



دليل الاستخدام

النقل والتخزين
محتويات التسليم
التركيب
بدء التشغيل
التشغيل
الصيانة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
التخلص من الجهاز
البيانات الفنية
الإقرارات والضمان



OKM® eXp 7000 Professional Plus

جهاز كشف للبحث عن الكنوز وعلم الآثار

الطراز: X7-A01

ملاحظة

اقرأ جميع التعليمات أولاً قبل التركيب والاستخدام!



لا تتناول الكحول أو المخدرات قبل استخدام الجهاز أو أثناءه. اتبع التعليمات بدقة!



ملاحظة

قد يختلف تنظيم البحث عن القطع الأثرية والتاريخية والهياكل الأثرية من بلد إلى آخر. قد يتطلب البحث باستخدام جهاز كشف الحصول على تصاريح من ملك الأراضي و/أو الجهات العامة و/أو السلطات. شراء جهاز OKM لا يمنحك تلقائياً تصريحاً بالبحث أو الحفر! استعلم لدى السلطات المختصة بمشروع البحث و/أو منطقة البحث الخاصة بك عن التصاريح اللازمة.

إخلاء المسؤولية

تم تطوير جهاز كشف المعادن الموضح في هذا الدليل وتصنيعه خصيصاً كماسح أرضي عالي الجودة، ويوصى به للبحث عن الكنوز في البيئات غير الخطرة. لم يُصمم جهاز كشف المعادن هذا ككاشف للألغام.

إشعار قانوني

البحث عن المعادن واللقى والآثار منظم بموجب القانون في كثير من البلدان، وقد يخضع للترخيص أو يكون محظوراً. قبل كل عملية بحث، استعلم عن القوانين واللوائح السارية في منطقة البحث الخاصة بك، واحصل عند الحاجة على التصاريح اللازمة وموافقة مالك الأرض. يجب الإبلاغ عن اللقى وفقاً للأحكام القانونية المعمول بها.

لا يجوز نسخ أي جزء من هذه الوثيقة أو معالجته إلكترونياً أو نسخه أو توزيعه بأي شكل من الأشكال (بالطباعة أو التصوير أو أي طريقة أخرى) دون إذن كتابي مسبق من OKM GmbH.

حقوق النشر © OKM GmbH 2025. جميع الحقوق محفوظة.

OKM Emirates FZE
Executive Suite: Y1-68
SAIF Zone
Sharjah
الإمارات العربية المتحدة

الهاتف: +971 50 3426171
البريد الإلكتروني: info@okm-emirates.com
الموقع الإلكتروني: www.okm-emirates.com/ar

المحتويات

1 النقل والتخزين	4	6 الصيانة	85
1.1 تجنّب درجات الحرارة القصوى والرطوبة	4	6.1 فحص وحدة التحكم والمجسات وتنظيفها	85
1.2 افحص مستوى البطارية بانتظام	4	6.2 استبدال البطارية الداخلية	85
2 محتويات التسليم وعناصر التشغيل	5	6.3 تحديثات البرامج الثابتة	86
2.1 وحدة التحكم	6	6.4 تسجيل الجهاز/التحقق منه	88
2.2 نظام Super Sensor	7	6.5 الصيانة والإصلاح من قبل OKM	88
2.3 عصا الحمل القابلة للفك	8	7 استكشاف الأخطاء وإصلاحها	89
2.4 ملف البحث VLF	9	8 التخلص من الجهاز	100
2.5 العصا التلسكوبية	9	9 البيانات الفنية	101
2.6 الشاحن ومحوّل السفر	9	9.1 وحدة التحكم	101
2.7 سماعات Bluetooth	9	9.2 Super Sensor	102
2.8 حقيبة واقية مقاومة للماء والصدمات	9	9.3 Extender	102
3 التركيب	10	9.4 ملف البحث VLF	102
3.1 الأدوات المطلوبة	10	9.5 عصا الحمل القابلة للفك	102
3.2 نظام Super Sensor	10	10 الإقرارات والضمان	103
3.3 عصا الحمل القابلة للفك	11	10.1 الإقرارات والتعهدات والضمانات	103
3.4 حزام الظهر ووحدة التحكم	12	10.2 التعويض	104
3.5 ملف البحث VLF والعصا التلسكوبية	13	10.3 تحديد المسؤولية	105
4 بدء التشغيل	14	10.4 الخدمة والدعم	105
4.1 البطارية الداخلية	14		
4.2 تشغيل وحدة التحكم	16		
4.3 القائمة الرئيسية والتنقل	16		
4.4 مربع حوار الترحيب	17		
4.5 الإعدادات	18		
4.6 إقران/توصيل سماعات Bluetooth	25		
5 التشغيل	26		
5.1 أجهزة تنظيم ضربات القلب	26		
5.2 الحذر عند الحفر	26		
5.3 أوضاع التشغيل	27		
5.4 المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد	28		
5.5 مقياس المغناطيسية	36		
5.6 المسح المباشر	40		
5.7 مسح المعادن	44		
5.8 مسح الأنفاق	48		
5.9 Pinpointer	52		
5.10 مسح VLF ثلاثي الأبعاد	56		
5.11 الكشف VLF Metal	66		
5.12 مستكشف الملفات ونقل الملفات	74		

النقل والتخزين

احم جهازك وملحقاته بتخزينها في الحقيبة الواقية المقاومة للماء والصدمات في مكان بارد وجاف (من 10 إلى 25 °م). افصل المجس عن وحدة التحكم وأطفئ وحدة التحكم قبل وضع الجهاز والملحقات في الحقيبة.

استخدم الحقيبة الواقية المقاومة للماء والصدمات للغرض المخصص لها فقط. يُحفظ بعيداً عن متناول الأطفال!

خطر

خطر البلع والاختناق!
الغلاف ليس لعبة! يُحفظ بعيداً عن متناول الأطفال!



يرجى الانتباه: يوجد ثقل مدمج في الجزء الخلفي من عصا الحمل. ارفعها واحملها بحذر، واحرص على عدم إيذاء الأشخاص القريبين منك أو إتلاف الأشياء.

للشحن، استخدم الكراتين الأصلية أو حاويات بنفس المتانة، وقم بتبطين جميع القطع بشكل كافٍ. نوصي أيضاً بتثبيت عصا الحمل القابلة للفك داخل الحقيبة باستخدام مثبتات النقل.

1.1 تجنّب درجات الحرارة القصوى والرطوبة

احم جهازك أثناء النقل والتخزين من درجات الحرارة القصوى والغبار والرطوبة.



1.2 افحص مستوى البطارية بانتظام

افحص الجهاز بانتظام إذا لم يُستخدم لفترة طويلة. تجنّب التفريغ الكامل للبطارية عند تخزين eXp 7000 لفترة طويلة. بدلاً من ذلك، اشحن البطارية كل 3 أشهر على الأقل حتى نحو 90 % من سعة الشحن القصوى.

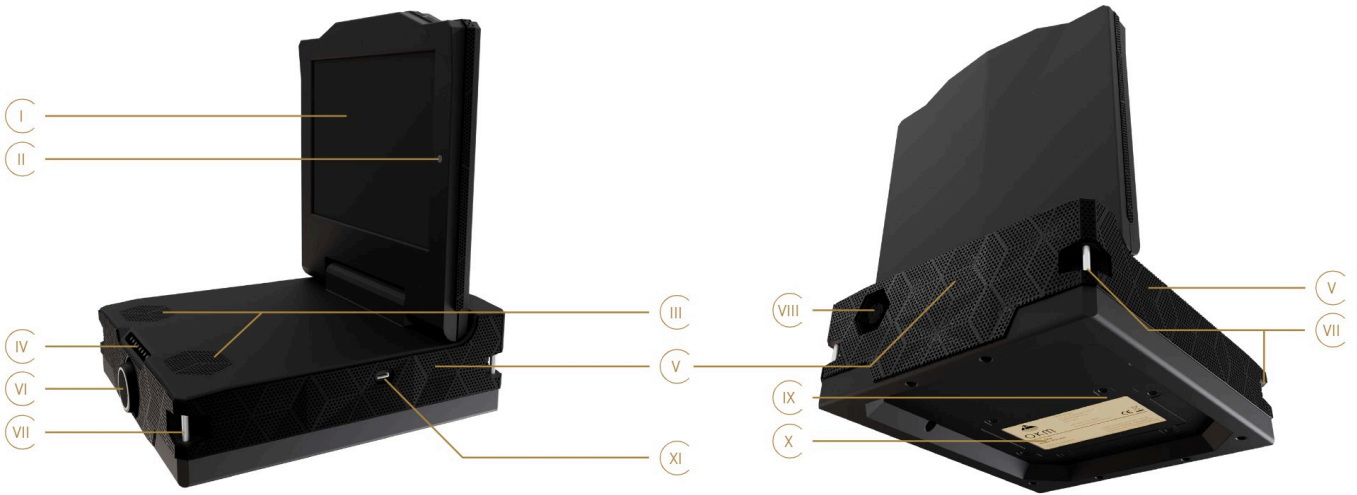
محتويات التسليم وعناصر التشغيل



✓	وحدة التحكم	IX
✓	حزام الظهر	X
✓	ذاكرة USB	XI
✓	سماعات Open-Ear	XII
✓	الشاحن ومحوّل السفر	XIII
✓	كابل USB-C	XIV
✓	Power Pack	XV

✓	Super Sensor	I
✓	حاسوب محمول مع Windows Visualizer 3D Studio	II
✓	حقيبة واقية مقاومة للماء والصدمات	III
✓	عصا الحمل القابلة للفك	IV
✓	العصا التلسكوبية	V
✓	ملف البحث VLF	VI
✓	4 أغطية واقية	VII
✓	Extender 4	VIII

2.1 وحدة التحكم



I	شاشة اللمس - راجع 4.3 القائمة الرئيسية والتنقل، الصفحة 16.
II	مستشعر السطوع - راجع 4.5.1 الشاشة، الصفحة 19. يُرجى عدم تغطية مستشعر السطوع.
III	مكبر الصوت - راجع 4.5.2 الصوت، الصفحة 20.
IV	مصاييح LED تبيّن وضع النقل وحالة Bluetooth - راجع 4.6 إقران/توصيل سماعات Bluetooth، الصفحة 25 - وكذلك حالة الشحن - راجع 4.1.3 مستوى البطارية وحالة الشحن، الصفحة 15.
V	فتحات تهوية لتبريد وحدات المعالجة الداخلية بشكل كافٍ. لا تغطّ فتحات التهوية أبداً!
VI	زر دوّار لتشغيل وحدة التحكم - راجع 4.2 تشغيل وحدة التحكم، الصفحة 16 - وكبدّل لشاشة اللمس.
VII	حلقات للخطاطيف (الكارابينر) - راجع 3.4 حزام الظهر ووحدة التحكم، الصفحة 12.
VIII	مقبس المجس
IX	حجرة البطارية - راجع 6.2 استبدال البطارية الداخلية، الصفحة 85.
X	لوحة الطراز التي تتضمن معلومات الجهاز مثل الرقم التسلسلي ورقم الطراز.
XI	مقبس USB-C لنقل الملفات - راجع 5.12.6 نقل الملفات، الصفحة 84 - ولشحن البطارية - راجع 4.1.2 شحن البطارية، الصفحة 14.

2.2 نظام Super Sensor

يتكون نظام Super Sensor من Super Sensor مع LED Orbit و4 وحدات استشعار تُسمى Extender. يمكن توصيلها بأي مقبس في Super Sensor. يوفر نظام Super Sensor أربع تركيبات ممكنة تناسب بيئات قياس مختلفة. لمزيد من المعلومات وللتركيب الصحيح، راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.

يشير سهم في أعلى Super Sensor إلى اتجاه القياس. ويعرض LED Orbit في الطرف السفلي من Super Sensor حالات المسح ونتائجه.



I	Super Sensor مع سهم في أعلى المجس
II	قابس المجس
III	LED Orbit (12 مصباح LED)
IV	القوابس/المقابس (4x Super Sensor + 4x Extender)
V	أغطية ملولبة (4x)

إذا لم يكن أي Extender متصلاً بـ Super Sensor، نوصي بحماية المقابس المفتوحة من الرطوبة والأوساخ بالأغطية الواقية.

2.3 عصا الحمل القابلة للنفك

يمكن حمل نظام Super Sensor باليد أو باستخدام عصا حمل Super Sensor. للتركيب الصحيح، راجع 3.3 عصا الحمل القابلة للنفك، الصفحة 11.



I مشبك المستشعر مع بطانة داخلية مانعة للانزلاق

II سنّ لحامل المجس

III حامل المجس مع غطاء ملولب (الجزء الأمامي من عصا الحمل)

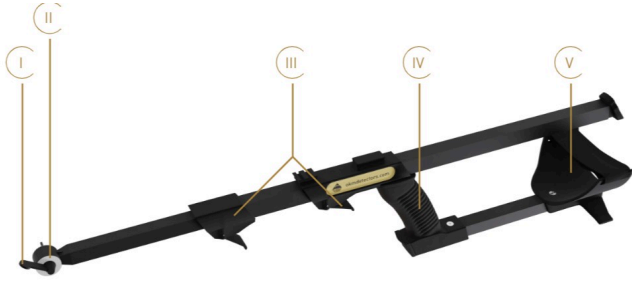
IV المقبض (الجزء الأمامي من عصا الحمل)

V الجزء الأوسط

في العبوة الأصلية يكون الجزء الأمامي والجزء الأوسط متصلين بمثبتات النقل، ويجب إزالتها أولاً قبل تركيب العصا. كما يوجد ثقل مدمج في الجزء الخلفي من عصا الحمل. ارفعها واحملها بحذر، واحرص على عدم إيذاء الأشخاص من حولك أو إتلاف الأشياء.



2.5 العصا التلسكوبية



I	برغي التثبيت
II	حلقات مطاطية
III	ذراع القفل
IV	المقبض
V	مسند الذراع مع شريط لاصق (فيلكرو)

2.4 ملف البحث VLF



I	محوّل العمود
II	لوحة الطراز التي تتضمن معلومات الجهاز مثل الرقم التسلسلي ورقم الطراز.
III	كابل المجس
IV	قابس المجس

2.6 الشاحن ومحوّل السفر

تُشحن وحدة التحكم باستخدام الشاحن. للاطلاع على معلومات مفصلة، راجع 4.1.2 شحن البطارية، الصفحة 14. قد يلزم استخدام محوّلات السفر في بعض البلدان.

2.7 سماعات Bluetooth

يمكن إقران وحدة التحكم عبر Bluetooth بسماعات لاسلكية - راجع 4.6 إقران/توصيل سماعات Bluetooth، الصفحة 25. لمزيد من المعلومات حول الإعدادات، راجع دليل استخدام السماعات.

2.8 حقيبة واقية مقاومة للماء والصدمات

يُحفظ الجهاز وملحقاته ويُنقل في حقيبة واقية مقاومة للماء والصدمات - راجع الفصل 1 النقل والتخزين، الصفحة 4. لمزيد من المعلومات، راجع دليل العناية والاستخدام الخاص بالحقيبة الواقية المقاومة للماء والصدمات.

التركيب

3.1 الأدوات المطلوبة



لا يلزم أي أدوات إضافية لتركيب OKM eXp 7000 Professional Plus.

لا تفتح الجهاز ولا الملحقات. لا توجد بداخلها أجزاء يمكن للمستخدم صيانتها. لاستبدال البطارية الداخلية، راجع 6.2 استبدال البطارية الداخلية، الصفحة 85.

يجب دائماً توصيل المجسات بمقبس المجس بالطريقة المحددة.

ملاحظة

تأكد قبل التركيب من نظافة مقابس المجس والقوابس!



3.2 نظام Super Sensor

3.2.1 توصيل Extender

وحدات الاستشعار متطابقة، ولذلك يمكن تبديلها فيما بينها.



رُكِّب وحدات Extender. ثبّت الوحدات بالأغطية الملونة.



فك الأغطية الواقية من Super Sensor.

3.2.2 تكوينات Extender

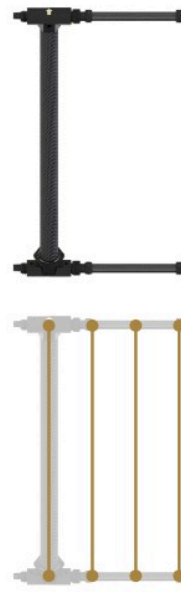
Super Sensor فقط



= زوج مستشعرات واحد

2 مع Super Sensor
Extender (يسار)

= 4 أزواج مستشعرات

2 مع Super Sensor
Extender (يمين)

= 4 أزواج مستشعرات

4 مع Super Sensor
Extender

= 7 أزواج مستشعرات

عند توصيل 2 Extender، يجب تركيبهما في الأسفل والأعلى على الجانب نفسه (يمين أو يسار). يجب أن تكون أزواج المستشعرات كاملة لتعمل بشكل صحيح.

3.3 عصا الحمل القابلة للنفك



3

اربط الغطاء الملولب (الجزء الأمامي من عصا الحمل القابلة للنفك) على مشبك المستشعر لتثبيته.



2

افتح مشبك المستشعر، وضع Super Sensor على الارتفاع الصحيح (السهم يشير إلى اتجاه المسح)، ثم أغلق المشبك مرة أخرى.



1

أزل مثبتات النقل.



5

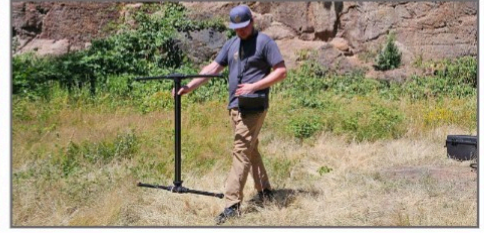
اربط الجزء الخلفي من عصا الحمل (الثقل الموازن) بالجزء الأوسط.



4

اربط الجزء الأوسط من عصا الحمل بالجزء الأمامي.

بدلاً من ذلك، يمكن حمل Super Sensor أو نظام Super Sensor باليد دون عصا حمل Super Sensor. احرص على وجود مسافة كافية بين وحدة التحكم والمستشعرات.

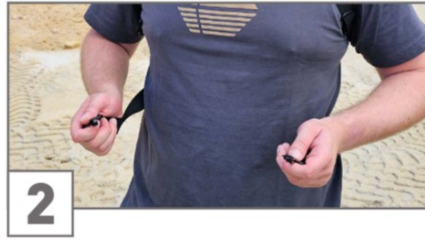


3.4 حزام الظهر ووحدة التحكم



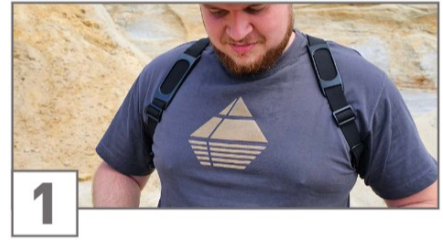
3

علّق وحدة التحكم في الخطاطيف العلوية.



2

لتسهيل الارتداء، نوصي بتوصيل خطاطيف الأحزمة السفلية ببعضها مؤقتاً.



1

ارتدِ حزام الظهر: ضع الأحزمة العلوية على كتفك مثل حقيبة الظهر.



6

علّق وحدة التحكم في الخطاطيف السفلية.



5

طابق العلامات البيضاء، وادفع القابس في المقبس، ثم أدر غطاء القابس في اتجاه عقارب الساعة لتثبيته.



4

ارفع وحدة التحكم لرؤية المقبس في الجهة الخلفية، ثم أدخل المجس.

3.5 ملف البحث VLF والعصا التلسكوبية



1 فك برغي التثبيت من حامل الملف في العصا التلسكوبية. تأكد من أن الحلقات المطاطية موجودة بجانب العمود قبل تركيب ملف البحث VLF.



2 أدخل حامل الملف في العصا التلسكوبية داخل محوّل العمود في ملف البحث VLF. ثبتته ببرغي التثبيت وأحكم شدّه بحيث لا يتحرك الملف.



4 اضبط العصا التلسكوبية وفقاً لطولك للعمل براحة أكبر مع الجهاز. أغلق الأذرع لتثبيت الارتفاع.



5 لّف الكابل بإحكام حول العصا التلسكوبية لتجنّب الإشارات الخاطئة أثناء الكشف.



6 أدخل المجس في وحدة التحكم - راجع 3.4 حزام الظهر ووحدة التحكم، الصفحة 12.



3 حرّر أجزاء العصا التلسكوبية باستخدام أذرع القفل.



6 أدخل المجس في وحدة التحكم - راجع 3.4 حزام الظهر ووحدة التحكم، الصفحة 12.

بدء التشغيل

4.1 البطارية الداخلية

اشحن وحدة التحكم بالكامل.



لشحن البطارية الداخلية، وُصل الشاحن بمصدر الكهرباء وبمقبس الشحن المخصص. استخدم محوّلات السفر لتوصيل الشاحن بمقبس الكهرباء في منطقتك.

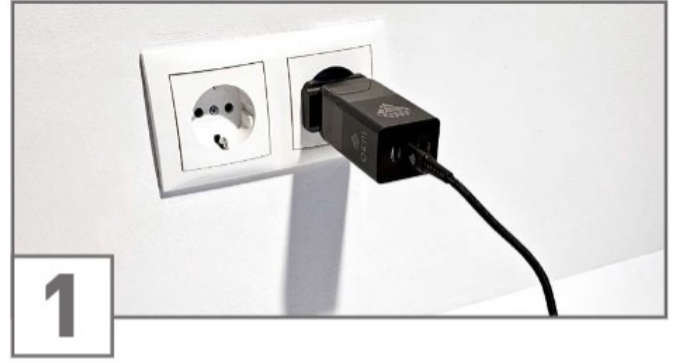
4.1.1 فحص مستوى البطارية

اضغط على الزر الدوّار لمدة ثانيتين لفحص مستوى البطارية - راجع 4.1.3 مستوى البطارية وحالة الشحن، الصفحة 15.

4.1.2 شحن البطارية



حدّد مقبس الشحن في وحدة التحكم وأزل الغطاء الواقي.



أدخل الشاحن في مقبس الكهرباء وكابل الشحن (USB-C) في الشاحن.



انتظر حتى يتم شحن وحدة التحكم. قد يستغرق الشحن الكامل للبطارية حتى 4 ساعات.



أدخل الطرف الآخر من كابل الشحن في وحدة التحكم لبدء الشحن.

4.1.3 مستوى البطارية وحالة الشحن

عندما تكون وحدة التحكم مطفأة، يُعرض مستوى البطارية/حالة الشحن عبر شريط LED فوق الزر الدوّار (اضغط مطولاً نحو ثانيتين) - راجع الجدول أدناه.

عندما تكون وحدة التحكم قيد التشغيل، يُعرض مستوى البطارية/حالة الشحن بالرمز الموجود أعلى اليمين. تُعرض تفاصيل إضافية عن البطارية ضمن الإعدادات > البطارية - راجع 4.5.4 البطارية، الصفحة 22.

شريط LED (مستوى البطارية)	شريط LED (حالة الشحن)	مستوى البطارية	حالة الشحن	مستوى البطارية بالنسبة المئوية
				100%
				~ 90%
				~ 80%
				~ 70%
				~ 60%
				~ 50%
				~ 40%
				~ 30%
				~ 20%
				~ 10%
				< 5%

4.2 تشغيل وحدة التحكم

افتح الشاشة. اضغط مطولاً على الزر الدوّار لمدة 5 ثوانٍ لتشغيل وحدة التحكم. أثناء الضغط على الزر الدوّار تومض مصابيح LED لمؤشر البطارية - راجع 4.1.3 مستوى البطارية وحالة الشحن، الصفحة 15. تتم الإشارة إلى بدء التشغيل بإشارة صوتية خفيفة ورسوم LED ذهبية متحركة.

قد يستغرق بدء تشغيل وحدة التحكم بالكامل بضع ثوانٍ. خلال ذلك يُعرض شعار OKM ويُشغّل لحن البدء. يمكن إيقاف صوت البدء هذا - راجع 4.5.2 الصوت، الصفحة 20. انتظر حتى تصبح وحدة التحكم جاهزة للتشغيل.

4.3 القائمة الرئيسية والتنقل



شاشة البدء عند توصيل ملف البحث VLF.



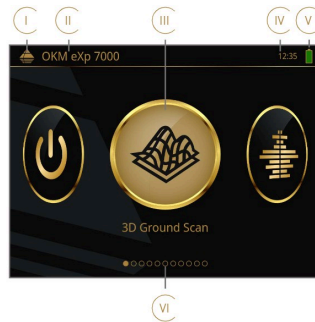
شاشة البدء عند توصيل Super Sensor أو نظام Super Sensor.



شاشة البدء - دون مجس متصل.

يمكن تشغيل التطبيق عبر:

1. **شاشة اللمس:** المس العنصر لاختيار/فتح الخيار المطلوب.
2. **الزر الدوّار:** أدّره لنقل إطار التحديد من عنصر إلى آخر. اضغط على الزر الدوّار لاختيار/فتح الخيار المطلوب.



- | | |
|-----|--|
| I | يبيّن رمز الشاشة القائمة أو الخيار النشط. |
| II | يشير العنوان إلى القائمة أو الخيار النشط. |
| III | خيار: المس لفتح وضع التشغيل أو الخيار. |
| IV | يمكن تغيير الوقت وتنسيق الوقت في الإعدادات - راجع 4.5 الإعدادات، الصفحة 18. |
| V | يعرض مؤشر البطارية مستوى البطارية الحالي - راجع 4.1.3 مستوى البطارية وحالة الشحن، الصفحة 15. |
| VI | يعرض مؤشر الصفحة موقعك الحالي في القائمة الرئيسية. |

4.4 مربع حوار الترحيب

عادةً ما يظهر مربع حوار ترحيبي عند تشغيل وحدة التحكم لأول مرة.



نوصي أولاً بضبط إعداداتك الإقليمية - راجع 4.5.5 الإعدادات الإقليمية، الصفحة 22. أؤكد بـ ✓ للمتابعة أو ألغ بـ ✗. بعد ذلك لن يظهر مربع الحوار هذا مرة أخرى.

يمكن إعادة تفعيل مربع الحوار ضمن الإعدادات\إعادة الضبط - راجع 4.5.6 إعادة الضبط، الصفحة 23:

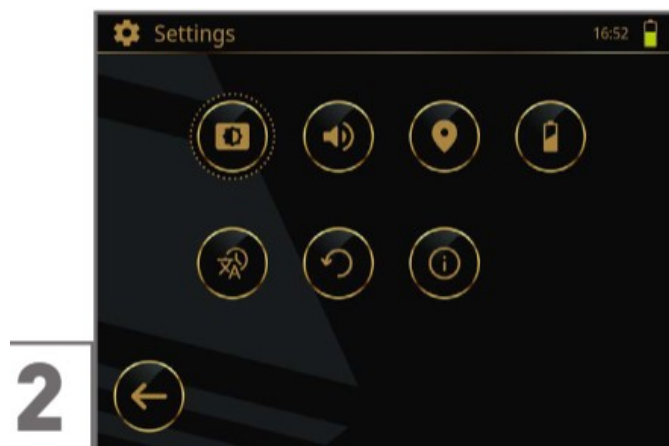


عند تفعيله، يظهر مربع الحوار هذا عند التشغيل التالي لوحدة التحكم.

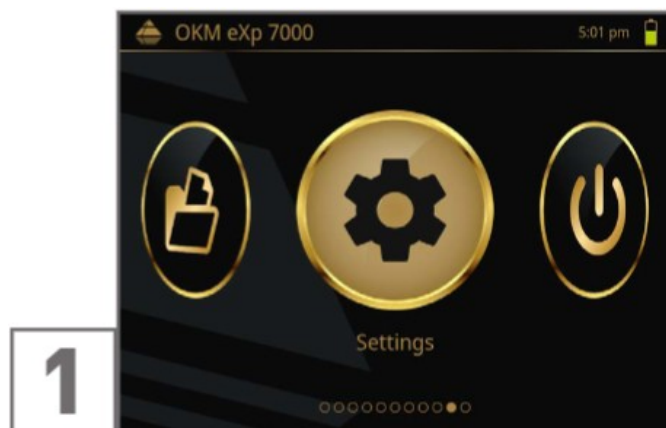
المس مربع حوار الترحيب لتفعيله/إلغاء تفعيله.

يُعاد تفعيل هذا الخيار أيضاً بمجرد إعادة ضبط وحدة التحكم على إعدادات المصنع - راجع 4.5.6 إعادة الضبط، الصفحة 23.

4.5 الإعدادات



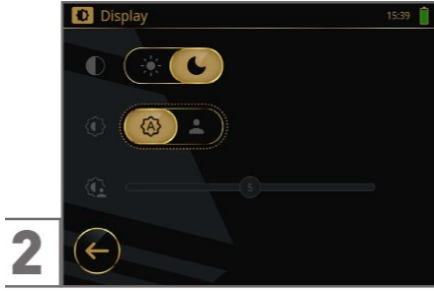
افتح خيار الإعداد المطلوب.



اسحب إلى اليسار أو اليمين للتنقل في القائمة الرئيسية واختر الإعدادات.

الشاشة	📺	راجع 4.5.1 الشاشة، الصفحة 19
الصوت	🔊	راجع 4.5.2 الصوت، الصفحة 20
الموقع	📍	راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21
البطارية	🔋	راجع 4.5.4 البطارية، الصفحة 22
الإعدادات الإقليمية	🌐	راجع 4.5.5 الإعدادات الإقليمية، الصفحة 22
إعادة الضبط	↺	راجع 4.5.6 إعادة الضبط، الصفحة 23
المعلومات	ℹ️	راجع 4.5.7 المعلومات، الصفحة 24

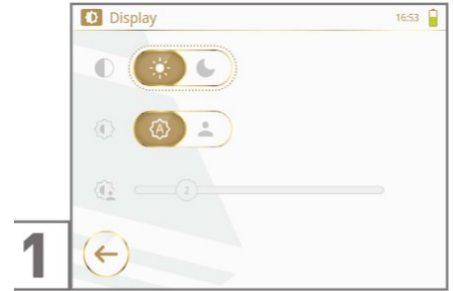
4.5.1 الشاشة



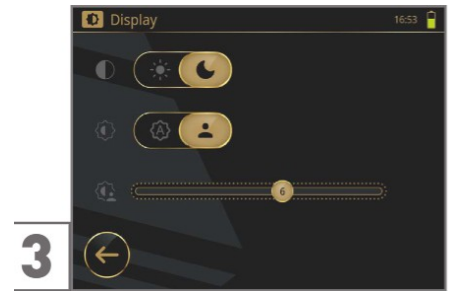
اختر **السطوع التلقائي** ليتكيف سطوع الشاشة تلقائياً مع الإضاءة المحيطة.



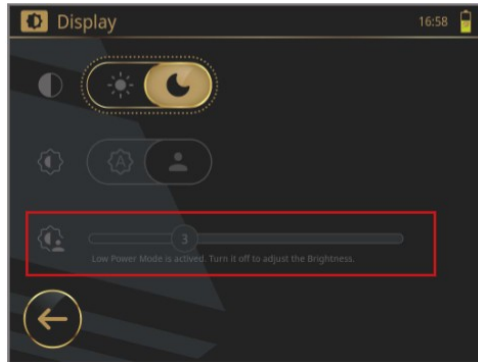
... والليل.



بَدِّل بين النمطين **النهار** ...



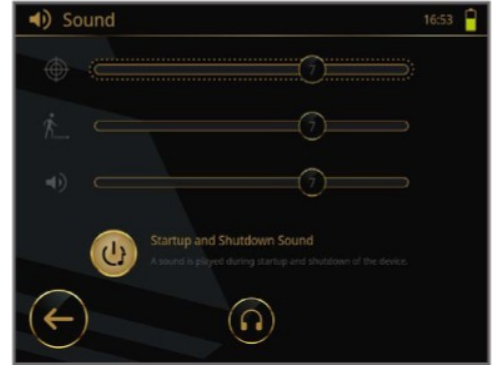
اختر **السطوع اليدوي** وحرك شريط التمرير لضبط سطوع الشاشة حسب رغبتك.



عند تفعيل وضع توفير الطاقة، يُضبط سطوع الشاشة على 3 (أو أقل) ولا يمكن تعديله بشكل منفرد. لتعديله يجب أولاً إلغاء تفعيل وضع توفير الطاقة - راجع 4.5.4 البطارية، الصفحة 22.

4.5.2 الصوت

- لتجنّب لفت الانتباه، يمكنك
- خفض مستوى الصوت العام،
 - إيقاف صوت التشغيل والإيقاف
 - أو استخدام سماعات Bluetooth.



حرّك شريط التمرير الأول لضبط مستوى صوت التغذية الراجعة.



حرّك شريط التمرير الثاني لضبط مستوى صوت نبضات الإيقاع.



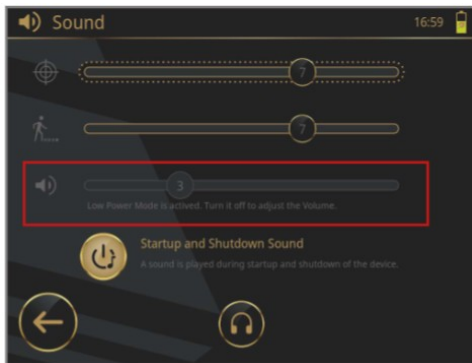
حرّك شريط التمرير الثالث لضبط مستوى الصوت العام.



المس  لتشغيل صوت التشغيل والإيقاف أو إيقافه.



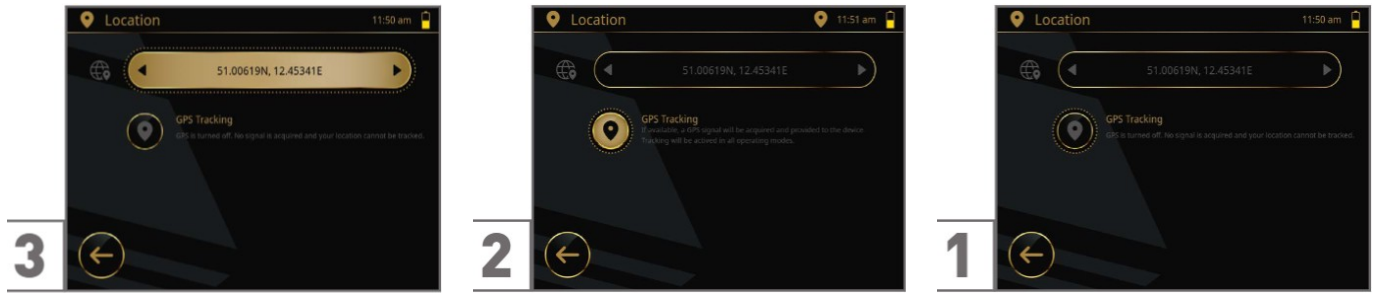
المس  لمتابعة إقران/توصيل سماعات Bluetooth - راجع 4.6 إقران/توصيل سماعات Bluetooth، الصفحة 25.



عند تفعيل وضع توفير الطاقة، يُضبط مستوى الصوت العام على 3 (أو أقل) ولا يمكن تعديله بشكل منفرد. لتعديله يجب أولاً إلغاء تفعيل وضع توفير الطاقة - راجع 4.5.4 البطارية، الصفحة 22.

4.5.3 الموقع

جهاز eXp 7000 مهيأ لاستخدام نظام تحديد المواقع العالمي (GPS). نظام GPS هو نظام ملاحة زائدي قائم على الأقمار الصناعية يوفر وظائف تحديد الموقع لمستخدمي أجهزة الكشف المحترفين. في OKM eXp 7000 لا يرسل نظام GPS أي بيانات ويعمل بشكل مستقل عن شبكة الهاتف أو الإنترنت. يمكن استقبال بيانات الموقع فقط دون إرسالها.



اختر نظام الإحداثيات المفضل لديك باستخدام الأسهم (يسار/يمين).

المس لتشغيل تحديد الموقع GPS. أثناء البحث عن الإشارة يومض الرمز في شريط الإجراءات. عند تحديد الموقع GPS تُستقبل إشارة فقط لحفظ الموقع داخلياً مع ملف المسح.

خدمة تحديد الموقع GPS متوقفة افتراضياً. ما دامت متوقفة، لا يتوفر تحديد الموقع GPS في أي وضع تشغيل.

أنظمة الإحداثيات العالمية المتوفرة في OKM eXp 7000:

- **DD (الدرجات العشرية)**

DD.dddddddN/S, DD.dddddddE/W

- **DMS (درجات-دقائق-ثواني)**

DD° MM' SS.ss" N/S DD° MM' SS.ss" E/W

- **UTM (Universal Transverse Mercator)**

استناداً إلى WGS84 (World Geodetic System)
60Z XXXXXE YYYYYYN

DD طريقة كتابة تُعطى فيها إحداثيات خطوط العرض والطول ككسور عشرية من الدرجة. يعتمد DMS على التقسيم الستيني التقليدي. UTM نظام إحداثيات مُسقَط يقسم الأرض إلى 60 منطقة متساوية عرض كل منها 6° من خطوط الطول، باستثناء منطقتين (الساحل الجنوبي الغربي للنرويج ومنطقة سفالبارد).

4.5.4 البطارية



لإطالة وقت التشغيل، يمكن تفعيل وضع توفير الطاقة بلمس . عندئذٍ يُخفّض السطوع ومستوى الصوت العام تلقائياً إلى 3 كحد أقصى. إذا كانت القيمة المضبوطة سابقاً أقل من 3، يبقى الإعداد على القيمة الأقل.

إذا لم يكن الشاحن متصلاً، يُعرض وقت التشغيل المتبقي ومستوى البطارية الحالي.

إذا كان الشاحن متصلاً، يُعرض الوقت المتبقي حتى الشحن الكامل ومستوى البطارية الحالي.

4.5.5 الإعدادات الإقليمية



اضبط الساعات باستخدام الأسهم (أعلى/أسفل) ...



المس المفتاح لاختيار وحدة الطول المفضلة (متري | m | إمبراطوري ft).



المس المفتاح لاختيار تنسيق الوقت المفضل (12 س | 24 س).



تنقل بين اللغات المتوفرة باستخدام الأسهم (يسار/يمين).

تابع إلى التاريخ. يرجى الانتباه: يعتمد ترتيب مكونات التاريخ على تنسيق التاريخ المختار:

- dd.mm.yyyy
- dd month yyyy
- mm/dd/yyyy
- month dd, yyyy
- yyyy.mm.dd



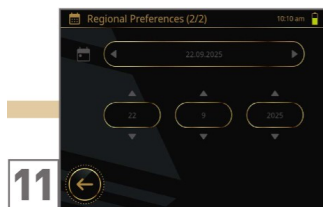
اختر تنسيق التاريخ المفضل باستخدام الأسهم (يسار/يمين).



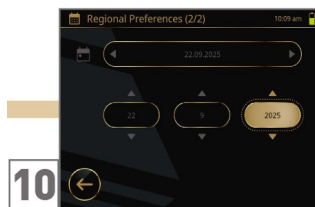
المس للمتابعة إلى التاريخ.



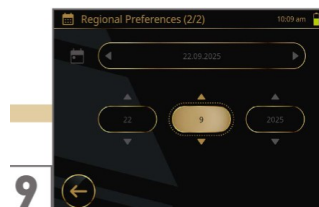
... والدقائق.



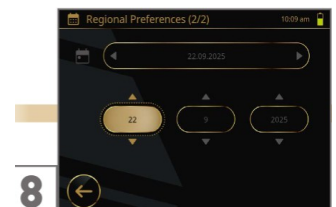
احفظ واخرج من قائمة الإعدادات هذه بـ .



... والسنة.

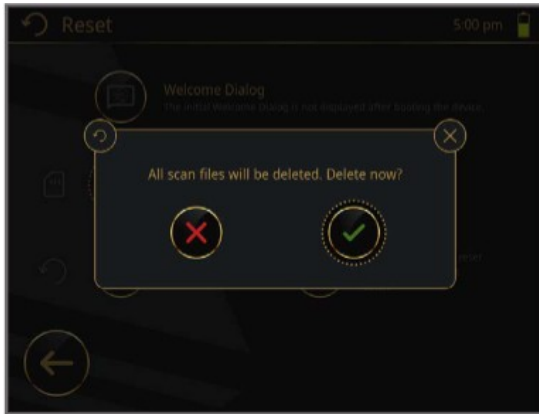


... والشهر ...



اضبط اليوم باستخدام الأسهم (أعلى/أسفل)، ...

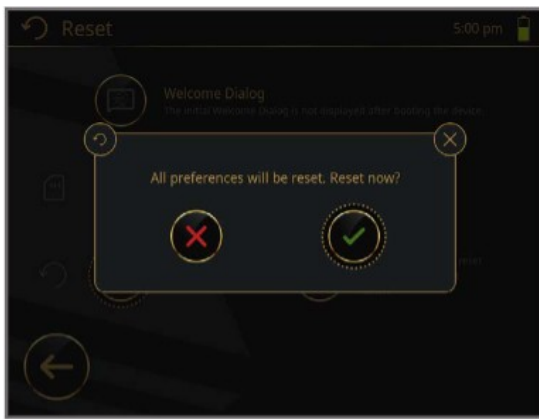
4.5.6 إعادة الضبط



أكد الإجراء مرة أخرى بـ ✓ لتنفيذه. لإلغاء أي إجراء، اضغط ✗.



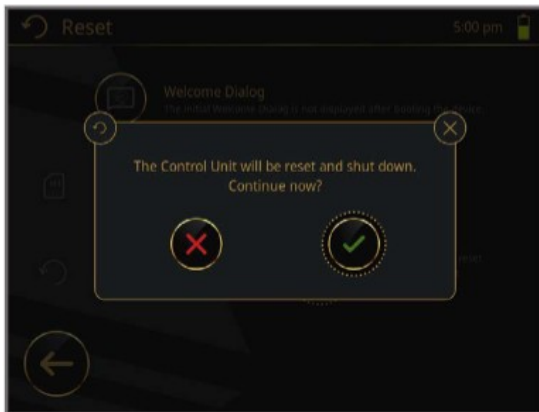
المس الزر ✗ لحذف جميع ملفات المسح من مستكشف الملفات.



أكد الإجراء مرة أخرى بـ ✓ لتنفيذه. لإلغاء أي إجراء، اضغط ✗.



المس الزر ✗ لإعادة جميع الإعدادات إلى القيم الافتراضية.

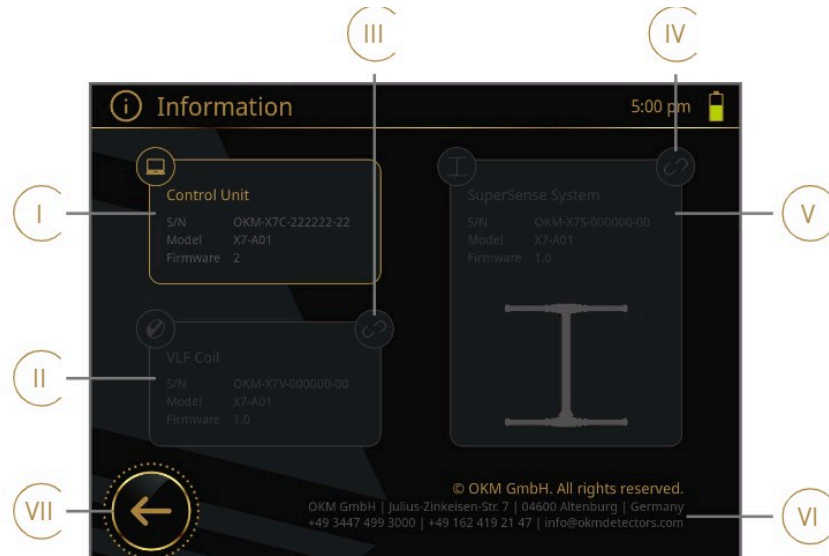


أكد الإجراء مرة أخرى بـ ✓ لتنفيذه. لإلغاء أي إجراء، اضغط ✗.



المس الزر ✗ لحذف جميع ملفات المسح وإعادة ضبط جميع الإعدادات.

4.5.7 المعلومات



I معلومات وحدة التحكم، بما في ذلك الرقم التسلسلي ورقم الطراز وإصدار البرنامج الثابت الحالي لوحدة التحكم.

II معلومات ملف البحث VLF، بما في ذلك الرقم التسلسلي ورقم الطراز وإصدار البرنامج الثابت الحالي لملف البحث VLF المتصل حالياً/آخر مرة.

III حالة الاتصال: المجس/الملف غير متصل.

IV حالة الاتصال: المجس/الملف متصل.

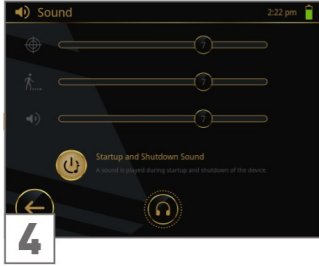
V معلومات نظام Super Sensor، بما في ذلك الرقم التسلسلي ورقم الطراز وإصدار البرنامج الثابت الحالي وتكوين Extender لنظام Super Sensor المتصل حالياً/آخر مرة.

VI بيانات الاتصال بشركة OKM ألمانيا مع العنوان ورقم الهاتف ورقم WhatsApp وعنوان البريد الإلكتروني للحصول على مزيد من الدعم.

VII سهم الرجوع: المس للخروج من المعلومات والعودة إلى قائمة الإعدادات.

4.6 إقران/توصيل سماعات Bluetooth

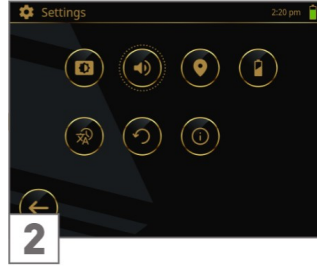
يمكن إخراج التغذية الراجعة الصوتية عبر السماعات بدلاً من مكبرات صوت وحدة التحكم لتجنب لفت الانتباه. نوصي باستخدام سماعات OKM Open-Ear المرفقة. يمكنك بدلاً من ذلك توصيل سماعات Bluetooth الخاصة بك. بعد إقران سماعات Bluetooth بنجاح، تتصل عادةً تلقائياً عند التشغيل التالي.



المس للبحث عن أجهزة Bluetooth المتاحة.



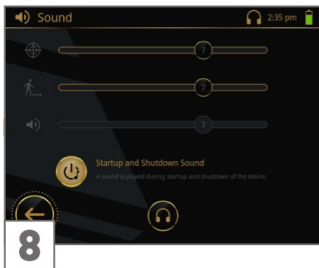
شغل سماعات OKM Open-Ear واضغط على الزرين + و- معاً لمدة 5 ثوانٍ لتفعيل وضع الإقران (يومض مصباح LED بالتناوب باللونين الأحمر والأزرق). لمزيد من المعلومات، راجع دليل استخدام السماعات.



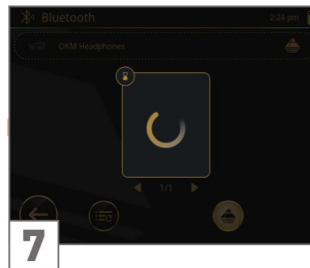
اختر الخيار الصوت (🔊).



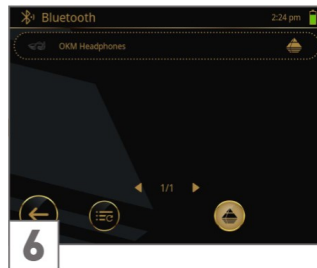
افتح الإعدادات.



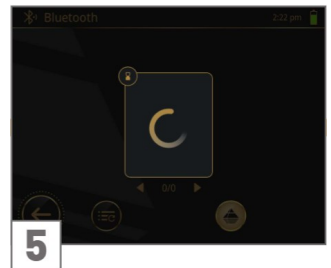
بعد توصيل السماعات بنجاح، يمكنك الخروج من إعدادات الصوت بـ ⬅️. يشير الرمز 🎧 في الشريط العلوي إلى أن السماعات متصلة بنجاح. يُضبط مستوى صوت السماعات مباشرة على السماعات باستخدام الزرين + و- لمزيد من المعلومات، راجع دليل استخدام السماعات.



انتظر حتى تكتمل عملية الإقران والاتصال. تومض مصباح LED فوق الزر الدوار باللون الأزرق أثناء الإقران والاتصال:



تُعرض قائمة بأجهزة Bluetooth المتاحة. المس OKM Headphones. المس الزر 🏠 لتصفية أجهزة Bluetooth في القائمة: بديل بين الكل أو فقط OKM فقط.



تومض مصباح LED فوق الزر الدوار باللون الأزرق أثناء البحث عن أجهزة Bluetooth. انتظر حتى تكتمل العملية (نحو 15 ثانية).

التشغيل

مكونات Bluetooth المدمجة متوافقة مع الجزء 15 من قواعد FCC. يخضع التشغيل للشرطين التاليين: (1) يجب ألا يسبب هذا الجهاز تداخلاً ضاراً، و(2) يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل يتلقاه، بما في ذلك التداخل الذي قد يسبب تشغيلاً غير مرغوب فيه.

تؤثر المجالات المغناطيسية والأجسام المعدنية على نتائج المسح. أبقى المجسات بعيدة عن المحركات الكهربائية ومكبرات الصوت والهواتف والمفاتيح:

- نظام Super Sensor على بُعد 50 م | 160 قدماً على الأقل،
 - ملف البحث VLF على بُعد 2 م | 7 أقدام على الأقل من الأجسام المعدنية،
 - ملف البحث VLF على بُعد 15 م | 49 قدماً على الأقل من مصادر التداخل النشطة، مثل أجهزة الكشف الأخرى.
- أزل الأجسام المعدنية الظاهرة مثل العلب والمسامير والبراغي والخردة من منطقة المسح قبل إجراء القياسات بالجهاز.

5.1 أجهزة تنظيم ضربات القلب

نظام Super Sensor جهاز قياس سلبي لا ييث موجات مغناطيسية. ملف البحث VLF جهاز قياس نشط ييث مجالات كهرومغناطيسية. عند الاستخدام وفق الغرض المخصص، لا يُعرف بشكل عام أن أجهزة كشف المعادن تتداخل مع أجهزة تنظيم ضربات القلب. إذا كنت تستخدم جهازاً لتنظيم ضربات القلب أو جهازاً طبياً مشابهاً، فاستشر طبيبك بشأن أي تأثيرات محتملة.

5.2 الحذر عند الحفر

خطر	
لا تلمس الذخائر المكتشفة! أبلغ الشرطة!	

بمجرد حصولك على إشارة هدف واضحة، احفر حول الجسم المستهدف بحذر لتجنّب إتلاف لقية قد تكون نادرة وللمحد من خطر الانفجار العرضي للذخائر القديمة.

انتبه إلى لون التربة القريبة من السطح: قد يشير اللون المائل إلى الحمرة إلى آثار صدأ من أنواع مختلفة من الصواعق. انتبه إلى شكل الأجسام المستهدفة: قد تكون الأجسام المنحنية أو المستديرة عملات أو خواتم زواج، لكنها قد تكون أيضاً أجزاء من ذخائر. إذا لاحظت أضراراً أو حلقات أو مسامير صغيرة، فاحفر بحذر شديد.

5.3 أوضاع التشغيل

تتوفر أوضاع التشغيل التالية في تطبيق OKM eXp 7000 Professional Plus:

	المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد*	راجع 5.4 المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد، الصفحة 28
	مقياس المغناطيسية*	راجع 5.5 مقياس المغناطيسية، الصفحة 36
	المسح المباشر*	راجع 5.6 المسح المباشر، الصفحة 40
	مسح المعادن*	راجع 5.7 مسح المعادن، الصفحة 44
	مسح الأنفاق*	راجع 5.8 مسح الأنفاق، الصفحة 48
	*Pinpointer	راجع 5.9 Pinpointer، الصفحة 52
	مسح VLF ثلاثي الأبعاد**	راجع 5.10 مسح VLF ثلاثي الأبعاد، الصفحة 56
	الكشف VLF Metal**	راجع 5.11 الكشف VLF Metal، الصفحة 66
	مستكشف الملفات	راجع 5.12 مستكشف الملفات ونقل الملفات، الصفحة 74
	الإعدادات	راجع 4.5 الإعدادات، الصفحة 18
	إيقاف التشغيل	المس لإيقاف تشغيل وحدة التحكم. أكد بـ  أو ألغ بـ  للعودة إلى القائمة الرئيسية.

* تتوفر أوضاع التشغيل هذه بمجرد توصيل Super Sensor أو نظام Super Sensor.

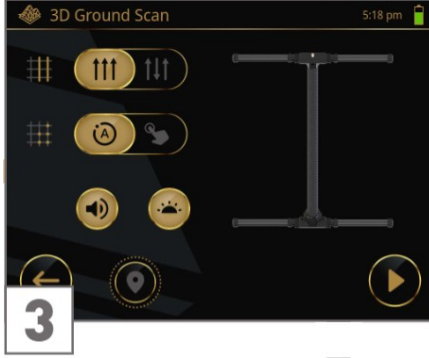
** تتوفر أوضاع التشغيل هذه بمجرد توصيل ملف البحث VLF.

5.4 المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد

استخدم وضع التشغيل المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد للحصول على تصور مفصل للهياكل الجوفية والأجسام المستهدفة المحتملة لتحليلها بالتفصيل في Visualizer 3D Studio.

لمزيد من المعلومات، راجع 3D Ground Scan Guide على www.okm-emirates.com/ar/3d-ground-scan-guide

5.4.1 تهيئة القياس



المعلومات الموصى بها لعمليات مسح سريعة وسهلة هي:

وضع المسح: متوازي
وضع النبضات: تلقائي
الصوت: تشغيل
LED Orbit: تشغيل

GPS: متاح فقط إذا تم تفعيله في الإعدادات
- راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21



افتح وضع التشغيل المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.



وَصِّل Super Sensor أو نظام Super
- راجع 3.2 نظام Super Sensor،
الصفحة 10.

وضع المسح متوازي

مسح جميع الخطوط في الاتجاه نفسه.

وضع النبضات تلقائي

تُسجَل النبضات (قيم المسح) بشكل مستمر دون انقطاع.

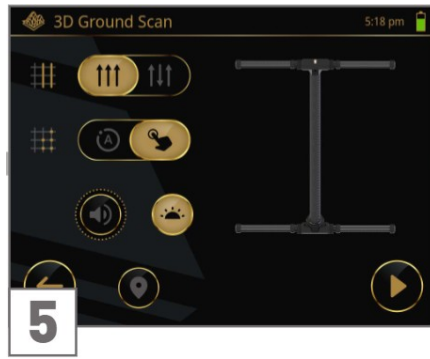
الوضع القياسي: وضع المسح متوازي | وضع النبضات تلقائي

جاهز للمسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.

تابع في 5.4.2 إجراء مسح أرضي ثلاثي الأبعاد قياسي، الصفحة 30.



خيار: وضع النبضات يدوي



... و/أو . لإيقاف LED Orbit.

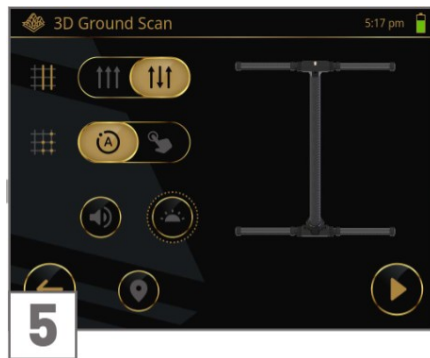
بغض النظر عن وضع المسح ووضع النبضات المختارين، يمكنك لمس (▶) لإيقاف الصوت ...

للتضاريس الوعرة، يمكنك اختيار **وضع النبضات يدوي** : تتطلب كل نبضة (قيمة مسح) الضغط على الزر الدوار أو على .

جاهز للمسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.

تابع في 5.4.3 إجراء مسح أرضي ثلاثي الأبعاد يدوي، الصفحة 32.

خيار: وضع المسح المتعرج



... و/أو . لإيقاف LED Orbit.

بغض النظر عن وضع المسح ووضع النبضات المختارين، يمكنك لمس (▶) لإيقاف الصوت ...

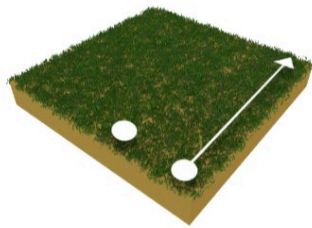
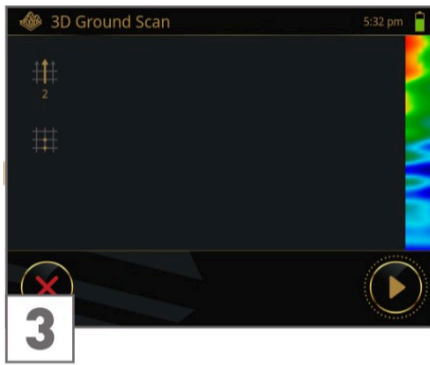
يمكن لمستخدمي OKM ذوي الخبرة الكبيرة اختيار **وضع المسح المتعرج** (▶) لمسح جميع الخطوط بالتناوب ذهاباً وإياباً.

جاهز للمسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.

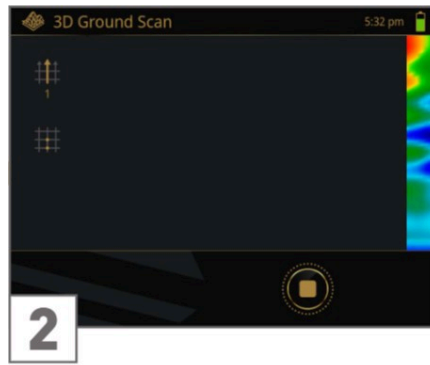
تابع في 5.4.4 إجراء مسح أرضي ثلاثي الأبعاد متعرج، الصفحة 34.

5.4.2 إجراء مسح أرضي ثلاثي الأبعاد قياسي

يُوصى بالمعلومات القياسية (وضع المسح: متوازٍ | وضع النبضات: تلقائي) للمبتدئين، وهي تتيح المسح في التضاريس المستوية والواسعة والمنحدرة قليلاً.



عُد إلى نقطة البداية الأولى دون مسح وخذ خطوة إلى اليسار: هذه هي نقطة بداية خط المسح الثاني. اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.

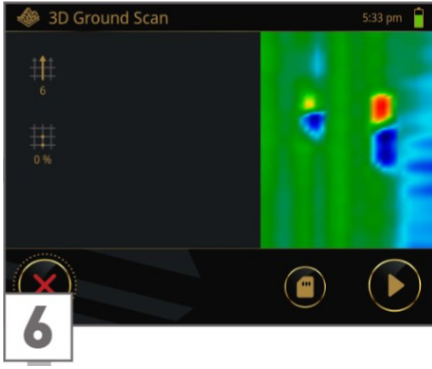


امشِ حتى نهاية خط المسح الأول. اضغط ■ أو الزر الدوّار بمجرد وصولك إلى النهاية لتحديد طول المنطقة لجميع الخطوط التالية. تُنشأ صورة المسح خطأً تلو الآخر لتتمكن من متابعة تقدمك أثناء القياس.

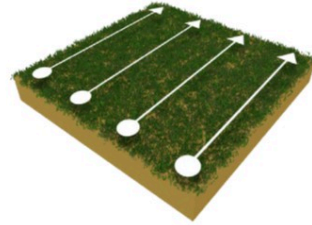
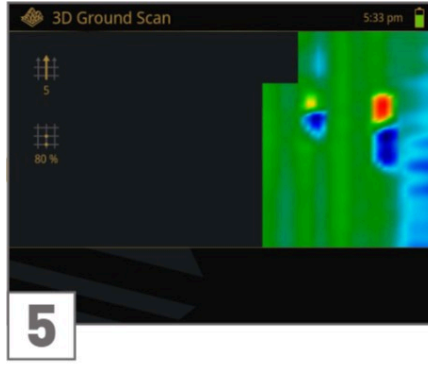


اذهب إلى نقطة بداية خط المسح الأول (الزاوية السفلية اليمنى). اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.

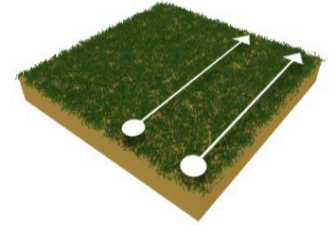
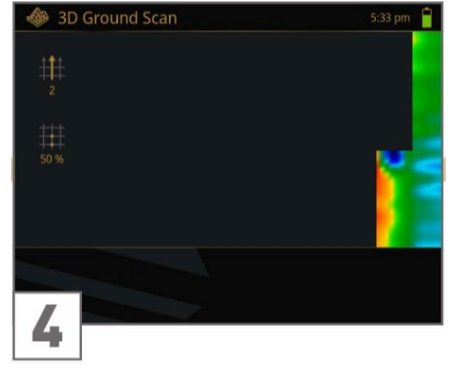
قد تبدو خطوط المسح الأولى خاطئة في البداية، لكن صورة المسح غير المنتظمة تستقر مع تقدم المسح.



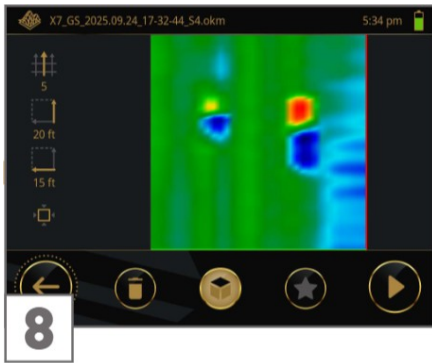
أنه المسح بلمس ...
... أو ألغ بـ **X**.



عُد إلى نقطة البداية السابقة وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح): هذه هي نقطة بداية خط المسح التالي.
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح، وامشِ بالسرعة نفسها حتى نهاية خط المسح.
كرر ذلك لمسح العدد الذي تريده من الخطوط.



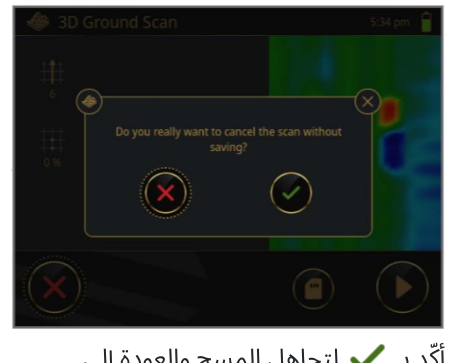
امشِ بموازية خط المسح الأول وبالسرعة نفسها. يجب أن يتوقف صوت النبضات عند نهاية الخط.



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات -
راجع 5.12.2 مراجعة المسح الأرضي ثلاثي
الأبعاد، الصفحة 77.



أدخل **طول المنطقة** وعرض المنطقة
المقيسين فعلياً: المس الأسهم (يسار/
يمين) أو أدر الزر الدوّار.
أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل
الإدخالات بـ **X** وتابع المسح.

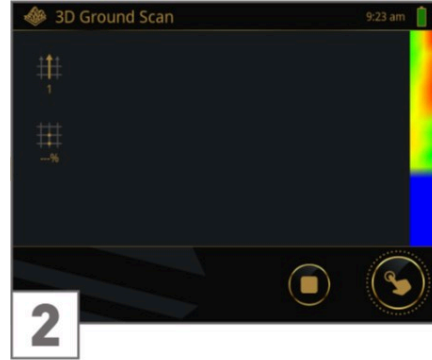
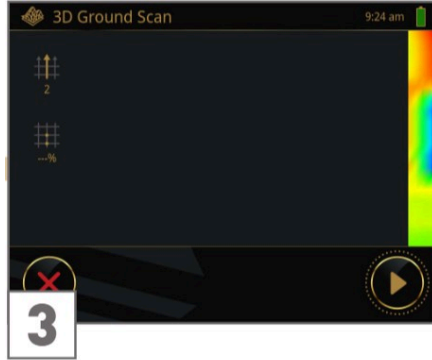


أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى
القائمة الرئيسية، أو عُد إلى عملية المسح بـ **X**.

5.4.3 إجراء مسح أرضي ثلاثي الأبعاد يدوي

يُوصى بالمعلومات (وضع المسح: متوازٍ | وضع النبضات: يدوي) للتضاريس الوعرة جداً.

في وضع النبضات اليدوي، تُطلق كل نبضة (قيمة مسح) يدوياً واحدة تلو الأخرى بالوتيرة التي تناسبك بالضغط على 🐾 أو الزر الدوّار.

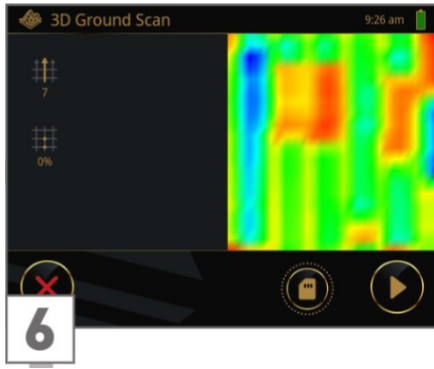


عُد إلى نقطة البداية الأولى دون مسح وخذ خطوة إلى اليسار: هذه هي نقطة بداية خط المسح الثاني. اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء خط المسح الثاني وتسجيل أول نبضة فيه.

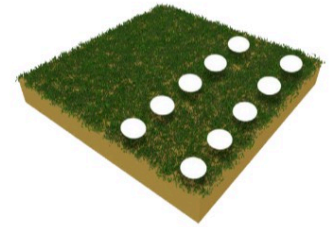
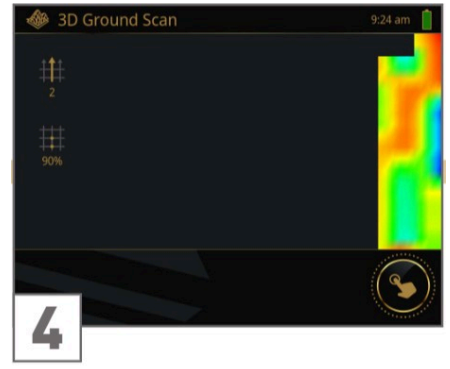
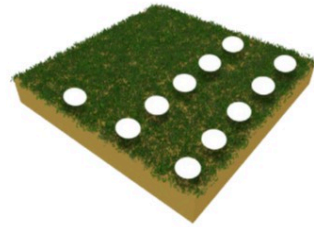
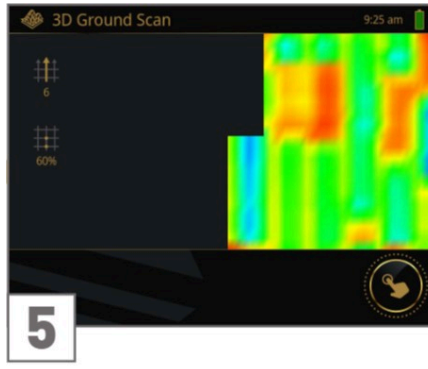
خذ خطوة إلى الأمام واضغط 🐾 أو الزر الدوّار لتسجيل نبضة. استمر على هذا النحو حتى تصل إلى نهاية خط المسح الأول. المس ■ لإنهاء الخط الأول وتحديد طول المنطقة بذلك. تُنشأ صورة المسح خطاً تلو الآخر لتتمكن من متابعة تقدمك أثناء القياس.

اذهب إلى نقطة بداية خط المسح الأول (الزاوية السفلية اليمنى). اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء خط المسح الأول.

قد تبدو خطوط المسح الأولى خاطئة في البداية، لكن صورة المسح غير المنتظمة تستقر مع تقدم المسح.

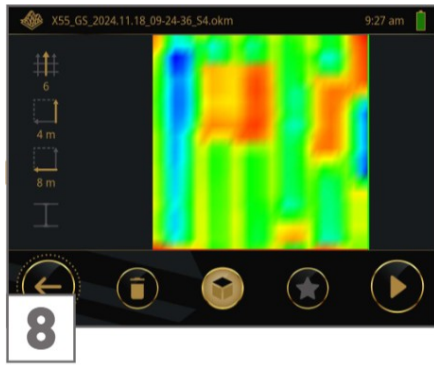


أنته المسح بلمس ...
... أو ألع بـ ❌.



عُد إلى نقطة البداية السابقة وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح): هذه هي نقطة بداية خط المسح التالي.
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء خط المسح.
اضغط 🔄 أو الزر الدوّار لإطلاق نبضة مع كل خطوة إلى الأمام حتى تصل إلى نهاية خط المسح.
كرر ذلك لمسح العدد الذي تريده من الخطوط.

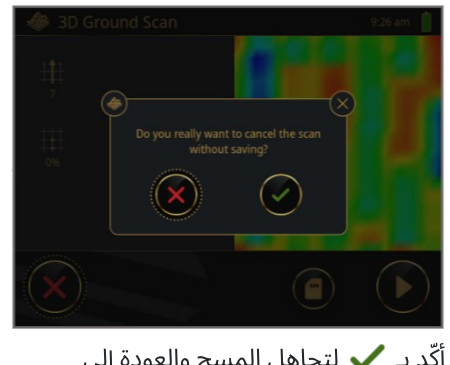
خذ خطوة إلى الأمام واضغط 🔄 أو الزر الدوّار لتسجيل النبضة التالية. استمر حتى تصل إلى نهاية خط المسح.
امسح بموازية خط المسح الأول، مع توجيهه المجس في الاتجاه نفسه كما في خط المسح الأول.
يُعرض التقدم على اليسار. عند 100 % تكون قد وصلت إلى نهاية خط المسح. ويُشار إلى ذلك أيضاً بإشارة صوتية (إذا كان الصوت مفعّلاً).



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات -
راجع 5.12.2 مراجعة المسح الأرضي ثلاثي
الأبعاد، الصفحة 77.



أدخل **طول المنطقة** وعرض **المنطقة** المقيسين فعلياً: المس الأسهم (يسار/يمين) أو أدر الزر الدوّار.
أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل الإدخالات بـ ❌ وتابع المسح.

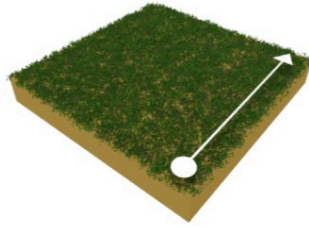
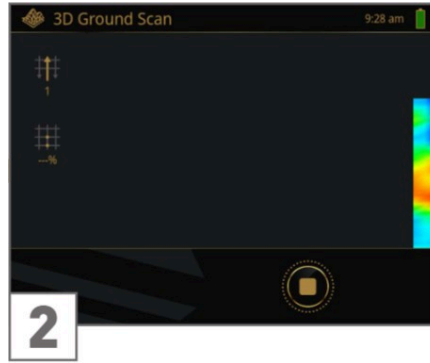
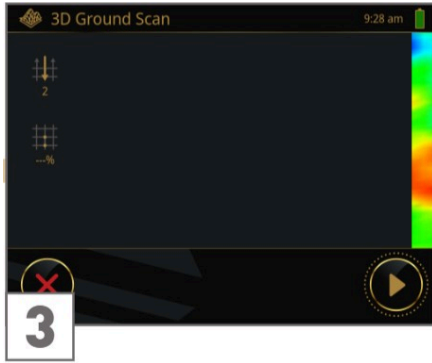


أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى القائمة الرئيسية، أو عُد إلى عملية المسح بـ ❌.

5.4.4 إجراء مسح أرضي ثلاثي الأبعاد متعرج

يُوصى بالمعلومات (وضع المسح: متعرج | وضع النبضات: تلقائي) للمستخدمين المتقدمين، ويمكن استخدامها في التضاريس المستوية.

في وضع المسح المتعرج تُمسح جميع خطوط المسح بالمشي ذهاباً وإياباً بالتناوب. ومع ذلك يجب أن تكون الخطوط متوازية، ويجب أن يتجه المجس دائماً في الاتجاه نفسه كما في خط المسح الأول. **لا تُدر المجس أثناء المسح!**

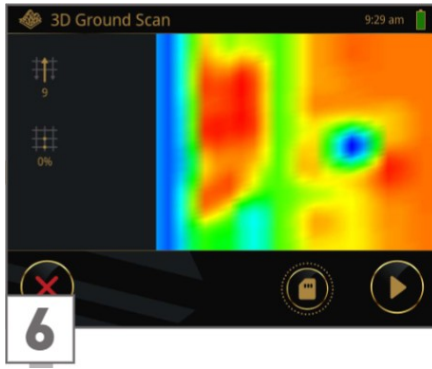


توقّف عند نهاية خط المسح وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح).
يجب أن يتجه المجس دائماً في الاتجاه نفسه كما في خط المسح الأول: وجّهه وفق السهم الموجود في أعلى Super Sensor.
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.

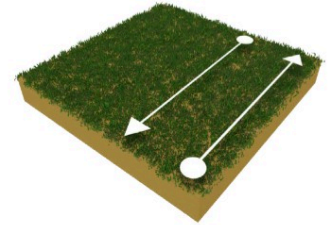
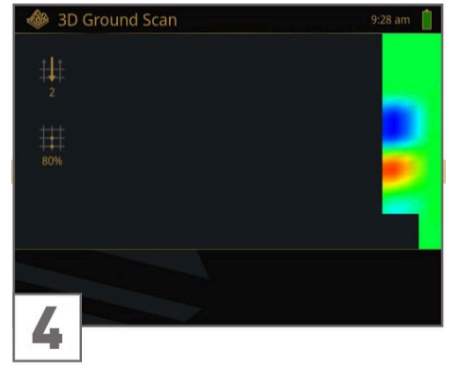
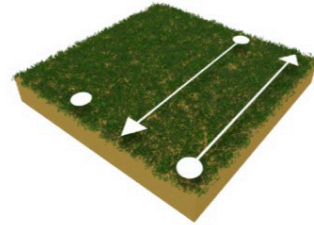
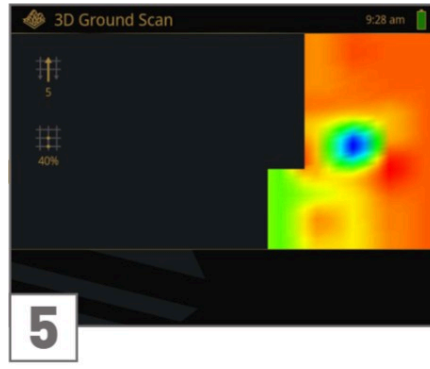
امش حتى نهاية خط المسح الأول. اضغط ■ أو الزر الدوّار بمجرد وصولك إلى النهاية لتحديد طول المنطقة لجميع الخطوط التالية. تُنشأ صورة المسح خطاً تلو الآخر لتتمكن من متابعة تقدمك أثناء القياس.

اذهب إلى نقطة بداية خط المسح الأول (الزاوية السفلية اليمنى).
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.

قد تبدو خطوط المسح الأولى خاطئة في البداية. لكن صورة المسح غير المنتظمة تستقر مع تقدم المسح.

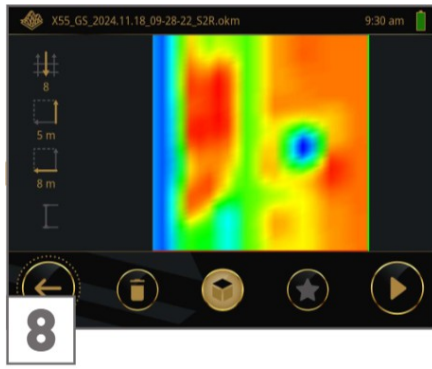


أنه المسح بلمس ...
... أو ألغ بـ **X**.



توقّف عند نهاية خط المسح وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح).
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. امشِ بموازاة خط المسح الأول (إلى الأمام) وبالسّعة نفسها حتى نهاية الخط.
كرر الخطوات من 3 إلى 5 لمسح العدد الذي تريده من الخطوط: الخطوط الفردية إلى الأمام، والخطوط الزوجية إلى الخلف.
يُشار إلى الاتجاه الحالي لخط المسح (أمام/خلف) بالسهمين الذهبيين # و# على الحافة اليسرى للشاشة.

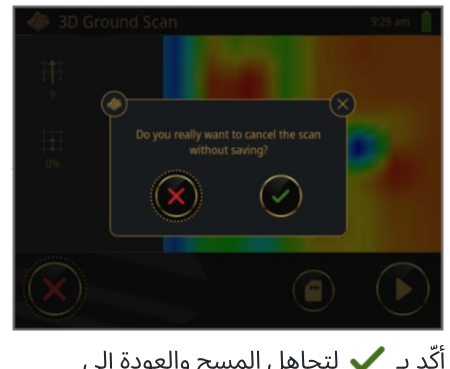
امشِ بموازاة خط المسح الأول، ولكن إلى الخلف، حتى تصل إلى نهاية الخط.
امشِ بالسّعة نفسها كما في خط المسح الأول. يجب أن تتوقف إشارات النبض بمجرد وصولك إلى نهاية الخط إذا كان الصوت مفعلاً.



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات -
راجع 5.12.2 مراجعة المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد، الصفحة 77.



أدخل **طول المنطقة** وعرض المنطقة **المقيسين** فعلياً: المس الأسهم (يسار/يمين) أو أدر الزر الدوّار.
أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل الإدخالات بـ **X** وتابع المسح.



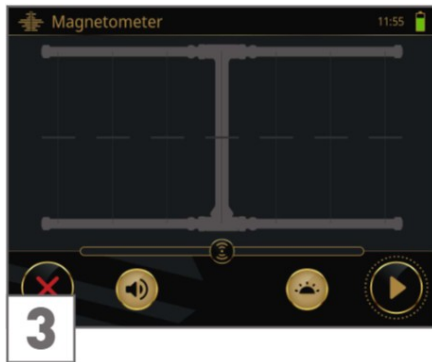
أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى القائمة الرئيسية، أو عُد إلى عملية المسح بـ **X**.

5.5 مقياس المغناطيسية

استخدم وضع التشغيل مقياس المغناطيسية لكشف الأجسام المعدنية الصغيرة القريبة من السطح مثل المسامير والبراغي والأسلاك المصنوعة من مواد مغناطيسية حديدية مثل الحديد والنيكل والكوبالت. أزل هذه الأجسام من منطقة المسح قبل إجراء عمليات مسح أخرى. كلما قلَّت القطع المعدنية الصغيرة في التربة، أمكنك كشف الأجسام المستهدفة على عمق أكبر بالمسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.

يمكنك أيضاً استخدام مقياس المغناطيسية لتحديد موقع الأجسام بدقة أثناء الحفر. لا يمكن حفظ هذا المسح.

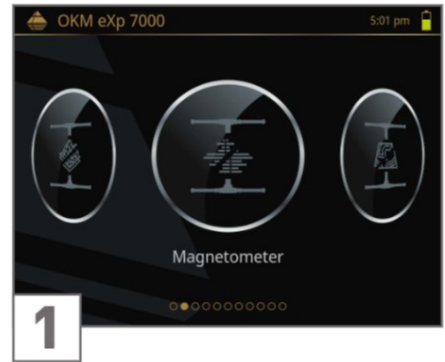
5.5.1 تحضير القياس



أمسك Super Sensor أو نظام Super
Sensor فوق أرض محايدة وابدأ بـ ▶.

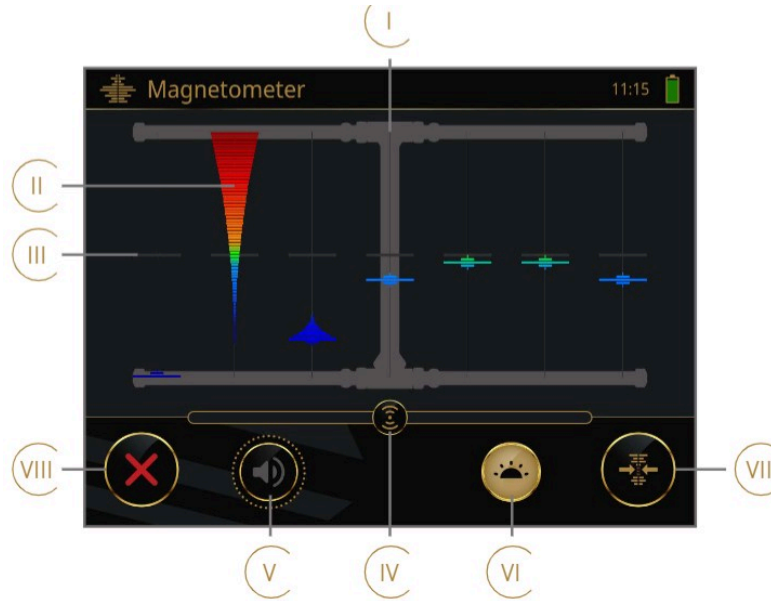


افتح مقياس المغناطيسية.



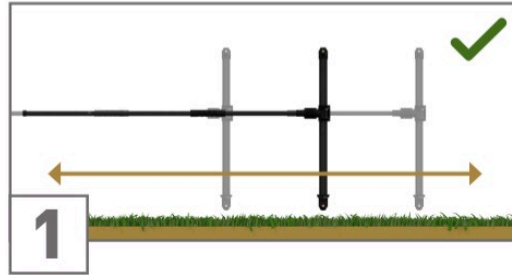
وَصِّل Super Sensor أو نظام Super
Sensor - راجع 3.2 نظام Super Sensor،
الصفحة 10.

5.5.2 شاشة القياس

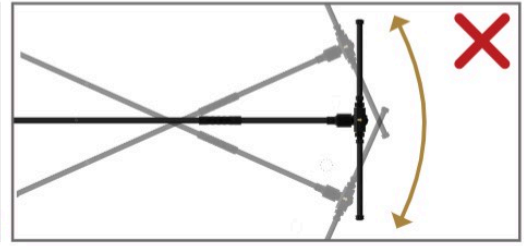


I	نظام Super Sensor يعرض Super Sensor مع وحدات Extender المتصلة حالياً.
II	إشارات مقياس المغناطيسية تعرض القيم فوراً كرسوم بيانية مرمّزة بالألوان لكل زوج مستشعرات.
III	الخط الصفري يمثل الأرض المحايدة.
IV	الحساسية: شريط تمرير لخفض/رفع حساسية الكشف. اضبط حساسية أقل عند استخدام مقياس المغناطيسية في تضاريس وعرة أو في مناطق مسح عالية التمدن.
V	الصوت: المس لتفعيل/إلغاء تفعيل التغذية الراجعة الصوتية.
VI	LED Orbit: المس لتفعيل/إلغاء تفعيل التغذية الراجعة المرئية.
VII	موازنة الأرض: أمسك المجس فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض) والمس الرمز لإعادة ضبط المستشعرات.
VIII	إلغاء: الخروج من مقياس المغناطيسية والعودة إلى القائمة الرئيسية.

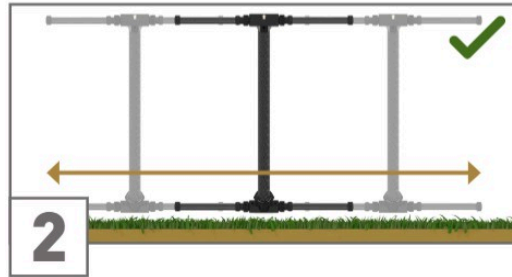
5.5.3 إجراء القياس



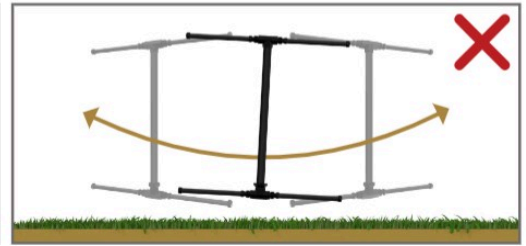
1
أمسك المجس عمودياً.
حرّك الجهاز إلى الأمام والخلف.



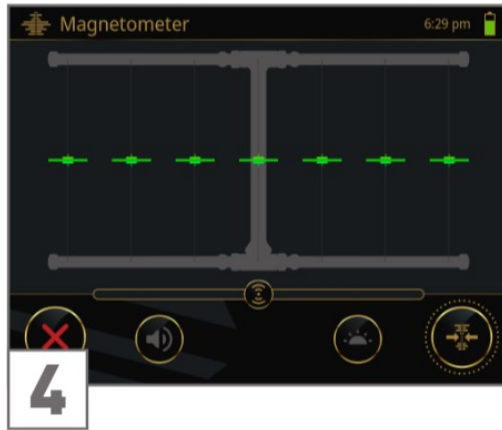
حافظ على اتجاه المجس موازياً لاتجاهك الأولي.



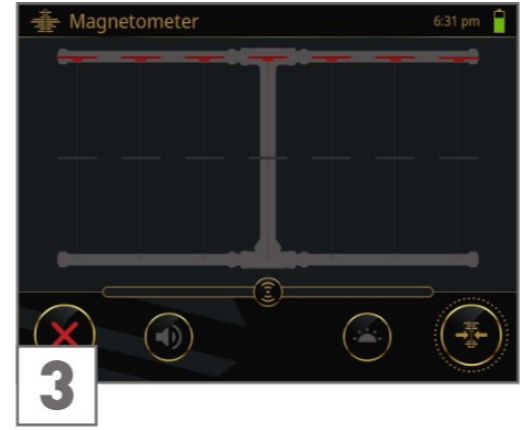
2
حرّك الجهاز إلى اليسار واليمين.



لا تُميل المجس أو تُورجه أو تُدِّره.



4
المس إلى الخط الصفري.
لإجراء موازنة الأرض. تُعاد الرسوم البيانية



3
إذا أصبحت الرسوم البيانية غير مستقرة أو «تجمّدت»، أمسك المجس فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض).

5.5.4 تقييم القياس

بمجرد أن تلتقط المستشعرات جسماً مستهدفاً محتملاً، تحصل على تغذية راجعة فورية:

- تغذية راجعة صوتية (إذا كان الصوت مفعلاً)،
- تغذية راجعة مرئية مباشرة (إذا كان LED Orbit مفعلاً)،
- وعرض مرئي مفصل لكل زوج مستشعرات.

يعرض LED Orbit لون الإشارة ذات السعة القصوى.



يُظهر الرسم البياني قمماً **حمراء** عندما يتجه المجس نحو القطب المغناطيسي الموجب لجسم حديدي.

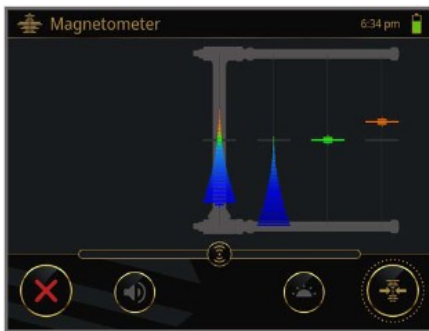


يقع الرسم البياني في النطاق **الأخضر** (قريباً من الخط الصفري) عند عدم وجود جسم مستهدف حديدي أو مغناطيسي.



يُظهر الرسم البياني قمماً **زرقاء** عندما يتجه المجس نحو القطب المغناطيسي السالب لجسم حديدي.

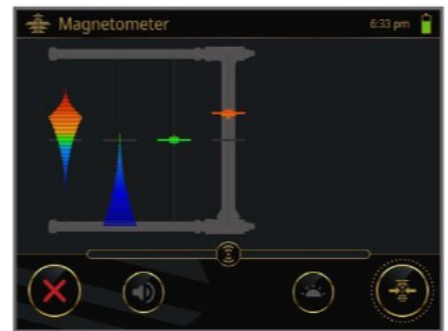
تُعرض القيم لكل زوج مستشعرات كرسوم بيانية مرمّزة بالألوان:



وحداتنا Extender مرّبتان على الجانب الأيمن من Super Sensor. تُظهر الرسوم البيانية جسماً حديدياً صغيراً ذا قطب موجب متوسط (**مائل إلى الحمرة**) وقطب سالب قوي (**أزرق**).



Super Sensor دون Extender. يُظهر الرسم البياني إشارة ضعيفة إلى متوسطة.

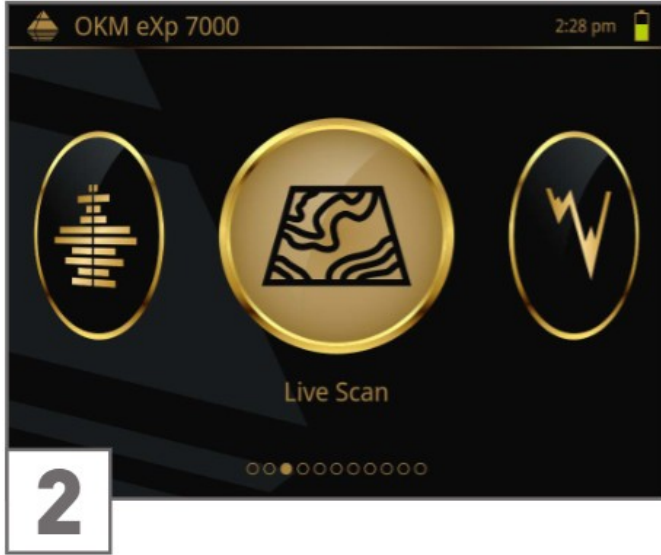


وحداتنا Extender مرّبتان على الجانب الأيسر من Super Sensor. تُظهر الرسوم البيانية جسماً حديدياً ذا قطب موجب متوسط (**أحمر**) وقطب سالب قوي (**أزرق**).

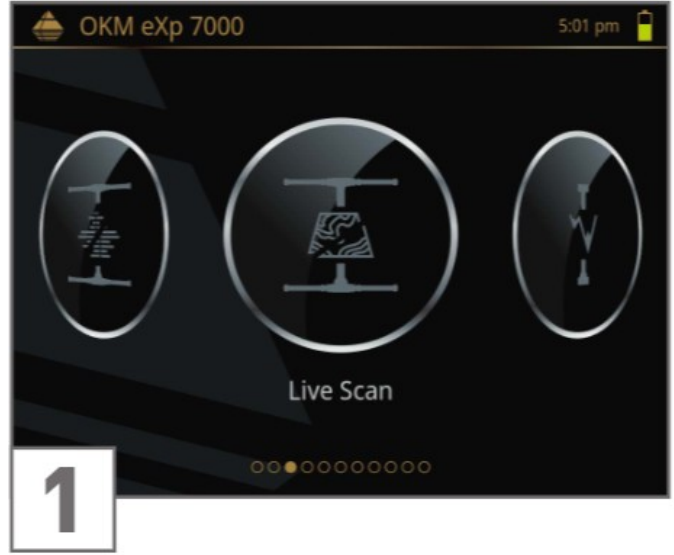
5.6 المسح المباشر

استخدم وضع التشغيل المسح المباشر لكشف الشذوذات والأجسام المعدنية وتحديد موقعها في الوقت الفعلي. يمكنك أيضاً استخدام المسح المباشر لتحديد موقع الأجسام بدقة أثناء الحفر. لا يمكن حفظ هذا المسح.

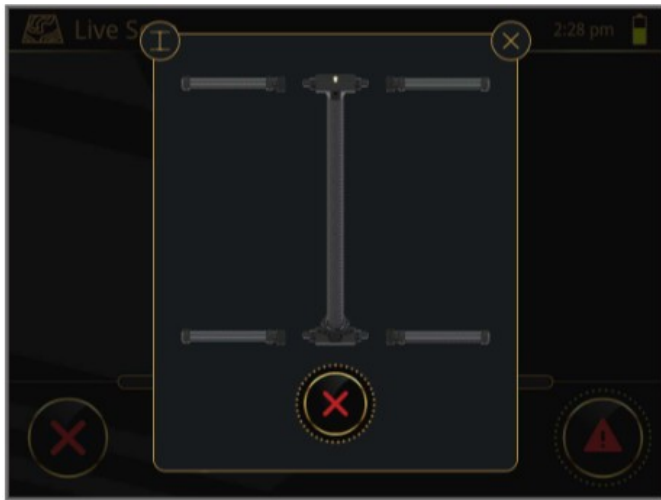
5.6.1 تحضير القياس



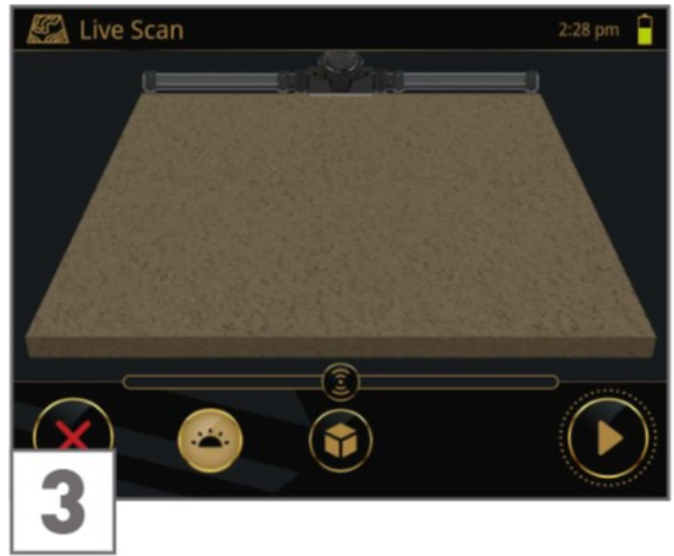
افتح المسح المباشر.



وَصِّل نظام Super Sensor الكامل - راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.

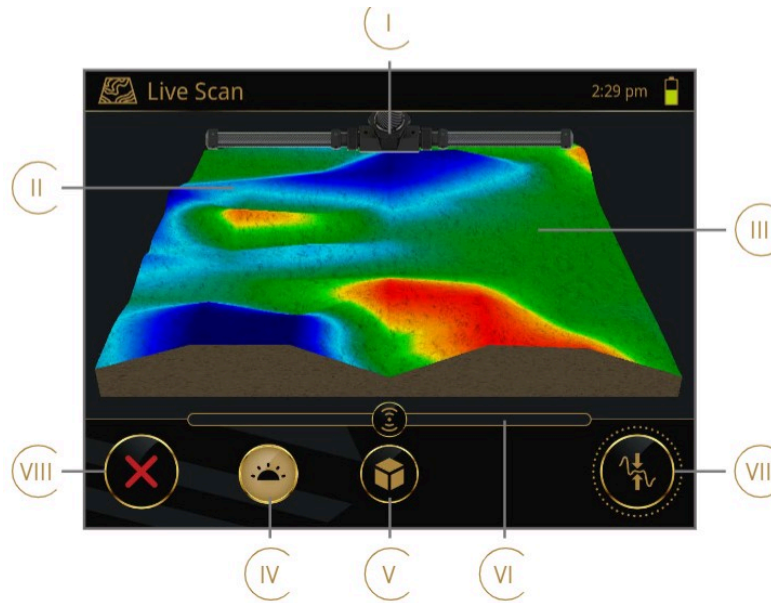


إذا ظهرت هذه الشاشة، فإن نظام Super Sensor غير متصل بشكل صحيح. افحص توصيل المجس و/أو وحدات Extender - راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.



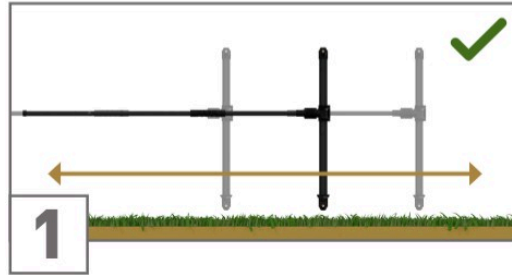
أمسك نظام Super Sensor فوق أرض محايدة وابدأ بـ ▶.

5.6.2 شاشة القياس

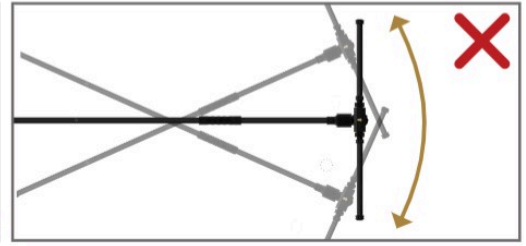


I	الجزء السفلي من نظام Super Sensor لتسهيل توجيه المسح.
II	إشارات المسح المباشر تعرض القيم فوراً كبقع أو أنماط مرمّزة بالألوان حسب حجم الشذوذات المكتشفة وشكلها.
III	المساحة الخضراء تمثل الأرض المحايدة.
IV	LED Orbit: المس لمس لتفعيل/إلغاء تفعيل التغذية الراجعة المرئية.
V	العرض: المس للتبديل بين العرض المنظوري (3D) والعرض العلوي (سطح مستوي).
VI	الحساسية: شريط تمرير لخفض/رفع حساسية الكشف. اضبط حساسية أقل عند استخدام المسح المباشر في تضاريس وعرة أو في مناطق مسح عالية التمدن.
VII	موازنة الأرض: أمسك المجس فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض) والمس الرمز لإعادة ضبط المستشعرات.
VIII	إلغاء: الخروج من المسح المباشر والعودة إلى القائمة الرئيسية.

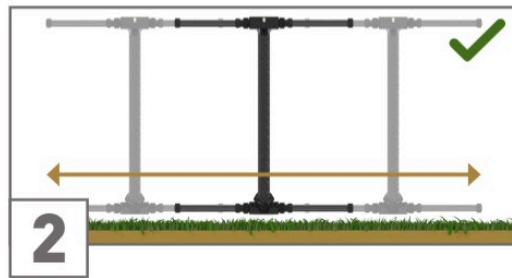
5.6.3 إجراء القياس



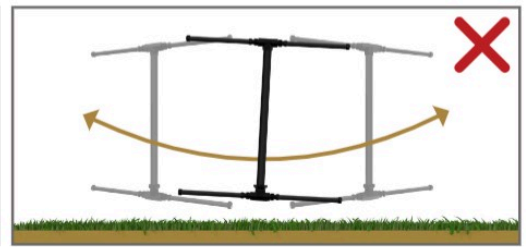
1
أمسك المجس عمودياً.
امش في خطوط مستقيمة. يمكنك تحريك الجهاز
إلى الأمام والخلف.



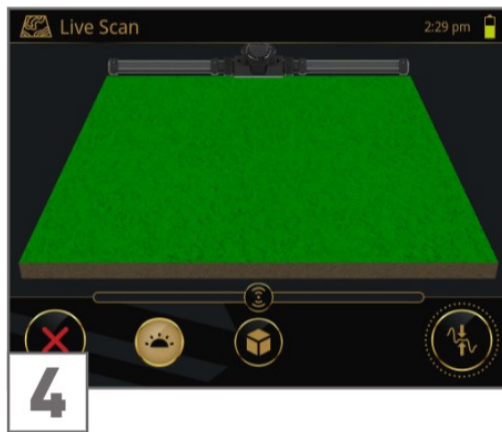
حافظ على اتجاه المجس موازياً لاتجاهك الأولي.



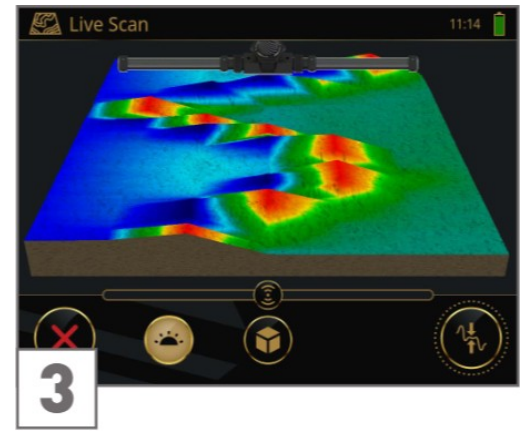
2
حرّك الجهاز إلى اليسار واليمين.



لا تُميل المجس أو تُورجه أو تُدِرّه.



4
المس المساحة الخضراء.
لإجراء موازنة الأرض. يُعاد العرض إلى



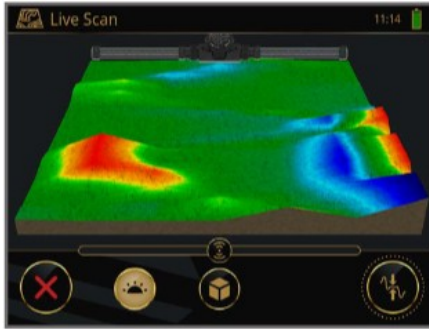
3
إذا أصبحت الإشارات غير مستقرة أو «تجمّدت»،
أمسك المجس فوق أرض محايدة (دون أجسام في
باطن الأرض).

5.6.4 تقييم القياس

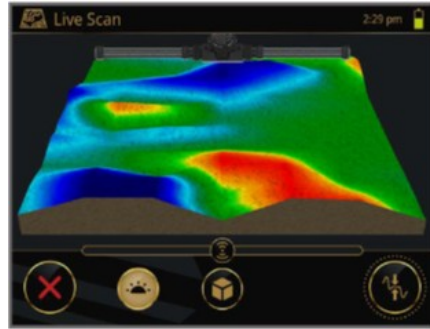
بمجرد أن تلتقط المستشعرات جسماً مستهدفاً محتملاً، تحصل على تغذية راجعة فورية:

- تغذية راجعة مرئية مباشرة (إذا كان LED Orbit مفعلاً)،
- عرض مرئي مفصل.

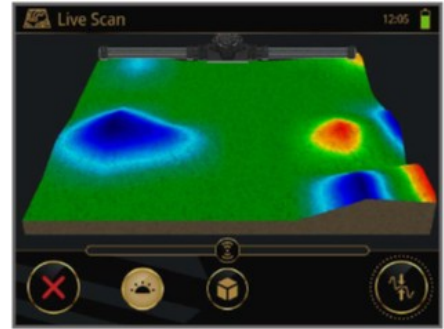
يعرض LED Orbit لون الإشارة ذات السعة القصوى.



تعطي الإشارات البارزة مؤشراً أولياً إلى المكان الذي يكون فيه إجراء مسح أرضي ثلاثي الأبعاد مجدياً. إذا ظهرت الإشارات عند الحواف، فحرك المجس لتغطية منطقة المسح.



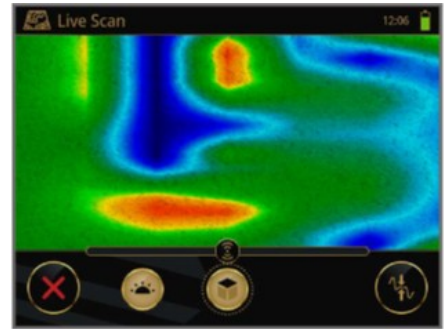
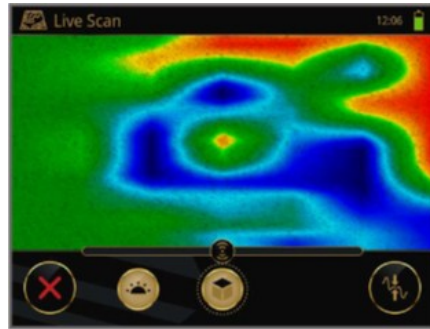
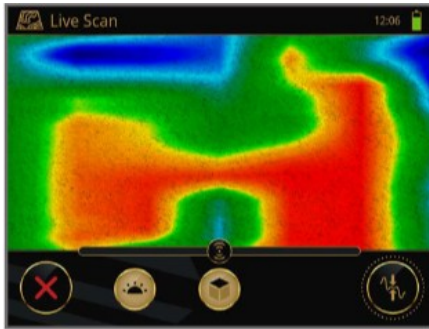
قد تظهر الإشارات البارزة أصغر أو أكبر. يشير النطاق **الأخضر** إلى عدم وجود جسم مستهدف يُذكر.



يشير اجتماع بقعة **زرقاء** وأخرى **حمراء** على الأرجح إلى القطبين المغناطيسيين لجسم مغناطيسي حديدي.

باستخدام  يمكنك التبديل بين العرض المنظوري (3D) والعرض العلوي (2D).

يرجى الانتباه: هذه اللقطات أمثلة منفردة ولا تتعلق بالأجسام المستهدفة نفسها في الأمثلة أعلاه. لا يمكن إعادة إنتاج صور المسح بشكل مطابق تماماً في العرضين، لأنها عمليات مسح في الوقت الفعلي تعتمد على ظروف المسح.

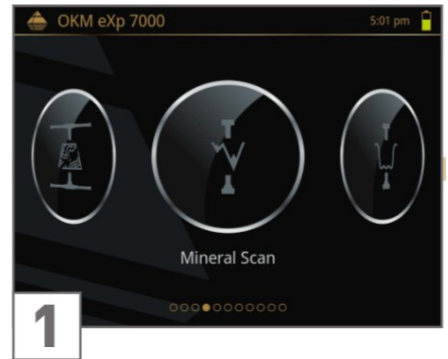


5.7 مسح المعادن

استخدم وضع التشغيل مسح المعادن لكشف المناطق المحتملة للبحث عن الذهب. تعطي بصمة محددة جداً تُسمى «Hit in a» مؤشرات على احتمال وجود عروق ذهب أو ذهب معدني طبيعي.

يستخدم وضع التشغيل هذا زوج المستشعرات الموجود في Super Sensor فقط، وليس المستشعرات الموجودة في وحدات Extender. يمكن أن تبقى وحدات Extender متصلة، لكنها تُتجاهل أثناء القياس.

5.7.1 تهيئة القياس



المعلومات الموصى بها لعمليات مسح سريعة وسهلة هي:

وضع النبضات: تلقائي

الصوت: تشغيل

LED Orbit: تشغيل

افتح وضع التشغيل مسح المعادن.

وصّل Super Sensor – راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.

GPS: متاح فقط إذا تم تفعيله في الإعدادات - راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21

وضع النبضات تلقائي (A)

تُسجّل النبضات (قيم المسح) بشكل مستمر دون انقطاع.

الوضع القياسي: وضع النبضات تلقائي



جاهز لمسح المعادن.

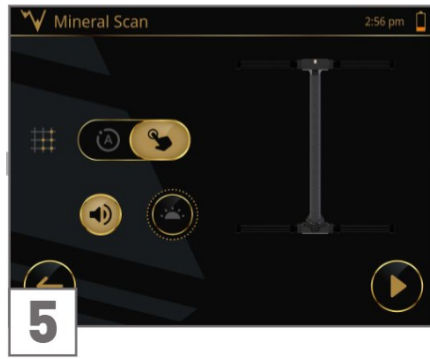
بغض النظر عن وضع النبضات المختار، يمكنك لمس LED Orbit و/أو لإيقاف الصوت.

تابع في 5.7.2 إجراء مسح معادن قياسي، الصفحة 46.

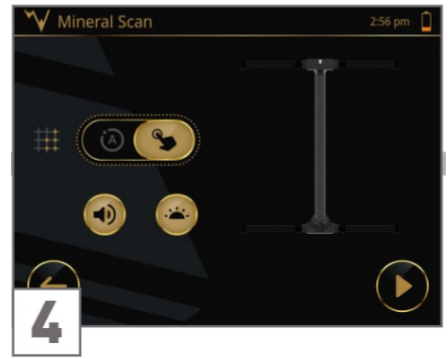
خيار: وضع النبضات يدوي



... و/أو (🔊) لإيقاف الصوت.



بغض النظر عن وضع النبضات المختار، يمكنك لمس (👆) لإيقاف LED Orbit ...



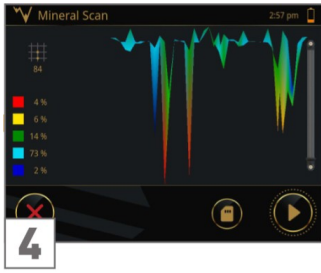
للتضاريس الوعرة، يمكنك اختيار **وضع النبضات يدوي** (👆): تتطلب كل نبضة (قيمة مسح) الضغط على الزر الدوّار أو على (👆).

جاهز لمسح المعادن.

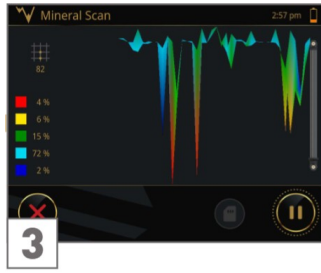
تابع في 5.7.3 إجراء مسح معادن يدوي، الصفحة 47.

5.7.2 إجراء مسح معادن قياسي

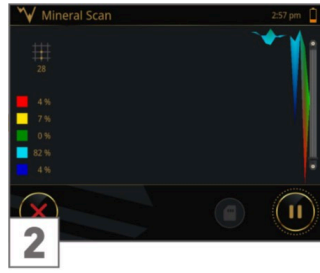
يُوصى بالمعلمة القياسية وضع النبضات: تلقائي للمبتدئين، وهي تتيح المسح في التضاريس المستوية والواسعة والمنحدرة قليلاً.



اضغط ▶ لمتابعة المسح ...



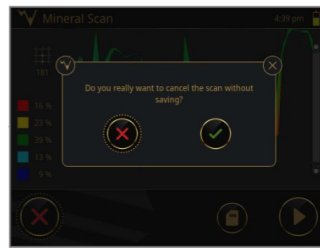
اضغط || أو الزر الدوّار لإيقاف المسح مؤقتاً.



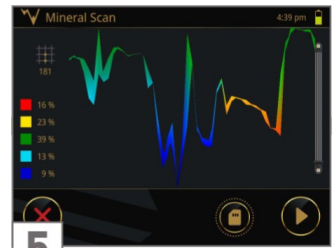
امش بسرعة ثابتة. أمسك المجس مستقيماً وعلى ارتفاع ثابت فوق الأرض.



على خلاف المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد، تمشي في مسح المعادن على خط مستقيم واحد فقط. اذهب إلى نقطة بداية خط المسح. اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.



أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى القائمة الرئيسية، أو تابع المسح بـ ✗.



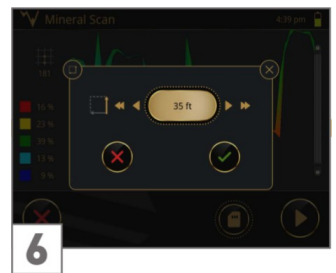
... اضغط [] لحفظ المسح. ... أو ألغ بـ ✗.



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات - راجع 5.12.3 مراجعة مسح المعادن، الصفحة 79.



أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل الإدخالات وتابع المسح بـ ✗.



أدخل طول المنطقة [] المقيس فعلياً: المس الأسهم (يسار/يمين) أو أدر الزر الدوّار.

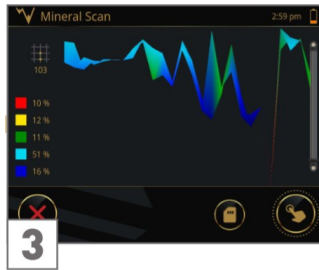
5.7.3 إجراء مسح معادن يدوي

يُوصى بالمعلمة وضع النبضات: يدوي للتضاريس الوعرة جداً.

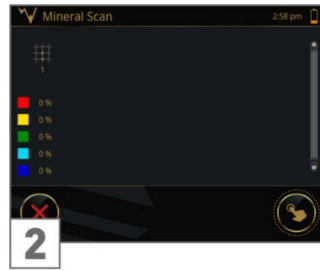
في وضع النبضات اليدوي، تُطلق كل نبضة (قيمة مسح) يدوياً واحدة تلو الأخرى بالوتيرة التي تناسبك بالضغط على 🐾 أو الزر الدوّار.



استمر على هذا النحو لتسجيل مزيد من قيم المسح حتى تصل إلى نهاية خط المسح.



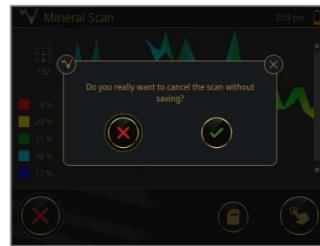
خذ خطوة إلى الأمام واضغط 🐾 مرة أخرى لتسجيل النبضة التالية.



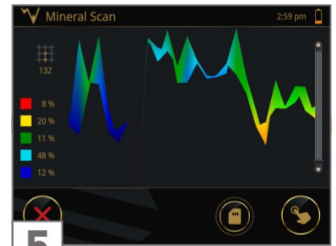
أمسك المجس مستقيماً وعلى ارتفاع ثابت فوق الأرض. اضغط 🐾 أو الزر الدوّار لتسجيل نبضة.



على خلاف المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد، تمشي في مسح المعادن على خط مستقيم واحد فقط. اذهب إلى نقطة بداية خط المسح. اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.



أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى القائمة الرئيسية، أو تابع المسح بـ ✗.



بمجرد وصولك إلى نهاية خط المسح، اضغط 📄 لحفظ المسح ... أو ألغ بـ ✗.



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات - راجع 5.12.3 مراجعة مسح المعادن، الصفحة 79.



أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل الإدخالات وتابع المسح بـ ✗.



أدخل طول المنطقة المقيس فعلياً: المس الأسهم (يسار/يمين) أو أدر الزر الدوّار.

5.8 مسح الأنفاق

استخدم وضع التشغيل مسح الأنفاق لكشف الشذوذات في التربة التي قد تشير إلى هياكل مثل الأنفاق والملاجئ وغرف الكنوز وغيرها.

يستخدم وضع التشغيل هذا زوج المستشعرات الموجود في Super Sensor فقط، وليس المستشعرات الموجودة في وحدات Extender. يمكن أن تبقى وحدات Extender متصلة، لكنها تُتجاهل أثناء القياس.

5.8.1 تهيئة القياس



المعلومات الموصى بها لعمليات مسح سريعة وسهلة هي:
وضع النبضات: تلقائي
الصوت: تشغيل
LED Orbit: تشغيل

GPS: متاح فقط إذا تم تفعيله في الإعدادات
 - راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21



افتح وضع التشغيل مسح الأنفاق.



وَصِّل Super Sensor - راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.

وضع النبضات تلقائي (A)

تُسجَل النبضات (قيم المسح) بشكل مستمر دون انقطاع.

الوضع القياسي: وضع النبضات تلقائي



جاهز لمسح الأنفاق.



بغض النظر عن وضع النبضات المختار، يمكنك لمس  لإيقاف LED Orbit و/أو  لإيقاف الصوت.

تابع في 5.8.2 إجراء مسح أنفاق قياسي، الصفحة 50.

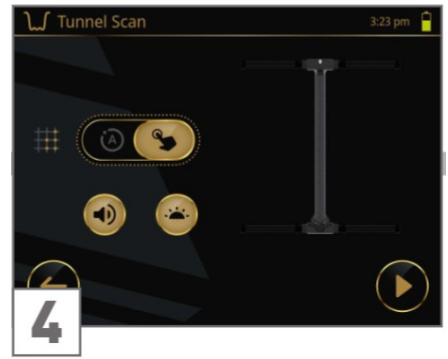
خيار: وضع النبضات يدوي



... و/أو (🔊) لإيقاف الصوت.



بغض النظر عن وضع النبضات المختار، يمكنك لمس 🖐️ لإيقاف LED Orbit ...



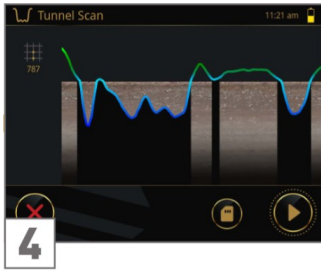
للتضاريس الوعرة، يمكنك اختيار **وضع النبضات يدوي** 🖐️: تتطلب كل نبضة (قيمة مسح) الضغط على الزر الدوار أو على 🖐️.

جاهز لمسح الأنفاق.

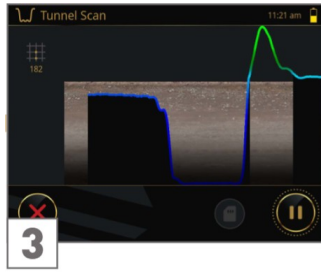
تابع في 5.8.3 إجراء مسح أنفاق يدوي، الصفحة 51.

5.8.2 إجراء مسح أنفاق قياسي

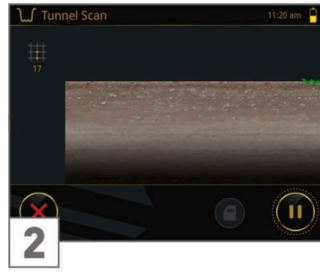
المعامل الافتراضي وضع النبضات: تلقائي للمبتدئين، وهي تتيح المسح في التضاريس المستوية والواسعة والمنحدرة قليلاً.



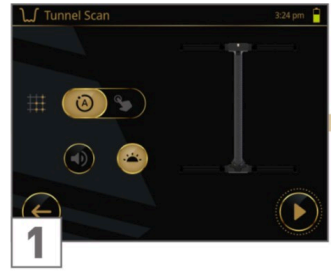
اضغط ▶ لمتابعة المسح ...



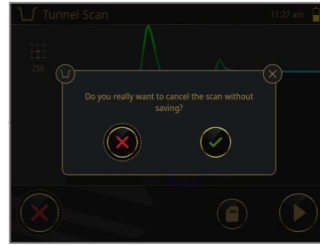
اضغط || أو الزر الدوار لإيقاف المسح مؤقتاً.



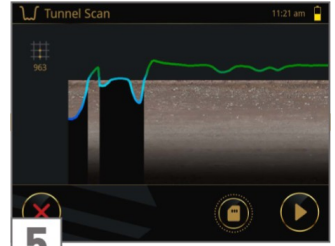
امش بسرعة ثابتة. أمسك المجس مستقيماً وعلى ارتفاع ثابت فوق الأرض.



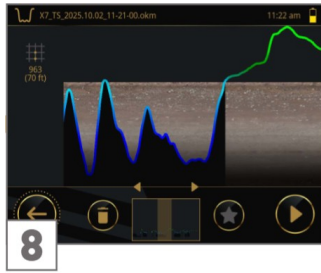
على خلاف المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد، تمشي في مسح الأنفاق على خط مستقيم واحد فقط. اذهب إلى نقطة بداية خط المسح. اضغط ▶ أو الزر الدوار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.



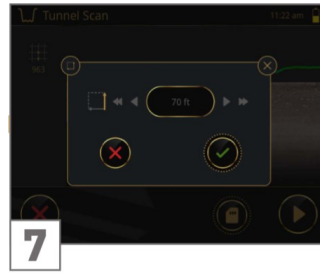
أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى القائمة الرئيسية، أو تابع المسح بـ ✗.



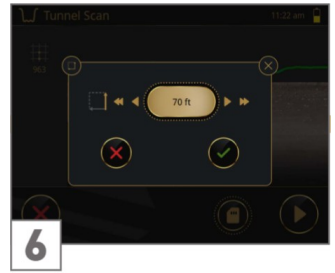
... أو اضغط " " لحفظ المسح. ... أو ألغ بـ ✗.



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات - راجع 5.12.4 مراجعة مسح الأنفاق، الصفحة 81.



أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل الإدخالات وتابع المسح بـ ✗.

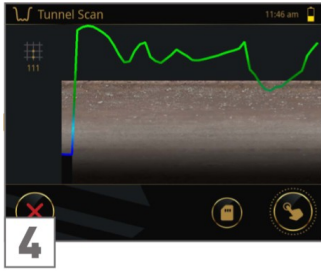


أدخل طول المنطقة المقيس فعلياً: المس الأسهم (يسار/يمين) أو أدر الزر الدوار.

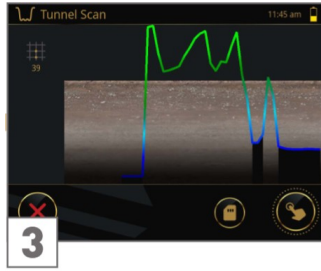
5.8.3 إجراء مسح أنفاق يدوي

المعامل الافتراضي وضع النبضات: يدوي للتضاريس الوعرة جداً.

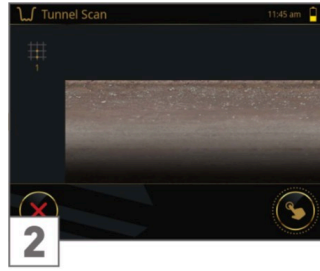
في وضع النبضات اليدوي، تُطلق كل نبضة (قيمة مسح) يدوياً واحدة تلو الأخرى بالوتيرة التي تناسبك بالضغط على 🖱️ أو الزر الدوّار.



استمر على هذا النحو لتسجيل مزيد من قيم المسح حتى تصل إلى نهاية خط المسح.



خذ خطوة إلى الأمام واضغط 🖱️ مرة أخرى لتسجيل النبضة التالية.



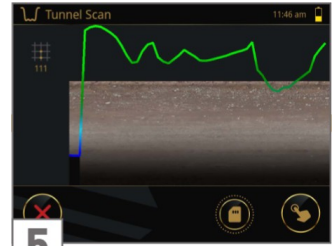
أمسك المجس مستقيماً وعلى ارتفاع ثابت فوق الأرض. اضغط 🖱️ أو الزر الدوّار لتسجيل نبضة.



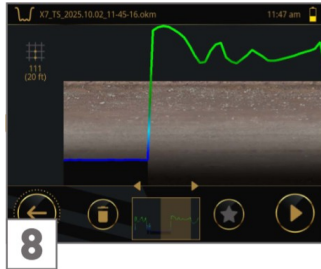
على خلاف المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد، تمشي في مسح الأنفاق على خط مستقيم واحد فقط. اذهب إلى نقطة بداية خط المسح. اضغط ▶️ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶️.



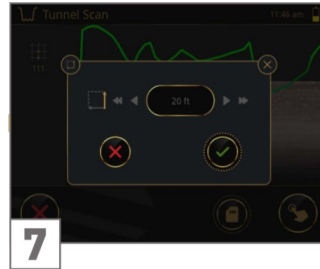
أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى القائمة الرئيسية، أو تابع المسح بـ ✗.



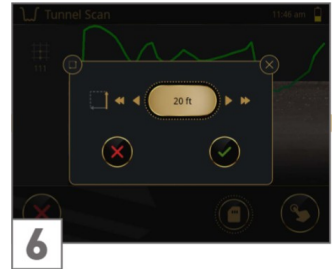
بمجرد وصولك إلى نهاية خط المسح، اضغط 🖱️ لحفظ المسح ... أو ألغ بـ ✗.



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات - راجع 5.12.4 مراجعة مسح الأنفاق، الصفحة 81.



أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل الإدخالات وتابع المسح بـ ✗.



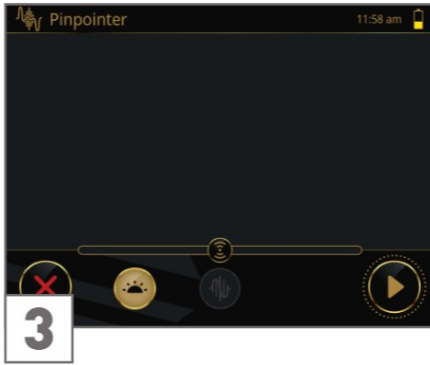
أدخل طول المنطقة المقيس فعلياً: المس الأسهم (يسار/يمين) أو أدر الزر الدوّار.

Pinpointer 5.9

استخدم وضع التشغيل Pinpointer لكشف الشذوذات والأجسام المعدنية وتحديد موقعها في الوقت الفعلي. لا يمكن حفظ هذا المسح.

يستخدم وضع التشغيل هذا زوج المستشعرات الموجود في Super Sensor فقط، وليس المستشعرات الموجودة في وحدات Extender. يمكن أن تبقى وحدات Extender متصلة، لكنها تُجاهل أثناء القياس.

5.9.1 تحضير القياس



أمسك Super Sensor فوق أرض محايدة
وابداً بـ ▶.



افتح Pinpointer.



وَصِّل Super Sensor - راجع 3.2 نظام
Super Sensor، الصفحة 10.

5.9.2 شاشة القياس



I تُظهر **السعة** شدة الإشارة الحالية في النقطة التي يوجد فوقها Super Sensor تماماً.

II يعرض **الرسم البياني** قيم الإشارة مرمّزة بالألوان على مدى فترة زمنية محدودة.

III **الخط الصفري** يمثل الأرض المحايدة.

IV **LED Orbit**: المس لتفعيل/إلغاء تفعيل التغذية الراجعة المرئية.

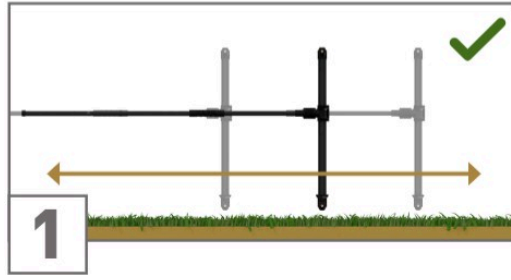
V **العرض**: المس للتبديل بين السعة الحالية والرسم البياني المرمّز بالألوان والجمع بينهما.

VI **الحساسية**: شريط تمرير لخفض/رفع حساسية الكشف. اضبط حساسية أقل عند استخدام Pinpointer في تضاريس وعرة أو في مناطق مسح عالية التمدن.

VII **موازنة الأرض**: أمسك المجس فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض) والمس الرمز لإعادة ضبط المستشعرات.

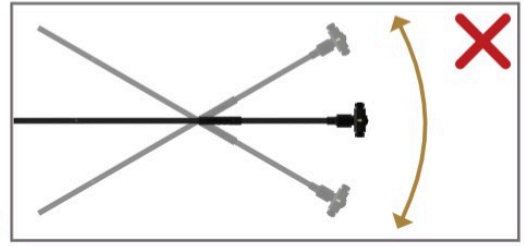
VIII **إلغاء**: الخروج من Pinpointer والعودة إلى القائمة الرئيسية.

5.9.3 إجراء القياس

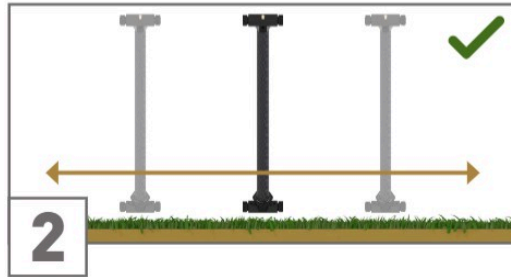


1

أمسك المجس عمودياً.
حرّك الجهاز إلى الأمام والخلف.

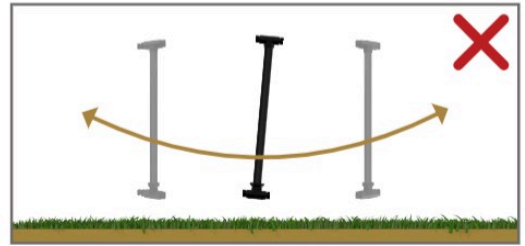


حافظ على اتجاه المجس موازياً لاتجاهك الأولي.

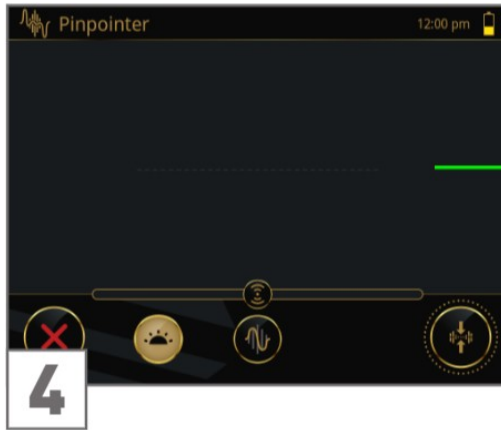


2

حرّك الجهاز إلى اليسار واليمين.

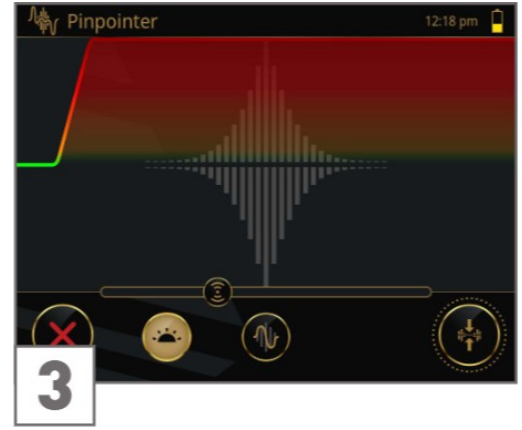


لا تُميل المجس أو تُورجه أو تُدِرّه.



4

المس المس لإجراء موازنة الأرض. تُعاد الرسوم البيانية إلى الخط الصفري.



3

إذا أصبحت الرسوم البيانية غير مستقرة أو «تجمّدت»، أمسك المجس فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض).

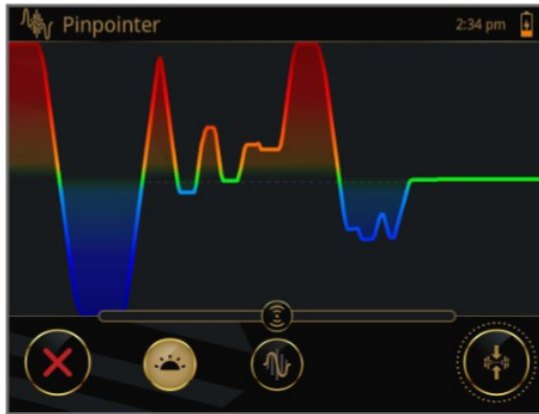
5.9.4 تقييم القياس

بمجرد أن تلتقط المستشعرات جسماً مستهدفاً محتملاً، تحصل على النتائج بشكل فوري:

- تغذية راجعة مرئية مباشرة (إذا كان LED Orbit مفعّلاً)،
- عرض مرئي مفصل.

يمكنك التبديل بين  الرسم البياني فقط و  السعة فقط و  الجمع بينهما.

يعرض LED Orbit لون الإشارة ذات السعة القصوى.



 يُظهر الرسم البياني قمماً **حمراء** و**زرقاء** عندما يتجه المجس نحو القطبين المغناطيسيين لجسم حديدي.



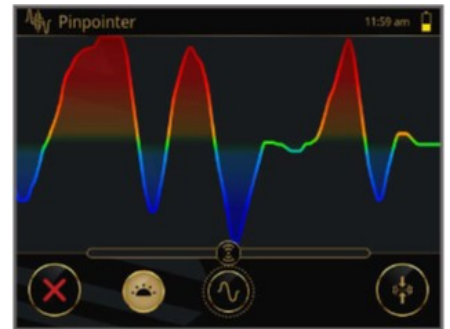
 يقع الرسم البياني في النطاق **الأخضر** (قريباً من الخط الصفري) عند عدم وجود جسم مستهدف حديدي أو مغناطيسي.



 تُظهر السعة إشارة ضعيفة أسفل Super Sensor.



 تُظهر السعة إشارة قوية أسفل Super Sensor.



 يُظهر الرسم البياني المرمّز بالألوان إشارات حمراء وزرقاء وخضراء، وقد تشير إلى شذوذات مستهدفة محتملة.

5.10 مسح VLF ثلاثي الأبعاد

استخدم وضع التشغيل مسح VLF ثلاثي الأبعاد للحصول قبل الحفر على تصور مفصل للأجسام المستهدفة المحتملة القريبة من السطح لتحليلها بالتفصيل في Visualizer 3D Studio.

على خلاف عمليات مسح VLF التقليدية، يُثَبَّت الملف أثناء مسح VLF ثلاثي الأبعاد بدلاً من أرجحته.

5.10.1 تهيئة القياس



المعلومات الموصى بها لعمليات مسح سريعة وسهلة هي:
وضع المسح: متوازي
وضع النبضات: تلقائي
الصوت: تشغيل

GPS: متاح فقط إذا تم تفعيله في الإعدادات
 - راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21



افتح وضع التشغيل مسح VLF ثلاثي الأبعاد.



وصِّل ملف البحث VLF - راجع 3.5 ملف البحث VLF والعصا التلسكوبية، الصفحة 13.

وضع المسح متوازي (|||)

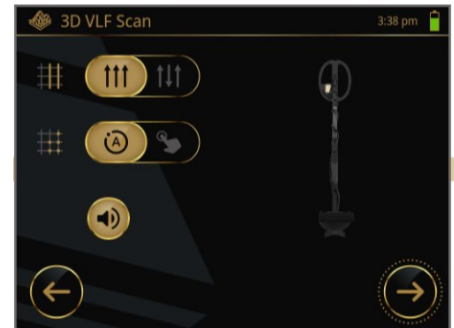
مسح جميع الخطوط في الاتجاه نفسه.

وضع النبضات تلقائي (A)

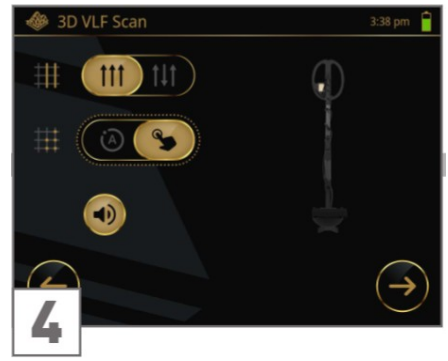
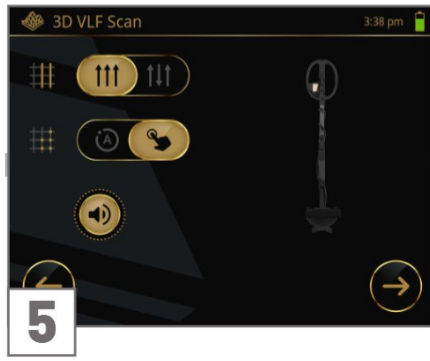
تُسجَل النبضات (قيم المسح) بشكل مستمر دون انقطاع.

الوضع القياسي: وضع المسح متوازي | وضع النبضات تلقائي

المس → لمتابعة إعدادات VLF. تابع في الخطوة 7.



خيار: وضع النبضات يدوي

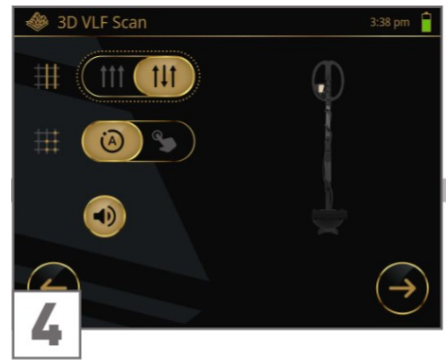
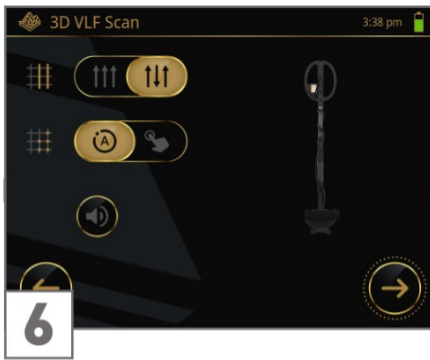


بغض النظر عن وضع المسح ووضع النبضات المختارين، يمكنك لمس (👆) لتشغيل الصوت أو إيقافه.

للتضاريس الوعرة، يمكنك اختيار **وضع النبضات يدوي** (👆): تتطلب كل نبضة (قيمة مسح) الضغط على الزر الدوّار أو على (👆).

المس → لمتابعة إعدادات VLF. تابع في الخطوة 7.

خيار: وضع المسح المتعرج



بغض النظر عن وضع المسح ووضع النبضات المختارين، يمكنك لمس (👆) لتشغيل الصوت أو إيقافه.

يمكن لمستخدمي OKM ذوي الخبرة الكبيرة اختيار **وضع المسح المتعرج** (👆) لمسح جميع الخطوط بالتناوب ذهاباً وإياباً.

المس → لمتابعة إعدادات VLF. تابع في الخطوة 7.

اختر أحد ملفات تعريف المسح الخمسة المحددة مسبقاً أو اختر **مخصص** لتحديد إعداداتك وفق خبرتك.

لمزيد من التفاصيل حول ملفات تعريف المسح، راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.



إيقاف/تشغيل مناطق Target-ID

يُستخدم **Target-ID (معرّف الهدف)** للتمييز بين أنواع الأجسام المعدنية المختلفة. أظهر مناطق Target-ID أو أخفها حسب رغبتك. يطابق المقياس الملون 100 قيمة Target-ID مجمعة في 10 مناطق. ولأن Target-ID يعتمد على شكل الجسم المستهدف وخصائصه وتركيب مادته وموقعه، فقد تختلف قيمة Target-ID الناتجة حتى للجسم نفسه. لذلك تعطي ألوان المناطق مؤشراً تقريبياً فقط على أنواع المعادن المحتملة.

مع مرور الوقت يمكنك بخبرتك تطوير قدرتك الخاصة على التمييز لجعل كشف المعادن أكثر كفاءة.

لمزيد من التفاصيل، راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.



اختر بين التشغيل بتردد واحد أو بترددات متعددة باختيار ما يصل إلى 3 ترددات.

التردد: تحقق الترددات المنخفضة عادةً عمقاً أكبر مع الأجسام المستهدفة الكبيرة. وتكون الترددات العالية عادةً أكثر حساسية للأجسام المستهدفة الصغيرة. إذا حدث تداخل مفرط من الأرض في مكان معين، يمكنك التبديل إلى تردد واحد لإزالته.

لمزيد من التفاصيل، راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.



اختر **وضع Recovery:** المستوى 5 مضبوط افتراضياً في مسح VLF ثلاثي الأبعاد لتحقيق أفضل أداء في العمق. المس بشكل متكرر للتبديل بين 5 مستويات وضبط زمن Recovery حسب احتياجاتك.

لمزيد من التفاصيل، راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.

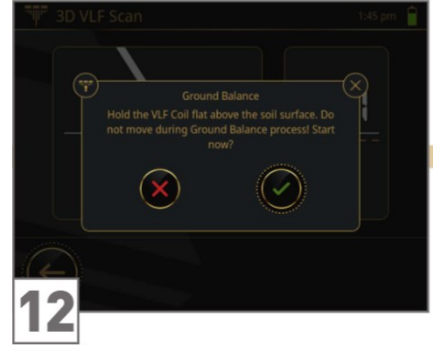
GPS: متاح فقط إذا تم تفعيله في الإعدادات - راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21



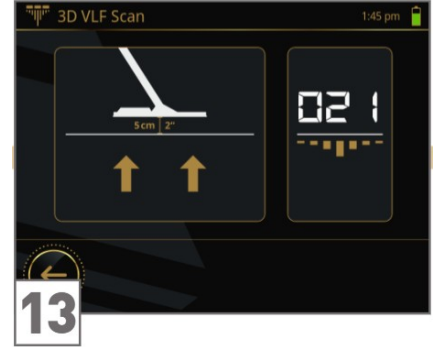
المس → لمتابعة موازنة الأرض.



ضع الملف فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض). أمسكه على ارتفاع نحو 5 سم | 2 بوصة فوق سطح الأرض ولا تحركه. عندما تكون جاهزاً، ابدأ موازنة الأرض بـ ✓.



يُعرض التقدم على اليسار بسهمين يقتربان من بعضهما. قد يستغرق ذلك حتى 10 ثوانٍ. عند الانتهاء يكون السهمان في الموضع المستهدف، وتُعرض قيمة الأرض «الأكثر هدوءاً» على اليمين. تُحفظ هذه القيمة للقياس الحالي.



إذا فشلت موازنة الأرض، ستسمع إشارة خطأ (اصفيران منخفضان إذا كان الصوت مفعلاً) وترى رسالة خطأ. ضع الملف في موضع جديد وكرر العملية.



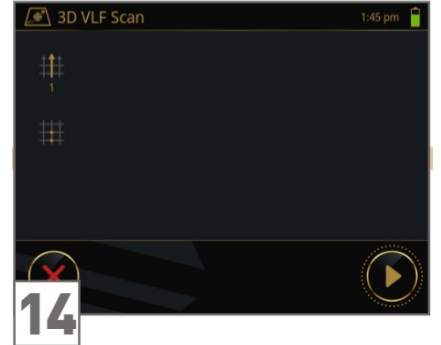
جاهز للمسح.

تابع في

5.10.2 إجراء مسح VLF ثلاثي الأبعاد قياسي، الصفحة 60

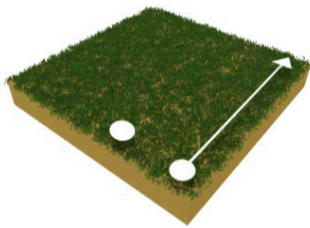
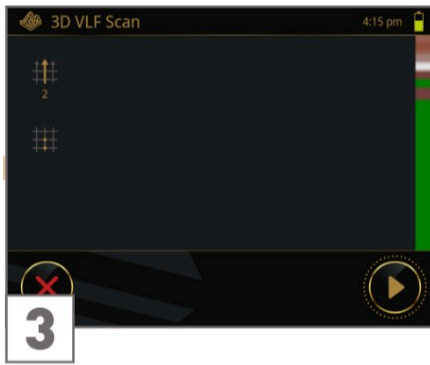
5.10.3 إجراء مسح VLF ثلاثي الأبعاد يدوي، الصفحة 62

5.10.4 إجراء مسح VLF ثلاثي الأبعاد متعرج، الصفحة 64

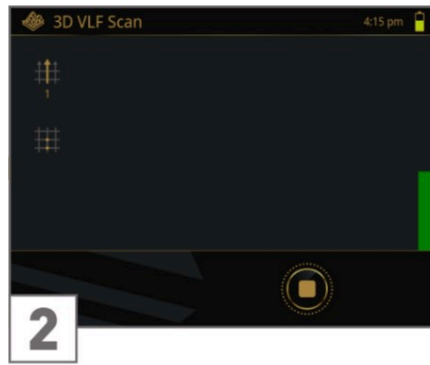


5.10.2 إجراء مسح VLF ثلاثي الأبعاد قياسي

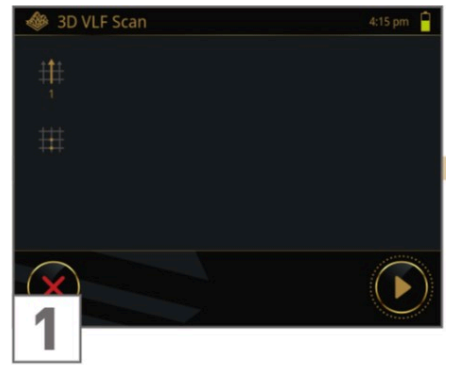
يوصى باستخدام المعايير الافتراضية (وضع المسح: متوازٍ | وضع النبضات: تلقائي) للمبتدئين، وهي تتيح المسح في التضاريس المستوية والواسعة والمنحدرة قليلاً.



عُد إلى نقطة البداية الأولى دون مسح وخذ خطوة إلى اليسار: هذه هي نقطة بداية خط المسح الثاني. اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.

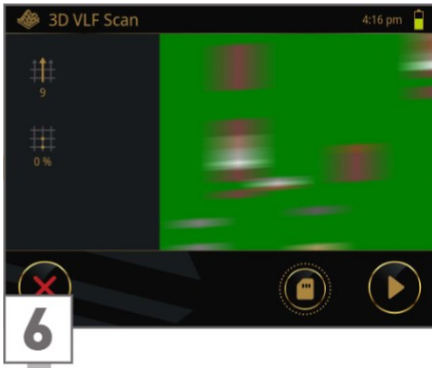


امشِ حتى نهاية خط المسح الأول. اضغط ■ أو الزر الدوّار بمجرد وصولك إلى النهاية لتحديد طول المنطقة لجميع الخطوط التالية. تنشأ صورة المسح خطأ تلو الآخر لتتمكن من متابعة تقدمك أثناء القياس.

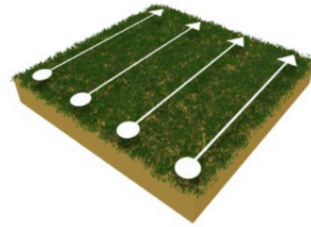
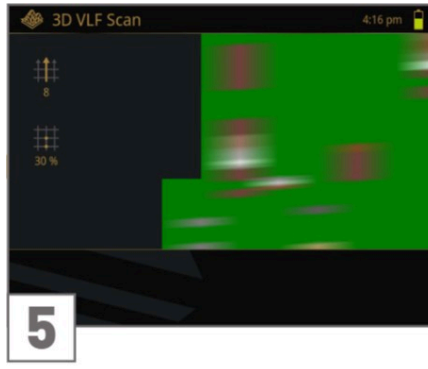


اذهب إلى نقطة بداية خط المسح الأول (الزاوية السفلية اليمنى). اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.

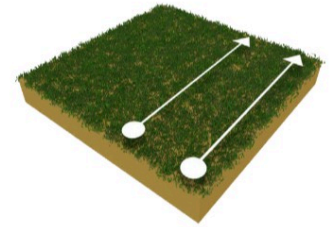
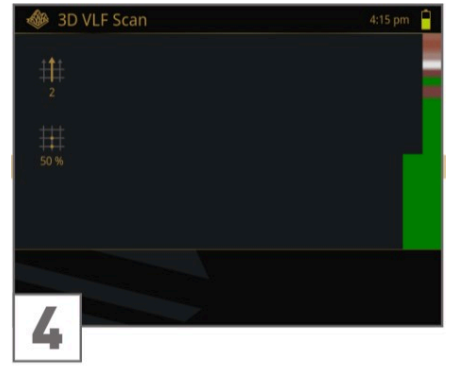
على خلاف عمليات مسح VLF التقليدية، يُتَبَّع الملف أثناء مسح VLF ثلاثي الأبعاد بدلاً من أرجمته.



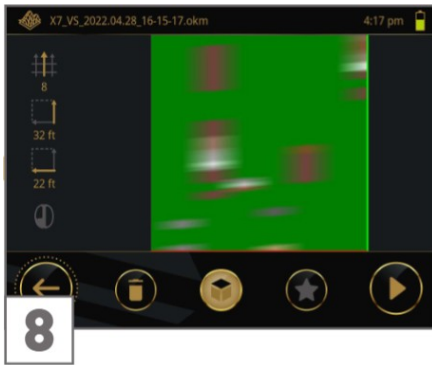
أنته المسح بلمس ...
... أو ألغ بـ **X**.



عُد إلى نقطة البداية السابقة وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح): هذه هي نقطة بداية خط المسح التالي.
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح، وامشِ بالسرعة نفسها حتى نهاية خط المسح.
كرر ذلك لمسح العدد الذي تريده من الخطوط.



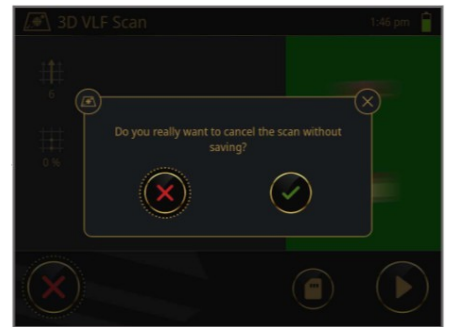
امشِ بموازاة خط المسح الأول وبالسرعة نفسها. يجب أن يتوقف صوت النبضات عند نهاية الخط.



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات -
راجع 5.12.5 مراجعة مسح VLF ثلاثي الأبعاد،
الصفحة 82.



أدخل **طول المنطقة** وعرض المنطقة
المقيسين فعلياً: المس الأسهم (يسار/
يمين) أو أدر الزر الدوّار.
أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل
الإدخالات بـ **X** وتابع المسح.

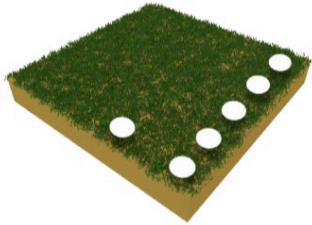
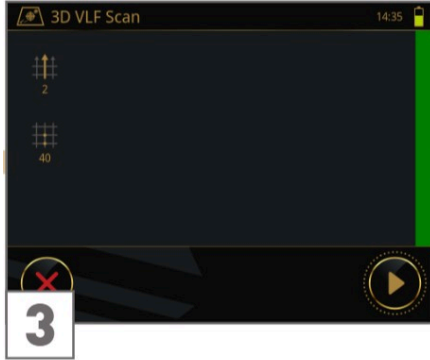


أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى
القائمة الرئيسية، أو عُد إلى عملية المسح بـ **X**.

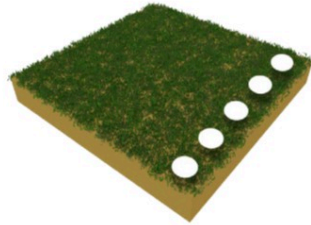
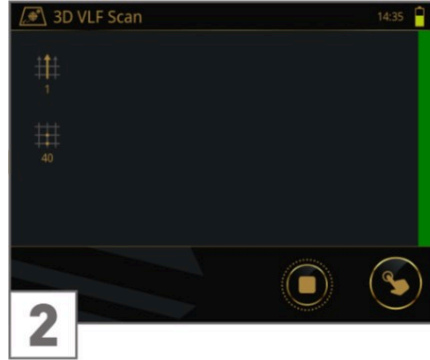
5.10.3 إجراء مسح VLF ثلاثي الأبعاد يدوي

يوصى بالمعايير (وضع المسح: متوازٍ | وضع النبضات: يدوي) للتضاريس الوعرة جداً.

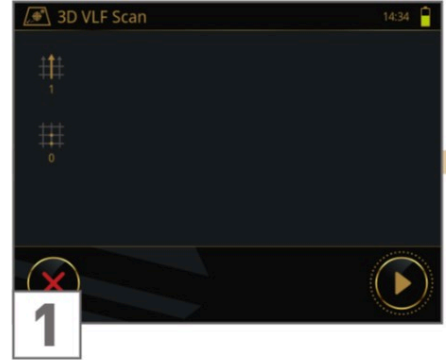
في وضع النبضات/اليدوي، تُطلق كل نبضة (قيمة مسح) يدوياً واحدة تلو الأخرى بالوتيرة التي تناسبك بالضغط على  أو الزر الدوّار.



عُد إلى نقطة البداية الأولى دون مسح وخذ خطوة إلى اليسار: هذه هي نقطة بداية خط المسح الثاني. اضغط  أو الزر الدوّار لبدء خط المسح الثاني وتسجيل أول نبضة فيه.

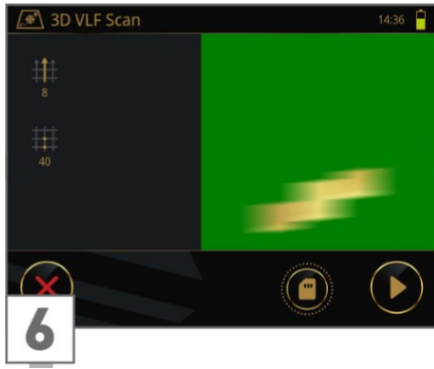


خذ خطوة إلى الأمام واضغط  أو الزر الدوّار لتسجيل نبضة. استمر على هذا النحو حتى تصل إلى نهاية خط المسح الأول. المس  لإنهاء الخط الأول وتحديد طول المنطقة بذلك. تُنشأ صورة المسح نبضة تلو الأخرى وخطاً تلو الآخر لتتمكن من متابعة تقدمك أثناء القياس.

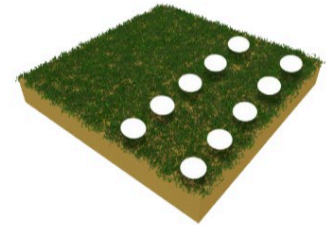
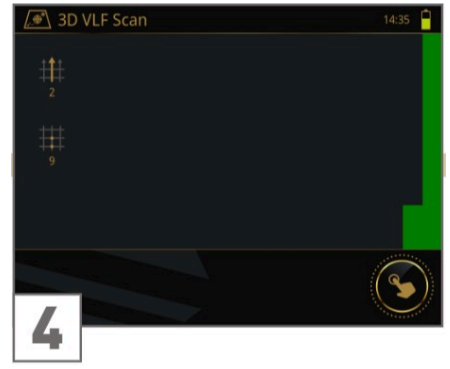
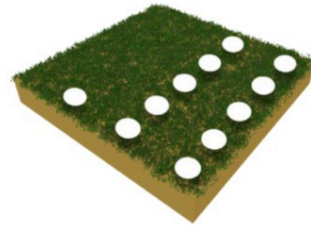
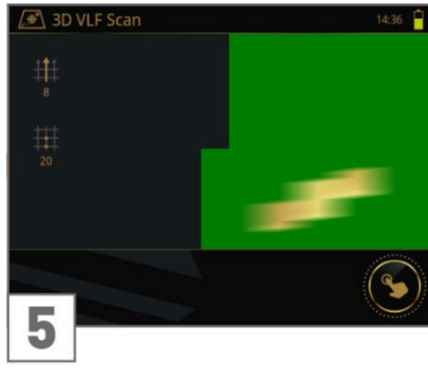


اذهب إلى نقطة بداية خط المسح الأول (الزاوية السفلية اليمنى). اضغط  أو الزر الدوّار لبدء خط المسح الأول.

على خلاف عمليات مسح VLF التقليدية، يُثَبَّت الملف أثناء مسح VLF ثلاثي الأبعاد بدلاً من أرجحته.

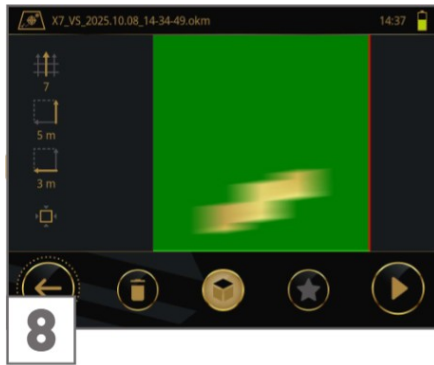


أنته المسح بلمس ...
... أو ألع بـ **X**.



عُد إلى نقطة البداية السابقة وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح): هذه هي نقطة بداية خط المسح التالي.
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء خط المسح.
اضغط 🖱️ أو الزر الدوّار لإطلاق نبضة مع كل خطوة إلى الأمام حتى تصل إلى نهاية خط المسح.
كرر ذلك لمسح العدد الذي تريده من الخطوط.

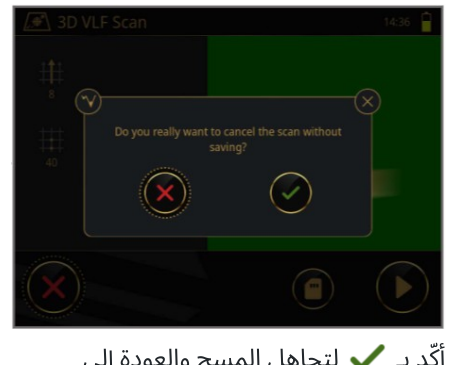
خذ خطوة إلى الأمام واضغط 🖱️ أو الزر الدوّار لتسجيل النبضة التالية. استمر حتى تصل إلى نهاية خط المسح.
امسح بموازية خط المسح الأول، مع توجيه ملف البحث VLF في الاتجاه نفسه كما في خط المسح الأول.
يُعرض التقدم على اليسار. عند 100 % تكون قد وصلت إلى نهاية خط المسح. ويُشار إلى ذلك أيضاً بإشارة صوتية (إذا كان الصوت مفعلاً).



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات -
راجع 5.12.5 مراجعة مسح VLF ثلاثي الأبعاد،
الصفحة 82.



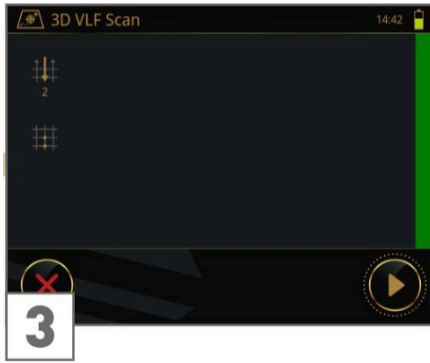
أدخل **طول المنطقة** وعرض المنطقة
المقيسين فعلياً: المس الأسهم (يسار/
يمين) أو أدر الزر الدوّار.
أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل
الإدخالات بـ **X** وتابع المسح.



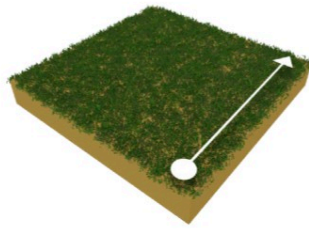
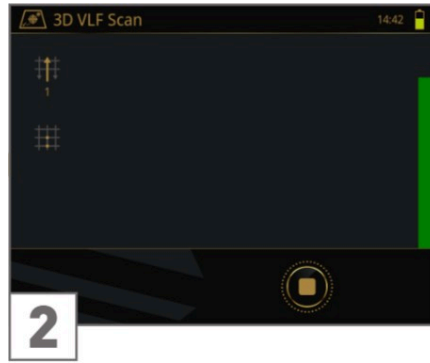
أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى
القائمة الرئيسية، أو عُد إلى عملية المسح بـ **X**.

5.10.4 إجراء مسح VLF ثلاثي الأبعاد متعرج

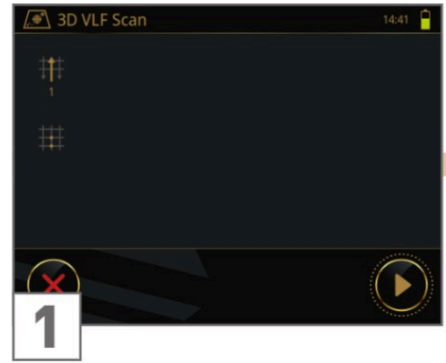
يوصى بالمعايير (وضع المسح: متعرج | وضع النبضات: تلقائي) للمستخدمين المتقدمين، ويمكن استخدامها في التضاريس المستوية.



توقّف عند نهاية خط المسح وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح).

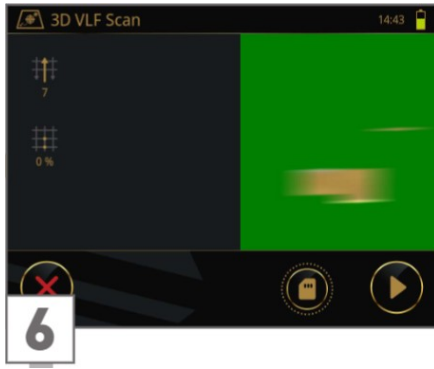


امشِ حتى نهاية خط المسح الأول. اضغط  أو الزر الدوّار بمجرد وصولك إلى النهاية لتحديد طول المنطقة لجميع الخطوط التالية. تُنشأ صورة المسح خطأً تلو الآخر لتتمكن من متابعة تقدمك أثناء القياس.

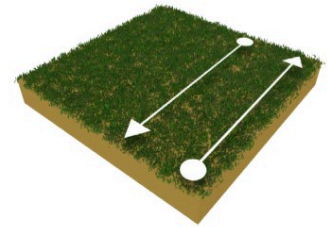
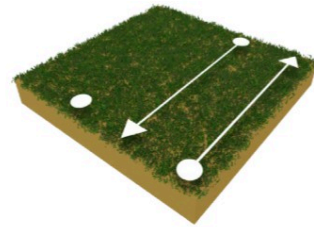
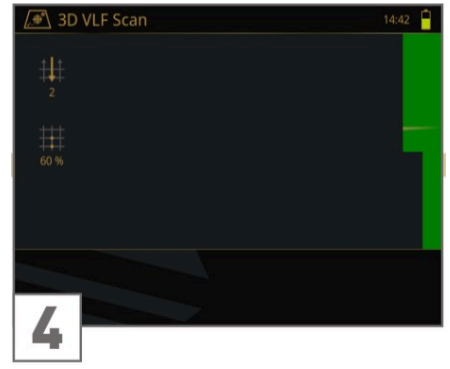
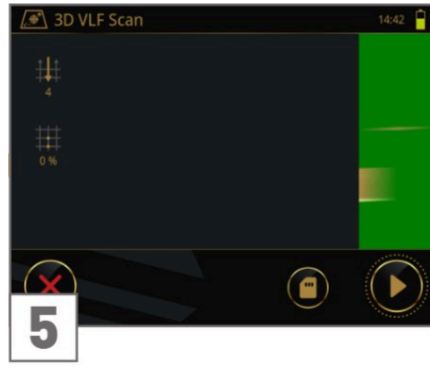


اذهب إلى نقطة بداية خط المسح الأول (الزاوية السفلية اليمنى). اضغط  أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على .

على خلاف عمليات مسح VLF التقليدية، يُتَبَّع الملف أثناء مسح VLF ثلاثي الأبعاد بدلاً من أرجحته.

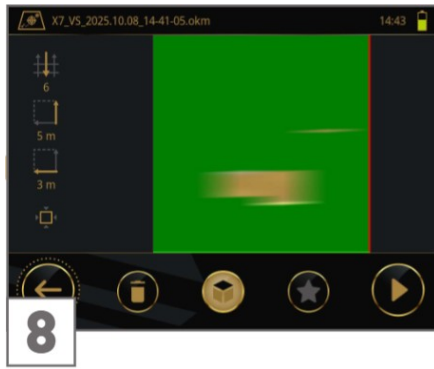


أنه المسح بلمس ...
... أو ألغ بـ **X**.



توقّف عند نهاية خط المسح وخذ خطوة إلى اليسار (دون مسح).
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. امشِ بموازية خط المسح الأول (إلى الأمام) وبالسّعة نفسها حتى نهاية الخط.
كرر الخطوتين 4 و5 لمسح العدد الذي تريده من الخطوط: الخطوط الفردية إلى الأمام، والخطوط الزوجية إلى الخلف.
يُشار إلى الاتجاه الحالي لخط المسح (أمام/خلف) بالسهمين الذهبيين # و# على الحافة اليسرى للشاشة.

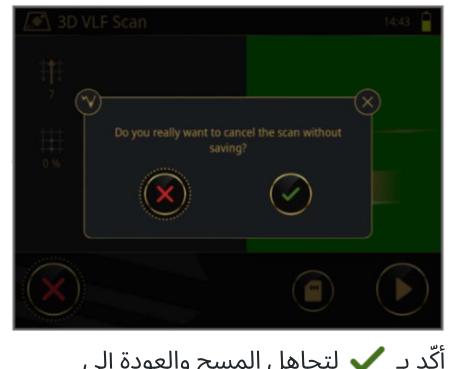
اضغط ▶ أو الزر الدوّار لبدء المسح. ابدأ المشي بمجرد الضغط على ▶.
امشِ بموازية خط المسح الأول، ولكن إلى الخلف، حتى تصل إلى نهاية الخط.
امشِ بالسّعة نفسها كما في خط المسح الأول. يجب أن تتوقف إشارات النبض بمجرد وصولك إلى نهاية الخط (إذا كان الصوت مفعلاً).



يُفتح ملف المسح في مستكشف الملفات -
راجع 5.12.5 مراجعة مسح VLF ثلاثي الأبعاد،
الصفحة 82.



أدخل **طول المنطقة** وعرض المنطقة
المقيسين فعلياً: المس الأسهم (يسار/يمين) أو أدر الزر الدوّار.
أكد بـ ✓ لحفظ المسح، أو تجاهل الإدخالات بـ **X** وتابع المسح.



أكد بـ ✓ لتجاهل المسح والعودة إلى القائمة الرئيسية، أو عُد إلى عملية المسح بـ **X**.

5.11 الكشف VLF Metal

استخدم وضع الكشف VLF Metal لكشف الأجسام المعدنية على عمق قليل في التربة. لا يمكن حفظ هذا المسح.

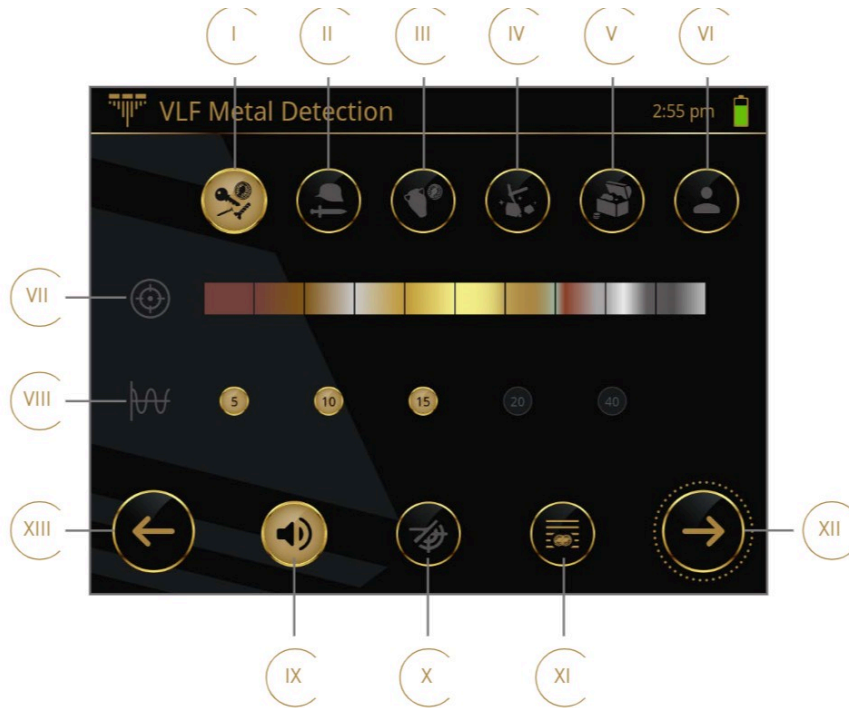


افتح وضع التشغيل الكشف VLF Metal.



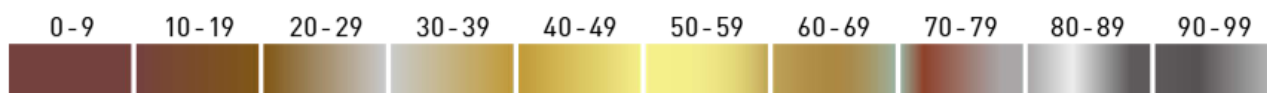
وَصِّل ملف البحث VLF - راجع 3.5 ملف البحث VLF والعصا التلسكوبية، الصفحة 13.

5.11.1 تهيئة القياس



ملف تعريف المسح	نوع المعدن	مناطق Target-ID	الترددات
I All Metal مفاتيح، عملات، مسامير، براغي، مجوهرات، قطع أثرية، أسلحة	حديد، فولاذ، ألومنيوم، ذهب، نحاس أصفر، برونز، نحاس، فضة، رصاص	0-99	kHz 15 10 5
II Militaria درع، شارات، أسلحة، ذخائر، ملحقات، طائرات، مركبات	حديد، فولاذ، ألومنيوم، نحاس أصفر، برونز، رصاص	80-99 0-39	kHz 15 10 5
III Relics عملات، مجوهرات، أواني، قطع أثرية، فخار، أدوات، تماثيل	فضة، ذهب، برونز، نحاس	50-99	kHz 20 15 10
IV Gold مجوهرات، عملات، سبائك	ذهب	20-89	kHz 40 20 10
V Treasures صناديق كنوز، كنوز عملات، أواني	حديد، ذهب، برونز، نحاس، فضة	50-99 0-9	kHz 40 10 5
VI مخصص	حدّد إعداداتك وفق خبرتك.		

VII يُستخدم **Target-ID (معرف الهدف)** للتمييز بين أنواع الأجسام المعدنية المختلفة. أظهر مناطق Target-ID أو أخفها حسب رغبتك. تتراوح قيم Target-ID بين 0 و99.



يطابق المقياس الملون 100 قيمة Target-ID مجمعة في 10 مناطق. ولأن Target-ID يعتمد على شكل الجسم المستهدف وخصائصه وتركيب مادته وموقعه، فقد تختلف قيمة Target-ID الناتجة حتى للجسم نفسه. لذلك تعطي ألوان المناطق مؤشراً تقريبياً فقط على أنواع المعادن المحتملة.

على سبيل المثال، قد تظهر العملات الذهبية في ظروف معينة في وضع VLF عند 0 Target-ID، بينما تُكتشف في وضع Pinpoint عند قيمة Target-ID أعلى (مثل القيمة 70). لذلك يُستحسن دائماً التحقق من الإشارات في وضع Pinpoint.

مع مرور الوقت يمكنك بخبرتك تطوير قدرتك الخاصة على التمييز لجعل كشف المعادن أكثر كفاءة.

VIII

التردد: اختر بين التشغيل بتردد واحد أو بترددات متعددة باختيار ما يصل إلى 3 ترددات. تحقق الترددات المنخفضة عادةً عمقاً أكبر مع الأجسام المستهدفة الكبيرة. وتكون الترددات العالية عادةً أكثر حساسية للأجسام المستهدفة الصغيرة. إذا حدث تداخل مفرط من الأرض في مكان معين، يمكنك التبديل إلى تردد واحد لإزالته.

IX

الصوت: المس لتفعيل/إلغاء تفعيل التغذية الراجعة الصوتية.

X

وضع Pinpoint: استخدم Pinpointer لتحديد موقع الأجسام المستهدفة بدقة أكبر. بدّل بين تلقائي ويدوي.

🔄 **تلقائي:** يبدأ وضع Pinpoint بمجرد توقفك عن أرجحة ملف البحث VLF. للعودة إلى وضع VLF، أرجح الملف.

🔌 **يدوي:** يبدأ وضع Pinpoint بلمس 🔌. يبقى الوضع نشطاً لمدة 60 ثانية ثم يعود تلقائياً إلى وضع VLF.

XI

وضع Recovery: المس بشكل متكرر للتبديل بين 5 مستويات. تنقل بين المستويات لضبط زمن Recovery حسب احتياجاتك:

المستوى 1	☰	أفضل فصل للأجسام	أقل عمق
المستوى 2	☷	فصل جيد للأجسام	عمق منخفض
المستوى 3	☶	فصل متوسط للأجسام	عمق متوسط
المستوى 4	☵	فصل منخفض للأجسام	عمق جيد
المستوى 5	☴	فصل أقل للأجسام	أفضل عمق

VLF Metal الافتراضي للكشف

VLF ثلاثي الأبعاد الافتراضي لمسح

زمن Recovery هو زمن الاستعادة بين إشارتين. كلما كان زمن Recovery أقصر، تمكّن الجهاز من الفصل بشكل أفضل بين الأجسام المتقاربة. إذا كان زمن Recovery طويلاً جداً، فقد تُكتشف الأجسام المتقاربة كجسم واحد.

XII

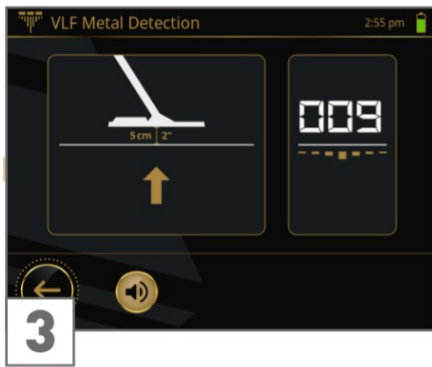
التالي: المس لمتابعة موازنة الأرض – راجع 5.11.2 إجراء موازنة الأرض، الصفحة 69.

XIII

سهم الرجوع: المس للخروج من الكشف VLF Metal والعودة إلى القائمة الرئيسية.

5.11.2 إجراء موازنة الأرض

تقلل موازنة الأرض إشارات التداخل («الضوضاء») الناتجة عن تمعدن التربة، وتتيح كشفاً أوضح للأجسام المستهدفة. في موازنة الأرض VLF يختار الجهاز قناة الإشارة «الأكثر هدوءاً» وفق معايير مختلفة.



عند الانتهاء يكون السهمان في الموضع المستهدف، وتُعرض قيمة الأرض «الأكثر هدوءاً» على اليمين. تُحفظ هذه القيمة للقياس الحالي.



يُعرض التقدم على اليسار بسهمين يقتربان من بعضهما. قد يستغرق ذلك حتى 10 ثواني.



ضع الملف فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض). أمسكه على ارتفاع نحو 5 سم | بوصة فوق سطح الأرض ولا تحركه. عندما تكون جاهزاً، ابدأ موازنة الأرض بـ ✓.

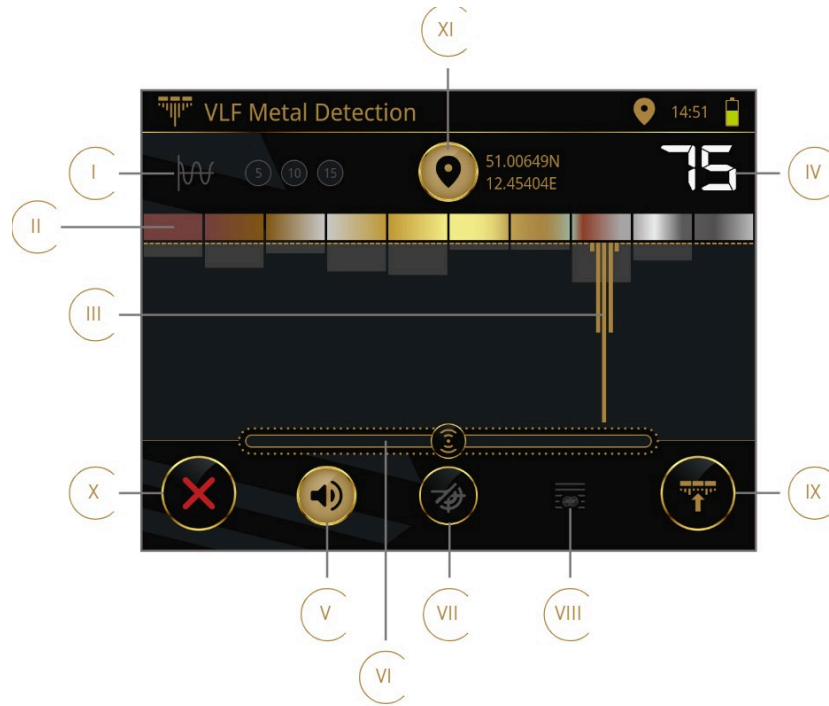


إذا فشلت موازنة الأرض، ستسمع إشارة خطأ (صفيران منخفضان إذا كان الصوت مفعلاً) وترى رسالة خطأ. ضع الملف في موضع جديد وكرر العملية.



إذا نجحت موازنة الأرض، ستسمع إشارة تأكيد (صفيران مرتفعان إذا كان الصوت مفعلاً) وتظهر شاشة المسح فوراً.

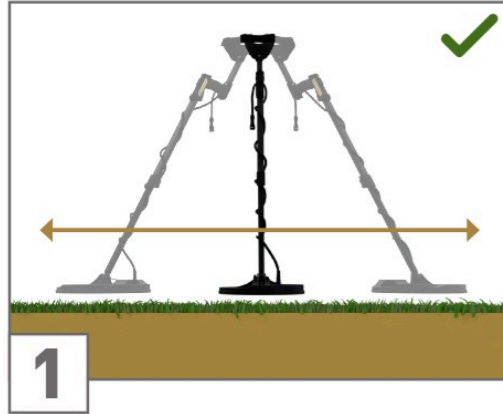
5.11.3 شاشة القياس



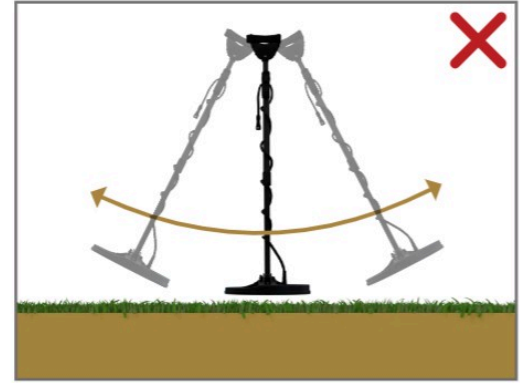
I	الترددات المختارة أثناء التهيئة - راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.
II	مناطق Target-ID المختارة مسبقاً. المس حقول الألوان، حتى أثناء المسح، لإظهار مناطق Target-ID أو إخفائها. يتيح إخفاء مناطق Target-ID إخفاء الأجسام غير المرغوب فيها.
III	تُظهر الأشرطة الذهبية السعة القصوى للجسم المستهدف المكتشف حالياً. وتُظهر الأشرطة الرمادية في الخلفية القيم المتراكمة خلال فترة زمنية.
IV	يُظهر Target-ID موضع السعة القصوى ضمن مناطق Target-ID من 0 إلى 99.
V	الصوت: المس لتفعيل/إلغاء تفعيل التغذية الراجعة الصوتية.
VI	الحساسية: شريط تمرير لخفض/رفع حساسية الكشف.
VII	وضع Pinpoint: 📍 تلقائي: يبدأ وضع Pinpoint بمجرد توقفك عن أرجحة ملف البحث VLF. للعودة إلى وضع VLF، أرجح الملف. 📍 يدوي: المس لبدء وضع Pinpoint. يبقى الوضع نشطاً لمدة 60 ثانية، ويُشار إلى ذلك بالعد التنازلي في الزر 📍. يمكن إنهاء وضع Pinpoint في أي وقت بلمس الزر للعودة إلى وضع VLF.
VIII	وضع Recovery المختار أثناء التهيئة - راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.
IX	موازنة الأرض: أمسك الملف فوق أرض محايدة والمس الرمز لإجراء موازنة الأرض - راجع 5.11.2 إجراء موازنة الأرض، الصفحة 69.
X	إلغاء: المس للخروج من الكشف VLF Metal والعودة إلى القائمة الرئيسية.
XI	يعرض GPS إذا كان نشطاً، الإحداثيات الحالية بالتنسيق المختار. يمكن تشغيل GPS أو إيقافه للمسح أو إلغاء تفعيله تماماً في الإعدادات. لمزيد من التفاصيل، راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21.

5.11.4 إجراء القياس

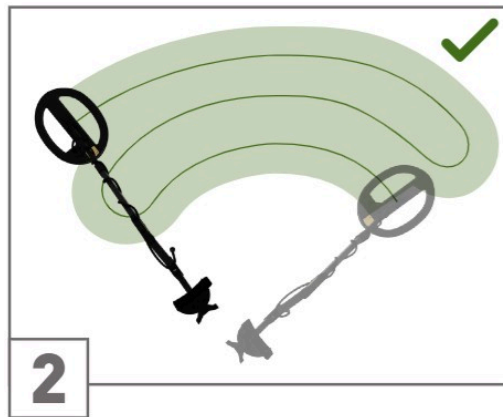
جهاز Exp 7000 المزود بملف البحث VLF هو جهاز كشف حركي، أي يجب تحريك ملف البحث VLF فوق الأرض لكشف جسم مستهدف. إذا بقي الملف ثابتاً فوق جسم مستهدف فلن يُكتشف. تُسمى حركة المسح من جانب إلى آخر «الأرجحة». إذا أُرْجِحَ الملف بشكل غير دقيق، فقد تفوتك الأجسام بسهولة أو تنشأ إشارات خاطئة.



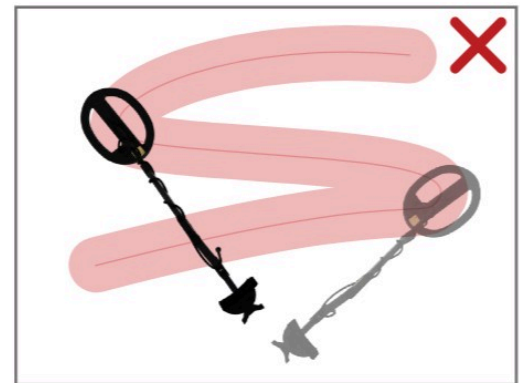
أرجح الملف من جانب إلى آخر قريباً من الأرض وموازياً لها (نحو 5 سم | 2 بوصة فوق سطح الأرض).



لا تجرّ الملف على الأرض. تجنّب الابتعاد كثيراً عن الأرض، خصوصاً عند الجانبين.



أرجح الملف بانتظام من جانب إلى آخر بوتيرة تقارب سرعة المشي.



احرص على أن تتداخل المناطق الممسوحة مع كل أرجحة لمسح المنطقة دون إغفال أجسام مستهدفة محتملة.



أثناء موازنة الأرض يختار الجهاز مجدداً قناة الإشارة «الأكثر هدوءاً» ويعود إلى شاشة المسح. تُعاد الحساسية إلى الصفر.



إذا أصبحت الإشارات غير مستقرة، يُشار إلى ذلك بـ ⚠️ وامض. إذا لم تُجَرِّ موازنة الأرض، ستسمع صوت تحذير كل 10 ثواني (صفيران إذا كان الصوت مفعلاً). أمسك الملف فوق أرض محايدة. المس ⏏️ / ⚠️ لإجراء موازنة الأرض - راجع 5.11.2 إجراء موازنة الأرض، الصفحة 69.

أثناء القياس قد يُوصى بإعادة موازنة الأرض أو قد تكون ضرورية إذا أصبحت الإشارات المكتشفة غير مستقرة بسبب تغيرات في التربة.

5.11.5 تقييم القياس

بمجرد أن يلتقط الملف جسمًا مستهدفًا محتملاً، تحصل على النتائج بشكل فوري:

- النتائج الصوتية (في حال تفعيل الصوت)،
- عرض مرئي للسعة القصوى كمخطط شريطي،
- عرض موضع السعة القصوى كقيمة Target-ID من رقمين.

تعرض شاشة المسح الإشارة ذات السعة القصوى وقيمة Target-ID المقابلة لها:



أصبحت الإشارات غير مستقرة. أجر موازنة الأرض - راجع 5.11.2 إجراء موازنة الأرض، الصفحة 69.



اكتُشفت إشارة قوية في إحدى مناطق Target-ID النشطة. قيمة Target-ID المعروضة هي 64.



جميع مناطق Target-ID نشطة. لم تُكتشف أي إشارة.

يمكنك إظهار مناطق Target-ID أو إخفاؤها كل على حدة. يتيح إخفاء مناطق Target-ID إخفاء الأجسام غير المرغوب فيها. لا يُصدر صوت تغذية راجعة للإشارات في المناطق المخفية، لكن الأشرطة وقيمة Target-ID تبقى معروضة (باللون الرمادي) حتى لا تفوتك أجسام مستهدفة محتملة.



مناطق Target-ID المختارة فقط هي النشطة. لم تُكتشف أي إشارة.



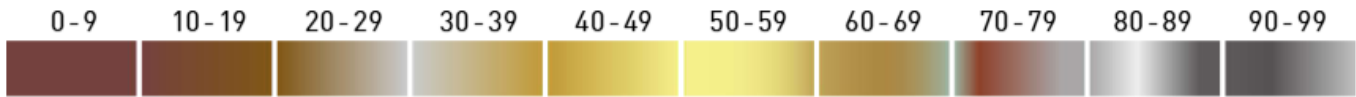
اكتُشفت إشارة قوية في منطقة Target-ID مخفية: يُعرض المخطط الشريطي وقيمة Target-ID المقابلة باللون الرمادي. التغذية الراجعة الصوتية مكتومة.



اكتُشفت إشارة قوية في منطقة Target-ID المحددة: يُبرز المخطط الشريطي وقيمة Target-ID المقابلة.

للتذكير:

يُستخدم Target-ID (معرّف الهدف) للتمييز بين أنواع الأجسام المعدنية المختلفة ضمن النطاق من 0 إلى 99:



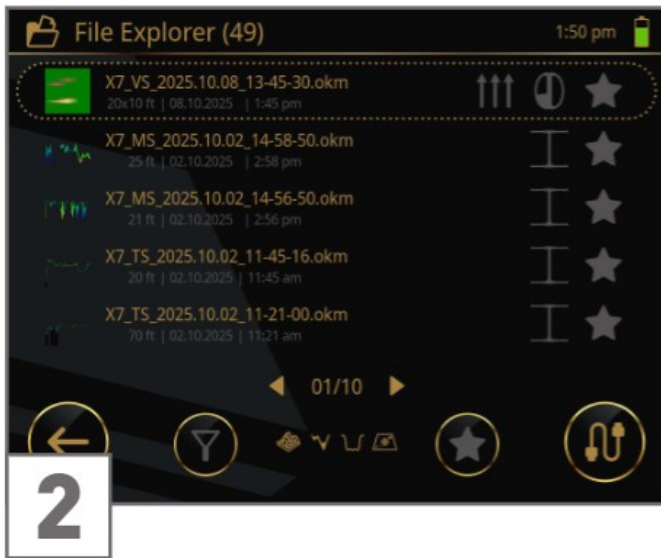
يطابق المقياس الملون 100 قيمة Target-ID مجمعة في 10 مناطق. ولأن Target-ID يعتمد على شكل الجسم المستهدف وخصائصه وتركيب مادته وموقعه، فقد تختلف قيمة Target-ID الناتجة حتى للجسم نفسه. لذلك تعطي ألوان المناطق مؤشراً تقريبياً فقط على أنواع المعادن المحتملة.

على سبيل المثال، قد تظهر العملات الذهبية في ظروف معينة في وضع VLF عند 0 Target-ID، بينما تُكتشف في وضع Pinpoint عند قيمة Target-ID أعلى (مثل القيمة 70). لذلك يُستحسن دائماً التحقق من الإشارات في وضع Pinpoint.

مع مرور الوقت يمكنك بخبرتك تطوير قدرتك الخاصة على التمييز لجعل كشف المعادن أكثر كفاءة.

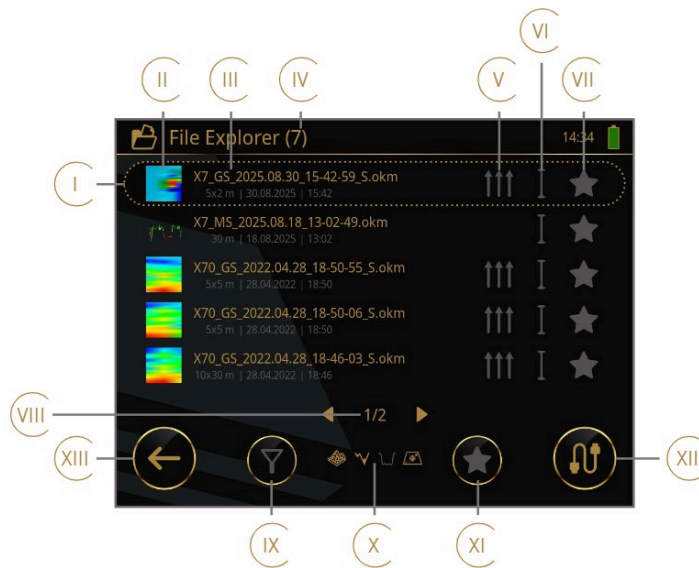
5.12 مستكشف الملفات ونقل الملفات

استخدم مستكشف الملفات لعرض ملفات المسح المحفوظة مباشرة على شاشة eXp 7000 ولنقل الملفات بين وحدة التحكم وحاسوبك المحمول Windows.



المس صورة مسح مباشرة أو اختر صفّاً واضغط على الزر الدوّار لفتح ملف مسح.

افتح مستكشف الملفات. يشير الرقم بين القوسين إلى العدد الإجمالي لملفات المسح المحفوظة.



I	يساعد إطار التحديد على التنقل في القائمة واختيار ملفات المسح.
II	تعرض الصورة المصغرة لملف المسح معاينة صغيرة للقياس.
III	تفاصيل ملف المسح: يحتوي اسم الملف على معلومات مشفرة حول وضع التشغيل والتاريخ والوقت والمجس. يعرض السطر الثاني أبعاد منطقة المسح والتاريخ والوقت بالتنسيقات المحددة في 4.5.5 الإعدادات الإقليمية، الصفحة 22.
IV	عدد ملفات المسح المعروضة حالياً.
V	وضع المسح المحدد للقياس المعني.
VI	يعرض تكوين المجس أو الملف التكوين المختار للمسح.
VII	مميّز: يبيّن ملفات المسح المميزة حالياً كمفضلة - راجع 5.12.1 تصفية عمليات المسح، الصفحة 76.
VIII	يعرض مؤشر الصفحة موقعك الحالي في مستكشف الملفات.
IX	تصفية أوضاع التشغيل: المس لإظهار ملفات المسح أو إخفائها حسب وضع التشغيل - راجع 5.12.1 تصفية عمليات المسح، الصفحة 76.
X	يبيّن مؤشر التصفية ملفات المسح المدرجة حالياً (ذهبي) أو المخفية (رمادي).
XI	تصفية المفضلة: المس لعرض ملفات المسح المميزة كمفضلة فقط.
XII	وضع النقل: المس لبدء وضع النقل - راجع 5.12.6 نقل الملفات، الصفحة 84.
XIII	سهم الرجوع: المس للخروج من مستكشف الملفات والعودة إلى القائمة الرئيسية.

5.12.1 تصفية عمليات المسح

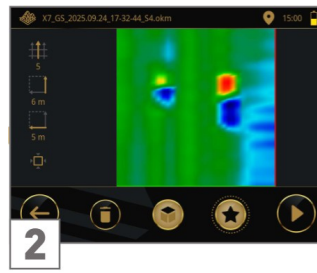
يمكن لجهاز xP 7000 حفظ عمليات المسح من أوضاع التشغيل الأربعة التالية: المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد، ومسح المعادن، ومسح الأنفاق، ومسح VLF ثلاثي الأبعاد.



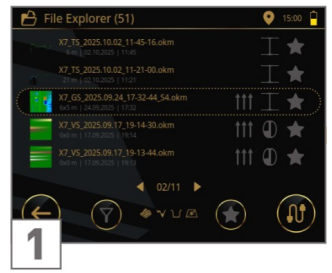
... لعرض عمليات المسح المميزة كمفضلة فقط.



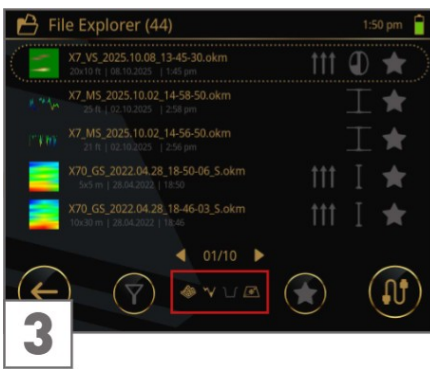
عُد إلى مستكشف الملفات ... والمسح ★



... والمسح ★ .



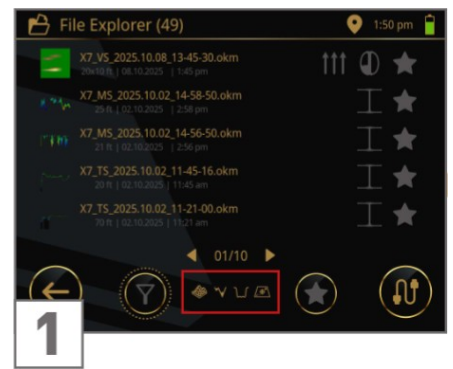
لتمييز ملف مسح كمفضل، افتحه ...



تُعرض أوضاع التشغيل المخفية باللون الرمادي في منتصف الصف السفلي.

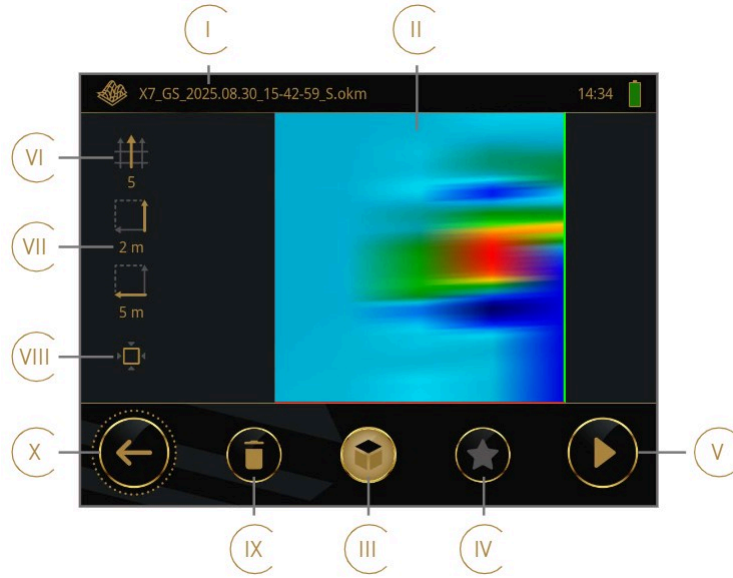


المسح أوضاع التشغيل لإظهار ملفات المسح المقابلة أو إخفائها. أكد بـ ✓.



المسح Ȳ لفتح مربع حوار التصفية.

5.12.2 مراجعة المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد



I اسم ملف المسح مع معلومات مشفرة حول وضع التشغيل والتاريخ والوقت والمجس.

II تُعرض صورة ملف المسح أولاً في العرض العلوي (مربع).

III طرق العرض: المس الزر للتبديل بين العرض العلوي  والعرض المنظوري .

IV المفضلة: المس لتمييز ملف المسح كمفضل أو إزالة التمييز.

V إعادة تشغيل مسار المسح على مدى مدة القياس.

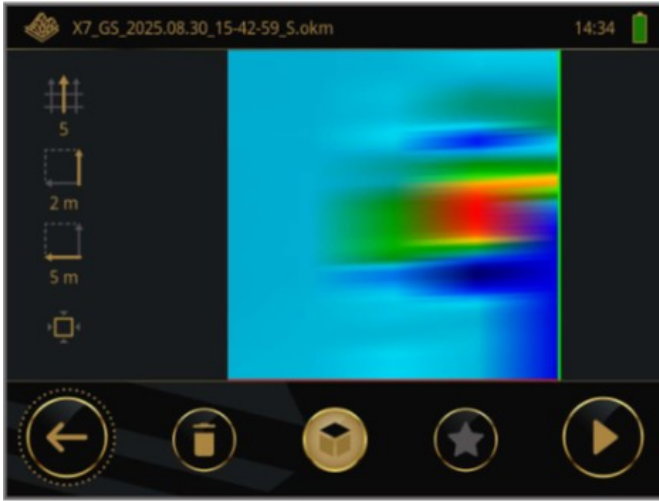
VI تعرض معلومات المسح وضع المسح والعدد الإجمالي لخطوط المسح.

VII تعرض أبعاد منطقة المسح طول المنطقة وعرضها المُدخلين. المس الرموز لتعديل الأبعاد المُدخلة.

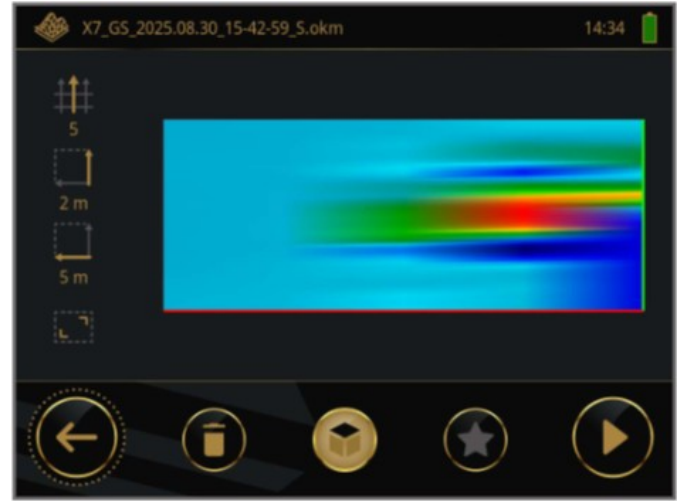
VIII نسبة العرض إلى الارتفاع: المس الرمز للتبديل بين عرض مربع موحد  والنسبة الفعلية للمسح  (استناداً إلى الأبعاد المُدخلة).

IX حذف ملف المسح هذا.

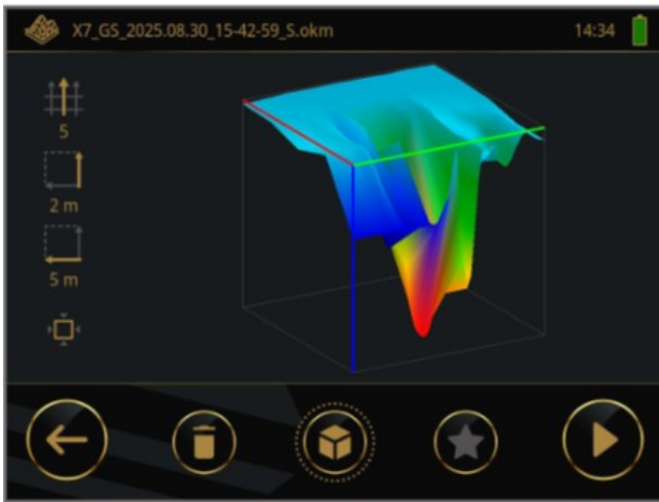
X سهم الرجوع: الخروج من معاينة المسح والعودة إلى مستكشف الملفات.



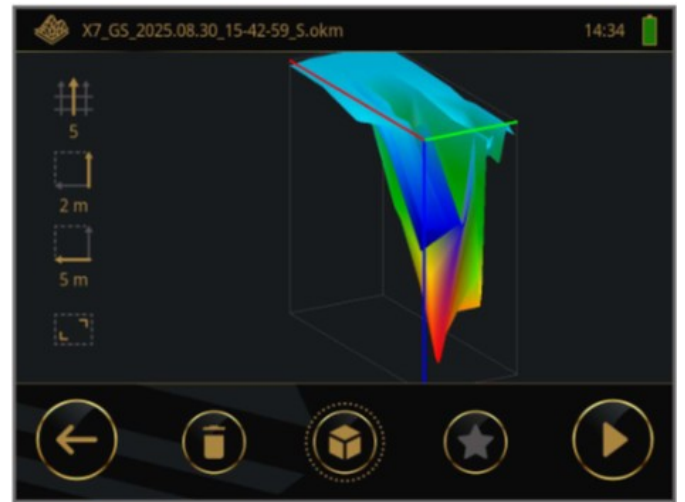
صورة مسح مربعة في العرض العلوي (2D).



النسبة الفعلية في العرض العلوي (2D).



صورة مسح مربعة في العرض المنظوري (3D).

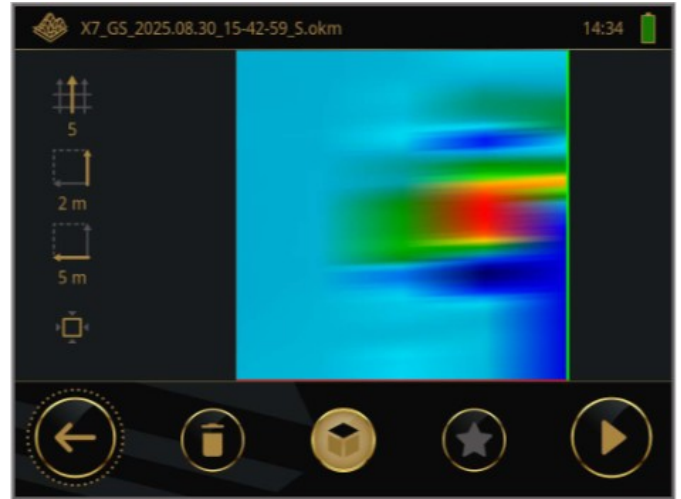
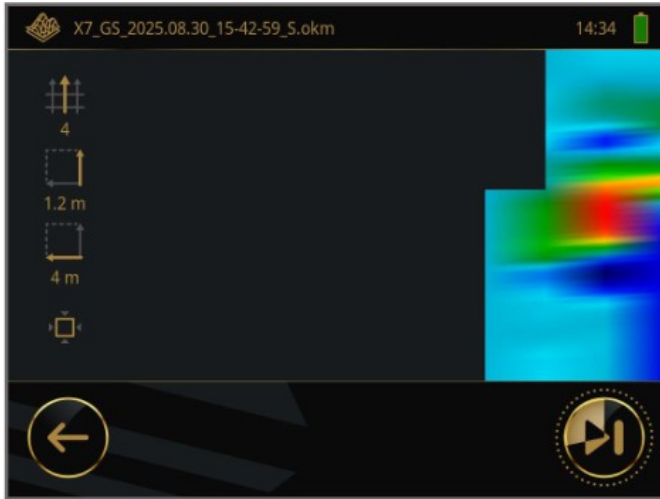


النسبة الفعلية في العرض المنظوري (3D).

بحركات بديهية يمكنك تدوير المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد أو الصورة على الشاشة أو تحريكها أو تغيير حجمها:

- **التدوير:** اسحب إصبعاً واحداً على الشاشة لتدوير صورة المسح.
- **التحريك:** المس الشاشة بإصبعين (خارج صورة المسح) واسحبها إلى الموضع المطلوب.
- **تغيير الحجم:** قَرِّب إصبعيك للتصغير وباعدهما للتكبير.

إعادة تشغيل عملية المسح. هذه الوظيفة مفيدة لملاحظة الإشارات الصغيرة التي حجبها إشارات أكبر أثناء القياس.



المس ▶ لبدء إعادة تشغيل المسح.
أدر الزر الدوار في اتجاه عقارب الساعة لتسريعها أو عكس اتجاه عقارب الساعة لإبطائها.
المس ▶ لإيقاف إعادة التشغيل.
المس ← للعودة إلى مستكشف الملفات.

لتحليل أكثر تفصيلاً، انقل ملفات المسح إلى حاسوب محمول Windows وافتحها في Visualizer 3D Studio - راجع 5.12.6 نقل الملفات، الصفحة 84.

5.12.3 مراجعة مسح المعادن



I	اسم ملف المسح مع معلومات مشفرة حول وضع التشغيل والتاريخ والوقت والمجس.
II	يُعرض الرسم البياني لمسح المعادن دائماً في العرض الجانبي.
III	في نافذة المعاينة يمكنك التنقل عبر المسح بأكمله. مرّر إلى الأمام والخلف لعرض المنطقة المختارة مكبرة.
IV	المفضلة: المس لتمييز ملف المسح كمفضل أو إزالة التمييز.
V	إعادة تشغيل مسار المسح على مدى مدة القياس. المس ► لبدء إعادة تشغيل المسح. أدر الزر الدوّار في اتجاه عقارب الساعة لتسريع العملية أو عكس اتجاه عقارب الساعة لإبطائها. المس ► لإيقاف إعادة التشغيل.
VI	تعرض معلومات المسح عدد نبضات المسح وطول خط المسح.
VII	التوزيع النسبي للألوان الذي يبيّن الظهور الإجمالي لكل لون.
VIII	حذف ملف المسح هذا.
IX	سهم الرجوع: الخروج من معاينة المسح والعودة إلى مستكشف الملفات.

لتحليل أكثر تفصيلاً، انقل ملفات المسح إلى حاسوب محمول Windows وافتحها في Visualizer 3D Studio – راجع 5.12.6 نقل الملفات، الصفحة 84.

5.12.4 مراجعة مسح الأنفاق



I اسم ملف المسح مع معلومات مشفرة حول وضع التشغيل والتاريخ والوقت والمجس.

II يُعرض الرسم البياني لمسح الأنفاق دائماً في العرض الجانبي.

III في نافذة المعاينة يمكنك التنقل عبر المسح بأكمله. مرّر إلى الأمام والخلف لعرض المنطقة المختارة مكبرة.

IV المفضلة: المس لتمييز ملف المسح كمفضل أو إزالة التمييز.

V إعادة تشغيل مسار المسح على مدى مدة القياس.
المس ▶ لبدء إعادة تشغيل المسح. أدر الزر الدوار في اتجاه عقارب الساعة لتسريع العملية أو عكس اتجاه عقارب الساعة لإبطائها. المس ▶ لإيقاف إعادة التشغيل.

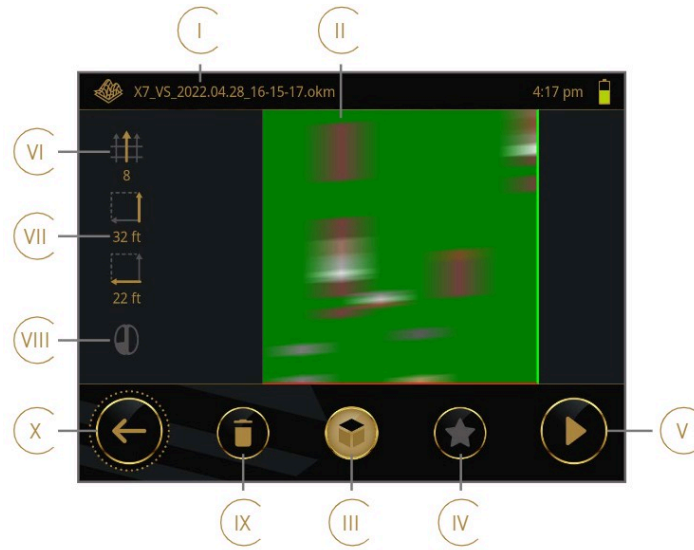
VI تعرض معلومات المسح عدد نبضات المسح وطول خط المسح.

VII حذف ملف المسح هذا.

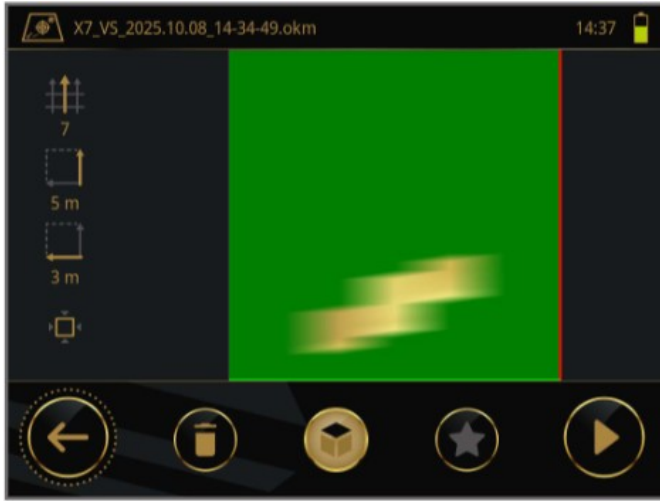
VIII سهم الرجوع: الخروج من معاينة المسح والعودة إلى مستكشف الملفات.

لتحليل أكثر تفصيلاً، انقل ملفات المسح إلى حاسوب محمول Windows وافتحها في Visualizer 3D Studio - راجع 5.12.6 نقل الملفات، الصفحة 84.

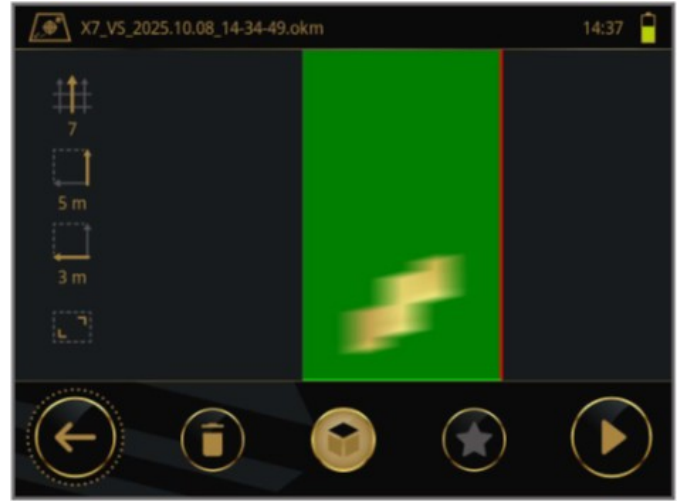
5.12.5 مراجعة مسح VLF ثلاثي الأبعاد



I	اسم ملف المسح مع معلومات مشفرة حول وضع التشغيل والتاريخ والوقت والمجس.
II	تُعرض صورة ملف المسح أولاً في العرض العلوي (مربع).
III	طرق العرض: المس الزر للتبديل بين العرض العلوي  والعرض المنظوري  .
IV	المفضلة: المس لتمييز ملف المسح كمفضل أو إزالة التمييز.
V	إعادة تشغيل مسار المسح على مدى مدة القياس.
VI	تعرض معلومات المسح وضع المسح والعدد الإجمالي لخطوط المسح.
VII	تعرض أبعاد منطقة المسح طول المنطقة وعرضها المُدخلين. المس الرموز لتعديل الأبعاد المُدخلة.
VIII	نسبة العرض إلى الارتفاع: المس الرمز للتبديل بين عرض مربع موحد  والنسبة الفعلية للمسح  (استناداً إلى الأبعاد المُدخلة).
IX	حذف ملف المسح هذا.
X	سهم الرجوع: الخروج من معاينة المسح والعودة إلى مستكشف الملفات.

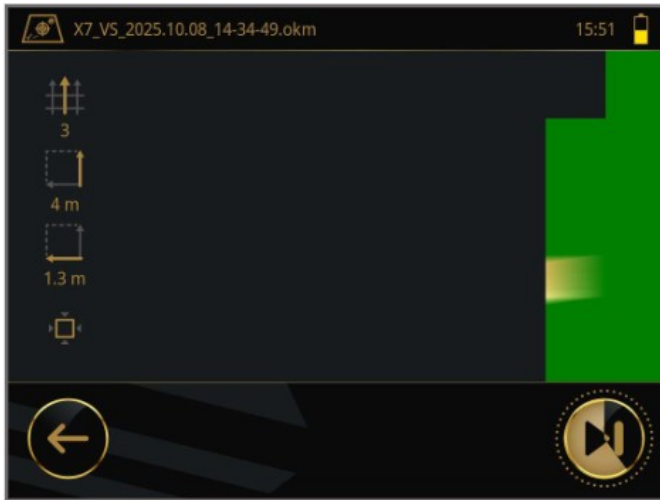


صورة مسح مربعة في العرض العلوي (2D).

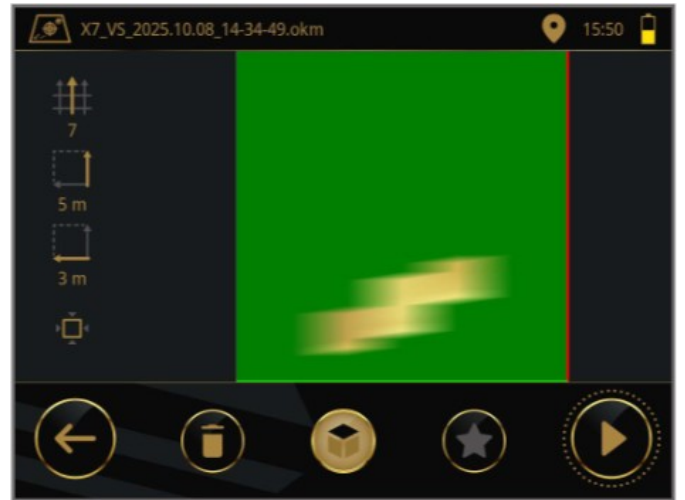


النسبة الفعلية في العرض العلوي (2D).

إعادة تشغيل عملية المسح. هذه الوظيفة مفيدة لملاحظة الإشارات الصغيرة التي حجبتها إشارات أكبر أثناء القياس.



المس ▶ لإيقاف إعادة التشغيل.
المس ← للعودة إلى مستكشف الملفات.



المس ▶ لبدء إعادة تشغيل المسح.
أدر الزر الدوار في اتجاه عقارب الساعة لتسريعها أو عكس اتجاه عقارب الساعة لإبطائها.

لتحليل أكثر تفصيلاً، انقل ملفات المسح إلى حاسوب محمول Windows وافتحها في Visualizer 3D Studio - راجع 5.12.6 نقل الملفات، الصفحة 84.

الصيانة

تحذير

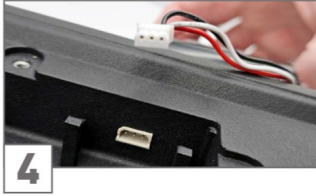


خطر كهربائي!
أبعد الماء عن المكونات الإلكترونية والكابلات.

6.1 فحص وحدة التحكم والمجسات وتنظيفها

- لكي يقدم جهازك أفضل أداء دائماً، نظّفه بانتظام وافحصه بحثاً عن أي تلف.
- أبعد وحدة التحكم والمجسات عن المجالات المغناطيسية القوية.
- تجنّب دخول الماء والغبار والأوساخ. إذا غطيت وحدة التحكم بكيس بلاستيكي، فتأكد من قدرتها على «التنفس» لتجنّب ارتفاع الحرارة وتكتّف الرطوبة في الداخل.
- افحص مقابس/قوابس المجس ومقبس الشحن بحثاً عن الانسداد. أزل الأوساخ والجسيمات.
- استخدم الأغشية الواقية لحماية القوابس/المقابس المفتوحة من الرطوبة والأوساخ.
- نظّف وحدة التحكم والمجسات بعد كل استخدام بقطعة قماش ناعمة ورطبة وخالية من الوبر. لا تستخدم مواد التنظيف أو التلميع.
- اشحن البطارية بانتظام، راجع 4.1.2 شحن البطارية، الصفحة 14.

6.2 استبدال البطارية الداخلية



4 بعد الاستبدال، وُصل قابس البطارية الجديدة بشكل صحيح.



3 افصل القابس بحذر. اسحب القابس وليس الكابل.



2 أخرج البطارية بحذر.



1 اقلب وحدة التحكم بحيث يظهر جانبها السفلي. افتح غطاء حجرة البطارية بفك البراغي الستة ⚙️ من نوع Torx T10.

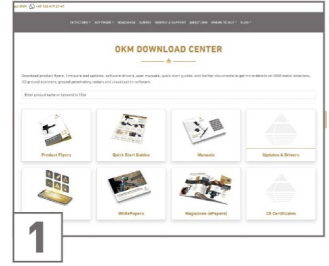


6 أغلق حجرة البطارية. ثبّت الغطاء بالبراغي الستة ⚙️ من نوع Torx T10.



5 أعد إدخال البطارية بحذر في الحجرة. لا تثني الكابل ولا تضغط عليه.

6.3 تحديثات البرامج الثابتة



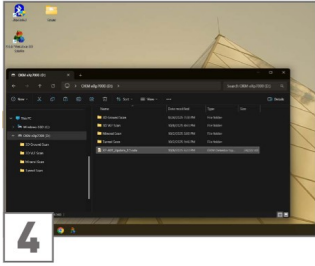
1 تحقق في OKM Download Center على www.okm-emirates.com/ar/updates من توفر تحديثات لجهازك، ونزّل أحدث ملف تحديث لجهاز eXp 7000 على حاسوبك المحمول Windows. تحمل ملفات التحديث عادةً الامتداد ..odu. أحدث تحديث هو الذي يحمل أعلى رقم إصدار في اسم الملف.



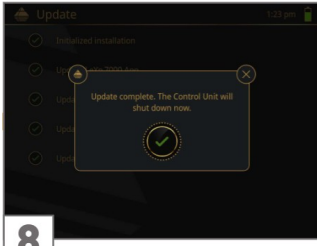
2 افتح مستكشف الملفات في وحدة التحكم.



3 المس $\uparrow$ لبدء وضع النقل. يشير تسلسل LED متحرك إلى أن وضع النقل نشط.

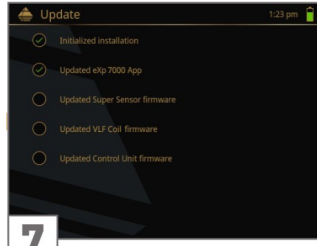


4 افتح مستكشف Windows على حاسوبك المحمول. انسخ (Ctrl + C) ملف التحديث من حاسوبك المحمول Windows إلى الدليل الجذر لجهاز OKM eXp 7000 (Ctrl + V). نوصي بنسخ الملف (Ctrl + C) بدلاً من نقله (Ctrl + X)، حتى تبقى نسخة احتياطية على حاسوبك المحمول Windows. يمكن نسخها مجدداً في حال حدوث خطأ.



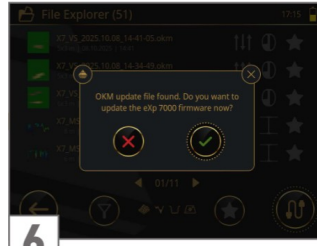
8

أكد بـ ✓ لإيقاف تشغيل وحدة التحكم. بعد إعادة التشغيل يمكنك استخدام الجهاز كالمعتاد.



7

اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة وانتظر حتى يكتمل التحديث.



6

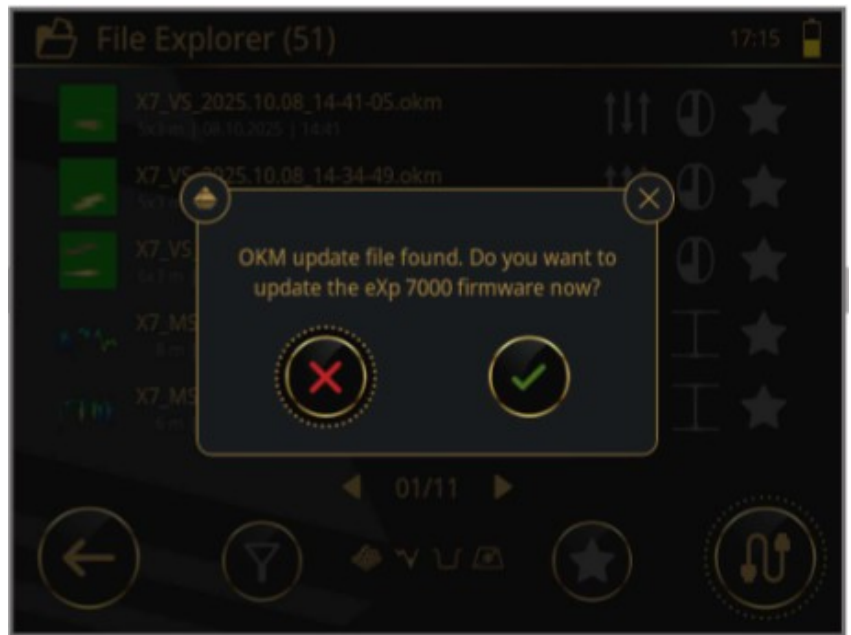
أكد بـ ✓ لتنفيذ التحديث فوراً ...



5

المس ✗ للخروج من وضع النقل والعودة إلى مستكشف الملفات.

عند كل خروج من وضع النقل، تبحث وحدة التحكم في الذاكرة الداخلية عن ملفات جديدة. إذا اكتُشف ملف تحديث، تظهر الرسالة التالية (الخطوة 6).

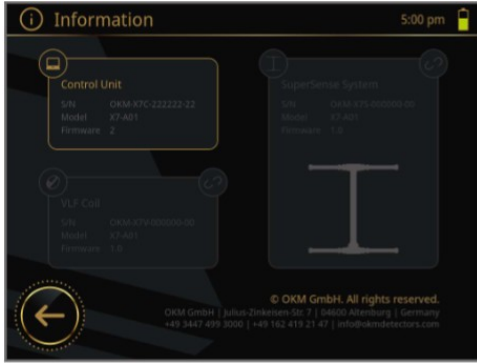


... أو المس ✗ لإلغاء التحديث والعودة إلى مستكشف الملفات. بعد إلغاء عملية تحديث، لن يسأل OKM eXp 7000 عنها مرة أخرى. عُد إلى الخطوة 2 وكرر العملية لبدء التحديث.

6.4 تسجيل الجهاز/التحقق منه

لتسجيل جهازك و/أو التحقق من أصالته، تحتاج الشركة المصنعة OKM GmbH إلى معلومات عن جهازك. تجدها ضمن الإعدادات > المعلومات:

- الرقم التسلسلي
- الطراز
- البرنامج الثابت
- بيانات الاتصال بـ OKM



لمزيد من المعلومات حول التسجيل والتحقق: www.okm-emirates.com/ar/service

6.5 الصيانة والإصلاح من قبل OKM

لا تحاول إصلاح الجهاز بنفسك. في حال وجود مشكلات فنية، راجع أولاً الفصل 7 استكشاف الأخطاء وإصلاحها، الصفحة 89. إذا لم تكن مشكلتك مذكورة أو تعذر حلها، فاتصل بالموزع المحلي (المدرج على www.okm-emirates.com/ar/dealers) و/أو بالشركة المصنعة

الويب: www.okm-emirates.com/ar
البريد الإلكتروني: info@okm-emirates.com
الهاتف: +971 50 3426171
WhatsApp/SMS: +971 50 3426171

OKM Emirates FZE
Executive Suite: Y1-68
SAIF Zone
Sharjah
الإمارات العربية المتحدة

يجب دائماً أن يقوم بالإصلاحات موظفون معتمدون، مثل الموزع و/أو الشركة المصنعة. ويتطلب ذلك اتفاقاً مسبقاً.

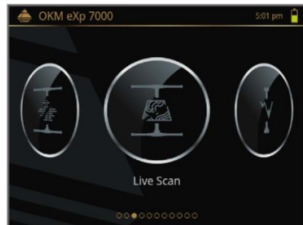
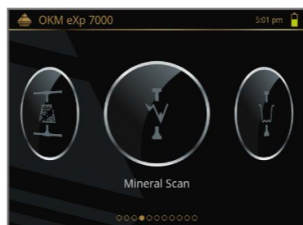
إذا كان الجهاز معطلاً وكانت الحالة مشمولة بالضمان، فراجع الفصل 10 الإقرارات والضمان، الصفحة 103. إذا كان الجهاز معطلاً ولكن الحالة غير مشمولة بالضمان، يمكنك الاستفادة من خدمة OKM Device Check التي تشمل ما يلي:

1. بعد اتفاق مسبق، أرسل الجهاز إلى الموزع المحلي أو إلى OKM مع مراعاة تعليمات النقل الواردة في الفصل 1 النقل والتخزين، الصفحة 4.
2. يفحص موظفو OKM المعتمدون قدرة الجهاز على العمل.
3. إذا تبين وجود عطل، تتلقى عرض سعر للإصلاح.
4. تطلب الإصلاح أو ترفض العرض.
5. يُعاد إليك جهازك. يتحمل العميل تكاليف الشحن والتأمين.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا تعمل وحدة التحكم.	البطارية الداخلية ضعيفة أو فارغة.	اشحن البطارية - راجع 4.1.2 شحن البطارية، الصفحة 14.
	درجة الحرارة المحيطة منخفضة جداً أو مرتفعة جداً.	لا يعمل جهازك إذا كانت درجة الحرارة المحيطة أقل من 14 °ف (10- °م) أو أعلى من 140 °ف (60 °م).
لا تنطفئ وحدة التحكم.	النظام محمّل بشكل زائد أو حدث خطأ برمجي غير متوقع.	اضغط مطوياً على الزر الدوّار لمدة 10 ثوانٍ على الأقل لإيقاف تشغيل الجهاز. إذا لم تنطفئ وحدة التحكم بالضغط المطول على الزر الدوّار: افتح حجرة البطارية في الجانب السفلي من وحدة التحكم وافصل قابس البطارية - راجع 6.2 استبدال البطارية الداخلية، الصفحة 85. انتظر بضع ثوانٍ ثم أعد توصيل القابس.
لا تبدأ وحدة التحكم في الشحن.	درجة الحرارة المحيطة منخفضة جداً أو مرتفعة جداً.	لا يُشحن جهازك إذا كانت درجة الحرارة المحيطة أقل من 14 °ف (10- °م) أو أعلى من 140 °ف (60 °م). احرص على أن تكون درجة الحرارة بين 50 و 77 °ف (10 و 25 °م)، وانتظر حتى يتبخر أي ماء متكثف (رطوبة) قبل بدء الشحن أو تشغيل الجهاز.
	شاحن OKM الأصلي غير متصل.	استخدم شاحن OKM الأصلي.
	يوجد جهاز آخر متصل بشاحن OKM إلى جانب الجهاز.	تأكد من توصيل جهاز واحد فقط للشحن. يوفر شاحن OKM قدرة 65 واط كحد أقصى. إذا كان جهاز متصل يستهلك الحد الأقصى للقدرة، فلا توصل جهازاً آخر في الوقت نفسه.
	قد يكون الكابل تالفاً.	اختبر كابل الشحن مع جهاز آخر للتأكد من أنه يعمل بشكل سليم، أو استخدم كابل USB-C آخر متوفراً تجارياً.
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
	المجس المطلوب غير متصل.	وصّل نظام Super Sensor - راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.

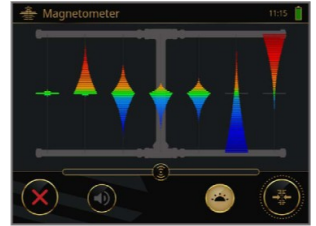


الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
		
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
		
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
		
	المجس المطلوب غير متصل.	وُضِّل نظام Super Sensor – راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.
	المجس المطلوب غير متصل.	وُضِّل نظام Super Sensor – راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.

الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
		
المجس المطلوب غير متصل.	وُضِّل Super Sensor - راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.	
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
		
المجس المطلوب غير متصل.	وُضِّل Super Sensor - راجع 3.2 نظام Super Sensor، الصفحة 10.	
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
		
المجس المطلوب غير متصل.	وُضِّل ملف البحث VLF - راجع 3.5 ملف البحث VLF والعصا التلسكوبية، الصفحة 13.	

الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا يبدأ وضع التشغيل وتظهر الشاشة التالية:	المجس غير متصل بشكل صحيح.	افحص توصيل المجس.
		
	المجس المطلوب غير متصل.	وَضِّل ملف البحث VLF - راجع 3.5 ملف البحث VLF والعصا التلسكوبية، الصفحة 13.
لا أتلقي إشارات بين وحدات Extender في وضع مقياس المغناطيسية.	وحدات Extender غير متصلة بشكل صحيح.	يجب أن يكون زوج المستشعرات كاملاً: تأكد من توصيل وحدات Extender أزواجاً (في الأعلى والأسفل) على الجانب نفسه.
		
تصبح الرسوم البيانية غير مستقرة أو «تتجمد».	ظروف التربة غير مثالية (مثل التمعدن أو التلوث بكثير من النفايات).	أمسك المجس فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض) والمس ☳ لإجراء موازنة الأرض. تُعاد الرسوم البيانية إلى الخط الصفري - راجع 5.5.3 إجراء القياس، الصفحة 38.
		

الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا أسمع أي صوت استجابة في وضع مقياس المغناطيسية.	الصوت متوقف.	المس الزر  لتشغيل الصوت (متاح في أي وقت أثناء المسح).
لا أرى أي تنبيه عبر مؤشر LED الخاص بوضع المدار (Orbit) عند استخدام وضع مقياس المغناطيسية (Magnetometer mode).	LED Orbit متوقف.	ارفع مستوى صوت التغذية الراجعة ضمن الإعدادات > الصوت بتحريك شريط التمرير الأول  . حرّك شريط التمرير الثالث  لضبط مستوى الصوت العام.
لا أسمع أي صوت استجابة في وضع المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.	الصوت متوقف.	المس الزر  لتشغيل LED Orbit (متاح في أي وقت أثناء المسح).
مستوى الصوت منخفض جداً.	مستوى الصوت منخفض جداً.	ارفع مستوى صوت التغذية الراجعة ضمن الإعدادات > الصوت بتحريك شريط التمرير الأول  . حرّك شريط التمرير الثالث  لضبط مستوى الصوت العام.



الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا أسمع أي صوت استجابة في وضع الكشف VLF Metal.	الصوت متوقف.	المس الزر (🔊) لتشغيل الصوت (متاح في أي وقت أثناء المسح).
	مستوى الصوت منخفض جداً.	ارفع مستوى صوت التغذية الراجعة ضمن الإعدادات > الصوت بتحريك شريط التمرير الأول (🔊). حرّك شريط التمرير الثالث (🔊) لضبط مستوى الصوت العام.
لا أسمع أي صوت استجابة في وضع الكشف VLF Metal، ولكن الصوت مفعل.	يولّد الجسم المكتشف إشارة ضمن مناطق Target-ID المكتومة.	المس منطقة/مناطق Target-ID المعنية لإعادة تفعيلها و/أو تابع المسح حتى تتلقى إشارات في مناطق Target-ID المفعلّة. لمزيد من التفاصيل، راجع 5.11.3 شاشة القياس، الصفحة 70.
	مستوى الصوت منخفض جداً.	ارفع مستوى صوت التغذية الراجعة ضمن الإعدادات > الصوت بتحريك شريط التمرير الأول (🔊). حرّك شريط التمرير الثالث (🔊) لضبط مستوى الصوت العام.
بالكاد أرى قيمة Target-ID أعلى اليمين في وضع الكشف VLF Metal.	يولّد الجسم المكتشف إشارة ضمن مناطق Target-ID المعروضة باللون الرمادي.	المس منطقة/مناطق Target-ID المعنية لإعادة تفعيلها و/أو تابع المسح حتى تتلقى إشارات في مناطق Target-ID المفعلّة. لمزيد من التفاصيل، راجع 5.11.3 شاشة القياس، الصفحة 70.



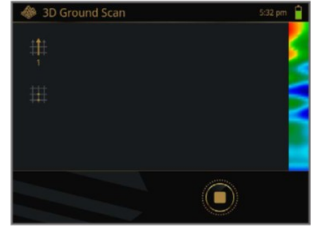
الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
عند تهيئة الكشف VLF Metal أرى إطاراً أحمر حول خيارات التردد ورمز تحذير أحمر بدلاً من زر البدء. 	لم يُختَر أي تردد بعد.	اختر تردداً واحداً على الأقل لمتابعة القياس. لمزيد من التفاصيل، راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.
عند تهيئة الكشف VLF Metal لا أستطيع اختيار ترددات إضافية.	يمكن اختيار 3 ترددات كحد أقصى.	اختر ما يصل إلى 3 ترددات. لاختيار ترددات أخرى، أُلغ اختيار تردد مختار سابقاً. لمزيد من التفاصيل، راجع 5.11.1 تهيئة القياس، الصفحة 66.
أثناء مسح VLF أرى أحياناً رمز تحذير أحمر  وأسمع صوت تحذير.	أصبحت الإشارات غير مستقرة بسبب تغير ظروف التربة (مثل التمدن أو التلوث بكثير من النفايات).	أمسك الملف فوق أرض محايدة. المس  /  لإجراء موازنة الأرض - راجع 5.11.2 إجراء موازنة الأرض، الصفحة 69. إذا لم تُجرَ موازنة الأرض، ستسمع صوت تحذير كل 10 ثواني (صغيران إذا كان الصوت مفعلاً).



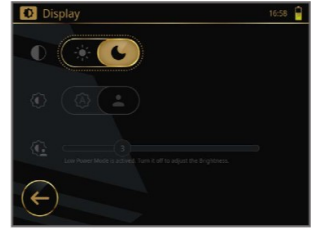
الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
فشلت موازنة الأرض VLF.	تحرك ملف البحث VLF أثناء موازنة الأرض.	أمسك ملف البحث VLF على ارتفاع نحو 5 سم 2 بوصة فوق سطح الأرض ولا تحركه أثناء موازنة الأرض.
عند تهيئة المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد أرى رمز تحذير أحمر ! بدلاً من زر البدء.	ظروف التربة غير مثالية (مثل التمعدن أو التلوث بكثير من النفايات).	ضع ملف البحث VLF فوق أرض محايدة (دون أجسام في باطن الأرض). أمسكه على ارتفاع نحو 5 سم 2 بوصة فوق سطح الأرض، ولا تحركه، وأعد بدء موازنة الأرض.
عند تهيئة المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد أرى رمز تحذير أحمر ! بدلاً من زر البدء.	وحدات Extender غير متصلة بشكل صحيح.	يجب أن يكون زوج المستشعرات كاملاً: تأكد من توصيل وحدات Extender أزواجاً (في الأعلى والأسفل) على الجانب نفسه. لمزيد من التفاصيل، راجع 3.2.2 تكوينات Extender، الصفحة 11.
لا أرى زر البدء ▶ أثناء المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.	أنتم في وضع النبضات التلقائي في منتصف خط مسح.	لا يتوفر زر البدء إلا بعد إكمال خط مسح. المسه لبدء خط المسح التالي.



الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا أرى زر الحفظ أثناء المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.	أنت في منتصف خط مسح.	خيار الحفظ غير متاح أثناء خط المسح. أكمل خط المسح.
لا أرى زر الإيقاف أثناء المسح الأرضي ثلاثي الأبعاد.	لقد أكملت خط المسح الأول بالفعل.	لا يمكن حفظ القياسات إلا بعد إكمال خطي مسح على الأقل.
لا أرى زر النقل في وحدة التحكم عالق.	لا يوجد اتصال بالحاسوب المحمول Windows.	وُضِلَ وحدة التحكم بالحاسوب المحمول Windows باستخدام كابل USB-C واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
لا أرى زر النقل في وحدة التحكم عالق.	لا يوجد اتصال بالحاسوب المحمول Windows.	اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة. تابع العملية على الحاسوب المحمول Windows. ثم المس X للخروج من وضع النقل والعودة إلى مستكشف الملفات.
لا أرى زر النقل في وحدة التحكم عالق.	لا يوجد اتصال بالحاسوب المحمول Windows.	انتظر وحدة التحكم إجراءً من المستخدم.



الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا أستطيع ضبط مستوى الصوت العام.	السماعات متصلة.	يشير الرمز في شريط الحالة إلى أن السماعات متصلة. يُضبط مستوى صوت السماعات مباشرة على السماعات باستخدام الزرين + و-.
		لمزيد من المعلومات، راجع 4.6 إقران/توصيل سماعات Bluetooth، الصفحة 25.
لا أستطيع ضبط مستوى الصوت العام.	وضع توفير الطاقة نشط.	عند تفعيل وضع توفير الطاقة، يُضبط مستوى الصوت العام على 3 (أو أقل) ولا يمكن تعديله بشكل منفرد. لتعديله يجب أولاً إلغاء تفعيل وضع توفير الطاقة - راجع 4.5.4 البطارية، الصفحة 22.
لا أستطيع ضبط سطوع الشاشة.	وضع توفير الطاقة نشط.	عند تفعيل وضع توفير الطاقة، يُضبط سطوع الشاشة على 3 (أو أقل) ولا يمكن تعديله بشكل منفرد. لتعديله يجب أولاً إلغاء تفعيل وضع توفير الطاقة - راجع 4.5.4 البطارية، الصفحة 22.



الخطأ	المشكلة المحتملة	الحل
لا أرى وظيفة GPS في إعداد المسح.	لا يتوفر GPS ما دام معطلاً في الإعدادات.	لتفعيل GPS، انتقل إلى الإعدادات وشغله - راجع 4.5.3 الموقع، الصفحة 21.
لا أرى ملفات المسح المحفوظة في مستكشف الملفات.	هل تظهر رموز أوضاع التشغيل في منتصف الصف السفلي باللون الرمادي؟ لقد أوقفت جميع أوضاع التشغيل في عامل التصفية.	المس  لفتح مربع حوار التصفية، ثم المس أوضاع التشغيل لعرض ملفات المسح المقابلة - راجع 5.12.1 تصفية عمليات المسح، الصفحة 76.
نسخت ملف تحديث إلى مجلد OKM eXp 7000، لكن عملية التحديث لا تبدأ.	مسار المجلد غير صحيح. ملف التحديث أقدم من إصدار البرنامج الثابت المثبت حالياً.	انسخ ملف التحديث من حاسوبك المحمول Windows إلى الدليل الجذر لـ OKM eXp 7000. نوصي بنسخ الملف بدلاً من نقله، حتى تبقى نسخة احتياطية على حاسوبك المحمول Windows يمكن نسخها مجدداً في حال حدوث خطأ. افحص إصدار البرنامج الثابت لوحدة التحكم ونظام Super Sensor وملف البحث VLF ضمن الإعدادات > المعلومات. تأكد من أنك نسخت ملف التحديث ذا الإصدار الأحدث إلى الدليل الجذر لـ OKM eXp 7000.
تبدو صور المسح غير معتادة و/أو خاطئة.	تم تجاوز نطاق المستشعر أو تغيّر اتجاه المجس أثناء القياس. الجهاز قريب جداً من أجهزة كهربائية أو مغناطيسية، أو يُستخدم في ظروف جوية مثل العواصف الرعدية.	احرص على إمساك المجس وتحريكه في الاتجاه الصحيح وفق توصيات وضع التشغيل المختار. حافظ على مسافة 160 قدماً (50 م) على الأقل من المجالات المغناطيسية والمحركات الكهربائية ومكبرات الصوت والهواتف والمفاتيح والمجوهرات. لا تستخدم الجهاز أثناء العواصف الرعدية - راجع الفصل 5 التشغيل، الصفحة 26.
تنطفئ وحدة التحكم تلقائياً.	يوجد إيقاف تلقائي مفعّل افتراضياً.	إذا كانت الشاشة مغلقة وضُغط الزر الدوّار عن غير قصد (مثلاً أثناء النقل)، يعمل الإيقاف التلقائي بعد نحو 5 دقائق من عدم النشاط لتوفير طاقة البطارية.



التخلص من الجهاز

تخلص من الجهاز أو مكوناته وفقاً للوائح المحلية.



أعد تدوير المنتجات المستعملة!
إعادة الاستخدام تطيل عمر المنتجات وتسهم في توفير
المواد الخام.



أعد التدوير بالطريقة الصحيحة!
لا تتخلص من الأجهزة ذات البطاريات المدمجة مع
النفايات المنزلية أو في حاويات إعادة التدوير البلدية.



خطر البلع والاختناق!
الكيس البلاستيكي ليس لعبة!
يُحفظ بعيداً عن متناول الأطفال!



البيانات الفنية

الشركة المصنعة	OKM GmbH
النوع	جهاز كشف للبحث عن الكنوز
الطراز	X7-A01

البيانات الفنية قيم متوسطة. قد تحدث انحرافات طفيفة أثناء التشغيل.

9.1 وحدة التحكم

الأبعاد (الطول × العرض × الارتفاع)	215 x 250 x 90 mm 8,5 x 9,8 x 3,5"
الوزن	1,86 kg 66 oz
البطارية	Li-Ion، قابلة للاستبدال، 7,27 V، 10,2 Ah، 74,154 Wh
الدخل	12 V DC، 3 A max
الخرج	6,4 – 8,4 V DC، 15 W max
وقت التشغيل	7 ساعات عند 25 °م 77 °ف، سطوع متوسط
وقت الشحن	3 h @ 10 – 30 °C 50 – 86 °F
الشاشة	قطر 8,4 بوصة، 1024 × 768 بكسل LVDS IPS-LCD
وحدة المعالجة	Main (ARM Cortex 4x-A53@1,6 GHz) Companions (1x M33 @ 96 MHz, 1x M4 @ 48 MHz, 1x M33 @ 38 MHz, 1x M7 @ 216 MHz)
ذاكرة العمل (RAM)	2 GB
ذاكرة البيانات (eMMC)	8 GB
درجة حرارة التشغيل	-10 – 50 °C 14 – 122 °F
درجة حرارة التخزين	-20 – 60 °C -4 – 158 °F
رطوبة الهواء	5 % – 75 %
درجة الحماية	IP40
مقاوم للماء	لا
نقل البيانات	USB-C
التغذية الراجعة	صوتية، مرئية
Audio	مكبرات صوت مدمجة Bluetooth-LowLatency (A2DP)

Super Sensor 9.2

الأبعاد (الطول × العرض × الارتفاع)	1010 x 210 x 110 mm 39,8 x 8,3 x 4,3"
الوزن	0,94 kg 33,2 oz
طول الكابل	70" 180 cm
الدخل	6,4 – 8,4 V DC, 4 W
درجة الحماية	IP40
المستقبل	Dual/Hi-Gain, Vertical, Geophysical Phase Reader, EMSR
تقنية المستشعر	SCMI-15-D
وحدة المعالجة	ARM Cortex-M33 @ 38 MHz

Extender 9.3

الطول	440 mm 17,3"
القطر	48 mm 1,9"
الوزن	0,2 kg 7 oz
الدخل	5,0 V DC, 0,25 W max
درجة الحماية	IP40
تقنية المستشعر	SCMI-15-D

9.4 ملف البحث VLF

الأبعاد (الطول × العرض × الارتفاع)	325 x 255 x 70 mm 12,8 x 10,1 x 2,8"
الوزن	0,7 kg 24,7 oz
طول الكابل	180 cm 70"
الدخل	6,4 – 8,4 V DC, 2 W max
درجة الحماية	IP40
التقنية	VLF
وحدة المعالجة	ARM Cortex-M7 @ 216 MHz

9.5 عصا الحمل القابلة للفك

الأبعاد (الطول × Ø) الجزء الأمامي (مع المشبك)	880 x 68 mm 34,6 x 2,7"
وزن الجزء الأمامي (مع المشبك)	0,9 kg 31,7 oz
الأبعاد (الطول × Ø) الجزء الأوسط	705 x 35 mm 27,8 x 1,4"
وزن الجزء الأوسط	0,42 kg 14,8 oz
الأبعاد (الطول × Ø) الجزء الخلفي	415 x 35 mm 16,4 x 1,4"
وزن الجزء الخلفي (مع الثقل الموازن)	1,06 kg 37,4 oz
الطول بعد التركيب	1935 mm 76,2"
الوزن بعد التركيب	2,4 kg 84,7 oz

الإقرارات والضمان

بالقدر الذي ينطبق، تضمن الشركة المصنعة OKM أن البضائع خالية من العيوب الجوهرية في الصنعة والمواد، شريطة استخدامها وفق الغرض المخصص لها ومع الالتزام الصارم بتعليمات OKM، وذلك لمدة

- سنتين (2) للأجهزة الجديدة وأجهزة العرض،
- اثني عشر (12) شهراً للأجهزة المستعملة،
- ستة (6) أشهر للبطارية الداخلية وPower Pack والشواحن ومحولات السفر،

على أن تبدأ المدة من تاريخ فاتورة هذه البضائع للعميل.

10.1 الإقرارات والتعهدات والضمانات

يحل الضمان الوارد في هذا القسم محل جميع الضمانات الأخرى (الصريحة أو الضمنية) والحقوق أو الشروط، ويقر العميل بأن المنتجات تُقدَّم «كما هي» باستثناء هذا الضمان المحدود. تستبعد الشركة صراحةً ودون قيد جميع الضمانات الأخرى الصريحة أو الضمنية من أي نوع، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر الضمانات الضمنية للقابلية للتسويق والملاءمة لغرض معين وعدم انتهاك حقوق الغير، وكذلك الضمانات الناشئة عن مسار التنفيذ أو التعامل أو الأعراف التجارية.

بإبرام العقد وقبول خدمات و/أو بضائع OKM، يقر العميل ويضمن أن توقيعه على العقد وتسليمه وتنفيذه قد تم اعتمادها حسب الأصول بجميع الإجراءات المؤسسية اللازمة من جانب العميل، وأن العقد يمثل التزاماً صحيحاً وملزماً للعميل وقابلاً للتنفيذ في مواجهته وفقاً لشروطه.

يلتزم العميل بفحص البضائع المسلمة فور استلامها. إذا اكتشف العميل عيوباً و/أو ظهرت مشكلات فنية، يلتزم بالاتصال أولاً بالموزع المحلي (المدرج على www.okm-emirates.com/ar/dealers). إذا تعذر على العميل حل المشكلة مع الموزع المحلي، يتوجه إلى الشركة المصنعة OKM:

الويب: www.okm-emirates.com/ar
 البريد الإلكتروني: info@okm-emirates.com
 الهاتف: +971 50 3426171
 WhatsApp/SMS: +971 50 3426171

OKM Emirates FZE
 Executive Suite: Y1-68
 SAIF Zone
 Sharjah
 الإمارات العربية المتحدة

يجب الإبلاغ عن العيوب كتابياً فوراً (في موعد أقصاه 7 أيام من الاستلام) عبر نموذج OKM RMA المتاح على www.okm-emirates.com/ar/rma مع إرفاق إثبات الشراء الأصلي (مثل الفاتورة).

يجب إتاحة البضائع المعترض عليها للموزع المحلي و/أو الشركة المصنعة OKM لفحصها. يلتزم العميل بعدم إعادة البضائع دون اتفاق مسبق. ويجب على العميل الاتصال بالموزع المحلي و/أو الشركة المصنعة قبل إعادة البضائع.

لا يتحمل الموزع ولا الشركة المصنعة تكاليف الشحن (بما في ذلك الرسوم والتأمين وغيرها) إلى الموزع المحلي و/أو الشركة المصنعة، ويتحملها العميل.

10.2 التعويض

لا يعني تقديم مطالبة بالضمان استرداد المبلغ تلقائياً. إذا ظهر عيب في الأداء أو المواد وتمت المطالبة به خلال فترة الضمان، يحق للشركة المصنعة OKM إصلاح العيب، وتقديم على نفقتها خدمات الضمان التالية:

- معالجة وإصلاح الجهاز أو المكون/المكونات المعيبة، أو
- استبدال المكون/المكونات المعيبة، أو
- الاستبدال بجهاز جديد.

بعد المعالجة أو الاستبدال، تتحمل OKM تكاليف إعادة البضائع من الشركة المصنعة OKM إلى العميل أو إلى الموزع المحلي المعين، بما في ذلك تأمين النقل.

في الحالات التي يتعذر فيها إصلاح العيب، أو تكون محاولات الإصلاح غير معقولة، أو يفشل إصلاح العيب تماماً، يمكن للعميل أن يختار

- المطالبة بتخفيض سعر الشراء، أو
- فسخ العقد واسترداد سعر الشراء.

بالنسبة للعيوب المُطالب بها خلال فترة الضمان والتي لم تُصلَح، يستمر الضمان حتى إصلاح العيب.

عند تسليم جهاز جديد، تبدأ فترة ضمان جديدة.

عند الإصلاح بموجب الضمان، تسري على البضائع فترة الضمان الأصلية وتاريخ بدئها الأصلي. ولا تسري فترة ضمان جديدة إلا على الجزء المستبدل، إن حدث مثل هذا الاستبدال.

10.3 تحديد المسؤولية

يقر العميل بأن الضمان لا يشمل ما يلي:

- ضعف الأداء بسبب الاستخدام غير السليم،
- علامات التآكل والاستهلاك،
- سرقة الجهاز و/أو فقدانه،

وكذلك العيوب والأضرار الناتجة عن:

- الاستخدام غير السليم و/أو الصيانة غير الكافية،
- العيوب الناتجة عن الصدمات و/أو سقوط الجهاز،
- التغييرات أو الإصلاحات و/أو التعديلات غير المصرح بها،
- سوء الاستعمال أو الاستخدام الخاطئ أو الإتلاف المتعمد أو الحوادث،
- الأحمال الفيزيائية و/أو الكهربائية غير المعتادة،
- التعرض للرطوبة أو الماء أو درجات الحرارة القصوى و/أو النار،
- المناولة أو النقل و/أو التخزين غير السليم،
- فتح أي مكّون فني و/أو أي ملحق.

إذا كان الجهاز معطلاً ولكن الحالة غير مشمولة بالضمان، فراجع 6.5 الصيانة والإصلاح من قبل OKM، الصفحة 88. إذا لم تكن الحالة مشمولة بالضمان، فلا يتحمل الموزع ولا الشركة المصنعة تكاليف إعادة الجهاز إلى العميل.

لا تتحمل OKM أي مسؤولية عن الأرباح الفائتة وعن أي أضرار غير مباشرة أو عرضية أو تبعية أو خاصة أو تأديبية، وتستبعد، سواء نشأت عن الخدمات أو البضائع أو أداء OKM بموجب العقد. في حال الإنهاء لأي سبب كان، لا تتحمل OKM تجاه العميل أي مسؤولية عن تعويض أو إبراء أو استرداد أو أضرار بسبب فوات الأرباح المستقبلية أو المبيعات المتوقعة، أو بسبب النفقات أو الاستثمارات أو عقود الإيجار أو الالتزامات المتعهد بها فيما يتعلق بالعقد أو توقعاً لتمديد تنفيذه. وبصرف النظر عما سبق، يقتصر التعويض الحصري للعميل تجاه OKM والالتزام الوحيد لـ OKM عن جميع المطالبات، سواء كانت ناشئة عن الإخلال بالعقد أو الضمان أو الفعل الضار (بما في ذلك الإهمال) أو غير ذلك، على إصلاح البضائع غير المطابقة أو استبدالها، أو على استرداد المبالغ التي دفعها العميل إلى OKM والمنسوبة مباشرة إلى البضائع أو الخدمات غير المطابقة. ولا تتحمل OKM في أي حال من الأحوال المسؤولية عن التأخير في التسليم أو عن الأضرار الخاصة أو العرضية أو التبعية، بصرف النظر عما إذا كانت المطالبة قائمة على فعل ضار أو إخلال بالعقد أو إخلال بالضمان أو أي أساس قانوني أو إنصافي آخر.

10.4 الخدمة والدعم

يُقَدَّم الدعم خلال فترة الضمان وبعدها في جميع البلدان التي يُوزَع فيها المنتج رسمياً من قبل OKM. راجع 6.5 الصيانة والإصلاح من قبل OKM، الصفحة 88، واتصل بالموزع المحلي و/أو الشركة المصنعة OKM لمزيد من المعلومات.

OKM DETECTORS

فرع
OKM Americas
Charlotte
الولايات المتحدة

المقر الرئيسي
OKM GmbH
Julius-Zinkeisen-Str. 7
Altenburg 04600
ألمانيا

فرع
OKM Emirates FZE
SAIF Zone, Sharjah
الإمارات العربية المتحدة

فرع
OKM Türkiye
Antalya
تركيا

