GER DETECT
WWW.GERDETECT.DE

RIVER

للبحث عن المياه الجوفية والآبار الارتوازية وينابيع المياه في باطن الأرض

نظام التصوير ثلاثي الأبعاد

يتيح للمنقب رؤية تفاصيل أكثر دقة عن تواجد طبقات المياه تحت الارض على شكل صورة ثلاثية الأبعاد بالإضافة لإظهار مجموعة من نتائج تحليل المياه

طباعة نتيجة البحث

طابعة مدمجة مع الوحدة الرئيسية تمتاز بطباعة تقرير فوري لنتائج عملية الكشف عن المياه تحت الارض

نظام البحث الجيوفيزيائي

يقوم هذا النظام بتحديد عمق المياه تحت الارض بالاضافة لتفاصيل دقيقة عن كثافة المياه ونسبة ملوحتها ونوعها ان كانت عذبة , مالحة أو مالحة جداً

نظام الاستشعار عن بعد

هذا النظام عالي الدقة والتمييز نظام تحديد مواقع المياه ضمن مساحات شاسعة

الفهرس

- **تحذيرات هامة**
- **نظرة عامة**
- **نظام الاستشعار عن بعد**
  - وصف مفاتيح الوحدة الرئيسية لنظام الاستشعار عن بعد
  - تجميع اكسسوارات نظام الاستشعار عن بعد
  - خطوات العمل على نظام الاستشعار عن بعد
- **النظام الجيو فيزيائي و نظلم التصوير ثلاثي الابعاد**
  - وصف مفاتيح الوحدة الرئيسية و مداخل الكيبلات
  - خطوات العمل على النظام الجيو فيزيائي و نظام التصوير ثلاثي الابعاد
  - شرح نتائج البحث
- **كيف تتفادى العمل الخاطئ على الجهاز**
  - الحالة الاولى
    - *الحل لهذه الحالة*
  - الحالة الثانية
    - *الحل لهذه الحالة*
  - الحالة الثالثة
    - *الحل لهذه الحالة*
    - شرح نتائج نظام التصوير ثلاثي الابعاد
- **طباعة تقارير البحث**
- **معلومات مهمة و ملاحظات**
- **تحذيرات**
- **قطع الجهاز و الاكسسوارات**

تحذيرات هامة

1- النظام الجيوفيزيائي و التصوير ثلاثي الابعاد

- يرجى التأكد من اتخاذ جميع الاحتياطات ضد جميع المخاطر.
- لا تستخدم الجهاز أثناء هطول الامطار أو على أرض رطبة للغاية ويجب الانتظار لمدة لاتقل عن 15 يوماً بعد هطول الامطار حتى تجف التربة.
- تأكد من توصيل جميع الكابلات بالمجسات الارضية بشكل صحيح.
- تأكد من ادخال المجسات لغاية 65 سم تحت سطح الارض.
- لا تقم بتثبيت المجسات في الصخورالصلبة أو في الأماكن القذرة.
- قم بتشغيل جهازك بعد التأكد من أن جميع الأجزاء و الملحقات في مكانها ومتصلة.
- تأكد من شحن بطارية الجهاز بالكامل قبل بدء الاستخدام.
- إذا بدأت البطارية في إصدار صوت تنبيه ، فأوقف تشغيل الجهاز وأعد شحن البطارية.
- يوصى بقراءة دليل المستخدم قبل استخدام الجهاز لفهم كيف يعمل وكذلك لتجنب الأخطاء أثناء البحث.
- إذا بدأ الجهاز في إصدار صوت تنبيه ثم إيقاف تشغيله تلقائيًا ، فالرجاء وضع البطارية قيد الشحن وعدم محاولة تشغيل الجهاز دون شحن البطارية بالكامل.

2- نظام الاستشعار عن بعد:

- لا تقم باستخدام النظام في حال تواجد رياح قوية او امطار.
- لا تستخدم اي شاحن بطارية غير الشاحن المرفق مع الجهاز.
- عند صدور صوت تنبيه من البطارية يجب شحن البطارية مباشرة .
- عند ما تعمل الاضاءة المزدوجة على الشاحن (ضوء احمر + اخضر) هذا يدل على ان البطارية ممتلئة و جاهزة للعمل.

نظرة عامة

عزيزي العميل،

"شكرًا لاختيارك جهاز RIVER - G"

يمكّنك هذا المنتج من اكتشاف وجود المياه الجوفية تحت سطح الارض.

يعتمد منتج RIVER - G على مبدأ المقاومة ونظام الكشف عن الترددات.

يقيس الجهاز المقاومة بين سطح التربة و باطن الأرض.

يقارن الجهاز القيم المقاسة بأعلى قيم ويقوم بالتحليل ويعطي النتائج على الشاشة.

الوحدة الرئيسية للجهاز تحت الضمان ضد جميع الأعطال الإلكترونية لمدة عامين (2).

أي أضرار ناتجة عن أخطاء المستخدم (فتح الوحدة الرئيسية ، الضربات أو الصدمات ، تسرب المياه الى الجهاز ، سوء استخدام ، إلخ) ليست تحت الضمان.

البطارية و الهوائيات ليست تحت الضمان.

يجب عليك اتباع الإرشادات بدقة في دليل المستخدم لتجنب الأخطاء واستخدام جهازك بشكل صحيح

"ملحوظة":

1- بطارية 2500 مللي أمبير لاستخدامها في نظام بعيد المدى فقط.

2- بطارية 5000 مللي أمبير لاستخدامها في النظام الجيولوجي فقط.

1-نظام الاستشعار عن بعد

وصف مفاتيح الوحدة الرئيسية لنظام الاستشعار عن بعد:

1- زر الاعدادت : للتحكم في اعدادات الشاشة (مستوى الاضاء – مستوى الصوت)
2- زر التحرك للاسفل : للتنقل للاسفل بين خيارات القائمة
3- زر OK : للضغط على الخيار المحدد والانتقال الى القائمة التي تليه.
4- زر التحرك للاعلى : للتنقل للاعلى بين خيارات القائمة
5- زر الرجوع للخلف : للرجوع الى قائمة اللغات

- تركيب ملحقات النظام الاستشعاري:

1- قم بتوصيل مقبض الجهاز كما هوا موضح بالرسم التالي.	
2- قم بتوصيل مرسل الاشارة والذي يقوم بارسال الاشارة لباطن الارض لإكتشاف المياه.	
3- قم بتوصيل الهوائيات المعززة لمرسل الاشارة والتي بدورها تساعد في تقوية الاشارة المرسلة الى باطن الارض.	
4- قم بتوصيل مستقبل الاشارة والذي يستقبل الاشارات التي تم ارسالها من قبل مرسل الاشارة و تحليلها	
5- قم بتوصيل مقوي مستقبل الاشارة والذي يساعد على استقبال الاشارات البعيدة.	

6- قم بتمديد طول الهوائي المستقبل للوصول إلى المدى الأمامي المطلوب.

7- قم بتوصيل بطارية النظام الاستشعاري (2500 مللي أمبير) من خلال مدخل البطارية كما هوا موضح.

8- قم بتوصيل كابل نقل البيانات لنقل البيانات بين الوحدة الرئيسية للجهاز و شاشة العرض الخاصة بالنظام الجيوفيزيائي.

9- تشغيل الوحدة الرئيسية للجهاز عن طريق الضغط على زر التشغيل.

- خطوات العمل على النظام الاستشعاري :

1- قم بغرس المجس الخاص بنظام الاستشعار عن بعد في الأرض وقم بتوصيل الكبل الخاص بالجانب العلوي للنظام الجيوفيزيائي من خلال:
LONG RANGE PORT

2- بعد بدء تشغيل الجهاز ستظهر قائمة اللغات، حدد لغة البحث المراد العمل عليها من خلال الشاشة العلوية و التي تعمل عن طريق اللمس

3- حدد القارة التي يتم استخدام الجهاز فيها .و بعد تحديد القارة ، ستظهر قائمة البلدان, حدد البلد الذي تستخدم فيه الجهاز للحصول على نتائج دقيقة.

4- بعد تحديد القارة والدولة ، ستظهر قائمة الأنظمة ، قم باختيار نظام الاستشعار عن بعد بالضغط على ايقونة النظام باستخدام إصبعك على شاشة اللمس.

5- خيارات المدى الأمامي ستظهر على الشاشة التالية, حدد النطاق الذي تريد الوصول إليه في بحثك.
يمكن لهذا النظام أن يصل إلى **3000** متر مربع.

6- بعد ضبط جميع الإعدادات في الوحدة الرئيسية, سيبدأ الجهاز بإرسال إشارة إلى الأرض من خلال المجس الخاص بنظام الاستشعار عن بعد
كما هوا موضح في شاشة الجهاز

7-قم بتشغيل الوحدة الرئيسية للنظام الاستشعاري عن طريق الضغط على مفتاح " ON / OFF" الموجود بالبطارية ، ثم قم بالضغط على مفتاح " ON / OFF" الموجود على الجزء الخلفي في الوحدة الرئيسية للنظام الاستشعاري.

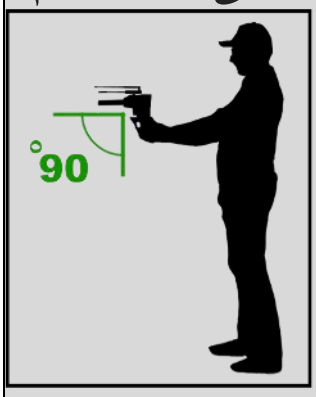
8-بعد تشغيل الوحدة الرئيسية الخاصة بالنظام الاستشعاري ستظهر شاشة التشغيل و يقوم الجهاز بتحميل برنامج البحث خلال عدة ثواني.

9- و من ثم سوف تظهر قائمة اللغات اختر اللغة المراد استخدامها بالضغط على ايقونة اللغة على الشاشة او بامكانك استخدام مفاتيح التنقل للاعلى و الاسفل للتنقل بين اللغات و اختيار اللغة بالضغط على مفتاح OK.

10- بعد ذلك سوف تظهر قائمة انواع التربة اختر نوع التربة طبقا للبيئة حولك, بالضغط على ايقونة التربة على الشاشة او بامكانك استخدام مفاتيح التنقل للاعلى و الاسفل للتنقل بين الخيارات و اختيار التربة بالضغط على مفتاح OK.

11- بعد ذلك سوف تظهر قائمة المدى الامامي, اختر المدى الامامي المراد الوصول اليه بالضغط على الايقونة على الشاشة او بامكانك استخدام مفاتيح التنقل للاعلى و الاسفل للتنقل بين الخيارات و اختيار التربة بالضغط على مفتاح OK.

12- بعد إدخال جميع الإعدادات ، ستظهر البوصلة يجب على المستخدم حمل الجهاز بزاوية 90 درجة ومواجهة الاتجاه الجنوبي.
بعد تأكيد الاتجاهات ،
اضغط على السهم للانتقال إلى صفحة البحث.



13- بعد تركيب جميع ملحقات النظام و إدخال جميع إعدادات البحث سينتقل الجهاز إلى شاشة البحث وبدء ارسال واستقبال الإشارات، وعند اكتشاف المياه الهوائي سوف يرشدك نحو نقطة الهدف مباشرة.

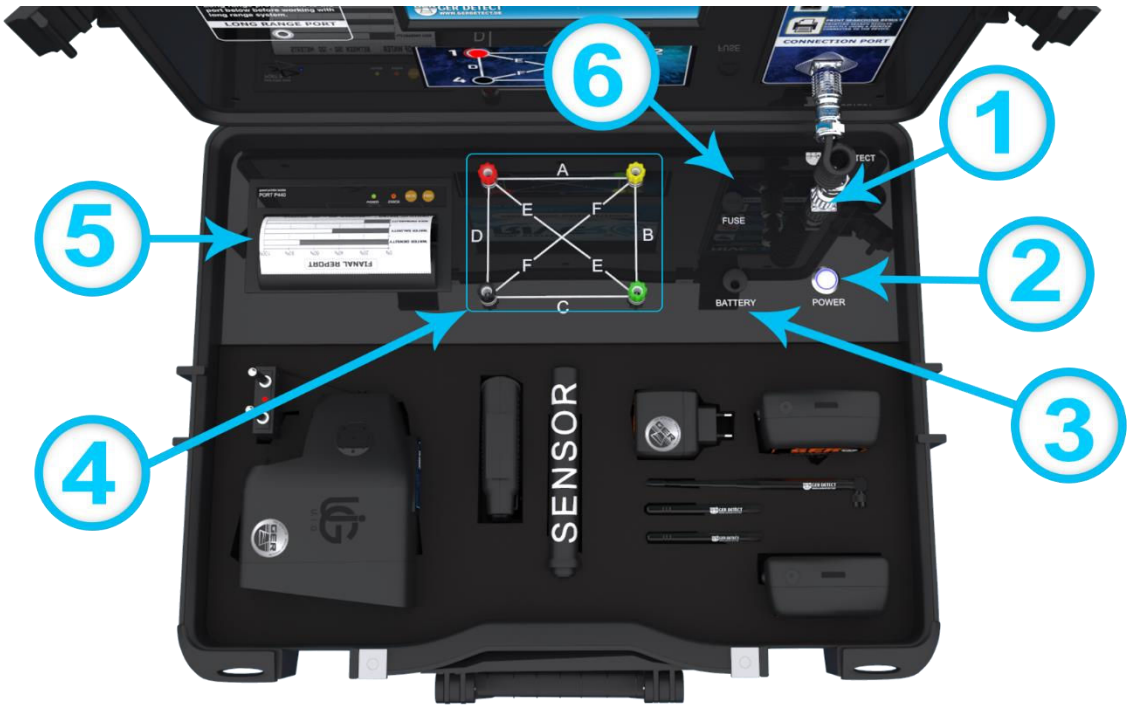
عندما يكون مصدر الماء على الجانب الأيمن من الجهاز ، ستنتقل الهوائيات والمؤشر إلى الاتجاه الايمن وسيبدأ الجهاز باصدار صوت تنبيه متسارع لتنبيه المستخدم إلى اتباع مصدر المياه.

عندما يكون مصدر الماء على الجانب الايسرمن الجهاز ، ستنتقل الهوائيات والمؤشر إلى الاتجاه الايسر وسيبدأ الجهاز باصدار صوت تنبيه متسارع لتنبيه المستخدم إلى اتباع مصدر المياه.

عند ما يقوم المستخدم باتباع الإشارة نحو مركز تزاجد المياه وعندما تصل إلى مصدر المياه ،
سوف بلتف الهوائي إلى الخلف بمقدار 180 درجة تقريبا ، من الجانب الأيمن أو الأيسرللجهاز.

2-النظام الجيوفيزيائي و نظام التصوير ثلاثي الابعاد

وصف مفاتيح و مداخل الوحدة الرئيسية لنظام الجيوفيزيكل:

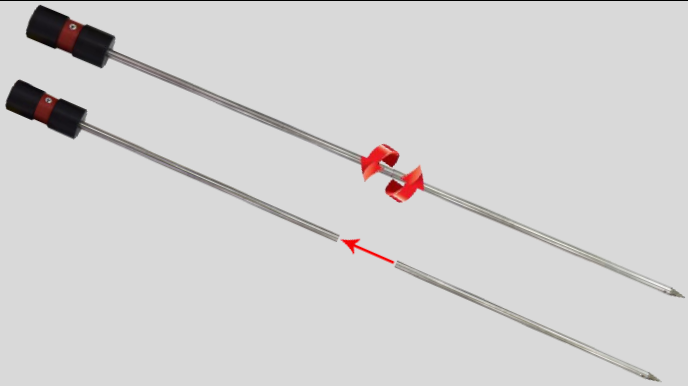


1- مدخل كيبل نقل البيانات: يستخدم لتوصيل الكابل بين الوحدة الرئيسية و شاشة العرض .
2- مفتاح تشغيل الجهاز ON/OFF: لتشغيل الجهاز عند بداية العمل.
3- مدخل البطارية: يستخدم لتوصيل البطارية الخاصة بالوحدة الرئيسية.
4- 4 مداخل خاصة بالمجسات الارضية: تستخدم لتوصيل الكابل بين الوحدة الرئيسية و المجسات الارضية.
5- الطابعة: لطباعة تقرير نتائج البحث عند الانتهاء من عملية البحث.
6- صمام كهربائي: لحماية الجهاز من اي تدفق كهربائي خاطئ او استخدام مصدر طاقة مختلف (ملاحظة لا تقم بنزع الصمام الكهربائي).

- تركيب ملحقات النظام الجيوفيزيائي و النظام ثلاثي الابعاد:

1- قم بتوصيل البطارية الخاصة بالنظام
من خلال مدخل البطارية
و من ثم قم بتشغيل الجهاز بالضغط
على مفتاح التشغيل ON/OFF

2- قم بتوصيل البطارية الخاصة بالنظام
من خلال مدخل البطارية
و من ثم قم بتشغيل الجهاز بالضغط
على مفتاح التشغيل ON/OFF

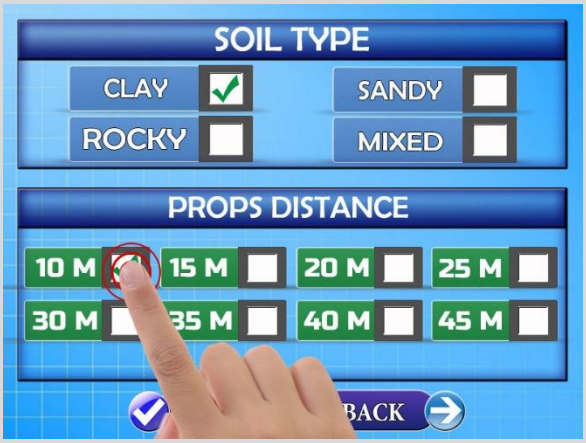


3- قم بتوصيل جزئي كل مجس ببعضهم
كما هوا موضح بالرسم الجانبي
و من ثم قم بزرع المجسات في الارض
باستخدام مطرقة مطاطية.

4- قم بزراعة المجسات الاربعة حول
الجهاز لتشكل مربع حول الجهاز
يجب ان تكون المسافة بين جميع
المجسات الارضية متساوية.

- خطوات العمل على النظام الجيوفيزيائي و نظام التصوير ثلاثي الابعاد:

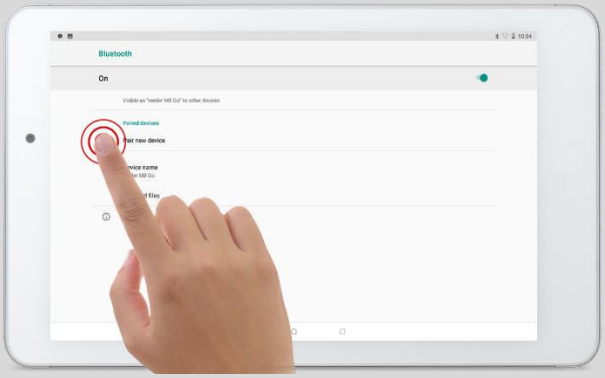
1- بعد بدء تشغيل الجهاز قائمة اللغات سوف تظهر على الشاشة، حدد لغة البحث من الخيارات الموجودة على الشاشة عن طريق اللمس بالضغط على ايقونة اللغة المراد العمل عليها. الجهاز يعمل بأربع لغات: (الالمانية – الانجليزية – الفرنسية – العربية)	
2- حدد القارة التي يتم استخدام الجهاز فيها .و بعد تحديد القارة ، ستظهر قائمة البلدان, حدد البلد الذي تستخدم فيه الجهاز للحصول على نتائج دقيقة.	
3-بعد تحديد القارة والدولة ، ستظهر قائمة الأنظمة ، قم باختيار نظام البحث الجيوفيزيائي بالضغط على ايقونة النظام باستخدام اصبعك على شاشة اللمس.	
4- اعدادات البحث سوف تظهر على الشاشة التالية, أدخل نوع التربة وفقا لنوع التربة التي يتم استخدام الجهاز عليها على سبيل المثال (تربة طينية).	



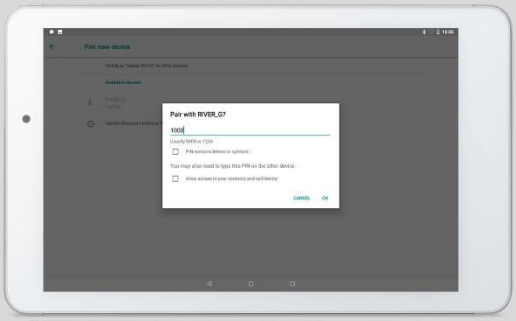
5- أدخل المسافة بين المجسات
ملاحظة: يجب أن تكون المسافة المدخلة في الاعدادات مساوية للمسافة على الأرض.
كما ان المسافة بين الاربع مجسات يجب ان تكون متساوية
مثال ، 10 أمتار

6- بعد إدخال جميع الإعدادات وقبل الضغط على موافق لتأكيد الخيارات.
قم بتشغيل الجهاز اللوحي المرفق مع الجهاز للسماح للجهاز بعرض النتائج على برنامج التحليل ثلاثي الابعاد.

7- قم ببدء اتصال بلوتوث بين الجهاز و الجهاز اللوحي ،
اسحب الجانب العلوي من الشاشة للاسفل باستخدام اصبعك لإظهار ايقونة البلوتوث لبدء الاتصال.



8- بعد الضغط على ايقونة البلوتوث سوف تظهر صفحة الإعدادات اضغط على (إقران جهازجديد).
و سيبدأ الجهاز اللوحي بالبحث عن اي أجهزة بلوتوث قريبة من الجهاز اللوحي بما في ذلك جهاز RIVER G.
يجب أن لا تزيد المسافة بين الجهاز و الجهاز اللوحي عن 5 أمتار.



9- بعد ان ينتهي الجهاز اللوحي من البحث
سيقوم باكتشاف جهاز RIVER G
اضغط على اسم الجهاز لانشاء الاتصال
و ستظهر نافذة ادخال كلمة
السر الخاصة بالجهاز
أدخل كلمة السر في الحقل المبين
كلمة السر هي : 1000
- افتح برنامج التصوير ثلاثي الأبعاد
(RIVER G) على الشاشة الرئيسية ،

اضغط على بحث جديد لبدء عملية البحث

10- بعد اختيار بحث جديد سوف يقوم
الجهاز بالاتصال تلقائيا بالجهاز
اللوحي سوف تنتهي عملية الاتصال
خلال 5 ثوان ، وسوف يظهر الجهاز
اللوحي تأكيد الاتصال بالجهاز

11- عندما يتم الاتصال
ضوء البلوتوث على الوحدة الرئيسية
سوف يضيء بشكل مستمر،
للمتابعة الى البحث اضغط على زر موافق
على الوحدة الرئيسية
ثم اضغط على زر ابدأ على الجهاز اللوحي

12- بعد الانتهاء من جميع الخطوات سيبدأ الجهاز في عملية البحث الاتوماتيكي تحت سطح الارض بين المجسات الاربعة و ارسال البيانات الى شاشة الجهاز و شاشة الجهاز اللوحي (برنامج التصوير ثلاثي الابعاد) بشكل متزامن و النتائج تشمل:
(نوع المياه - الملوحة - معدل المياه - نسبة الصخور - العمق) كما يمكنك الحصول على مزيد من التفاصيل بالضغط على زر للمزيد في شاشة الوحدة الرئيسية او بإمكانك الضغط على مزيد من التفاصيل في برنامج التصوير ثلاثي الابعاد

13- عند الضغط على زر قراءة المزيد على الوحدة الرئيسية ، ستعرض الشاشة نوع الماء الموجود تحت كل مجس على حدى.
سوف يظهر على برنامج 3D VIEW مزيد من التفاصيل بشأن معدل العمق والصخور والملوحة والكثافة, كما يمكنك الاطلاع على شكل المياه في عرض ثلاثي الأبعاد بالضغط على (عرض ثلاثي الأبعاد).

لعرض المياه من زاوية مختلفة ، استخدم إصبعك لتحريك الصورة ثلاثية الأبعاد في جميع الاتجاهات.

عندما تنتهي عملية البحث ، سيعرض لك الجهاز النتائج كما في الصورة الجانبية و في حالة وجود الماء تحت جميع المجسات ، سيظهر لك تقارير من الجهاز ، يمكنك من خلالها معرفة مكان المياه ونوع الماء كما هو موضح في الصورة.	

الخطوط الموضحة (A-B-C-D-E-F) في الشاشة النهائية هي نتائج عملية البحث بين المجسات الاربعة ب 6 طرق مختلفة.

"ملاحظة"

عندما تكون نسبة الماء أقل من 50 ٪ ، فهذا يعني كمية صغيرة من المياه ، وعندما تكون النسبة بين 70-50 ٪ تكون كمية جيدة من المياه ، وعندما تكون النسبة بين 100-80 ٪ وهذا يعني أن كمية المياه تكون ضخمة .

عندما يعطي الجهاز المياه المالحة هذه تعتبر غير قابلة للشرب. وعندما تمنحك مياه عذبة مع نسبة ملوحة بسيطة ،

هذا هو الوضع الطبيعي. لان جميع أنواع المياه تحتوي على املاح بنسب قليلة.

نسبة الملوحة و تفسيرها:

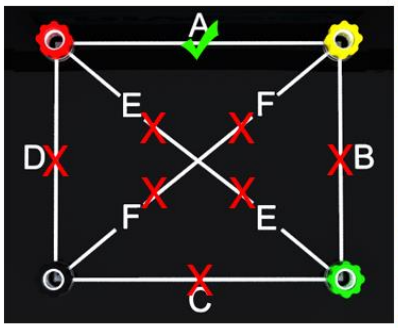
- المياه العذبة: الملوحة أقل من 1000 جزء في المليون
- مياه منخفضة الملوحة: بين 1000 - 3000 جزء في المليون
- مياه متوسطة الملوحة: بين 3000 - 10000 جزء في المليون
- مياه عالية الملوحة: بين 10000 - 35000 جزء في المليون

لا يوجد نتيجة ✖

- عزيزي المستخدم ،

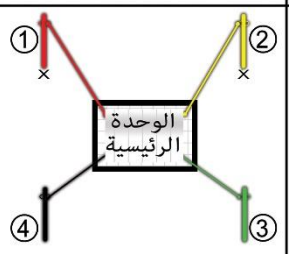
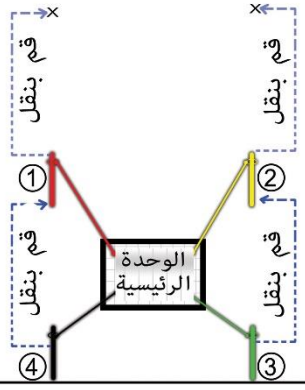
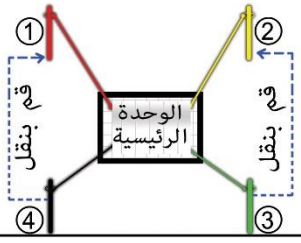
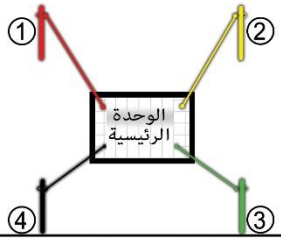
عندما تظهر رسالة "لا توجد نتائج" على شاشة البحث النهائية
نرجو قرائة المعلومات التالية بدقة و تنفيذ الحلول المذكورة لتفادي اي خطأ

الحالة الاولى:



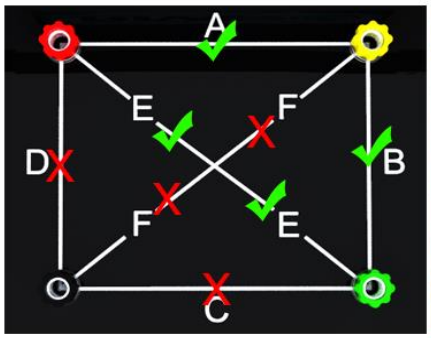
الحل لهذه الحالة:

4- قم باعادة عملية البحث	3- قم بإعادة توزيع المجسات "1" ، "2" حسب الموقع الجديد للمجسات "3" ، "4" لتشكل مربع متساوي الاضلاع حول الجهاز	1- قم بتحريك المجس رقم "3" من موقعه الحالي إلى موقع المجس رقم "2" 2- قم بتحريك المجس رقم "4" من موقعه الحالي إلى موقع المجس رقم "1"	هذا يعني أن الجهاز عثر على الماء فقط على الخط "A"

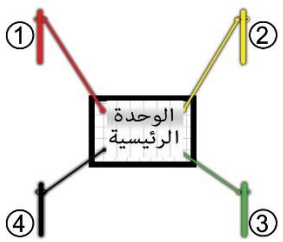
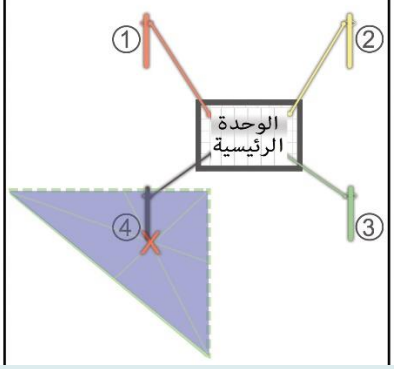
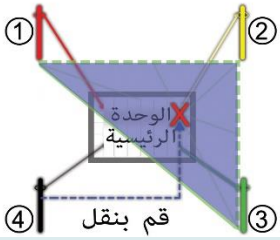
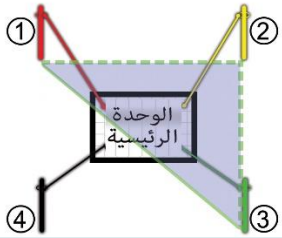
الخطوة ٤	الخطوة ٣	الخطوة ٢	الخطوة ١
			

لا يوجد نتيجة

الحالة الثانية:

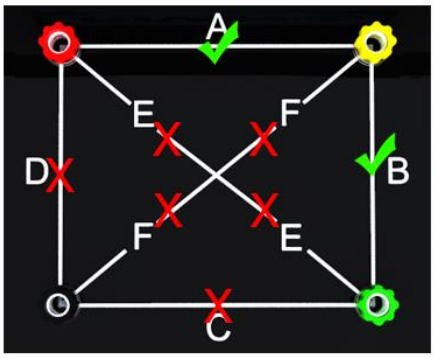


الحل لهذه الحالة:

5- **قم باعادة عملية البحث**	4- إعد توزيع المجسات "1" و "2" و "3" حسب الموقع الجديد للمجس "4" لتشكل مربع متساوي الاضلاع حول الجهاز	2- حدد مركز المثلث الذي يتكون من خطوط "A" و "B" و "E" 3- حرك المجس رقم "4" من موقعه الحالي إلى مركز المثلث.	1- **هذا يعني أن الجهاز عثر على الماء فقط في الخط "A", و الخط "B" والخط "E"**
الخطوة ٤	الخطوة ٣	الخطوة ٢	الخطوة ١
			

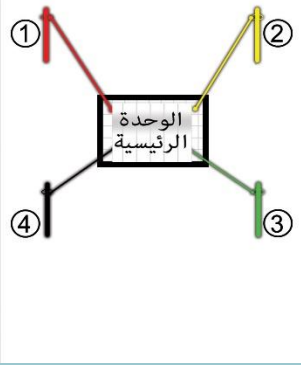
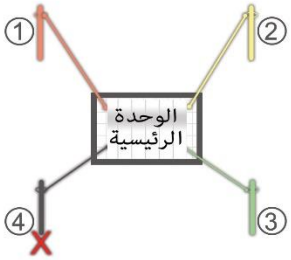
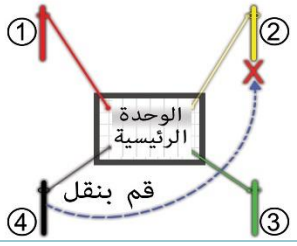
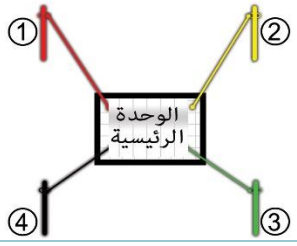
لا يوجد نتيجة ✖

الحالة الثالثة:



الحل لهذه الحالة:

4- **قم باعادة عملية البحث**	3- إعد توزيع المجسات "1" و "2" و "3" حسب الموقع الجديد للمجس رقم "4" لتشكل مربع متساوي الاضلاع حول الجهاز	2- أو انقل المجس رقم "4" من موقعه الحالي إلى موقع المجس رقم "2"	هذا يعني أن الجهاز عثر على الماء فقط على الخط "A" والخط "E" **1- يمكنك اتباع الخطوات الموضحة في "الحالة الأولى"** **2- أو يمكنك اتباع الخطوات الموضحة في "الحالة الثانية"**

الخطوة ٤	الخطوة ٣	الخطوة ٢	الخطوة ١
			

- ✓ عندما يعطي الجهاز نتيجة "لا ماء" في البحث ، فهذا يعني احتمالين احدهما صحيح.
- ✓ الكبلات غير موصلة بشكل صحيح بين المجسات و الجهاز.
- ✓ او قد يكون الجهاز قد اكتشف ماءً مالحًا جدًا.
- ✓ يمثل الفرق الذي يظهر في عمق الماء (مثال من 80 >> الى 154) الاعماق التي تحتوي على المياه الجوفية.
- ✓ في حال استخدام شاحن آخر ، يفضل أن يكون من 12 إلى 15 فولت لا أكثر ولا أقل ، قيمة الأمبير يجب ان تكون (2) وفي حال تم استخدم شاحن بقوة أكثر سيكون شحن البطارية أسرع ولكن سيكون عمر البطارية أقل في المستقبل.
- ✓ اذا كانت نتيجة الجهاز بيانات قليلة بالنسبة للعمق يجب عليك البحث في نفس المكان مرة اخرى للحصول على العمق.
- ✓ إذا كانت كثافة الماء من 0٪ إلى 50٪ فهذا يعني أن الماء قد يكون بكمية قليلة في هذه المنطقة / 50 إلى 60٪ = كمية متوسطة / 70 إلى 80٪ = كمية جيدة / 80 إلى 100٪ = كمية ضخمة.
- ✓ عندما يظهر العمق في النتائج ، على سبيل المثال: (110-130 مترًا) ، و قمت باعادة البحث و ضهرت مرة أخرى ، على سبيل المثال ، (120-160 مترًا) أو (40-170 مترًا) هذا يعني أن هناك المزيد من قنوات المياه تحت الأرض عدة مصادر للمياه بنفس النقطة على اعماق مختلفة.
- ✓ إذا قمت بإجراء العديد من التجارب في نفس المنطقة وكانت الاعماق متشابهة في جميع التجارب ، فهذا يعني أن هناك حوض مائي وليس تيار مائي.
- ✓ يجب تجنب استخدام الجهاز أثناء هطول الامطار والانتظار لمدة 15 يومًا على الأقل حتى تجف التربة ، ثم يمكنك استخدام الجهاز مرة أخرى.
- ✓ لنفترض وجود آبار مياه محفورة في منطقتك والآبار الحالية اعماقها بدءًا من عمق 10 أو 50 أو 140 أو 160 أو 170 مترًا وما إلى ذلك ... هذا ليس دليلًا قاطعًا على وجود الماء فقط على هذه الأعماق ، يمكن أن يتواجد الماء في أعماق كبيرة ايضا.
- ✓ مثال: إذا ثبت لك من خلال عملية البحث أن عمق هذه الاعماق تتراوح بين 200 و 240 متر ، فهذا يدل على وجود الماء بالفعل في هذه الأعماق.
- ✓ بالنسبة للآبار المحفورة والآبار المشيدة مسبقًا ، فإن الأعماق التي يقل طولها عن 200 متر ذات عمر قصير للغاية ، لذلك يجب إعادة ترميمها وحفرها حتى الاعماق التي اعطاها الجهاز.

تحذيرات

لضمان عمل الجهاز بشكل جيد دون أخطاء ، يجب عليك اتباع الخطوات التالية:

عند استخدام الجهاز ، يرجى عدم ارتداء الساعة.	
عند استخدام الجهاز ، يرجى عدم ارتداء المجوهرات.	
عند استخدام الجهاز، يرجى عدم حمل معادن و اي اجهزة الكترونية.	
يرجى خلع الحزام قبل العمل على الجهاز.	
يجب ألا تحتوي الأحذية على أي معدن عند استخدام الجهاز.	
ابتعد عن السيارات اثناء العمل على الجهاز.	
الابتعاد عن خطوط الطاقة الكهربائية الأرضية أو أي كهرباء سطحية.	

الملحقات و الاكسسوارات

حقيبة الجهاز المضادة للصدمات	
الوحدة الرئيسية الخاصة بالنظام الجيوفيزيائي	
الوحدة الرئيسية الخاصة بالنظام الاستشعاري	
بطاقة ضمان لمدة عامين	

الجهاز اللوحي و يحتوي على نظام التصوير ثلاثي الابعاد	
شاحن البطارية	
شاحن سيارة	
4 كابلات لتوصيل النظام الجيوفيزيائي	
4 مجسات بطول 65 سم	

مجس النظام الاستشعاري	
بطارية نظام الاستشعارعن بعد 2500 ميلي امبير	
بطارية النظام الجيوفيزيائي 5000 ميلي امبير	
كابل نقل البيانات	
كابل توصيل لمجس النظام الاستشعاري	