

العربية

3	 حول هذا الدليل	
3	 مقدمة و نظرة عامة	1
3	 الاستخدام المقصود	1.1
3	 إشارة للاستخدام	1.2
3	 موانع الاستعمال	1.3
3	 مؤهلات المشغل	1.4
3	 الرموز	1.5
4	 نظرة عامة على المكونات i900	1.6
5	 1.6.1 مكونات إضافية (تباع بشكل منفصل)	
5	 إعداد نظام i900	1.7
5	 1.7.1 الإعدادات الأساسية لـ i900 (Medit Plug & Scan)	
6	 نظرة عامة على Medit Scan for Clinics	2
6	 المقدمة	2.1
6	 التثبيت	2.2
6	 2.2.1 متطلبات النظام	
6	 2.2.2 دليل تثبيت البرنامج	
6	 2.2.3 دليل مستخدم Medit Scan for Clinics	
7	 2.3 رسائل الأخطاء	
7	 نظرة عامة عن Medit Link Express	3
7	 المقدمة	3.1
7	 التثبيت	3.2
7	 3.2.1 متطلبات النظام	
7	 3.2.2 دليل تثبيت البرنامج	
7	 3.2.3 دليل مستخدم Medit Link Express	
7	 3.3 رسائل الأخطاء	
7	 احترازاات للحفاظ على الجهاز	4
7	 المعايير	4.1
8	 4.1.1 كيفية معايرة i900	
8	 4.2 عملية التنظيف و التطهير و التعقيم	
8	 4.2.1 رأس قابل لإعادة الاستخدام	
8	 4.2.2 عكس	
8	 4.2.3 المقيض	
9	 4.2.4 المكونات الأخرى	
9	 4.3 التخلص	
9	 4.4 التحديثات في Medit Scan for Clinics	
9	 دليل السلامة	5
9	 5.1 أساسيات النظام	
10	 5.2 التدريب المناسب	
10	 5.3 في حالة تعطل المعدات	
10	 5.4 النظافة	
10	 5.5 السلامة الكهربائية	
10	 5.6 سلامة العين	
10	 5.7 مخاطر الانفجار	
10	 5.8 مخاطر تداخل منظم ضربات القلب و مزيل الرجفان القابل للزرعة	
10	 5.9 سلامة الأمن الإلكتروني	
11	 معلومات التوافق الكهرومغناطيسي	6
11	 6.1 الانبعاثات الكهرومغناطيسية	
11	 6.2 المناعة الكهرومغناطيسية	
14	 الخصائص	7

17	حدود الرطوبة	
18	حدود الضغط الجوي	
19	قابل للكسر	
20	أبوه جافاً	
21	بهذه الطريقة	
22	حد التكديس: ٤١ طبقات	
23	استشر تعليمات الاستخدام	
24	علامة المطابقة في المملكة المتحدة (UKCA)	
25	ممثل معتمد في سويسرا	
26	ممثل معتمد في المملكة المتحدة	
27	رقم النموذج	
28	الكمية	
29	معرف الجهاز الفريد	
30	معقم بأوكسيد الإيثيلين	
31	لا يُعاد تعقيمه	
32	للاستعمال مرة واحدة فقط	
33	يُستخدم قبل تاريخ	
34	لا يُستخدم إذا كانت العبوة تالفة	
35	يُحفظ بعيداً عن أشعة الشمس	

1.6 نظرة عامة على المكونات i900

رقم	المكوّن (رقم الطراز)	الكمية	رسم توضيحي
1	مقبض الماسح الضوئي i900	عنصر واحد	
2	i900 غطاء المقبض (MO1-HC1)	عنصر واحد	
3	رأس قابل لإعادة الاستخدام (كبير) (MO1-RTL)	عنصرين	
4	رأس قابل لإعادة الاستخدام (متوسط) (MO1-RTM)	عنصرين	
5	أداة المعايرة (MO1-CT1)	عنصر واحد	
6	نموذج التدريب	عنصر واحد	
7	مهد سطح المكتب (MO1-DC)	عنصر واحد	
8	حامل للتنبيت على الحائط (MO1-WH1)	عنصر واحد	
9	كابل توصيل الطاقة (m 2.5)	عنصر واحد	
10	كابل توصيل الطاقة (m 2)	عنصر واحد	
11	محرك فلاش USB (تم تضمين مثبت Medit Scan for Clinics)	عنصر واحد	
12	دليل المستخدم	عنصر واحد	

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



نصائح

يشير رمز النصائح إلى تلميحات و نصائح و معلومات إضافية لتشغيل الأمثل للنظام.

1. مقدمة و نظرة عامة

1.1 الاستخدام المقصود

نظام ٩٠٠ عبارة عن ماسح ضوئي ثلاثي الأبعاد داخل الفم يهدف إلى تسجيل الخصائص الطبوغرافية للأسنان و الأنسجة المحيطة رقميًا. ينتج نظام ٩٠٠ عمليات مسح ضوئي ثلاثية الأبعاد لاستخدامها في تصميم و تصنيع تركيبات الأسنان بمساعدة الكمبيوتر.

1.2 إشارة للاستخدام

نظام ال٩٠٠ هو لفحص ملامح فم المريض الداخليّة. قد تؤثر العوامل المختلفة (بيئة الفم الداخلية وخبرة المشغل وسير العمل في المختبر) على نتائج المسح النهائية عند استخدام ٩٠٠ النظام.

1.3 موانع الاستعمال

نظام ٩٠٠ غير مخصص لاستخدامه في إنشاء صور للبنية الداخلية للأسنان أو الهيكل العظمي الداعم.

1.4 مؤهلات المشغل



يرجى الحذر

- تم تصميم نظام ٩٠٠ لاستخدام من قبل الأفراد ذوي المعرفة المهنية في طب الأسنان و تكنولوجيا معامِل الأسنان.
- مستخدم نظام ٩٠٠ هو المسؤول الوحيد عن تحديد ما إذا كان هذا الجهاز مناسبًا لحالة و ظروف مريض معين أم لا.
- يتحمل المستخدم وحده المسؤولية عن دقة و اكتمال و كفاية جميع البيانات التي تم إدخالها إلى نظام ٩٠٠ و البرامج المقدمة. يجب على المستخدم التحقق من دقة النتائج و تقييم كل حالة على حدة.
- يجب استخدام نظام ٩٠٠ وفقًا لدليل المستخدم المصاحب له.
- سيؤدي الاستخدام غير الصحيح أو التعامل مع نظام ٩٠٠ إلى إبطال الضمان الخاص به. إذا كنت بحاجة إلى معلومات إضافية حول الاستخدام الصحيح لنظام ٩٠٠، فيرجى الاتصال بالموزع المحلي لديك.
- لا يسمح للمستخدم بتعديل نظام ٩٠٠.

1.5 الرموز

رقم	الرمز	الوصف
1		الرقم التسلسلي
2		جهاز طبي
3		تاريخ التصنيع
4		الشركة المُصنِّعة
5		يرجى الحذر
6		تحذير
7		اقرأ دليل المستخدم
8		علامة المطابقة الأوروبية
9		ممثل معتمد في الاتحاد الأوروبي
10		نوع BF للجزء التطبيقي
11		علامة نقابات الأجهزة الكهربائية و الإلكترونية
12		الوصفة الطبية (الولايات المتحدة)
13		علامة MET
14		تيار متردد
15		تيار مستمر
16		حدود درجة الحرارة: -10° - 50 درجة مئوية (14 - 122 درجة فهرنهايت)

2. نظرة عامة علي Medit Scan for Clinics

2.1 المقدمة

يوفر Clinics Medit Scan واجهة عمل سهلة الاستخدام لتسجيل الخصائص الطبوغرافية للأسنان و الأنسجة المحيطة رقميًا باستخدام نظام i900.

2.2 التثبيت

2.2.1 متطلبات النظام

متطلبات النظام الموصى بها

macOS	Windows		
كمبيوتر محمول /سطح المكتب	كمبيوتر سطح المكتب	حاسوب محمول	
M1 Pro (10-core CPU, 16-core GPU) M2 (8-core CPU, 10-core GPU) M2 Pro (10-core CPU, 16-core GPU) M3 (8-core CPU, 10-core GPU) M3 Pro (8-core CPU, 10-core GPU)	Intel Core i7 – 14700 Intel Core i7 – 13700	Intel Core i7 – 14700HX Intel Core i7 – 13700H Intel Core Ultra 7 – 155H	المعالج
	AMD Ryzen 7 8700F AMD Ryzen 7 7700X	AMD Ryzen 7 8745H AMD Ryzen 7 7735H	
GB 24	GB 32	RAM	
-	NVIDIA GeForce RTX 5060 (VRAM 8 GB or higher) *متوافق مع الإصدار 1.13.3 أو أحدث. NVIDIA GeForce RTX 4060 (VRAM 8 GB or higher) NVIDIA GeForce RTX 3070 (VRAM 8 GB or higher) NVIDIA RTX A3000 (VRAM 8 GB or higher) AMD Radeon غير مدعوم.		كارت الشاشة
Sonoma 14, Sequoia 15 أو أحدث	Windows 10 64-bit Windows 11 (يوصى بمعالجات Intel Core من الجيل الثاني عشر أو أحدث)		نظام التشغيل

الحد الأدنى لمتطلبات النظام

macOS	Windows		
كمبيوتر محمول/سطح المكتب	كمبيوتر سطح المكتب	حاسوب محمول	
M3 (8-core CPU, 8-core GPU) M4 (10-core CPU, 8-core GPU)	Intel Core i5 – 14400 Intel Core i5 – 13400	Intel Core i5 – 14500HX Intel Core i5 – 13500H Intel Core Ultra 5 – 125H	المعالج
	AMD Ryzen 5 8600G AMD Ryzen 5 7600	AMD Ryzen 5 8640U AMD Ryzen 5 7640H	
GB 16	GB 16		RAM
-	NVIDIA GeForce RTX 4050 (VRAM 6 GB or higher) NVIDIA GeForce RTX 3060 (VRAM 6 GB or higher) NVIDIA RTX A2000 (VRAM 6 GB or higher) AMD Radeon غير مدعوم.		كارت الشاشة
Sonoma 14, Sequoia 15 أو أحدث	Windows 10 64-bit Windows 11 (يوصى بمعالجات Intel Core من الجيل الثاني عشر أو أحدث)		نظام التشغيل

للحصول على متطلبات نظام دقيقة ومحدثة، يرجى زيارة www.meditlink.com.

استخدم جهاز كمبيوتر شخصي وشاشة معتمدة وفقاً للمواصفة IEC 62368-1 (أو IEC 60950-1 و IEC 55032 و IEC 55024).

- لمنع حدوث صدمة كهربائية، قم بتوصيل الكمبيوتر الشخصي بمصدر طاقة مؤرض بشكل صحيح فقط.
- يُرجى التأكد من سهولة الوصول إلى قابس طاقة الكمبيوتر الشخصي في جميع الأوقات.

قد لا يعمل الجهاز عند استخدام كابلات أخرى غير كابل USB 3.0 الذي توفره Medit. Medit ليست مسؤولة عن أي مشاكل ناجمة عن الكابلات بخلاف كابل USB 3.0 الذي توفره Medit. تأكد من استخدام كابل USB 3.0 المضمن في العبوة فقط.

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 نظام الـ i900 متصلاً بجهاز كمبيوتر شخصي. يرجى إيقاف تشغيل الماسح الضوئي قبل بدء التثبيت.

2.2.3 دليل مستخدم Medit Scan for Clinics

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

رقم	المكون (رقم الطراز)	الكمية	رسم توضيحي
1	رأس قابل لإعادة الاستخدام (كبير) (MO1-RTL)	أربعة عناصر	
2	رأس قابل لإعادة الاستخدام (متوسط) (MO1-RTM)	أربعة عناصر	
3	رأس قابل لإعادة الاستخدام (صغير) (MO1-RTS)	أربعة عناصر	
4	رأس للاستعمال مرة واحدة فقط i900 Series (MO1-ST1)	خمسون عنصراً	

- يمكن شراء جميع المكونات المدرجة في 1.6 و 1.6.1 بشكل منفصل.
- قد يختلف توافر المنتجات المعروضة للبيع حسب حالة تسجيل الجهاز الطبي في كل بلد أو منطقة. يُرجى الاتصال بـ iMedit أو الموزع المحلي لمعرفة مدى توفر منتجات محددة.
- للمزيد من المعلومات حول الرؤوس ذات الاستعمال مرة واحدة، يُرجى الرجوع إلى دليل المستخدم لرأس i900 Series للاستعمال مرة واحدة فقط.

⚠ يرجى الحذر

- احتفظ بنموذج التدريب في مكان بارد بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة. قد يؤثر نموذج التدريب الذي تغير لونه على نتائج وضع التدريب.
- يتم تضمين iMedit Scan for Clinics في محرك USB. تم تحسين هذا المنتج للكمبيوتر الشخصي، و لا يوصى باستخدام أجهزة أخرى. لا تستخدم أي شيء آخر غير منفذ USB. فقد يتسبب ذلك في حدوث عطل أو نشوب حريق.
- يتم تضمين iMedit Scan for Clinics في محرك USB. تم تحسين هذا المنتج للكمبيوتر الشخصي، و لا يوصى باستخدام أجهزة أخرى. لا يوصى باستخدامه على أجهزة أخرى.

1.7 إعداد نظام i900

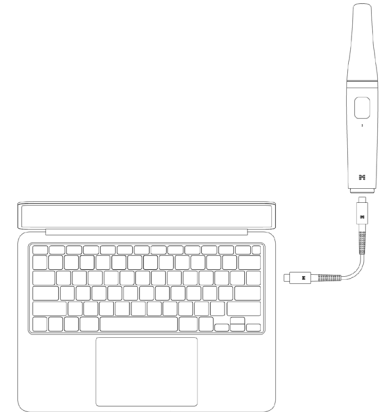
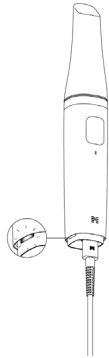
1.7.1 الإعدادات الأساسية لـ i900 (Medit Plug & Scan)

يمكنك توصيل الـ i900 مباشرة بجهاز كمبيوتر باستخدام كابل توصيل الطاقة.

تشغيل i900

- ① قم بتوصيل i900 بجهاز الكمبيوتر الخاص بك باستخدام كابل توصيل الطاقة. وسيتم تشغيل الماسح الضوئي تلقائياً.

- ② عند توصيل الطاقة، يضيء الـ LED الخلفي.

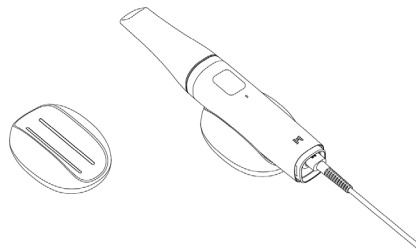
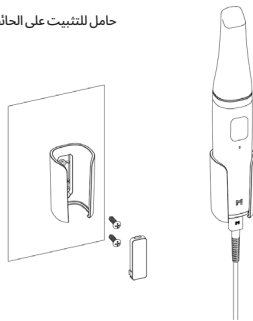


إيقاف تشغيل i900

عندما تقوم بفصل كابل توصيل الطاقة، يتم إيقاف تشغيل الماسح الضوئي.

مهد سطح المكتب

حامل للتثبيت على الحائط





إذا تعرضت أداة المعايرة لفترة طويلة لدرجات حرارة منخفضة أقل من توصيات Medit المذكورة في إرشادات الاستخدام والتخزين، فقد تتعرض حركة دوران الجهاز للتهديد. في هذه الحالة، قد يتسبب قلب الجهاز بالقوة في حدوث تلف. لتجنب ذلك، حافظ بجهاز المعايرة في بيئة درجة الحرارة الموصى بها قبل الاستخدام.



نوصي بإجراء معايرة بشكل دوري. يمكنك تحديد مدة المعايرة من القائمة < الإعدادات > مدة المعايرة (أيام). فترة المعايرة الافتراضية هي 90 يومًا.

4.1.1 كيفية معايرة i900

- ① قم بتشغيل i900 وابدأ برنامج Medit Scan for Clinics.
- ② قوموا بتشغيل معالج المعايرة أسفل لوحة شريط الأدوات الرئيسية في Medit Scan for Clinics.
- ③ جهز أداة المعايرة و مقيض i900.
- ④ أدبروا قرص أداة المعايرة إلى وضع البداية.
- ⑤ ضع مقيض i900 في أداة المعايرة.
- ⑥ انقر 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، أدبروا 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.

4.2 عملية التنظيف والتطهير والتعقيم

4.2.1 رأس قابل لإعادة الاستخدام

يُستخدم الرأس القابل لإعادة الاستخدام داخل الفم أثناء المسح الضوئي وهو مخصص لإعادة الاستخدام المحدودة. قبل إعادة الاستخدام بين المرضى، يجب تنظيف الرأس وتطهيره أو تعقيمه لمنع التلوث المتبادل.

التنظيف والتطهير

- قم بإعداد محلول التنظيف.
- قم بتخفيف منظف عام محايد بنسبة 1:100 قبل الاستخدام.
- نظّف الرؤوس القابلة لإعادة الاستخدام بمحلول تنظيف وفرشاة.
- تأكد من أن مرة الرأس نظيفة تمامًا وخالية من البقع. إذا ظهرت المرة ملطحة أو ضبابية، كرر عملية التنظيف.



يرجى الحذر

- يتميز الرأس القابل لإعادة الاستخدام بهيكل معقد، وقد لا يحقق التنظيف الأوتوماتيكي التنظيف الكامل؛ لذلك، لا تنظف الرأس القابل لإعادة الاستخدام في الغسالة الأوتوماتيكية.
- اشطف الرؤوس القابلة لإعادة الاستخدام ثلاث مرات بالماء البقي.
- قم بإزالة الرطوبة بمنشفة ورقية واتركها تجف تمامًا في درجة حرارة الغرفة لمدة 80 دقيقة على الأقل.
- قم بتطهير الرؤوس القابلة لإعادة الاستخدام باستخدام مطهر يحتوي على 15% أو أقل من كحول الأيزوبروبيل (IPA) لمدة دقيقة واحدة.
- بعد ذلك، تأكد من تجفيفها جيدًا في درجة حرارة الغرفة لمدة 5 دقيقة على الأقل.
- قبل استخدام منتج مطهر، يرجى الرجوع إلى دليل المستخدم الخاص بالمنتج للاستخدام السليم.
- يمكنك العثور على قائمة المطهرات الموصى بها في مركز مساعدة Medit على <http://support.medit.com/hc>.

التنظيف & التعقيم

- اكمل إجراء التنظيف الموضح في القسم أعلاه.
- أدخل الرأس في كيس التعقيم الورقي وأغلقه، وتأكد من أنه محكم الإغلاق. استخدم إما كيسًا ذاتي اللصق أو كيس محكم الغلق بالحرارة.
- عقم الرأس المغلف في الأوتوكلاف بالشروط التالية:
- قم بالتعقيم في الأوتوكلاف الجاذبية على درجة حرارة 135 درجة مئوية (275 درجة فهرنهايت) لمدة 10 دقائق و قم بالتعقيم لمدة 30 دقيقة.
- قم بالتعقيم في أوتوكلاف pre-vacuum على درجة حرارة 134 درجة مئوية (273.2 درجة فهرنهايت) لمدة 4 دقائق و قم بالتجفيف لمدة 20 دقيقة.

- استخدم برنامج الأوتوكلاف الذي يحفظ الرأس المغلف قبل فتح الأوتوكلاف.
- يمكن إعادة تعقيم رؤوس المساح الضوئي حتى 150 مرة. بعد الوصول إلى هذا الحد، يجب التخلص منها وفقًا للإرشادات الواردة في قسم التخلص.
- قد تختلف أوقات و درجات حرارة الأوتوكلاف حسب نوع الأوتوكلاف و الشركة المصنعة. لهذا السبب، قد لا يكون قادرًا على تلبية الحد الأقصى لعدد المرات.
- يرجى الرجوع إلى دليل المستخدم الخاص بالشركة المصنعة للأوتوكلاف الذي تستخدمه لتحديد ما إذا تم استيفاء الشروط المطلوبة.



يرجى الحذر

- إن مرة رأس المساح الضوئي هي مكون بصري دقيق يجب التعامل معه بعناية لضمان جودة المسح الضوئي المثلى. احرص على عدم خدشها أو تلطيخها لأن أي تلف أو عيوب قد تؤثر على البيانات التي تم الحصول عليها.
- لفّ رأس المساح الضوئي بشاش قطني قبل التعقيم في الأوتوكلاف لمنع ظهور بقع دائمة على المرة. ارجع إلى دليل تشغيل جهاز الأوتوكلاف لمعرفة تعليمات التعقيم المحددة.
- يجب أن تظل الرؤوس التي تم تنظيفها وتطهيرها وتعقيمها معقمة حتى يتم استخدامها على المريض.
- لا تتحمل Medit المسؤولية عن أي ضرر، بما في ذلك تشويه الرؤوس، الناجم عن إجراءات التنظيف أو التطهير أو التعقيم التي لا تتوافق مع الإرشادات الموضحة أعلاه.

4.2.2 عكس

قد يؤدي وجود شوائب أو اتساع على مرة الرأس إلى ضعف جودة المسح الضوئي وتجربة مسح ضوئي سيئة بشكل عام. في مثل هذه الحالات، نظف المرة باتباع الخطوات التالية:

- ① افصل رأس المساح الضوئي عن مقيض i900.
- ② صب الكحول على قطعة قماش نظيفة أو ممسحة قطنية و امسح المرة. تأكد من استخدام الكحول الحالي من الشوائب حتى لا يولّث المرة. يمكنك استخدام الإيثانول أو البروبانول (كحول الإيثيل/بروبيل).
- ③ امسح المرة لتجفيفها باستخدام قطعة قماش جافة وخالية من الورر.
- ④ تأكد من خلو المرة من الغبار والألياف. كرر عملية التنظيف حسب الضرورة.

4.2.3 المقيض

بعد المعالجة، قم بتنظيف و تعقيم جميع الأسطح الأخرى لمقيض i900 باستثناء واجهة المساح الضوئي (النافذة البصرية) و النهاية (فتحة تهوية الهواء). يجب أن يتم التنظيف و التطهير أثناء إيقاف تشغيل الجهاز. استخدم الجهاز فقط بعد أن يجف تمامًا.

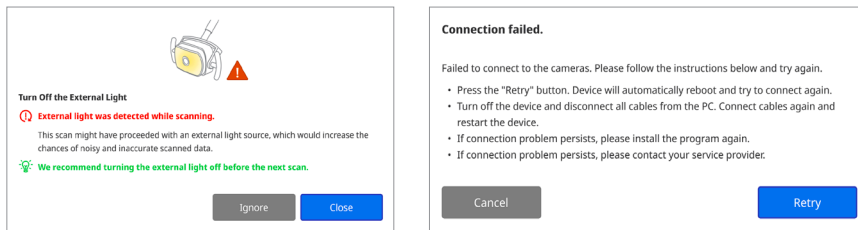
محلول التنظيف و التطهير الموصى به هو كحول مشوه (كحول إيثيلي أو إيثانول) - عادةً 60-70% Alc/Vol.

إجراءات التنظيف و التطهير العامة هي كما يلي:

- ① قم بإيقاف تشغيل الطاقة عن طريق فصل كابل توصيل الطاقة من الجهاز.
- ② قم بتنظيف الفلتر الموجود على الطرف الأمامي من مقيض i900.
- إذا تم سكب الكحول مباشرة في الفلتر، فقد يتسرب داخل مقيض i900 و يسبب عطلاً.
- لا تنظف الفلتر بسكب الكحول أو محالول التنظيف مباشرة في الفلتر. يجب مسح الفلتر برقع بقطعة قطن أو قطعة قماش ناعمة ممبللة بالكحول. لا تسمح بأياد أو تستخدم القوة المفرطة.
- Medit ليس مت مسؤولة عن أي ضرر أو عطل يحدث أثناء التنظيف الذي لا يتبع الإرشادات المذكورة أعلاه.

2.3 رسائل الأخطاء

يقدم نظام الماسح الضوئي Medit 1900 رسائل أخطاء، مما يتيح للمستخدمين التعرف بشكل حديسي على حالة الأجهزة والنظام. تتضمن بعض الرسائل حلولاً لمساعدة المستخدمين في التشخيص الذاتي وحل المشكلات. يتم عرض رسائل الأخطاء بنص عادي ويتم استكمالها بالصور عند الحاجة لتعزيز الفهم.



يرجى الحذر

إذا لم تعالج الإرشادات الواردة في رسالة الخطأ المشكلة، فيرجى الاتصال بالموزع المحلي الذي حصلتم منه على نظام الماسح الضوئي الخاص بكم أو support@medit.com.

3. نظرة عامة عن Medit Link Express

3.1 المقدمة

يوفر Medit Link Express واجهة سهلة الاستخدام لتسجيل الخصائص الطوبوغرافية للأسنان والأنسجة المحيطة بها رقميًا باستخدام نظام 1900.

3.2 التثبيت

3.2.1 متطلبات النظام

الحد الأدنى لمتطلبات النظام

macOS	
نموذج	غير متاح
الشريحة	M1/M2 أو أحدث
CPU/GPU	UPC 8 نوى أو أعلى
RAM	16 GB أو أكثر
نظام التشغيل	macOS 15.0 (Sequoia) أو أحدث
التخزين	غير متاح



للحصول على متطلبات نظام دقيقة ومحدثة، يرجى زيارة www.meditlink.com.



استخدم جهاز كمبيوتر شخصي وشاشة معتمدة وفقًا للمواصفة IEC 62368-1 (أو IEC 60950-1)، IEC 55032 و IEC 55024.

- لمنع حدوث صدمة كهربائية، قم بتوصيل الكمبيوتر الشخصي بمصدر طاقة مؤرض بشكل صحيح فقط.
- يُرجى التأكد من سهولة الوصول إلى قابس طاقة الكمبيوتر الشخصي في جميع الأوقات.



قد لا يعمل الجهاز عند استخدام كابلات أخرى غير كابل USB 3.0 الذي توفره Medit. ليست مسؤولة عن أي مشاكل ناجمة عن الكابلات بخلاف كابل USB 3.0 الذي توفره Medit. تأكد من استخدام كابل USB 3.0 المضمن في العبوة فقط.

3.2.2 دليل تثبيت البرنامج

- ① افتح App Store وابحث عن Medit Link Express.
- ② قم بتنزيل التطبيق.
- ③ قم بتشغيل التطبيق.

3.2.3 دليل مستخدم Medit Link Express

يُرجى الرجوع إلى دليل المستخدم الخاص بـ Medit Link Express: Medit Link Express < الإعدادات > دليل المستخدم.

3.3 رسائل الأخطاء

يعرض نظام الماسح الضوئي 1900 رسائل خطأ، مما يمكن المستخدمين من التعرف على حالات الأجهزة والنظام بشكل حديسي. تتضمن بعض الرسائل حلولاً لمساعدة المستخدمين في التشخيص الذاتي وحل المشكلات. يتم عرض رسائل الأخطاء بنص عادي ويتم استكمالها بالصور عند الحاجة لتعزيز الفهم.



يرجى الحذر

- إذا لم تعالج الإرشادات الواردة في رسالة الخطأ المشكلة، فيرجى الاتصال بالموزع المحلي الذي حصلتم منه على نظام الماسح الضوئي الخاص بكم أو support@medit.com.

4. احترازاات للحفاظ على الجهاز



يرجى الحذر

- يجب إجراء صيانة المعدات فقط بواسطة موظف Medit أو شركة أو أفراد معتمدين من Medit.
- بشكل عام، لا يُطلب من المستخدمين إجراء أعمال صيانة على نظام 1900 إلى جانب المعايير والتنظيف والتعقيم الفحوصات الوقائية وغيرها من أعمال الصيانة الدورية غير مطلوبة.

4.1 المعايير

المعيارية الدورية مطلوبة لإنتاج نماذج ثلاثية الأبعاد دقيقة. يجب إجراء المعايير في الحالات التالية:

- جودة النموذج ثلاثي الأبعاد ليست موثوقة أو دقيقة عند مقارنتها بالنتائج السابقة.
- تغيرت الظروف البيئية مثل درجة الحرارة.
- انتهت صلاحية فترة المعايير.
- يمكنك ضبط فترة المعايير في القائمة < الإعدادات > مدة المعايير (أيام).



لوحة المعايير هي مكون دقيق.

لا تلمس اللوحة مباشرة. تحقق من لوحة المعايير إذا لم يتم إجراء عملية المعايير بشكل صحيح. إذا كانت لوحة المعايير ملوثة، فيرجى الاتصال بمزود الخدمة.

5.2 التدريب المناسب

تحذير

قبل استخدام نظام i900 الخاص بك على المرضى:

- يجب أن تكون قد تدربت على استخدام النظام أو قراءة دليل المستخدم هذا و فهمه تمامًا.
- يجب أن تكون على دراية بالاستخدام الآمن لنظام i900، كما هو مفصل في دليل المستخدم هذا.
- قبل استخدام أي إعدادات أو بعد تغييرها، يجب على المستخدم التحقق من عرض الصورة الحية بشكل صحيح في نافذة عرض الكاميرا الخاصة بالبرنامج.

5.3 في حالة تعطل المعدات

تحذير

إذا كان نظام i900 الخاص بك لا يعمل بشكل صحيح أو إذا كنت تشك في وجود مشكلة في الجهاز:

- أخرج الجهاز من قم المريض و توقف عن استخدامه على الفور.
- افصل الجهاز عن الكمبيوتر و تحقق من وجود أخطاء.
- اتصل بالشركة المصنعة أو الموزعين المعتمدين.
- يحظر القانون إجراء تعديلات على نظام i900 لأنها قد تعرض سلامة المستخدم أو المريض أو طرف ثالث للخطر.

5.4 النظافة

تحذير

لظروف العمل النظيفة و سلامة المرضى، ارتدي دائمًا قفازات جراحية نظيفة عندما:

- الاتصال المباشر بالطرف.
- استخدام نظام i900 على المرضى.
- لمس نظام i900.

تحذير

يجب أن ينظف نظام i900 و نافذته البصرية نظيفين دائمًا، قبل استخدام نظام i900 على المريض، تأكد من:

- قوموا بتنظيف نظام i900 كما هو موضح في القسم "4.2 التنظيف، التطهير وإجراءات التعقيم."
- استخدم رأسًا مغطًا.

5.5 السلامة الكهربائية

تحذير

- نظام i900 هو جهاز من الفئة الثانية.
- يستخدم نظام i900 طاقة التردد الاسلكي داخليًا فقط. كمية إشعاع التردد الاسلكي منخفضة و لا تتداخل مع الإشعاع الكهرومغناطيسي المحيط.
- هناك خطر حدوث صدمة كهربائية إذا حاولت الوصول إلى داخل نظام i900، يجب ألا يصل إلى النظام إلا أفراد الخدمة المؤهلين.
- لا تضع سوائل مثل المشروبات بالقرب من نظام i900 و تجنب سكب أي سائل على النظام.
- لا تسحب سائل من أي نوع على نظام i900.
- يمكن أن يتسبب التآكل الناتج عن التغيرات في درجة الحرارة أو الرطوبة في تآكل الرطوبة داخل نظام i900، مما قد يؤدي إلى تلف النظام. قبل توصيل نظام i900 بمصدر طاقة، تأكد من إبقاء نظام i900 في درجة حرارة الغرفة لمدة ساعتين على الأقل لمنع التكثيف.
- إذا كان التكثيف مرئيًا على سطح المنتج، فيجب ترك i900 في درجة حرارة الغرفة لأكثر من 8 ساعات.
- لا يحتوي النظام i900 على زر طاقة فعلي. قم بإيقاف تشغيل الماسح الضوئي عن طريق فصل كابل توصيل الطاقة.
- تجعل خصائص الانعكاس لهذا الجهاز مناسبًا للاستخدام في المناطق الصناعية و المستشفيات (CISPR 11 Class A). إذا تم استخدامه في بيئة سكنية (التي تتطلب عادةً CISPR 11 Class B)، فقد لا يوفر هذا الجهاز حماية كافية لخدمات اتصالات التردد الاسلكي.
- تجنب سحب كابلات توصيل الطاقة المستخدمة مع نظام i900.
- لا تلمس موصلات الجهاز و المريض في نفس الوقت.

5.6 سلامة العين

تحذير

- يصدر نظام i900 ضوءًا ساطعًا من طرفه أثناء المسح الضوئي.
- الضوء الساطع المبعث من طرف i900 غير ضار بالعينين. و مع ذلك، يجب ألا تنظر مباشرة إلى الضوء الساطع و لا توجه شعاع الضوء إلى عيون الآخرين.
- بشكل عام، يمكن أن تتسبب مصادر الضوء الشديدة في هشاشة العينين كما أن احتمال التعرض الثانوي مرتفع. كما هو الحال مع التعرض لمصدر الضوء المكثف الآخر، قد تواجه انخفاضًا مؤقتًا في حدة البصر أو الألم أو عدم الراحة أو ضعف البصر. و كل ذلك يزيد من خطر وقوع حوادث ثانوية.
- يوجد مصباح LED ينبعث من أطوال موجات UV-C داخل مقبض i900. يتم تشعيته فقط داخل مقبض i900 و لا يخرج الضوء الأزرق المرئي داخل مقبض i900 هو للتلويح و ليس ضوء UV-C. إنه غير ضار لجسم الإنسان.
- يعمل مصباح UV-C LED بطول موجي يبلغ 270-285 nm.
- إخلاء المسؤولية عن المخاطر التي تنطوي على مرضى الصرع
- لا ينبغي استخدام Medit i900 مع المرضى الذين تم تشخيص إصابتهم بالصرع بسبب خطر النوبات و الإصابة. للسبب نفسه، يجب ألا يقوم طاقم الأسنان الذين تم تشخيص إصابتهم بالصرع بتشغيل i900 Medit.

5.7 مخاطر الانفجار

تحذير

- لم يتم تصميم نظام i900 ليتم استخدامه بالقرب من السوائل أو الغازات القابلة للاشتعال أو في البيئات ذات التركيزات العالية من الأكسجين.
- هناك خطر حدوث انفجار إذا كنت تستخدم نظام i900 بالقرب من مواد التحذير القابلة للاشتعال.

5.8 مخاطر تداخل منظم ضربات القلب و مزيل الرجفان القابل للزرعة

تحذير

- قد يحدث تداخل بين أجهزة تنظيم ضربات القلب و أجهزة إزالة الرجفان القابلة للزرع (ICDs) بسبب بعض الأجهزة.
- حافظ على مسافة معتدلة من جهاز إزالة الرجفان القابل للزرعة (ICD) أو جهاز تنظيم ضربات القلب الخاص بالمريض عند استخدام نظام i900.
- لمزيد من المعلومات حول الأجهزة الطرفية المستخدمة مع i900، راجع كتيبات الشركة المصنعة المعنية.

5.9 سلامة الأمن الإلكتروني

- في حالة وقوع حادث أمن إلكتروني، توقف عن استخدام الماسح الضوئي و البرمجيات على الفور. قم بإيقاف تشغيل الماسح الضوئي وتسجيل الخروج من البرنامج.
- قم بإبلاغ فريق الدعم لدينا على الفور من خلال البريد الإلكتروني أو الهاتف أو أي وسيلة اتصال أخرى متاحة. يرجى الرجوع إلى الصفحة الأخيرة من دليل المستخدم للحصول على معلومات الاتصال.
- عند الإبلاغ عن أي حادث، تُرجى تقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات، بما في ذلك وقت وقوعه وأي سلوك غير عادي لاحظته. سنعتمد هذه المعلومات في حل المشكلة بسرعة.

- ③ بعد تنظيف الفلتر، ضع الفطاء على الجزء الأمامي من مقبض الـ 900.
- ④ اسكب المطهر على قطعة قماش ناعمة و خالية من الور و غير كاشطة.
- ⑤ امسح سطح الماسح الضوئي بقطعة قماش.
- ⑥ جفف السطح بقطعة قماش نظيفة و جافة و خالية من الور و غير كاشطة.

⚠ يرجى الحذر

- لا تقم بتنظيف مقبض 900 عند تشغيل الجهاز لأن السائل قد يدخل الماسح الضوئي و بسبب عطلًا.
- استخدم الجهاز بعد أن يجف تمامًا.
- قد تظهر تشققات كيميائية في حالة استخدام محاليل التنظيف و التطهير غير المناسبة أثناء التنظيف.

4.2.4 المكونات الأخرى

- اسكب محلول التنظيف و التعقيم على قطعة قماش ناعمة و خالية من الور و غير كاشطة.
- امسح سطح المكونات بقطعة قماش.
- جفف السطح بقطعة قماش نظيفة و جافة و خالية من الور و غير كاشطة.

⚠ يرجى الحذر

- قد تظهر تشققات كيميائية في حالة استخدام محاليل التنظيف و التطهير غير المناسبة أثناء التنظيف.

4.3 التخلص

⚠ يرجى الحذر

- يجب تعقيم طرف الماسح الضوئي قبل التخلص منه، قوموا بتعقيم الرأس كما هو موضح في القسم "4.2.1 رأس قابل لإعادة الاستخدام"
- تخلص من رأس الماسح الضوئي كما تفعل مع أي نفايات سريرية أخرى.
- تم تصميم المكونات الأخرى 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)

4.4 التحديثات في Medit Scan for Clinics

يتحقق Medit Scan for Clinics تلقائيًا من التحديثات عندما يكون البرنامج قيد التشغيل. إذا تم إصدار نسخة جديد من البرنامج، فسيقوم النظام بتنزيلها تلقائيًا.

5. دليل السلامة

يرجى الالتزام بجميع إجراءات السلامة كما هو مفصل في دليل المستخدم هذا لمنع الإصابات البشرية و تلف المعدات. يستخدم هذا المستند الكئمين تحذير و يرجى الحذر عند تمييز الرسائل التحذيرية.

اقرأ الإرشادات و افهمها بعناية، بما في ذلك جميع الرسائل الوقائية كما هو مستهل بالكلمات تحذير و يرجى الحذر. لتجنب الإصابة الجسدية أو تلف المعدات، تأكد من الالتزام الصارم بإرشادات السلامة. يجب مراعاة جميع الإرشادات و الاحتياطات على النحو المحدد في دليل السلامة لضمان الأداء السليم للنظام و السلامة الشخصية.

يجب تشغيل نظام 900 فقط من قبل متخصصي الأسنان و الفنيين المدربين على استخدام النظام. قد يؤدي استخدام النظام 900 لأي غرض آخر غير الاستخدام المقصود كما هو موضح في القسم "1.1 الاستخدام المقصود" إلى حدوث إصابة أو تلف في الجهاز. يرجى التعامل مع نظام 900 وفقًا للإرشادات الواردة في دليل السلامة.

يجب الإبلاغ عن أي حادث خطير يتعلق بالجهاز إلى الشركة المصنعة والسلطة المختصة في الدولة العضو التي يوجد فيها المستخدم والمريض.

5.1 أساسيات النظام

نظام 900 هو جهاز بصري طبي عالي الدقة، تعرف على جميع إرشادات السلامة و التشغيل التالية قبل تثبيت 900 و استخدامه و تشغيله.

⚠ يرجى الحذر

- إذا تم تخزين المنتج في بيئة باردة، فامنحه وقتًا للتكيف مع درجة حرارة البيئة قبل الاستخدام. إذا تم استخدامه على الفور، فقد يحدث تكاثف، مما قد يؤدي إلى تلف الأجزاء الإلكترونية داخل الوحدة.
- تأكد من أن جميع المكونات المقدمة خالية من التلف المادي. لا يمكن ضمان السلامة في حالة حدوث أي ضرر مادي للوحدة.
- قبل استخدام النظام، تحقق من عدم وجود مشكلات مثل التلف المادي أو الأجزاء السائبة. إذا كان هناك أي تلف مرئي، فلا تستخدم المنتج و اتصل بالشركة المصنعة أو الممثل المحلي.
- تحقق من مقبض 900 و ملحقاته بحثًا عن أي حواف حادة.
- في حالة عدم الاستخدام، يجب أن يظل نظام 900 مثبتًا على حامل مكتبي أو حامل مثبت على الحائط.
- لا تقم بتثبيت حامل المكتب على سطح مائل.
- لا تضع أي شيء على نظام 900.
- لا تضع نظام 900 على أي سطح ساخن أو مبلل.
- لا تسد فتحات التهوية الموجودة في الجزء الخلفي من نظام 900. في حالة ارتفاع درجة حرارة الجهاز، فقد يتعطل نظام 900 أو يتوقف عن العمل.
- لا تسكب أي سائل على نظام 900.
- مقبض 900 و المكونات الأخرى المصممة مصنوعة من مكونات إلكترونية. لا تسمح لأي نوع من السوائل أو الأجسام القريبة بالدخول.
- لا تسحب أو تنزع الكابل المتصل بنظام 900.
- قم بتثبيت جميع الكابلات بعناية حتى لا تتعرض أنت أو مريضك أو تعلق في الكابلات. قد يؤدي أي شد للكابلات إلى تلف نظام 900.
- راقب دائمًا المنتج و المريض أثناء استخدام المنتج للتحقق من وجود أي أمر غير طبيعي.
- تابع المراقبة و التنظيف و التطهير و التعقيم وفقًا لمحتويات دليل المستخدم.
- إذا أسقطت الأطراف على الأرض، فلا تحاول إعادة استخدامها. تخلص من الرأس على الفور حيث يوجد خطر من أن المرأة المتصلة بالطرف ربما قد تم إزاحتها.
- نظف أسطحها الهشة، يجب التعامل مع الأطراف بعناية. لمنع تلف الرأس و مرآة الداخلية، احرص على تجنب ملامسة أسنان المريض أو الحشوات.
- في حالة سقوط نظام 900 على الأرض أو في حالة اصطدام الوحدة، يجب معايرتها قبل الاستخدام. إذا تعذر اتصال الجهاز بالبرنامج، فاستشر الشركة المصنعة أو الموزعين المعتمدين.
- إذا فشل الجهاز في العمل بشكل طبيعي، مثل وجود مشكلات تتعلق بالدقة، فتوقف عن استخدام المنتج، و اتصل بالشركة المصنعة أو الموزعين المعتمدين.
- قم بتثبيت و استخدام البرامج المعتمدة فقط لضمان الأداء السليم لنظام 900.
- في حالة وقوع حادث خطير يتعلق بنظام 900، يجب إخطار الشركة المصنعة وإللاغ السلطة الوطنية المختصة في البلد أو المنطقة التي يقيم فيها المستخدم والمريض.
- إذا كان جهاز الكمبيوتر المثبت عليه البرنامج لا يحتوي على برامج أمان أو إذا كان هناك خطر اختراق تعليمات برمجية ضارة للشبكة، فقد يتم اختراق الكمبيوتر ببرامج ضارة (برامج ضارة مثل الفيروسات أو الفيروسات المتطفلة التي تلحق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك).
- يجب استخدام البرنامج الخاص بهذا المنتج بما يتوافق مع قوانين حماية المعلومات الطبية و الشخصية.
- لتوفير العزل الكهربائي و الحفاظ على السلامة الكهربائية، يتم وضع طيفة لعزل الجهاز باستثناء المناطق التي توجد بها منافذ USB.
- تحقق من العلامات الموجودة على المنتج، مثل رموز الشهادات أو معلومات الشركة المصنعة، تحت إضاءة تبلغ حوالي 500 لوكس لضمان وضوح الرؤية.

مسافات الفصل الموصى بها بين معدات الاتصالات المحمولة و المتنقلة و جهاز ١٩٠٠		
مسافة الفصل حسب تردد جهاز الإرسال [M]		الحد الأقصى لطاقة الإخراج المقدرة لجهاز الإرسال [W]
IEC 60601-1-2:2014		
80 MHz to 2.7 GHz d = 2.0 √ P	150 kHz to 80 MHz d = 1.2 √ P	
0.20	0.12	0.01
0.63	0.38	0.1
2.0	1.2	1
6.3	3.8	10
20	12	100

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 1: عند 80 MHz و 800 MHz، تنطبق مسافة الفصل لنطاق التردد الأعلى.

ملاحظة 2: قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع المواقع، يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص و الانعكاس من الهياكل، الأشياء و الأشخاص.

تم تصميم نظام ١٩٠٠ للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه، يجب على العميل أو مستخدم نظام ١٩٠٠ التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة - المنة الكهرومغناطيسية			
اختبار المنة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
اختبار التوصيل RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz خارج نطاقات MSI و الهواة	Vrms 3	لا ينبغي استخدام معدات الاتصالات الاسلكية 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.
	6 Vrms 150 kHz to 80 MHz في نطاقات MSI و الهواة	Vrms 6	مسافة الفصل الموصى بها (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
اختبار الإشعاع RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	V/m 3	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:
			

ملاحظة 1: عند 80 MHz و 800 MHz، يتم تطبيق نطاق التردد الأعلى.

ملاحظة 2: قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع المواقع، يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص و الانعكاس من الهياكل، الأشياء و الأشخاص.

ملاحظة 3: نطاقات ISM (الصناعية و العلمية و الطبية) 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.

6. معلومات التوافق الكهرومغناطيسي

6.1 الانبعاثات الكهرومغناطيسية

تم تصميم نظام 1900 للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية على النحو المحدد أدناه. يجب على العميل أو مستخدم نظام 1900 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسي		
اختبار الانبعاثات	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية- التوجيه
اختبار انبعاثات التردد الاسلاكي CISPR 11	Group 1	يستخدم 1900 طاقة التردد الاسلاكي فقط من أجل وظيفته الداخلية، لذلك، فإن انبعاثات التردد الاسلاكي الخاصة بها منخفضة جدًا و من غير المحتمل أن تسبب أي تداخل في المعدات الإلكترونية القريبة.
اختبار انبعاثات التردد الاسلاكي CISPR 11	الفئة A	1900 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 المبريلة.
انبعاثات التوافقيات IEC 61000-3-2	الفئة A	
تقلبات الجهد / انبعاث الوميض	يمثل	



تحذير

نظام 1900 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 1900 أو حماية الموقع.

6.2 المناعة الكهرومغناطيسية

التوجيه 1

تم تصميم نظام 1900 للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية على النحو المحدد أدناه. يجب على العميل أو مستخدم نظام 1900 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية		
اختبار المناعة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال
اختبار التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8\text{ kV}$ contact; $\pm 2\text{ kV}$, $\pm 4\text{ kV}$, $\pm 8\text{ kV}$, $\pm 15\text{ kV}$ air	$\pm 8\text{ kV}$ contact; $\pm 2\text{ kV}$, $\pm 4\text{ kV}$, $\pm 8\text{ kV}$, $\pm 15\text{ kV}$ air
اختبار الجهد العابر السريع الكهربائي / النبضة IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{ kV}$ for power supply lines $\pm 1\text{ kV}$ for input/output lines	$\pm 2\text{ kV}$ for power supply lines $\pm 1\text{ kV}$ for input/output lines
اندفاع IEC 61000-4-5	$\pm 0.5\text{ kV}$, $\pm 1\text{ kV}$ differential mode	$\pm 0.5\text{ kV}$, $\pm 1\text{ kV}$ differential mode
	$\pm 0.5\text{ kV}$, $\pm 1\text{ kV}$, $\pm 2\text{ kV}$ common mode	$\pm 0.5\text{ kV}$, $\pm 1\text{ kV}$, $\pm 2\text{ kV}$ common mode
انخفاضات الجهد، والانقطاعات القصيرة، و تغيرات الجهد على خطوط إدخال مزود الطاقة 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
اختبار المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
المجالات المغناطيسية القريبة في نطاق التردد 9 kHz إلى 13.56 MHz المناعة IEC 61000-4-39	8 A/m 30 kHz CW modulation	8 A/m 30 kHz CW modulation
	65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz	65 A/m 134.2 kHz PM 2.1 kHz
	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz

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

7. الخصائص

اسم النموذج	MO1-i900
الإسم التجاري	i900
وحدة التعبئة	1 مجموعة
القيمة المفقدة	A 3, V 5
تصنيفات للحماية من الصدمات الكهربائية	الفئة II, الأجزاء التطبيقية من النوع BF (رأس قابل لإعادة الاستخدام)
* هذا المنتج هو جهاز طبي.	
المقبض (مع رأس متوسط الحجم)	
الأبعاد	223.4 x 36.7 x 35.3 mm (L x W x H)
الوزن	165 g
محول تيار مستمر	
القياسات - الرأس الكامل	كبير
	متوسط
	صغير
القياسات - طرف الرأس	كبير
	متوسط
	صغير
أداة المعايرة	
الأبعاد	160 x 48.5 mm (H x Ø)
الوزن	205 g
ظروف التشغيل و التخزين و النقل	
ظروف التشغيل	درجة الحرارة
	الرطوبة
	الضغط الجوي
ظروف التخزين	درجة الحرارة
	الرطوبة
	الضغط الجوي
ظروف النقل	درجة الحرارة
	الرطوبة
	الضغط الجوي
قيود الانبعاثات لكل بيئة	
البيئة	بيئة المستشفيات
الانبعاثات الراديوية المنقولة والمنبعثة	CISPR 11

UK REP

Meditrial UK Ltd
19 The Circle, Queen Elizabeth Street, London, SE1 2JE, United Kingdom

CH REP

Meditrial Europe Ltd
Bahnhofstrasse 23 6300 Zug, Switzerland

CE
EU REP

Meditrial Srl
Via Po 9 00198, Rome Italy

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

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

التوجيه 4

تم تصميم نظام ١٩٠٠ 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 ١٩٠٠، وإلا فقد يؤدي ذلك إلى تدهور أداء هذا الجهاز.

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة - المناعة الكهرومغناطيسية					
اختبار المناعة	النطاق ^١	خدمة ^٢	التعديل	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال
اختبار مجالات القرب من الاتصالات اللاسلكية 3-4 IEC 61000 RF	380–390 MHz	TETRA 400	تضمنين نبضي 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430–470 MHz	;GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz الانحراف 1 kHz sine	28 V/m	28 V/m
	704–787 MHz	LTE Band 13, 17	تضمنين نبضي 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800–960 MHz	;GSM 800-900 ;TETRA 800 ;iDEN 820 ;CDMA 850 نطاق 5 LTE	تضمنين نبضي 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700–1990 MHz	;GSM 1800 ;CDMA 1900 ;GSM 1900 ;DECT نطاق 1, 3, 4, 25 UMTS	تضمنين نبضي 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400–2570 MHz	Bluetooth; WLAN 802.11b/g/n; RFID 2450; نطاق 7 LTE	تضمنين نبضي 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100–5800 MHz	WLAN 802.11a/n	تضمنين نبضي 217 Hz	9 V/m	9 V/m

ملاحظة: قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع المواقع، يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من الهياكل، الأشياء والأشخاص.



تحذير

- يجب تجنب استخدام ١٩٠٠ بجوار أو على معدات أخرى حيث قد يؤدي ذلك إلى التشغيل غير السليم. إذا كان هذا الاستخدام ضروريًا، فمن المستحسن ملاحظة هذا والأجهزة الأخرى للتحقق من أنها تعمل بشكل طبيعي.
- قد يؤدي استخدام الملحقات والمحولات والكابلات بخلاف تلك المحددة أو المقدمة من Medit لـ ١٩٠٠ إلى انبعاثات كهرومغناطيسية عالية أو تقليل المناعة الكهرومغناطيسية من هذا الجهاز و يؤدي إلى تشغيل غير مناسب.

^١ بالنسبة لبعض الخدمات، يتم تضمين ترددات الوصلة المساعدة فقط.