

# AliveCor®

تعليمات الاستخدام (IFU)  
نظام KardiaMobile®

02LB110.1  
مارس 2024

© 2024 AliveCor, Inc.

## جدول المحتويات

3	مقدمة
4	دليل أجزاء الجهاز
4	موانع الاستعمال
4	تحذيرات
5	الاحتياطات
6	الغرض من الاستخدام
6	دواعي الاستخدام
6	الخصائص والوظائف
7	تطبيقات الأجهزة المحمولة المتصلة بالجهاز (التطبيقات)
8	إعداد نظام KardiaMobile لأول مرة
9	تسجيل مخطط ECG أحادي الاتجاه
9	مراجعة أخصائي الرعاية الصحية
10	تحليل Instant Analysis لمخطط ECG
12	معدل ضربات القلب
12	السلامة والأداء السريري
13	المواصفات البيئية
13	العمر الافتراضي المتوقع
13	الأمن السيبراني
14	الصيانة
14	التخلص من الجهاز
14	التداخل الكهرومغناطيسي والتداخلات الأخرى
15	علامة الحماية من المواد الدخيلة
15	الأجزاء الملامسة للمريض
15	اكتشاف المشكلات وإصلاحها
16	السلامة الكهربائية
20	مسرد الرموز

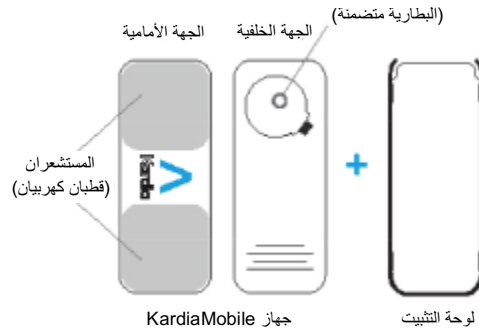
# نظام KardiaMobile

## مقدمة

يتكون نظام KardiaMobile من (1) جهاز KardiaMobile (AC-009) وتطبيق أجهزة محمولة متصل به (التطبيق). ويمكن تنزيل التطبيق من App Store أو متجر Google Play (ارجع للجدول 1).

1. يسجل الجهاز الشخصي لتخطيط كهربية القلب **KardiaMobile** مخطط ECG لقلبك وينقل البيانات إلى التطبيق المتصل المثبت على هاتفك الذكي أو جهازك اللوحي.
  - أ. يحتوي على قطبين كهربيين على السطح العلوي، للاستخدام مع اليد اليسرى واليمنى.
  - ب. يعمل بواسطة بطارية قابلة للاستبدال.
  - ج. ينقل بيانات مخطط ECG إلى هاتفك الذكي أو جهازك اللوحي.
  - د. مشبك الهاتف (لوحة التثبيت) – ملحق اختياري يُثبت بظهر هاتفك الذكي يمكنك تمرير جهاز KardiaMobile داخله وإخراجه منه.
2. يمكن لنظام KardiaMobile تسجيل مخطط ECG أحادي الاتجاه مما يُتيح عرضًا لنشاط القلب الكهربائي من منظور أحادي.
3. يظهر تحليل خوارزمي فوري ("Instant Analysis") لنظم قلبك فور اكتمال تسجيل مخطط ECG. اطلع على قسم تحليل Instant Analysis لمخطط ECG لمزيد من التفاصيل.
4. يتطلب نظام KardiaMobile هاتفًا ذكيًا أو جهازًا لوحيًا متوافقًا. يمكن الاطلاع على قائمة الأجهزة المتوافقة عبر الرابط [www.alivecor.com/compatibility](http://www.alivecor.com/compatibility).
5. لا يتطلب نظام KardiaMobile الاتصال بشبكة Wi-Fi أو بيانات المحمول لتسجيل مخطط ECG وحفظه على الذاكرة المحلية للجهاز؛ وهو يتطلب اتصالاً من أجل المزامنة تلقائيًا مع خادم AliveCor أو البريد الإلكتروني أو الطباعة مباشرة من التطبيق. إذا لم يكن لديك اتصال بشبكة Wi-Fi أو بيانات المحمول في وقت تسجيل مخطط ECG، يمكنك إرسال بريد إلكتروني بالبيانات أو طباعتها لاحقًا عند وجود هذا الاتصال، وسيحدث التزامن تلقائيًا حينها.

## دليل أجزاء الجهاز



## موانع الاستعمال

لا توجد موانع استعمال معروفة.

## تحذيرات

1. لا يتحقق نظام KardiaMobile من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ.
2. لا تغير أذيتك دون التحدث إلى طبيبك.
3. يجب عدم استخدام رصد "Possible Atrial Fibrillation" (الرجفان الأذيني (AF) المحتمل) في نتائج ECG للتشخيص. إذا أصبت بأي أعراض مقلقة، فتواصل مع طبيبك.
4. تمثل نتيجة "Bradycardia" (بطء القلب) أو "Tachycardia" (تسرع القلب) وصفاً لمعدل ضربات القلب في حالة غياب AF، ويجب عدم استخدامها للتشخيص. يرجى استشارة طبيبك إذا حصلت على نتائج محددة بـ "Bradycardia" (بطء القلب) أو "Tachycardia" (تسرع القلب) بصفة مستمرة.
5. بعد تحليل ECG، قد يحدد التطبيق حالات الرفرفة البطينية والنبض التوأمي البطيني والنبض ثلاثي التوائم البطيني على أنها "unreadable" (غير مقروءة) بصورة خاطئة. يرجى استشارة طبيبك.
6. لا تضمن AliveCor أنك غير مصاب باضطراب نظم القلب أو حالات صحية أخرى عند ظهور أي نتيجة لمخطط ECG، بما في ذلك النتيجة الطبيعية. ينبغي أن تخبر طبيبك بالتغيرات المحتملة في حالتك الصحية. لا تستخدم هذا الجهاز لتسجيل معدل ضربات القلب ونظم القلب فقط.
7. لا تستخدم الجهاز لتشخيص الحالات القلبية.
8. لا تستخدم الجهاز لتشخيص الحالات القلبية بنفسك. استشر طبيبك قبل اتخاذ أي قرار طبي، بما في ذلك تغيير استخدامك لأي عقار أو علاج.
9. قد تظهر تقارير مخططات ECG التي يتم عرضها بأي معدل تكبير بخلاف 100% مشوشة وقد تؤدي إلى خطأ في التشخيص.
10. لا تواصل الاستخدام حتى تتلقى تعليمات إضافية من طبيب إذا أصبت بتهيج أو التهاب الجلد حول الأقطاب الكهربائية.

11. لا تقدم AliveCor أي ضمانات لأي بيانات أو معلومات يجمعها الجهاز بشكل خاطئ، ولا تقدم ضمانات أيضًا لإساءة الاستخدام أو الأعطال الناتجة عن سوء استعمال المنتجات أو تغييرها أو تعرضها لحوادث أو سوء استخدامها أو إهمالها أو عدم صيانتها حسب التعليمات. تُعد التفسيرات التي يقدمها هذا الجهاز نتائج محتملة وليست تشخيصًا كاملاً للحالات القلبية. ينبغي أن يراجع أخصائي طبي جميع التفسيرات لاتخاذ القرارات السريرية.
12. لم يُختبر الجهاز للاستخدام مع الأطفال وليس مخصصًا لذلك.
13. غير آمن للتعرض للرنين المغناطيسي (MR). لا تعرّض الجهاز لبيئة التصوير بالرنين المغناطيسي (MR). فقد يشكّل الجهاز خطرًا للإصابة بالمقذوفات بسبب وجود مواد مغناطيسية حديدية يمكن أن يجذبها القلب المغناطيسي لجهاز MR.
14. لا تستخدمه في أثناء إجراءات الكي وإزالة الرجفان الخارجية.
15. احفظ الجهاز بعيدًا عن متناول الأطفال الصغار. فقد تكون المحتويات ضارة في حالة ابتلاعها. يحتوي الجهاز على بطارية خلوية بحجم عملة معدنية لا يمكن الوصول إليها خلال الاستخدام العادي، لكنها يمكن أن تشكل خطرًا للاختناق إذا انكشفت وقد تسبب إصابة بالغة للأنسجة في حالة ابتلاعها.

## الاحتياطات

1. ينبغي الإبلاغ عن أي واقعة خطيرة حدثت لها صلة بالجهاز إلى الشركة المصنعة والسلطات المعنية في الدولة العضو و/أو الدولة الموجود بها المستخدم و/أو المريض.
2. لا تجعل الأقطاب الكهربائية تلامس الأجزاء الموصلة الأخرى بما في ذلك الأرض.
3. لا تستخدم المنتج مع ملحقات غير معتمدة. فقد يؤدي استخدام ملحقات أو محولات طاقة وكابلات غير معتمدة من AliveCor إلى صدور انبعاثات كهرومغناطيسية أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية لهذا الجهاز، مما يسبب عمله بصورة غير سليمة.
4. لا تستخدم المنتج بجوار معدات أخرى أو مكديًا معها لأن ذلك قد يؤدي إلى عمله بصورة غير سليمة.
5. لا تستخدم معدات الاتصالات المحمولة ذات الترددات اللاسلكية (RF) (بما في ذلك الأجهزة الطرفية، مثل كابلات الهوائي والهوائيات الخارجية) على مسافة أقل من 30 سم (12 بوصة) من أي جزء من نظام KardiaMobile. وإلا فقد يؤدي هذا إلى تدهور أداء نظام KardiaMobile.
6. تشير نتائج "Unreadable" (غير مقروء) في مخطط ECG إلى أنه لم يكن لديك تسجيل ECG مناسب لتحليله. يمكنك أن تحاول إعادة تسجيل مخطط ECG.
7. تحليلات ECG اليدوية مخصصة فقط لأخصائيي الرعاية الصحية المدربين وينبغي ألا يحلل المستخدمون العاديون غير المدربين مخطط ECG أو يجرؤوا أي تقييمات تشخيصية.
8. لا تستخدم القطب الكهربائي على أي جزء في الجسم به قدر كبير من الدهون أو شعر الجسم أو على الجلد الجاف جدًا؛ فقد يتعذر تسجيل المخطط بنجاح.
9. لا تسجل المخطط في أثناء القيادة أو ممارسة نشاط بدني.
10. لا تخزن المنتج في ظروف شديدة الحرارة أو البرودة أو الرطوبة أو البلل أو السطوع.
11. لا تسجل المخطط إذا كانت الأقطاب الكهربائية متسخة. بل نظفها أو لا.
12. لا تستخدم منظفات ومواد كاشطة لأن هذه المنتجات قد تؤثر سلبًا على أداء المنتج.
13. لا تغمر الجهاز أو تعرضه للسوائل بشكل مفرط.
14. لا تستخدم المنتج أثناء شحن هاتفك.
15. لا تُسقط المنتج أو تخبطه بقوة مفرطة.
16. لا تعرّضه لمجالات كهرومغناطيسية قوية.
17. لا تستخدمه مع منظم ضربات القلب، أو أجهزة تقويم نظم القلب وإزالة الرجفان القابلة للزرع (ICD)، أو الأجهزة الإلكترونية الأخرى المزروعة.
18. لا تستبدل البطارية عندما يكون جهاز KardiaMobile قيد الاستخدام.
19. لا تسجل على مقربة من معدات أخرى تصدر منها أصوات فوق سمعية.

## الغرض من الاستخدام

الهدف من نظام KardiaMobile هو تسجيل نظم مخطط ECG وتخزينها ونقلها. يعرض نظام KardiaMobile أيضًا نظم مخطط ECG ومخرجات تحليل ECG من منصة KardiaAI لشركة AliveCor، بما في ذلك رصد النظم الجيبي الطبيعي والرجفان الأذيني وبطء القلب وتسرع القلب ونتائج أخرى.

## دواعي الاستخدام

نظام KardiaMobile مخصص لتسجيل نظم مخططات ECG أحادية القناة وتخزينها ونقلها. يعرض نظام KardiaMobile أيضًا نظم مخطط ECG ومخرجات تحليل ECG من منصة KardiaAI لشركة AliveCor، بما في ذلك رصد النظم الجيبي والرجفان الأذيني وبطء القلب وتسرع القلب ونتائج أخرى. ونظام KardiaMobile مخصص ليستخدمه أخصائيو الرعاية الصحية والمرضى المصابون بحالات قلبية معروفة أو مُشتبه بها والأفراد المعنيون بالصحة المهتمون بمراقبة اختلال نظم القلب بأشكاله المذكورة أعلاه. لم يُختبر الجهاز للاستخدام مع الأطفال وليس مخصصًا لذلك.

## الخصائص والوظائف

إن KardiaMobile جهاز تخطيط ECG شخصي قادر على تسجيل مخطط ECG أحادي الاتجاه. ويتضمن قطبين كهربيين من فولاذ لا يصدأ على الجزء الأمامي من جهاز KardiaMobile ويعمل ببطارية قابلة للاستبدال. تنتقل بيانات مخطط ECG من الجهاز إلى هاتفك الذكي أو جهازك اللوحي.

### ما هو مخطط كهربية القلب (ECG أو EKG)؟

ECG أو EKG هما اختصاران لمخطط كهربية القلب. ومخطط ECG هو اختبار يرصد قوة وتوقيت النشاط الكهربائي في قلبك ويسجلهما. تحدث كل ضربة من ضربات القلب بسبب نبضة كهربائية. ويعبر مخطط ECG عن أوقات وقوة هذه النبضات خلال انتقالها عبر قلبك.




### مخطط ECG أحادي الاتجاه

مخطط ECG أحادي الاتجاه هو أبسط طريقة لتسجيل نظم قلبك. فهو يقيس منظورًا واحدًا للقلب. ويؤخذ من خلال وضع الجهاز على سطح مستوٍ بالقرب من هاتفك الذكي ووضع إصبعين من اليد اليسرى واليمنى على القطبين الكهربيين العلويين بالجهاز. يشبه ذلك الاتجاه الأول في أجهزة ECG القياسية المستخدمة في المستشفى أو عيادة الطبيب.

## تطبيقات الأجهزة المحمولة المتصلة بالجهاز (التطبيقات)

وظائف تطبيق الأجهزة المحمولة لنظام KardiaMobile يمكن أن تؤديها أي من التطبيقات المتنوعة التي توفرها AliveCor، وهي موضحة في الجدول 1.

الجدول 1: تطبيقات الأجهزة المحمولة المتنوعة لنظام KardiaMobile

اسم التطبيق	رقم الطراز	الأيقونة	الملاحظات
Kardia	002001 (نظام iOS) 002002 (نظام Android)		التطبيق القياسي لمعظم المستخدمين.
KardiaRx	002013 (نظام Android) 002014 (نظام iOS)		تطبيق KardiaRx مخصص لاستخدام المرضى تحت رعاية أخصائي/مقدم رعاية صحية. ويتطلب دعوة من مقدم رعايتك/أخصائي رعايتك الصحية.  انظر "إعداد نظام KardiaMobile لأول مرة"
KardiaStation	002005 (نظام iOS) 002009 (نظام Android)		تطبيق KardiaStation مخصص لاستخدام أخصائيي الرعاية الصحية فقط.  انظر "إعداد نظام KardiaMobile لأول مرة"

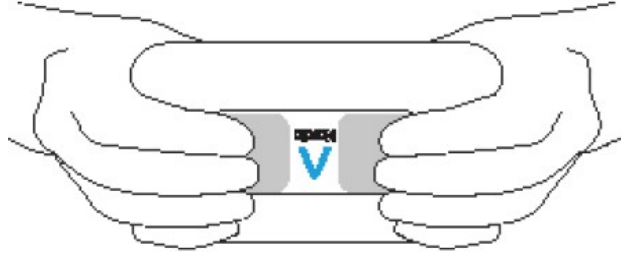
## إعداد نظام KardiaMobile لأول مرة

1. أخرج جهاز KardiaMobile من العبوة. ملاحظة: لا يتطلب KardiaMobile معايرة قبل الاستخدام.
2. (اختياري) إذا اخترت تثبيت جهاز KardiaMobile بهاتفك، يمكنك وضع مشبك الهاتف الاختياري (لوحة التثبيت) بالجزء الخلفي من الهاتف. ملاحظة: إذا كان الجهاز مثبتًا بهاتفك، فأزله قبل شحن هاتفك لاسلكيًا. لا تضع الجهاز أعلى هاتفك أثناء شحن الهاتف لاسلكيًا.
3. أدخل جهاز KardiaMobile في لوحة التثبيت ممسكًا بالهاتف في وضع قائم (الكاميرا في الأعلى) بحيث يشير الشعاع إلى اليمين ">".
- ملاحظة: يمكن استخدام جهاز KardiaMobile على مسافة تصل إلى 30 سم (قدم واحد) من الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي. ويُتاح لك خيار تثبيته بالهاتف.
4. يمكن استخدام جهاز KardiaMobile مع أي من تطبيقات الأجهزة المحمولة (التطبيقات) الواردة في الجدول 1. انظر الجدول 1 لمعرفة التطبيقات المتاحة والاسم الذي يمكنك استخدامه في البحث عنها داخل متجر Apple App Store أو Google Play.
5. نزل التطبيق المرغوب فيه على جهازك المحمول المتوافق مع النظام.
6. شغل التطبيق المرغوب فيه وانتقل إلى شاشة البدء في التطبيق. أنشئ حسابًا لك أو سجل دخولك إلى حسابك. تعتمد إمكانية الحصول على رمز اتصال للدخول أو إنشاء حساب مباشرة على نوع التطبيق المستخدم.
7. بالنسبة لمستخدمي تطبيق Kardia: أنشئ حسابًا لك أو سجل دخولك إلى حسابك (رمز الاتصال غير مطلوب).
8. بالنسبة لمستخدمي تطبيق KardiaRx: سيمنحك أخصائي/مقدم رعايتك الصحية رمز اتصال. يمكنك إدخال هذا الرمز عن طريق اختيار "Login" (تسجيل الدخول) من شاشة البدء، ثم إدخال الرمز الذي حصلت عليه. ملاحظة: يمكن أن تظهر في التطبيق المعلومات الديموغرافية التي تشكل جزءًا من ملف المريض أو اسم مقدم رعايتك ومعلومات الاتصال به أثناء عملية تسجيل الدخول هذه.
9. بالنسبة لمستخدمي تطبيق KardiaStation: (لأخصائيي الرعاية الصحية فقط) اختر Login (تسجيل الدخول) من شاشة البدء واكتب معلومات تسجيل الدخول المنشأة مسبقًا لتطبيق KardiaPro. بمجرد تسجيل الدخول، ستظهر أمامك شاشة التطبيق الرئيسية التي تسمح لك بالوصول إلى وظيفة تسجيل مخططات ECG.



## تسجيل مخطط ECG أحادي الاتجاه

1. من شاشة التطبيق الرئيسية، ابدأ تشغيل وظيفة مخطط ECG باختيار الزر الذي يحمل العنوان "Record your ECG" (سجل مخطط ECG الخاص بك) أو "Record ECG" (سجل مخطط ECG).
2. إذا كانت هذه أول مرة تستخدم فيها جهاز KardiaMobile، فاتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإعداد جهازك واختياره.
3. اسند إصبعين أو أكثر على جهاز KardiaMobile، وينبغي أن تكون يدك اليمنى ملامسة للمستشعر (القطب الكهربائي) الأقرب للجزء السفلي من الهاتف الذكي ويدك اليسرى ملامسة للقطب الكهربائي الأقرب للجزء العلوي من الهاتف الذكي.



4. أرح ذراعيك على سطح مستوي. ابق ثابتاً خلال متابعة العد التنازلي للموقت إلى 0 ثانية مع إسناد أصابعك على القطبين الكهربيين، حتى يكتمل تسجيل مخطط ECG.
5. سيتوقف تشغيل الجهاز تلقائياً بعد الانتهاء من الاستخدام.

## مراجعة أخصائي الرعاية الصحية

يمكن لأخصائيي/مقدمي الرعاية الصحية مراجعة مخطط ECG المسجل وتحليله. يمكن أن يراجع أخصائيو الرعاية الصحية ملف ECG بصيغة PDF لإجراء تقييمات لنظم القلب.

يمكن لمستخدمي التطبيق تقديم مخططات ECG المسجلة إلى مقدمي الرعاية باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين: (1) النقل تلقائياً إلى مقدمي رعايتهم من خلال KardiaPro عن طريق استخدام رمز اتصال مقدم من أخصائيي رعايتهم الصحية أو (2) تقديم ملفات ECG بصيغة PDF يدوياً.

ينقل مستخدمو تطبيقي KardiaRx و KardiaStation جميع تسجيلات مخططات ECG المتاحة تلقائياً بصورة افتراضية إلى مقدمي رعايتهم الصحية عبر بوابة الأطباء KardiaPro.

يسمح تطبيق Kardia باستخدام الاختياري لرمز الاتصال الذي إذا استخدمه المستخدم النهائي، فإنه ينشئ اتصالاً بينه وبين مقدم رعايته وخلال ذلك يكون هذا الاتصال نشطاً ويتم نقل جميع تسجيلات مخططات ECG تلقائياً إلى مقدم رعايته المستخدم النهائي من خلال KardiaPro. وإذا أنهى المستخدم الاتصال، فلن يتم تقديم أي بيانات أخرى إلى أخصائيي الرعاية الصحية.

يمكن لمستخدمي التطبيق أيضًا تقديم ملفات ECG بصيغة PDF يدويًا إلى أخصائي الرعاية الصحية عبر البريد الإلكتروني على سبيل المثال. تنبيه: تحليلات ECG اليدوية مخصصة فقط لأخصائيي الرعاية الصحية المدربين وبنبغي ألا يحلل المستخدمون العاديون غير المدربين مخطط ECG أو يجروا أي تقييمات تشخيصية.

## تحليل Instant Analysis لمخطط ECG

عند اكتمال تسجيل ECG، تقوم خوارزميات Instant Analysis من AliveCor بمعالجة مخطط ECG.

سيظهر التطبيق نتيجة تحليل Instant Analysis ومخطط ECG أحادي الاتجاه كاملاً مع الشرح.

ملاحظة: بالنسبة لمستخدمي تطبيقي KardiaRx وKardiaStation، لا تُعرض نتيجة Instant Analysis إلا إذا قام مقدم الرعاية الصحية المسؤول عن حالتك بتهيئة التطبيق للقيام بذلك.

يوضح الجدول التالي نتائج Instant Analysis الممثلة ووصفها ومعلومات إضافية عنها. يرجى الملاحظة أن تحليل Instant Analysis المذكور باسم "Advanced Determinations" (العوامل المتقدمة) سيتوفر فقط إذا كنت تستطيع الوصول إليه؛ من خلال عضوية KardiaCare مثلًا.

معلومات إضافية	الوصف	تحليل Instant Analysis
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أدويةك دون التحدث إلى طبيبك.	يُظهر مخطط ECG نظمًا جيبيًا، ولم تُرصد أي اختلالات في النظم أو معدل ضربات القلب في مخطط ECG؛ كان معدل ضربات قلبك 100-50 نبضة في الدقيقة (bpm).	<b>Normal Sinus Rhythm</b> (النظم الجيبي الطبيعي)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أدويةك دون التحدث إلى طبيبك.	يُظهر مخطط ECG نظمًا جيبيًا، ولم تُرصد أي اختلالات في النظم أو معدل ضربات القلب في مخطط ECG؛ كان معدل ضربات قلبك 100-50 نبضة في الدقيقة (bpm).	<b>Normal Sinus Rhythm</b> (النظم الجيبي الطبيعي)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أدويةك دون التحدث إلى طبيبك.	يُظهر مخطط ECG علامات على الرجفان الأذيني.	<b>Atrial Fibrillation</b> (الرجفان الأذيني)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أدويةك دون التحدث إلى طبيبك.	معدل ضربات قلبك أقل من 50 نبضة في الدقيقة، وهذا أبطأ من المعتاد بالنسبة لمعظم الناس. لم يتم اكتشاف رجفان أذيني.	<b>Bradycardia</b> (بطء القلب)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أدويةك دون التحدث إلى طبيبك.	معدل ضربات قلبك أسرع من 100 نبضة في الدقيقة. يمكن أن يكون هذا أمرًا عاديًا مع التوتر أو النشاط البدني. لم يتم اكتشاف رجفان أذيني.	<b>Tachycardia</b> (تسرع القلب)

معلومات إضافية	الوصف	تحليل Instant Analysis
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أديوتك دون التحدث إلى طبيبك.	يُظهر مخطط ECG نظمًا جيبياً مع انتباز النبضات فوق البطيني (SVE) أحياناً. يمكن أن يحدث هذا لدى البالغين الأصحاء ولدى البالغين المصابين بحالات قلبية.	<b>Sinus Rhythm with Supraventricular Ectopy</b> (النظم الجببي مع انتباز النبضات فوق البطيني)  (Advanced Determination) (عامل متقدم)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أديوتك دون التحدث إلى طبيبك.	يُظهر مخطط ECG نظمًا جيبياً مع مركب QRS واسع. يمكن أن يحدث هذا لدى البالغين الأصحاء ولدى البالغين المصابين بحالات قلبية.	<b>Sinus Rhythm with Wide QRS</b> (النظم الجببي مع مركب QRS واسع)  (Advanced Determination) (عامل متقدم)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أديوتك دون التحدث إلى طبيبك.	يُظهر مخطط ECG نظمًا جيبياً مع انقباضات بطينية مبكرة (PVC) أحياناً. يمكن أن يحدث هذا لدى البالغين الأصحاء ولدى البالغين المصابين بحالات قلبية.	<b>Sinus Rhythm with Premature Ventricular Contractions</b> (النظم الجببي مع انقباضات بطينية مبكرة)  (Advanced Determination) (عامل متقدم)
أعد تسجيل مخطط ECG. حاول أن تسترخي وتبقى ثابتاً، أو أرح ذراعيك أو انتقل إلى مكان هادئ يسمح بتسجيل المخطط لمدة 30 ثانية كاملة.	يجب أن يستمر تسجيل ECG لمدة 30 ثانية على الأقل للسماح لخوارزميات Instant Analysis بإجراء التحليل.	<b>Too short</b> (قصير جداً)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أديوتك دون التحدث إلى طبيبك.	لم يتم رصد رجفان أذيني، ومخطط ECG الذي سُجل لك لا يقع ضمن التصنيفات الخوارزمية "Normal" (طبيعي) أو "Bradycardia" (بطء القلب) أو "Tachycardia" (تسرع القلب). قد يكون هذا بسبب اختلالات أخرى أو معدلات ضربات القلب السريعة أو البطيئة بشكل غير معتاد، أو التسجيلات رديئة الجودة.	<b>Unclassified</b> (غير محدد)
لا يتحقق Kardia من وجود الأزمات القلبية. إذا كنت تعتقد أنك تواجه حالة طبية طارئة، فاتصل بخدمات الطوارئ. لا تغير أديوتك دون التحدث إلى طبيبك.	هناك تداخل أكثر من اللازم في هذا التسجيل. يرجى إعادة تسجيل مخطط ECG. حاول أن تسترخي وتبقى ثابتاً، أو أرح ذراعيك أو انتقل إلى مكان هادئ أو بعيداً عن الإلكترونيات والألات.	<b>Unreadable</b> (غير مقروء)

**تحذير:** بعد تحليل ECG، قد يحدد التطبيق حالات الرفرفة البطينية والنبض التوأمي البطيني والنبض ثلاثي التوائم البطيني على أنها "unreadable" (غير مقروءة) بصورة خاطئة. يرجى استشارة طبيبك.

**ملاحظة:** يمكن عرض جميع مخططات ECG ونتائج Instant Analysis القديمة وتنزيلها وإرسالها عبر البريد الإلكتروني من قسم "History" (البيانات القديمة) في تطبيق Kardia.

**تحذير:** قد تظهر تقارير مخططات ECG التي يتم عرضها بأي معدل تكبير بخلاف 100% مشوشة وقد تؤدي إلى خطأ في التشخيص.

## معدل ضربات القلب

سيظهر معدل ضربات قلبك في الوقت الفعلي خلال تسجيل مخطط ECG. عند مراجعة مخططات ECG السابقة، يُعرض متوسط معدل ضربات القلب الذي تم قياسه أثناء هذا التسجيل.

يُحسب معدل ضربات القلب بأنه الفترة الفاصلة بين ضربات القلب المتعاقبة؛ أو بشكل أكثر تحديداً فإنه مقلوب الفترة الفاصلة بين موجات R المتعاقبة في مركب QRS لقلبك. خلال تسجيل مخطط ECG، يُقاس معدل ضربات القلب الحالي من متوسط حساب هذا المقلوب على مدار آخر 5 ثوانٍ. بالنسبة لمخططات ECG المخزنة، يكون متوسط معدل ضربات القلب هو متوسط حساب هذا المقلوب على مدار مدة التسجيل بأكملها.

## السلامة والأداء السريري

أُجريت دراسة سريرية تدعم السلامة والأداء السريريين لنظام KardiaMobile. وإجمالاً، شارك في الدراسة 62 شخصاً، وتراوحت أعمار المشاركين بين 26 و85 عاماً، وكان أغلبهم من الذكور (95%). وقد قورن الاتجاه الأول من جهاز الدراسة بجهاز ECG قياسي مرجعي ذي 12 اتجاهًا.

فيما يتعلق بالتشابه البصري، كان يتم تعيين حالة نجاح/فشل لمخططات ECG استناداً إلى ما إذا كانت قمة الموجتين p و t ونقاط الانعطاف Q و R و S للتسجيلات مترابطة تماماً على مخطط ECG القياسي ذي الـ 12 اتجاهًا وفقاً للرؤية بالعين المجردة. وقد اجتازت جميع التسجيلات هذا الفحص.

تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لسبعات موجة R في جهاز الدراسة (0.78 مللي فولت (0.24)) وجهاز ECG القياسي المرجعي ذي الـ 12 اتجاهًا (0.77 مللي فولت (0.24)) وتقييمهما بحثاً عن وجود فارق كبير باستخدام اختبار Student's t-test واستخدم أسلوب البوتستراب مع تحليل بيرسون لاختبار Student's t-test. ولم يكن هذا فرقاً ذا دلالة إحصائية في السعة في ظل اختبار بيرسون المقارن ( $r = 0.996$ ,  $p > 0.0001$ ). إضافة إلى ذلك، أدى تحليل الانحدار إلى احتمال أحادي الطرف لوجود ارتباط بقيمة  $z = 3.86$  ( $p > 0.000569$ )، مما يشير إلى رفض شديد للفرضية الصفرية التي تشير إلى أن التشابه في البيانات المسجلة بين الجهازين كان محض صدفة كلياً.

لم تنتج عن مقارنة التسجيلات المأخوذة عن طريق جهاز ECG القياسي المرجعي ذي الـ 12 اتجاهًا وجهاز الدراسة أي اختلافات بمستوى ذي دلالة إحصائية أو سريرية.

ولم تلاحظ أي أحداث ضارة خلال هذه الدراسة.

تم التحقق من مجموعة أجهزة KardiaMobile على نطاق واسع في دراسات سريرية في العديد من المؤسسات الرائدة. وثبت أن أجهزة KardiaMobile 6L، وهو جهاز مماثل في مجموعة أجهزة KardiaMobile، هي الأفضل عند مقارنتها بالتسجيلات أحادية الاتجاه لجهاز قياسي ذي 12 اتجاهًا صرحت إدارة الغذاء والدواء (FDA) باستخدامه. وجرى أيضًا إثبات التكافؤ السريري لتسجيلات مخططات ECG بين أجهزة KardiaMobile هذه وأجهزة ECG ذات الـ 12 اتجاهًا من خلال تقييم أجراه أخصائيو فسيولوجيا كهربية القلب معتمدون من المجلس المختص. انظر <https://www.alivecor.com/research/> للاطلاع على التفاصيل.

## المواصفات البيئية

درجة حرارة التشغيل:	10+ درجات مئوية إلى +45 درجة مئوية
الرطوبة أثناء التشغيل:	10 إلى 95% (دون تكاثف)
درجة حرارة التخزين:	10+ درجات مئوية إلى +45 درجة مئوية
الرطوبة أثناء التخزين:	10 إلى 95% (دون تكاثف)

## العمر الافتراضي المتوقع

العمر الافتراضي المتوقع لنظام KardiaMobile هو عامان.

## الأمن السيبراني

يُنصح المستخدمون باتباع إجراءات أفضل الممارسات الأمنية لأجهزتهم المحمولة الشخصية عند استخدام نظام KardiaMobile.

تأكد من توافق جهازك المحمول مع نظام التشغيل. ويمكن الاطلاع على قائمة الأجهزة المتوافقة (iOS/Android) عبر الرابط

[www.alivecor.com/compatibility](http://www.alivecor.com/compatibility).

للحصول على الأداء الأمثل، تأكد من تحديث جهازك المحمول إلى أحدث إصدار من التطبيق ونظام التشغيل iOS/Android حتى تتمكن من الحصول على آخر التحديثات البرمجية وتحديثات الأمان.

بالنسبة للتطبيقات التي تتطلب إنشاء حساب وكلمة مرور، مثل تطبيق Kardia، يجب أن تستوفي جميع كلمات المرور الحد الأدنى من معايير الأمان المطلوبة. بالنسبة للحسابات القائمة على رمز الاتصال، تُقدّم رموز اتصال فريدة إلى المستخدم.

## الصيانة

1. لا ينبغي إجراء أي أعمال صيانة أو إصلاح لجهاز KardiaMobile بخلاف الصيانة المذكورة في هذا القسم. لتنظيف الجهاز، امسحه بقطعة قماش ناعمة مبللة بمعقم كحولي.

### تحذير:

- لا تستخدم منظفات ومواد كاشطة لأن هذه المنتجات قد تؤثر سلبيًا على أداء المنتج.
- لا تغمر الجهاز أو تعرضه للسوائل بشكل مفرط.

2. الفحص الخارجي بالنظر:

- افحص الأقطاب الكهربائية بحثًا عن أي التواء أو تلف على السطح أو تآكل
- تحقق من عدم وجود أي تلف من نوع آخر.

3. تغيير البطارية

- كشف باب البطارية الموجود في الجزء الخلفي من جهاز KardiaMobile: أزل الحافظة عن الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي عن طريق دفع الجهاز المحمول من خلال الفتحة المخصصة للكاميرا، مع سحب جهاز KardiaMobile من هذه الزاوية أو أزل جهاز KardiaMobile من مشبك الهاتف.
- استخدم إبهاميك لتحريك جهاز KardiaMobile نحو الطرف المفتوح للوحة.
- إزالة باب البطارية: أدخل قلم حبر أو قلم رصاص أو أي شيء آخر ذي شكل مماثل في الفتحة المجاورة لباب البطارية لإخراجه.
- أزل البطارية المستخدمة واستبدلها ببطارية خلية جديدة بحجم عملة معدنية بجهد كهربائي 3 فولت (CR2016). اضبط اتجاه البطارية حيث يكون الطرف الموجب لأعلى؛ فنتمكن من رؤية الكتابة. أزل المصق الواقي من البطارية، حسبما ينطبق. AC-009: تأكد من أن البطارية تنزلق أسفل لساني البطارية.

**تحذير:** عند استبدال البطارية، احفظ الجهاز بعيدًا عن متناول الأطفال الصغار. فقد تكون المحتويات ضارة في حالة ابتلاعها. يحتوي الجهاز على بطارية خلية بحجم عملة معدنية يمكن أن تشكل خطرًا للاختناق وقد تسبب إصابة بالغة للأنسجة في حالة ابتلاعها.

**تنبيه:** لا تستبدل البطارية عندما يكون الجهاز قيد الاستخدام.

## التخلص من الجهاز

لا تتخلص من الجهاز مع النفايات المنزلية. تخلص من الجهاز وفقًا للوائح المحلية المعمول بها. فالتخلص من الجهاز بطرق غير قانونية قد يسبب التلوث البيئي.

## التداخل الكهرومغناطيسي والتداخلات الأخرى

خضع جهاز KardiaMobile للاختبار وتقرر أنه متوافق مع المتطلبات ذات الصلة في معيار IEC 60601-1-2:2014؛ الفئة B للنوافق الكهرومغناطيسي (EMC).

## علامة الحماية من المواد الدخيلة

جهاز KardiaMobile مصنف بالفئة IP22. وجهاز KardiaMobile محمي من دخول الأصابع فيه، ولا يتأثر بقطرات الماء الساقطة عمودياً. اختبر جهاز KardiaMobile حسب معيار المتطلبات ذات الصلة IEC 60601-1-11:2015.

## الأجزاء الملامسة للمريض

إن القطبين الكهربيين (القطب الكهربائي لليد اليسرى والقطب الكهربائي لليد اليمنى) هما جزآن ملامسان للمريض من النوع CF.

## اكتشاف المشكلات وإصلاحها

إذا واجهتك صعوبات في استخدام نظام KardiaMobile، فارجع إلى دليل اكتشاف المشكلات وإصلاحها أدناه أو تواصل مع الدعم الفني عبر [support@alivacor.com](mailto:support@alivacor.com).

### 1. نظام KardiaMobile لا يعمل.

- تأكد من حصول تطبيق Kardia على إذن استخدام ميكروفون الهاتف. في هاتفك، انتقل إلى الإعدادات واضغط على تطبيق Kardia. تأكد من حصول التطبيق على إذن استخدام ميكروفون الهاتف. يمكن تفعيل ذلك في إعدادات هاتفك.
- غير البطارية. أزل جهاز KardiaMobile من لوحة التثبيت (إذا كان ينطبق)، وأزل باب البطارية باستخدام قلم حبر أو قلم رصاص أو أي شيء آخر ذي شكل مماثل في الفتحة المجاورة لباب البطارية لإخراج البطارية.

### 2. أواجه مشكلة في الحصول على تسجيل واضح.

- تأكد من تفعيل خاصية "Enhanced Filter" (المرشح المحسّن).
- احرص على ثبات ذراعيك ويديك أثناء التسجيلات.
- نظف القطبين الكهربيين الموجودين على جهاز KardiaMobile بمعقم كحولي.
- إذا كانت يداك جافتين للغاية، فاستخدم مرطباً ذا أساس مائي قبل التسجيل.
- في أثناء التسجيل، أرخ ذراعيك ويديك لتقليل التشويش الذي ينتج عن حركة العضلات. أرخ الساعدين واليدين على سطح مستوٍ. لا تضغط بقوة أكبر من اللازم على الأقطاب الكهربائية.
- تجنب الاقتراب الشديد من العناصر التي قد تسبب تداخلاً كهربياً (المعدات الإلكترونية، أجهزة الكمبيوتر، الشواحن، أجهزة الراوتر، إلخ).
- إذا كنت ترتدي سماعات أذن، فأوقف تشغيلها قبل التسجيل.
- تأكد من عدم شحن/مزامنة هاتفك الذكي أو جهازك اللوحي وعدم استعمال سماعات الرأس مع هاتفك الذكي أو جهازك اللوحي في أثناء التسجيل.
- تأكد من ضبط Mains Filter (مرشح مصدر الطاقة الرئيسي) بما يتناسب مع موقعك الجغرافي. ويمكن ضبط ذلك من خلال Settings (الإعدادات) في التطبيق.

### 3. يظهر التسجيل مقلوبًا في مخطط ECG.

- تأكد من ملامسة اليد اليسرى للقطب الكهربائي الأقرب إلى أعلى الهاتف الذكي ولامسة اليد اليمنى للقطب الكهربائي الأقرب إلى أسفل الهاتف الذكي.

### 4. ألاحظ ارتفاعات كبيرة في الخطوط عند بداية التسجيل.

- من الممكن أن تُرصد كميات كبيرة من الضوضاء/التشويش خلال المللي ثواني القليلة الأولى من التسجيل، وذلك عندما يكون Enhanced Filter (المرشح المحسّن) يحاول رصد ضربات قلبك. ولكن هذا أمر نادر جدًا ويستمر فقط حتى يرصد التطبيق الضربة الأولى للقلب، وهذا لا يؤثر على بقية التسجيل.

## السلامة الكهربائية

الإرشادات وبيان الشركة المصنعة — الانبعاثات الكهرومغناطيسية		
إن جهاز KardiaMobile مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. وينبغي أن يضمن العميل أو مستخدم جهاز KardiaMobile أنه يُستخدم في تلك البيئة.		
اختبار الانبعاثات	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - الإرشادات
الانبعاثات ذات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1	يستخدم جهاز KardiaMobile طاقة ذات تردد لاسلكي لأداء وظيفته الداخلية فقط. لذلك، تكون انبعاثاته ذات الترددات اللاسلكية منخفضة للغاية ولا يُرجح أن تتسبب في أي تداخل مع المعدات الإلكترونية القريبة.
الانبعاثات ذات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة B	إن جهاز KardiaMobile مناسب للاستخدام في جميع المنشآت بما في ذلك المنشآت السكنية وتلك المتصلة بصورة مباشرة بشبكة إمداد الطاقة العامة منخفضة الجهد الكهربائي التي تمد المباني المخصصة للاستخدام السكني بالطاقة.
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	لا ينطبق	
تذبذبات الجهد الكهربائي/ الانبعاثات الترددية IEC 61000-3-3	لا ينطبق	



الإرشادات وبيان الشركة المصنعة—المناعة الكهرومغناطيسية			
إن جهاز KardiaMobile مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. وينبغي أن يضمن العميل أو مستخدم جهاز KardiaMobile أنه يُستخدم في تلك البيئة.			
اختبار المناعة	مستوى الاختبار وفقاً لمعيار IEC 60601	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - الإرشادات
التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) IEC 61000-4-2	±6 كيلو فولت عند التلامس ±8 كيلو فولت في الهواء	±6 كيلو فولت عند التلامس ±8 كيلو فولت في الهواء	ينبغي أن تكون الأرضيات من الخشب أو الإسمنت أو بلاط السيراميك. إذا كانت الأرضيات مغطاة بمادة اصطناعية، فينبغي أن تكون الرطوبة النسبية 30% على الأقل.
التغير الكهربائي السريع العابر/الاندفاعي IEC 61000-4-4	±2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة ±1 كيلو فولت لخطوط الإدخال/الإخراج	±2 كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة ±1 كيلو فولت لخطوط الإدخال/الإخراج	ينبغي أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي مماثلة لتلك الخاصة ببيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية.
الارتفاع المفاجئ للتيار IEC 61000-4-5	±1 كيلو فولت في الوضع التفاضلي ±2 كيلو فولت في الوضع المشترك	±1 كيلو فولت في الوضع التفاضلي ±2 كيلو فولت في الوضع المشترك	ينبغي أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي مماثلة لتلك الخاصة ببيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية.
انخفاضات الجهد الكهربائي والانقطاعات القصيرة وتغيرات الجهد الكهربائي في خطوط مدخل إمداد الطاقة IEC 61000-4-11	$U_T > 5\%$ ( $95\%$ انخفاض في $U_T$ ) لـ 0.5 دورة $U_T > 40\%$ ( $60\%$ انخفاض في $U_T$ ) لـ 5 دورات $U_T > 70\%$ ( $30\%$ انخفاض في $U_T$ ) لـ 25 دورة	$U_T > 5\%$ ( $95\%$ انخفاض في $U_T$ ) لـ 0.5 دورة $U_T > 40\%$ ( $60\%$ انخفاض في $U_T$ ) لـ 5 دورات $U_T > 70\%$ ( $30\%$ انخفاض في $U_T$ ) لـ 25 دورة	ينبغي أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي مماثلة لتلك الخاصة ببيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية. إذا كان مُستخدم جهاز KardiaMobile يحتاج إلى استمرار تشغيله أثناء انقطاعات مصدر الطاقة الرئيسي، يُوصى بتشغيل جهاز KardiaMobile باستخدام مصدر طاقة غير مُنقطع أو بطارية.
المجال المغناطيسي لتردد الطاقة (60/50 هرتز) IEC 61000-4-8	3 أمبير/متر	3 أمبير/متر	ينبغي أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة عند مستويات خاصة بموقع نموذجي في بيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية.
ملاحظة — $U_T$ هو الجهد الكهربائي للمصدر الرئيسي لطاقة التيار المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.			

## الإرشادات وبيان الشركة المصنعة—المناعة الكهرومغناطيسية

إن جهاز KardiaMobile مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. وينبغي أن يضمن العميل أو مستخدم جهاز KardiaMobile أنه يُستخدم في تلك البيئة.

اختبار المناعة	مستوى الاختبار وفقاً لمعيار IEC 60601	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - الإرشادات
الترددات اللاسلكية التوصيلية IEC 61000-4-6	3 جذر متوسط مربع الجهد (Vrms) 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز	3 فولت	ينبغي عدم استخدام معدات الاتصالات المحمولة والنقالة ذات الترددات اللاسلكية بالقرب من أي جزء من جهاز KardiaMobile، بما في ذلك الكابلات، على مسافة أقل من المسافة الفاصلة الموصى بها والمحسوبة من المعادلة المنطبقة على تردد جهاز الإرسال. <b>المسافة الفاصلة الموصى بها</b> $d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 ميغا هرتز إلى 800 ميغا هرتز $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز
الترددات اللاسلكية المنبعثة IEC 61000-4-3	3 فولت/متر 80 ميغا هرتز إلى 2.5 جيجا هرتز	3 فولت/متر	حيث $P$ هو أقصى تقدير لطاقة الخرج الخاصة بجهاز الإرسال بوحدة الواط ( $W$ ) وفقاً للشركة المصنعة لجهاز الإرسال، و $d$ هو المسافة الفاصلة الموصى بها بالمتر ( $m$ ). شدة المجالات من أجهزة الإرسال الثابتة ذات الترددات اللاسلكية، حسبما يحدده المسح الكهرومغناطيسي للموقع، <sup>أ</sup> ينبغي أن تكون أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد. <sup>ب</sup> يمكن أن يحدث تداخل في محيط المعدات الموسومة بالرمز التالي: 

ملاحظة 1 — عند 80 ميغا هرتز و 800 ميغا هرتز، ينطبق نطاق التردد الأعلى.












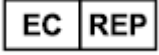




ملاحظة 2 — قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاسات الصادرة من المباني والأشياء والأشخاص.

<sup>أ</sup> لا يمكن تقدير شدة المجالات المنبعثة من أجهزة الإرسال الثابتة كالمحطات الأرضية للهواتف التي تعمل بترددات الراديو (الخلوية/اللاسلكية) وأجهزة الراديو الأرضية المحمولة ومحطات راديو الهواة ومحطات بث الراديو AM و FM وبث التلفزيون تقديراً نظرياً بدقة. ينبغي التفكير في إجراء مسح كهرومغناطيسي للموقع، لتقييم تأثير أجهزة الإرسال الثابتة ذات الترددات اللاسلكية على البيئة الكهرومغناطيسية. إذا كانت شدة المجال المقاسة في الموقع الذي يُستخدم فيه جهاز KardiaMobile تتجاوز مستوى امتثال الترددات اللاسلكية المنطبق أعلاه، ينبغي مراقبة جهاز KardiaMobile للتحقق من عمله بصورة طبيعية. إذا لوحظ اختلال الأداء، فقد يكون من الضروري اتخاذ إجراءات إضافية مثل إعادة توجيه جهاز KardiaMobile أو تغيير موقعه.

<sup>ب</sup> في نطاق التردد من 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغا هرتز، ينبغي أن تكون شدة المجال أقل من 3 فولت/متر.

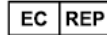
المسافات الفاصلة الموصى بها بين معدات الاتصالات المحمولة والنقالة ذات الترددات اللاسلكية وجهاز KardiaMobile			
<p>جهاز KardiaMobile مخصص للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية تتم فيها السيطرة على اضطرابات الترددات اللاسلكية المنبعثة. يمكن أن يساعد العمل أو استخدام جهاز KardiaMobile على منع التداخل الكهرومغناطيسي بالحفاظ على حد أدنى للمسافة بين معدات الاتصالات المحمولة والنقالة ذات الترددات اللاسلكية (أجهزة الإرسال) وبين جهاز KardiaMobile على النحو الموصى به أدناه، وفقاً لطاقة الخرج القصوى لمعدات الاتصالات.</p>			
المسافة الفاصلة وفقاً لتردد جهاز الإرسال			طاقة الخرج القصوى المقننة لجهاز الإرسال واط
متر	ميجا هرتز إلى 800 ميجا هرتز	150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز	
	$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
	0.23	0.12	0.01
	0.73	0.38	0.1
	2.3	1.2	1
	7.3	3.8	10
	23	12	100
<p>بالنسبة لأجهزة الإرسال المقننة عند قيمة قصوى لطاقة الخرج غير مذكورة أعلاه، يمكن تحديد المسافة الفاصلة الموصى بها <math>d</math> بالمتر (m) باستخدام المعادلة المنطبقة على تردد جهاز الإرسال، حيث <math>P</math> هو أقصى تقدير لطاقة الخرج الخاصة بجهاز الإرسال بالواط (W)، وفقاً للشركة المصنعة لجهاز الإرسال.</p> <p>ملاحظة 1 — عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز، تنطبق المسافة الفاصلة الخاصة بنطاق التردد الأعلى.</p> <p>ملاحظة 2 — قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاسات الصادرة من المباني والأشياء والأشخاص.</p>			

## مسرّد الرموز

الوصف	الرمز
الشركة المصنعة	
رقم الكتالوج	
جهاز طبي	
راجع تعليمات الاستخدام الورقية أو تعليمات الاستخدام الإلكترونية على الموقع الإلكتروني المحدد	 alivecor.com/quickstart
اتبع تعليمات الاستخدام	
غير آمن للتعرض للرنين المغناطيسي (MR)	
الجزء الملامس للمريض من النوع CF	
لا تتخلص من المنتج مع النفايات المنزلية	
حدود درجات الحرارة	
حد الرطوبة	
علامة الامتثال لمعايير الاتحاد الأوروبي	
الممثل المعتمد في المجتمع الأوروبي/الاتحاد الأوروبي	
المستورد (في الاتحاد الأوروبي)	
بلد التصنيع، تاريخ التصنيع رمز البلد = CN، أي صنع في الصين عام-شهر-يوم = تاريخ التصنيع	 عام-شهر-يوم
الرقم التسلسلي	
معرف الجهاز الفريد	



AliveCor, Inc.  
189 N. Bernardo Avenue, Suite 100  
Mountain View, CA 94043، الولايات المتحدة الأمريكية



**Obelis s.a.**  
**Bd General Wahis 53**  
Brussels, 1030، بلجيكا



**MedEnvoy**  
**Prinses Margrietplantsoen 33, Suite 123**  
The Hague 2595 AM، هولندا

