LED (groupe de risque 2)



  - » Évitez de fixer la lampe pendant de longues périodes pendant son fonctionnement, car cela peut être nocif pour les yeux.

Entretien

- Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant une longue période, assurez-vous qu'il est correctement installé et calibré avant de le réutiliser. (La période de calibrage recommandée est d'un mois.)
- Veuillez vérifier si le scanner acquiert correctement les données de numérisation.
- Nettoyez régulièrement le scanner à l'aide d'un chiffon sec afin d'éviter que l'humidité n'y pénètre.
- Veillez à débrancher le câble d'alimentation avant d'examiner le scanner.
- N'appliquez pas le spray de numérisation sur le scanner ou sur tout objet se trouvant sur la partie mobile.
- Le remplacement des pièces ne doit être effectué que par un personnel de service disposant des outils appropriés.

Élimination

- Tous les composants sont conçus pour être conformes aux directives suivantes :
  RoHS, Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques). (2011/65/UE)
  DEEE, Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques. (2012/19/UE)

Stockage

- Essuyez délicatement la surface du scanner avec un chiffon sec, en veillant à ce qu'aucun objet étranger ou liquide n'entre en contact avec elle. En cas de contact, essuyez immédiatement la surface sans forcer.
- Rangez le scanner dans un endroit sûr pour éviter qu'il ne soit endommagé.

3.2 Conditions environnementales

⚠ AVERTISSEMENT

Observez les conditions environnementales suivantes.

Conditions de fonctionnement

- Température : 18 - 28 °C (64,4 - 82,4°F)
- Humidité : 20 - 75 % (sans condensation)
- Pression atmosphérique : 800 - 1 100 hPa
- Altitude : Jusqu'à 2000 m
- Degré de pollution 2
- Utilisation en intérieur

Conditions de stockage et de transport

- Température : -5 - 45 °C (23 - 113°F)
- Humidité : 20 - 80 % (sans condensation)
- Pression atmosphérique : 800 - 1 100 hPa (sans condensation)

3.3 Sécurité électrique

⚠ AVERTISSEMENT

- Le scanner 3D de table est un dispositif de classe I. Il comprend le scanner et ses composants qui sont décrits dans le chapitre 1.6 Vue d'ensemble des composants.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, le scanner 3D de table ne doit être connecté qu'à une source d'alimentation dotée d'une prise de terre. Si vous ne parvenez pas à insérer la fiche fournie avec votre scanner 3D de table dans une prise principale, contactez un électricien qualifié pour remplacer la fiche ou la prise. N'essayez pas de contourner ces directives de sécurité.
- N'utilisez pas une prise de terre connectée au système de scanner 3D de table à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue.
- N'installez pas le scanner de table dans un endroit où il est difficile de débrancher le cordon d'alimentation.
- Il existe un risque de choc électrique si vous tentez d'accéder à l'intérieur d'un scanner 3D de table. Seul un personnel qualifié de service doit avoir accès au système.
- Ne branchez pas votre scanner 3D de table sur une multiprise ou une rallonge ordinaire, car ces connexions ne sont pas aussi sûres que les prises de courant avec mise à la terre.
- Ne placez pas de liquides tels que des boissons à proximité du scanner 3D de table et évitez de renverser un liquide quelconque sur le système.
- La condensation due à des changements de température ou d'humidité peut provoquer une accumulation d'humidité à l'intérieur du système de scanner 3D de table, ce qui peut endommager le système. Avant de connecter le système de scanner 3D de table à une source d'alimentation, veillez à le laisser à température ambiante pendant au moins deux heures afin d'éviter la condensation. En cas de condensation sur la surface du produit, le scanner 3D de table doit être laissé à température ambiante pendant plus de 8 heures.
- Le scanner 3D de table ne doit être débranché de l'alimentation électrique que par son cordon d'alimentation.
- Lorsque vous débranchez le cordon d'alimentation, tenez la surface pour le retirer.
- Avant de déconnecter, assurez-vous d'éteindre l'appareil à l'aide de l'interrupteur d'alimentation du scanner.
- Évitez de tirer sur les câbles de communication, les câbles d'alimentation, etc., utilisés avec le système de scanner 3D de table.
- Utilisez uniquement l'adaptateur fourni pour le scanner 3D de table. L'utilisation d'autres adaptateurs peut endommager le système de scanner 3D de table.
- Ne touchez pas les connecteurs de l'appareil.

3.4 Informations sur la compatibilité électromagnétique

3.4.1 Émissions électromagnétiques

Le système Medit T-Series est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous.
Le client ou l'utilisateur du système Medit T-Series doit s'assurer que celui-ci soit utilisé dans un tel environnement.

Guide et déclaration du fabricant - Émission électromagnétique		
Test d'émission	**Conformité**	**Environnement électromagnétique - Orientation**
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'Medit T-Series utilise l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions de RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de causer d'interférence dans l'équipement électronique voisin.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	L'Medit T-Series peut être utilisé dans tous les établissements. Ceci inclut les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau public d'alimentation de basse tension alimentant les bâtiments à usage domestique.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de la tension / émissions Flicker	En conformité	

⚠ AVERTISSEMENT

Ce système Medit T-Series est destiné à être utilisé par des professionnels de la santé uniquement. Cet appareil/système peut causer des interférences radio ou perturber le fonctionnement d'un appareil voisin. Il peut être nécessaire de prendre des mesures d'atténuation, comme la réorientation ou le déplacement de l'Medit T-Series ou la protection de l'emplacement.

3.4.2 Immunité électromagnétique

- **Conseil 1**

Le système Medit T-Series est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système Medit T-Series doit s'assurer que celui-ci soit utilisé dans un tel environnement.

Guide et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Orientation**
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15kV air	± 8 kV contact ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15kV air	Les carreaux de sol doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les planchers sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative devrait être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/salves CEI 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité du réseau électrique doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surcharge CEI 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV mode différentiel	±0,5 kV, ±1 kV mode différentiel	La qualité du réseau électrique doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV mode commun	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV mode commun	
Creux de tension, interruptions brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique CEI 61000-4-11	0 % UT (chute de 100 % en UT) pour 0,5/1 cycle 70% UT (30% creux en UT) our 25/30 cycles 0% UT (100% creux en UT) pour 250/300 cycles	0 % UT (chute de 100 % en UT) pour 0,5/1 cycle 70% UT (30% creux en UT) our 25/30 cycles 0% UT (100% creux en UT) pour 250/300 cycles	La qualité du réseau électrique doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du système Medit T-Series a besoin d'un fonctionnement continu pendant les interruptions du réseau électrique, il est recommandé d'alimenter le système Medit T-Series à partir d'une alimentation sans interruption ou d'une batterie.
Champs magnétiques à la fréquence du réseau (50/60Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Champs magnétiques de proximité dans l'intervelle de fréquence d'immunité de 9 kHz à 13,56 MHz CEI 61000-4-39	8 A/m Modulation CW de 30 kHz 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	8 A/m Modulation CW de 30 kHz 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	La résistance aux champs magnétiques a été testée et appliquée uniquement aux surfaces des boîtiers ou à des accessoires accessibles pendant l'utilisation prévue.

REMARQUE : UT est la tension principale (AC) avant l'application du niveau de test.

- **Conseil 2**

Distance de séparation recommandée entre les équipements de communication portables et mobiles et le Medit T-Series		
Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur [W]	**Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur [M]**	
	CEI 60601-1-2 : 2014	
	De 150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	**De 80 MHz à 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance (d) de séparation recommandée en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.
REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences supérieure s'applique.
REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

- **Conseil 3**

  Le système Medit T-Series est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système Medit T-Series doit s'assurer que celui-ci soit utilisé dans un tel environnement.

Guide et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Orientation**
Rayonnement RF CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz En dehors des bandes ISM pour amateurs	3 Vrms	Le matériel de communication RF portable et mobile ne doit pas être utilisé plus près d'une quelconque partie du système à ultrasons que la distance de séparation recommandée, cela vaut également pour les câbles. Ceci est calculé à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. **Distance de séparation recommandée (d) :** $d = 1,2\sqrt{P}$ **CEI 60601-1-2:2007** $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 80 MHz à 2,5 GHz **CEI 60601-1-2:2014** $d = 2,0\sqrt{P}$ 80 MHz à 2,7 GHz Où P est la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements marqués du symbole suivant :
	6 Vrms 150 kHz à 80 MHz Dans les bandes ISM amateur	6 Vrms	
Rayonnement RF CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	3 V/m	

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieure s'applique.
REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.
Remarque 3 : Les bandes ISM (industrielles, scientifiques et médicales) comprises entre 150 kHz et 80 MHz sont les suivantes : 6,765 MHz à 6,795 MHz ; 13,553 MHz à 13,567 MHz ; 26,957 MHz à 27,283 MHz ; et 40,66 MHz à 40,70 MHz.

- **Conseil 4**

  Le système Medit T-Series est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Les équipements de communication RF portables ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 pouces) de tout élément du système Medit T-Series. Dans le cas contraire, les performances de cet équipement pourraient se dégrader.

Guide et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique					
Test d'immunité	**Bande[1)]**	**Service[1)]**	**Modulation**	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**
Champs de proximité provenant de communications sans fil RF CEI 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulation d'impulsion 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Déviation 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Bande LTE 13, 17	Modulation d'impulsion 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; Bande LTE 5	Modulation d'impulsion 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM1800; CDMA 1900; GSM1900; DECT; Bande LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulation d'impulsion 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; Bande LTE 7	Modulation d'impulsion 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Modulation d'impulsion 217 Hz	9 V/m	9 V/m

REMARQUE : Ces directives peuvent ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'utilisation de l'Medit T-Series à côté ou sur d'autres appareils doit être évitée car elle peut entraîner un mauvais fonctionnement. Si cette utilisation est nécessaire, il est conseillé d'observer cet appareil et les autres pour s'assurer de leur bon fonctionnement.
- L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par Medit lors de l'utilisation de Medit T-Series peut provoquer des émissions électromagnétiques élevées ou une immunité électromagnétique réduite de l'appareil et entraîner un fonctionnement incorrect.

[1] Pour certains services, seules les fréquences de la liaison montante sont incluses.

4. Caractéristiques

Nom de marque (nom du modèle)	T710 (MD-ID0410)、T510/T310 (MD-ID0430)
Résolution de la caméra	Mono 5.0 (MP)
Distance de point	0,040 mm
Zone de numérisation	100 x 73 x 60 mm (l x H x P)
Principe de scan	Triangulation optique à déphasage
Dimensions	271 x 340 x 505 mm (l x H x L)
Poids	15 kg
Source lumineuse	LED, 150 ANSI-lumens
Couleur de la lumière	LED bleue
Scan de textures	Fournit un scan de la texture
Connexion	USB 3.0 type B
Protection contre les chocs électriques	Classe I
Alimentation	AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz
Fluctuation de la tension d'alimentation principale	±10%
Consommation électrique	Veille : 20 W (inactif : 35 W, numérisation : 48 W)

Exigences en matière d'alimentation	Alimentation électrique : 100 - 240 VAC, 50 / 60 Hz
EMC	CE Classe A, tests de conduction et de rayonnement réussis
Protection	OVP (Protection contre les surtensions)
	OCP (protection contre les surintensités)
Mode de fonctionnement	En continu
Adaptateur DC (pour MD-ID0410, MD-ID0430)	
Nom du modèle	S120-1A240500B3
Tension d'entrée	Universel 100 - 240 VAC, 50 / 60 Hz
Sortie	24 V ⎓, 5 A
Dimension du boîtier	159 x 67,5 x 34,80 mm
Protection	OVP (Protection contre les surtensions)
	SCP (protection contre les courts-circuits)
	OCP (protection contre les surintensités)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

Deutsch

Über dieses Handbuch 114
1 Allgemein 114
1.1 Verwendungszweck 114
1.2 Arbeitsablauf 114
1.3 Scanner & Software 114
1.4 Qualifikation des Benutzers 115
1.5 Symbole 115
1.6 Komponenten Übersicht 116
1.6.1 Zusätzliche Komponenten (Separat erhältlich) 117
1.6.2 Wie Sie die Komponenten benutzen 118
2 Medit Scan for Labs Übersicht 119
2.1 Einführung 119
2.2 Installation 119
2.2.1 Systemanforderungen 119
2.2.2 Software-Installationsanleitung 120
2.2.3 Hardware-Konfiguration 120
2.3 Medit Scan for Labs Benutzerhandbuch 121
2.4 Scanner-Kalibrierung 121
3 Sicherheitsanleitung 124
3.1 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 124
3.2 Umweltbedingungen 126
3.3 Elektrosicherheit 126
3.4 Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit 127
3.4.1 Elektromagnetische Emissionen 127
3.4.2 Elektromagnetische Störfestigkeit 128
4 Spezifikationen 132

Über dieses Handbuch

Allgemeinde Erklärungen zu diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden verschiedene Symbole benutzt, um wichtige Informationen hervorzuheben, die eine korrekte Benutzung gewährleisten und Verletzungen des Benutzer und anderer Personen sowie Sachschäden verhindern.
Die Bedeutungen der benutzten Symbole werden im Folgenden beschrieben.

⚠ Warnung

Das Symbol WARNUNG weist auf Informationen hin, bei deren Nichtbeachtung ein mittleres Risiko besteht, dass Personen verletzt werden.

⚠ VORSICHT

Das Symbol VORSICHT weist auf Sicherheitsinformationen hin, bei deren Nichtbeachtung ein geringes Risiko besteht, dass Personen verletzt oder Sachen oder das System beschädigt werden.

1. Allgemein

1.1 Verwendungszweck

Das Medit T-Series-System ist ein dentaler Tisch-3D-Scanner zur Erfassung topografischer Merkmale von Zahnmodellen und Restaurationen. Das Medit T-Series-System erzeugt 3D-Scans, die bei der computergestützten Konstruktion und Herstellung von Zahnersatz benutzt werden.

1.2 Arbeitsablauf

Der Arbeitsablauf ist darauf ausgelegt, in der Zahnarztpraxis oder im Labor qualitativ hochwertige Scandaten für jede Form und Größe zu liefern.

- Modell oder Abdrucksscan
  Medit Scan for Labs scannt das Modell entsprechend den Informationen, die Sie im Bestellformular in Medit Link eingegeben haben. So können Sie eine Prothese direkt durch Scannen der Abdrücke erstellen, im Gegensatz zu den herkömmlichen Methoden der Prothesenherstellung.
- CAD-Bearbeitung
  Entwerfen Sie die Prothese mit einem CAD-Programm.
- CAM-Bearbeitung
  Wandeln Sie die entworfene Prothese in NC-Daten um, indem Sie ein CAM-Programm benutzen.
- Herstellung
  Stellen Sie die Prothese mit einer Maschine gemäß den NC-Daten her.
- Nachbearbeitung
  Führen Sie die Nachbearbeitung der Prothese durch.

1.3 Scanner & Software

Der Scanner wird mit der dazugehörigen Software geliefert.

- Scanner: Medit Tisch-Scanner (Medit T-Serie)
  Der Scanner wurde entwickelt, um Scandaten von einer Vielzahl von Zahnmodellen und Abdrücken auf bequeme Art und Weise zu erfassen. Ein vollständiger Kiefer-Scan dauert nur 8 Sekunden (der T500 benötigt 12 Sekunden).
- Software: Medit Scan for Labs
  Die dazugehörige Software ist benutzerfreundlich gestaltet und erleichtert die Erfassung der gescannten Daten.

1.4 Qualifikation des Benutzers

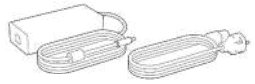
Das System kann nur von geschultem zahnmedizinischem Fachpersonal oder Technikern benutzt werden.
Sie tragen die alleinige Verantwortung für die Genauigkeit und Vollständigkeit aller Daten, die Sie mit dem 3D-Scannersystem erfasst haben. Der Benutzer sollte die Genauigkeit jedes Scanergebnisses überprüfen und es benutzen, um die Anwendbarkeit jeder Behandlung zu bewerten.
Das Scannersystem muss in Übereinstimmung mit dem beiliegenden Benutzerhandbuch benutzt werden.
Unsachgemäße Benutzung oder Handhabung des Scannersystems führt zum Erlöschen Ihrer Garantie. Wenn Sie zusätzliche Informationen oder Hilfe beim Benutzen des Geräts benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Dienstleister.
Sie können das Gerät des Softwaresystems nicht eigenmächtig bearbeiten oder ändern.

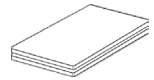
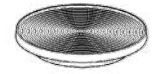
1.5 Symbole

Nr.	Symbol	Beschreibung
1	SN	Seriennummer
2		Herstellungsdatum
3		Hersteller
4		Vorsicht
5		Warnung
6		Vorsicht. Handgefahr und optische Gefahr
7		Lesen Sie das Benutzerhandbuch
8		WEEE-Kennzeichnung
9	MET	MET-Kennzeichnung
10	~	AC
11	⎓	DC
12		Schützende Erde
13		Temperaturbegrenzung: -5 – 45 °C (23 – 113 °F)
14		Begrenzung der Luftfeuchtigkeit
15		Begrenzung des Luftdrucks
16		Zerbrechlich

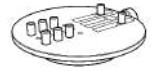
17		In trockener Umgebung lagern
18		Dieser Weg nach oben
19		Das Stapeln von mehr als drei Schichten ist verboten
20		Anweisungen zum Benutzen konsultieren

1.6 Komponenten Übersicht

Nr.	Artikel	Menge	Aussehen
1	3D Tisch-Scanner	1ea	
2	USB-Kabel	1ea	
3	Stromkabel & externer Adapter	1ea	
4	LED-Lichtschutz	1ea	
5	Kalibrierpanel	1ea	
6	Artikulatorplatte	1ea	
7	USB-Flash-Laufwerk (Installer von Medit Scan for Labs enthalten)	1ea	

8	Blu Tack	1ea	
9	Flexible Multi-Die	1ea	
10	Einzelne Matrize	16ea	
11	Spray-Halter	2ea	
12	Abdruck-Vorrichtung (Nicht verfügbar für T510, T310 und T4)	1ea	

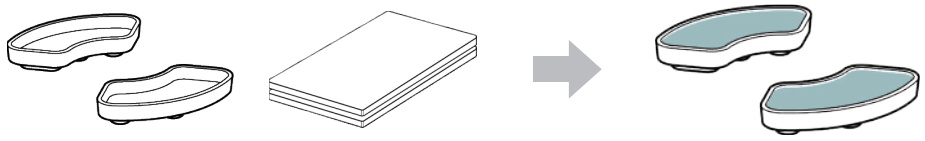
1.6.1 Zusätzliche Komponenten (Separat erhältlich)

Nr.	Artikel	Menge	Aussehen
1	KAS-Vorrichtung	1ea	
2	AM-Vorrichtung	1ea	
3	Schraub-Vorrichtung	1ea	

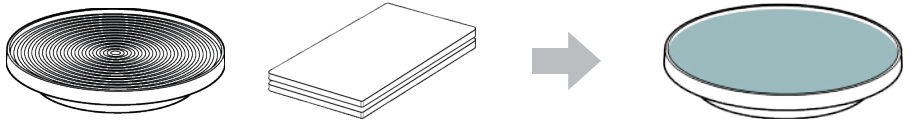
Deutsch

1.6.2 Wie Sie die Komponenten benutzen

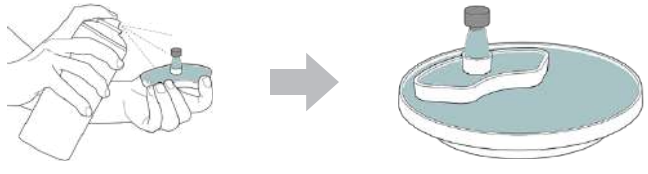
- Füllen Sie jeden der Spray-Halter mit Blu Tack.



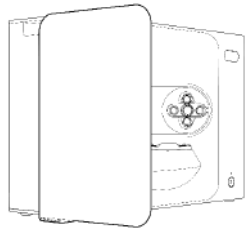
- Präparieren Sie Blu Tack zum Anwenden auf der Oberfläche des Flexible Multi-die.



- Wenden Sie das Scan-Spray auf ein Objekt auf dem Sprühkopf an und befestigen Sie es zum Scannen auf dem Flexible Multi-Die.



- Benutzen Sie den LED-Lichtschutz, um das Licht des Scanner-Projektors abzudecken.



2. Medit Scan for Labs Übersicht

2.1 Einführung

Medit Scan for Labs ist ein Softwareprogramm, mit dem Benutzer Modell- und Abdrucksscans mit der Scanner-Serie von Medit durchführen können. Benutzer können Daten bearbeiten, mit Daten aus dem intraoralen Scanner ergänzen und für CAD/CAM-Prozesse präparieren.
Explizite Erklärungen und Anleitung Meldung für jeden Schritt finden Sie auf der linken Seite des Fensters.
Medit Scan for Labs darf nur auf Computern ausgeführt werden, die den in den Systemanforderungen genannten Spezifikationen entsprechen. Andernfalls kann es sein, dass das Gerät nicht richtig funktioniert.
Wenn Windows vor der Installation nicht aktualisiert wird, funktioniert USB 3.0 nicht richtig.

⚠ VORSICHT

- Dieses Gerät ist nur für den USB 3.0-Anschluss ausgelegt. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie es an einen USB 3.0-Anschluss an Ihrem Computer verbinden.
- Dieses Gerät ist nur mit Windows 10 und höher kompatibel. Es funktioniert nicht mit Mac-Betriebssystemen.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation der Scannen-S/W, dass die benutzte Windows-Version, das Mainboard, die VGA-Karte und die USB-Treiber auf dem neuesten Stand sind.

2.2 Installation

2.2.1 Systemanforderungen

Mindestanforderungen an das System

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H oder höher	Intel Core i7-8700K oder höher
RAM	16 GB oder höher	
Grafikkarte	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB oder höher	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

Empfohlene Systemanforderungen

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H oder höher	Intel Core i7-8700K oder höher
RAM	32 GB oder höher	
Grafikkarte	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB oder höher	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.2.2 Software-Installationsanleitung

① Verbinden Sie das beiliegende USB-Flash-Laufwerk mit einem PC.
② Führen Sie die Installationsdatei aus.
③ Wählen Sie die Einrichtungssprache und klicken Sie auf „Weiter“.
④ Wählen Sie den Installationspfad.
⑤ Lesen Sie die “License Agreement” („Lizenzvereinbarung“) sorgfältig durch, markieren Sie “I agree to the License terms and conditions.” („Ich stimme den Lizenzbedingungen zu“) und klicken Sie dann auf “Install” („Installieren“).
⑥ Der Installationsvorgang kann einige Minuten dauern. Bitte fahren Sie den PC nicht herunter, bevor die Installation abgeschlossen ist.
⑦ Starten Sie den PC nach Abschluss der Installation neu, um einen optimalen Betrieb des Programms zu gewährleisten.

Die Installation wird nicht ausgeführt, wenn der Medit T-Series an einen PC verbunden ist.
Bitte schalten Sie den Scanner aus, bevor Sie die Installation beginnen.

2.2.3 Hardware-Konfiguration

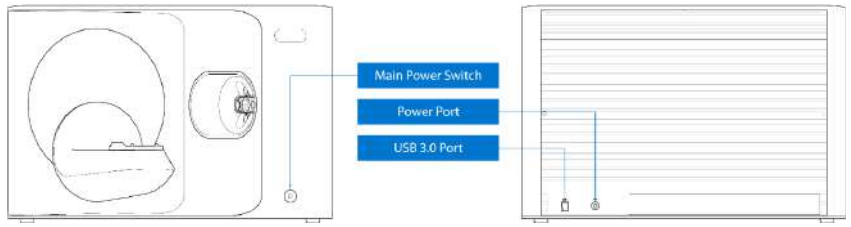
Sobald die Software-Installation abgeschlossen ist, starten Sie Ihren PC neu, bevor Sie die Hardware installieren.

⚠ VORSICHT

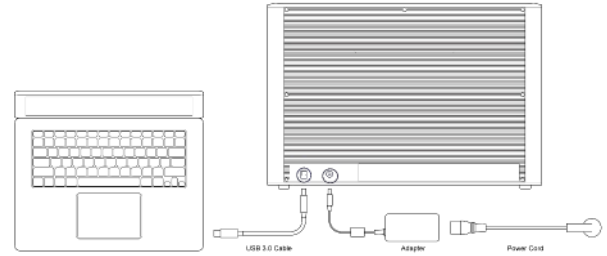
Das Paket enthält ein Netzkabel und ein USB-Kabel. Alle Kabel, die mit dem Scanner benutzt werden, müssen ordnungsgemäß mit dem PC verbunden sein.

* Benutzen Sie nur einen USB 3.0-Anschluss, wenn Sie den Scanner an Ihren PC anschließen.

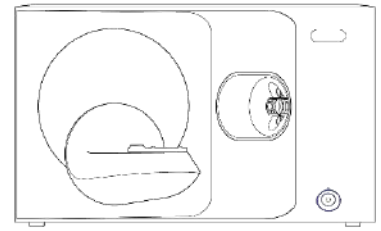
So verbinden Sie T710/T510/T310



① Schließen Sie das Netzkabel des Scanners an und verbinden Sie das USB 3.0-Kabel mit einem USB 3.0-Anschluss.



② Drücken Sie die Netztaste, um den Scanner einzuschalten.



2.3 Medit Scan for Labs Benutzerhandbuch

Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch von Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > Menü > Benutzerhandbuch.

2.4 Scanner-Kalibrierung

Eine Kalibrierung wird empfohlen, um eine ordnungsgemäße Scannen und Leistung des Geräts zu gewährleisten.
Bitte kalibrieren Sie den Scanner, wenn:

- Die Qualität der Scandaten hat sich im Vergleich zu den vorherigen Scans verschlechtert.
- Die äußeren Bedingungen, wie z. B. die Gerätetemperatur, haben sich beim Benutzen geändert.
- Der konfigurierte Kalibrierungsperiode ist bereits abgelaufen.

Es wird empfohlen, das Gerät in regelmäßigen Abständen zu kalibrieren.
Gehen Sie zu Menü > Einstellungen > Tisch-Scanner, und konfigurieren Sie den Kalibrierungsperiode in der Option Kalibrierungsperiode (Tage). Das Standard Kalibrierungsperiode ist 30 Tage.

⚠ **VORSICHT**

Das Kalibrierungspanel ist ein empfindliches Bauteil. Bitte berühren Sie sie nicht.
Wenn die Kalibrierung fehlschlägt, überprüfen Sie das Panel und wenden Sie sich an den Dienstleister, falls es verunreinigt ist.

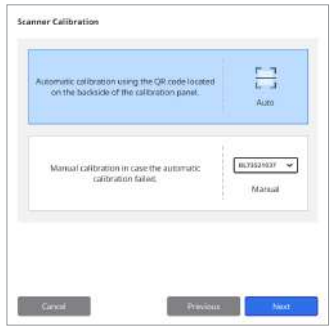
Kalibrierung von T710/T510/T310

① Schalten Sie den Scanner ein und verbinden Sie den Scanner mit der Software.

② Klicken Sie auf das Scanner-Symbol unten links, um den Kalibrierungs-Assistenten zu ausführen.

③ Präparieren und platzieren Sie das Kalibrierpanel.





④ Wählen Sie eine der beiden Kalibrierungsoptionen und klicken Sie auf Weiter.

- Automatische Kalibrierung: Die automatische Kalibrierung wird mit dem QR-Code auf der Rückseite des Kalibrierpanels durchgeführt.
- Manuelle Kalibrierung: Für die manuelle Kalibrierung ist die entsprechende PNL-Datei erforderlich.

⑤ Bitte geben Sie die Seriennummer des Kalibrierpanels entsprechend der von Ihnen oben gewählten Option ein.

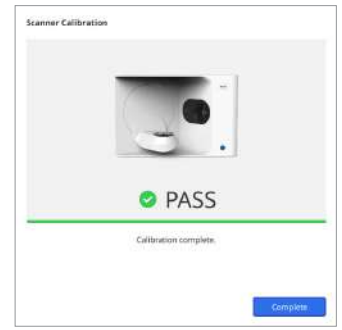
- Automatische Kalibrierung
  - » Der Scanner scannt den QR-Code auf der Rückseite des Kalibrierpanels, und der Kalibrierungsprozess beginnt automatisch.
- Manuelle Kalibrierung
  - » Überprüfen Sie die Seriennummer auf dem Kalibrierpanel und wählen Sie die entsprechende PNL-Datei aus der Dateiliste aus.
  - » Wenn Sie die Seriennummer nicht in der Liste finden können, überprüfen Sie bitte, ob Sie eine PNL-Datei auf dem PC oder dem Installations-USB haben.
    - Wenn Sie eine PNL-Datei haben, klicken Sie auf , um nach ihr zu suchen.
    - Wenn Sie keine PNL-Datei haben, klicken Sie auf und geben Sie die Seriennummer ein.



⑥ Der Kalibrierungsprozess kann ein paar Minuten dauern. Bitte berühren Sie den Scanner nicht.

⑦ Warten Sie, bis die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen ist.





Intraorale Scanner-Kalibrierung

① Schalten Sie den Intraorale Scanner ein und starten Sie Medit Scan for Clinics.
② Führen Sie den Kalibrierungs-Assistent am unteren Rand der Hauptsymbolleiste von Medit Scan for Clinics aus.
③ Präparieren Sie das Kalibrierungswerkzeug und das Handstück.
④ Drehen Sie das Rad des Kalibrierungswerkzeugs in die Ausgangsposition.
⑤ Setzen Sie das Handstück in das Kalibrierungswerkzeug ein.
⑥ Klicken Sie auf „Weiter“, um den Kalibrierungsvorgang zu beginnen.
⑦ Wenn das Kalibrierungswerkzeug ordnungsgemäß in der richtigen Position angebracht ist, erfasst das System automatisch Daten.
⑧ Wenn die Datenerfassung in der Ausgangsposition abgeschlossen ist, drehen Sie das Rad auf die nächste Position.
⑨ Wiederholen Sie die Schritte bis zur letzten Position.
⑩ Wenn die Datenerfassung an der letzten Position abgeschlossen ist, berechnet das System automatisch die Kalibrierungsergebnisse und zeigt sie an.

3. Sicherheitsanleitung

3.1 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Dieser Scanner sollte nur von geschultem Fachpersonal benutzt werden.
- Bevor Sie den Scanner benutzen, sollten Sie eine Schulung zum Benutzen des Systems erhalten oder diese Kurzanleitung gründlich durchlesen und verstehen.
- Sprühen Sie keine Flüssigkeiten in das Innere des Scanners.
- Berühren Sie die Linsen nicht.
- Betreiben Sie den Scanner nicht mit geschlossenem Deckel.
- Bewahren Sie keine Gegenstände auf der Oberseite des Scanners auf.

Während der Installation

- Installieren Sie das Gerät in einer staubfreien Umgebung mit guter Belüftung und minimalen Schwankungen von Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchtigkeit.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitsbedingungen wie z. B. Kippen des Geräts, Vibrationen oder Stöße.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort mit Chemikalienlager oder in der Nähe von Gaserzeugungsstellen.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort mit schlechter Belüftung.
- Bitte beachten Sie den Strombedarf und den Verbrauch.
- Stellen Sie sicher, dass alle verpackten Komponenten frei von physischen Schäden sind. Die Sicherheit kann nicht garantiert werden, wenn Komponenten der Geräte physisch beschädigt ist.
- Installieren und benutzen Sie nur zugelassene Programme, um ordnungsgemäße Funktion des 3D-Scannersystems zu gewährleisten.
- Hand Gefahr



  - » Berühren Sie das Gerät während des Betriebs nicht.
  - » Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 1,5 m zum Scanner ein, um zu verhindern, dass Sie und andere Geräte in der Nähe, einschließlich des PCs, auf das bewegliche Teil zugreifen.

Bevor Sie das Gerät benutzen

- Bitte vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten und Kabel richtig verbunden sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät im Geräte-Manager angezeigt wird.
- Seien Sie vorsichtig und wenden Sie keine Kraft an, wenn Sie die Scanner-Achse manuell verstellen.

Während Sie das Gerät benutzen

- Vergewissern Sie sich, dass der Scanner während des Betriebs keinen Stößen ausgesetzt ist.
- Schalten Sie den Scanner nicht aus, wenn Sie ihn benutzen.
- Stellen Sie sicher, dass keine der Öffnungen des Geräts während des Betriebs blockiert ist.
- Wenn Sie Rauch oder einen ungewöhnlichen Geruch aus dem Scanner wahrnehmen, schalten Sie ihn sofort aus, trennen Sie die Kabel ab und wenden Sie sich an den Hersteller, um Hilfe zu erhalten.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn der Scanner über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt bleibt oder nicht benutzt wird.
- Wenn ein Problem auftritt, versuchen Sie nicht, den Scanner selbst zu zerlegen und zusammenzubauen. Wenn Sie ein Problem festgestellt haben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Wiederverkäufer vor Ort, um Hilfe bei der Reparatur zu erhalten.
- Bitte verändern Sie das Produkt nicht in irgendeiner Weise.
- Wenn der Scanner nicht ordnungsgemäß funktioniert (z.B. bei Problemen mit der Genauigkeit), benutzen Sie das Produkt nicht mehr und wenden Sie sich an den Hersteller oder einen autorisierten Wiederverkäufer.
- Manipulationen am Scanner sollten nur vorgenommen werden, wenn der bewegliche Teil nicht in Betrieb ist.
- Manipulieren Sie den Scanner nicht beim Scannen oder wenn bewegliche Teile in Betrieb sind, und halten Sie einen Abstand von 1,5 m zum Scanner ein.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass Sie das Zubehör leicht handhaben und abnehmen können.
- Benutzen Sie den Scanner streng nach den Angaben des Herstellers, um die Integrität seiner Schutzfunktionen zu gewährleisten.
- Stellen Sie keine Gegenstände mit einem Gewicht von mehr als 1,5 kg auf das bewegliche Teil.
- Falls während des Scanvorgangs ein Fehler auftritt, wird der Scanner automatisch angehalten und die LED-Anzeige am Scanner leuchtet rot auf.
  - » Wenn die LED-Anzeige am Scanner rot leuchtet, klicken Sie in der Software auf die Schaltfläche „Achsen initialisieren“, um das Problem zu beheben.
- LED-Vorsicht (Risikogruppe 2)



  - » Vermeiden Sie es, während des Betriebs für längere Zeitraum in die Lampe zu starren, da dies schädlich für die Augen sein kann.

Wartung

- Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wurde, vergewissern Sie sich bitte, dass es ordnungsgemäß installiert und kalibriert ist, bevor Sie es wieder verwenden. (Der empfohlene Kalibrierungsperiode beträgt einen Monat.)
- Überprüfen Sie, ob der Scanner die Scandaten richtig erfasst.
- Reinigen Sie den Scanner regelmäßig mit einem trockenen Tuch, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie das Netzkabel abziehen, bevor Sie den Scanner untersuchen.
- Sprühen Sie kein Scan-Spray auf den Scanner oder auf Gegenstände, die sich auf dem beweglichen Teil befinden.
- Der Ersatz von Teilen sollte nur von Fachpersonal mit geeigneten Werkzeugen durchgeführt werden.

Entsorgung

- Alle Komponenten sind so konzipiert, dass sie den folgenden Richtlinien entsprechen:
  RoHS, Beschränkung der Benützung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. (2011/65/EU)
  WEEE, Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. (2012/19/EU)

Lagerung

- Wischen Sie die Scanner-Oberfläche vorsichtig mit einem trockenen Tuch ab und achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten mit ihr in Berührung kommen. Wischen Sie im Falle eines solchen Kontakts die Oberfläche sofort ab, ohne Gewalt anzuwenden.
- Bewahren Sie den Scanner an einem sicheren Ort auf, um Schäden zu vermeiden.

3.2 Umweltbedingungen

Warnung

Beachten Sie die folgenden Umweltbedingungen.

Betriebsbedingungen

- Temperatur: 18 – 28°C (64,4 – 82,4°F)
- Luftfeuchtigkeit: 20 – 75% (nicht kondensierend)
- Atmosphärischer Druck: 800 – 1.100 hPa
- Höhenlage: Bis zu 2000 m
- Verschmutzungsgrad 2
- Innenanwendung

Lager- und Transportbedingungen

- Temperatur: -5 – 45°C (23 – 113°F)
- Luftfeuchtigkeit: 20 – 80% (nicht kondensierend)
- Atmosphärischer Druck: 800 – 1.100 hPa (keine Kondensation)

3.3 Elektrosicherheit

Warnung

- Das Tisch-3D-Scanner-System ist ein Gerät der Klasse I. Es umfasst den Scanner und seine Komponenten, die insgesamt in Kapitel 1.6 Komponenten-Übersicht beschrieben sind.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Tisch-3D-Scanner-System nur an eine Netzquelle mit Schutzleiteranschluss angeschlossen werden. Wenn Sie den mit Ihrem Tisch-3D-Scanner gelieferten Stecker nicht in eine Steckdose stecken können, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um den Stecker oder die Steckdose zu ersetzen. Versuchen Sie nicht, diese Sicherheitsanleitungen zu umgehen.
- Benutzen Sie einen geerdeten Stecker, der an das Tisch-3D-Scanner-System angeschlossen ist, nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.
- Installieren Sie das Tisch-Scanner-System nicht an einem Ort, an dem es schwierig ist, das Netzkabel herauszuziehen.
- Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, wenn Sie versuchen, auf das Innere des Tisch-3D-Scanner-Systems zuzugreifen. Nur qualifiziertes Dienstpersonal darf Zugang zum System haben.
- Schließen Sie Ihr Tisch-3D-Scanner-System nicht an eine normale Steckdosenleiste oder ein Verlängerungskabel an, da diese Verbindungen nicht so sicher wie eine geerdete Steckdose sind.
- Stellen Sie keine Flüssigkeiten wie z.B. Getränke in die Nähe des Tisch-3D-Scanner-Systems, und vermeiden Sie es, Flüssigkeiten jeglicher Typ auf dem System zu verschütten.
- Kondensation aufgrund von Temperatur- oder Feuchtigkeitsschwankungen kann zur Feuchtigkeitsansammlung im Tisch-3D-Scanner-System führen, welche das System beschädigen kann. Bevor Sie das Tisch-3D-Scanner-System an das Stromnetz anschließen, sollten Sie das Tisch-3D-Scanner-System mindestens zwei Stunden lang bei Raumtemperatur stehen lassen, um Kondensation zu vermeiden. Wenn Sie Kondenswasser auf der Produktoberfläche sehen, sollten Sie den Tisch-3D-Scanner länger als 8 Stunden bei Raumtemperatur stehen lassen.
- Sie sollten das Tisch-3D-Scanner-System nur über das Netzkabel von der Stromversorgung trennen.
- Wenn Sie das Netzkabel trennen, halten Sie es an der Oberfläche fest, um es zu entfernen.
- Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter am Scanner aus, bevor Sie die Verbindung trennen.
- Ziehen Sie nicht an den Kommunikationskabeln, Netzkabeln usw., die Sie mit dem Tisch-3D-Scanner-System benutzen.
- Benutzen Sie nur den mitgelieferten Adapter für den Tisch-3D-Scanner. Das Benutzen von anderen Adaptern kann das Tisch-3D-Scanner-System beschädigen.
- Berühren Sie nicht die Verbinder des Geräts.

3.4 Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit

3.4.1 Elektromagnetische Emissionen

Das Medit T-Series-System ist für die Benutzung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen.
Der Kunde oder der Benutzer des Medit T-Series-Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Emission		
Emissionsprüfung	**Verträglichkeit**	**Elektromagnetische Umgebung - Orientierungshilfe**
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Der Medit T-Series benutzt nur für seine internen Funktionen HF-Energie. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass sie Störungen in nahegelegenen elektronischen Geräten verursachen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse A	Das Medit T-Series ist für die Benutzung in allen Einrichtungen geeignet. Dazu gehören häusliche Einrichtungen und solche, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für häusliche Zwecke benutzt werden.
Oberschwingungsemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flicker-Emissionen	Ist konform	

Warnung

Dieser Medit T-Series-System ist nur zur Benutzung durch medizinisches Fachpersonal vorgesehen. Dieses Gerät/System kann Funkstörungen verursachen oder den Betrieb von nahegelegenen Geräten stören. Es kann sich als notwendig erweisen, Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, wie z. B. die Neuausrichtung oder Neuplatzierung des Medit T-Series oder die Abschirmung des Standorts.

3.4.2 Elektromagnetische Störfestigkeit

- **Anleitung 1**

Das Medit T-Series-System ist für die Benutzung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Medit T-Series-Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Prüfung der Störfestigkeit	**IEC 60601 Teststufe**	**Verträglichkeitsgrad**	**Elektromagnetische Umgebung - Orientierungshilfe**
Elektrostatische Entladung (ESE) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft	± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn die Böden mit einem synthetischen Material bedeckt sind, wird eine relative Luftfeuchtigkeit von mindestens 30% empfohlen.
Elektrischer schneller Transient / Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingabe-/ Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingabe-/ Ausgangsleitungen	Die Qualität des Stromnetzes sollte der einer typischen Betriebs- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannungen IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV Differenzial-Modus	±0,5 kV, ±1 kV Differenzial-Modus	Die Qualität des Stromnetzes sollte der einer typischen Betriebs- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV Gleichtakt	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV Gleichtakt	
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an Stromversorgungs-Eingangsleitungen IEC 61000-4-11	0% UT (100% Einbruch in UT) für 0,5/1 Zyklen 70% UT (30% Einbruch in UT) für 25/30 Zyklen 0% UT (100% Einbruch in UT) für 250/300 Zyklen	0% UT (100% Einbruch in UT) für 0,5/1 Zyklen 70% UT (30% Einbruch in UT) für 25/30 Zyklen 0% UT (100% Einbruch in UT) für 250/300 Zyklen	Die Qualität des Stromnetzes sollte der einer typischen Betriebs- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Medit T-Series-System einen kontinuierlichen Betrieb bei Stromunterbrechungen benötigt, wird empfohlen, den Medit T-Series-System über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.
Netzfrequenz Magnetische Felder (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen sollten bei Werten liegen, die für einen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch sind.
Nähe Magnetfeldern im Frequenzbereich 9 kHz bis 13,56 MHz Störfestigkeit IEC 61000-4-39	8 A/m 30 kHz CW-Modulation 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	8 A/m 30 kHz CW-Modulation 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	Die Beständigkeit gegen Magnetfelder wurde getestet und nur auf Oberflächen von Gehäusen oder Zubehör angewandt, die während des bestimmungsgemäßen Gebrauchs zugänglich sind.

ANMERKUNG: UT ist die Hauptspannung (AC) vor der Anwendung der Teststufe.

- **Anleitung 2**

Empfohlene Trennungsabstände zwischen tragbaren und mobilen Kommunikationsgeräten und dem Medit T-Series		
Maximale Ausgangsleistung des Transmitters [W]	**Trennungsabstand entsprechend der Frequenz des Senders [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	**80 MHz bis 2,7 GHz $d = 2,0\sqrt{P}$**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Für Sender mit einer maximalen Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand (d) in Metern (m) mit Hilfe der Gleichung geschätzt werden, die für die Frequenz des Senders gilt, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist.
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich.
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

- **Anleitung 3**

  Das Medit T-Series-System ist für die Benutzung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Medit T-Series-Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Prüfung der Störfestigkeit	**IEC 60601 Teststufe**	**Verträglich-keitsgrad**	**Elektromagnetische Umgebung - Orientierungshilfe**
Leitungsgebundene RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz Außerhalb der ISM-Bands Amateur	3 Vrms	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an einem Teil des Ultraschallsystems, einschließlich der Kabel, benutzt werden, als es der empfohlene Abstand zulässt. Dieser wird anhand der Gleichung berechnet, die für die Frequenz des Senders gilt. **Empfohlener Trennungsabstand (d):** $d = 1{,}2\sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 80 MHz bis 2,5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz bis 2,7 GHz Wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich unter dem Konformitätspegel liegen. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:
	6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz In ISM-Bands Amateur	6 Vrms	
Abgestrahlte HF-EM-Felder IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	3 V/m	

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.
ANMERKUNG 3: Die ISM-Bands (Industrie, Wissenschaft und Medizin) zwischen 150 kHz und 80 MHz sind 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.

- **Anleitung 4**

  Das Medit T-Series-System ist dafür vorgesehen, in einer elektromagnetischen Umgebung benutzt zu werden, in der gestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Tragbare HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an einem Teil des Medit T-Series-System benutzt werden. Andernfalls könnte es zu einer Verschlechterung der Leistung dieser Geräte kommen.

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit					
Prüfung der Störfestigkeit	**Band[1)]**	**Dienst[1)]**	**Modulation**	**IEC 60601 Teststufe**	**Verträglich-keitsgrad**
Annäherungsfelder durch drahtlose RF-Kommunikation IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Puls-Modulation 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE Band 13, 17	Puls-Modulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; LTE Band 5	Puls-Modulation 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Puls-Modulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; LTE Band 7	Puls-Modulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Puls-Modulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m

HINWEIS: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

Warnung

- Das Benutzen des Medit T-Series neben oder auf anderen Geräten muss vermieden werden, da dies zu einem unsachgemäßen Betrieb führen kann. Wenn eine solche Benutzung notwendig ist, ist es ratsam, das Gerät und die anderen Geräte zu beobachten, um zu überprüfen, ob sie normal funktionieren.
- Das Benutzen von Zubehör, Wandlern und Kabeln, die nicht von Medit für das Medit T-Series angegeben oder geliefert wurden, kann zu hohen elektromagnetischen Emissionen oder einer reduziert elektromagnetischen Störfestigkeit dieses Geräts führen und einen unsachgemäßen Betrieb zur Folge haben.

[1] Bei einigen Dienste sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

4. Spezifikationen

Markenname (Modellname)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Auflösung der Kamera	Mono 5.0 (MP)
Punkt-Abstand	0,040 mm
Scanbereich	100 x 73 x 60 mm (B x H x T)
Scan-Prinzip	Phasenverschiebende optische Triangulation
Größe	271 x 340 x 505 mm (B x H x L)
Gewicht	15 kg
Lichtquelle	LED, 150 ANSI-Lumen
Licht-Farbe	Blaue LED
Textur-Scan	Scannen von Texturen ermöglichen
Verbindung	USB 3.0 B-Typ
Schutz gegen elektrischen Schlag	Klasse I
Strom	AC 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Hauptversorgungsspannung Schwankung	±10%
Stromverbrauch	Standby: 20 W (Leerlauf: 35 W, Scan: 48 W)

Energiebedarf	Stromversorgung: 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
EMC	CE Klasse A, Bestandener Leitungs- und Strahlungstest
Schutz	OVP (Überspannungsschutz)
	OCP (Überstromschutz)
Betriebsweise	Kontinuierlich
DC-Adapter (für MD-ID0410, MD-ID0430)	
Modellname	S120-1A240500B3
Eingangsspannung	Universal 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
Ausgang	24 V ⎓, 5 A
Gehäusegröße	159 x 67,5 x 34,80 mm
Schutz	OVP (Überspannungsschutz)
	SCP (Kurzschlussschutz)
	OCP (Überstromschutz)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

Indonesia

Tentang Panduan Ini 136
1 Umum 136
1.1 Tujuan Penggunaan 136
1.2 Alur Kerja 136
1.3 Pemindai & Perangkat Lunak 136
1.4 Kualifikasi Operator 137
1.5 Simbol 137
1.6 Ringkasan Komponen 138
1.6.1 Komponen Tambahan (Dijual Terpisah) 139
1.6.2 Cara Menggunakan Komponen 140
2 Ringkasan Medit Scan for Labs 141
2.1 Pendahuluan 141
2.2 Instalasi 141
2.2.1 Persyaratan Sistem 141
2.2.2 Panduan Instalasi Perangkat Lunak 142
2.2.3 Konfigurasi Perangkat Keras 142
2.3 Panduan Pengguna Medit Scan for Labs 143
2.4 Kalibrasi Pemindai 143
3 Panduan Keamanan 146
3.1 Tindakan Pencegahan Umum 146
3.2 Kondisi Lingkungan 148
3.3 Keamanan Listrik 148
3.4 Informasi Kompatibilitas Elektromagnetik 149
3.4.1 Emisi Elektromagnetik 149
3.4.2 Imunitas Elektromagnetik 150
4 Spesifikasi 154

Tentang Panduan Ini

Konvensi dalam Panduan Ini

Panduan ini menggunakan berbagai simbol untuk menerangkan informasi penting dengan maksud memastikan penggunaan yang tepat, mencegah cedera pada pengguna maupun orang lain, dan mencegah kerusakan properti. Arti simbol-simbol tersebut dijelaskan di bawah.

⚠ PERINGATAN

Simbol PERINGATAN mengindikasikan informasi yang apabila diabaikan dapat mengakibatkan cedera pribadi risiko sedang.

⚠ PERHATIAN

Simbol PERHATIAN mengindikasikan informasi keamanan yang apabila diabaikan dapat mengakibatkan cedera pribadi risiko ringan, kerusakan properti, atau kerusakan sistem.

1. Umum

1.1 Tujuan Penggunaan

Sistem Medit T-Series adalah pemindai gigi 3D desktop yang digunakan untuk merekam karakteristik topografi dari model dan restorasi gigi. Sistem Medit T-Series menghasilkan pindaian 3D untuk digunakan dalam desain dengan bantuan komputer dan pembuatan restorasi gigi.

1.2 Alur Kerja

Alur kerja ini dirancang untuk memberikan data pindaian berkualitas gigi di klinik gigi atau laboratorium untuk semua bentuk dan ukuran.

- Model atau Pemindaian Cetakan
  Medit Scan for Labs akan memindai model berdasarkan informasi yang dimasukkan ke dalam formulir order di Medit Link. Jadi, Anda dapat membuat prostesis secara langsung dengan memindai cetakan dibandingkan dengan metode pembuatan prostesis secara konvensional.
- Pemrosesan CAD
  Buatlah desain prostesis menggunakan program CAD.
- Pemrosesan CAM
  Ubah desain prostesis menjadi data NC menggunakan program CAM.
- Manufaktur
  Buatlah prostesis menggunakan mesin berdasarkan data NC.
- Finishing
  Lakukan proses finishing pada prostesis.

1.3 Pemindai & Perangkat Lunak

Pemindai ini dilengkapi dengan perangkat lunak bawaan.

- Pemindai: Pemindai Desktop Medit (Medit Seri T)
  Pemindai ini dirancang untuk memperoleh data pindaian dari berbagai cetakan dan model gigi dengan mudah. Pemindaian lengkung penuh hanya membutuhkan waktu 8 detik (T500 membutuhkan waktu 12 detik).
- Perangkat Lunak: Medit Scan for Labs
  Perangkat lunak bawaan ini dirancang agar ramah pengguna sehingga mudah memperoleh data pindaian.

1.4 Kualifikasi Operator

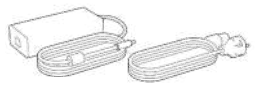
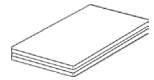
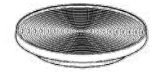
Sistem ini hanya boleh digunakan oleh tenaga ahli gigi atau teknisi yang terlatih.
Anda bertanggung jawab sepenuhnya atas akurasi dan kelengkapan seluruh data yang diperoleh menggunakan sistem pemindaian 3D. Pengguna harus memverifikasi akurasi dari setiap hasil pindaian dan menggunakannya untuk mengevaluasi penerapan dari setiap perawatan.
Sistem pemindai harus digunakan sesuai panduan pengguna yang menyertainya.
Penggunaan atau penanganan sistem pemindai yang tidak tepat akan membatalkan garansi. Jika membutuhkan informasi tambahan atau bantuan dalam menggunakan peralatan, hubungi penyedia layanan setempat Anda.
Anda tidak boleh memodifikasi atau mengubah sendiri alat sistem perangkat lunak.

1.5 Simbol

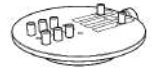
No.	Simbol	Deskripsi
1	SN	Nomor seri
2		Tanggal pembuatan
3		Pemanufaktur
4		Perhatian
5		Peringatan
6		Perhatian. Bahaya untuk tangan dan bahaya optik
7		Bacalah panduan pengguna
8		Tanda WEEE
9	MET	Tanda MET
10	~	Arus Bolak-Balik (AC)
11	⎓	Arus Searah (DC)
12		Pentanahan Protektif
13		Batas suhu: -5 – 45°C (23 – 113°F)
14		Batas kelembapan
15		Batas tekanan atmosfer
16		Rawan Pecah

17		Harus selalu kering
18		Posisi tegak ke atas
19		Dilarang menumpuk lebih dari tiga tingkat
20		Baca instruksi penggunaan

1.6 Ringkasan Komponen

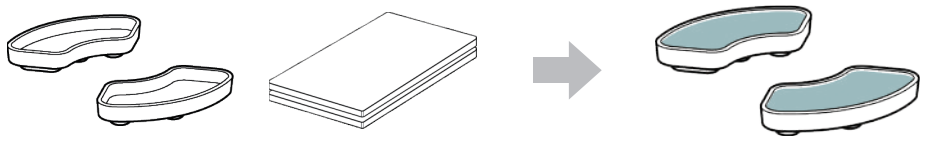
No.	Item	Jumlah	Bentuk
1	Pemindai 3D Desktop	1	
2	Kabel USB	1	
3	Kabel Daya & Adaptor Eksternal	1	
4	Pelindung LED	1	
5	Panel Kalibrasi	1	
6	Pelat Artikulator	1	
7	USB Flash Drive (termasuk Penginstal Medit Scan for Labs)	1	
8	Blu Tack	1	
9	Multi-Die Fleksibel	1	
10	Single Die	16ea	
11	Alas Semprot	2	
12	Jig Cetakan (Tidak tersedia untuk T510, T310, dan T4)	1	

1.6.1 Komponen Tambahan (Dijual Terpisah)

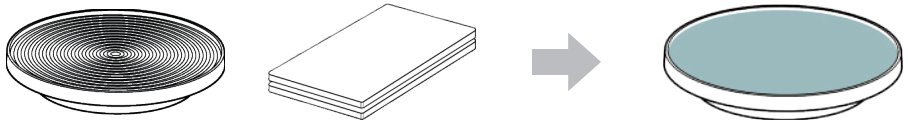
No.	Item	Jumlah	Bentuk
1	Jig untuk KAS	1	
2	Jig untuk AM	1	
3	Jig dengan Baut	1	

1.6.2 Cara Menggunakan Komponen

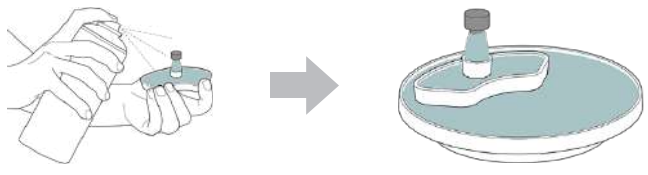
- Isilah setiap alas semprot dengan Blu Tack.



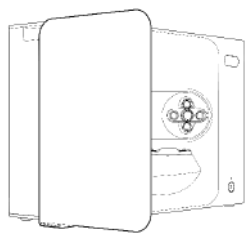
- Siapkan Blu Tack untuk digunakan di permukaan Multi-Die Fleksibel.



- Gunakan semprotan pemindai pada benda di alas semprot, lalu pasang ke Multi-Die Fleksibel untuk dipindai.



- Gunakan pelindung LED untuk menutupi cahaya dari proyektor pemindai.



2. Ringkasan Medit Scan for Labs

2.1 Pendahuluan

Medit Scan for Labs adalah program perangkat lunak yang membantu pengguna melakukan pemindaian model dan cetakan menggunakan seri pemindai Medit. Pengguna dapat mengedit data, menambahkan data dari pemindai intraoral, dan menyiapkan proses CAD atau CAM.
Penjelasan dan pesan panduan untuk setiap langkah dapat dibaca di sisi kiri jendela.
Medit Scan for Labs hanya boleh dijalankan di komputer yang memenuhi spesifikasi Persyaratan Sistem. Jika tidak, alat mungkin tidak dapat berfungsi dengan baik.
Jika Windows tidak diperbarui sebelum instalasi, maka USB 3.0 tidak dapat berfungsi dengan baik.

⚠ PERHATIAN

- Alat ini dirancang hanya untuk porta USB 3.0. Pastikan untuk menghubungkannya ke porta USB 3.0 di komputer Anda.
- Alat ini hanya kompatibel dengan Windows 10 dan lebih baru. Alat ini tidak dapat menggunakan sistem operasi Mac.
- Sebelum menginstal perangkat lunak pemindaian, pastikan versi Windows yang digunakan, motherboard, kartu VGA, dan driver USB sudah diperbarui.

2.2 Instalasi

2.2.1 Persyaratan Sistem

Persyaratan Sistem Minimal

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H atau lebih tinggi	Intel Core i7-8700K atau lebih tinggi
RAM	16 GB atau lebih besar	
Grafik	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB atau lebih besar	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

Persyaratan Sistem Rekomendasi

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H atau lebih tinggi	Intel Core i7-8700K atau lebih tinggi
RAM	32 GB atau lebih besar	
Grafik	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB atau lebih besar	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.2.2 Panduan Instalasi Perangkat Lunak

① Hubungkan USB flash drive tertutup ke PC.
② Jalankan berkas instalasi.
③ Pilih bahasa pengaturan dan klik “Next”.
④ Pilih lokasi instalasi.
⑤ Baca “License Agreement” dengan teliti sebelum mencentang “I agree to the License terms and conditions.” lalu klik “Install”.
⑥ Proses instalasi mungkin membutuhkan waktu beberapa menit. Harap tidak mematikan PC sampai instalasi selesai.
⑦ Setelah instalasi selesai, nyalakan ulang PC untuk memastikan program beroperasi dengan optimal.

Instalasi tidak akan diproses jika Medit T-Series terhubung dengan PC.
Matikan pemindai sebelum memulai instalasi.

2.2.3 Konfigurasi Perangkat Keras

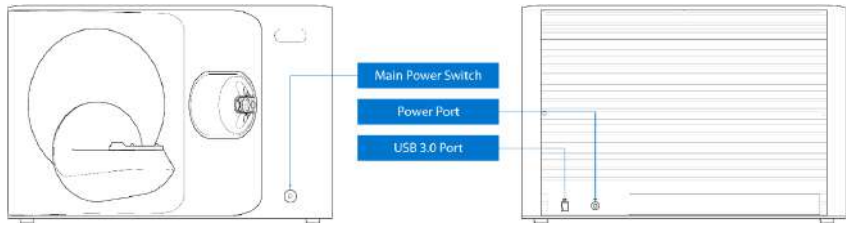
Setelah instalasi perangkat lunak selesai, mulai ulang PC Anda sebelum menginstal perangkat keras.

⚠ PERHATIAN

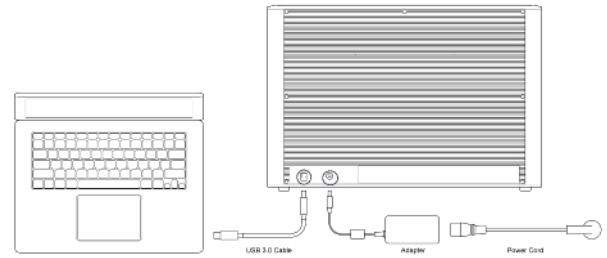
Kabel daya dan kabel USB disertakan dalam kemasan ini. Semua kabel yang digunakan untuk pemindai harus dihubungkan dengan benar ke PC.

* Hanya gunakan porta USB 3.0 saat menghubungkan pemindai ke PC.

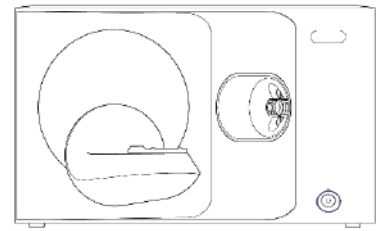
Cara Menghubungkan T710/T510/T310



① Colokkan kabel daya pemindai dan hubungkan kabel USB 3.0 ke port USB 3.0.



② Tekan tombol daya untuk menyalakan pemindai.



2.3 Panduan Pengguna Medit Scan for Labs

Silakan membaca Panduan Pengguna Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > Menu > User Guide.

2.4 Kalibrasi Pemindai

Disarankan melakukan kalibrasi untuk memastikan pemindaian dan kinerja alat yang baik.
Harap kalibrasi pemindai apabila:

- Kualitas data pindaian telah menurun dibandingkan dengan hasil pindaian sebelumnya.
- Kondisi eksternal yang berubah selama penggunaan, misalnya suhu alat.
- Sudah melewati periode kalibrasi yang ditentukan.

Disarankan melakukan kalibrasi alat secara berkala.
Buka Menu > Settings > Table Top Scanner, dan tentukan periode kalibrasi dalam opsi Calibration Period (Days).
Periode kalibrasi standar adalah 30 hari.

⚠ PERHATIAN

Panel kalibrasi adalah komponen rentan. Jangan menyentuhnya.
Jika kalibrasi gagal, periksa panel dan hubungi penyedia layanan apabila panel terkontaminasi.

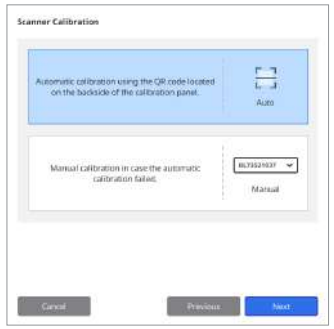
Kalibrasi T710/T510/T310

① Nyalakan pemindai dan hubungkan pemindai ke perangkat lunak.

② Klik ikon pemindai di bagian kiri bawah untuk menjalankan Calibration Wizard.

③ Siapkan dan letakkan panel kalibrasi.





④ Pilih satu dari dua opsi kalibrasi, lalu klik Next.
- Auto calibration: Kalibrasi otomatis dilakukan menggunakan kode QR di sisi belakang panel kalibrasi.
- Manual calibration: Berkas PNL yang sesuai dibutuhkan untuk melakukan kalibrasi manual.

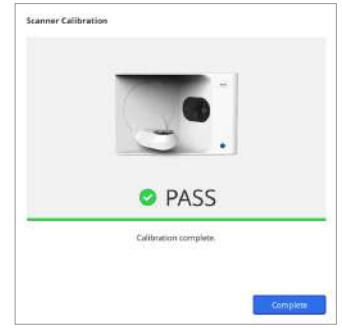
⑤ Masukkan nomor seri panel kalibrasi sesuai opsi yang dipilih di atas.
- Auto calibration
  - » Pemindai akan memindai kode QR di sisi belakang panel kalibrasi, dan proses kalibrasi akan mulai secara otomatis.
- Manual calibration
  - » Periksa nomor seri panel kalibrasi dan pilih berkas PNL yang sesuai dari daftar berkas.
  - » Jika tidak dapat menemukan nomor seri pada daftar, periksa apakah Anda memiliki berkas PNL dalam PC atau USB instalasi.
    - Jika ada berkas PNL, klik untuk mencarinya.
    - Jika tidak ada berkas PNL, klik dan masukkan nomor seri.



⑥ Proses kalibrasi mungkin membutuhkan waktu beberapa menit. Jangan sentuh pemindai.



⑦ Tunggu hingga kalibrasi berhasil.



Kalibrasi Pemindai Intraoral

① Nyalakan pemindai intraoral dan jalankan Medit Scan for Clinics.
② Jalankan Calibration Wizard di bagian bawah panel bilah alat utama di Medit Scan for Clinics.
③ Siapkan alat kalibrasi dan perangkat.
④ Pindah dial alat kalibrasi ke posisi awal.
⑤ Masukkan perangkat ke dalam alat kalibrasi.
⑥ Klik “Next” untuk memulai proses kalibrasi.
⑦ Jika alat kalibrasi terpasang pada posisi yang tepat, sistem akan mengambil data secara otomatis.
⑧ Ketika pengambilan data di posisi awal sudah selesai, pindah dial ke posisi berikutnya.
⑨ Ulangi langkah-langkah ini hingga posisi terakhir.
⑩ Ketika pengambilan data di posisi terakhir sudah selesai, sistem akan menghitung dan menampilkan hasil kalibrasi secara otomatis.

3. Panduan Keamanan

3.1 Tindakan Pencegahan Umum

- Pemindai ini sebaiknya hanya digunakan oleh tenaga ahli yang terlatih.
- Sebelum mengoperasikan pemindai, pengguna harus menerima pelatihan tentang cara menggunakan sistem atau meninjau dan memahami Panduan Cepat ini dengan cermat.
- Jangan menyemprotkan cairan apa pun ke dalam pemindai.
- Jangan menyentuh lensa.
- Jangan mengoperasikan pemindai tanpa membuka tutupnya.
- Jangan menyimpan barang di atas pemindai.

Selama Instalasi

- Instal alat di lingkungan yang bebas debu, serta memiliki ventilasi yang baik dan perubahan tekanan udara, suhu, dan kelembapan minimal.
- Harap perhatikan kondisi keselamatan, seperti alat miring, getaran, atau guncangan.
- Jangan menginstal alat di tempat penyimpanan zat kimia atau di dekat tempat yang menghasilkan gas.
- Jangan menginstal alat di tempat yang memiliki ventilasi buruk.
- Harap pertimbangkan persyaratan dan konsumsi daya.
- Pastikan semua komponen dalam kemasan bebas dari kerusakan fisik.
  Keamanan tidak dapat dijamin apabila ada kerusakan fisik pada komponen unit apa pun.
- Instal dan gunakan program yang disetujui saja untuk memastikan fungsionalitas sistem pemindai 3D berjalan dengan semestinya.
- Bahaya untuk Tangan



  » Jangan menyentuh alat saat sedang beroperasi.
  » Untuk mencegah akses ke komponen bergerak, jagalah jarak aman 1,5 m dari pemindai untuk melindungi Anda dan peralatan di sekitar, termasuk PC.

Sebelum Menggunakan Peralatan

- Pastikan semua komponen dan kabel terhubung dengan benar.
- Pastikan alat muncul di Device Manager.
- Berhati-hatilah dan jangan menggunakan tenaga saat mengatur sumbu pemindai secara manual.

Selama Menggunakan Peralatan

- Pastikan pemindai tidak terguncang selama pengoperasian.
- Jangan matikan pemindai saat sedang digunakan.
- Pastikan tidak ada bukaan pada alat yang terhalang selama pengoperasian.
- Jika Anda mendeteksi asap atau bau yang tidak biasa dari pemindai, segera matikan pemindai, cabut kabelnya, dan hubungi pemanufaktur untuk mendapatkan bantuan.
- Cabut kabel daya jika pemindai akan dibiarkan tanpa pengawasan atau tidak digunakan untuk waktu yang lama.
- Jika ada masalah, jangan mencoba membongkar dan merakit pemindai sendiri.
  Setelah masalah diketahui, hubungi penjual resmi setempat Anda untuk mendapatkan bantuan perbaikan.

- Jangan memodifikasi produk dengan cara apa pun.
- Jika pemindai tidak berfungsi dengan baik (misalnya mengalami masalah akurasi), hentikan penggunaan produk dan hubungi pemanufaktur atau penjual resmi.
- Manipulasi pemindai hanya boleh dilakukan saat komponen bergerak tidak beroperasi.
- Jangan memanipulasi pemindai selama pemindaian atau saat komponen bergerak sedang beroperasi, dan jagalah jarak 1,5 m dari pemindai.
- Letakkan alat pada posisi yang memudahkan pengelolaan dan pelepasan aksesori.
- Gunakan pemindai sesuai spesifikasi pemanufaktur untuk memastikan integritas fitur-fitur perlindungannya.
- Jangan letakkan benda dengan berat lebih dari 1,5 kg pada komponen bergerak.
- Jika terjadi kesalahan pada saat proses pemindaian, pemindai akan otomatis berhenti dan indikator LED pada pemindai akan berubah menjadi merah.
  » Jika indikator LED pada pemindai berubah menjadi merah, klik tombol “Initialize Axis” di perangkat lunak untuk memperbaiki masalah.
- Perhatian untuk LED (Kelompok Risiko 2)



  » Hindari menatap lampu untuk waktu yang lama selama pengoperasian karena dapat membahayakan mata.

Pemeliharaan

- Jika alat tidak digunakan untuk waktu yang lama, pastikan alat diinstal dan dikalibrasi dengan benar sebelum digunakan kembali. (Periode kalibrasi yang disarankan adalah satu bulan.)
- Pastikan pemindai memperoleh data pindaian dengan benar.
- Bersihkan pemindai secara rutin dengan kain kering untuk mencegah masuknya uap air.
- Pastikan untuk mencabut kabel daya sebelum memeriksa pemindai.
- Jangan gunakan semprotan pemindai ke pemindai atau benda apa pun pada komponen bergerak.
- Penggantian komponen apa pun hanya boleh dilakukan oleh teknisi dengan peralatan yang sesuai.

Pembuangan

- Semua komponen dirancang untuk mengikuti pedoman berikut:
  RoHS, Pembatasan Penggunaan Bahan Berbahaya Tertentu pada Peralatan Listrik dan Elektronik. (2011/65/EU)
  WEEE, Pedoman Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik. (2012/19/EU)

Penyimpanan

- Seka permukaan pemindai secara perlahan menggunakan kain kering dan pastikan tidak ada benda asing atau cairan yang mengenainya. Jika terkena cairan, segera bersihkan permukaan tanpa menggunakan tenaga.
- Simpan pemindai di tempat yang aman untuk mencegah kerusakan.

3.2 Kondisi Lingkungan

⚠ PERINGATAN

Perhatikan kondisi lingkungan berikut.

Kondisi Pengoperasian

- Suhu: 18 – 28°C (64,4 – 82,4°F)
- Kelembapan: 20 – 75% (tidak mengembun)
- Tekanan atmosfer: 800 – 1.100 hPa
- Ketinggian: Hingga 2000 m
- Polusi tingkat 2
- Penggunaan dalam ruangan

Kondisi Penyimpanan dan Pemindahan

- Suhu: -5 – 45°C (23 – 113°F)
- Kelembapan: 20 – 80% (tidak mengembun)
- Tekanan atmosfer: 800 – 1.100 hPa (tidak mengembun)

3.3 Keamanan Listrik

⚠ PERINGATAN

- Sistem pemindai 3D desktop adalah alat Kelas I. Ini termasuk pemindai dan komponennya yang dijelaskan dalam bab 1.6 Ringkasan Komponen secara keseluruhan.
- Untuk mencegah sengatan listrik, sistem pemindai 3D desktop hanya boleh dihubungkan ke sumber daya dengan sambungan pentanahan protektif. Jika Anda tidak dapat memasukkan steker yang disediakan untuk pemindai 3D desktop ke stopkontak utama, hubungi teknisi listrik berkualifikasi untuk mengganti steker atau stopkontak. Jangan mencoba mengabaikan pedoman keamanan ini.
- Jangan gunakan steker kaki tiga yang terhubung ke sistem pemindai 3D desktop untuk tujuan apa pun selain tujuan penggunaannya.
- Jangan menginstal sistem pemindai desktop di tempat yang menyulitkan Anda untuk mencabut kabel daya.
- Ada risiko sengatan listrik jika Anda mencoba mengakses bagian dalam sistem pemindai 3D desktop. Hanya teknisi berkualifikasi yang dapat mengakses sistem ini.
- Jangan menghubungkan sistem pemindai 3D desktop dengan terminal listrik atau kabel ekstensi karena koneksi ini tidak seaman sambungan yang terhubung ke tanah.
- Jangan menempatkan cairan seperti minuman di dekat sistem pemindai 3D desktop, dan hindari tumpahan cairan apa pun pada sistem.
- Pengembunan karena perubahan suhu atau kelembapan udara dapat menyebabkan terbentuknya uap air di dalam sistem pemindai 3D desktop, yang dapat merusak sistem. Sebelum menghubungkan sistem pemindai 3D desktop ke catu daya, pastikan Anda meletakkan sistem pemindai 3D desktop pada suhu ruang selama setidaknya dua jam untuk mencegah pengembunan. Jika pengembunan terlihat di permukaan produk, pemindai 3D desktop harus didiamkan di suhu ruang selama lebih dari 8 jam.
- Anda hanya boleh memutus sambungan sistem pemindai 3D desktop dari catu daya melalui kabel daya.
- Saat memutus sambungan kabel daya, tahan permukaannya untuk melepasnya.
- Sebelum memutus sambungan, matikan dahulu daya alat ini menggunakan tombol daya di pemindai.
- Jangan menarik kabel komunikasi, kabel daya, dan sebagainya yang digunakan dengan sistem pemindai 3D desktop.
- Hanya gunakan adaptor yang disediakan untuk pemindai 3D desktop. Penggunaan adaptor lain dapat merusak sistem pemindai 3D desktop.
- Jangan menyentuh konektor alat.

3.4 Informasi Kompatibilitas Elektromagnetik

3.4.1 Emisi Elektromagnetik

Sistem Medit T-Series ditujukan untuk penggunaan dalam lingkungan elektromagnetik sebagaimana diuraikan di bawah ini. Pelanggan atau pengguna sistem Medit T-Series harus memastikan sistem ini digunakan dalam lingkungan tersebut.

Panduan dan Pernyataan Pemanufaktur - Emisi Elektromagnetik		
Tes Emisi	**Pemenuhan**	**Lingkungan Elektromagnetik - Panduan**
Emisi RF CISPR 11	Kelompok 1	Medit T-Series hanya menggunakan energi RF untuk fungsi internal. Oleh karena itu, emisi RF yang dihasilkan sangat rendah dan tidak akan menyebabkan interferensi pada peralatan elektronik di dekatnya.
Emisi RF CISPR 11	Kelas A	Medit T-Series cocok untuk digunakan dalam semua bangunan. Ini termasuk bangunan domestik dan bangunan yang langsung terhubung ke jaringan sumber daya publik bertegangan rendah yang mengalirkan listrik untuk keperluan domestik.
Emisi Harmonik IEC 61000-3-2	Kelas A	
Fluktuasi Voltase / Emisi Flicker	Sesuai	

⚠ PERINGATAN

Sistem Medit T-Series ditujukan hanya untuk penggunaan oleh tenaga kesehatan profesional. Peralatan/sistem ini dapat menyebabkan interferensi radio atau mengganggu pengoperasian peralatan di dekatnya. Apabila diperlukan, lakukan tindakan mitigasi seperti mengubah posisi atau lokasi Medit T-Series, atau menutupi lokasinya.

3.4.2 Imunitas Elektromagnetik

- **Petunjuk 1**

  Sistem Medit T-Series ditujukan untuk penggunaan dalam lingkungan elektromagnetik sebagaimana diuraikan di bawah ini. Pelanggan atau pengguna sistem Medit T-Series harus memastikan sistem ini digunakan dalam lingkungan tersebut.

Panduan dan Pernyataan Pemanufaktur - Imunitas Elektromagnetik			
Tes Imunitas	**Level Tes IEC 60601**	**Level Pemenuhan**	**Lingkungan Elektromagnetik - Panduan**
Pelepasan Elektrostatik (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontak ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV udara	± 8 kV kontak ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV udara	Lantai harus terbuat dari kayu, beton, atau keramik. Jika lantai dilapisi dengan material sintetis, kelembapan relatif yang direkomendasikan minimal 30%.
Ledakan / Transien Listrik Cepat IEC 61000-4-4	±2 kV untuk saluran catu daya ±1 kV untuk saluran input/output	±2 kV untuk saluran catu daya ±1 kV untuk saluran input/output	Kualitas daya utama harus merupakan yang umum digunakan dalam lingkungan komersial atau rumah sakit.
Lonjakan IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV mode diferensial	±0,5 kV, ±1 kV mode diferensial	Kualitas daya utama harus merupakan yang umum digunakan dalam lingkungan komersial atau rumah sakit.
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV mode umum	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV mode umum	
Penurunan Tegangan Sesaat, Interupsi Pendek, dan Variasi Voltase pada Saluran Input Catu Daya IEC 61000-4-11	0% UT (penurunan 100% dalam UT) untuk siklus 0,5/1 70% UT (penurunan 30% dalam UT) untuk siklus 25/30 0% UT (100% penurunan dalam UT) untuk siklus 250/300	0% UT (penurunan 100% dalam UT) untuk siklus 0,5/1 70% UT (penurunan 30% dalam UT) untuk siklus 25/30 0% UT (100% penurunan dalam UT) untuk siklus 250/300	Kualitas daya utama harus merupakan yang umum digunakan dalam lingkungan komersial atau rumah sakit. Jika pengguna sistem Medit T-Series membutuhkan pengoperasian secara berkelanjutan saat terjadi gangguan daya utama, gunakan catu daya yang tidak terganggu atau baterai untuk mengalirkan daya ke sistem Medit T-Series.
Medan Magnet Frekuensi Daya (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Medan magnet frekuensi daya setidaknya harus berada pada level karakteristik dari suatu lokasi dalam lingkungan komersial atau rumah sakit yang umum.
	8 A/m Modulasi CW 30 kHz	8 A/m Modulasi CW 30 kHz	
Medan Magnet Kedekatan dalam Imunitas Rentang Frekuensi 9 kHz hingga 13,56 MHz IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz	65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz	Resistansi terhadap medan magnet hanya diuji dan diterapkan pada permukaan bagian tertutup atau aksesori yang dapat diakses selama tujuan penggunaan.
	7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	

CATATAN: UT adalah voltase utama (AC) sebelum pengaplikasian level tes.

- **Petunjuk 2**

Rekomendasi Jarak Pemisahan antara Peralatan Komunikasi Mobile dan Portabel dengan Medit T-Series		
Nilai Daya Output Maksimal Transmiter [W]	**Jarak Pemisahan Berdasarkan Frekuensi Transmiter [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz hingga 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	**80 MHz hingga 2,7 GHz** $d = 2,0 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Untuk transmiter dengan nilai daya output maksimal yang tidak tercantum di atas, rekomendasi jarak pemisahan (d) dalam meter (m) dapat dihitung dengan rumus yang berlaku untuk frekuensi transmiter, di mana P adalah nilai daya output maksimal transmiter dalam watt (W) berdasarkan pemanufaktur transmiter.
CATATAN 1: Pada 80 MHz dan 800 MHz, berlaku jarak pemisahan untuk rentang frekuensi yang lebih tinggi.
CATATAN 2: Panduan ini mungkin tidak dapat diterapkan untuk semua situasi. Perambatan elektromagnetik dipengaruhi oleh penyerapan dan pantulan bangunan, benda, dan manusia.

- **Petunjuk 3**

  Sistem Medit T-Series ditujukan untuk penggunaan dalam lingkungan elektromagnetik sebagaimana diuraikan di bawah ini. Pelanggan atau pengguna sistem Medit T-Series harus memastikan sistem ini digunakan dalam lingkungan tersebut.

Panduan dan Pernyataan Pemanufaktur - Imunitas Elektromagnetik			
Tes Imunitas	**Level Tes IEC 60601**	**Level Pemenuhan**	**Lingkungan Elektromagnetik - Panduan**
RF Terkonduksi IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz hingga 80 MHz Di luar pita frekuensi ISM amatir	3 Vrms	Peralatan komunikasi RF mobile dan portabel, tidak boleh digunakan bersama bagian Sistem Ultrasound apa pun, termasuk kabel, lebih dekat dari rekomendasi jarak pemisahan. Jarak ini dihitung dengan rumus yang berlaku untuk frekuensi transmiter. **Rekomendasi Jarak Pemisahan (d):** $d = 1,2\sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz hingga 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 80 MHz hingga 2,5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2,0\sqrt{P}$ 80 MHz hingga 2,7 GHz Di mana P adalah nilai daya output maksimal transmiter dalam watt (W) berdasarkan pemanufaktur transmiter, dan d adalah rekomendasi jarak pemisahan dalam meter (m). Kekuatan medan dari transmiter RF tetap, sebagaimana ditentukan oleh survei elektromagnetik di lapangan, harus kurang dari level pemenuhan dalam setiap rentang frekuensi. Interferensi dapat terjadi di sekitar peralatan yang ditandai dengan simbol berikut:
	6 Vrms 150 kHz hingga 80 MHz Di dalam pita frekuensi ISM amatir	6 Vrms	
RF Terpancar IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz hingga 2,7 GHz	3 V/m	

CATATAN 1: Pada 80 MHz dan 800 MHz, berlaku rentang frekuensi yang lebih tinggi.
CATATAN 2: Panduan ini mungkin tidak dapat diterapkan untuk semua situasi. Perambatan elektromagnetik dipengaruhi oleh penyerapan dan pantulan bangunan, benda, dan manusia.
CATATAN 3: Pita frekuensi ISM (Industri, Sains, dan Medis) antara 150 kHz dan 80 MHz adalah 6,765 MHz hingga 6,795 MHz; 13,553 MHz hingga 13,567 MHz; 26,957 MHz hingga 27,283 MHz; dan 40,66 MHz hingga 40,70 MHz.

- **Petunjuk 4**

  Sistem Medit T-Series ditujukan untuk penggunaan dalam lingkungan elektromagnetik yang dapat mengontrol gangguan RF terpancar. Peralatan komunikasi RF portabel tidak boleh digunakan bersama bagian sistem Medit T-Series apa pun lebih dekat dari 30 cm (12 inci). Jika tidak, performa peralatan ini dapat berkurang.

Panduan dan Pernyataan Pemanufaktur - Imunitas Elektromagnetik					
Tes Imunitas	**Pita[1)]**	**Layanan[1)]**	**Modulasi**	**Level Tes IEC 60601**	**Level Pemenuhan**
Medan Kedekatan dari Komunikasi Nirkabel RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulasi Pulsa 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Deviasi Sinus 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Pita LTE 13, 17	Modulasi Pulsa 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; Pita LTE 5	Modulasi Pulsa 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Pita LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulasi Pulsa 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; Pita LTE 7	Modulasi Pulsa 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Modulasi Pulsa 217 Hz	9 V/m	9 V/m

CATATAN: Panduan ini mungkin tidak dapat diterapkan untuk semua situasi. Perambatan elektromagnetik dipengaruhi oleh penyerapan dan pantulan bangunan, benda, dan manusia.

⚠ PERINGATAN

- Hindari penggunaan Medit T-Series berdekatan dengan atau di atas peralatan lain karena dapat mengakibatkan gangguan dalam pengoperasian. Jika penggunaan tersebut diperlukan, sebaiknya awasi peralatan ini dan lainnya untuk memastikan pengoperasiannya berjalan normal.
- Penggunaan aksesori, transduser, dan kabel, selain yang diuraikan atau disediakan oleh Medit untuk Medit T-Series, dapat mengakibatkan peningkatan emisi elektromagnetik atau penurunan imunitas elektromagnetik dari peralatan ini dan gangguan dalam pengoperasian.

[1] Untuk beberapa layanan, hanya frekuensi uplink yang tersedia.

4. Spesifikasi

Nama Merek (Nama Model)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Resolusi Kamera	Mono 5.0 (MP)
Jarak Titik	0,040 mm
Area Pemindaian	100 x 73 x 60 mm (L x T x D)
Prinsip Pemindaian	Triangulasi optik pergeseran fasa
Ukuran	271 x 340 x 505 mm (L x T x P)
Berat	15 kg
Sumber Cahaya	LED, 150 ANSI-lumen
Warna cahaya	LED Biru
Pemindaian Tekstur	Menyediakan pemindaian tekstur
Koneksi	USB 3.0 Tipe B
Perlindungan Terhadap Sengatan Listrik	Kelas I
Daya	AC 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Fluktuasi Voltase Suplai Utama	±10%
Konsumsi Daya	Standby: 20 W (saat tidak digunakan: 35W, saat memindai: 48 W)
Persyaratan Daya	Catu daya: 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
EMC	CE Kelas A, melewati uji konduksi dan radiasi
Perlindungan	OVP (Perlindungan Terhadap Tegangan Lebih)
	OCP (Perlindungan Terhadap Arus Lebih)
Mode Operasi	Berkelanjutan
Adaptor DC (untuk MD-ID0410, MD-ID0430)	
Nama Model	S120-1A240500B3
Voltase Input	Universal 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
Output	24 V ⎓, 5 A
Dimensi Wadah	159 x 67,5 x 34,80 mm
Perlindungan	OVP (Perlindungan Terhadap Tegangan Lebih)
	SCP (Perlindungan Terhadap Korsleting)
	OCP (Perlindungan Terhadap Arus Lebih)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

Italiano

Informazioni su questo manuale 158
1 Generale 158
1.1 Uso previsto 158
1.2 Flusso di lavoro 158
1.3 Scanner e software 158
1.4 Requisiti dell'utente operativo 159
1.5 Simboli 159
1.6 Panoramica dei componenti 160
1.6.1 Componenti aggiuntivi (venduti separatamente) 161
1.6.2 Come utilizzare i componenti 162
2 Panoramica di Medit Scan for Labs 163
2.1 Introduzione 163
2.2 Installazione 163
2.2.1 Requisiti di sistema 163
2.2.2 Guida all'installazione del software 164
2.2.3 Configurazione dell'hardware 164
2.3 Manuale utente di Medit Scan for Labs 165
2.4 Calibrazione dello scanner 165
3 Guida alla sicurezza 168
3.1 Precauzioni generali 168
3.2 Condizioni ambientali 170
3.3 Sicurezza elettrica 170
3.4 Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica 171
3.4.1 Emissioni elettromagnetiche 171
3.4.2 Immunità elettromagnetica 172
4 Specifiche 176

Informazioni su questo manuale

Convenzione di questo manuale

Questo manuale usa vari simboli per evidenziare informazioni importanti al fine di garantire l'uso corretto, prevenire incidenti all'utente e ad altri nonché prevenire danni alle proprietà. I significati dei simboli utilizzati sono descritti di seguito.

⚠ AVVISO

Il simbolo AVVISO indica informazioni che, se ignorate, potrebbero comportare un rischio medio di lesioni alle persone.

⚠ ATTENZIONE

Il simbolo ATTENZIONE indica informazioni sulla sicurezza che, se ignorate, potrebbero comportare un leggero rischio di lesioni alle persone o di danni alle proprietà o al sistema.

1. Generale

1.1 Uso previsto

Il sistema Medit T-Series è uno scanner odontoiatrico 3D da tavolo concepito per registrare le caratteristiche topografiche di modelli dentali e restauri. Il sistema Medit T-Series produce scansioni 3D per l'uso nella progettazione e nella realizzazione computerizzata di restauri dentali.

1.2 Flusso di lavoro

Il flusso di lavoro è progettato per fornire dati di scansione di alta qualità nella clinica o nel laboratorio odontoiatrico per qualsiasi forma e dimensione.

- Scansione del modello o dell'impronta
  Medit Scan for Labs scansiona il modello in base alle informazioni inserite nel modulo d'ordine in Medit Link.
  Ciò consente di creare una protesi direttamente dalla scansione delle impronte rispetto ai metodi convenzionali di produzione delle protesi.
- Elaborazione CAD
  Consente di progettare la protesi con un programma CAD.
- Elaborazione CAM
  Consente di convertire la protesi progettata in dati NC utilizzando un programma CAM.
- Produzione
  Consente di realizzare la protesi con un dispositivo in base ai dati NC.
- Rifinitura
  Consente di eseguire la rifinitura della protesi.

1.3 Scanner e software

Lo scanner viene fornito con il relativo software.

- Scanner: scanner da tavolo Medit (serie T)
  Lo scanner è progettato per acquisire dati di scansione da una varietà di modelli dentali e impronte in modo pratico.
  Una scansione dell'intera arcata richiede solo 8 secondi (il T500 ne impiega 12).
- Software: Medit Scan for Labs
  Il software in dotazione è concepito per essere di facile utilizzo, agevolando l'acquisizione dei dati scansionati.

1.4 Requisiti dell'utente operativo

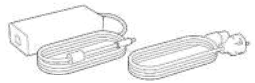
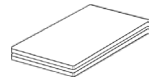
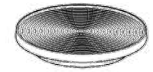
Il sistema può essere utilizzato solo da professionisti o tecnici qualificati del settore odontoiatrico.
L'utente è il solo responsabile dell'accuratezza e completezza di tutti i dati acquisiti con il proprio sistema di scansione 3D.
L'utente è tenuto a verificare l'accuratezza dei risultati di ciascuna scansione e utilizzarli per valutare l'applicabilità di ciascun trattamento.
Il sistema di scansione deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso allegato.
L'uso o la gestione impropri del sistema di scansione comporta l'annullamento della garanzia. Se avete bisogno di maggiori informazioni o di assistenza per l'utilizzo dell'apparecchiatura, contattate il vostro fornitore di servizi locale.
Non è possibile modificare o cambiare personalmente il dispositivo del software.

1.5 Simboli

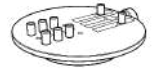
n.	Simbolo	Descrizione
1		Numero di serie
2		Data di produzione
3		Produttore
4		Attenzione
5		Avviso
6		Attenzione. Pericolo per mani e occhi
7		Leggere il manuale utente
8		Marchio RAEE
9		Marchio MET
10		CA
11		CC
12		Terra di protezione
13		Limitazione di temperatura: -5 - 45°C (23 - 113°F)
14		Limite di umidità
15		Limite di pressione atmosferica
16		Fragile

17		Mantenere asciutto
18		In questo senso
19		È vietato impilare più di tre strati
20		Consultare le istruzioni per l'uso

1.6 Panoramica dei componenti

n.	Elemento	Quantità	Aspetto
1	Scanner 3D da tavolo	1ea	
2	Cavo USB	1ea	
3	Cavo di alimentazione e adattatore esterno	1ea	
4	Protezione LED	1ea	
5	Pannello di calibrazione	1ea	
6	Piastra articolatore	1ea	
7	Chiavetta USB (programma di installazione di Medit Scan for Labs incluso)	1ea	
8	Adesivo Blu Tack	1ea	
9	Multi-die flessibile	16 pz.	
10	Die singolo	2	
11	Supporto dello spray	1ea	
12	Jig impronta (non disponibile per T510, T310 e T4)	1ea	

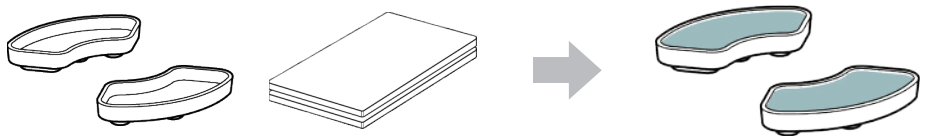
1.6.1 Componenti aggiuntivi (venduti separatamente)

n.	Elemento	Quantità	Aspetto
1	Jig KAS	1ea	
2	Jig AM	1ea	
3	Jig a vite	1ea	

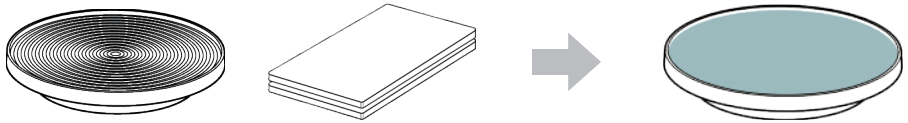
Italiano

1.6.2 Come utilizzare i componenti

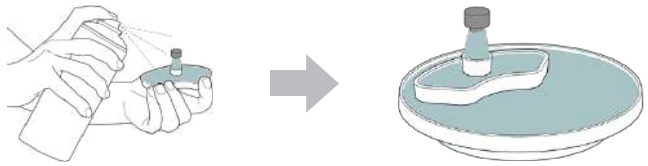
- Riempire ciascuno dei supporti dello spray con il Blu Tack.



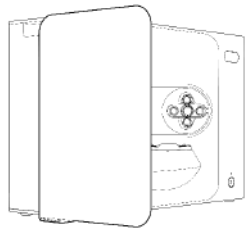
- Preparare il Blu Tack da applicare sulla superficie del multi-die flessibile.



- Applicare lo spray di scansione su un oggetto collocato sul supporto dello spray e fissarlo al multi-die flessibile per la scansione.



- Utilizzare la protezione LED per coprire la luce del proiettore dello scanner.



2. Panoramica di Medit Scan for Labs

2.1 Introduzione

Medit Scan for Labs è un software che consente agli utenti di eseguire scansioni di modelli e impronte utilizzando la serie di scanner Medit. Gli utenti possono modificare i dati, integrarli con quelli dello scanner intraorale e prepararli per i processi CAD/CAM.
Sul lato sinistro della finestra è possibile trovare spiegazioni chiare e messaggi guida per ogni fase.
Medit Scan for Labs deve essere eseguito solo su computer che soddisfano le specifiche indicate nei Requisiti di sistema.
In caso contrario, il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente.
Se Windows non viene aggiornato prima dell'installazione, l'USB 3.0 non funzionerà correttamente.

⚠ ATTENZIONE

- Questo dispositivo è progettato solo per porte USB 3.0. Assicurarsi di collegarlo a una porta USB 3.0 del computer.
- Questo dispositivo è compatibile solo con Windows 10 e versioni successive. Non funziona con i sistemi operativi Mac.
- Prima di installare il software di scansione, assicurarsi che la versione di Windows in uso, la scheda madre, la scheda VGA e i driver USB siano aggiornati.

2.2 Installazione

2.2.1 Requisiti di sistema

Requisiti minimi di sistema

	Portatile	Fisso
CPU	Intel Core i7-8750H o superiore	Intel Core i7-8700K o superiore
RAM	16 GB o superiore	
Scheda grafica	NVIDIA GeForce GTX 1060 da 6 GB o superiore	
SO	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

Requisiti di sistema consigliati

	Portatile	Fisso
CPU	Intel Core i7-8750H o superiore	Intel Core i7-8700K o superiore
RAM	32 GB o superiore	
Scheda grafica	NVIDIA GeForce GTX 1060 da 6 GB o superiore	
SO	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.2.2 Guida all'installazione del software

① Collegare la chiavetta USB in dotazione a un PC.
② Eseguire il file di installazione.
③ Selezionare la lingua di installazione e cliccare su “Next”.
④ Scegliere il percorso di installazione.
⑤ Leggere attentamente la sezione “License Agreement”, spuntare la casella “I agree to the License terms and conditions” e cliccare su “Install”.
⑥ Il processo di installazione potrebbe richiedere alcuni minuti. Si prega di non spegnere il PC fino al completamento dell'installazione.
⑦ Una volta completata l'installazione, riavviare il PC per garantire il funzionamento ottimale del programma.

L'installazione non verrà eseguita se l'Medit T-Series è collegato a un PC.
Spegnere lo scanner prima di avviare l'installazione.

2.2.3 Configurazione dell'hardware

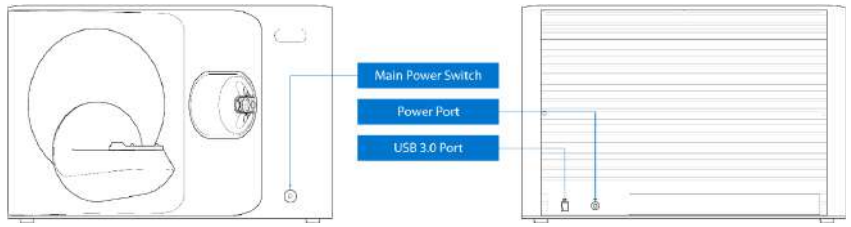
Una volta completata l'installazione del software, riavviare il PC prima di installare l'hardware.

⚠ ATTENZIONE

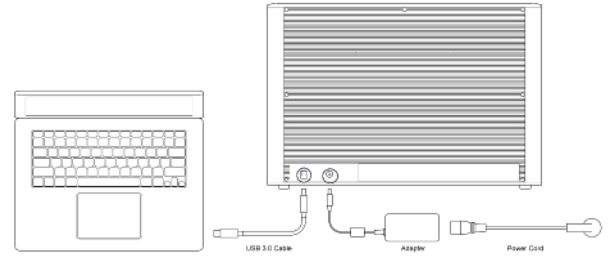
La confezione include un cavo di alimentazione e un cavo USB. Tutti i cavi utilizzati con lo scanner devono essere collegati correttamente al PC.

* Utilizzare solo una porta USB 3.0 per collegare lo scanner al PC.

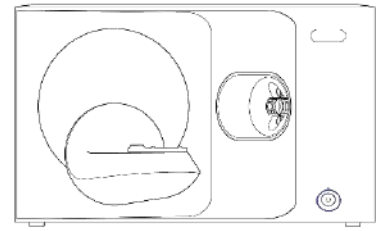
Come collegare i modelli T710/T510/T310



① Collegare il cavo di alimentazione dello scanner e inserire il cavo USB 3.0 in una porta USB 3.0.



② Premere il pulsante di accensione per accendere lo scanner.



2.3 Manuale utente di Medit Scan for Labs

Si prega di fare riferimento al manuale utente di Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > Menu > Manuale utente.

2.4 Calibrazione dello scanner

La calibrazione è consigliata per una scansione e prestazioni corrette del dispositivo.
Calibrare lo scanner quando:

- La qualità dei dati di scansione è diminuita rispetto alle scansioni precedenti.
- Le condizioni esterne, come la temperatura del dispositivo, sono cambiate durante l'utilizzo.
- È già trascorso il periodo di calibrazione configurato.

Si raccomanda di calibrare periodicamente il dispositivo.
Andare a Menu > Impostazioni > Scanner da tavolo e configurare il periodo di calibrazione nell'opzione Periodo di calibrazione (giorni). Il periodo di calibrazione predefinito è di 30 giorni.

⚠ ATTENZIONE

Il pannello di calibrazione è un componente delicato. Si prega di non toccarlo.
Se la calibrazione non riesce, ispezionare il pannello e, se contaminato, contattare il fornitore di servizi.

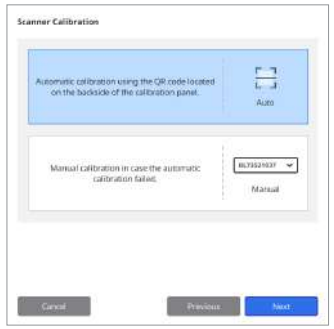
Calibrazione dei modelli T710/T510/T310

① Accendere lo scanner e collegarlo al software.

② Cliccare sull'icona dello scanner in basso a sinistra per avviare la procedura guidata di calibrazione.

③ Preparare e posizionare il pannello di calibrazione.





④ Selezionare una delle due opzioni di calibrazione e cliccare su Avanti.
- Calibrazione automatica: viene eseguita con il codice QR presente sulla parte posteriore del pannello di calibrazione.
- Calibrazione manuale: per eseguirla, è necessario il file PNL corrispondente.

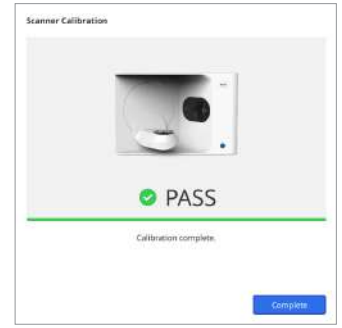
⑤ Inserire il numero di serie del pannello di calibrazione in base all'opzione selezionata.
- Calibrazione automatica
  - » Lo scanner acquisisce il codice QR presente sulla parte posteriore del pannello di calibrazione. Il processo di calibrazione partirà automaticamente.
- Calibrazione manuale
  - » Individuare il numero di serie sul pannello di calibrazione e selezionare il file PNL corrispondente dall'elenco dei file.
  - » Se non si riesce a trovare il numero di serie nell'elenco, verificare se si dispone di un file PNL sul PC o sulla USB di installazione.
    - Se si dispone di un file PNL, cliccare su per cercarlo.
    - Se non si dispone di un file PNL, cliccare su e inserire il numero di serie.



⑥ Il processo di calibrazione potrebbe richiedere alcuni minuti. Si prega di non toccare lo scanner.



⑦ Attendere che la calibrazione sia completata con successo.



Calibrazione dello scanner intraorale

① Accendere lo scanner intraorale e avviare Medit Scan for Clinics.
② Eseguire la Procedura guidata di calibrazione in fondo al pannello della barra degli strumenti principale di Medit Scan for Clinics.
③ Preparare lo strumento di calibrazione e il manipolo.
④ Ruotare il quadrante dello strumento di calibrazione nella posizione iniziale.
⑤ Inserire il manipolo nello strumento di calibrazione.
⑥ Cliccare su “Avanti” per avviare il processo di calibrazione.
⑦ Se lo strumento di calibrazione è stato installato nella posizione corretta, il sistema acquisirà automaticamente i dati.
⑧ Una volta completata l'acquisizione dei dati nella posizione iniziale, ruotare il quadrante in quella successiva.
⑨ Ripetere i passaggi fino all'ultima posizione.
⑩ Una volta completata l'acquisizione dei dati nell'ultima posizione, il sistema calcolerà e mostrerà automaticamente i risultati della calibrazione.

3. Guida alla sicurezza

3.1 Precauzioni generali

- Lo scanner deve essere utilizzato esclusivamente da professionisti qualificati.
- Prima di utilizzare lo scanner, gli utenti devono ricevere una formazione sull'utilizzo del sistema o esaminare e comprendere a fondo la presente guida rapida.
- Non spruzzare liquidi all'interno dello scanner.
- Non toccare le lenti.
- Non utilizzare lo scanner con il coperchio inserito.
- Non riporre oggetti sopra lo scanner.

Durante l'installazione

- Installare il dispositivo in un ambiente privo di polvere, adeguatamente aerato e con variazioni minime di pressione dell'aria, temperatura e umidità.
- Tenere presente le condizioni di sicurezza come l'inclinazione del dispositivo, le vibrazioni o gli urti.
- Non installare il dispositivo in luoghi in cui sono conservate sostanze chimiche o in prossimità di punti che generano gas.
- Non installare il dispositivo in luoghi scarsamente aerati.
- Considerare i requisiti e il consumo di energia.
- Assicurarsi che tutti i componenti imballati non presentino danni fisici. Non è possibile garantire la sicurezza in caso di danni fisici a qualsiasi componente delle unità.
- Installare e utilizzare esclusivamente programmi approvati per garantire il corretto funzionamento del sistema di scansione 3D.
- Pericolo per le mani



  - » Non toccare durante il funzionamento.
  - » Per evitare l'accesso alla parte mobile, mantenere una distanza di sicurezza di 1,5 m dallo scanner per proteggere l'utente e le apparecchiature vicine, compreso il PC.

Prima dell'utilizzo del dispositivo

- Assicurarsi che tutti i componenti e i cavi siano collegati correttamente.
- Assicurarsi che il dispositivo venga visualizzato in Gestione dispositivi.
- Evitare di forzare e prestare attenzione durante la regolazione manuale dell'asse dello scanner.

Durante l'utilizzo del dispositivo

- Accertarsi che lo scanner non sia soggetto a urti durante il funzionamento.
- Non spegnere lo scanner durante l'utilizzo.
- Assicurarsi che nessuna delle aperture del dispositivo sia ostruita durante il funzionamento.
- Se lo scanner emette fumo od odori insoliti, spegnerlo immediatamente, scollegare i cavi e contattare il produttore per ricevere
  assistenza.
- Scollegare il cavo di alimentazione se lo scanner rimane incustodito o non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.

- In caso di problemi, non tentare di smontare e montare personalmente lo scanner. Una volta individuato il problema, contattare i rivenditori autorizzati locali per l'assistenza alla riparazione.
- Si prega di non alterare il prodotto in alcun modo.
- Se lo scanner non funziona correttamente (ad esempio, presenta problemi di accuratezza), interrompere l'utilizzo del prodotto e contattare il produttore o i rivenditori autorizzati.
- La manipolazione dello scanner deve avvenire solo quando la parte mobile non è in funzione.
- Non manipolare lo scanner durante la scansione o quando le parti mobili sono in funzione e mantenere una distanza di 1,5 m dallo scanner.
- Posizionare il dispositivo in modo da facilitare la gestione e il distacco degli accessori.
- Utilizzare lo scanner in modo strettamente conforme alle specifiche del produttore per garantire l'integrità delle sue funzioni di protezione.
- Non collocare oggetti di peso superiore a 1,5 kg sulla parte mobile.
- In caso di errore durante il processo di scansione, lo scanner si arresta automaticamente e l'indicatore LED diventa rosso.
  - » Se l'indicatore LED dello scanner diventa rosso, cliccare sul pulsante "Inizializza asse" nel software per risolvere il problema.
- Attenzione LED (gruppo di rischio 2)



  - » Evitare di fissare a lungo la lampada durante il funzionamento, perché può essere dannosa per gli occhi.

Manutenzione

- Se il dispositivo non viene usato da molto tempo, assicurarsi che sia correttamente installato e calibrato prima di riutilizzarlo (il periodo di calibrazione consigliato è di un mese).
- Assicurarsi che lo scanner acquisisca correttamente i dati di scansione.
- Pulire regolarmente lo scanner con un panno asciutto per evitare che l'umidità vi penetri.
- Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione prima di esaminare lo scanner.
- Non applicare lo spray di scansione allo scanner o a qualsiasi oggetto sulla parte mobile.
- La sostituzione di qualsiasi componente deve essere eseguita solo da personale di assistenza tramite l'utilizzo di strumenti idonei.

Smaltimento

- Tutti i componenti sono progettati in conformità alle seguenti direttive:
  RoHS, Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. (2011/65/EU)
  RAEE, Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. (2012/19/EU)

Conservazione

- Pulire delicatamente la superficie dello scanner con un panno asciutto, assicurandosi che non entri in contatto con oggetti estranei o liquidi. In caso di contatto, pulire immediatamente e con delicatezza la superficie.
- Conservare lo scanner in un luogo sicuro per evitare danni.

3.2 Condizioni ambientali

⚠ AVVISO

Osservare le seguenti condizioni ambientali.

Condizioni operative

- Temperatura: 18 – 28°C (64,4 – 82,4°F)
- Umidità: 20 – 75% (senza condensa)
- Pressione atmosferica: 800 – 1.100 hPa
- Altitudine: fino a 2000 m
- Grado di inquinamento 2
- Utilizzo in ambienti interni

Condizioni di trasporto e conservazione

- Temperatura: -5 – 45°C (23 – 113°F)
- Umidità: 20 – 80% (senza condensa)
- Pressione atmosferica: 800 – 1.100 hPa (senza condensa)

3.3 Sicurezza elettrica

⚠ AVVISO

- Il sistema di scansione 3D da tavolo è un dispositivo di Classe I. Include lo scanner e i suoi componenti, descritti complessivamente nella sezione 1.6 Panoramica dei componenti.
- Per evitare scosse elettriche, il sistema di scansione 3D da tavolo deve essere collegato solo a una fonte di alimentazione con un collegamento a terra di protezione. Se non è possibile inserire la spina fornita con lo scanner 3D da tavolo in una presa di corrente, contattare un elettricista qualificato per sostituire la spina o la presa. Non cercare di eludere queste linee guida di sicurezza.
- Non usare una spina con messa a terra collegata al sistema di scansione 3D da tavolo per scopi diversi da quelli previsti.
- Non installare il sistema di scansione da tavolo in punti in cui sia difficile scollegare il cavo di alimentazione.
- Se si tenta di accedere all'interno di un sistema di scansione 3D da tavolo, sussiste il rischio di scosse elettriche. Solo il personale di assistenza qualificato deve accedere al sistema.
- Non collegare il sistema di scansione 3D da tavolo a una normale presa multipla o a una prolunga, poiché questi collegamenti non sono sicuri quanto le prese con messa a terra.
- Non collocare liquidi, ad esempio bevande, in prossimità del sistema di scansione 3D da tavolo ed evitare di versare liquidi di qualunque tipo sul sistema.
- La formazione di condensa dovuta a variazioni di temperatura o umidità può causare un accumulo di umidità all'interno del sistema di scansione 3D da tavolo, che può danneggiare il sistema stesso. Prima di collegare il sistema di scansione 3D da tavolo all'alimentazione, assicurarsi di tenerlo a temperatura ambiente per almeno due ore, al fine di evitare la formazione di condensa. Se si nota della condensa sulla superficie dello scanner 3D da tavolo, lasciarlo a temperatura ambiente per più di 8 ore.
- Il sistema di scansione 3D da tavolo deve essere scollegato dall'alimentazione solo tramite il cavo di alimentazione.
- Quando si scollega il cavo di alimentazione, tenere la superficie della spina per rimuoverlo.
- Prima di scollegarlo, assicurarsi di spegnere il dispositivo utilizzando il pulsante di alimentazione dello scanner.
- Evitare di tirare i cavi di comunicazione, di alimentazione, ecc. utilizzati con il sistema di scansione 3D da tavolo.
- Utilizzare solo l'adattatore fornito per lo scanner 3D da tavolo. L'uso di altri adattatori può danneggiare il sistema di scansione 3D da tavolo.
- Non toccare i connettori del dispositivo.

3.4 Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica

3.4.1 Emissioni elettromagnetiche

Il sistema Medit T-Series è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito.
Il cliente o l'utilizzatore del sistema Medit T-Series deve assicurarsi che il suddetto venga utilizzato in tale ambiente.

Indicazioni e dichiarazione del produttore: emissioni elettromagnetiche		
Test di emissioni	**Conformità**	**Ambiente elettromagnetico: indicazioni**
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	L'Medit T-Series utilizza energia RF esclusivamente per le sue funzioni interne. Pertanto, le emissioni RF sono molto basse ed è improbabile che causino interferenze nelle apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe A	L'Medit T-Series è adatto all'uso in qualsiasi struttura. Ciò include gli edifici domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione elettrica pubblica a bassa tensione che alimenta gli edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Sbalzi di tensione/emissioni flicker	Conforme	

⚠ AVVISO

Il sistema Medit T-Series è destinato all'uso esclusivo da parte di professionisti del settore sanitario. Questo dispositivo/sistema può causare interferenze radio o compromettere il funzionamento dei dispositivi presenti nelle vicinanze. Potrebbe essere necessario adottare misure di mitigazione, come il riorientamento o lo spostamento dell'Medit T-Series o la schermatura della posizione.

3.4.2 Immunità elettromagnetica

- **Indicazioni 1**

  Il sistema Medit T-Series è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito.
  Il cliente o l'utilizzatore del sistema Medit T-Series deve assicurarsi che il suddetto venga utilizzato in tale ambiente.

Indicazioni e dichiarazione del produttore: immunità elettromagnetica			
Test di immunità	**Livello test IEC 60601**	**Livello di conformità**	**Ambiente elettromagnetico: indicazioni**
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV a contatto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV in aria	± 8 kV a contatto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV in aria	I pavimenti dovrebbero essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti in materiale sintetico, si raccomanda un'umidità relativa di almeno il 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee d'ingresso/uscita	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee d'ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere quella tipica di un ambiente commerciale od ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV modalità differenziale	±0,5 kV, ±1 kV modalità differenziale	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere quella tipica di un ambiente commerciale od ospedaliero.
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modalità comune	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modalità comune	
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentatore IEC 61000-4-11	0% UT (100% caduta in UT) per 0,5/1 cicli 70% UT (30% caduta in UT) per 25/30 cicli 0% UT (100% caduta in UT) per 250/300 cicli	0% UT (100% caduta in UT) per 0,5/1 cicli 70% UT (30% caduta in UT) per 25/30 cicli 0% UT (100% caduta in UT) per 250/300 cicli	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere quella tipica di un ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'utente del sistema Medit T-Series necessita di un funzionamento continuo durante le interruzioni dell'alimentazione di rete, si consiglia di alimentare il sistema Medit T-Series con un gruppo di continuità o una batteria.
Campi magnetici a frequenza di rete (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero essere ai livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
	8 A/m Modulazione CW 30 kHz	8 A/m Modulazione CW 30 kHz	
Immunità ai campi magnetici di prossimità nell'intervallo di frequenza 9 kHz - 13,56 MHz IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz	65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz	La resistenza ai campi magnetici è stata testata e applicata esclusivamente alle superfici di involucri o accessori accessibili durante l'uso previsto.
	7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	

NOTA: UT è la tensione di rete (CA) prima dell'applicazione del livello di test.

- **Indicazioni 2**

Distanze di separazione raccomandate tra i dispositivi di comunicazione mobili e portatili e l'Medit T-Series		
Potenza nominale massima di uscita del trasmettitore [W]	**Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	**Da 80 MHz a 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Nel caso di trasmettitori la cui massima potenza nominale in uscita non rientri nella tabella di cui sopra, la distanza di separazione raccomandata (d) in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è il valore massimo di potenza in uscita 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 l'intervallo di frequenza superiore.
NOTA 2: queste linee guida possono non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

- **Indicazioni 3**

  Il sistema Medit T-Series è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito.
  Il cliente o l'utilizzatore del sistema Medit T-Series deve assicurarsi che il suddetto venga utilizzato in tale ambiente.

Indicazioni e dichiarazione del produttore: immunità elettromagnetica			
Test di immunità	**Livello test IEC 60601**	**Livello di conformità**	**Ambiente elettromagnetico: indicazioni**
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz Al di fuori dalle bande ISM amatoriali	3 Vrms	I dispositivi di comunicazione in RF portatili e mobili non devono essere utilizzati a una distanza inferiore da qualsiasi componente del Sistema a Ultrasuoni, cavi inclusi, rispetto a quella di separazione consigliata. Questa è calcolata tramite l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. **Distanza di separazione raccomandata (d):** $d = 1,2\sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1,2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ da 80 MHz a 2,5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2,0\sqrt{P}$ da 80 MHz a 2,7 GHz Dove P è il valore nominale massimo di potenza in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo le informazioni fornite dal produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). L'intensità dei campi emessi da trasmettitori in RF fissi, determinata da un'analisi elettromagnetica in situ, deve essere inferiore al livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza. Possono verificarsi interferenze in prossimità di dispositivi recanti il seguente simbolo: 
	6 Vrms da 150 kHz a 80 MHz Nelle bande ISM amatoriali	6 Vrms	
RF radiata IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	

NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza superiore.
NOTA 2: queste linee guida possono non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.
NOTA 3: le bande ISM (Industriali, Scientifiche e Mediche) comprese tra 150 kHz e 80 MHz vanno da 6,765 MHz a 6,795 MHz; da 13,553 MHz a 13,567 MHz; da 26,957 MHz a 27,283 MHz; da 40,66 MHz a 40,70 MHz.

- **Indicazioni 4**

  Il sistema Medit T-Series è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze da RF radiata siano controllate. I dispositivi di comunicazione portatili in RF andrebbero utilizzati a distanze non inferiori a 30cm (12 pollici) da qualunque componente del sistema Medit T-Series. In caso contrario, potrebbero verificarsi cali di prestazione del dispositivo.

Indicazioni e dichiarazione del produttore: immunità elettromagnetica					
Test di immunità	**Banda[1)]**	**Servizio[1)]**	**Modulazione**	**Livello test IEC 60601**	**Livello di conformità**
Campi di prossimità da comunicazioni wireless in RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulazione d'impulso 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Deviazione 1 kHz sinusoidale	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulazione d'impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; Banda LTE 5	Modulazione d'impulso 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione d'impulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; Banda LTE 7	Modulazione d'impulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Modulazione d'impulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTA: queste linee guida possono non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

⚠ AVVISO

- L'utilizzo dell'Medit T-Series in prossimità o su altri dispositivi deve essere evitato, in quanto potrebbe provocare un funzionamento improprio. Qualora tale utilizzo sia necessario, si consiglia di osservare questo e gli altri dispositivi per verificare che funzionino normalmente.
- L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti da Medit per l'Medit T-Series potrebbe causare elevate emissioni elettromagnetiche o ridotta immunità elettromagnetica da questo dispositivo e portare a un funzionamento non corretto.

[1] Per alcuni servizi sono incluse solo le frequenze uplink.

4. Specifiche

Nome del marchio (nome del modello)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Risoluzione della fotocamera	Mono 5.0 (MP)
Distanza tra i punti	0,040 mm
Area di scansione	100 x 73 x 60 mm (L x A x P)
Principio di scansione	Triangolazione ottica a spostamento di fase
Dimensioni	271 x 340 x 505 mm (L x A x L)
Peso	15 kg
Sorgente luminosa	LED, 150 lumen ANSI
Colore della luce	LED blu
Scansione della texture	Fornire la scansione della texture
Collegamento	USB 3.0 di tipo B
Protezione dalle scosse elettriche	Classe 1
Alimentazione	CA 100 - 240 V, 50 / 60 Hz
Fluttuazioni della tensione di alimentazione principale	±10%
Consumo energetico	Standby: 20 W (inattivo: 35 W, scansione: 48 W)
Requisiti di alimentazione	Alimentazione: 100 - 240 VCA, 50 / 60 Hz
EMC	CE Classe A, test di conduzione e irradiamento superati
Protezione	OVP (protezione dalla sovratensione)
	OCP (protezione dalla sovracorrente)
Modalità di funzionamento	Continua
Adattatore CC (per MD-ID0410, MD-ID0430)	
Nome del modello	S120-1A240500B3
Tensione di ingresso	Universale 100 - 240 VCA, 50 / 60 Hz
Output	24 V ⎓, 5 A
Dimensioni dell'involucro	159 x 67,5 x 34,80 mm
Protezione	OVP (protezione dalla sovratensione)
	SCP (protezione dal cortocircuito)
	OCP (protezione dalla sovracorrente)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

日本語

このガイドについて 180

1 一般 180

1.1 使用目的 180

1.2 ワークフロー 180

1.3 スキャナーとソフトウェア 180

1.4 運用ユーザーの資格 181

1.5 記号 181

1.6 コンポーネント概要 182

1.6.1 その他の部品（別売り） 183

1.6.2 コンポーネントの使用方法 184

2 Medit Scan for Labs概要 185

2.1 はじめに 185

2.2 インストール方法 185

2.2.1 システム要件 185

2.2.2 ソフトウェアのインストールガイド 186

2.2.3 ハードウェアを構成 186

2.3 Medit Scan for Labsユーザーガイド 187

2.4 スキャナーのキャリブレーション 187

3 安全ガイド 190

3.1 一般注意事項 190

3.2 環境条件 192

3.3 電気の安全について 192

3.4 電磁適合性情報 193

3.4.1 電磁波排出 193

3.4.2 電磁放射 194

4 仕様 198

ガイドで使用される記号

このガイドでは、さまざまな記号を使用して重要な情報を強調表示することで、正しい使用法を確保し、ユーザーや他人の怪我を予防し、物的損害を防ぎます。 使用する記号の意味は以下のとおりです。

⚠ 警告

警告記号は、無視した場合に人身傷害のリスクが中程度になる可能性がある情報を示します。

⚠ 注意

注意記号は、無視した場合に、人身傷害、物的損害、またはシステムの損傷のわずかなリスクをもたらす可能性のある安全情報を示します。

1. 一般

1.1 使用目的

Medit T-Seriesシステムは、歯の模型と修復物の形状的特徴を記録することを目的とした、歯科3D卓上スキャナーです。
Medit T-Seriesシステムは、コンピューター支援設計および歯科修復物の製造に使用する3Dスキャンを作成します。

1.2 ワークフロー

ワークフローでは、あらゆる形とサイズ向けに歯科医院や技工所で高品質のスキャンデータを提供します。

- 模型または印象のスキャン
  Medit Scan for Labsは、Medit Linkの注文フォームに入力されている情報に基づいて模型をスキャンします。 これにより、従前の補綴作製方法と比較された印象をスキャンして直接、補綴物を作製できます。
- CAD処理
  CADプログラムを使用して補綴物を作製します。
- CAM処理
  CAMプログラムを使用して、作製した補綴物をNCデータに変換します。
- 作製
  NCデータに従ってマシンを使用して補綴物を作り上げます。
- 仕上げ
  補綴物を仕上げます。

1.3 スキャナーとソフトウェア

スキャナーにはソフトウェアが付属しています。

- スキャナー：Medit卓上スキャナー（Medit Tシリーズ）
  このスキャナーはさまざまな歯科用模型と印象からスキャンデータを取得するように設計されています。
  全歯列スキャンにかかる時間はたった8秒（T500では12秒）。
- ソフトウェア：Medit Scan for Labs
  付属のソフトウェアは、ユーザーが簡単にスキャンしたデータを取得できるように設計されています。

1.4 運用ユーザーの資格

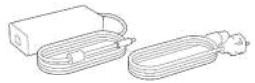
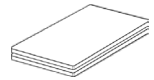
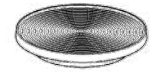
システムは訓練を受けた歯科専門家または技術者だけが使用できます。
あなたは、3Dスキャナーシステムを使用して取得したすべてのデータの正確性および完全性について全責任を負います。
ユーザーは各スキャンした結果の正確性を確認して、その使用では各治療の適用可能性を判断する必要があります。
スキャナーシステムは付属のユーザーマニュアルに従ってご使用ください。
スキャナーシステムの不適切な使用または取り扱いがある場合は、その保証が無効になります。
機器の使用について追加での情報やお手伝いが必要な場合にはお近くのサービス提供会社にご連絡ください。
自身でソフトウェアシステムの機器を修理したり変更したりしないでください。

1.5 記号

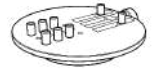
番号	記号	説明
1		シリアル番号
2		製造日
3		メーカー
4		注意
5		警告
6		警告。 手指損傷の危険ありとビームに関連する危険ありの警告
7		ユーザーガイドをお読みください
8		WEEEマーク
9		METマーク
10		AC
11		DC
12		保護接地
13		温度範囲：-5～45°C (23～113°F)
14		制限湿度
15		制限気圧
16		壊れやすい

17		湿気厳禁
18		この面を上に
19		3層を超える積層禁止
20		取扱説明書を参照

1.6 コンポーネント概要

番号	項目	数量	外観
1	3D卓上スキャナー	各1	
2	USB ケーブル	各1	
3	電源ケーブルと外部アダプター	各1	
4	LEDプロテクター	各1	
5	キャリブレーションパネル	各1	
6	咬合器プレート	各1	
7	USBフラッシュドライブ （Medit Scan for Labsのインストーラーを含む）	各1	
8	ブルタック（粘着ゴム）	各1	
9	フレキシブルマルチダイ	各1	
10	シングルダイ	16個	
11	スプレーサポーター	各2	
12	印象用ジグ （T510、T310、T4ではご利用できません）	各1	

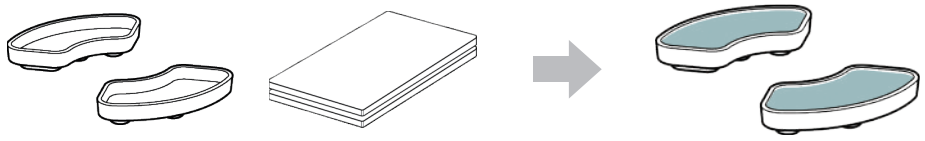
1.6.1 その他の部品（別売り）

番号	項目	数量	外観
1	KASジグ	各1	
2	AMジグ	各1	
3	スクリュージグ	各1	

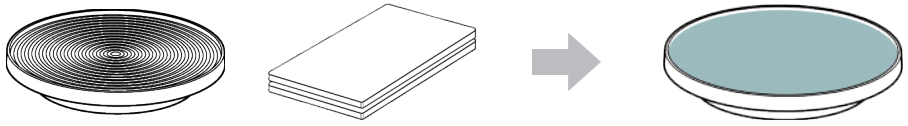
日本語

1.6.2 コンポーネントの使用方法

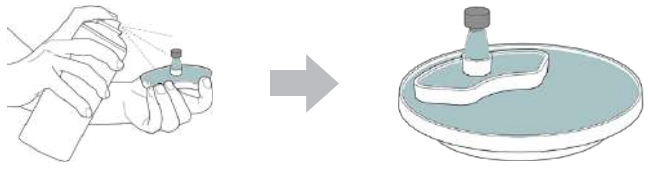
- 各スプレーサポーターにブルタックを入れます。



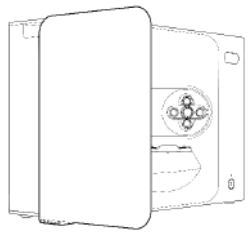
- フレキシブルマルチダイの表面に入れるブルタックを準備します。



- スキャンスプレーをスプレーサポーター上の物にスプレーし、スキャン用にフレキシブルマルチダイに固定します。



- LEDプロテクターを使用してスキャナープロジェクターの光を覆います。



2. Medit Scan for Labs概要

2.1 はじめに

Medit Scan for Labsは、Meditのスキャナーシリーズを使用して模型と印象のスキャンができるソフトウェアプログラムです。
ユーザーは、データを編集したり、口腔内スキャナーからのデータを使用して仕上げをしたり、CAD/CAM処理の準備をしたりできます。
各手順ではわかりやすいガイドメッセージが画面左側に表示されます。
Medit Scan for Labsは、システム要件に説明されている仕様を満たしているコンピュータでのみ動作します。
それ以外の場合には、デバイスが正しく動作しない場合があります。
インストールする前に、Windowsが更新されていない場合には、USB 3.0は正常に動作しません。

⚠ 注意

- 本デバイスはUSB 3.0ポート専用です。 コンピュータのUSB 3.0ポートに接続されていることをご確認ください。
- 本デバイスはWindows 10以降のみに互換性があります。 Macオペレーションシステムでは動作しません。
- スキャン用ソフトウェアをインストールする前に、使用しているWindowsバージョン、メインボード、VGAカード、USBドライバが最新に更新されていることを確認してください。

2.2 インストール方法

2.2.1 システム要件

必須システム要件

	ノートパソコン	デスクトップ
CPU	Intel Core i7-8750H以降	Intel Core i7-8700K以降
RAM	16GB以上	
グラフィック	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB以上	
OS	Windows 10 64-bit / Window 11 64-bit	

推奨システム要件

	ノートパソコン	デスクトップ
CPU	Intel Core i7-8750H以降	Intel Core i7-8700K以降
RAM	32GB以上	
グラフィック	NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB以上	
OS	Windows 10 64-bit / Window 11 64-bit	

2.2.2 ソフトウェアのインストールガイド

① 付属のUSBフラッシュドライブをパソコンに接続します。
② インストールファイルを実行します。
③ 設定言語を選択し、「Next」をクリックします。
④ インストール先のパスを選択します。
⑤ 「使用許諾契約書」を注意深くお読みのうえ「使用許諾契約書への同意」にチェックを入れ、「インストール」をクリックします。
⑥ インストールの処理には、数分かかる場合があります。 インストールが完了するまでパソコンをシャットダウンしないでください。
⑦ インストールが完了したら、パソコンを再起動して最適なプログラム動作を確認します。

Medit T-Seriesがパソコンに接続されている間はインストールの処理はされません。
インストールを開始する前にスキャナーの電源を切ってください。

2.2.3 ハードウェアを構成

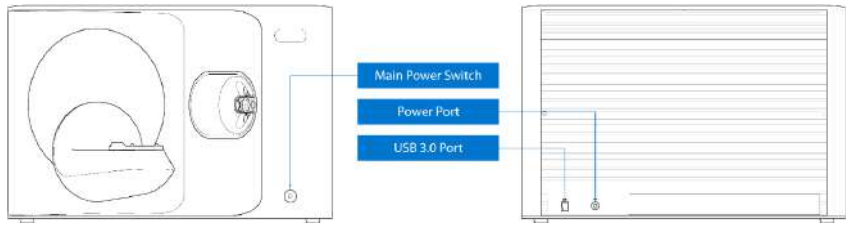
ソフトウェアのインストールが完了したら、ハードウェアを設置する前にパソコンを再起動します。

⚠ 注意

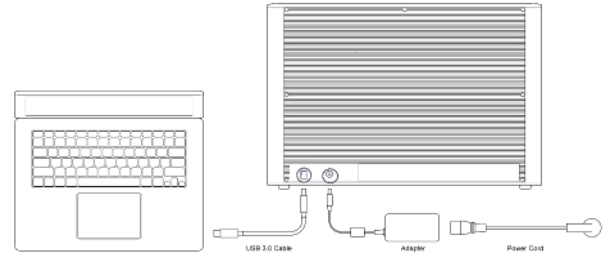
パッケージに電源ケーブルとUSBケーブルが付属しています。 スキャナーで使用するすべてのケーブルはPCに正しく接続する必要があります。

* スキャナーをPCに接続する際にはUSB 3.0ポートだけを使用してください。

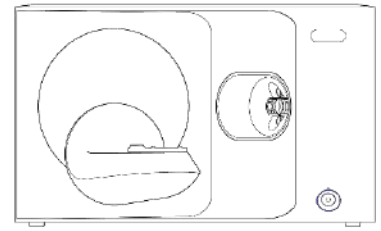
T710/T510/T310の接続方法



① スキャナーの電源ケーブルを差し込み、USB3.0ケーブルをUSB 3.0ポートに接続します。



② 電源ボタンを押して、スキャナーをオンにします。



2.3 Medit Scan for Labsユーザーガイド

Medit Scan for Labsのユーザーガイド：Medit Scan for Labs > メニュー > ユーザーガイドを参照してください。

2.4 スキャナーのキャリブレーション

正しいスキャンとデバイスのパフォーマンスのために、キャリブレーションが推奨されます。
次の場合にスキャナーをキャリブレーションしてください。

- スキャンデータの質が以前のスキャンと比べて低下している場合
- デバイスの温度など、使用中の外部状況に変化があった場合
- 設定したキャリブレーション期間をすでに過ぎた場合

デバイスを定期的にキャリブレーションすることをお勧めします。
メニュー > 設定 > 卓上スキャナーに移動し、キャリブレーション期間（日）オプションでキャリブレーション期間を設定します。 デフォルトのキャリブレーション期間は30日です。

⚠ 注意

キャリブレーションパネルは繊細なコンポーネントです。 こちらに触らないでください。
キャリブレーションが失敗した場合には、パネルを調べて、汚れている場合にはサービス販売会社にご連絡ください。

T710/T510/T310のキャリブレーション

① スキャナーをオンにしてスキャナーをソフトウェアに接続します。

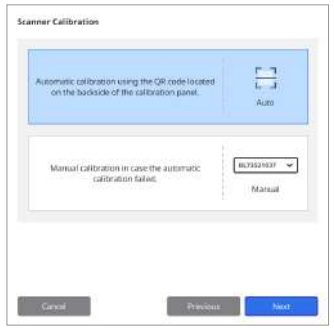
② 左下にあるスキャナーアイコンをクリックして、キャリブレーションウィザードを実行します。

③ 準備をして、キャリブレーションパネルを置きます。



④ 2つのキャリブレーションオプションのうち1つを選択し、次へをクリックします。

- 自動キャリブレーション：自動キャリブレーションはキャリブレーションパネルの裏側にあるQRコードを使用して実施できます。
- 手動キャリブレーション：手動キャリブレーションを行うには、対応するPNLファイルが必要になります。



⑤ 上記で選択したオプションに従って、キャリブレーションパネルのシリアル番号を入力してください。

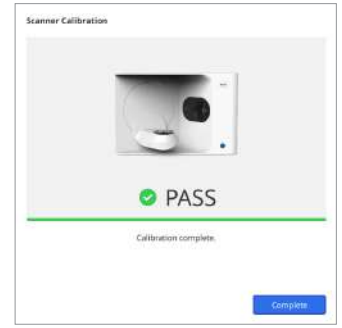
- 自動キャリブレーション
  - » スキャナーがキャリブレーションパネルの裏側にあるQRコードをスキャンし、キャリブレーション処理を自動的に開始します。
- 手動キャリブレーション
  - » キャリブレーションパネルのシリアル番号を確認して、ファイルリストから対応するPNLファイルを選択します。
  - » リストにシリアル番号がない場合には、PCまたはインストールUSBにPNLファイルがあるかどうか確認してください。
    - PNLファイルがある場合には、 をクリックし、検索します。
    - PNLファイルがない場合には、 をクリックしてシリアル番号を入力します。



⑥ キャリブレーション処理は数分かかる場合があります。スキャナーに触れないでください。



⑦ キャリブレーションが正常に完了するまで待ちます。



口腔内スキャナーのキャリブレーション

① 口腔内スキャナーの電源を入れ、Medit Scan for Clinicsを起動します。
② Medit Scan for Clinicsの主要ツールバーパネルの下にあるキャリブレーションウィザードを実行します。
③ キャリブレーションツールとハンドピースを準備します。
④ キャリブレーションツールのダイヤルを開始位置に回します。
⑤ キャリブレーションツールにハンドピースを入れます。
⑥ 「次へ」をクリックしてキャリブレーションプロセスを開始します。
⑦ キャリブレーションツールが正しい位置に適切に取り付けられている場合には、システムは自動的にデータを取得します。
⑧ 開始位置でデータ取得が完了したら、ダイヤルを次の位置に回します。
⑨ この手順を最後の位置まで繰り返します。
⑩ 最後の位置でデータの取得が完了すると、システムは自動的にキャリブレーション結果を計算して表示します。

3. 安全ガイド

3.1 一般注意事項

- このスキャナーは、トレーニングを受けた専門家のみが使用できます。
- スキャナーを使用する前に、システムの使用方法のトレーニングを受けるか、このクイックガイドをよくお読みになり理解する必要があります。
- スキャナー内部に液体をスプレーしないでください。
- レンズに触れないでください。
- カバーを付けたままスキャナーを操作しないでください。
- スキャナーの上に物を置かないでください。

インストール中

- 適切な換気を行い、気圧、温度、湿度の変化を最小限に抑えた、ほこりのない環境にデバイスを設置してください。
- 装置の傾き、振動、感電などの安全条件にご注意ください。
- 化学薬品を保管する場所やガス発生場所の近くにデバイスを設置しないでください。
- 換気の悪い場所に設置しないでください。
- 電力要件と消費量を考慮してください。
- パッケージのすべてのコンポーネントに損傷がないことを確認してください。 物理的な損傷がある場合には、安全を保証することはできません。
- 3Dスキャナーの適切な機能を確保するために、承認されたプログラムのみをインストールして使用してください。
- 手指損傷の危険



» 機器の使用中にさわらないでください。
» 可動部への接近を防止するために、PCなど近くにある機器や人は安全のために、スキャナーから1.5M離れてください。

機器の使用前

- 全てのコンポーネントやケーブルが適切に接続されていることを確認してください。
- デバイスマネージャーにデバイスが表示されたことを確認してください。
- スキャナーの軸を手で調整する際には、力を入れ過ぎないように注意して行ってください。

機器の使用中

- 運用中にスキャナーが衝撃を受けないよう確認してください。
- 使用中はスキャナーの電源を切らないでください。
- デバイスの開口部が使用中にふさがれないように確認してください。
- スキャナーから煙や異常な臭いがある場合には、すぐに電源をオフにしケーブルの接続を外し、製造元にお問い合わせください。
- デバイスが監視されていないまたは、長期間使用されていない場合は、電源ケーブルを抜いてください。
- 問題がある場合に、ご自身で分解・組立しないでください。 問題がありましたら、お近くの正規代理店にご連絡のうえ、修理をご依頼ください。
- どのような方法であっても製品を改造しないでください。
- デバイスが適切に動作しない場合（精度の問題など）、製品の使用を中止し、製造元または正規の代理店に連絡してください。

- スキャナーの操作は、可動部が動作していないときにのみ行うことができます。
- スキャン中または可動部が動作中にスキャナーを操作しないでください。また、デバイスから1.5Mの距離を保ってください。
- 操作やアクセサリの取り外しを簡単にできるようにデバイスを配置してください。
- 製造元の仕様を厳守してスキャナーを使用し、保護措置が取られていることを確認してください。
- 可動部に1.5kgを超えるものを置かないでください。
- スキャン処理中にエラーが発生した場合、スキャナーは自動的に停止し、スキャナーのLEDインジケーターライトが赤に変わります。
  » スキャナーのLEDインジケーターライトが赤に変わったら、ソフトウェアの「軸の初期化」ボタンを押して問題を解決します。
- LED危険度レベル（リスクグループ2）



» 運用中はランプを長時間見つめないでください。目に害を及ぼす可能性があります。

メンテナンス

- デバイスを長期間使用しなかった場合は、再度使用する前に、デバイスが正しく取り付けられ、キャリブレーションされていることを確認してください。 （推奨されるキャリブレーション期間は1か月です。）
- スキャナーがスキャンデータを正常に取得しているかどうか確認してください。
- 乾いた布でスキャナーを定期的に拭き取り湿気が入り込まないようにしてください。
- スキャナーを調べる前に、必ず電源ケーブルを抜いてください。
- スキャナーや可動部にあるものにスキャニングスプレーをかけないでください。
- 部品の交換は、適切な機材を使用するサービス担当者のみが行うことができます。

処分の仕方

- 全てのコンポーネントは、次の指示に準拠して設計されています。
  RoHS、電気電子機器における特定の危険物質の使用の制限 (2011/65/EU)
  WEEE、電気および電子機器命令 (2012/19/EU)

保管

- 乾いた布でスキャナーの表面をそっと拭き取り、接触部に異物や液体がないことを確認してください。
  触れた場合は、力を加えずにすぐに表面を拭いてください。
- ダメージを受けないよう安全な場所にスキャナーを保管してください。

3.2 環境条件

⚠ 警告

下記の環境条件を守ってください。

運用条件

- 温度：18～28°C（64.4～82.4°F）
- 湿度：20～75%（結露なし）
- 気圧：800～1,100hPa
- 標高：最大2,000m
- 汚染度2
- 屋内使用

保管条件と搬送条件

- 温度：5～45°C（23～113°F）
- 湿度：20～80%（結露なし）
- 気圧：800～1,100hPa（結露なし）

3.3 電気の安全について

⚠ 警告

- 卓上3Dスキャナーシステムはクラスlデバイスです。 これには、第1.6章コンポーネント概要に記載されているスキャナーとそのコンポーネントも含まれます。
- 電気ショックを防ぐために、卓上3Dスキャナーシステムは、保護接地接続を備えた電源にのみ接続してください。
  卓上3Dスキャナーに付属のプラグをコンセントに挿入できない場合は、電気工事士に連絡してプラグまたコンセントを交換してください。 これらの安全ガイドラインは必ず厳守してください。
- 卓上3Dスキャナーシステムに接続されているアースタイプのプラグは、本来の用途以外には使用しないでください。
- 電源コードを抜くことが難しい場所に卓上スキャナーシステムを設置しないでください。
- 卓上3Dスキャナーシステムの内部にアクセスしようとする場合、電気ショックの危険があります。
  資格を持つサービス担当者のみがシステムにアクセスすることができます。
- 接地されたコンセントほど安全ではないため、卓上3Dスキャナーシステムを通常の電源コンセントまたは延長コードに接続しないでください。
- 液体をこぼしてしまわないよう、卓上3Dスキャナーシステムの近くに飲み物などを置かないようにしてください。
- 温度や湿度の変化による結露は、卓上3Dスキャナーシステム内に湿気を蓄積させ、システムに損傷を与える可能性があります。 卓上3Dスキャナーシステムを電源に接続する前に、結露を防ぐために、卓上3Dスキャナーシステムを少なくとも2時間室温に置いてください。 製品の表面に結露が見られる場合、卓上3Dスキャナーは8時間以上室温に置いておく必要があります。
- 卓上3Dスキャナーシステムは電源コードから電源を切る必要があります。
- 電源コードの接続を切断するときは、プラグを押さえながら取り外します。
- 切断する前に、必ずスキャナーの電源スイッチを使用してデバイスの電源をオフにしてください。
- 卓上3Dスキャナーシステムで使用される通信ケーブル、電源ケーブルなどを引っ張らないでください。
- 卓上3Dスキャナーに付属のアダプターのみを使用してください。 他のアダプターを使用されると、卓上3Dスキャナーシステムにダメージを与える場合があります。
- デバイスのコネクタに触れないでください。

3.4 電磁適合性情報

3.4.1 電磁波排出

Medit T-Series システムは、以下に指定されている電磁環境での使用を目的としています。
Medit T-Series をご使用のお客様またはユーザーは、この目的の環境で使用されることを確認する必要があります。

ガイダンスとメーカーの宣言-電磁耐性		
排出テスト	**適合性**	**電磁環境 - ガイダンス**
RF排出量CISPR 11	グループ 1	Medit T-Series は、内部機能にのみRFエネルギーを使用します。 そのため、そのRF放射量は非常に低く、近くの電子機器に干渉する可能性はありません。
RF排出量CISPR 11	クラス A	Medit T-Series は、すべての施設での使用に適しています。 これには、国内の施設と、家庭用の建物に電力を供給する公共の低電圧電源ネットワークに直接接続されている施設が含まれます。
高調波放射IEC61000-3-2	クラス A	
電圧変動/フリッカー放射	コンパイル	

⚠ 警告

このMedit T-Series システムは、医療従事者のみが使用することを目的としています。 この装置/システムは電波干渉を引き起こしたり、近くの装置の動作を妨害したりする可能性があります。 Medit T-Series の再配置や移転、場所の遮蔽などの緩和措置を講じる必要があるかもしれません。

3.4.2 電磁放射

- **ガイダンス1**

  Medit T-Series システムは、以下に指定されている電磁環境での使用を目的としています。
  Medit T-Series をご使用のお客様またはユーザーは、この目的の環境で使用されることを確認する必要があります。

ガイダンスとメーカーの宣言 - 電磁放射			
耐性テスト	**IEC 60601 テストレベル**	**適合性レベル**	**電磁環境 - ガイダンス**
静電気放電（ESD） IEC 61000-4-2	±8kV接触±2kV、 ±4kV、±8kV、 ±15kV 空気	±8kV接触±2kV、 ±4kV、±8kV、 ±15kV 空気	床は木材、コンクリートまたはセラミックタイルでなければなりません。 床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は少なくとも30%を推奨します。
電気的高速過渡/破裂 IEC61000-4-4	電源供給ライン用 ±2kV 入力/出力ライン用 ±1kV	電源供給ライン用 ±2kV 入力/出力ライン用 ±1kV	電源は、一般的な商業または病院の環境向けの必要があります。
サージ電圧 IEC 61000-4-5	±0.5kV、±1kV 差分モード	±0.5kV、±1kV 差分モード	電源は、一般的な商業または病院の環境向けの必要があります。
	±0.5kV、±1 kV、±2kV 共通モード	±0.5kV、±1 kV、±2kV 共通モード	
電源入力ラインの電圧ディップ、短時間の中断、および電圧変動 IEC 61000-4-11	0.5/1サイクルで0%UT （UTで100%ディップ） 25/30サイクルで70% UT （UTで30%ディップ） 250/300サイクルで0%UT （UTで100%ディップ）	0.5/1サイクルで0%UT （UTで100%ディップ） 25/30サイクルで70% UT （UTで30%ディップ） 250/300サイクルで0%UT （UTで100%ディップ）	電源は、一般的な商業または病院の環境向けの必要があります。 Medit T-Series システムのユーザーが主電源の中断中に継続的な操作を必要とする場合は、Medit T-Series システムに無停電電源装置またはバッテリーから電力を供給することをお勧めします。
パワー周波数磁界 （50/60Hz） IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	電力周波数磁場は、典型的な商業または病院環境における場所での一般的なレベルである必要があります。
	8 A/m 30 kHz CW 変調	8 A/m 30 kHz CW 変調	
周波数範囲9 kHzから13.56 MHz 耐性での近接磁場 IEC 61000-4-39	65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz	65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz	耐磁性は、対象とする用途で利用できる同封物や付属品の表面でのみテストし適用されました。
	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	

注：UTは、テストレベルを適用する前の主電圧（AC）です。

- **ガイダンス2**

ポータブル＆モバイル通信機器とMedit T-Series の間で推奨される分離距離		
送信機の定格最大出力電力 [W]	**送信機の周波数に応じた分離距離 [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150kHz～80MHz d = 1.2 √P	**80 MHz ~ 2.7 GHz d = 2.0 √P**
0.01	0.12	0.20
0.1	0.38	0.63
1	1.2	2.0
10	3.8	6.3
100	12	20

上記にリストされていない最大出力電力で定格された送信機の場合、メートル（m）単位の推奨分離距離（d）は、送信機の周波数に適用可能な式を使用して推定できます。ここでのPは、送信機の製造元による送信機の最大出力電力定格ワット（W）です。
注1：80MHzと800MHzでは、より高い周波数範囲の分離距離が適用されます。
注2：これらのガイドラインは、すべての状況で適用されるわけではありません。 電磁伝播は、構造物、物体、人間からの吸収と反射によって影響を受けます。

日本語

- **ガイダンス3**

  Medit T-Series システムは、以下に指定されている電磁環境での使用を目的としています。
  Medit T-Series をご使用のお客様またはユーザーは、この目的の環境で使用されることを確認する必要があります。

ガイダンスとメーカーの宣言 - 電磁放射			
耐性テスト	**IEC 60601 テストレベル**	**適合性レベル**	**電磁環境 - ガイダンス**
放射RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz～80 MHz ISM帯域外アマチュア	3 Vrms	ポータブル＆モバイルRF通信機器は、推奨される分離距離よりも、ケーブルを含む超音波システムのどの部分にも近づけて使用しないでください。 これは、送信機の周波数に適用できる式を使用して計算されます。 **推奨される分離距離 (d)：** d = 1.2 √P **IEC 60601-1-2:2007** d = 1.2√P 80 MHz～800 MHz d = 2.3√P 80 MHz～2.5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** d = 2.0√P 80 MHz～2.7 GHz Pが送信機メーカーに応じてワット（W）の送信機の最大出力電力定格であり、dがメートル（m）で推奨される分離距離です。 電磁場調査によって決定された固定RF送信機からの電界強度は、各周波数範囲の適合性レベルよりも低くする必要があります。 次の記号が付いている機器の近くで干渉が発生する可能性があります。 
	6 Vrms 150 kHz～80 MHz ISM帯域 アマチュア	6 Vrms	
放射RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.7 GHz	3 V/m	

注1：80MHzと800MHzでは、より高い周波数範囲が適用されます。
注2：これらのガイドラインは、すべての状況で適用されるわけではありません。 電磁伝播は、構造物、物体、人間からの吸収と反射によって影響を受けます。
注3：150 kHz～80 MHzのISM（Industrial、Scientific、およびMedical）帯域は、6.765 MHz～6.795MHz、13.553 MHz～13.567 MHz、26.957 MHz～27.283 MHz、および40.66MHz～40.70MHzです。

- **ガイダンス4**

  Medit T-Series システムは、RF障害を制御する電磁環境での使用を意図しています。 ポータブルRF通信機器は、Medit T-Series システムの周辺30cm（12インチ）以内で使用しないでください。 そうしない場合には、この機器の性能の低下が生じる可能性があります。

ガイダンスとメーカーの宣言 - 電磁放射					
耐性テスト	**バンド[1)]**	**サービス [1)]**	**変調**	**IEC 60601 テストレベル**	**適合性レベル**
RF無線通信 IEC61000-4-3 からの近接界	380 – 390 MHz	TETRA 400	パルス変調18Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz 偏差 1 kHz サイン	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE帯域 13, 17	パルス変調217Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE帯域 5	パルス変調18Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE帯域 1, 3, 4, 25 UMTS	パルス変調217Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11b/g/n RFID 2450 LTE帯域 7	パルス変調217Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11a/n	パルス変調217Hz	9 V/m	9 V/m

注：これらのガイドラインは、すべての状況で適用されるわけではありません。 電磁伝播は、構造物、物体、人間からの吸収と反射によって影響を受けます。

⚠ 警告

- Medit T-Series を他の機器に隣接して、または他の機器上での使用は、不適切な操作が発生する可能性があるため、避けてください。 この使用が必要な場合は、この機器および他の機器を観察して、正常に動作していることを確認することをお勧めします。
- Medit T-Series のMeditによって指定または提供されたもの以外の付属品、変換器、ケーブルを使用すると、この機器からの高い電磁放射または電磁耐性の低下が発生し、不適切な動作が発生する可能性があります。

[1] 一部のサービスでは、アップリンク周波数のみが含まれます。

4. 仕様

製品ブランド名（モデル名）	T710 (MD-ID0410)、T510/T310 (MD-ID0430)
カメラ解像度	Mono 5.0 (MP)
ポイント間隔	0.040mm
スキャン領域	100 x 73 x 60mm (W x H x D)
スキャン原理	位相シフト光学三角測量
寸法	271 x 340 x 505mm (W x H x L)
重量	15kg
光源	LED、150 ANSI-lumens
照明色	青色LED
テクスチャスキャン	テクスチャスキャンを提供
接続	USB 3.0 Bタイプ
電気ショックからの保護	クラスI
電源	AC 100〜240 V、50/60 Hz
主な供給電圧変動	±10%
消費電力	スタンバイ：20 W (待機中: 35W、スキャン: 48 W)
電力要件	電力供給：100〜240 VAC、50/60 Hz
電磁両立性	CE クラスA、伝導性および放射テスト合格
保護	OVP (過電圧保護)
	OCP（過電流保護）
操作モード	連続的
DCアダプター（MD-ID0410、MD-ID0430用）	
模型名	S120-1A240500B3
入力電圧	ユニバーサル 100 – 240 VAC、50 / 60 Hz
出力	24 V ⎓, 5 A
ケースの寸法	159 x 67.5 x 34.80mm
保護	OVP (過電圧保護)
	SCP (短絡保護)
	OCP（過電流保護）

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

한국어

가이드에 관한 기본 정보 ····· 202

1 일반 ····· 202

1.1 용도 ····· 202

1.2 작업 순서 ····· 202

1.3 스캐너 및 소프트웨어 ····· 202

1.4 사용자의 자격 ····· 203

1.5 기호 ····· 203

1.6 구성품 개요 ····· 204

1.6.1 추가 구성품(별도 판매) ····· 205

1.6.2 구성품 사용법 ····· 206

2 Medit Scan for Labs 개요 ····· 207

2.1 소개 ····· 207

2.2 설치 ····· 207

2.2.1 시스템 요구 사양 ····· 207

2.2.2 소프트웨어 설치 가이드 ····· 208

2.2.3 하드웨어 구성 ····· 208

2.3 Medit Scan for Labs 유저 가이드 ····· 209

2.4 스캐너 캘리브레이션 ····· 209

3 안전 가이드 ····· 212

3.1 일반적인 주의사항 ····· 212

3.2 환경 조건 ····· 213

3.3 전기 안전 ····· 214

4 제품 사양 ····· 214

가이드에 관한 기본 정보

이 가이드에서 사용하는 기호

본 가이드는 올바른 사용을 보장하고 사용자 및 다른 사람의 부상과 재산 피해를 방지하는 중요한 정보를 강조하기 위해 다양한 기호를 사용합니다. 각 기호의 의미는 아래에 설명된 것과 같습니다.

⚠ **경고**

무시할 경우 중대한 상해를 입을 수 있는 상황에 대한 정보를 나타냅니다.

⚠ **주의**

무시할 경우 경미한 상해, 장비 또는 시스템의 손상 등 위험 상황이 발생할 수 있는 안전 정보를 나타냅니다.

1. 일반

1.1 용도

Medit T-Series 시스템은 치아 모델과 보철물의 3D 정보를 획득하여 디지털 데이터로 변환하기 위해 사용하는 테이블탑 덴탈 3D 스캐너입니다. Medit T-Series 시스템으로 취득한 3D 스캔 데이터는 CAD(Computer Assistant Design)를 이용한 모델링 작업 및 보철물 생산에 활용됩니다.

1.2 작업 순서

치과 또는 기공소에서 형태와 크기에 상관없이 높은 품질의 스캔 데이터를 제공하도록 작업 순서가 설계되어 있습니다.

- 모델 스캔 또는 임프레션 스캔
  Medit Scan for Labs는 Medit Link에서 입력된 폼 정보에 따라 모델을 스캔합니다.
  기존 보철물 제조 방법에서 벗어나 임프레션을 직접 스캔하여 바로 보철물을 제작할 수 있습니다.
- CAD 작업
  CAD 프로그램을 이용하여 보철물을 디자인합니다.
- CAM 작업
  디자인한 보철물을 CAM 프로그램을 이용하여 NC 데이터로 변환합니다.
- 가공
  NC 데이터에 따라 가공기를 사용해 보철물을 제작합니다.
- 마무리
  제작한 보철물에 마무리 작업을 진행합니다.

1.3 스캐너 및 소프트웨어

스캐너에는 소프트웨어가 함께 제공됩니다.

- 스캐너: Medit 테이블탑 스캐너 (Medit T-Series)
  이 스캐너는 다양한 치과용 모델과 인상에서 편리한 방식으로 스캔 데이터를 수집하도록 설계되었습니다.
  풀 아치 스캔에 8초가 소요됩니다. (T500 모델은 12초 소요)
- 소프트웨어: Medit Scan for Labs
  함께 제공되는 소프트웨어는 스캔한 데이터를 쉽게 얻을 수 있도록 사용자 친화적으로 설계되었습니다.

1.4 사용자의 자격

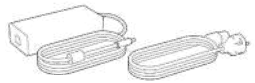
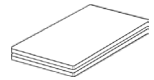
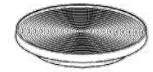
시스템은 교육을 받은 치과 전문가 또는 전문 기술자만 사용할 수 있습니다.
3D 스캐너 시스템으로부터 획득한 모든 데이터의 정확성과 완전성에 대한 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다.
사용자는 각 스캔 결과의 정확성을 확인하고, 이를 토대로 각 치료에 대한 적용 여부를 평가해야 합니다.
스캐너 시스템은 함께 제공하는 유저 가이드를 준수하여 사용해야 합니다.
스캐너 시스템을 부적절하게 사용하거나 취급하면 보증이 무효가 됩니다. 장비 사용에 대한 추가 정보 및 지원이 필요한 경우 가까운 대리점에 문의해주십시오.
사용자는 임의로 소프트웨어 시스템을 수정 또는 변경할 수 없습니다.

1.5 기호

번호	기호	설명
1	SN	일련 번호
2		제조일자
3		회사 및 주소
4		주의
5		경고
6		주의. 손 부상 위험 및 광방사 위험
7		사용 설명서 참조
8		WEEE 마크
9	MET	MET 마크
10		AC
11		DC
12		접지 단자
13		온도 제한: -5~45°C(23~113°F)
14		습도한계
15		대기압한계
16		취급주의

17		건조한 상태로 보관
18		위로 쌓기
19		3단 초과 적재 제한
20		사용 방법 설명서 참조

1.6 구성품 개요

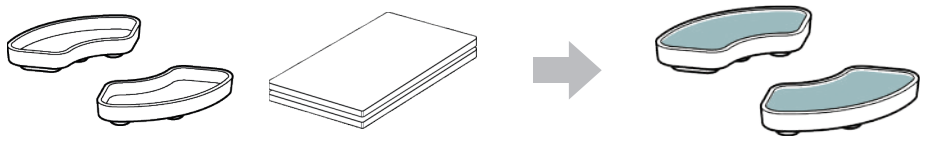
번호	항목	수량	외관
1	3D 테이블탑 스캐너	1개	
2	USB 케이블	1개	
3	전원 케이블 및 외부 어댑터	1개	
4	LED 프로텍터	1개	
5	캘리브레이션 패널	1개	
6	교합기 플레이트	1개	
7	USB 저장 장치 (Medit Scan for Labs 인스톨러 포함)	1개	
8	블루텍	1개	
9	플렉시블 멀티다이	1개	
10	싱글다이	16개	
11	스프레이 지지대	2개	
12	임프레션 지그 (T510, T310, T4는 미제공)	1개	

1.6.1 추가 구성품(별도 판매)

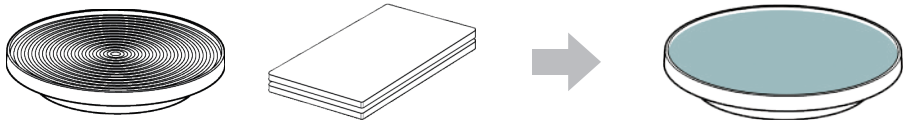
번호	항목	수량	외관
1	KAS 지그	1개	
2	AM 지그	1개	
3	스크류 지그	1개	

1.6.2 구성품 사용법

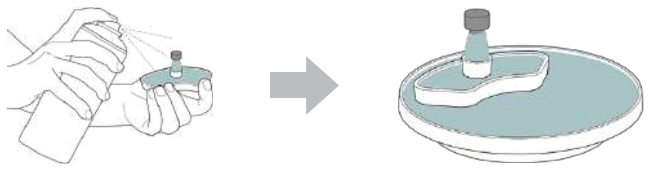
- 각 스프레이 지지대에 블루텍을 채웁니다.



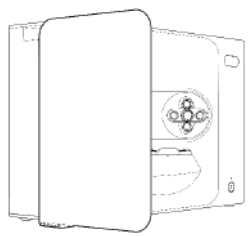
- 플렉시블 멀티다이 표면에 블루텍을 펴바릅니다.



- 스프레이 지지대에 올려놓은 물체에 스캔 스프레이를 분사한 후에 스캔을 위해 플렉시블 멀티다이 위에 고정합니다.



- LED 프로텍터를 사용해 스캐너의 프로젝터에서 나오는 빛을 가려주십시오.



2. Medit Scan for Labs 개요

2.1 소개

Medit Scan for Labs는 Medit의 스캐너 시리즈를 사용하여 모델 및 임프레션 스캔을 수행하기 위한 소프트웨어 프로그램입니다.
사용자는 데이터를 편집하고, 구강 스캐너로 데이터를 추가하고, CAD/CAM 프로세스를 준비할 수 있습니다.
각 단계마다 상세한 설명과 안내 메시지를 창 왼쪽에서 확인할 수 있습니다.
Medit Scan for Labs는 아래 시스템 요구 사항을 충족하는 컴퓨터에서만 실행 가능합니다.
최소 요구사양을 충족하지 못하는 컴퓨터에서는 정상적인 동작을 보장할 수 없습니다.
설치하기 전에 Windows 업데이트를 진행하지 않으면 USB 3.0은 정상 작동하지 않습니다.

⚠ 주의

- 이 장치는 USB 3.0 포트 전용으로 설계되었습니다. 반드시 컴퓨터의 USB 3.0 포트에 연결하시기 바랍니다.
- Windows 10 이상의 운영체제에서 작동이 가능합니다. Mac 운영체제에서는 작동하지 않습니다.
- 스캔 S/W 설치 전에 컴퓨터의 Windows 업데이트가 필요한 경우 진행합니다.
  또한, 메인보드, VGA 카드, USB 관련 장치들의 드라이버를 최신 버전으로 설치해야 합니다.

2.2 설치

2.2.1 시스템 요구 사양

최소 요구 사항

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H 이상	Intel Core i7-8700K 이상
RAM	16 GB 이상	
그래픽 카드	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB 이상	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

권장 시스템 요구사항

	Laptop	Desktop
CPU	Intel Core i7-8750H 이상	Intel Core i7-8700K 이상
RAM	32 GB 이상	
그래픽 카드	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB 이상	
OS	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.2.2 소프트웨어 설치 가이드

① 동봉된 USB를 PC에 연결합니다.
② 설치 파일을 실행합니다.
③ 설치 언어를 선택하고 "다음"을 클릭합니다.
④ 설치 경로를 선택합니다.
⑤ “사용권 계약 조건”을 숙지하고 “사용권 계약 조건에 동의합니다.”에 체크한 후 “설치” 버튼을 클릭합니다.
⑥ 설치 완료까지 최대 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 설치가 완료되기 전에 PC를 끄지 마십시오.
⑦ 설치가 완료되면 프로그램을 최적의 상태로 실행하기 위해 PC를 재시작합니다.

Medit T-Series이 컴퓨터와 연결되어 있으면 설치 과정이 정상적으로 진행되지 않습니다.
스캐너를 설치하기 전에 전원을 끄십시오.

2.2.3 하드웨어 구성

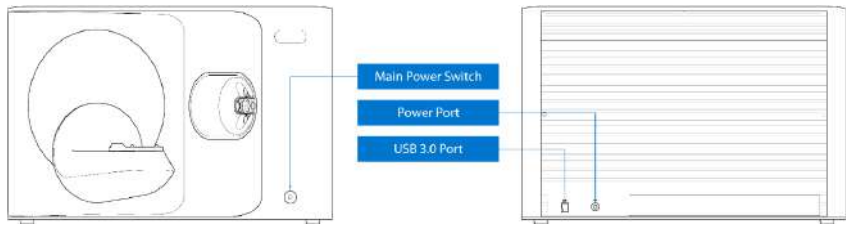
소프트웨어 설치가 완료되면 PC를 재부팅 한 후 하드웨어를 설치하십시오.

⚠ 주의

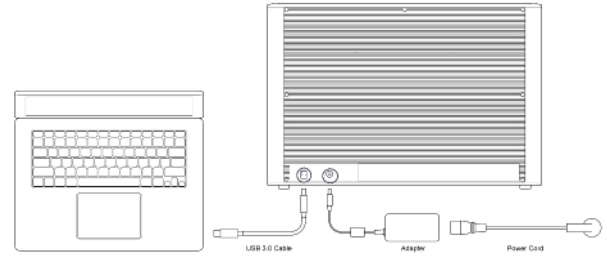
패키지에는 전원 케이블과 USB 케이블이 포함되어 있습니다. 스캐너에 사용되는 모든 케이블을 PC에 올바르게 연결해야 합니다.

* 스캐너를 PC에 연결할 때는 USB 3.0 포트를 사용해야 합니다.

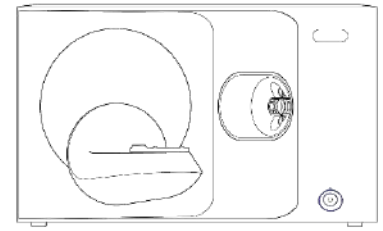
T710/T510/T310 스캐너 연결 방법



① 스캐너에 전원 케이블을 연결하고, USB 3.0 케이블을 USB 3.0 포트에 연결합니다.



② Medit 3D 스캐너 앞에 있는 전원 스위치를 켭니다.



2.3 Medit Scan for Labs 유저 가이드

Medit Scan for Labs의 사용자 가이드는 Medit Scan for Labs 프로그램의 메뉴 > 유저 가이드에서 확인할 수 있습니다.

2.4 스캐너 캘리브레이션

주기적으로 캘리브레이션 작업을 수행하는 것을 권장합니다.
다음과 같은 경우 캘리브레이션 작업을 수행해야 합니다.

- 스캔 데이터의 품질이 기존과 비교해 나빠졌을 경우
- 사용 온도 등 외부 조건이 바뀌었을 경우
- 캘리브레이션 주기가 지난 경우

주기적으로 캘리브레이션 작업을 수행하는 것을 권장합니다.
메뉴 > 설정 > 테이블탑 스캐너에서 캘리브레이션 주기(일)를 설정할 수 있습니다. 캘리브레이션 주기 기본 설정값은 30일입니다.

⚠ 주의

캘리브레이션 패널은 매우 민감한 부품입니다. 캘리브레이션 패널을 손으로 만지지 않도록 유의하십시오.
캘리브레이션 작업이 원활하게 진행되지 않을 경우 패널 상태를 확인해 주십시오.

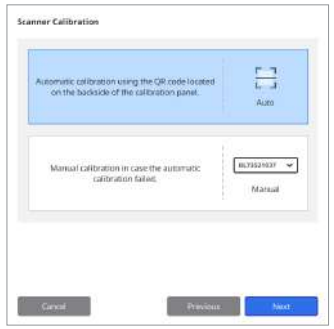
T710/T510/T310 캘리브레이션

① 스캐너를 켜고 프로그램과 연결합니다.

② 왼쪽 아래에 있는 스캐너 아이콘을 클릭하여 스캐너 캘리브레이션을 진행합니다.

③ 캘리브레이션 패널을 준비하여 스캐너에 장착합니다.





④ 캘리브레이션 옵션 중 하나를 선택한 후에 다음을 클릭합니다.
- 자동 캘리브레이션: 캘리브레이션 패널 뒷면에 위치한 QR 코드를 이용해 자동 캘리브레이션이 수행됩니다.
- 수동 캘리브레이션: 수동 캘리브레이션을 실행하려면 PNL 파일이 있어야 합니다.

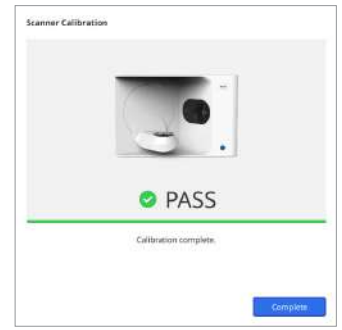
⑤ 위에서 선택한 항목에 따라 캘리브레이션 패널의 제품 일련 번호(SN)를 입력합니다.
- 자동 캘리브레이션
  - » 스캐너가 캘리브레이션 패널 뒷면에 있는 QR 코드를 읽어 와서 자동으로 캘리브레이션을 진행합니다.
- 수동 캘리브레이션
  - » 캘리브레이션 패널의 제품 일련 번호를 확인한 후, 파일 목록에서 해당 PNL 파일을 선택합니다.
  - » 파일 목록에서 찾을 수 없는 경우 PC 또는 설치 USB에 PNL 파일이 있는지 확인합니다.
    - PNL 파일이 있다면 아이콘을 클릭하여 파일을 찾습니다.
    - PNL 파일이 없다면 아이콘을 클릭해서 제품 일련 번호(SN)를 입력합니다.



⑥ 캘리브레이션 프로세스는 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 스캐너를 만지지 않도록 주의해 주십시오.



⑦ 캘리브레이션이 성공적으로 완료될 때까지 기다려 주십시오.



구강 스캐너 캘리브레이션

① 스캐너를 켜고 Medit Scan for Clinics를 실행합니다.
② Medit Scan for Clinics의 메인 툴바 패널 하단에서 캘리브레이션 마법사를 실행하세요.
③ 캘리브레이션 툴과 본체를 준비합니다.
④ 캘리브레이션 툴의 다이얼을 시작 위치로 돌립니다.
⑤ 본체를 캘리브레이션 툴에 삽입합니다.
⑥ "다음"을 클릭하여 캘리브레이션 작업을 시작합니다.
⑦ 캘리브레이션 툴이 올바른 위치에 올바르게 장착되면 자동으로 데이터를 획득합니다.
⑧ 시작 위치에서 데이터 수집이 완료되면 다이얼을 다음 위치로 돌립니다.
⑨ 마지막 위치까지 반복합니다.
⑩ 마지막 위치에서 데이터 수집이 완료되면 시스템이 캘리브레이션 결과를 계산하고 표시합니다.

3. 안전 가이드

3.1 일반적인 주의사항

- 스캐너는 훈련받은 전문가가 사용해야 합니다.
- 스캐너를 작동하기 전에 사용자는 시스템 사용법에 대한 교육을 받거나, 이 유저가이드를 충분히 검토하고 이해해야 합니다.
- 스캐너 내부에 액체를 뿌리지 않도록 유의합니다.
- 렌즈를 만지지 않도록 유의합니다.
- 커버를 씌운 채 스캐너를 동작하지 않습니다.
- 스캐너 위에 물건을 올려놓지 않습니다.

설치 시

- 환기가 잘 되고, 기압, 온도, 습도의 변화가 적은 먼지가 없는 환경에 기기를 설치하십시오.
- 스캐너의 수평이 맞지 않거나, 전동, 충격 등의 안전 조건에 유의하십시오.
- 화학 물질이 보관된 장소나 가스 발생하는 장소의 근처에 기기를 설치하지 마십시오.
- 통풍이 잘 되지 않는 곳에 기기를 설치하지 마십시오.
- 전력 요구 사항과 전력 소비량을 고려해서 사용하십시오.
- 패키지의 구성품 전체에 물리적 손상이 없는지 확인합니다. 구성품 중 하나라도 물리적으로 손상된 경우 안전을 보장할 수 없습니다.
- 3D 스캐너 시스템의 정상적인 사용을 위해 승인된 프로그램만 설치 및 사용해야 합니다.
- 손 부상 위험



  » 작동 중에는 절대 스캐너를 만지지 않도록 합니다.
  » 움직이는 부품에 접근하지 않도록 스캐너와 1.5m의 거리를 유지하여 사용자와 PC 등 주변 장비를 보호합니다.

스캐너 사용 전

- 모든 구성품과 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
- 스캐너가 장치 관리자에 나타나는지 확인합니다.
- 스캐너의 축을 수동으로 조정할 때는 주의를 기울이고 힘을 가하지 않도록 합니다.

스캐너 사용 시

- 작동 중에 스캐너에 충격이 가해지지 않도록 주의하십시오.
- 스캐너 사용 중에는 전원을 끄지 마십시오.
- 작동 중인 장비의 각 개구부를 막고 있는 것은 없는지 확인합니다.
- 스캐너에서 연기나 이상한 냄새가 나는 경우, 즉시 전원을 끄고 케이블을 분리한 후 제조사에 문의하십시오.
- 스캐너를 장시간 방치하거나 사용하지 않을 경우 전원 케이블을 뽑아 두십시오.
- 문제가 있는 경우 스캐너를 직접 분해하여 조립하지 마십시오. 문제가 있는 경우에는 현지 대리점에 연락하여 수리 지원을 요청하십시오.
- 어떤 방식으로도 제품을 개조하지 마십시오.
- 스캐너가 제대로 작동하지 않는 경우(예: 정확도 문제 발생) 제품 사용을 중단하고 제조사 또는 공식 대리점에 문의하십시오.
- 움직이는 부품이 동작하지 않을 때에만 스캐너를 조작합니다.
- 스캔 중이거나 움직이는 부품이 작동하는 동안에는 스캐너를 조작하지 말고 스캐너와 1.5m 거리를 유지하십시오.
- 액세서리를 쉽게 관리하고 탈착할 수 있는 위치에 스캐너를 설치합니다.
- 스캐너 보호 기능의 무결성을 보장하기 위해 제조사가 제시한 사양을 엄격히 준수하여 사용하시기 바랍니다.
- 움직이는 부품 위에 1.5kg이 초과하는 물체를 올려놓지 마십시오.

- 스캔이 진행되는 도 중에 오류가 발생하면 스캐너가 자동으로 중지되고 스캐너의 LED 표시등이 빨간색으로 바뀝니다.
  » 스캐너의 LED 표시등이 빨간색으로 바뀌면 소프트웨어에서 "축 초기화" 버튼을 클릭하여 문제를 해결합니다.
- LED 위험(위험 그룹 2)



  » 작동 중에는 눈에 해로울 수 있으므로 램프를 장시간 응시하지 마십시오.

유지 보수

- 스캐너를 오랫동안 사용하지 않은 경우 재사용하기 전에 올바르게 설치되고 캘리브레이션되었는지 확인하십시오.
  (권장 캘리브레이션 주기는 한 달입니다.)
- 스캐너가 스캔 데이터를 제대로 획득하는지 확인하십시오.
- 스캐너에 습기가 들어가지 않도록 마른 천으로 정기적으로 닦아주십시오.
- 스캐너를 점검하기 전에 반드시 전원 케이블을 뽑고 진행하십시오.
- 스캐너나 움직이는 부품에 스캔 스프레이를 뿌리지 않도록 유의하십시오.
- 부품 교체는 적절한 도구를 갖춘 서비스 담당자가 수행해야 합니다.

팁 폐기

- 모든 구성품은 다음 지침을 준수하도록 설계되었습니다:
  RoHS, 전기 및 전자 장비의 특정 유해 물질 사용 제한 지침. (2011/65/EU)
  WEEE, 전기 및 전자 장비 폐기물 처리 지침. (2012/19/EU)

보관

- 스캐너 표면에 이물질이나 액체가 닿지 않도록 마른 천으로 부드럽게 닦아 주십시오.
  이물질이나 액체에 접촉한 경우 힘을 가하지 않고 즉시 표면을 닦아내십시오.
- 스캐너가 손상되지 않도록 안전한 장소에 보관합니다.

3.2 환경 조건

경고

다음 환경 조건을 준수하십시오.

작동 조건

- 온도: 18~28°C(64.4~82.4°F)
- 습도: 20~75%(비응축)
- 대기압: 800~1,100hPa
- 고도: 최대 2,000m
- 오염도 2
- 실내 사용

보관 및 운송 조건

- 온도: 5~45°C (23~113°F)
- 습도: 20~80% (비응축)
- 대기압: 800~1,100hPa (비응축)

3.3 전기 안전

⚠ 경고

- 테이블탑 3D 시스템은 Class I 장비입니다. 1.6 구성품 개요 챕터에서 소개한 스캐너와 스캐너의 부속품을 모두 포함합니다.
- 감전 방지를 위해서 테이블탑 3D 스캐너 시스템은 반드시 보호 접지가 되어 있는 전원에만 연결해야 합니다.
  테이블탑 3D 스캐너에서 제공하는 플러그를 콘센트에 삽입할 수 없는 경우 자격이 있는 전기 기술자에게 연락하여 플러그 또는 콘센트를 교체하십시오. 이 안전 지침을 우회하려고 하지 마십시오.
- 테이블탑 3D 스캐너 시스템과 연결되는 접지형 플러그를 의도된 목적 외에 사용하지 마십시오.
- 전원 코드를 뽑기 어려운 곳에 테이블탑 스캐너 시스템을 설치하지 마십시오.
- 테이블탑 3D 시스템의 내부에 접근하려고 하면 감전될 위험이 있습니다.
  공인된 자격을 가진 서비스 인원만 시스템 내부에 접근할 수 있습니다.
- 테이블탑 3D 스캐너 시스템을 일반 멀티탭이나 연장 코드에 연결하지 마십시오. 이러한 코드는 접지 콘센트보다 안전하지 않습니다.
- 음료수와 같은 액체류를 테이블탑 3D 스캐너 시스템 가까이 두지 말고, 시스템에 액체류를 엎지르지 마십시오.
- 온도 또는 습도 변화에 의한 응결 현상으로 시스템 내부에 습기가 발생할 수 있고, 이 습기로 인해 테이블탑 3D 시스템 시스템이 손상을 입을 수 있습니다. 테이블탑 3D 스캐너 시스템에 전원을 연결하기 전 반드시 테이블탑 3D 스캐너 시스템을 상온에 최소 2시간 이상 두어 응결 현상이 발생하지 않도록 주의하십시오. 만약 제품 외관에 응결 현상이 눈으로 확인되면 테이블탑 3D 스캐너 시스템을 상온에 8시간 이상 두어야 합니다.
- 전원 코드 연결을 해제하여 테이블탑 3D 스캐너 시스템을 전원 공급 장치로부터 분리해야 합니다.
- 전원 코드 연결을 해제할 때 표면을 잡으십시오.
- 배터리 및 전원 코드를 분리하기 전 본체의 전원 버튼을 이용해 전원을 차단하십시오.
- 테이블탑 3D 스캐너 시스템에 사용되는 모든 통신 케이블, 전원 케이블 등을 과도하게 당겨서는 안 됩니다.
- 테이블 탑 3D 스캐너용으로 제공된 어댑터만 사용하십시오. 다른 어댑터를 사용하면 탁상형 3D 스캐너 시스템이 손상될 수 있습니다.
- 스캐너의 연결부를 만지지 마십시오.

4. 제품 사양

브랜드 이름(모델 이름)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
카메라 해상도	모노 5.0(MP)
포인트 간격	0.040mm
스캔 영역	100 x 73 x 60mm(W x H x D)
스캔 원리	위상 이동 광학 삼각 측량
크기	271 x 340 x 505mm(W x H x L)
무게	15kg
광원	LED, 150 ANSI 루멘
광원 색상	파란색 LED
텍스처 스캔	텍스처 스캐닝 제공
연결	USB 3.0 B 타입
감전 보호 등급	1급 기기
전력	AC 100 ~ 240 V, 50/60 Hz
주 전원 공급 전압 변동	±10%
전력 소비	대기: 20W(유휴: 35W, 스캔: 48W)
전원 요구 사항	전원 공급 장치: 100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz
EMC	CE Class A, 전도 및 방사 시험 완료
보호회로	OVP(과전압 보호회로)
	OCP(과전류 보호회로)
작동 모드	연속 모드
DC 어댑터(MD-ID0410, MD-ID0430용)	
모델명	S120-1A240500B3
입력 전압	범용 100~240VAC, 50/60Hz
출력	24 V ⎓, 5 A
케이스 크기	159 x 67.5 x 34.80mm
보호회로	OVP(과전압 보호회로)
	SCP(단락(합선) 보호회로)
	OCP(과전류 보호회로)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

língua portuguesa

Sobre este guia 218
1 Geral 218
1.1 Uso pretendido 218
1.2 Fluxo de trabalho 218
1.3 Scanner e software 218
1.4 Qualificação do usuário operador 219
1.5 Símbolos 219
1.6 Visão geral dos componentes 220
1.6.1 Componentes adicionais (vendidos separadamente) 221
1.6.2 Como usar componentes 222
2 Visão geral do Medit Scan for Labs 223
2.1 Introdução 223
2.2 Instalação 223
2.2.1 Requisitos do sistema 223
2.2.2 Guia de instalação do software 224
2.2.3 Configuração de hardware 224
2.3 Guia do usuário do Medit Scan for Labs 225
2.4 Calibração do scanner 225
3 Guia de segurança 228
3.1 Precauções gerais 228
3.2 Condições ambientais 230
3.3 Segurança elétrica 230
3.4 Informações de compatibilidade eletromagnética 231
3.4.1 Emissões eletromagnéticas 231
3.4.2 Imunidade eletromagnética 232
4 Especificações 236

Sobre este guia

Convenção deste guia

Este guia utiliza vários símbolos para destacar informações importantes, de modo a garantir o uso correto, prevenir danos ao usuário e terceiros e prevenir danos à propriedade. Os significados dos símbolos usados estão descritos abaixo.

⚠ AVISO

O símbolo de AVISO indica uma informação que, se ignorada, pode resultar em um risco médio de lesão pessoal.

⚠ CUIDADO

O símbolo de CUIDADO indica uma informação de segurança que, se ignorado, poderiam resultar em um pequeno risco de lesão pessoal, dano à propriedade e ao sistema.

1. Geral

1.1 Uso pretendido

O sistema Medit T-Series é um scanner 3D odontológico de bancada destinado a registrar características topográficas de modelos e restaurações de dentes. O sistema Medit T-Series produz escaneamento 3D para uso no design elaborado por computador e fabricação de restaurações dentárias.

1.2 Fluxo de trabalho

O fluxo de trabalho foi projetado para fornecer dados de escaneamento de alta qualidade na clínica ou no laboratório odontológico para qualquer formato e tamanho.

- Escaneamento em impressão ou modelo
  O Medit Scan for Labs escaneará o modelo de acordo com as informações inseridas no formulário de pedido no Medit Link. Isso permite criar uma prótese diretamente por meio do escaneamento das impressões em comparação com os métodos convencionais de fabricação de próteses.
- Processamento CAD
  Design de prótese usando um programa CAD.
- Processamento CAM
  Converta a prótese desenhada em dados NC usando um programa CAM.
- Fabricação
  Fabrique a prótese utilizando uma máquina de acordo com os dados de NC.
- Acabamento
  Execute o acabamento na prótese.

1.3 Scanner e software

O scanner vem equipado com um software.

- Scanner: Scanner de bancada Medit (Série T Medit)
  O scanner foi projetado para adquirir dados de escaneamento de uma variedade de modelos e impressões dentárias de maneira conveniente. Um escaneamento da arcada completa leva apenas 8 segundos (o T500 leva 12 segundos).
- Software: Medit Scan for Labs
  O software acompanhante foi projetado para ser fácil de usar, facilitando a aquisição de dados escaneados.

1.4 Qualificação do usuário operador

O sistema só pode ser usado por profissionais ou técnicos odontológicos treinados.
Você é o único responsável pela precisão e conclusão de todos os dados adquiridos usando seu sistema de scanner 3D. O usuário deve verificar a precisão de cada resultado de escaneamento e utilizá-lo para avaliar a aplicabilidade de cada tratamento.
O sistema do scanner deve ser utilizado de acordo com o manual do usuário que o acompanha.
O uso ou manuseio impróprio do sistema do scanner anulará sua garantia. Se precisar de informações adicionais ou assistência no uso do equipamento, entre em contato com seu prestador de serviços local.
Você não pode modificar ou alterar o dispositivo do sistema de software por conta própria.

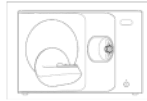
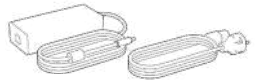
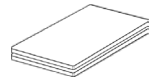
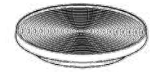
1.5 Símbolos

Núm.	Símbolo	Descrição
1		Número de série
2		Data de fabricação
3		Fabricante
4		Cuidado
5		Aviso
6		Cuidado. Perigo para as mãos e para os olhos
7		Leia o guia do usuário
8		Marca da WEEE
9		Marca da MET
10		CA
11		CC
12		Aterramento elétrico
13		Limitação de temperatura: -5 a 45 °C (23 a 113 °F)
14		Limite de humidade
15		Limite de pressão atmosférica
16		Frágil

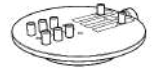
língua portuguesa

17		Mantenha seco
18		Este lado para cima
19		É proibido empilhar mais de três camadas
20		Consulte as instruções para uso

1.6 Visão geral dos componentes

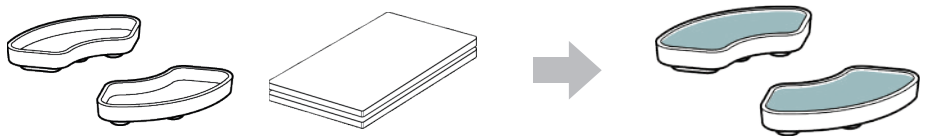
Núm.	Item	Qtd	Aparência
1	Scanner de bancada 3D	1 un	
2	Cabo USB	1 un	
3	Cabo de força e adaptador externo	1 un	
4	Protetor de LED	1 un	
5	Painel de calibração	1 un	
6	Placa do articulador	1 un	
7	Pendrive (Instalador incluído do Medit Scan for Labs)	1 un	
8	Blu Tack	1 un	
9	Multitroquel flexível	1 un	
10	Troquel único	16 unidades	
11	Suporte para spray	2 un	
12	Jig de impressão (Não disponível para o T510, T310 e T4.)	1 un	

1.6.1 Componentes adicionais (vendidos separadamente)

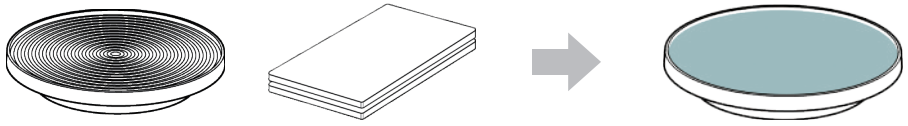
Núm.	Item	Qtd	Aparência
1	Jig KAS	1 un	
2	Jig AM	1 un	
3	Jig screw	1 un	

1.6.2 Como usar componentes

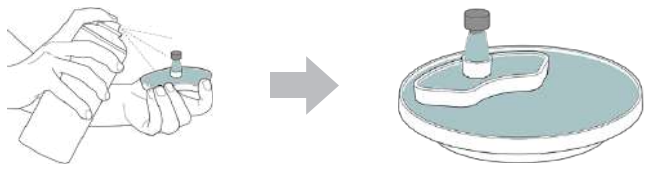
- Encha cada um dos suportes para spray com o Blu Tack.



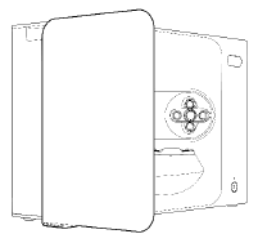
- Prepare o Blu Tack para aplicar na superfície do Multitroquel flexível.



- Aplique o spray de escaneamento em um objeto no suporte para spray e fixe-o no Multitroquel flexível para escaneamento.



- Utilize o protetor de LED para cobrir a luz emitida pelo projetor do scanner.



2. Visão geral do Medit Scan for Labs

2.1 Introdução

O Medit Scan for Labs é um programa de software que permite aos usuários realizar escaneamento em impressão e modelos usando a série de scanners da Medit. Os usuários podem editar dados, complementá-los com dados do scanner intraoral e preparar-se para processos CAD/CAM.
Explicações claras e mensagens de guia para cada etapa podem ser encontradas no lado esquerdo da janela.
O Medit Scan for Labs deve ser executado somente em computadores que atendam às especificações descritas nos Requisitos do sistema. Caso contrário, o dispositivo poderá não funcionar corretamente.
Caso o Windows não seja atualizado antes da instalação, o USB 3.0 não funcionará corretamente.

⚠ CUIDADO

- Este dispositivo foi projetado apenas para porta USB 3.0. Confirme se ele está conectado a uma porta USB 3.0 do seu computador.
- Este dispositivo é compatível apenas com Windows 10 e posterior. Ele não funciona com sistemas operacionais Mac.
- Antes de instalar o software de escaneamento, certifique-se de que a versão do Windows em uso, a placa-mãe, a placa VGA e os drivers USB estejam atualizados.

2.2 Instalação

2.2.1 Requisitos do sistema

Requisitos mínimos do sistema

	Notebook	Computador
CPU	Intel Core i7-8750H ou superior	Intel Core i7-8700K ou superior
RAM	16 GB ou superior	
Placa de vídeo	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB ou superior	
S.O	Windows 10 de 64 bits / Windows 11 de 64 bits	

Requisitos recomendados do sistema

	Notebook	Computador
CPU	Intel Core i7-8750H ou superior	Intel Core i7-8700K ou superior
RAM	32 GB ou superior	
Placa de vídeo	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB ou superior	
S.O	Windows 10 de 64 bits / Windows 11 de 64 bits	

2.2.2 Guia de instalação do software

① Conecte o pendrive incluído em um PC.
② Execute o arquivo de instalação.
③ Escolha o seu idioma e clique em “Next”.
④ Escolha o caminho de instalação.
⑤ Leia com cuidado o “License Agreement” (Contrato de licença), marque “I agree to the License terms and conditions.” (Eu concordo com os termos e condições de licença) e então clique em “Install" (Instalar).
⑥ O processo de instalação pode levar vários minutos. Por favor, não desligue o PC até que a instalação esteja completa.
⑦ Após a instalação for concluída, reinicie o computador para garantir a ideal operação do programa.

A instalação não será processada se o Medit T-Series estiver conectado ao PC.
Desligue o scanner antes de iniciar a instalação.

2.2.3 Configuração de hardware

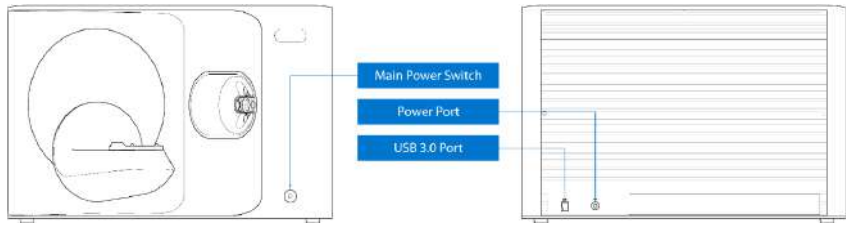
Depois que a instalação do software for concluída, reinicie o PC antes de instalar o hardware.

⚠ CUIDADO

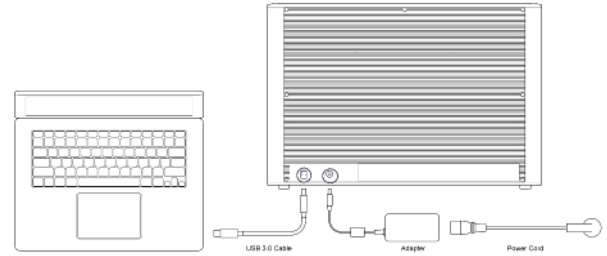
O pacote inclui um cabo de força e um cabo USB. Todos os cabos usados com o scanner devem estar conectados corretamente ao PC.

* Use apenas porta USB 3.0 ao conectar o scanner ao PC.

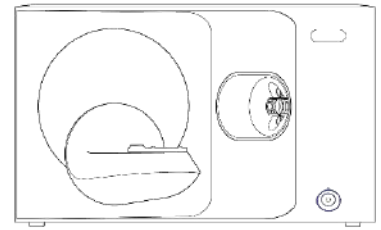
Como conectar T710/T510/T310



① Conecte o cabo de força do scanner e conecte também o cabo USB 3.0 a uma porta USB 3.0.



② Aperte o botão de ligar para ativar o scanner.



2.3 Guia do usuário do Medit Scan for Labs

Consulte o Guia do usuário do Medit Scan for Labs em Medit Scan for Labs > Menu > Guia do usuário.

2.4 Calibração do scanner

Recomendamos a calibração para o escaneamento e desempenho adequados do dispositivo.
Calibre o scanner quando:

- A qualidade dos dados de escaneamento diminuiu em comparação com os escaneamentos anteriores.
- As condições externas, como a temperatura do dispositivo, mudaram durante o uso.
- Já passou do período de calibração configurado.

Recomendamos calibrar o dispositivo periodicamente.
Acesse Menu > Configurações > Scanner de bancada e configure o período de calibração na opção Período de calibração (Dias).
O período de calibração padrão é de 30 dias.

⚠ CUIDADO

O painel de calibração é um componente delicado. Não toque nele.
Se a calibração falhar, inspecione o painel e entre em contato com o prestador de serviços se estiver contaminado.

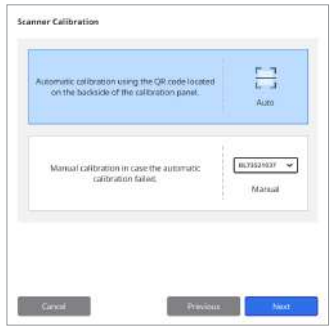
Calibração do T710/T510/T310

① Ative o scanner e conecte-o ao software.

② Clique no ícone do scanner no canto inferior esquerdo para executar o Assistente de calibração.

③ Prepare e coloque o painel de calibração.





④ Selecione uma das duas opções de calibração e clique em Avançar.
- Calibração automática: é feita com o código QR na traseira do painel de calibração.
- Calibração manual: o arquivo PNL correspondente é necessário para realizar a calibração manual.

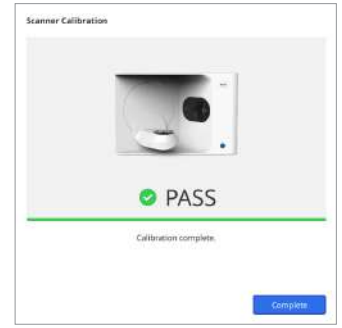
⑤ Insira o número de série do painel de calibração de acordo com a opção escolhida acima.
- Calibração automática
  - » O scanner escaneará o código QR na parte traseira do painel de calibração e o processo de calibração será iniciado automaticamente.
- Calibração manual
  - » Verifique o número de série no painel de calibração e selecione o arquivo PNL correspondente na lista de arquivos.
  - » Caso não encontre o número de série na lista, verifique se possui um arquivo PNL no PC ou USB de instalação.
    - Se tiver o arquivo PNL, clique em para pesquisar por ele.
    - Se você não tiver o arquivo PNL, clique em e digite o número de série.



⑥ O processo de calibração pode demorar alguns minutos. Não toque no scanner.

⑦ Aguarde até a calibração ser concluída com sucesso.





Calibração do scanner intraoral

① Ative o scanner intraoral e abra o Medit Scan for Clinics.
② Execute o Assistente de calibração na parte inferior do painel da barra de ferramentas principal do Medit Scan for Clinics.
③ Prepare a ferramenta de calibração e a peça de mão.
④ Mova o indicador da ferramenta de calibração para a posição inicial.
⑤ Coloque a peça de mão na ferramenta de calibração.
⑥ Clique em "Próximo" para começar o processo de calibração.
⑦ Se a ferramenta de calibração estiver montada corretamente na posição certa, o sistema vai adquirir os dados automaticamente.
⑧ Quando a aquisição de dados estiver concluída na posição inicial, gire o indicador para a próxima posição.
⑨ Repita as etapas até a última posição.
⑩ Quando a aquisição de dados estiver concluída na última posição, o sistema automaticamente calculará e mostrará os resultados da calibração.

3. Guia de segurança

3.1 Precauções gerais

- Esse scanner deve ser utilizado apenas por profissionais treinados.
- Antes de operar o scanner, os usuários devem receber treinamento sobre como usar o sistema ou revisar e compreender em detalhes este Guia rápido.
- Não pulverize nenhum líquido dentro do scanner.
- Não toque nas lentes.
- Não opere o scanner com a capa.
- Não armazene itens no topo do scanner.

Durante a instalação

- Instale o dispositivo em um ambiente livre de poeira, com ventilação adequada e mudanças mínimas na pressão do ar, temperatura e umidade.
- Fique atento às condições de segurança, como inclinação do dispositivo, vibração ou choque.
- Não instale o dispositivo em um local com armazenamento químico ou próximo de pontos de geração de gás.
- Não instale o dispositivo em um local com ventilação ruim.
- Considere os requisitos de energia e de consumo.
- Certifique-se de que todos os componentes estejam livres de danos físicos.
  A segurança não pode ser garantida se houver qualquer dano físico nos componentes das unidades.
- Instale e utilize apenas programas aprovados para garantir um funcionamento adequado do sistema do scanner 3D.
- Perigo para as mãos



  » Não toque durante a operação.
  » Para evitar o acesso à parte móvel, mantenha uma distância segura de 1,5 m entre o scanner e você ou os equipamentos próximos, incluindo o PC.

Antes de utilizar o equipamento

- Certifique-se de que todos os componentes e cabos estejam conectados corretamente.
- Confirme se o dispositivo aparece no Gerenciador de dispositivos.
- Tenha cuidado e evite aplicar força ao ajustar manualmente o eixo do scanner.

Ao utilizar o equipamento

- Confirme se o scanner não está sujeito a choques durante a operação.
- Não desligue o scanner durante o uso.
- Certifique-se de que nenhuma abertura do dispositivo esteja bloqueada durante a operação.
- Se você detectar fumaça ou odor incomum no scanner, desligue-o imediatamente, desconecte os cabos e entre em contato com o fabricante para obter assistência.
- Desconecte o cabo de força se o scanner ficará sem supervisão ou sem uso por um longo período.
- Se houver algum problema, não tente desmontar e montar o scanner por conta própria. Assim que um problema for identificado, entre em contato com os revendedores autorizados locais para obter assistência de reparo.

- Não altere o produto de nenhuma maneira.
- Se o scanner falhar em funcionar adequadamente (ex.: tiver problemas de precisão), pare de utilizar o produto e entre em contato com o fabricante ou os revendedores autorizados.
- Manuseie o scanner apenas quando a parte móvel não estiver em operação.
- Não manuseie o scanner durante o escaneamento nem enquanto as partes móveis estiverem em operação e mantenha uma distância de 1,5 m dele.
- Posicione o dispositivo de forma que facilite o gerenciamento e a desmontagem dos acessórios.
- Use o scanner estritamente de acordo com as especificações do fabricante para garantir a integridade de suas funcionalidades de proteção.
- Não coloque objetos com peso acima de 1,5 kg na parte móvel.
- Em caso de erro durante o processo de escaneamento, o scanner parará automaticamente e o indicador de LED nele ficará vermelho.
  » Se o indicador de LED do scanner ficar vermelho, clique no botão “Inicializar eixos” no software para resolver o problema.
- LED de cuidado (Grupo de risco 2)



  » Não olhe diretamente para a lâmpada durante a operação por longos períodos, porque isso pode ser prejudicial para os olhos.

Manutenção

- Se o dispositivo não for utilizado por um longo período, certifique de que tudo esteja instalado corretamente e calibrado antes de voltar a usá-lo. (O período recomendado de calibração é de um mês.)
- Verifique se o scanner está adquirindo corretamente os dados de escaneamento.
- Limpe o scanner regularmente com um pano seco para evitar a entrada de umidade.
- Certifique-se de desconectar o cabo de força antes de examinar o scanner.
- Não aplique o spray para escaneamento no scanner nem em qualquer objeto nas partes móveis.
- A reposição das peças deve ser feita apenas por pessoal de serviço com as ferramentas apropriadas.

Descarte

- Todos os componentes foram projetados conforme as seguintes diretrizes:
  RoHS, Restrição de Determinadas Substâncias Perigosas em Equipamentos Elétricos e Eletrônicos. (2011/65/EU)
  WEEE, Resíduos dos Equipamentos Elétricos e Eletrônicos. (2012/19/EU)

Armazenamento

- Limpe suavemente a superfície do scanner com um pano seco, certificando-se de que nenhum objeto estranho ou líquido entre em contato com ela. Em caso de contato desse tipo, limpe imediatamente a superfície sem aplicar força.
- Guarde o scanner em um local seguro para evitar danos.

3.2 Condições ambientais

⚠ AVISO

Observe as seguintes condições ambientais.

Condições de operação

- Temperatura: 18 a 28 °C (64,4 a 82,4 °F)
- Umidade: 20 a 75% (sem condensação)
- Pressão atmosférica: 800 a 1.100 hPa
- Altitude: até 2000 m
- Grau 2 de poluição
- Uso em ambiente interno

Condições de transporte e armazenamento

- Temperatura: -5 a 45 °C (23 a 113 °F)
- Umidade: 20 a 80% (sem condensação)
- Pressão atmosférica: 800 a 1.100 hPa (sem condensação)

3.3 Segurança elétrica

⚠ AVISO

- O sistema de scanner de bancada 3D é um dispositivo de Classe I. Inclui o scanner e seus componentes descritos como um todo no capítulo 1.6 Visão geral dos componentes.
- Para prevenir choques elétricos, o sistema de scanner de bancada 3D deve ser conectado apenas a uma fonte de energia aterrada. Se você não conseguir inserir na tomada o plugue fornecido com o scanner de bancada 3D, entre em contato com um eletricista certificado para substituir o plugue ou a tomada. Não tente contornar estas diretrizes de segurança.
- Não utilize o plugue aterrado que está conectado ao sistema de scanner de bancada 3D para qualquer outra finalidade que não seja o uso previsto.
- Não instale o sistema de scanner de bancada 3D em um local onde seja difícil desconectar o cabo de alimentação.
- Há risco de choque elétrico se você tentar acessar a parte interna do sistema de scanner de bancada 3D. Apenas profissionais qualificados devem acessar o sistema.
- Não conecte o sistema de scanner de bancada 3D a um filtro de linha ou extensão comum, porque essas conexões não são tão seguras quanto as tomadas com aterramento.
- Não coloque líquidos, como bebidas, perto do sistema de scanner de bancada 3D e evite o respingo de líquidos de qualquer tipo no sistema.
- A condensação devido às mudanças na temperatura ou na umidade podem causar acúmulo de umidade dentro do sistema de scanner de bancada 3D, o que pode danificar o sistema. Antes de conectar o sistema de scanner de bancada 3D em uma fonte de energia, certifique-se de mantê-lo à temperatura ambiente por, pelo menos, duas horas para prevenir a condensação. Caso observe alguma condensação na superfície do produto, deixe o scanner de bancada 3D à temperatura ambiente por mais de oito horas.
- Você deve desconectar o sistema de scanner de bancada 3D da fonte de energia apenas usando o cabo de alimentação.
- Ao desconectar o cabo de alimentação, segure a superfície para removê-lo.
- Antes de desconectar, certifique-se de desativar a energia do dispositivo utilizando o interruptor de energia no scanner.
- Evite puxar os cabos de comunicação, força, etc. utilizados no sistema de scanner de bancada 3D.
- Use apenas o adaptador fornecido para o scanner de bancada 3D. O uso de outros adaptadores pode danificar o sistema de scanner de bancada 3D.
- Não toque nos conectores do dispositivo.

3.4 Informações de compatibilidade eletromagnética

3.4.1 Emissões eletromagnéticas

O sistema Medit T-Series destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético conforme especificado abaixo.
O cliente ou usuário do sistema Medit T-Series deverá garantir que o mesmo seja utilizado em tal ambiente.

Orientação e Declaração do fabricante - Emissão eletromagnética		
Teste de emissão	**Conformidade**	**Ambiente Eletromagnético - Orientação**
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O Medit T-Series utiliza energia RF apenas para o seu funcionamento interno. Consequentemente, as emissões de RF são bastante reduzidas e não deverão provocar quaisquer categorias de interferência nos equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF CISPR 11	Classe A	O Medit T-Series é adequado para ser utilizado em todos os estabelecimentos. Isto inclui residências domésticas e todas aquelas diretamente ligadas à rede elétrica pública de baixa tensão que abastece as construções para fins domésticos.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuação de tensão / emissões flicker	Conforme	

⚠ AVISO

O sistema Medit T-Series é destinado apenas para ser utilizado por profissionais da saúde. Este equipamento/sistema pode causar interferência de rádio ou pode perturbar o funcionamento dos equipamentos próximos. Pode ser necessário tomar medidas de mitigação, tais como a reorientação, realocação do Medit T-Series ou blindar o local.

3.4.2 Imunidade eletromagnética

- **Guia 1**

  O sistema Medit T-Series destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético conforme especificado abaixo.
  O cliente ou usuário do sistema Medit T-Series deverá garantir que o mesmo seja utilizado em tal ambiente.

Orientação e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Teste de imunidade	**Nível de teste IEC 60601**	**Nível de conformidade**	**Ambiente Eletromagnético - Orientação**
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV por contato ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15kV por ar	± 8 kV por contato ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15kV por ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou azulejo. Se os pisos estiverem revestidos com um material sintético, a umidade relativa deve ser, pelo menos, 30% do recomendado.
Disparo/transitório elétrico rápido IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de suprimento de energia ±1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de suprimento de energia ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da fonte de energia principal deve ser de um ambiente típico comercial ou hospitalar.
Onda IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV modo diferencial	±0,5 kV, ±1 kV modo diferencial	A qualidade da fonte de energia principal deve ser de um ambiente típico comercial ou hospitalar.
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modo comum	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modo comum	
Quedas de tensão, Interrupções momentâneas e Variações na voltagem em Linhas de energia elétrica IEC 61000-4-11	0% U_T (100% de queda em U_T) para 0,5/1 ciclo 70% U_T (30% de queda em U_T) para 25/30 ciclos 0% U_T (100% de queda em U_T) para 250/300 ciclos	0% U_T (100% de queda em U_T) para 0,5/1 ciclo 70% U_T (30% de queda em U_T) para 25/30 ciclos 0% U_T (100% de queda em U_T) para 250/300 ciclos	A qualidade da fonte de energia principal deve ser de um ambiente típico comercial ou hospitalar. Se o usuário do sistema Medit T-Series necessitar de uma operação contínua durante interrupções de tensão, recomenda-se que o sistema Medit T-Series seja alimentado com uma fonte de alimentação ininterrupta ou bateria.
Força dos campo magnéticos da frequência da rede de alimentação (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	A força dos campos magnéticos deve ser de um ambiente típico comercial ou hospitalar.
Campos magnéticos de proximidade na gama de frequência da Imunidade 9 kHz até 13,56 MHz IEC 61000-4-39	8 A/m Modulação 30 kHz CW 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	8 A/m Modulação 30 kHz CW 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	Resistência a campos magnéticos foram testadas e aplicadas apenas a superfície do recinte ou acessórios acessíveis durante o uso intendido.

OBSERVAÇÃO: UT é a tensão da corrente principal (CA) anterior à aplicação do nível do teste.

- **Guia 2**

Recomenda-se uma distância entre os equipamentos portáteis e móveis de comunicação e o Medit T-Series		
Potência nominal máxima de saída do transmissor [W]	**Distancia de separação de acordo com o transmissor de frequência [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	**80 MHz a 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Para transmissores com uma potência de saída máxima não listados acima, a distância de separação recomendada (d) em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.
OBSERVAÇÃO 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para o intervalo da frequência mais elevado.
OBSERVAÇÃO 2: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pelo reflexo em estruturas, objetos e pessoas.

- **Guia 3**

  O sistema Medit T-Series destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético conforme especificado abaixo.
  O cliente ou usuário do sistema Medit T-Series deverá garantir que o mesmo seja utilizado em tal ambiente.

Orientação e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Teste de imunidade	**Nível de teste IEC 60601**	**Nível de conformidade**	**Ambiente Eletromagnético - Orientação**
RF Conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz Fora das bandas ISM e amadoras	3 Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser utilizados próximo de qualquer parte do sistema ultrassônico, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada de distância. A distância é calculada utilizando uma equação aplicável à frequência do transmissor. **Distância de separação recomendada (d):** $d = 1,2\sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 80 MHz a 2,5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2,0\sqrt{P}$ 80 MHz a 2,7 GHz Onde P é a potência de saída máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e a distância de separação recomendada d em metros (m). As forças de campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por um estudo eletromagnético do local devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada intervalo de frequência. Podem ocorrer interferências nas proximidades de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:
	6 Vrms 150 kHz a 80 MHz Em bandas ISM e amadoras	6 Vrms	
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	

OBSERVAÇÃO 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o maior intervalo de frequência.
OBSERVAÇÃO 2: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pelo reflexo em estruturas, objetos e pessoas.
OBSERVAÇÃO 3: As bandas ISM (Industrial, Científica e Médica) entre 150 kHz e 80 MHz são 6,765 MHz a 6,795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz; e 40,66 MHz a 40,70 MHz.

- **Guia 4**

  O sistema Medit T-Series destina-se a ser utilizado em um ambiente eletromagnético, cujas perturbações da RF radiada sejam controladas. Os equipamentos RF de comunicações portáteis não devem ser utilizados mais perto que 30 cm (12 polegadas) para qualquer parte do sistema Medit T-Series. Caso contrário, poderá ocorrer uma degradação da performance deste equipamento.

Orientação e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética					
Teste de imunidade	**Banda[1)]**	**Serviço[1)]**	**Modulação**	**Nível de teste IEC 60601**	**Nível de conformidade**
Campos de proximidade de comunicações RF Wireless IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulação do pulso 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Desvio 1 kHz senoidal	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulação do pulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; Banda LTE 5	Modulação do pulso 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse Modula□ Modu- lação do pulso 217 Hz tion 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; Banda LTE 7	Modulação do pulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Modulação do pulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m

OBSERVAÇÃO: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pelo reflexo em estruturas, objetos e pessoas.

⚠ AVISO

- O uso adjacente do Medit T-Series junto a outros equipamentos devem ser evitados, pois, pode resultar em um funcionamento incorreto. Se este uso for necessário, é recomendado que este e outros equipamentos sejam observados para verificar se estão operando normalmente.
- O uso dos acessórios, transdutores e cabos diferentes daqueles especificados no Medit T-Series da Medit pode resultar em altas transmissões eletromagnéticas ou imunidade eletromagnética reduzida no equipamento e resultar em uma operação imprópria.

[1] Para alguns serviços, apenas as frequências de uplink estão incluídas.

4. Especificações

Nome da marca (nome do modelo)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Resolução da câmera	Mono 5.0 (MP)
Espaçamento do ponto	0,040 mm
Área de escaneamento	100 x 73 x 60 mm (L x A x P)
Princípio do escaneamento	Triangulação óptica de mudança de fase
Tamanho	271 x 340 x 505 mm (L x A x C)
Peso	15 kg
Fonte da luz	LED, de 150 ANSI-lúmens
Cor da luz	LED azul
Escaneamento de textura	Fornecimento de escaneamento de textura
Conexão	USB 3.0 Tipo B
Proteção contra choque elétrico	Classe I
Energia	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz
Flutuação de tensão da alimentação principal	±10%
Consumo de energia	Em espera: 20 W (inativo: 35 W, escaneando: 48 W)

Requisitos de energia	Fonte de alimentação: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
EMC	CE Classe A, aprovado no teste de condução e radiação
Proteção	OVP (Proteção contra sobretensão)
	OCP (Proteção contra Sobrecarga de corrente)
Modo de operação	Contínuo
Adaptador de CC (para MD-ID0410, MD-ID0430)	
Nome do Modelo	S120-1A240500B3
Voltagem de entrada	Universal de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Saída	24 V ⎓, 5 A
Dimensão da caixa	159 x 67,5 x 34,80 mm
Proteção	OVP (Proteção contra sobretensão)
	SCP (Proteção contra Curto-circuito)
	OCP (Proteção contra Sobrecarga de corrente)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

Português

Sobre este Guia 240
1 Informações gerais 240
1.1 Utilização prevista 240
1.2 Painel de trabalho 240
1.3 Scanner e software 240
1.4 Qualificação do/da operador/a do sistema 241
1.5 Símbolos 241
1.6 Vista geral dos componentes 242
1.6.1 Componentes adicionais (vendidas separadamente) 243
1.6.2 Como utilizar os componentes 244
2 Vista geral do Medit Scan for Labs 245
2.1 Introdução 245
2.2 Instalação 245
2.2.1 Requisitos do sistema 245
2.2.2 Guia de instalação do software 246
2.2.3 Configuração do hardware 246
2.3 Guia de Utilização do Medit Scan for Labs 247
2.4 Calibragem do scanner 247
3 Guia de segurança 250
3.1 Precauções gerais 250
3.2 Condições ambientais 252
3.3 Segurança elétrica 252
3.4 Informações de compatibilidade eletromagnética 253
3.4.1 Emissões eletromagnéticas 253
3.4.2 Imunidade eletromagnética 254
4 Especificações 258

Sobre este Guia

Convenção neste Guia

O presente guia utiliza vários símbolos para realçar informações importantes que asseguram uma utilização correta e que ajudam a evitar lesões no/na utilizador/a e noutras pessoas, bem como a evitar danos materiais. Em seguida, pode encontrar os significados dos símbolos utilizados.

⚠ **AVISO**

O símbolo de AVISO aplica-se a informações que, caso sejam ignoradas, podem resultar num risco médio de lesões corporais.

⚠ **PRECAUÇÃO**

O símbolo de PRECAUÇÃO aplica-se a informações de segurança que, caso sejam ignoradas, podem resultar num risco ligeiro de lesões corporais, danos materiais ou danos no sistema.

1. Informações gerais

1.1 Utilização prevista

O sistema Medit T-Series é um scanner 3D de mesa destinado a registar as características topográficas de modelos de dentes e restaurações. O sistema Medit T-Series produz imagens digitais em 3D para utilização na criação e fabrico assistidos por computador de restaurações dentárias.

1.2 Painel de trabalho

O painel de trabalho foi criado para apresentar as imagens digitais obtidas em alta qualidade na clínica ou laboratório dentário, para qualquer forma e tamanho.

- Imagem digital de modelos ou impressões
  O Medit Scan for Labs obterá uma imagem digital do modelo de acordo com as informações introduzidas no formulário de encomenda no Medit Link. Isto permite-lhe criar uma prótese diretamente através da obtenção de uma imagem digital a partir das impressões, em comparação com os métodos convencionais de fabrico de próteses.
- Processamento CAD
  Faça o design da prótese com um programa CAD.
- Processamento CAM
  Converta o design da prótese em dados NC utilizando um programa CAM.
- Fabrico
  Fabrique a prótese utilizando uma máquina de acordo com os dados NC.
- Acabamento
  Proceda ao acabamento da prótese.

1.3 Scanner e software

O scanner vem equipado com o software de funcionamento.

- Scanner: Medit Table Top Scanner (Medit T-Series)
  O scanner foi criado para obter imagens digitais a partir de vários modelos e impressões dentárias de uma forma conveniente. A obtenção de uma imagem digital da arcada completa demora apenas 8 segundos (o modelo T500 demora 12 segundos).
- Software: Medit Scan for Labs
  O software de funcionamento foi criado para ser de fácil utilização, a fim de facilitar a obtenção de imagens digitais.

1.4 Qualificação do/da operador/a do sistema

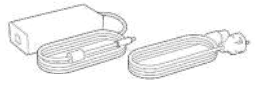
O sistema só pode ser utilizado por profissionais ou técnicos de medicina dentária qualificados.
O/A utilizador/a é a única pessoa responsável pela exatidão e adequação de todos os dados obtidos com o sistema de scanner 3D. O/a utilizador/a deve verificar a exatidão de cada resultado de obtenção de imagens digitais e utilizá-lo para avaliar a aplicabilidade de cada tratamento.
O sistema de scanner deve ser utilizado de acordo com o Guia de Utilização que o acompanha.
A utilização ou manuseamento incorreto do sistema de scanner anulará a sua garantia.
Se precisar de mais informações ou de assistência na utilização do equipamento, contacte o seu prestador de serviços local.
Não pode modificar nem alterar o dispositivo do sistema de software por sua iniciativa.

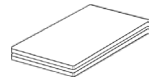
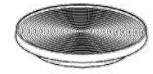
1.5 Símbolos

N.º	Símbolo	Descrição
1		Número de série
2		Data de fabrico
3		Fabricante
4		Precaução
5		Aviso
6		Precaução. Perigo para as mãos e perigo ótico
7		Consulte o Guia de Utilização
8		Marcação WEEE
9		Marcação MET
10		AC (corrente alternada)
11		DC (corrente contínua)
12		Ligação à terra
13		Limite de temperatura: -5 a 45 °C (23 a 113 °F)
14		Limites de humidade
15		Limites de pressão atmosférica
16		Frágil

17		Manter em ambiente seco
18		Este lado voltado para cima
19		Proibido empilhar mais de três camadas
20		Consultar instruções de utilização

1.6 Vista geral dos componentes

N.º	Artigo	Qtd	Aparência
1	Scanner 3D de mesa	1	
2	Cabo USB	1	
3	Cabo de alimentação e adaptador externo	1	
4	Protetor LED	1	
5	Painel de calibragem	1	
6	Placa articuladora	1	
7	Pen USB (Instalador do Medit Scan for Labs incluído)	1	

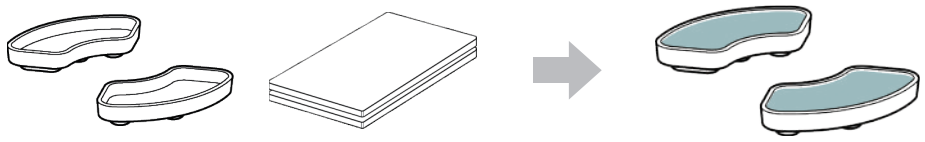
8	Blu Tack	1	
9	Multimolde flexível	1	
10	Monomolde	16	
11	Suporte de pulverização	2	
12	Disco de impressão (Não disponível para T510, T310 e T4)	1	

1.6.1 Componentes adicionais (vendidas separadamente)

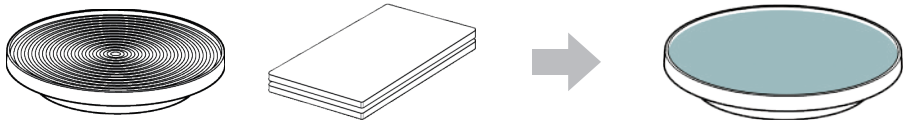
N.º	Artigo	Qtd	Aparência
1	Disco KAS	1	
2	Disco AM	1	
3	Disco para parafusos	1	

1.6.2 Como utilizar os componentes

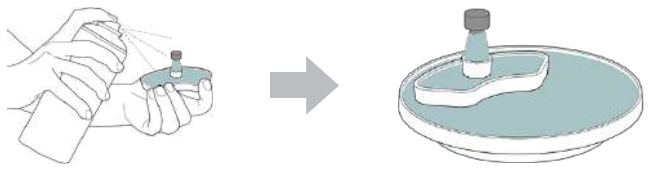
- Coloque Blu Tack em cada um dos suportes de pulverização.



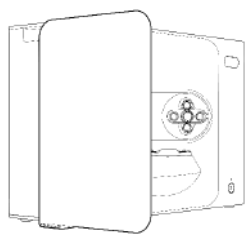
- Prepare o Blu Tack para aplicar na superfície do multimolde flexível.



- Aplique o spray num objeto no suporte de pulverização e fixe-o no multimolde flexível para a obtenção de imagens digitais.



- Utilize o protetor LED para tapar a luz do projetor do scanner.



2. Vista geral do Medit Scan for Labs

2.1 Introdução

O Medit Scan for Labs é um programa de software que permite aos/às utilizadores/as obter imagens digitais a partir de modelos e impressões utilizando a série de scanners da Medit. Os/As utilizadores/as podem editar os dados, complementá-los com dados do scanner intraoral e prepará-los para processos CAD/CAM.
Poderá encontrar explicações detalhadas e mensagens de orientação para cada passo, no lado esquerdo da janela.
O Medit Scan for Labs só deve ser executado em computadores que cumpram as especificações descritas na secção de Requisitos do Sistema. Caso contrário, o dispositivo poderá não funcionar corretamente.
Se o Windows não for atualizado antes da instalação, o USB 3.0 não funcionará corretamente.

⚠ PRECAUÇÃO

- Este dispositivo foi criado apenas para portas USB 3.0. Certifique-se de que o liga a uma porta USB 3.0 no seu computador.
- Este dispositivo é compatível apenas com o Windows 10 ou posterior. Não funciona com sistemas operativos Mac.
- Antes de instalar o software do scanner, certifique-se de que a versão do Windows utilizada, a placa-mãe, a placa de vídeo e os controladores USB estão atualizados.

2.2 Instalação

2.2.1 Requisitos do sistema

Requisitos mínimos do sistema

	Computador portátil	Computador de secretária
CPU	Intel Core i7-8750H ou superior	Intel Core i7-8700K ou superior
RAM	16 GB ou superior	
Placa gráfica	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB ou superior	
Sistema operativo	Windows 10 64 bits / Windows 11 64 bits	

Requisitos recomendados do sistema

	Computador portátil	Computador de secretária
CPU	Intel Core i7-8750H ou superior	Intel Core i7-8700K ou superior
RAM	32 GB ou superior	
Placa gráfica	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB ou superior	
Sistema operativo	Windows 10 64 bits / Windows 11 64 bits	

2.2.2 Guia de instalação do software

① Ligue a pen USB incluída a um PC.
② Execute o ficheiro de instalação.
③ Selecione o idioma de configuração e clique em "Next" (Seguinte).
④ Selecione o caminho de instalação.
⑤ Leia atentamente o "License Agreement" (Acordo de Licença) antes de colocar o sinal de visto em "I agree to the License terms and conditions" (Concordo com os termos e condições da Licença) e clique em "Install" (Instalar).
⑥ O processo de instalação pode demorar alguns minutos. É importante que não desligue o computador até que a instalação esteja concluída.
⑦ Após a conclusão da instalação, reinicie o computador para garantir o perfeito funcionamento do programa.

A instalação não será executada se o Medit T-Series estiver ligado a um PC.
Desligue o scanner antes de iniciar a instalação.

2.2.3 Configuração do hardware

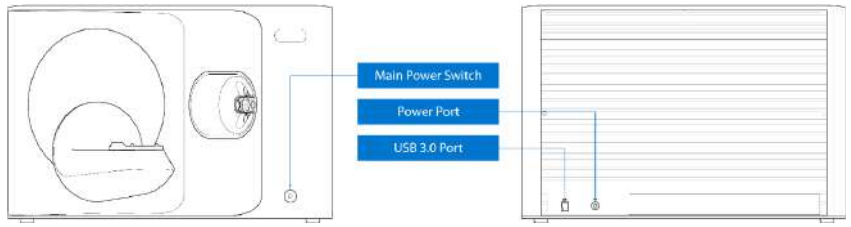
Quando a instalação do software estiver concluída, reinicie o seu PC antes de instalar o hardware.

⚠ PRECAUÇÃO

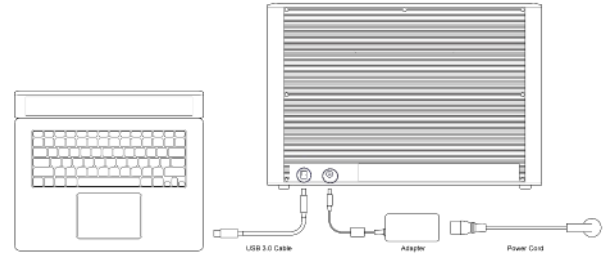
A embalagem inclui um cabo de alimentação e um cabo USB. Todos os cabos utilizados com o scanner devem estar corretamente ligados ao PC.

* Quando ligar o scanner ao seu PC, utilize apenas uma porta USB 3.0.

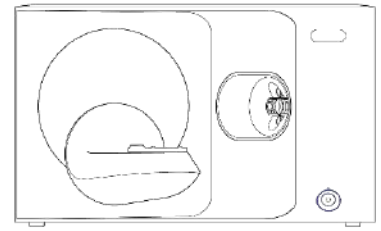
Como ligar o T710/T510/T310



① Ligue o cabo de alimentação do scanner e ligue o cabo USB 3.0 a uma porta USB 3.0.



② Prima o botão de ligar/desligar para ligar o scanner.



2.3 Guia de Utilização do Medit Scan for Labs

Consulte o Guia de Utilização do Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > Menu > User Guide (Guia de Utilização).

2.4 Calibragem do scanner

Recomenda-se que proceda à calibragem do scanner para obter imagens digitais e um desempenho corretos do dispositivo. Calibre o scanner sempre que:

- A qualidade das imagens digitais obtidas tiver diminuído em comparação com aquelas obtidas anteriormente.
- As condições externas, como a temperatura do dispositivo, tiverem mudado durante a utilização.
- Já tiver passado o período de calibragem configurado.

Recomenda-se que calibre o dispositivo periodicamente.
Aceda a Menu > Settings (Configurações) > Table Top Scanner (Scanner de mesa) e configure o período de calibragem na opção Calibration Period (Days) [Período de calibragem (dias)]. O período de calibragem predefinido é de 30 dias.

⚠ **PRECAUÇÃO**

O painel de calibragem é um componente delicado. Por favor, não lhe toque.
Se a calibragem falhar, inspecione o painel e, se este estiver contaminado, contacte o seu prestador de serviços.

Calibragem do T710/T510/T310

① Ligue o scanner e estabeleça a ligação entre este e o software.

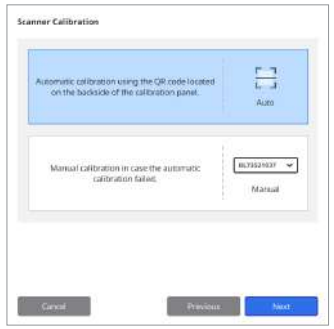
② Clique no ícone do scanner no canto inferior esquerdo para executar o Calibration Wizerd (Assistente de Calibragem).

③ Prepare e coloque o painel de calibragem.



④ Selecione uma das duas opções de calibragem e clique em Next (Seguinte).

- Auto calibration (Calibragem automática): a calibragem automática é efetuada com o código QR na parte de trás do painel de calibragem.
- Manual calibration (Calibragem manual): o ficheiro PNL correspondente é necessário para efetuar a calibragem manual.



⑤ Introduza o número de série do painel de calibragem consoante a opção que escolheu acima.

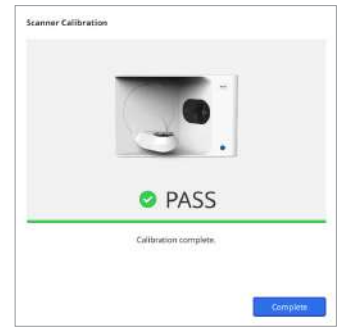
- Calibragem automática
  - » O scanner vai ler o código QR na parte de trás do painel de calibragem e o processo de calibragem inicia-se automaticamente.
- Calibragem manual
  - » Verifique o número de série no painel de calibragem e selecione o ficheiro PNL correspondente na lista de ficheiros.
  - » Se não conseguir encontrar o número de série na lista, verifique se tem um ficheiro PNL no computador ou no dispositivo USB de instalação.
    - Se tiver um ficheiro PNL, clique em para o procurar.
    - Se não tiver um ficheiro PNL, clique em e introduza o número de série.



⑥ O processo de calibragem pode demorar alguns minutos. Por favor, não toque no scanner.

⑦ Aguarde até que a calibragem seja concluída com êxito.





Calibragem do scanner intraoral

① Ligue o scanner intraoral e inicie o Medit Scan for Clinics.
② Execute o Calibration Wizerd (Assistente de Calibragem) na parte inferior do painel da barra de ferramentas principal do Medit Scan for Clinics.
③ Prepare o instrumento de calibragem e a unidade portátil.
④ Rode o seletor do instrumento de calibragem para a posição inicial.
⑤ Coloque a unidade portátil no instrumento de calibragem.
⑥ Clique em "Next" (Seguinte) para iniciar o processo de calibragem.
⑦ Se o instrumento de calibragem estiver montado corretamente na posição correta, o sistema adquire automaticamente os dados.
⑧ Quando a aquisição de dados estiver concluída na posição inicial, rode o seletor para a posição seguinte.
⑨ Repita os passos para a última posição.
⑩ Quando a aquisição de dados estiver concluída na última posição, o sistema calcula e apresenta, de forma automática, os resultados da calibragem.

Português

3. Guia de segurança

3.1 Precauções gerais

- Este scanner só deve ser utilizado por profissionais qualificados.
- Antes de utilizar o scanner, os/as utilizadores/as devem receber formação sobre como utilizar o sistema ou consultar e compreender este Guia Rápido.
- Não pulverize qualquer líquido no interior do scanner.
- Não toque nas lentes.
- Não utilize o scanner com a tampa colocada.
- Não coloque objetos na parte superior do scanner.

Durante a instalação

- Instale o dispositivo num ambiente sem pó, com ventilação adequada e alterações mínimas na pressão do ar, temperatura e humidade.
- Tenha em atenção as condições de segurança, tais como a inclinação do dispositivo, vibrações ou choques.
- Não instale o dispositivo num local com armazenamento de produtos químicos ou perto de pontos de geração de gás.
- Não instale o dispositivo num local com pouca ventilação.
- Tenha em conta os requisitos e o consumo de energia.
- Certifique-se de que nenhum dos componentes embalados apresenta danos físicos. Não é possível garantir segurança caso haja danos físicos em qualquer componente das unidades.
- Instale e utilize apenas programas aprovados, para garantir o funcionamento correto do sistema de scanner 3D.
- Perigo para as mãos



  - » Evite tocar no dispositivo durante o seu funcionamento.
  - » Para evitar o contacto com a peça móvel, mantenha uma distância de segurança de 1,5 m do scanner – quer de si, quer de qualquer equipamento próximo, como o computador.

Antes da utilização do equipamento

- Certifique-se de que todos os componentes e cabos estão corretamente ligados.
- Certifique-se de que o dispositivo aparece no Device Manager (Gestor de Dispositivos).
- Tenha cuidado e evite aplicar força ao ajustar manualmente o eixo do scanner.

Durante a utilização do equipamento

- Certifique-se de que o scanner não fica sujeito a choques durante o funcionamento.
- Não desligue o scanner enquanto estiver a ser utilizado.
- Certifique-se de que nenhuma das aberturas do dispositivo é bloqueada durante o funcionamento.
- Se detetar fumo ou algum odor invulgar no scanner, desligue-o imediatamente, desligue os cabos e contacte o fabricante para obter assistência.
- Se o scanner não for utilizado durante um longo período de tempo, desligue o cabo de alimentação.
- Se detetar algum problema, não tente desmontar e montar o scanner por sua iniciativa. Assim que um problema for identificado, contacte os seus revendedores autorizados locais para obter assistência na reparação.

- Não altere o produto de forma alguma.
- Se o scanner não funcionar corretamente (por exemplo, se tiver problemas de precisão), pare de utilizar o produto e contacte o fabricante ou os revendedores autorizados.
- A manipulação do scanner só deve ocorrer quando a peça móvel não estiver em funcionamento.
- Não manipule o scanner durante a obtenção de imagens digitais ou enquanto as peças móveis estiverem em funcionamento. Além disso, mantenha uma distância de 1,5 m do scanner.
- Instale o dispositivo de forma a facilitar a gestão e remoção de acessórios.
- Utilize o scanner estritamente de acordo com as especificações do fabricante, para garantir a integridade das suas características de proteção.
- Não coloque objectos com peso superior a 1,5 kg sobre a peça móvel.
- Caso ocorra algum erro durante o processo de obtenção de imagens digitais, o scanner para automaticamente e o indicador LED no scanner muda para vermelho.
  - » Se o indicador LED no scanner ficar vermelho, clique no botão "Initialize Axis" (Inicializar o eixo) no software para resolver o problema.
- Precaução com o LED (Grupo de risco 2)



  - » Evite olhar para a lâmpada durante longos períodos de tempo durante o funcionamento do dispositivo, pois pode ser prejudicial para os olhos.

Manutenção

- Se o dispositivo não foi utilizado durante um longo período de tempo, certifique-se de que está corretamente instalado e calibrado antes de o voltar a utilizar. (O período de calibragem recomendado é de um mês.)
- Verifique se o scanner está a obter as imagens digitais corretamente.
- Limpe regularmente o scanner com um pano seco para evitar a entrada de humidade.
- Certifique-se de que desliga o cabo de alimentação antes de examinar o scanner.
- Não aplique o spray no scanner ou em qualquer objeto na peça móvel.
- A substituição de quaisquer peças só deve ser efetuada por profissionais qualificados e com ferramentas adequadas.

Eliminação

- Todos os componentes foram criados em conformidade com as seguintes diretivas:
  RoHS – Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (2011/65/UE)
  WEEE – Diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (2012/19/EU)

Armazenamento

- Limpe delicadamente a superfície do scanner com um pano seco, assegurando que nenhum objeto estranho ou líquido entra em contacto com esta. Em caso de contacto, limpe imediatamente a superfície sem aplicar força.
- Guarde o scanner num local seguro para evitar qualquer dano.

3.2 Condições ambientais

⚠ AVISO

Respeite as seguintes condições ambientais.

Condições de funcionamento

- Temperatura: 18 a 28 °C (64,4 a 82,4 °F)
- Humidade: 20 a 75% (sem condensação)
- Pressão atmosférica: 800 a 1100 hPa
- Altitude: Até 2000 m
- Grau de poluição 2
- Utilização em interiores

Condições de armazenamento e transporte

- Temperatura: -5 a 45 °C (23 a 113 °F)
- Humidade: 20 a 80% (sem condensação)
- Pressão atmosférica: 800 a 1100 hPa (sem condensação)

3.3 Segurança elétrica

⚠ AVISO

- O sistema de scanner 3D de mesa é um dispositivo de Classe I. Inclui o scanner e os seus componentes, conforme listados na secção 1.6 Vista geral dos componentes.
- Para evitar choques elétricos, o sistema de scanner 3D de mesa só deve ser ligado a uma fonte de alimentação com ligação à terra. Se não conseguir inserir a ficha fornecida com o scanner 3D de mesa numa tomada principal, contacte um eletricista qualificado para substituir a ficha ou a tomada. Não tente contornar estas diretrizes de segurança.
- Não utilize uma ficha de ligação à terra ligada ao sistema de scanner 3D de mesa para qualquer outro fim que não seja a sua utilização prevista.
- Não instale o sistema de scanner de mesa num local onde seja difícil desligar o cabo de alimentação.
- Existe o risco de choque elétrico se tentar aceder ao interior de um sistema de scanner 3D de mesa. O sistema deve ser acedido apenas por profissionais de assistências qualificados.
- Não ligue o seu sistema de scanner 3D de mesa a uma tomada elétrica normal ou a um cabo de extensão, uma vez que estas ligações não são tão seguras como as tomadas com ligação à terra.
- Não coloque líquidos, como bebidas, perto do sistema de scanner 3D de mesa e evite derramar qualquer tipo de líquido sobre o sistema.
- A condensação devido a alterações de temperatura ou humidade pode provocar a acumulação de humidade no interior do sistema do scanner 3D de mesa, o que pode danificar o sistema. Antes de ligar o sistema do scanner 3D de mesa a uma fonte de alimentação, certifique-se de que mantém o sistema do scanner 3D de mesa à temperatura ambiente durante pelo menos duas horas, para evitar a condensação. Se vir alguma condensação na superfície do produto, o scanner 3D de mesa deve ser deixado à temperatura ambiente durante mais de 8 horas.
- Só deve desligar o sistema de scanner 3D de mesa da fonte de alimentação através do seu cabo de alimentação.
- Quando desligar o cabo de alimentação, segure a superfície da ficha para o retirar.
- Antes de desligar o cabo, certifique-se de que desliga a alimentação do dispositivo, utilizando o botão de ligar/desligar no scanner.
- Evite puxar com força os cabos de comunicação e os cabos de alimentação, entre outros, utilizados com o sistema de scanner 3D de mesa.
- Utilize apenas o adaptador fornecido para o scanner 3D de mesa. A utilização de outros adaptadores pode danificar o sistema de scanner 3D de mesa.
- Não toque nos conectores do dispositivo.

3.4 Informações de compatibilidade eletromagnética

3.4.1 Emissões eletromagnéticas

O sistema Medit T-Series destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo.
O/A cliente ou o/a utilizador/a do sistema Medit T-Series deve certificar-se de que este é utilizado nesse ambiente.

Orientação e declaração do fabricante - Emissão eletromagnética		
Teste de emissões	**Conformidade**	**Ambiente eletromagnético - orientação**
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O Medit T-Series utiliza energia por RF apenas para o seu funcionamento interno. Desse modo, as suas emissões de radiofrequência (RF) são muito baixas e é improvável que causem qualquer interferência em equipamentos eletrónicos próximos.
Emissões RF CISPR 11	Classe A	O Medit T-Series é adequado para utilização em todos os estabelecimentos. É possível, assim, utilizá-lo em estabelecimentos domésticos e naqueles diretamente ligados à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões de harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão / Emissões de tremulação	Em conformidade	

⚠ AVISO

Este sistema Medit T-Series destina-se a ser utilizado apenas por profissionais de saúde. Este equipamento/sistema pode causar interferências de rádio ou pode perturbar o funcionamento de equipamentos próximos. Poderá ser necessário adotar medidas de mitigação, tais como reorientar ou deslocar o Medit T-Series, ou resguardar o local.

3.4.2 Imunidade eletromagnética

- **Orientação 1**

  O sistema Medit T-Series destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo.
  O/A cliente ou o/a utilizador/a do sistema Medit T-Series deve certificar-se de que este é utilizado nesse ambiente.

Orientação e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Teste de imunidade	**Nível de teste IEC 60601**	**Nível de conformidade**	**Ambiente eletromagnético - orientação**
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV de contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV de ar	± 8 kV de contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV de ar	Os pavimentos devem ser de madeira, betão ou ladrilhos de cerâmica. Se os pavimentos estiverem cobertos com um material sintético, recomenda-se uma humidade relativa de, pelo menos, 30%.
Transientes rápidos elétricos/rajadas IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da corrente elétrica deve ser típica de um ambiente comercial ou hospitalar.
Sobretensão IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV modo diferencial	±0,5 kV, ±1 kV modo diferencial	A qualidade da corrente elétrica deve ser típica de um ambiente comercial ou hospitalar.
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modo comum	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modo comum	
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11	0% U_T (100% queda em U_T) para 0,5/1 ciclos 70% U_T (30% queda em U_T) para 25/30 ciclos 0% U_T (100% queda em U_T) para 250/300 ciclos	0% U_T (100% queda em U_T) para 0,5/1 ciclos 70% U_T (30% queda em U_T) para 25/30 ciclos 0% U_T (100% queda em U_T) para 250/300 ciclos	A qualidade da corrente elétrica deve ser típica de um ambiente comercial ou hospitalar. Se o/a utilizador/a do sistema Medit T-Series precisar de um funcionamento contínuo durante as interrupções da rede elétrica, recomenda-se que o sistema Medit T-Series seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.
Campos magnéticos de frequência de corrente (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência de corrente devem estar a níveis característicos típicos de uma localização num ambiente comercial ou hospitalar.
Proximidade – Campos magnéticos na gama de frequências de 9 kHz a 13,56 MHz – Imunidade IEC 61000-4-39	8 A/m Modulação 30 kHz CW 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	8 A/m Modulação 30 kHz CW 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	A resistência a campos magnéticos foi testada e aplicada apenas a superfícies de caixas ou acessórios acessíveis durante a utilização prevista.

NOTA: U_T refere-se à tensão principal (CA) antes da aplicação do nível de teste.

- **Orientação 2**

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação portáteis e móveis e o Medit T-Series		
Potência de saída máxima nominal do transmissor [W]	**Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	**80 MHz a 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Para transmissores classificados com uma potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada (d) em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a classificação de potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.
NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências mais elevada.
NOTA 2: Estas diretrizes podem não aplicar-se em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

- **Orientação 3**

  O sistema Medit T-Series destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo.
  O/A cliente ou o/a utilizador/a do sistema Medit T-Series deve certificar-se de que este é utilizado nesse ambiente.

Orientação e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
Teste de imunidade	**Nível de teste IEC 60601**	**Nível de conformidade**	**Ambiente eletromagnético - orientação**
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz Fora das bandas ISM amadoras	3 Vrms	O equipamento de comunicações RF portátil e móvel não deve ser utilizado mais próximo de qualquer parte do sistema de ultrassons, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada. Este cálculo é feito recorrendo à equação que se aplica à frequência do transmissor. **Distância de separação recomendada (d):** $d = 1,2 \sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 80 MHz to 2,5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz to 2,7 GHz Em que P é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) segundo o fabricante do transmissor, d é a distância de separação recomendada em metros (m). As intensidades de campo dos transmissores de RF fixos, conforme determinado por um estudo eletromagnético do local, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada gama de frequência. Poderá ocorrer interferência nas proximidades do equipamento marcado com o símbolo seguinte:
	6 Vrms 150 kHz a 80 MHz Nas bandas ISM amadoras	6 Vrms	
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais elevada.
NOTA 2: Estas diretrizes podem não aplicar-se em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.
NOTA 3: As bandas ISM (Industrial, Científica e Médica) entre 150 kHz e 80 MHz são 6,765 MHz a 6,795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz; e 40,66 MHz a 40,70 MHz.

- **Orientação 4**

  O sistema Medit T-Series destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético em que as perturbações RF irradiadas são controladas. O equipamento portátil de comunicações por RF não deve ser utilizado a menos de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte do sistema Medit T-Series. Caso contrário, poderá ocorrer uma degradação do desempenho deste equipamento.

Orientação e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética					
Teste de imunidade	**Banda[1)]**	**Serviço[1)]**	**Modulação**	**Nível de teste IEC 60601**	**Nível de conformidade**
Campos de proximidade de comunicações sem fios por RF IEC 61000-4-3	380 a 390 MHz	TETRA 400	Modulação de impulsos 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 a 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Desvio 1 kHz senoidal	28 V/m	28 V/m
	704 a 787 MHz	LTE Banda 13, 17	Modulação de impulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 a 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; LTE Banda 5	Modulação de impulsos 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 a 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Bandas 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação de impulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 a 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; LTE Banda 7	Modulação de impulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 a 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Modulação de impulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTA: Estas diretrizes podem não aplicar-se em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

AVISO

- A utilização do Medit T-Series adjacente a ou sobre outro equipamento deve ser evitada, visto que pode resultar num funcionamento incorreto. Se esta utilização for necessária, é aconselhável que este e o outro equipamento sejam observados, para verificar se estão a funcionar normalmente.
- A utilização de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pela Medit com o Medit T-Series pode resultar em emissões eletromagnéticas elevadas ou numa imunidade eletromagnética reduzida deste equipamento e resultar num funcionamento incorreto.

[1] Para alguns serviços, apenas são incluídas as frequências de ligação ascendente.

4. Especificações

Marca (nome do modelo)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Resolução da câmara	Mono 5.0 (MP)
Espaçamento entre pontos	0,040 mm
Área para obtenção de imagens	100 x 73 x 60 mm (L x A x P)
Princípio de obtenção de imagens	Triangulação ótica de mudança de fase
Dimensões	271 x 340 x 505 mm (L x A x C)
Peso	15 kg
Fonte de luz	LED, 150 ANSI-lumens
Cor da luz	LED azul
Captação de texturas	Permite a captação de texturas
Ligação	USB 3.0 Tipo B
Proteção contra choque elétrico	Classe I
Alimentação	AC 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Flutuação da tensão de alimentação principal	±10%
Consumo de energia	Modo de suspensão: 20 W (inativo: 35W, a obter imagens: 48 W)
Requisitos de energia	Fonte de alimentação: 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
EMC	CE Classe A, aprovado nos testes de condução e radiação
Proteção	OVP (Proteção contra sobretensão)
	OCP (Proteção contra sobrecorrente)
Modo de funcionamento	Contínuo
Adaptador DC (para MD-ID0410, MD-ID0430)	
Nome do modelo	S120-1A240500B3
Tensão de entrada	Universal 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
Saída	24 V ⎓, 5 A
Dimensões da caixa	159 x 67,5 x 34,80 mm
Proteção	OVP (Proteção contra sobretensão)
	SCP (Proteção contra curto-circuito)
	OCP (Proteção contra sobrecorrente)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

русский

Об этом руководстве 262
1 Общие сведения 262
1.1 Предполагаемое использование 262
1.2 Рабочий процесс 262
1.3 Сканер и программное обеспечение 262
1.4 Квалификация пользователя 263
1.5 Символы 263
1.6 Обзор компонентов 264
1.6.1 Дополнительные компоненты (продаются отдельно) 265
1.6.2 Использование компонентов 266
2 Обзор Medit Scan for Labs 267
2.1 Введение 267
2.2 Установка 267
2.2.1 Системные требования 267
2.2.2 Руководство по установке программного обеспечения 268
2.2.3 Конфигурация оборудования 268
2.3 Руководство пользователя Medit Scan for Labs 269
2.4 Калибровка сканера 269
3 Руководство по безопасности 272
3.1 Общие меры предосторожности 272
3.2 Требования к окружающей среде 274
3.3 Электробезопасность 274
3.4 Информация об электромагнитной совместимости 275
3.4.1 Электромагнитное излучение 275
3.4.2 Устойчивость к электромагнитным помехам 276
4 Технические параметры 280

Об этом руководстве

Условные обозначения, используемые в руководстве

Чтобы обеспечить правильное использование, предотвратить повреждение имущества и травмы пользователя и други х лиц, в этом руководстве используются специальные символы для выделения важной информации. Значения использу емых символов описаны ниже.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Символ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ используется для обозначения информации, игнорирование которой может привести польз ователя к среднему риску получения травм.

⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Символ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ используется для обозначения информации по технике безопасности, игнорирование котор ой может привести к незначительному риску получения пользователем травм и повреждения оборудования или системы.

1. Общие сведения

1.1 Предполагаемое использование

Система Medit T-Series — это лабораторный стоматологический 3D-сканер, предназначенный для записи топографичес ких характеристик моделей зубов и реставраций. Система Medit T-Series выполняет 3D-сканирование для использовани я в компьютерном проектировании и производстве зубных реставраций.

1.2 Рабочий процесс

Рабочий процесс позволяет получить высококачественные данные сканирования в стоматологической клинике или ла боратории любой формы и размера.

- Сканирование модели или оттиска
  Сканирование модели в Medit Scan for Labs осуществляется в соответствии с информацией, введенной в форму заказа в Medit Link. В отличие от традиционных методов изготовления протезов, этот способ позволяет создавать протезы непосредственно путем сканирования оттисков.
- Обработка в CAD
  Проектирование протеза с помощью программы CAD.
- Обработка в CAM
  Преобразование спроектированного протеза в данные ЧПУ с помощью программы CAM.
- Производство
  Изготовление протеза на станке в соответствии с данными ЧПУ.
- Финишная обработка
  Выполнение финишной обработки протеза.

1.3 Сканер и программное обеспечение

Сканер поставляется с сопутствующим программным обеспечением.

- Сканер: лабораторный сканер Medit (Medit T-серия)
  Сканер предназначен для удобного получения данных сканирования различных стоматологических моделей и оттисков. Полное сканирование дуги занимает всего 8 секунд (у T500 — 12 секунд).
- Программное обеспечение: Medit Scan for Labs
  Сопутствующее программное обеспечение разработано с учетом требований пользователя, что заметно упрощает получение отсканированных данных.

1.4 Квалификация пользователя

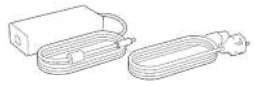
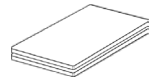
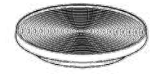
Система может использоваться только квалифицированными специалистами-стоматологами или техниками.
Вы несете единоличную ответственность за точность и полноту всех данных, полученных с помощью вашей системы 3D-сканера. Пользователь должен проверить точность каждого результата сканирования и использовать его для оценк и применимости каждого метода лечения.
Система сканера должна использоваться в соответствии с прилагаемым руководством пользователя.
Неправильное использование или обращение с системой сканера приведет к аннулированию гарантии.
Если вам нужна дополнительная информация или помощь в использовании оборудования, пожалуйста, обратитесь к с воему местному поставщику услуг.
Запрещается самостоятельно модифицировать или изменять устройство программной системы.

1.5 Символы

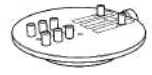
№	Символ	Описание
1		Серийный номер
2		Дата производства
3		Производитель
4		Предостережение
5		Предупреждение
6		Предостережение. Опасность для рук и оптическая опасность
7		Прочтите руководство пользователя
8		Знак WEEE
9		Маркировка MET
10		Переменный ток
11		Постоянный ток
12		Заземление
13		Ограничение температуры: от -5 до +45 °C (23–113 °F)
14		Ограничение относительной влажности при хранении и транспортировке
15		Ограничение атмосферного давления
16		Хрупкое изделие. Обращаться с осторожностью

17		Беречь от влаги
18		Этой стороной вверх
19		Штабелирование более чем в три яруса запрещено
20		Обратитесь к инструкции по использованию

1.6 Обзор компонентов

№	Наименование	Количество	Изображение
1	Лабораторный 3D-сканер	1 шт.	
2	USB-кабель	1 шт.	
3	Кабель питания и внешний адаптер	1 шт.	
4	Защитный экран от светодиодов	1 шт.	
5	Калибровочная панель	1 шт.	
6	Пластина для артикулятора	1 шт.	
7	Флэш-накопитель USB (в комплект входит установщик Medit Scan for Labs)	1 шт.	
8	Технический пластилин Blu Tack	1 шт.	
9	Гибкий мульти-штамп	1 шт.	
10	Одиночный штамп	16 шт.	
11	Подставка для распыления	2 шт.	
12	Зажимное приспособление для оттисков (недоступно для T510, T310 и T4)	1 шт.	

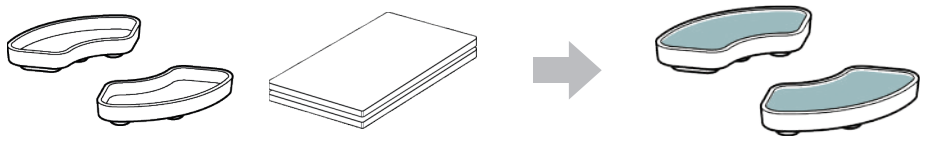
1.6.1 Дополнительные компоненты (продаются отдельно)

№	Наименование	Количество	Изображение
1	Зажимное приспособление для сканирования артикуляторов KAS Jig	1 шт.	
2	Зажимное приспособление для сканирования артикуляторов AM Jig	1 шт.	
3	Зажимное приспособление для сканирования артикуляторов Screw Jig	1 шт.	

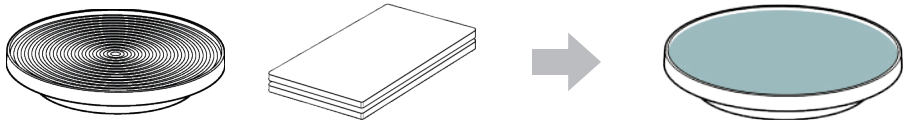
русский

1.6.2 Использование компонентов

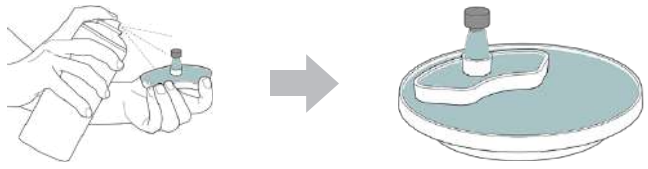
- Заполните каждую подставку для распыления техническим пластилином Blu Tack.



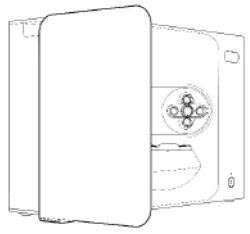
- Подготовьте Blu Tack для нанесения на поверхность гибкого мульти-штампа.



- Нанесите спрей для сканирования на объект, расположенный на подставке для распыления, и закрепите его на гибком мульти-штампе для сканирования.



- Используйте защитный экран, чтобы закрыть свет проектора сканера.



2. Обзор Medit Scan for Labs

2.1 Введение

Medit Scan for Labs — это программа, позволяющая пользователям выполнять сканирование моделей и оттисков с помощью серии сканеров Medit. Пользователи могут редактировать данные, дополнять их данными, полученными внутриротовым сканером, и осуществлять подготовку к процессам CAD/CAM.
Подробные объяснения и сообщения с подсказками для каждого шага можно найти в левой части окна.
Medit Scan for Labs следует запускать только на тех компьютерах, которые соответствуют спецификациям, изложенным в системных требованиях. В противном случае устройство может работать некорректно.
Если операционная система Windows не была обновлена перед установкой, USB 3.0 не будет работать должным образом.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Это устройство предназначено только для работы с портом USB 3.0. Пожалуйста, убедитесь, что оно подключено к порту USB 3.0 на вашем компьютере.
- Это устройство совместимо только с ОС Windows 10 и более поздними версиями.
  Оно не работает с операционными системами Mac.
- Перед установкой программного обеспечения сканирования убедитесь, что используемая версия Windows, материнская плата, карта VGA и драйверы USB обновлены.

2.2 Установка

2.2.1 Системные требования

Минимальные системные требования

	Ноутбук	Настольный компьютер
Процессор	Intel Core i7-8750H или выше	Intel Core i7-8700K или выше
Оперативная память	16 GB или выше	
Видеокарта	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB или выше	
ОС	Windows 10 64-bit/Window 11 64-bit	

Рекомендуемые системные требования

	Ноутбук	Настольный компьютер
Процессор	Intel Core i7-8750H или выше	Intel Core i7-8700K или выше
Оперативная память	32 GB или выше	
Видеокарта	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB или выше	
ОС	Windows 10 64-bit/Window 11 64-bit	

2.2.2 Руководство по установке программного обеспечения

① Подключите прилагаемый флэш-накопитель USB к компьютеру.
② Запустите установочный файл.
③ Выберите язык установки и нажмите «Next».
④ Выберите папку для установки программы.
⑤ Внимательно прочитайте «License Agreement», поставьте галочку в поле «I agree to the License terms and conditions», затем нажмите «Install».
⑥ Процесс установки может занять несколько минут. Пожалуйста, не выключайте компьютер, пока установка не будет завершена.
⑦ После завершения установки, перезагрузите компьютер для оптимальной работы программного обеспечения.

Установка не будет выполнена, если Medit T-Series подключен к ПК.
Пожалуйста, выключите сканер перед началом установки.

2.2.3 Конфигурация оборудования

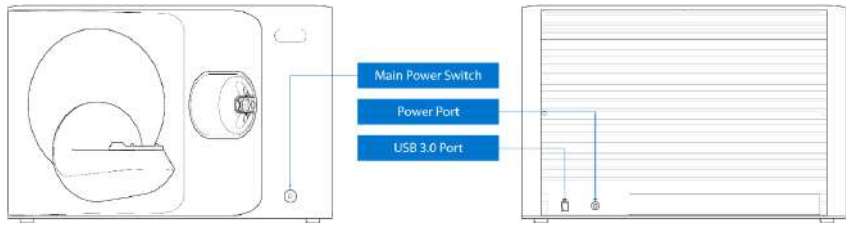
После завершения установки программного обеспечения перезагрузите компьютер перед установкой оборудования.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

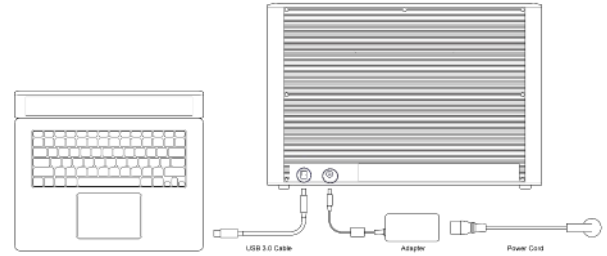
В комплект поставки входят кабель питания и кабель USB. Все кабели, используемые со сканером, должны быть правильно подключены к ПК.

* При подключении сканера к компьютеру используйте только порт USB 3.0.

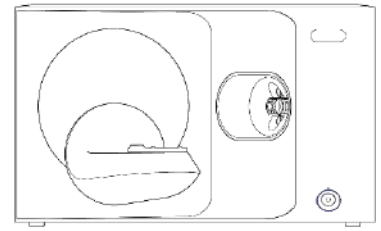
Как подключить T710/T510/T310



① Подключите кабель питания сканера и подсоедините кабель USB 3.0 к порту USB 3.0.



② Нажмите кнопку питания, чтобы включить сканер.



2.3 Руководство пользователя Medit Scan for Labs

Пожалуйста, ознакомьтесь с руководством пользователя Medit Scan for Labs:
Medit Scan for Labs > Меню > Руководство пользователя.

2.4 Калибровка сканера

Калибровка рекомендуется для правильного сканирования и работы устройства.
Калибровка сканера необходима, когда:

- Качество данных сканирования снизилось по сравнению с предыдущими данными
- Внешние условия, такие как температура устройства, изменились во время использования
- Заданный период калибровки уже истек.

Рекомендуется периодически калибровать устройство.
Перейдите в Меню > Настройки > Лабораторный сканер и задайте период калибровки в параметре «Период калибровки (дни)». Период калибровки по умолчанию составляет 30 дней.

русский

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Калибровочная панель — деликатный компонент. Пожалуйста, не прикасайтесь к ней.
Если калибровка не удалась, осмотрите панель и, если она загрязнена, свяжитесь с поставщиком услуг.

Калибровка T710/T510/T310

① Включите сканер и подключите его к программному обеспечению.

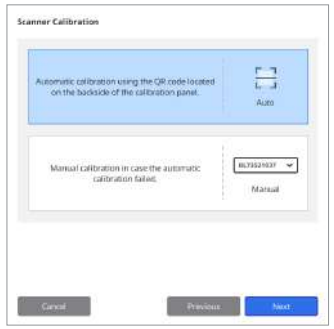
② Нажмите на значок сканера в левом нижнем углу, чтобы запустить мастер калибровки.

③ Подготовьте и установите калибровочную панель.



④ Выберите один из двух вариантов калибровки и нажмите «Далее».

- Автоматическая калибровка: автоматическая калибровка выполняется с помощью QR-кода, расположенного на задней стороне калибровочной панели.
- Ручная калибровка: для проведения ручной калибровки требуется соответствующий файл PNL.



⑤ Пожалуйста, введите серийный номер калибровочной панели в соответствии с вариантом, который вы выбрали выше.

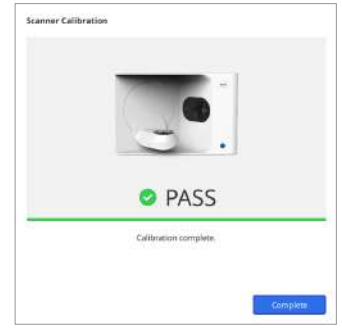
- Автоматическая калибровка
  - » Сканер отсканирует QR-код, расположенный на задней стороне калибровочной панели, и процесс калибровки начнется автоматически.
- Ручная калибровка
  - » Проверьте серийный номер на калибровочной панели и выберите соответствующий файл PNL из списка файлов.
  - » Если вы не можете найти серийный номер в списке, пожалуйста, проверьте, есть ли у вас файл PNL на ПК или установочном USB-накопителе.
    - Если у вас есть файл PNL, нажмите , чтобы найти его.
    - Если у вас нет файла PNL, нажмите и введите серийный номер.



⑥ Процесс калибровки может занять несколько минут. Пожалуйста, не прикасайтесь к сканеру.



⑦ Дождитесь успешного окончания калибровки.



Калибровка внутриротового сканера

① Включите внутриротовой сканер и запустите Medit Scan for Clinics.
② Запустите мастер калибровки, расположенный в нижней части главной панели инструментов Medit Scan for Clinics.
③ Подготовьте инструмент для калибровки и рукоятку.
④ Поверните инструмент для калибровки в исходное положение.
⑤ Вставьте рукоятку в инструмент для калибровки.
⑥ Нажмите «Далее», чтобы начать процесс калибровки.
⑦ Если инструмент для калибровки установлен в правильном положении, система получит данные автоматически.
⑧ После завершения сбора данных в исходном положении поверните инструмент для калибровки в следующую позицию.
⑨ Повторите шаги до последней позиции.
⑩ После завершения сбора данных в последней позиции система автоматически рассчитает и покажет результаты калибровки.

русский

3. Руководство по безопасности

3.1 Общие меры предосторожности

- Сканер должен использоваться только обученными специалистами.
- Перед началом работы со сканером пользователи должны пройти обучение по работе с системой или тщательно изучить и понять настоящее Краткое руководство.
- Не распыляйте жидкость внутрь сканера.
- Не прикасайтесь к линзам.
- Не используйте сканер с закрытой крышкой.
- Не храните предметы на верхней части сканера.

Во время установки

- Устанавливайте устройство в защищенном от пыли месте с надлежащей вентиляцией и минимальными перепадами давления, температуры и влажности воздуха.
- Во избежание повреждений не устанавливайте сканер на наклонные и вибрирующие поверхности.
- Не устанавливайте устройство в местах хранения химикатов или вблизи газогенераторов.
- Не устанавливайте сканер в помещениях с плохой вентиляцией.
- Пожалуйста, учитывайте требования к электропитанию и энергопотреблению.
- Убедитесь, что все поставляемые компоненты не имеют физических повреждений. Безопасность не может быть гарантирована в случае физического повреждения какого-либо компонента устройства.
- Чтобы обеспечить правильную работу системы 3D-сканера, устанавливайте и используйте только одобренные программы.
- Опасность для рук



  » Не прикасайтесь к устройству во время работы.
  » Чтобы уберечь себя и близлежащее оборудование, включая ПК, и предотвратить доступ к подвижной части, держитесь на безопасном расстоянии 1,5 м от сканера.

Перед использованием оборудования

- Пожалуйста, убедитесь, что все компоненты и кабели подключены правильно.
- Убедитесь, что устройство отображается в Диспетчере устройств.
- Соблюдайте осторожность и не применяйте силу при ручной регулировке оси сканера.

Во время использования оборудования

- Убедитесь, что во время работы сканер не подвергается ударам.
- Не выключайте сканер во время использования.
- Убедитесь, что ни одно из отверстий на устройстве не заблокировано во время работы.
- При обнаружении дыма или необычного запаха из сканера немедленно выключите его, отсоедините кабели и обратитесь за помощью к производителю.
- Отсоедините кабель питания, если сканер не будет обслуживаться или использоваться в течение длительного периода времени.
- В случае возникновения проблемы не пытайтесь разбирать и собирать сканер самостоятельно. После выявления проблемы, пожалуйста, обратитесь за помощью в ремонте к местным авторизованным реселлерам.

- Пожалуйста, воздержитесь от каких-либо изменений продукта.
- Если сканер не работает должным образом (например, возникли проблемы с точностью), прекратите использование продукта и обратитесь к производителю или авторизованным реселлерам.
- Выполнять манипуляции со сканером следует только в то время, когда подвижная часть не работает.
- Не манипулируйте сканером во время сканирования или при работе движущихся частей и держитесь от сканера на расстоянии 1,5 м.
- Расположите сканер таким образом, чтобы упростить управление устройством и отсоединение аксессуаров.
- Для обеспечения целостности защитных функций сканера используйте его строго в соответствии со спецификациями производителя.
- Не кладите на подвижную часть предметы весом более 1,5 кг.
- Если в процессе сканирования произошла ошибка, сканер автоматически остановится, а светодиодный индикатор на сканере станет красным.
  » Если светодиодный индикатор на сканере загорится красным, нажмите в программном обеспечении кнопку «Привести оси в начальное положение», чтобы устранить проблему.
- Внимание к светодиодам (Группа риска 2)



  » Во время работы не смотрите на лампу в течение длительного периода времени, так как это может нанести вред глазам.

Техническое обслуживание

- Если устройство не использовалось в течение длительного периода времени, перед повторным использованием убедитесь, что оно правильно установлено и откалибровано. (Рекомендуемый период калибровки — один месяц.)
- Пожалуйста, убедитесь, что сканер правильно получает данные сканирования.
- Чтобы предотвратить попадание влаги внутрь сканера, регулярно протирайте его сухой тканью.
- Перед осмотром сканера обязательно отключите кабель питания.
- Не наносите спрей для сканирования на сканер или какие-либо предметы на подвижной части.
- Замена любых деталей должна производиться только обслуживающим персоналом с использованием соответствующих инструментов.

Утилизация

- Все компоненты устройства разработаны в соответствии со следующими директивами:
  RoHS, Ограничение использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании. (2011/65/EU)
  WEEE, Директива по отходам электрического и электронного оборудования. (2012/19/EU)

Хранение

- Аккуратно протирайте поверхность сканера сухой тканью и следите за тем, чтобы на нее не попадали посторонние предметы или жидкости. В случае такого контакта немедленно протрите поверхность без применения силы.
- Во избежание повреждений храните сканер в безопасном месте.

3.2 Требования к окружающей среде

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте следующие условия окружающей среды:

Условия эксплуатации

- Температура: от 18 до 28 °C (64,4–82,4 °F)
- Влажность: 20–75 % (без конденсата)
- Атмосферное давление: 800–1100 гПа
- Высота: до 2000 м
- Степень загрязнения 2
- Использование внутри помещений

Условия хранения и транспортировки

- Температура: от -5 до +45 °C (23–113 °F)
- Влажность: 20–80 % (без конденсата)
- Атмосферное давление: 800–1100 гПа (без конденсации)

3.3 Электробезопасность

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Система лабораторного 3D-сканера относится к устройствам класса I. Она включает в себя сканер и его компоненты, которые полностью описаны в разделе 1.6 Обзор компонентов.
- Для предотвращения поражения электрическим током систему лабораторного 3D-сканера разрешается подключать только к источнику питания с защитным заземлением. Если вы не можете вставить вилку, поставляемую в комплекте с лабораторным 3D-сканером, в розетку, обратитесь к квалифицированному электрику для замены вилки или розетки. Не пытайтесь обойти данные правила техники безопасности.
- Не используйте вилку заземляющего типа, подключенную к системе лабораторного 3D-сканера, для каких-либо других целей, кроме ее использования по назначению.
- Не устанавливайте систему лабораторного сканера в местах, где трудно отсоединить шнур питания.
- При попытке получить доступ к внутренней части системы лабораторного 3D-сканера существует опасность поражения электрическим током. Доступ к системе разрешен только квалифицированному сервисному персоналу.
- Не подключайте систему лабораторного 3D-сканера к обычному переходнику или удлинителю, т. к. эти соединения не так безопасны, как электророзетки с заземлением.
- Не размещайте жидкости, такие как напитки, рядом с системой лабораторного 3D-сканера и избегайте попадания на систему каких-либо жидкостей.
- Образование конденсата при изменении температуры или влажности может вызвать скопление влаги внутри системы лабораторного 3D-сканера, что может привести к повреждению системы. Перед подключением системы лабораторного 3D-сканера к источнику питания, во избежание образования конденсата, убедитесь, что система лабораторного 3D-сканера не менее двух часов находилась при комнатной температуре. Если вы заметили конденсат на поверхности продукта, лабораторный 3D-сканер следует оставить при комнатной температуре более чем на 8 часов.
- Отключать лабораторную систему 3D-сканера от источника питания следует только через шнур питания.
- Отсоединяя шнур питания, держите вилку за внешнюю часть, чтобы вынуть ее из розетки.
- Перед отключением обязательно выключите питание устройства с помощью выключателя питания на сканере.
- Не тяните за кабели связи, силовые кабели и т. д., используемые с системой лабораторного 3D-сканера.
- Используйте только тот адаптер, который входит в комплект поставки лабораторного 3D-сканера. Использование других адаптеров может привести к повреждению системы лабораторного 3D-сканера.
- Не прикасайтесь к разъемам устройства.

3.4 Информация об электромагнитной совместимости

3.4.1 Электромагнитное излучение

Система Medit T-Series предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь системы Medit T-Series должен убедиться, что она используется в такой среде.

Руководство и декларация производителя - электромагнитное излучение		
Испытание на излучение	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - руководство**
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	Medit T-Series использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Следовательно, его радиочастотное излучение очень низкое и вряд ли вызовет какие-либо помехи в расположенном поблизости электронном оборудовании.
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс A	Medit T-Series подходит для использования во всех учреждениях. К ним относятся жилые помещения и учреждения, напрямую подключенные к общественной низковольтной сети электроснабжения, обеспечивающей электропитание жилых зданий.
Эмиссии гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения/ пульсация светового потока (фликер)	Соответствует требованиям	

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система Medit T-Series предназначена для использования только медицинскими работниками. Это оборудование/ система может вызвать радиопомехи или нарушить работу расположенного поблизости оборудования. Поэтому для устранения проблемы может потребоваться переориентация, перемещение Medit T-Series или экранирование места расположения.

русский

3.4.2 Устойчивость к электромагнитным помехам

- **Руководство 1**

Система Medit T-Series предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь системы Medit T-Series должен убедиться, что она используется в такой среде.

Руководство и декларация производителя - устойчивость к электромагнитным помехам			
Испытание на помехозащищенность	**Уровень тестирования IEC 60601**	**Уровень соответствия требованиям**	**Электромагнитная среда - руководство**
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ воздух	± 8 кВ контакт ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонным и или выложены керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материа лом, рекомендуемая относительная влажно сть воздуха должна быть не менее 30%.
Быстрые переходные электрические возму щения/всплески IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для линий ввода/вывода	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для линий ввода/вывода	Качество электросети должно соответствов ать стандартам, типичным для промышленн ых или больничных учреждений.
Выброс напряжения IEC 61000-4-5	±0,5 кВ, ±1 кВ дифференциальный режим	±0,5 кВ, ±1 кВ дифференциальный режим	Качество электросети должно соответствов ать стандартам, типичным для промышленн ых или больничных учреждений.
	±0,5 кВ, ±1 кВ, ±2 кВ синфазный режим	±0,5 кВ, ±1 кВ, ±2 кВ синфазный режим	
Устойчивость к прова лам, кратковременны м прерываниям и изм енениям напряжения на входных линиях эл ектропитания IEC 61000-4-11	0% Uт (100% падение Uт) в течение 0,5/1 цикла 70% Uт (30% падение Uт) в течение 25/30 циклов 0% Uт (100% падение Uт) в течение 250/300 циклов	0% Uт (100% падение Uт) в течение 0,5/1 цикла 70% Uт (30% падение Uт) в течение 25/30 циклов 0% Uт (100% падение Uт) в течение 250/300 циклов	Качество электросети должно соответствов ать стандартам, типичным для промышленн ых или больничных учреждений. Если польз ователю системы Medit T-Series требуется не прерывная работа во время перебоев в элек троснабжении, рекомендуется подключить систему Medit T-Series к бесперебойному ист очнику питания или аккумулятору.
Магнитные поля промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля промышленной частоты до лжны быть на уровнях, характерных для тип ичного расположения коммерческого или б ольничного учреждения.
Помехоустойчивость при воздействии магн итных полей от любог о источника, работаю щего в непосредствен ной близости от друг ого электрического о борудования в диапаз оне частот от 9 кГц до 13,56 МГц IEC 61000-4-39	8 А/м Постоянная модуляция 30 кГц 65 А/м 134,2 кГц PM 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц PM 50 кГц	8 А/м Постоянная модуляция 30 кГц 65 А/м 134,2 кГц PM 2,1 кГц 7,5 А/м 13,56 МГц PM 50 кГц	Устойчивость к воздействию магнитных пол ей была протестирована и применена тольк о к поверхностям корпусов или аксессуаров, доступным при использовании по назначен ию.

ПРИМЕЧАНИЕ: UT – напряжение переменного тока (AC) до применения тестового уровня.

- **Руководство 2**

Рекомендуемое разделительное расстояние между портативными и мобильными средствами связи и Medit T-Series		
Номинальная макс имальная выходная мощность передатч ика [W]	**Разделительное расстояние в соответствии с частотой передатчика [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 кГц до 80 МГц d = 1,2 √ P	**80 МГц до 2,7 ГГц d = 2,0 √ P**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое разделительное расстояние (d) в метрах (м) можно определить при помощи уравнения, применяемого к частоте передатчика, где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика.
ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется разделительное расстояние для более высокого частотного диапазона.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

русский

- **Руководство 3**

  Система Medit T-Series предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь системы Medit T-Series должен убедиться, что она используется в такой среде.

Руководство и декларация производителя - устойчивость к электромагнитным помехам			
Испытание на помехозащищенность	**Уровень тестирования IEC 60601**	**Уровень соответствия требованиям**	**Электромагнитная среда - руководство**
Кондуктивные радиочастотные помехи IEC 61000-4-6	3 Vrm от 150 кГц до 80 МГц Вне любительских ISM-диапазонов	3 Vrms	Портативное и мобильное радиочастотное коммуникационное оборудование, включая кабели, не следует использовать ближе к какой-либо части ультразвуковой системы, чем рекомендованное разделительное расстояние. Оно рассчитывается с помощью уравнения, учитывающего частоту передатчика. **Рекомендованное разделительное расстояние (d):** $d = 1,2\sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1,2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3\sqrt{P}$ от 80 МГц до 2,5 ГГц **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2,0\sqrt{P}$ от 80 МГц до 2,7 ГГц Где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое разделительное расстояние в метрах (м). Напряженность поля от фиксированных радиочастотных передатчиков, определенная электромагнитным исследованием площадки, должна быть ниже уровня соответствия в каждом частотном диапазоне. Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного слудющим символом: 
	6 Vrms от 150 кГц до 80 МГц В любительских диапазонах ISM	6 Vrms	
Излучаемые радиочастотные помехи IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц	3 В/м	

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.
ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.
ПРИМЕЧАНИЕ 3: Диапазоны ISM (промышленные, научные и медицинские) между 150 кГц и 80 МГц составляют от 6,765 до 6,795 МГц; от 13,553 МГц до 13,567 МГц; от 26,957 МГц до 27,283 МГц и от 40,66 МГц до 40,70 МГц.

- **Руководство 4**

  Система Medit T-Series предназначена для использования в электромагнитной среде с контролируемым уровнем излучаемых радиочастотных помех. Портативное оборудование радиочастотной связи должно использоваться на расстоянии не ближе 30 см (12 дюймов) от любой части системы Medit T-Series. В противном случае это может привести к снижению производительности данного оборудования.

Руководство и декларация производителя - устойчивость к электромагнитным помехам					
Испытание на помехозащищенность	**Диапазон частот[1)]**	**Радиосвязь[1)]**	**Модуляция**	**Уровень тестирования IEC 60601**	**Уровень соответствия требованиям**
Поля вблизи оборудования беспроводной радиочастотной связи IEC 61000-4-3	380 – 390 МГц	TETRA 400	Импульсная модуляция 18 Гц	27 В/м	27 В/м
	430 - 470 МГц	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 кГц Отклонение 1 кГц синус	28 В/м	28 В/м
	704 – 787 МГц	LTE полосы 13, 17	Импульсная модуляция 217 Гц	9 В/м	9 В/м
	800 – 960 МГц	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; LTE полоса 5	Импульсная модуляция 18 Гц	28 В/м	28 В/м
	1700 – 1990 МГц	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE полосы 1, 3, 4, 25; UMTS	Импульсная модуляция 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	2400 – 2570 МГц	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; LTE полоса 7	Импульсная модуляция 217 Гц	28 В/м	28 В/м
	5100 – 5800 МГц	WLAN 802,11a/n	Импульсная модуляция 217 Гц	9 В/м	9 В/м

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следует избегать использования Medit T-Series рядом с другими устройствами или на других устройствах, так как это может привести к его неправильной работе. Если такое использование необходимо, рекомендуется наблюдать за этим и другим оборудованием, чтобы убедиться, что они работают должным образом.
- Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, отличных от указанных или предоставленных компанией Medit для Medit T-Series, может привести к высокому электромагнитному излучению или снижению электромагнитной помехозащищенности этого оборудования и привести к его неправильной эксплуатации.

[1] Для некоторых сервисов включены только частоты восходящей линии связи.

4. Технические параметры

Фирменное наименование (название модели)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Разрешение камеры	Mono 5.0 (MP)
Расстояние между точками	0,040 mm
Область сканирования	100 x 73 x 60 mm (Ш x В x Г)
Принцип сканирования	Оптическая триангуляция с фазовым сдвигом
Размер	271 x 340 x 505 mm (Ш x В x Д)
Вес	15 кг
Источник света	LED, 150 ANSI-люмен
Цвет источника света	Синий LED
Сканирование текстур	Обеспечивает сканирование текстур
Подключение	USB 3.0 тип B
Защита от поражения электрическим током	Класс I
Питание	Переменный ток 100–240 В, 50/60 Гц
Колебания напряжения основного источника питания	±10%
Потребляемая мощность	Режим сна: 20 Вт (режим готовности: 35 Вт, сканирование: 48 Вт)
Требования к питанию	Источник питания: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц
ЭМС	CE класс A, пройдено испытание на проводимость и излучение
Защита	OVP (защита от превышения напряжения)
	OCP (защита от перегрузки по току)
Режим работы	Непрерывный
Адаптер постоянного тока (для MD-ID0410 и MD-ID0430)	
Название модели	S120-1A240500B3
Входное напряжение	Универсальный 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
Выход	24 В ⎓, 5 A
Размер корпуса	159 x 67,5 x 34,80 mm
Защита	OVP (защита от превышения напряжения)
	SCP (защита от короткого замыкания)
	OCP (защита от перегрузки по току)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

русский

Español

Sobre esta guía 284
1 General 284
1.1 Uso previsto 284
1.2 Flujo de trabajo 284
1.3 Escáner y software 284
1.4 Calificación del usuario operativo 285
1.5 Símbolos 285
1.6 Descripción general de los componentes 286
1.6.1 Componentes adicionales (Se venden por separado) 287
1.6.2 Cómo utilizar los componentes 288
2 Descripción general de Medit Scan for Labs 289
2.1 Introducción 289
2.2 Instalación 289
2.2.1 Requisitos del sistema 289
2.2.2 Guía de instalación de software 290
2.2.3 Configuración de hardware 290
2.3 Guía del usuario de Medit Scan for Labs 291
2.4 Calibración del escáner 291
3 Guía de seguridad 294
3.1 Precauciones generales 294
3.2 Condiciones ambientales 296
3.3 Seguridad eléctrica 296
3.4 Información de compatibilidad electromagnética 297
3.4.1 Emisiones electromagnéticas 297
3.4.2 Inmunidad electromagnética 298
4 Especificaciones 302

Sobre esta guía

Convención de esta guía

Esta guía del usuario utiliza varios símbolos para resaltar información importante para garantizar un uso correcto, evitar lesiones al usuario y a otras personas, y prevenir daños a la propiedad. El significado de los símbolos utilizados se describe a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

El símbolo de ADVERTENCIA indica información que, si se ignora, podría provocar un riesgo medio de lesiones personales.

⚠ PRECAUCIÓN

El símbolo de PRECAUCIÓN indica información de seguridad que, si se ignora, podría provocar un ligero riesgo de lesiones personales, daños materiales o daños en el sistema.

1. General

1.1 Uso previsto

El sistema Medit T-Series es un escáner dental 3D de mesa destinado a registrar las características topográficas de modelos dentales y restauraciones. El sistema Medit T-Series produce escaneos en 3D para su uso en el diseño y la fabricación asistida por ordenador de restauraciones dentales.

1.2 Flujo de trabajo

El flujo de trabajo está diseñado para proporcionar datos de escaneo de alta calidad en la clínica o laboratorio dental para cualquier forma y tamaño.

- Escaneo de modelo o impresión
  Medit Scan for Labs escaneará el modelo de acuerdo con la información ingresada en el formulario de pedido en Medit Link. Esto le permite crear una prótesis directamente escaneando las impresiones en comparación con los métodos convencionales de fabricación de prótesis.
- Procesamiento CAD
  Diseñar la prótesis mediante un programa CAD.
- Procesamiento CAM
  Convierta la prótesis diseñada en datos NC utilizando un programa CAM.
- Fabricación
  Fabricar la prótesis utilizando una máquina según los datos NC.
- Finalizando
  Realizar el acabado de la prótesis.

1.3 Escáner y software

El escáner viene equipado con el software adjunto.

- Escáner: Escáner de mesa Medit (Medit T-Series)
  El escáner está diseñado para adquirir datos escaneados de una variedad de modelos e impresiones dentales de una manera conveniente. Un escaneo de la arcada completa tarda sólo 8 segundos (el T500 tarda 12 segundos).
- Software: Medit Scan for Labs
  El software adjunto está diseñado para ser fácil de usar, lo que facilita la adquisición de datos escaneados.

1.4 Calificación del usuario operativo

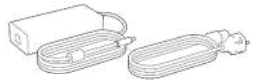
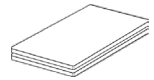
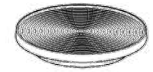
El sistema sólo puede ser utilizado por técnicos o profesionales dentales capacitados.
Usted es el único responsable de la exactitud y finalización de todos los datos adquiridos utilizando su sistema de escáner 3D.
El usuario debe verificar la precisión de cada resultado de escaneo y utilizarlo para evaluar la aplicabilidad de cada tratamiento.
El sistema de escáner debe utilizarse de acuerdo con el manual del usuario adjunto.
El uso o manejo inadecuado del sistema de escáner anulará la garantía.
Si necesita información adicional o ayuda para utilizar el equipo, comuníquese con su proveedor de servicios local.
No puede modificar ni cambiar el dispositivo del sistema de software por su cuenta.

1.5 Símbolos

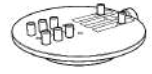
Núm.	Símbolo	Descripción
1		Número de serie
2		Fecha de fabricación
3		Fabricante
4		Precaución
5		Advertencia
6		Precaución. Peligro para las manos y peligro óptico
7		Lea la guía de usuario
8		Etiqueta WEEE
9		Etiqueta MET
10		CA
11		CC
12		Tierra de protección
13		Límite de temperatura: -5 – 45 °C (23 – 113 °F)
14		Límite de humedad
15		Límite de presión atmosférica
16		Frágil

17		Mantener seco
18		Este lado hacia arriba
19		Está prohibido apilar más de tres capas
20		Consultar las instrucciones de uso

1.6 Descripción general de los componentes

Núm.	Objeto	Cant.	Apariencia
1	Escáner de mesa 3D	1ea	
2	Cable USB	1ea	
3	Cable de alimentación y Adaptador externo	1ea	
4	Protectores LED	1ea	
5	Panel de calibración	1ea	
6	Placa articuladora	1ea	
7	Memoria USB (Instalador de Medit Scan for Labs incluido)	1ea	
8	Adhesivo Blu Tack	1ea	
9	Troquel múltiple flexible	1ea	
10	Troquel único	16ea	
11	Soporte para spray	2ea	
12	Plantilla de impresión (No disponible para T510, T310 y T4)	1ea	

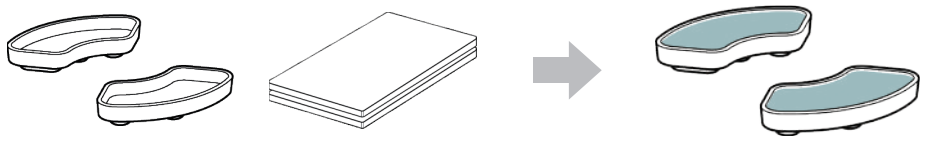
1.6.1 Componentes adicionales (Se venden por separado)

Núm.	Objeto	Cant.	Apariencia
1	Plantilla KAS	1ea	
2	Plantilla AM	1ea	
3	Plantilla de tornillo	1ea	

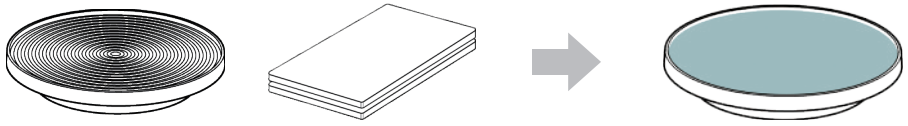
Español

1.6.2 Cómo utilizar los componentes

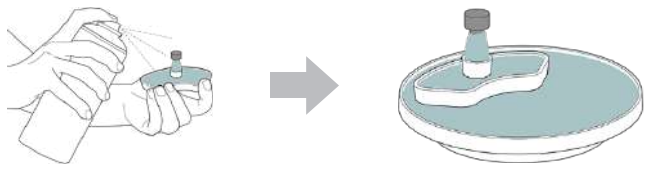
- Llene cada uno de los soportes de pulverización con Blu Tack.



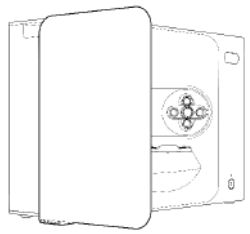
- Prepare Blu Tack para aplicar sobre la superficie del Troquel múltiple flexible.



- Aplique el spray de escaneo sobre un objeto en el soporte del spray y fíjelo al Troquel múltiple flexible para escanear.



- Utilice el protector de LED para cubrir la luz del proyector del escáner.



2. Descripción general de Medit Scan for Labs

2.1 Introducción

Medit Scan for Labs es un programa de software que permite a los usuarios realizar escaneos de modelos e impresiones utilizando la serie de escáneres de Medit. Los usuarios pueden editar datos, complementarlos con datos del escáner intraoral y prepararse para los procesos CAD/CAM.
Se pueden encontrar explicaciones explícitas y mensajes guía para cada paso en el lado izquierdo de la ventana.
Medit Scan for Labs debe ejecutarse únicamente en computadoras que cumplan con las especificaciones descritas en los Requisitos del sistema. De lo contrario, es posible que el dispositivo no funcione correctamente.
En caso de que Windows no se actualice antes de la instalación, USB 3.0 no funcionará correctamente.

⚠ PRECAUCIÓN

- Este dispositivo está diseñado solo para puerto USB 3.0. Asegúrese de conectarlo a un puerto USB 3.0 en su computadora.
- Este dispositivo es compatible sólo con Windows 10 y posteriores. No funciona con sistemas operativos Mac.
- Antes de instalar el software de escaneo, asegúrese de que la versión de Windows en uso, la placa base, la tarjeta VGA y los controladores USB estén actualizados.

2.2 Instalación

2.2.1 Requisitos del sistema

Requisitos mínimos del sistema

	Portátil	Escritorio
CPU	Intel Core i7-8750H o superior	Intel Core i7-8700K o superior
RAM	16 GB o superior	
Gráfica	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB o superior	
SO	Windows 10 de 64 bits/Windows 11 de 64 bits	

Requisitos del sistema recomendados

	Portátil	Escritorio
CPU	Intel Core i7-8750H o superior	Intel Core i7-8700K o superior
RAM	32 GB o superior	
Gráfica	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB o superior	
SO	Windows 10 de 64 bits/Windows 11 de 64 bits	

2.2.2 Guía de instalación de software

① Conecte la memoria USB incluida a una PC.
② Ejecute el archivo de instalación.
③ Seleccione el idioma de configuración y haga clic en "Next".
④ Elija la ruta de instalación.
⑤ Lea atentamente "License Agreement" (Acuerdo de licencia), marque "I agree to the License terms and conditions." (Acepto los términos y condiciones de la licencia.) y luego haga clic en "Instalar".
⑥ El proceso de instalación puede tardar varios minutos. Por favor, no apague el equipo hasta que la instalación esté completa.
⑦ Una vez finalizada la instalación, reinicie el equipo para asegurar una operación óptima del programa.

La instalación no se procesará si Medit T-Series está conectado a una PC.
Apague el escáner antes de comenzar la instalación.

2.2.3 Configuración de hardware

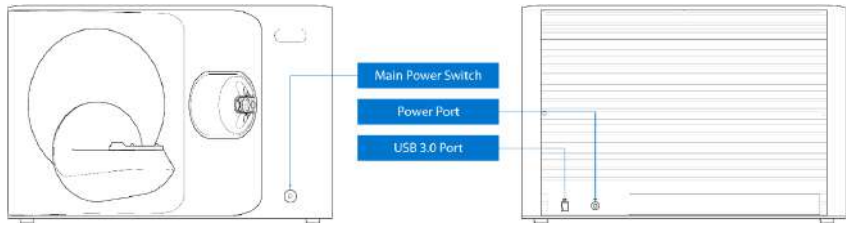
Una vez que se complete la instalación del software, reinicie su PC antes de instalar el hardware.

⚠ PRECAUCIÓN

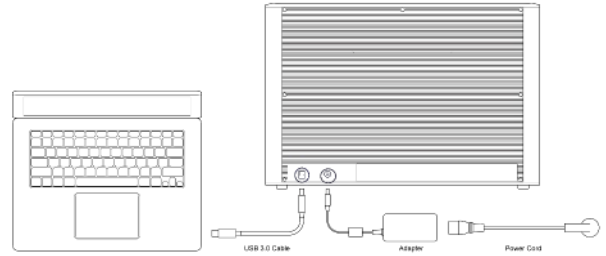
El paquete incluye un cable de alimentación y un cable USB. Todos los cables utilizados con el escáner deben estar conectados correctamente a la PC.

* Utilice únicamente un puerto USB 3.0 cuando conecte el escáner a su PC.

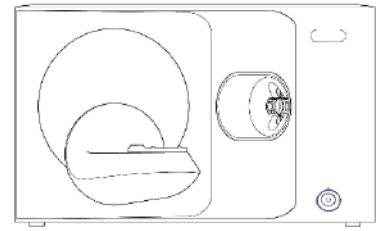
Cómo conectar T710/T510/T310



① Enchufe el cable de alimentación del escáner y conecte el cable USB 3.0 a un puerto USB 3.0.



② Presione el botón de encendido para encender el escáner.



2.3 Guía del usuario de Medit Scan for Labs

Consulte la Guía del usuario de Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > Menú > Guía del usuario.

2.4 Calibración del escáner

Se recomienda la calibración para un escaneo y rendimiento adecuados del dispositivo.
Calibre el escáner cuando:

- La calidad de los datos escaneados ha disminuido en comparación con los escaneos anteriores.
- Las condiciones externas, como la temperatura del dispositivo, cambiaron durante el uso.
- Ya pasó el período de calibración configurado.

Se recomienda calibrar el dispositivo periódicamente.
Vaya a Menú > Configuración > Escáner de mesa y configure el período de calibración en la opción Período de calibración (Días).
El período de calibración predeterminado es de 30 días.

Español

⚠ **PRECAUCIÓN**

El panel de calibración es un componente delicado. Por favor no lo toques.
Si la calibración falla, inspeccione el panel y comuníquese con el proveedor de servicios si está contaminado.

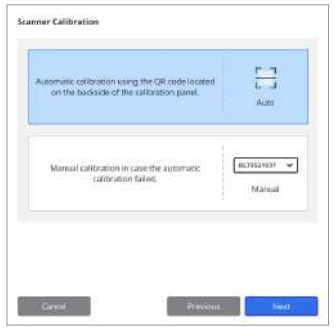
Calibración de T710/T510/T310

① Encienda el escáner y conéctelo al software.

② Haga clic en el icono del escáner en la parte inferior izquierda para ejecutar el Asistente de calibración.

③ Prepare y coloque el panel de calibración.





④ Seleccione una de las dos opciones de calibración y haga clic en Siguiente.
- Calibración automática: la calibración automática se realiza con el código QR en la parte posterior del panel de calibración.
- Calibración manual: se requiere el archivo PNL correspondiente para realizar la calibración manual.

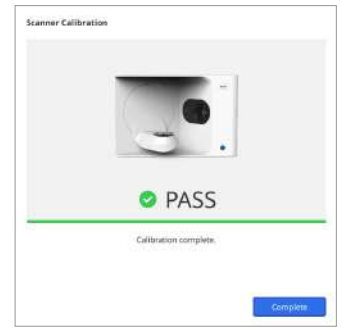
⑤ Ingrese el número de serie del panel de calibración de acuerdo con la opción que eligió arriba.
- Calibración automática
  - » El escáner escaneará el código QR en la parte posterior del panel de calibración y el proceso de calibración comienza automáticamente.
- Calibración manual
  - » Verifique el número de serie en el panel de calibración y seleccione el archivo PNL correspondiente de la lista de archivos.
  - » Si no puede encontrar el número de serie en la lista, verifique si tiene un archivo PNL en la PC o en el USB de instalación.
    - Si tiene un archivo PNL, haga clic en para buscarlo.
    - Si no tiene un archivo PNL, haga clic en e ingrese el número de serie.



⑥ El proceso de calibración puede tardar unos minutos. No toque el escáner.



⑦ Espere hasta que la calibración se complete exitosamente.



Calibración del escáner intraoral

① Encienda el escáner intraoral e inicie Medit Scan for Clinics.
② Ejecute el Asistente de calibración en la parte inferior del panel de la barra de herramientas principal en Medit Scan for Clinics.
③ Prepare la herramienta de calibración y la pieza de mano.
④ Gire el dial de la herramienta de calibración a la posición inicial.
⑤ Coloque la pieza de mano en la herramienta de calibración.
⑥ Haga clic en "Siguiente" para iniciar el proceso de calibración.
⑦ Si la herramienta de calibración se monta adecuadamente en la posición correcta, el sistema adquiere datos automáticamente.
⑧ Cuando se complete la adquisición de datos en la posición inicial, gire el dial a la siguiente posición.
⑨ Repita los pasos hasta la última posición.
⑩ Cuando se completa la adquisición de datos en la última posición, el sistema calcula y muestra automáticamente los resultados de la calibración.

3. Guía de seguridad

3.1 Precauciones generales

- Este escáner sólo debe ser utilizado por profesionales capacitados.
- Antes de operar el escáner, los usuarios deben recibir capacitación sobre cómo usar el sistema o revisar y comprender minuciosamente esta Guía rápida.
- No rocíe ningún líquido dentro del escáner.
- No toque los lentes.
- No opere el escáner con la cubierta puesta.
- No almacene artículos en la parte superior del escáner.

Durante la instalación

- Instale el dispositivo en un ambiente libre de polvo con ventilación adecuada y cambios mínimos de presión del aire, temperatura y humedad.
- Tenga en cuenta las condiciones de seguridad, como inclinación del dispositivo, vibración o golpes.
- No instale el dispositivo en un lugar con almacenamiento de productos químicos o cerca de puntos generadores de gas.
- No instale el dispositivo en un lugar con mala ventilación.
- Tenga en cuenta los requisitos de energía y el consumo.
- Asegúrese de que todos los componentes empaquetados estén libres de daños físicos.
  No se puede garantizar la seguridad si hay algún daño físico en algún componente de las unidades.
- Instale y utilice únicamente programas aprobados para garantizar el funcionamiento adecuado del sistema de escáner 3D.
- Peligro para las manos



  » Abstenerse de tocar mientras esté en funcionamiento.
  » Para evitar el acceso a la parte móvil, mantenga una distancia segura de 1,5 m del escáner para mantenerlo a usted y al equipo cercano, incluida la PC.

Antes de usar el equipo

- Asegúrese de que todos los componentes y cables estén conectados correctamente.
- Asegúrese de que el dispositivo aparezca en el Administrador de dispositivos.
- Tenga cuidado y evite aplicar fuerza al ajustar manualmente el eje del escáner.

Mientras usa el equipo

- Asegúrese de que el escáner no reciba golpes durante el funcionamiento.
- No apague el escáner mientras esté en uso.
- Asegúrese de que ninguna de las aberturas del dispositivo esté bloqueada durante el funcionamiento.
- Si detecta humo u olor inusual en el escáner, apáguelo inmediatamente, desconecte los cables y comuníquese con el fabricante para obtener ayuda.
- Desenchufe el cable de alimentación si el escáner estará desatendido o no se utilizará durante un período prolongado.
- Si hay algún problema, no intente desmontar ni montar el escáner usted mismo. Una vez que se identifica un problema, comuníquese con sus revendedores autorizados locales para obtener asistencia de reparación.

- Por favor absténgase de alterar el producto de cualquier forma.
- Si el escáner no funciona correctamente (por ejemplo, si experimenta problemas de precisión), deje de usar el producto y comuníquese con el fabricante o los revendedores autorizados.
- La manipulación del escáner solo debe realizarse mientras la parte móvil no esté en funcionamiento.
- No manipule el escáner durante el escaneo o mientras las piezas móviles estén en funcionamiento y mantenga una distancia de 1,5 m del escáner.
- Coloque el dispositivo de manera que facilite el manejo y desmontaje de los accesorios.
- Utilice el escáner estrictamente de acuerdo con las especificaciones del fabricante para garantizar la integridad de sus funciones de protección.
- No coloque objetos que pesen más de 1,5 kg sobre la parte móvil.
- En caso de que haya un error durante el proceso de escaneo, el escáner se detendrá automáticamente y el indicador LED del escáner cambiará a rojo.
  » Si el indicador LED del escáner se vuelve rojo, haga clic en el botón "Inicializar eje" en el software para solucionar el problema.
- Precaución LED (Grupo de riesgo 2)



  » Evite mirar fijamente la lámpara durante períodos prolongados durante su funcionamiento, ya que puede ser perjudicial para los ojos.

Mantenimiento

- Si el dispositivo no ha estado en uso durante un largo periodo de tiempo, por favor, asegúrese de que está correctamente instalado y calibrado antes de volverlo a utilizar. (El período de calibración recomendado es de un mes).
- Compruebe si el escáner está adquiriendo los datos escaneados correctamente.
- Limpie el escáner periódicamente con un paño seco para evitar que entre humedad.
- Asegúrese de desconectar el cable de alimentación antes de examinar el escáner.
- No aplique el spray de escaneo al escáner ni a ningún objeto en la parte móvil.
- El reemplazo de cualquier pieza solo debe ser realizado por personal de servicio con las herramientas adecuadas.

Desechar

- Todos los componentes están diseñados para cumplir con las siguientes directivas:
  RoHS, Restricción del Uso de Ciertas Sustancias Peligrosas en Equipo Electrónico y Electrónico. (2011/65/EU)
  WEEE, Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. (2012/19/EU)

Almacenamiento

- Limpie suavemente la superficie del escáner con un paño seco, asegurándose de que no entren en contacto objetos extraños o líquidos. En caso de tal contacto, limpie inmediatamente la superficie sin aplicar fuerza.
- Guarde el escáner en un lugar seguro para evitar daños.

3.2 Condiciones ambientales

⚠ ADVERTENCIA

Observe las siguientes condiciones ambientales.

Condiciones de operación

- Temperatura: 18 – 28 °C (64,4 – 82,4 °F)
- Humedad: 20 – 75% (sin condensación)
- Presión atmosférica: 800 – 1100 hPa
- Altitud: Hasta 2000 m
- Grado de contaminación 2
- Uso en interiores

Condiciones de almacenamiento y transporte

- Temperatura: -5 – 45°C (23 – 113°F)
- Humedad: 20 – 80% (sin condensación)
- Presión atmosférica: 800 – 1100 hPa (sin condensación)

3.3 Seguridad eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

- El sistema de escáner 3D de mesa es un dispositivo de Clase I. Incluye el escáner y sus componentes que se describen en el capítulo 1.6 Descripción general de los componentes.
- Para evitar descargas eléctricas, el sistema de escáner 3D de mesa solo debe conectarse a una fuente de alimentación con una conexión a tierra protectora. Si no puede insertar el enchufe provisto con su escáner 3D de mesa en un tomacorriente principal, comuníquese con un electricista calificado para reemplazar el enchufe o el tomacorriente. No trate de eludir estas pautas de seguridad.
- No utilice un enchufe con conexión a tierra conectado al sistema de escáner 3D de mesa para ningún otro propósito que no sea el previsto.
- No instale el sistema de escáner de mesa en un lugar donde sea difícil desconectar el cable de alimentación.
- Existe riesgo de descarga eléctrica si intenta acceder al interior de un sistema de escáner 3D de mesa. Sólo el personal de servicios cualificado debe acceder al sistema.
- No conecte su sistema de escáner 3D de mesa a una regleta o cable de extensión normal, ya que estas conexiones no son t an seguras como los tomacorrientes con conexión a tierra.
- No coloque líquidos como bebidas cerca del sistema de escáner 3D de mesa y evite derramar líquidos de cualquier tipo sobre el sistema.
- La condensación debida a cambios de temperatura o humedad puede provocar la acumulación de humedad dentro del sistema de escáner 3D de mesa, lo que puede dañar el sistema. Antes de conectar el sistema de escáner 3D de mesa a una fuente de alimentación, asegúrese de mantenerlo a temperatura ambiente durante al menos dos horas para evitar la condensación. Si ve condensación en la superficie del producto, el escáner 3D de mesa debe dejarse a temperatura ambiente durante más de 8 horas.
- Solo debe desconectar el sistema de escáner 3D de mesa de la fuente de alimentación a través de su cable de alimentación.
- Al desconectar el cable de alimentación, sostenga la superficie para retirarlo.
- Antes de desconectarlo, asegúrese de apagar el dispositivo usando el interruptor de encendido del escáner.
- Evite tirar de los cables de comunicación, cables de alimentación, etc., utilizados con el sistema de escáner 3D de mesa.
- Utilice únicamente el adaptador proporcionado para el escáner 3D de mesa. El uso de otros adaptadores puede dañar el sistema de escáner 3D de mesa.
- No toque los conectores del dispositivo.

3.4 Información de compatibilidad electromagnética

3.4.1 Emisiones electromagnéticas

El sistema Medit T-Series está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación.
El cliente o el usuario del sistema Medit T-Series debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.

Orientación y declaración del fabricante - Emisión electromagnética		
Test de emisión	**Conformidad**	**Entorno electromagnético - Guía**
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El Medit T-Series utiliza la energía RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipamientos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase A	El Medit T-Series es adecuado para su uso en todos los establecimientos. Esto incluye los establecimientos domésticos y los que están directamente conectados a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece a los edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones del voltaje/ emisiones flicker (parpadeo)	Cumple	

⚠ ADVERTENCIA

Este sistema Medit T-Series está destinado a ser utilizado únicamente por profesionales de la salud. El equipo/sistema puede causar radio interferencias o puede interrumpir las operaciones de equipos cercanos. Puede ser necesario tomar medidas de mitigación, como reorientar o reubicar el Medit T-Series o blindar el lugar.

3.4.2 Inmunidad electromagnética

- **Guía 1**

  El sistema Medit T-Series está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del sistema Medit T-Series debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.

Orientación y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
Test de inmunidad	**Nivel de test IEC 60601**	**Nivel de conformidad**	**Entorno electromagnético - Guía**
Descarga electroestática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV por contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV por aire	± 8 kV por contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV por aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o azulejos de cerámica. Si los suelos están cubiertos con un material sintético, se recomienda una humedad relativa de al menos el 30%.
Transitorios eléctricos rápidos / en ráfagas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de alimentación ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la corriente suministrada debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV modo diferencial	±0,5 kV, ±1 kV modo diferencial	La calidad de la corriente suministrada debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modo común	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV modo común	
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	0% UT (100% de caída en UT) para 0,5/1 ciclos 70% UT (30% de caída en UT) para 25/30 ciclos 0% UT (100% de caída en UT) para 250/300 ciclos	0% UT (100% de caída en UT) para 0,5/1 ciclos 70% UT (30% de caída en UT) para 25/30 ciclos 0% UT (100% de caída en UT) para 250/300 ciclos	La calidad de la corriente suministrada debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del sistema Medit T-Series requiere un funcionamiento continuado durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que el sistema Medit T-Series se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida o de una batería.
Campos magnéticos de frecuencia de potencia (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar a niveles característicos de una ubicación en un entorno comercial u hospitalario típico.
Campos magnéticos de proximidad en la gama de frecuencias de 9 kHz a 13,56 MHz Inmunidad IEC 61000-4-39	8 A/m Modulación CW de 30 kHz 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	8 A/m Modulación CW de 30 kHz 65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	La resistencia a los campos magnéticos se probó y se aplicó sólo a las superficies de los recintos o accesorios accesibles durante el uso previsto.

NOTA: UT es el voltaje principal (CA) antes de la aplicación del nivel de test.

- **Guía 2**

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación portátiles y móviles y el Medit T-Series		
Potencia máxima nominal de salida del transmisor [W]	**Distancia de separación según la frecuencia del emisor [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	de 150 kHz a 80 MHz d = 1,2 √P	**de 80 MHz a 2,7 GHz d = 2,0 √P**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Para los transmisores con una potencia de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.
NOTA 1: En 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para la gama de frecuencias más alta.
NOTA 2: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

Español

- **Guía 3**

  El sistema Medit T-Series está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del sistema Medit T-Series debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.

Orientación y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
Test de inmunidad	**Nivel de test IEC 60601**	**Nivel de conformidad**	**Entorno electromagnético - Guía**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz Fuera de las bandas ISM amateur	3 Vrms	Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte del sistema de ultrasonidos, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada. Se calcula mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada(d):** $d = 1,2\sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 80 MHz a 2,5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2,0\sqrt{P}$ 80 MHz a 2,7 GHz Donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en watts (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor, d la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, determinadas por un estudio electromagnético del emplazamiento, deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada gama de frecuencias. Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo:
	6 Vrms 150 kHz a 80 MHz Dentro de las bandas ISM amateur	6 Vrms	
Radiadas RF IEC 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz a 2,7 GHz	3 V/m	

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias mas altas.
NOTA 2: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.
NOTA 3: Las bandas ISM (Industrial, Scientific, y Medical) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz; de 13,553 MHz a 13,567 MHz; de 26,957 MHz a 27,283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.

- **Guía 4**

  El sistema Medit T-Series está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en que las interferencias de RF están controladas. Los equipos de comunicaciones portátiles de RF deben usarse a mas de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier elemento del sistema Medit T-Series. De no ser así, se puede producir una degradación en las prestaciones de este equipo.

Orientación y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética					
Test de inmunidad	**Banda[1)]**	**Servicio[1)]**	**Modulación**	**Nivel de test IEC 60601**	**Nivel de conformidad**
Campos de proximidad de las comunicaciones inalámbricas de RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulación de pulsos 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Desviación 1 kHz seno	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulación de pulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; Banda LTE 5	Modulación de pulsos 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; Banda LTE 7	Modulación de pulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Modulación de pulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTA: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

⚠ ADVERTENCIA

- Debe evitarse el uso del Medit T-Series junto a otros equipos o sobre ellos, ya que puede provocar un funcionamiento incorrecto. Si este uso es necesario, es aconsejable que éste y el resto de equipos sean observados para comprobar que funcionan con normalidad.
- El uso de accesorios, transductores y cables distintos a los especificados o proporcionados por Medit para el Medit T-Series podría dar lugar a emisiones electromagnéticas elevadas o a una inmunidad electromagnética reducida de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.

[1] Para algunos servicios, sólo se incluyen las frecuencias del enlace ascendente.

4. Especificaciones

Nombre de la marca (nombre del modelo)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Resolución de la cámara	Mono 5.0 (MP)
Espaciado de puntos	0,040 mm
Área de escaneo	100 x 73 x 60 mm (ancho x alto x fondo)
Principio de escaneo	Triangulación óptica por desplazamiento de fase
Tamaño	271 x 340 x 505 mm (ancho x alto x largo)
Peso	15 kg
Fuente de luz	LED, 150 lúmenes ANSI
Color de la luz	LED azul
Escaneo de textura	Proporcionar escaneo de texturas
Conexión	USB 3.0 tipo B
Protección contra descargas eléctricas	Clase I
Fuerza	CA 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Fluctuación del voltaje de suministro principal	±10%
Consumo de energía	En espera: 20 W (Inactivo: 35 W, Escaneo: 48 W)
Requerimientos de energía	Fuente de alimentación: 100 – 240 VCA, 50 / 60 Hz
EMC	CE Clase A, Prueba conducida y radiada aprobada
Protección	OVP (Protección de sobre voltaje)
	OCP (Protección de sobre corriente)
Modo de operación	Continuo
Adaptador de CC (para MD-ID0410, MD-ID0430)	
Nombre del modelo	S120-1A240500B3
Tensión de entrada	Universal 100 – 240 VCA, 50 / 60 Hz
Salida	24 V ⎓, 5 A
Dimensión de la caja	159 x 67,5 x 34,80 mm
Protección	OVP (Protección de sobre voltaje)
	SCP (protección de circuito corto)
	OCP (Protección de sobre corriente)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600

Tiếng Việt

Về hướng dẫn sử dụng 306
1 Chung 306
1.1 Mục Đích Sử Dụng 306
1.2 Quy trình làm việc 306
1.3 Máy quét & Phần mềm 306
1.4 Chuyên môn của người dùng 307
1.5 Ký hiệu 307
1.6 Tổng quan cấu tạo 308
1.6.1 Các thành phần bổ sung (Được bán riêng) 309
1.6.2 Cách dùng các bộ phận 310
2 Tổng quan về Medit Scan for Labs 311
2.1 Giới thiệu chung 311
2.2 Cài đặt 311
2.2.1 Các yêu cầu hệ thống 311
2.2.2 Hướng dẫn cài đặt phần mềm 312
2.2.3 Cấu hình phần cứng 312
2.3 Hướng dẫn sử dụng Medit Scan for Labs 313
2.4 Hiệu chuẩn máy quét 313
3 Hướng Dẫn An Toàn 316
3.1 Biện pháp phòng ngừa chung 316
3.2 Điều kiện môi trường 318
3.3 An Toàn Điện 318
3.4 Thông tin tương thích điện từ 319
3.4.1 Khí thải điện từ 319
3.4.2 Miễn Dịch Điện Từ 320
4 Thông Tin Chi Tiết 324

Về hướng dẫn sử dụng

Quy ước trong Hướng dẫn này

Hướng dẫn này dùng các ký hiệu khác nhau để làm nổi bật những thông tin quan trọng nhằm đảm bảo cách sử dụng chính xác, tránh gây thương tích cho người dùng và những người khác, cũng như ngăn ngừa thiệt hại về tài sản. Ý nghĩa của các ký hiệu được mô tả dưới đây.

⚠ CẢNH BÁO

Ký hiệu CẢNH BÁO cho biết những thông tin, nếu không được chú ý, có thể dẫn đến rủi ro trung bình về thương tích cá nhân.

⚠ CẨN TRỌNG

Biểu tượng CẨN TRỌNG cho biết những thông tin an toàn, nếu không chú ý, có thể dẫn đến rủi ro nhẹ về thương tích cá nhân, hư hỏng tài sản hoặc hư hỏng hệ thống.

1. Chung

1.1 Mục Đích Sử Dụng

Hệ thống Medit T-Series là máy quét nha khoa 3D để bàn, được thiết kế để ghi lại các đặc điểm địa hình của mô hình răng và mẫu phục hồi. Hệ thống Medit T-Series tạo ra bản quét 3D để sử dụng trong thiết kế và sản xuất phục hình nha khoa với sự hỗ trợ của máy tính.

1.2 Quy trình làm việc

Quy trình làm việc được thiết kế để phòng khám nha khoa cũng như phòng thí nghiệm thu được dữ liệu quét chất lượng cao với mọi hình dạng và kích thước.

- Quét mô hình hoặc dấu răng
  Medit Scan for Labs sẽ quét mô hình theo thông tin có trong mẫu đơn hàng trong Medit Link. Từ đó, cho phép bạn tạo phục hình trực tiếp bằng cách quét dấu răng, khác với phương pháp sản xuất phục hình thông thường.
- Xử lý CAD
  Thiết kế phục hình bằng chương trình CAD.
- Xử lý CAM
  Chuyển đổi phục hình đã thiết kế thành dữ liệu NC bằng chương trình CAM.
- Sản xuất
  Dùng máy để chế tạo phục hình theo dữ liệu NC.
- Hoàn thiện
  Tiến hành hoàn thiện phục hình.

1.3 Máy quét & Phần mềm

Máy quét được trang bị phần mềm đi kèm.

- Máy quét: Máy quét để bàn Medit (Medit T-Series)
  Máy quét này được thiết kế để thu nhận dữ liệu quét theo cách thuận tiện từ nhiều mô hình và dấu răng. Chỉ mất 8 giây để quét toàn hàm (T500 cần 12 giây).
- Phần mềm: Medit Scan for Labs
  Phần mềm đi kèm có thiết kế dễ dùng, giúp người dùng dễ dàng thu nhận dữ liệu quét.

1.4 Chuyên môn của người dùng

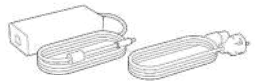
Hệ thống được thiết kế chỉ dành cho chuyên gia nha khoa và kỹ thuật viên đã được đào tạo sử dụng.
Bạn sẽ chịu toàn bộ trách nhiệm về tính chính xác cũng như đầy đủ của tất cả dữ liệu đã thu nhận bằng hệ thống máy quét 3D.
Người dùng phải xác minh tính chính xác của từng kết quả quét rồi dùng kết quả đó để đánh giá khả năng áp dụng của từng phương án điều trị.
Hệ thống máy quét phải được dùng theo hướng dẫn sử dụng đi kèm.
Sử dụng hoặc xử lý hệ thống máy quét sai cách sẽ mất quyền lợi bảo hành.
Nếu bạn cần thêm thông tin hoặc trợ giúp khi sử dụng thiết bị, vui lòng liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ tại địa phương.
Bạn không được tự ý sửa đổi hay thay đổi thiết bị trong hệ thống phần mềm.

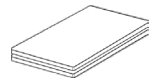
1.5 Ký hiệu

Số thứ tự	Ký hiệu	Mô tả
1		Số seri
2		Ngày sản xuất
3		Nơi sản xuất
4		Cẩn trọng
5		Cảnh báo
6		Cẩn trọng. Nguy cơ kẹt tay và nguy cơ bức xạ quang học
7		Đọc hướng dẫn sử dụng
8		Chất thải từ thiết bị điện và điện tử
9		Ký hiệu về an toàn sử dụng
10		Dòng điện xoay chiều
11		Dòng điện một chiều
12		Bảo vệ nối đất
13		Giới hạn nhiệt độ: -5 – 45°C (23 – 113°F)
14		Giới hạn độ ẩm
15		Giới hạn áp suất khí quyển
16		Dễ vỡ

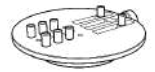
17		Để ở nơi khô ráo
18		Vị trí hướng lên trên
19		Không được xếp chồng lên nhau quá 3 thùng máy
20		Tham khảo hướng dẫn sử dụng

1.6 Tổng quan cấu tạo

Số thứ tự	Phụ kiện	Số lượng	Giao diện
1	Máy quét 3D để bàn	1 mẫu	
2	Cáp USB	1 mẫu	
3	Cáp nguồn & Bộ chuyển đổi ngoài	1 mẫu	
4	Tấm bảo vệ đèn LED	1 mẫu	
5	Bảng hiệu chuẩn	1 mẫu	
6	Đĩa giá khớp	1 mẫu	
7	Ổ USB flash (Bao gồm chương trình cài đặt Medit Scan for Labs)	1 mẫu	

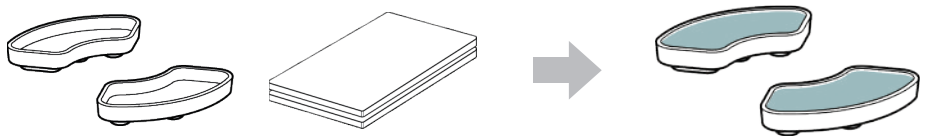
8	Blu Tack	1 mẫu	
9	Flexible Multi-Die	1 mẫu	
10	Single Die	16 cái	
11	Giá đỡ xịt	2 chiếc	
12	Khuôn dấu răng (Không khả dụng với T510, T310 và T4)	1 mẫu	

1.6.1 Các thành phần bổ sung (Được bán riêng)

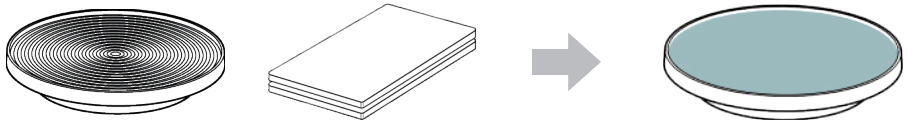
Số thứ tự	Phụ kiện	Số lượng	Giao diện
1	Khuôn KAS	1 mẫu	
2	Khuôn AM	1 mẫu	
3	Khuôn đinh vít	1 mẫu	

1.6.2 Cách dùng các bộ phận

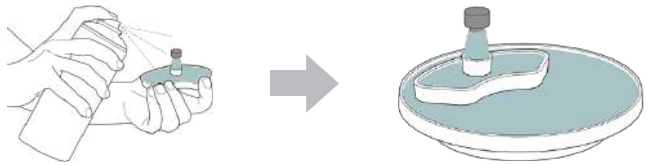
- Cho Blu Tack vào đầy mỗi giá đỡ xịt.



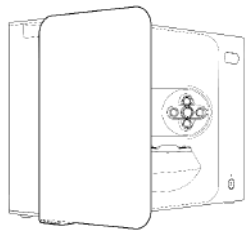
- Chuẩn bị Blu Tack để dính vào bề mặt Flexible Multi-Die.



- Phun xịt cản quang lên vật thể trên giá đỡ xịt rồi cố định giá vào Flexible Multi-Die để quét.



- Dùng tấm bảo vệ đèn LED để che ánh sáng từ đèn chiếu của máy quét.



2. Tổng quan về Medit Scan for Labs

2.1 Giới thiệu chung

Medit Scan for Labs là chương trình phần mềm cho phép người dùng tiến hành quét mô hình và dấu răng bằng sê-ri máy quét của Medit. Người dùng có thể chỉnh sửa dữ liệu, bổ sung bằng dữ liệu thu được từ máy quét trong khoang miệng và chuẩn bị cho quy trình CAD/CAM.
Ngoài ra, người dùng còn có thể xem thông báo hướng dẫn và giải thích rõ ràng cho từng bước ở bên trái màn hình.
Medit Scan for Labs chỉ hoạt động trên máy tính đáp ứng thông số kỹ thuật đã nêu trong phần Các yêu cầu hệ thống. Nếu không thì thiết bị có thể không hoạt động bình thường.
Nếu bạn không cập nhật Windows trước khi cài đặt, USB 3.0 sẽ không hoạt động bình thường.

⚠ CẦN TRỌNG

- Thiết bị này được thiết kế chỉ dùng cổng USB 3.0. Hãy đảm bảo kết nối thiết bị với cổng USB 3.0 trên máy tính.
- Thiết bị này chỉ tương thích với Windows 10 trở lên, không hoạt động với hệ điều hành Mac.
- Trước khi cài đặt phần mềm quét, hãy đảm bảo đã cập nhật phiên bản Windows đang dùng, bo mạch chủ, card VGA và driver USB.

2.2 Cài đặt

2.2.1 Các yêu cầu hệ thống

Yêu cầu hệ thống tối thiểu

	Máy tính	Màn hình
Bộ xử lý trung tâm	Intel Core i7-8750H trở lên	Intel Core i7-8700K trở lên
Bộ nhớ tạm	16 GB trở lên	
Cấu hình	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB trở lên	
Tổng quan hệ điều hành	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

Yêu cầu hệ thống được đề xuất

	Máy tính	Màn hình
Bộ xử lý trung tâm	Intel Core i7-8750H trở lên	Intel Core i7-8700K trở lên
Bộ nhớ tạm	32 GB trở lên	
Cấu hình	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB trở lên	
Tổng quan hệ điều hành	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

2.2.2 Hướng dẫn cài đặt phần mềm

① Kết nối ổ USB flash kèm theo với PC.
② Chạy tệp cài đặt.
③ Chọn ngôn ngữ thiết lập và nhấp vào "Next".
④ Chọn đường dẫn cài đặt.
⑤ Đọc kỹ "License Agreement", chọn "I agree to the License terms and conditions" và sau đó nhấp vào "Install".
⑥ Quá trình cài đặt có thể mất vài phút. Vui lòng không tắt máy tính cho đến khi quá trình cài đặt hoàn tất.
⑦ Sau khi cài đặt xong, khởi động lại PC để đảm bảo chương trình được hoạt động tối ưu.

Quá trình cài đặt sẽ không được xử lý nếu Medit T-Series được kết nối với PC.
Vui lòng tắt máy quét trước khi bắt đầu cài đặt.

2.2.3 Cấu hình phần cứng

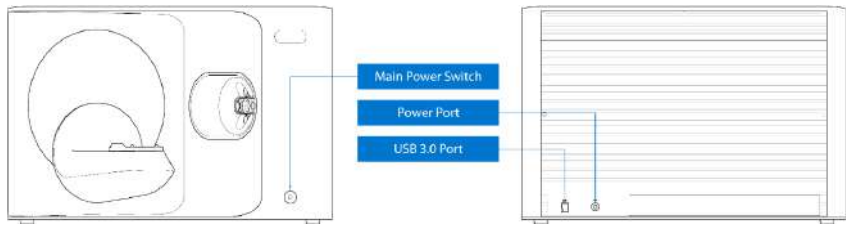
Sau khi cài đặt phần mềm xong, hãy khởi động lại PC trước khi cài đặt phần cứng.

⚠ CẨN TRỌNG

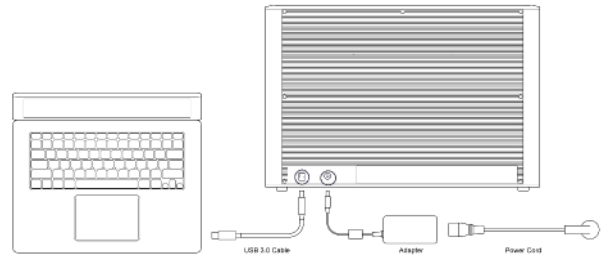
Gói hàng gồm có một cáp nguồn và một cáp USB. Mọi cáp dùng với máy quét đều phải được kết nối đúng cách đến PC.

* Chỉ được sử dụng cổng USB 3.0 khi kết nối máy quét với PC.

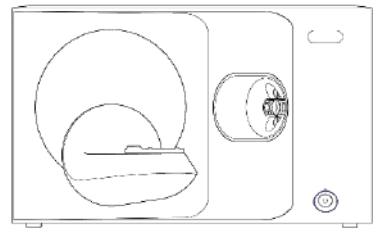
Cách kết nối T710/T510/T310



① Cắm cáp nguồn máy quét và kết nối cáp USB 3.0 với cổng USB 3.0.



② Nhấn nút nguồn để bật máy quét.



2.3 Hướng dẫn sử dụng Medit Scan for Labs

Vui lòng tham khảo Hướng dẫn sử dụng Medit Scan for Labs: Medit Scan for Labs > Menu > Hướng dẫn sử dụng.

2.4 Hiệu chuẩn máy quét

Hiệu chuẩn được khuyến nghị để đảm bảo hoạt động quét bình thường cũng như hiệu suất của thiết bị.
Vui lòng hiệu chuẩn máy quét khi:

- Chất lượng dữ liệu quét giảm sút so với các bản quét trước.
- Điều kiện bên ngoài, như nhiệt độ thiết bị, thay đổi trong quá trình sử dụng.
- Đã quá thời gian hiệu chuẩn được cấu hình.

Bạn nên hiệu chuẩn thiết bị định kỳ.
Đến Menu > Cài đặt > Máy quét để bàn, rồi cấu hình thời gian hiệu chuẩn trong tùy chọn Thời gian hiệu chuẩn (Ngày).
Thời gian hiệu chuẩn mặc định là 30 ngày.

⚠ CẨN TRỌNG

Bảng hiệu chuẩn là một bộ phận dễ vỡ. Vui lòng không chạm vào.
Nếu hiệu chuẩn không thành công, hãy kiểm tra bảng và liên hệ nhà cung cấp dịch vụ nếu bảng nhiễm bẩn.

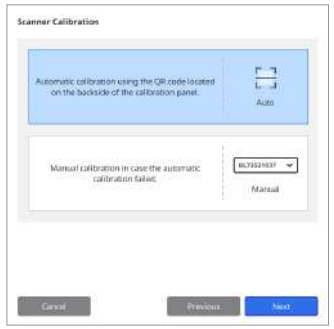
Hiệu chuẩn T710/T510/T310

① Bật máy quét rồi kết nối với phần mềm.

② Nhấp vào biểu tượng máy quét ở dưới cùng bên trái để chạy Trình hướng dẫn hiệu chuẩn.

③ Chuẩn bị và đặt bảng hiệu chuẩn.





④ Chọn một trong hai tùy chọn hiệu chuẩn rồi nhấp vào Tiếp.
- Hiệu chuẩn tự động: Hiệu chuẩn tự động tiến hành khi quét mã QR ở mặt sau bảng hiệu chuẩn.
- Hiệu chuẩn thủ công: Cần tệp PNL tương ứng để tiến hành hiệu chuẩn thủ công.

⑤ Vui lòng nhập số sê-ri của bảng hiệu chuẩn theo tùy chọn đã chọn bên trên.
- Hiệu chuẩn tự động
  - » Máy quét sẽ quét mã QR ở mặt sau bảng hiệu chuẩn, sau đó, quy trình hiệu chuẩn sẽ tự động bắt đầu.
- Hiệu chuẩn thủ công
  - » Kiểm tra số sê-ri trên bảng hiệu chuẩn rồi chọn tệp PNL tương ứng trong danh sách tệp.
  - » Nếu không thể tìm thấy số sê-ri trong danh sách, hãy kiểm tra xem bạn có tệp PNL trên PC hay USB cài đặt hay không.
    - Nếu có, hãy nhấp vào để tìm kiếm tệp PNL.
    - Nếu không có, hãy nhấp vào và nhập số sê-ri.



⑥ Quy trình hiệu chuẩn có thể mất vài phút. Vui lòng không chạm vào máy quét.



⑦ Đợi cho đến khi hoàn tất quy trình hiệu chuẩn thành công.



Hiệu chuẩn máy quét trong khoang miệng

① Bật máy quét trong khoang miệng và khởi động Medit Scan for Clinics.
② Chạy Trình hướng dẫn hiệu chuẩn ở cuối bảng thanh công cụ chính trong Medit Scan for Clinics.
③ Chuẩn bị công cụ hiệu chuẩn và máy quét cầm tay.
④ Xoay mặt số của dụng cụ hiệu chuẩn về vị trí bắt đầu.
⑤ Đặt máy quét cầm tay vào công cụ hiệu chuẩn.
⑥ Nhấp vào "Next" để bắt đầu quá trình hiệu chuẩn.
⑦ Nếu công cụ hiệu chuẩn được lắp đúng vào đúng vị trí, hệ thống sẽ tự động thu thập dữ liệu.
⑧ Khi việc thu thập dữ liệu hoàn tất ở vị trí bắt đầu, hãy xoay mặt số sang vị trí tiếp theo.
⑨ Lặp lại các bước đến vị trí cuối cùng.
⑩ Khi thu thập dữ liệu hoàn tất ở vị trí cuối cùng, hệ thống sẽ tự động tính toán và hiển thị kết quả hiệu chuẩn.

3. Hướng Dẫn An Toàn

3.1 Biện pháp phòng ngừa chung

- Chỉ chuyên gia đã qua đào tạo mới được sử dụng máy quét này.
- Người dùng phải tiếp nhận đào tạo về cách sử dụng hệ thống hoặc đã xem kỹ và hiểu rõ Hướng dẫn sử dụng nhanh này trước khi chạy máy quét.
- Không được xịt bất kỳ chất lỏng nào vào bên trong máy quét.
- Không chạm vào thấu kính.
- Không chạy máy quét khi chưa tháo vỏ bảo vệ.
- Không để đồ vật lên trên máy quét.

Trong khi lắp đặt

- Lắp đặt thiết bị trong môi trường không bụi, thông thoáng cũng như có ít thay đổi về áp suất không khí, nhiệt độ và độ ẩm.
- Hãy lưu ý đến các điều kiện an toàn, như nghiêng thiết bị, rung hoặc sốc.
- Không lắp đặt thiết bị ở nơi bảo quản hóa chất hay gần điểm tạo khí.
- Không lắp đặt thiết bị ở nơi bí khí.
- Hãy cân nhắc đến các yêu cầu về nguồn điện và mức tiêu thụ.
- Đảm bảo mọi bộ phận trong gói hàng đều không bị hư hỏng vật lý.
  Bất kỳ hư hỏng vật lý nào đối với bất kỳ bộ phận thiết bị nào cũng đều có nguy cơ gây mất an toàn.
- Chỉ cài đặt và sử dụng chương trình đã được phê duyệt để đảm bảo hệ thống máy quét 3D hoạt động bình thường.
- Nguy cơ kẹt tay



  » Không chạm vào thiết bị đang hoạt động.
  » Để tránh tiếp xúc phải bộ phận động, hãy giữ khoảng cách an toàn 1,5m với máy quét để bảo vệ an toàn cho bạn và thiết bị xung quanh, bao gồm cả PC.

Trước khi sử dụng thiết bị

- Đảm bảo đã kết nối đúng cách mọi bộ phận và cáp.
- Đảm bảo thiết bị xuất hiện trong Trình quản lý thiết bị.
- Thận trọng và không dùng lực khi điều chỉnh thủ công trục máy quét.

Khi sử dụng thiết bị

- Đảm bảo máy quét không bị sốc trong khi vận hành.
- Không tắt máy quét khi đang sử dụng.
- Đảm bảo tất cả lỗ cửa trên thiết bị không bị chặn trong khi vận hành.
- Nếu bạn phát hiện thấy khói hoặc mùi bất thường phát ra từ máy quét, hãy ngay lập tức tắt máy, rút dây cáp và liên hệ với nhà sản xuất để được hỗ trợ.
- Rút cáp nguồn nếu không dùng hoặc để máy quét không giám sát trong thời gian dài.
- Nếu xảy ra sự cố, không được tự ý tháo lắp máy quét.
  Sau khi xác định sự cố, vui lòng liên hệ với đại lý được ủy quyền tại địa phương để được hỗ trợ sửa chữa.
- Không sửa đổi sản phẩm dưới mọi hình thức.

- Nếu máy quét không hoạt động bình thường (ví dụ gặp vấn đề về độ chính xác), hãy dừng sử dụng và liên hệ với nhà sản xuất hoặc đại lý được ủy quyền.
- Chỉ thao tác với máy quét khi bộ phận động không hoạt động.
- Không thao tác với máy quét trong khi quét hoặc khi bộ phận động đang hoạt động, đồng thời giữ khoảng cách 1,5m với máy quét.
- Đặt thiết bị ở vị trí thuận tiện cho việc quản lý và tháo rời phụ kiện.
- Sử dụng máy quét tuân theo thông số kỹ thuật của nhà sản xuất để đảm bảo tính toàn vẹn của các tính năng bảo vệ.
- Không để vật nặng hơn 1,5kg lên bộ phận động.
- Trong trường hợp xảy ra lỗi trong quá trình quét, máy quét sẽ tự động dừng và chỉ báo đèn LED trên máy quét sẽ chuyển sang màu đỏ.
  » Nếu chỉ báo đèn LED trên máy quét chuyển sang màu đỏ, hãy nhấp vào nút “Khởi chạy trục” trong phần mềm để sửa lỗi.
- Cẩn trọng với đèn LED (Nhóm nguy cơ 2)



  » Tránh nhìn trực tiếp vào đèn trong thời gian dài khi vận dành bởi hành động này có thể gây hại cho mắt.

Bảo trì

- Đảm bảo cài đặt và hiệu chuẩn thiết bị thích đáng trước khi sử dụng lại sau một thời gian dài.
  (Thời gian hiệu chuẩn được khuyến nghị là một tháng.)
- Kiểm tra xem máy quét có đang thu nhận dữ liệu quét đúng cách hay không.
- Thường xuyên dùng khăn khô vệ sinh máy quét để tránh hơi ẩm xâm nhập vào máy.
- Đảm bảo đã rút cáp nguồn trước khi kiểm tra máy quét.
- Không phun xịt cản quang lên máy quét hay bất kỳ vật thể nào trên bộ phận động.
- Chỉ nhân viên dịch vụ có công cụ thích hợp mới được thay thế các bộ phận của máy quét.

Chất Thải

- Mọi bộ phận đều được thiết kế tuân thủ các chỉ thị sau:
  RoHS, Hạn chế Sử dụng Một số Chất Nguy hiểm trong Thiết bị Điện và Điện tử. (2011/65/EU)
  WEEE, Chỉ thị về Thiết bị Điện và Điện tử Rác thải. (2012/19/EU)

Bảo quản

- Dùng khăn khô nhẹ nhàng lau bề mặt máy quét, đảm bảo không còn vật thể lạ hay chất lỏng trên máy quét.
  Nếu vẫn còn, hãy nhẹ nhàng lau bề mặt máy ngay lập tức.
- Bảo quản máy quét ở nơi an toàn để tránh xảy ra bất kỳ hư hỏng nào.

3.2 Điều kiện môi trường

⚠ CẢNH BÁO

Tuân thủ các điều kiện môi trường sau đây.

Điều kiện vận hành

- Nhiệt độ: 18 – 28°C (64,4 – 82,4°F)
- Độ ẩm: 20 – 75% (Không ngưng tụ)
- Áp suất khí quyển: 800 – 1.100 hPa
- Độ cao: Tối đa 2000 m
- Ô nhiễm độ 2
- Sử dụng trong nhà

Điều kiện bảo quản & vận chuyển

- Nhiệt độ: -5 – 45°C (23 – 113°F)
- Độ ẩm: 20 – 80% (Không ngưng tụ)
- Áp suất khí quyển: 800 – 1.100 hPa (Không ngưng tụ)

3.3 An Toàn Điện

⚠ CẢNH BÁO

- Hệ thống máy quét 3D để bàn là thiết bị Loại I. Hệ thống gồm máy quét và các bộ phận được mô tả trong chương 1.6 Tổng quan cấu tạo.
- Hệ thống máy quét 3D để bàn chỉ được kết nối với nguồn điện có kết nối bảo vệ nối đất để tránh sốc điện. Nếu bạn không thể cắm phích cắm được cung cấp kèm máy quét 3D để bàn vào ổ cắm chính, hãy liên hệ với thợ điện có chuyên môn để thay thế phích cắm hoặc ổ cắm. Không phá vỡ các nguyên tắc an toàn này.
- Không sử dụng phích cắm loại nối đất được kết nối với hệ thống máy quét 3D để bàn cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài mục đích sử dụng.
- Không lắp đặt hệ thống máy quét để bàn ở nơi khó rút dây nguồn.
- Bạn có nguy cơ sốc điện nếu cố tiếp cận bên trong hệ thống máy quét 3D để bàn.
  Chỉ nhân viên dịch vụ có trình độ mới được truy cập vào hệ thống.
- Không kết nối hệ thống máy quét 3D để bàn với dải điện thông thường hoặc dây nối dài, vì những kết nối này không an toàn như ổ cắm nối đất.
- Không để chất lỏng như đồ uống gần hệ thống máy quét 3D để bàn và tránh làm đổ bất kỳ chất lỏng nào lên hệ thống.
- Sự ngưng tụ do thay đổi nhiệt độ hoặc độ ẩm có thể gây ra tích tụ hơi bên trong hệ thống máy quét 3D để bàn, dẫn đến hư hỏng hệ thống. Trước khi kết nối với nguồn điện, hãy đảm bảo giữ hệ thống máy quét 3D để bàn ở nhiệt độ phòng trong ít nhất hai giờ để tránh sự ngưng tụ. Nếu bạn thấy hiện tượng ngưng tụ trên bề mặt sản phẩm, cần để hệ thống máy quét 3D để bàn ở nhiệt độ phòng trong hơn 8 giờ.
- Bạn chỉ nên ngắt kết nối hệ thống máy quét 3D để bàn khỏi nguồn điện bằng dây nguồn.
- Khi ngắt kết nối nguồn điện, hãy giữ bề mặt phích cắm để rút dây.
- Trước khi ngắt kết nối, hãy đảm bảo đã tắt nguồn thiết bị bằng công tắc nguồn trên máy quét.
- Tránh kéo cáp truyền thông, cáp nguồn, v.v. được sử dụng với hệ thống máy quét 3D để bàn.
- Chỉ sử dụng bộ chuyển đổi được cung cấp cho máy quét 3D để bàn.
  Sử dụng bộ chuyển đổi khác có thể gây hư hại cho hệ thống máy quét 3D để bàn.
- Không chạm vào các đầu nối của thiết bị.

3.4 Thông tin tương thích điện từ

3.4.1 Khí thải điện từ

Hệ thống Medit T-Series được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ theo các quy định bên dưới.
Khách hàng hoặc người sử dụng hệ thống Medit T-Series phải đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.

Hướng dẫn và báo cáo từ nhà sản xuất - Phát xạ điện từ		
Kiểm tra phát xạ	**Tuân thủ quy định**	**Môi trường điện từ - Hướng dẫn**
Phát xạ RF CISPR 11	Nhóm 1	Medit T-Series chỉ sử dụng năng lượng RF cho chức năng bên trong của thiết bị. Do đó, phát xạ RF của nó rất thấp và không có khả năng gây nhiễu cho các thiết bị điện tử gần đó.
Phát xạ RF CISPR 11	Loại A	Hệ thống Medit T-Series phù hợp để sử dụng trong tất cả các khu vực. Điều này bao gồm các khu vực trong và các khu vực được kết nối trực tiếp với mạng lưới cấp điện hạ áp công cộng, cung cấp cho các tòa nhà sử dụng cho mục đích sinh hoạt.
Phát xạ sóng hài IEC 61000-3-2	Loại A	
Dao động điện áp / Phát xạ méo	Tuân thủ	

⚠ CẢNH BÁO

Hệ thống Medit T-Series này chỉ dành cho các chuyên gia chăm sóc sức khỏe. Thiết bị/hệ thống này có thể gây nhiễu sóng vô tuyến hoặc có thể làm gián đoạn hoạt động của thiết bị gần đó. Có thể cần phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu, chẳng hạn như xem xét lại hoặc di chuyển Medit T-Series hay che chắn vị trí có máy móc.

3.4.2 Miễn Dịch Điện Từ

- **Hướng dẫn 1**

Hệ thống Medit T-Series được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ theo các quy định bên dưới.
Khách hàng hoặc người sử dụng hệ thống Medit T-Series phải đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.

Hướng dẫn và báo cáo từ nhà sản xuất - Miễn dịch điện từ			
Kiểm tra khả năng miễn dịch	**Mức thử nghiệm IEC 60601**	**Mức độ tuân thủ**	**Môi trường điện từ - Hướng dẫn**
Phóng điện tĩnh điện (ESD) IEC 61000-4-2	Tiếp điểm ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV không khí	Tiếp điểm ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV không khí	Sàn nhà nên được đóng bằng gỗ, bê tông hoặc gạch men. Nếu sàn nhà được phủ bằng vật liệu tổng hợp, khuyến khích độ ẩm tương đối ở mức ít nhất là 30%.
Điện nhanh chuyển tiếp / Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV đối với đường dây cung cấp điện ± 1 kV cho đường đầu vào/đầu ra	± 2 kV đối với đường dây cung cấp điện ± 1 kV cho đường đầu vào/đầu ra	Chất lượng nguồn điện lưới nên tương thích với loại điện của môi trường thương mại hoặc môi trường bệnh viện tiêu chuẩn.
Tăng áp IEC 61000-4-5	Chế độ vi sai ± 0,5 kV, ± 1 kV	Chế độ vi sai ± 0,5 kV, ± 1 kV	Chất lượng nguồn điện lưới nên tương thích với loại điện của môi trường thương mại hoặc môi trường bệnh viện tiêu chuẩn.
	Chế độ chung ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Chế độ chung ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Sụt giảm điện áp, ngắt quãng ngắn và sự thay đổi điện áp trên đường dây đầu vào của nguồn điện IEC 61000-4-11	0% UT (giảm 100% UT) trong 0,5/1 chu kỳ 70% UT (giảm 30% UT) trong 25/30 chu kỳ 0% UT (giảm 100% UT) trong 250/300 chu kỳ	0% UT (giảm 100% UT) trong 0,5/1 chu kỳ 70% UT (giảm 30% UT) trong 25/30 chu kỳ 0% UT (giảm 100% UT) trong 250/300 chu kỳ	Chất lượng nguồn điện lưới nên tương thích với loại điện của môi trường thương mại hoặc môi trường bệnh viện tiêu chuẩn. Nếu người dùng hệ thống Medit T-Series yêu cầu tiếp tục hoạt động trong thời gian nguồn điện bị gián đoạn, thì hệ thống Medit T-Series nên chuẩn bị nguồn cung từ nguồn điện liên tục hoặc pin.
Trường từ tính tần số nguồn (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Từ trường tần số điện phải ở mức tương thích đặc trưng nhưu vị trí trong môi trường thương mại hoặc môi trường bệnh viện điển hình.
	8 A/m Điều chế 30 kHz CW	8 A/m Điều chế 30 kHz CW	
Trường từ tính gần trong dải tần số 9 kHz đến 13,56 MHz Miễn dịch IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz	65 A/m 134,2 kHz PM 2,1 kHz	Khả năng chống lại từ trường đã được thử nghiệm và chỉ áp dụng cho các bề mặt của vỏ bọc hoặc phụ kiện có thể tiếp cận được trong quá trình sử dụng.
	7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	7,5 A/m 13,56 MHz PM 50 kHz	

LƯU Ý: UT là điện áp chính (AC) trước khi áp dụng mức thử nghiệm.

- **Hướng dẫn 2**

Khoảng cách ngăn cách lý tưởng giữa thiết bị di liên lạc di động và điện thoại và Medit T-Series		
Công suất đầu ra định mức tối đa của máy phát [W]	**Khoảng cách tách biệt theo tần số phát [M]**	
	IEC 60601-1-2:2014	
	150 kHz đến 80 MHz **d = 1,2 √P**	**80 MHz to 2,7 GHz** **d = 2,0 √P**
0,01	0,12	0,20
0,1	0,38	0,63
1	1,2	2,0
10	3,8	6,3
100	12	20

Đối với máy phát có mức công suất đầu ra lớn nhất không được liệt kê ở trên, khoảng cách tách biệt lý tưởng d tính bằng mét (m) có thể được ước tính bằng cách sử dụng phương trình áp dụng cho tần số của máy phát, trong đó P là công suất đầu ra lớn nhất của máy phát tính bằng watt (W) theo nhà sản xuất máy phát.
LƯU Ý 1: Ở mức 80 MHz và 800 MHz, áp dụng khoảng cách tách biệt cho dải tần số cao hơn.
LƯU Ý 2: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Sự lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.

- **Hướng dẫn 3**

  Hệ thống Medit T-Series được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ như bên dưới.
  Khách hàng hoặc người sử dụng hệ thống Medit T-Series phải đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.

Hướng dẫn và báo cáo từ nhà sản xuất - Miễn dịch điện từ			
Kiểm tra khả năng miễn dịch	**Mức thử nghiệm IEC 60601**	**Mức độ tuân thủ**	**Môi trường điện từ - Hướng dẫn**
RF dẫn điện IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz đến 80 MHz Bên ngoài tần sóng ISM Bands	3 Vrms	Không nên sử dụng thiết bị truyền thông RF di động và điện thoại gần bất kỳ bộ phận nào của Hệ thống siêu âm, bao gồm cả dây cáp, hơn khoảng cách tách biệt được khuyến nghị. Điều này được tính toán bằng cách sử dụng phương trình tính toán áp dụng cho tần số của máy phát. **Khoảng cách duy trì được đề xuất (d):** $d = 1,2 \sqrt{P}$ **IEC 60601-1-2:2007** $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz đến 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 80 MHz đến 2,5 GHz **IEC 60601-1-2:2014** $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz đến 2,7 GHz Trong đó P là định mức công suất đầu ra lớn nhất của máy phát tính bằng watt (W) theo nhà sản xuất máy phát, d là khoảng cách tách biệt được khuyến nghị tính bằng mét (m). Cường độ trường từ máy phát RF cố định, được xác định bằng khảo sát vị trí điện từ phải nhỏ hơn mức tuân thủ trong mỗi dải tần số. Có thể xảy ra nhiễu ở vùng lân cận của thiết bị được đánh dấu bằng ký hiệu sau:
	6 Vrms 150 kHz đến 80 MHz Trong tần sóng ISM Bands	6 Vrms	
RF bức xạ IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz đến 2,7 GHz	3 V/m	

LƯU Ý 1: Ở mức 80 MHz và 800 MHz, áp dụng dải tần số cao hơn.
LƯU Ý 2: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Sự lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.
Lưu ý 3: Dải ISM (Công nghiệp, Khoa học và Y tế) trong khoảng từ 150 kHz đến 80 MHz là 6,765 MHz đến 6,795 MHz; 13,553 MHz đến 13,567 MHz; 26,957 MHz đến 27,283 MHz; và 40,66 MHz đến 40,70 MHz.

- **Hướng dẫn 4**

  Hệ thống Medit T-Series được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ trong đó nhiễu sóng RF bức xạ được kiểm soát. Thiết bị liên lạc RF di động không được sử dụng gần hơn 30 cm (12 inch) đối với bất kỳ bộ phận nào của hệ thống Medit T-Series. Nếu không, hiệu suất của thiết bị có thể bị suy giảm.

Hướng dẫn và báo cáo từ nhà sản xuất - Miễn dịch điện từ					
Kiểm tra khả năng miễn dịch	**Băng tần[1)]**	**Dịch vụ[1)]**	**Điều chế**	**Mức thử nghiệm IEC 60601**	**Mức độ tuân thủ**
Trường lân cận từ Truyền thông không dây RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Điều chế xung 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460; FRS 460	FM ±5 kHz Độ lệch 1 kHz sine	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE Band 13, 17	Điều chế xung 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800:900; TETRA 800; iDEN 820; CDMA 850; LTE Dải 5	Điều chế xung 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Dải 1, 3, 4, 25; UMTS	Điều chế xung 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802,11b/g/n; RFID 2450; LTE Dải 7	Điều chế xung 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802,11a/n	Điều chế xung 217 Hz	9 V/m	9 V/m

LƯU Ý: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Sự lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.

⚠ CẢNH BÁO

- Tránh sử dụng Medit T-Series bên cạnh hoặc trên thiết bị khác vì nó có thể dẫn đến hiện tượng hoạt động không chính xác. Nếu việc sử dụng này là cần thiết, bạn nên quan sát thiết bị này và thiết bị khác để kiểm tra xem thiết bị có đang hoạt động bình thường hay không.
- Việc sử dụng các phụ kiện, bộ chuyển đổi và cáp khác với những phụ kiện đã được Medit của Medit T-Series chỉ định hoặc cung cấp có thể dẫn đến phát xạ điện từ cao hoặc giảm khả năng miễn nhiễm điện từ từ thiết bị này và dẫn đến hoạt động không chính xác.

[1] Đối với một số dịch vụ, chỉ bao gồm các tần số uplink.

4. Thông Tin Chi Tiết

Tên thương hiệu (Tên model)	T710 (MD-ID0410), T510/T310 (MD-ID0430)
Độ phân giải của camera	Mono 5.0 (MP)
Độ giãn điểm	0,040 mm
Vùng quét	100 x 73 x 60 mm (R x C x S)
Nguyên lý quét	Tam giác đạc quang dịch pha
Kích thước	271 x 340 x 505 mm (R x C x D)
Cân nặng	15 kg
Nguồn sáng	LED, 150 ANSI-lumens
Màu đèn	LED xanh lam
Quét kết cấu	Có cung cấp
Kết nối	USB 3.0 Type B
Bảo vệ chống điện giật	Loại I
Nguồn điện	AC 100 – 240 V, 50 / 60 Hz
Dao động điện áp nguồn chính	±10%
Mức tiêu thụ điện	Chờ: 20 W (Không hoạt động: 35W, Quét: 48 W)

Yêu cầu về nguồn điện	Nguồn điện: 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
EMC	CE Loại A, đã vượt qua thử nghiệm phát xạ dẫn và phát xạ bức xạ
Cách bảo vệ	OVP (Chế độ tự tắt khi giá trị điện áp vượt qua một mức định sẵn)
	OVP (Chế độ tự tắt bảo vệ bộ nguồn)
Chế độ vận hành	Duy trì
Bộ chuyển đổi DC (cho MD-ID0410, MD-ID0430)	
Tên phụ kiện	S120-1A240500B3
Điện áp đầu vào	Đa năng 100 – 240 VAC, 50 / 60 Hz
Đầu ra	24 V ⎓, 5 A
Các loại trường hợp	159 x 67,5 x 34,80 mm
Cách bảo vệ	OVP (Chế độ tự tắt khi giá trị điện áp vượt qua một mức định sẵn)
	SCP (Ngắt tạm thời để bảo vệ nguồn điện)
	OVP (Chế độ tự tắt bảo vệ bộ nguồn)

Medit Corp.
9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207,
Republic of Korea Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-02-2193-9600