

FS Future Series

Bionic X4

النسخة: 1.0



دليل المستخدم

من الممكن تغيير المعلومات و البيانات الواردة في دليل المستخدم هذا من دون إعلان مسبق. إن أسماء المنتجات ومواقع الإنترنت وعناوين البريد الإلكتروني المستخدمة كأمثلة في هذا الدليل هي غير موجودة في الواقع ما لم يذكر خلاف ذلك. أي تشابه بأسماء الشركات، المنظمات، المنتجات، مواقع الإنترنت، عناوين البريد الإلكتروني، الشعارات، الأشخاص، الأماكن أو الأحداث الواقعية هو بمحض الصدفة.

إن الالتزام بتعليمات حقوق المؤلف السارية المفعول تقع دائماً على عاتق المستخدم وحده وهو مسؤول بنفسه مسؤولية شخصية . لا يسمح للمستخدم النسخ و/أو التخزين أو النقل إلى نظام استقبال البيانات إلا بعد إذن كتابي صريح من قبل شركة OKM GmbH وتبقى حقوق المؤلف عند شركة OKM GmbH. وذلك بغض النظر عن الطريقة المستخدمة (أي بشكل إلكتروني أو ميكانيكي، عن طريق التصوير أو التسجيل).

لا يحصل الزبون على أي حق من حقوق براءة الاختراع، العلامات التجارية، حقوق المؤلف أو أي ملك آخر من أملاك شركة OKM GmbH من خلال حصوله على دليل المستخدم هذا ما عدى الحقوق الممنوحة على أساس إذن كتابي.

حقوق الطبع 2002 - 2011 OKM Ortungstechnik GmbH. كل الحقوق محفوظة.

جدول المحتويات

7	<u>1 التمهيدي</u>
8	<u>1.1 المقدمة</u>
9	<u>1.2 إرشادات مهمة</u>
9	<u>1.2.1 معلومات عامة</u>
9	<u>1.2.2 الظروف المحيطة</u>
9	<u>1.2.3 التزود بالجهد الكهربائي</u>
9	<u>1.2.4 الصيانة والعناية بالجهاز</u>
10	<u>1.2.5 الأخطار أثناء الحفريات</u>
11	<u>2 المواصفات الفنية</u>
12	<u>2.1 وحدة التحكم</u>
12	<u>2.2 الليزر</u>
12	<u>2.3 نقل البيانات</u>
13	<u>3 مشتملات الجهاز</u>
15	<u>4 أدوات التحكم</u>
16	<u>4.1 وحدة التحكم</u>
18	<u>4.2 سماعات الأذن</u>
19	<u>5 تركيب الجهاز</u>
23	<u>6 أنماط التشغيل</u>
25	<u>6.1 المسح البيوني (طريقة بيونية للقياس)</u>
25	<u>6.1.1 المعايرة</u>
26	<u>6.1.2 إجراء القياس</u>
27	<u>6.1.3 القياس مع تنشيط الهاتف الذكي</u>
29	<u>6.2 المسح الأيوني (طريقة أيونية للقياس)</u>
29	<u>6.2.1 المعايرة</u>
29	<u>6.2.2 إجراء القياس</u>
30	<u>6.2.3 القياس مع تنشيط الهاتف الذكي</u>
31	<u>6.3 LED Light (مصباح دابود)</u>
31	<u>6.4 الليزر</u>

جدول الرسوم

14	الرسم 4.1: أدوات التحكم لجهاز Bionic X4
16	الرسم 4.2: أدوات تحكم السماعات اللاسلكية
18	الرسم 5.1: وصل البطارية الخارجية بالجهاز
18	الرسم 5.2: تشغيل البطارية الخارجية
18	الرسم 5.3: تشغيل الهاتف الذكي
19	الرسم 5.4: وضع الهاتف الذكي في الحامل الخاص له
19	الرسم 5.5: بدء التطبيق في الهاتف الذكي
19	الرسم 5.6: وصل كابل الشحن بالجهاز
20	الرسم 5.7: وصل كابل الشحن بالهاتف الذكي
20	الرسم 5.8: تشغيل جهاز Bionic X4
20	الرسم 5.9: البدء في القياس
22	الرسم 6.1: هيكلية القوائم
23	الرسم 6.2: لمس الأقطاب
23	الرسم 6.3: معايرة الجهاز في نمط القياس البيوني
24	الرسم 6.4: القياس بجهاز Bionic X4
25	الرسم 6.5: تحديد موقع الجسم بجهاز Bionic X4
25	الرسم 6.6: ما تراه في شاشة الهاتف الذكي
26	الرسم 6.7: البدء في تحديد موقع الجسم
26	الرسم 6.8: اتمام تحديد موقع الجسم
27	الرسم 6.9: معايرة الجهاز في نمط القياس اللايوني
28	الرسم 6.10: القياس بطريقة القياس الأيوني

الفصل الأول

التمهيد

1.1 المقدمة

زبوننا المحترم،

نود أولاً أن نشكرك على قرارك بشراء منتج من منتجات شركة OKM GmbH.

يرتكز هذا المنتج على طريقة قياس تمكّنك من الكشف عن الأجسام الذهبية في منطقة القياس. كلما طال وقت وجود الجسم تحت الأرض كلما زاد العمق الذي يمكن أن تحدد فيه الجسم.

نضمن لك المراقبة المستمرة لمنتجاتنا من قبل فريقنا من الخبراء. وإضافة إلى ذلك يحاول خبراءنا بذل قصارى جهدهم من أجل تطبيق المعارف الجديدة على منتجاتنا وتحسين نوعيتها.

وبطبيعة الحال لا يمكننا من خلال بيعك منتجاتنا أن نضمن لك الاكتشافات أثناء بحثك. فكما تعرف يتعلق تعيين الأجسام والهياكل المخبئة بعوامل مختلفة. تعد من هذه العوامل سماحية التربة ودرجة تمعدن التربة وأيضاً حجم الجسم بالنسبة لعمق الجسم. ويمكن انحراف نتائج القياس بشكل شديد في التربة ذات الرطوبة العالية والتربة المحتوية على الرمال والطين وذات التوصيل الكهربائي العالي.

بشرائك منتجنا هذا تحصل على جهاز أثبت كفاءته بالاستخدام المستمر كما هو الحال مع كل منتجاتنا. إذا كنت تريد أن تعرف كيف وأين تم استخدام أجهزتنا تفضل بمشاهدة موقعنا على الإنترنت.

إنه من المهم بالنسبة لنا أن نقوم بتسجيل منتجاتنا المتطورة كعلامات تجارية أو كاختراعات محمية. نحاول الاستفادة من كل الإمكانيات القانونية من أجل أن نضمن لك أكبر ضمان ممكن في استخدام منتجاتنا.

خذ وقتك لقراءة دليل المستخدم هذا وتعرف على كيفية استخدام الجهاز الكاشف Bionic X4. نقدم لك تدريباً خاصاً في معملنا أو في أي مكان تريده. للمزيد من المعلومات قم بزيارة موقعنا على الإنترنت.

1.2 إرشادات مهمة

قبل تشغيل جهاز Bionic X4 وملحقاته اقرأ هذه الإرشادات بعناية ودقة. سنشرح فيها استخدام الجهاز ونشير إلى الأخطار الممكنة.

1.2.1 معلومات عامة

إن جهاز Bionic X4 هو جهاز كهربائي ويجب استخدامه بالحذر والعناية المعتادة لمثل هذا النوع من الأجهزة. عدم الالتزام بإرشادات الأمان أو الاستخدام لأغراض غير الغرض الخاص لهذا الجهاز يمكن أن يسفر عنه لحاق الأضرار أو تدمير الجهاز والملحقات المتصلة به. عند فتح الجهاز بشكل غير صحيح سوف يتلف الجهاز.

1.2.2 الظروف المحيطة

لا يسمح بتشغيل الجهاز بعد نقله من محيط بارد إلى محيط أدفئ. إن الماء المتكثف الذي يمكن أن ينتج عن تغيير درجة الحرارة يمكن أن يتلف الجهاز. يجب أن تتجنب الحقول المغناطيسية القوية كتلك الموجودة بالقرب من الماكينات أو مكبرات الصوت وألا تستخدم جهاز الكشف عن المعادن بدائرة 50 م حولها.

1.2.3 التزود بالجهد الكهربائي

يجب ألا يزيد الجهد الكهربائي عن القيم المذكورة ولا أن يقل عنها بشكل ملموس. استخدم فقط جهاز الشحن والبطاريات المزودة مع الجهاز.

لا يجوز بأي حال من الأحوال أن تصل الجهاز بالشبكة العادية التي يبلغ جهدها الكهربائي 220 فولط.

1.2.4 الصيانة والعناية بالجهاز

تري في القائمة التالية ماذا يجب عليك أن تتجنبه:

- دخول الماء إلى الجهاز
- الترسبات القوية من الأوساخ والغبار
- الصدمات الشديدة
- الحقول المغناطيسية القوية
- تعرّض الجهاز للحرارة الشديدة لمدة طويلة

عندما تريد تنظيف الجهاز استخدم ممسحة جافة مصنوعة من مادة ناعمة. من أجل تجنب الأضرار يجب أن تستخدم الحقائق الخاصة لنقل الجهاز وملحقاته.

انتبه عند استخدام الجهاز إلى أن تستخدم دائماً البطاريات المشحونة بشكل كامل. و لشحن البطاريات يجب استخدام الشاحن الموجود مع الجهاز.

1.2.5 الأخطار أثناء الحفريات

للأسف الشديد توجد الكثير من متروكات الحروب في أراضينا. عندما تستقبل إشارة معدنية على جهاز الكشف عن المعادن لا تبدأ بالحفر مباشرةً وبشكل عنيف. من جهة يمكن أن تتلف جسم نادر وقيم لا يمكن إصلاحه فيما بعد ومن جهة أخرى يمكن أن ينفجر هذا الجسم.

انتبه إلى لون التربة على سطح الأرض. إن التربة الحمراء أو المائلة للحمرة تدل على آثار الصدأ. بالنسبة للأجسام المكتشفة يجب أن تنتبه إلى شكلها. عندما تكشف عن أجسام مقوسة ومدورة يجب أن تكون حذراً. وذلك خاصةً عندما ترى أو تشعر بوجود الأزرار والحلقات في هذا الجسم. يجب الحذر أيضاً عندما تكشف عن الذخائر، الرصاصات، الألغام أو القذائف. أترك هذه الأشياء في مكانها، لا تلمسها ولا تأخذها معك. يوجد أنواع خطيرة جداً من أجهزة الإشعال ويمكن بسبب التآكل والصدأ أن يتم الإشعال بعد حركة خفيفة جداً. حتى الخراطيش أو الذخائر الكبيرة التي تبدو غير مضرّة ولكنها في الحقيقة خطيرة جداً.

يمكن أن تتبلور المتفجرات على مدى السنين وتتحول إلى بلورات مثل بلورات السكر. عندما تُحرك هذا الجسم يمكن أن ينفجر بسبب الاحتكاك بين البلورات. عندما تكتشف مثل هذه المتروكات يجب أن تضع علامة في مكان وجودها وتخبر الشرطة بها. يوجد دائماً خطر على المتزهين والأطفال والفلاحين بسبب هذه الأشياء.

الفصل الثاني

المواصفات الفنية

إن المواصفات الفنية التالية تعتبر مواصفات متوسطة. يمكن أن تظهر انحرافات خفيفة أثناء التشغيل. يمكن أن نقوم بتعديلات فنية في الجهاز وذلك وفقاً لأحدث التطورات الفنية.

2.1 وحدة التحكم

حجم الجهاز (ارتفاع x عرض x طول).....	260x140x220 مم
الوزن	780 غرام تقريباً
شاشة العرض	شاشة LCD
فولطية التشغيل:	12 فولط
مدة التشغيل (دون وصل الهاتف الذكي عن طريق كابل اليو أس بي).....	16 ساعة تقريباً
مدة التشغيل (مع وصل الهاتف الذكي عن طريق كابل اليو أس بي).....	8 ساعات تقريباً
درجة الحرارة المناسبة للتشغيل	من 0 إلى 70 درجة مئوية
طرق الرد لوحدة التحكم.....	سمعي وبصري
المعالج	Atmel AtMega CPU، 14.7 ميغاهيرتز

2.2 الليزر

مدى الليزر.....	150 متر كحد الأقصى
قدرة الانبعاث	3 ميغاواط كحد الأقصى
طول الموجات المنبعثة.....	60 نانومتر
نوع الليزر.....	3R (وفقاً لمعايير معهد توحيد المعايير الأوروبي EN 60 825-1)
درجة الحرارة المناسبة للتشغيل	من 15 إلى 35 درجة مئوية

2.3 نقل البيانات

التكنولوجيا.....	تكنولوجيا بلوتوث من الدرجة 1
مجال التردد	بين 2.4 و 2.4835 جيجاهيرتز
نسبة النقل العظمى	1 ميغابايت بالثانية
حساسية الاستقبال	-85 ديسيبل بالملي واط (dBm)
المدى الأعظم.....	100 متر تقريباً

الفصل الثالث

مشمات الجهاز

تجد فى القائمة التالية كل الملحقات العادية والإضافية لجهاز Bionic X4. يمكن أن يختلف عدد الملحقات المقدمة مع الجهاز لأن الملحقات الإضافية ليست مقدمة مع الجهاز.

العدد	التسمية
1	وحدة التحكم
1	سماعات لاسلكية مع بطاريتين (AA)
1	هاتف ذكي بنظام تشغيل أندرويد
1	بطارية خارجية مع جهاز شاحن ومحول للسفر
1	دليل المستخدم
1	حقبة نقل

الجدول 1: المعدات المقدمة مع الجهاز

الفصل الرابع

أدوات التحكم

تتعرف في هذا الفصل على الأدوات الأساسية لجهاز القياس. سنشرح لك كل المقابس والمنافذ الموجودة في الجهاز.

4.1 وحدة التحكم

تتعرف في هذا الفصل على الأدوات الأساسية لجهاز القياس. سنشرح لك كل المقاييس والمنافذ الموجودة في الجهاز. ترى في الرسم 4.1 أدوات التحكم للجهاز.



الرسم 4.1: أدوات التحكم لجهاز Bionic X4

مقبض مع أقطاب: يجب عليك أثناء القياس أن تمسك مقبض الجهاز بقبضتك وبشكل كامل. ومن المهم عند القياس في النمط البيوني أن تلمس الأقطاب الموجودة على طرفي المقبض. عن طريق الأقطاب سيتم قياس الطاقة الحيوية لجسمك وتدخل هذه القيمة في حساب نتيجة القياس.

مقبس للبطارية الخارجية: لا يحتوي جهاز Bionic X4 على بطاريات داخلية بل يتم تشغيله عن طريق بطارية خارجية. للمزيد من المعلومات عن استخدام والعناية بالبطارية الخارجية الرجاء قراءة الدليل الخاص بها والموجود معها.

مفتاح التشغيل والإغلاق: باستخدام هذا المفتاح يمكنك تشغيل أو إغلاق الجهاز. في حالات الخطر يمكنك أن تغلق الجهاز في أي وقت. لا يؤثر ذلك على قدرة الجهاز على أداء وظائفه.

المفتاح الموجود على المقبض: يستخدم هذا المفتاح في المرتبة الأولى للملاحة بين الخيارات الموجودة في القوائم. إذا كنت تستخدم هاتف ذكي مع نظام التشغيل أندرويد يستخدم المفتاح أيضاً لتثبيت اتجاه القياس الراهن.

تجد المزيد من المعلومات في الفصل 6.1.3 "القياس مع تنشيط الهاتف الذكي" في الصفحة 27

المفتاح الأخضر: باستخدام المفتاح الأخضر يمكنك التأكد من الخيارات التي اخترتها من القوائم وكذلك بدء وإيقاف القياسات. بالإضافة إلى ذلك تستخدم هذا المفتاح من أجل فتح وإغلاق الإضاءة والليزر.

الشاشة: في الشاشة يتم عرض خيارات القوائم والبيانات الأخرى كالمعايرة ونتائج القياس.

المفتاح المنظم الدوار: باستخدام المفتاح المنظم الدوار يتم معايرة الجهاز لطريقة القياس البيونية وفقاً للظروف المحيطة.

حامل الهاتف الذكي: يمكنك استخدام الجهاز Bionic X4 مع هاتف ذكي أندرويد من أجل أن تحصل أثناء البحث على دعم مرئي إضافي. يمكنك وضع الهاتف الذكي في الحامل الخاص لذلك.

مقبس يو أس بي للشحن عندما تريد استخدام الهاتف الذكي من أجل التحديد المرئي للأماكن يمكنك وصل الهاتف الذكي عن طريق سلك اليو أس بي وهكذا تزيد مدة التشغيل الممكنة لأنه يتم تزويد الهاتف الذكي بالطاقة عن طريق مقبس يو أس بي للشحن. يكون مقبس الشحن منشط أيضاً عندما يكون الجهاز Bionic X4 مغلقاً ولكن فقط إذا كانت البطارية الخارجية متصلة بالجهاز وفي حالة التشغيل.

الإضاءة: يمكن استخدام الإضاءة للبحث الليلي.

الليزر: يمكن استخدام الليزر أثناء البحث الليلي أو للبحث في الأماكن المعتمة. ولذلك يعتبر مؤشر الليزر دعم إضافي لتحديد موقع الأجسام التي تم تحديدها.

الرجاء الانتباه إلى التعليمات الأمنية في الفصل 6.4 في الصفحة 31.

4.2 سماعات الأذن

تري في الرسم 4.2 كل عناصر التحكم لسماعات الأذن اللاسلكية المقدمة مع الجهاز.



الرسم 4.2: أدوات تحكم السماعات اللاسلكية

من أجل أن استخدام سماعات الأذن اللاسلكية يجب أن تضع بطاريتين مشحونتين من نوع AAA في حامل البطاريات. لعمل ذلك يجب عليك إزالة الغطاء الموجود على الطرف الأيسر "L" ووضع البطاريتين في حامل البطاريات بشكل صحيح مع الانتباه إلى أن يكون وضع الأقطاب صحيحاً. بعد ذلك يجب إعادة الغطاء فوق حامل البطارية.

شغل سماعات الإذن اللاسلكية باستخدام مفتاح الإغلاق والتشغيل (ON/OFF) واختر قناة التردد الصحيح باستخدام مفتاح اختيار التردد (TUNE) لعمل ذلك يجب أن يكون الجهاز Bionic X4 في حالة التشغيل وأن ينبعث منه إنذار صوتي.

يمكنك ضبط حجم الصوت عن طريق المفتاح الخاص بتعديل حجم الصوت (VOL)

الفصل الخامس

تركيب الجهاز

نشرح لك في هذا الفصل كيف تقوم بتركيب الجهاز وتجهيزه للقياس.

قبل أن تستخدم جهاز Bionic X4 لإجراء القياس يجب عليك أن تقوم ببعض الإعدادات. لفعل ذلك تابع الخطوات التالية.

الخطوة الأولى

قم الآن بوصل سلك البطارية الخارجية مع جهازك.



الرسم 5.1: وصل البطارية الخارجية بالجهاز

الخطوة الثانية

قم لأن بتشغيل البطارية الخارجية. وبعد ذلك يجب أن يبدأ مصباح البطارية الخارجية بالإضاءة باللون الأخضر. إذا أضاء المصباح باللون الأحمر يجب عليك أن تشحن البطارية الخارجية قبل الاستخدام.



الرسم 5.2: تشغيل البطارية الخارجية

الخطوة الثالثة

إذا كنت تريد أن تعمل مع استخدام الهاتف الذكي قم بتشغيله الآن وتابع التعليمات التالية.

إذا كنت تريد أن تعمل بدون الهاتف الذكي تابع القراءة في الخطوة الثامنة.



الرسم 5.3: تشغيل الهاتف الذكي

الخطوة الرابعة

بعد تشغيل الهاتف الذكي ضعه في الحامل المخصص له.
لا تضعه بقوة وانتبه إلى أن تكون البراغي مشدودة تماماً.



الرسم 5.4: وضع الهاتف الذكي في الحامل الخاص له

الخطوة الخامسة

افتح التطبيق البيونتي في الهاتف الذكي عن طريق اللمس بإصبعك على الرمز المخصص له.
الآن يمكنك ضبط وضعية حامل الهاتف الذكي حتى يكون بإمكانك رؤية شاشة الهاتف بشكل جيد.



الرسم 5.5: بدء التطبيق في الهاتف الذكي

الخطوة السادسة

من أجل شحن الهاتف الذكي أثناء العمل مع الجهاز يجب عليك وصل سلك "اليو أس بي" بالجهاز. هذا يعني وضع القابس الكبير الموجود على نهاية السلك في مقبس "اليو أس بي" الموجود على الجهاز.



الرسم 5.6: وصل كابل الشحن بالجهاز

الخطوة السابعة

... ووصل القابس الصغير الموجود على السلك مع مقبس الشحن الموجود في الهاتف الذكي.

يمكن شحن الهاتف الذكي أيضاً عندما يكون جهاز مغلقاً. عندما يكون سلك "اليو أس بي" متصلاً والبطارية الخارجية في حالة التشغيل ستبدأ عملية الشحن.



الرسم 5.7: وصل كابل الشحن بالهاتف الذكي

الخطوة الثامنة

الآن قم بتشغيل الجهاز عن طريق مفتاح التشغيل والإغلاق.



الرسم 5.8: تشغيل جهاز Bionic X4

الخطوة التاسعة

بعد مرور فترة قصيرة سيظهر على شاشة الجهاز الخيار "Bionic Scan"

بهذا يكون الجهاز جاهزاً ويمكنك البدء في القياس.



الرسم 5.9: البدء في القياس

الفصل السادس

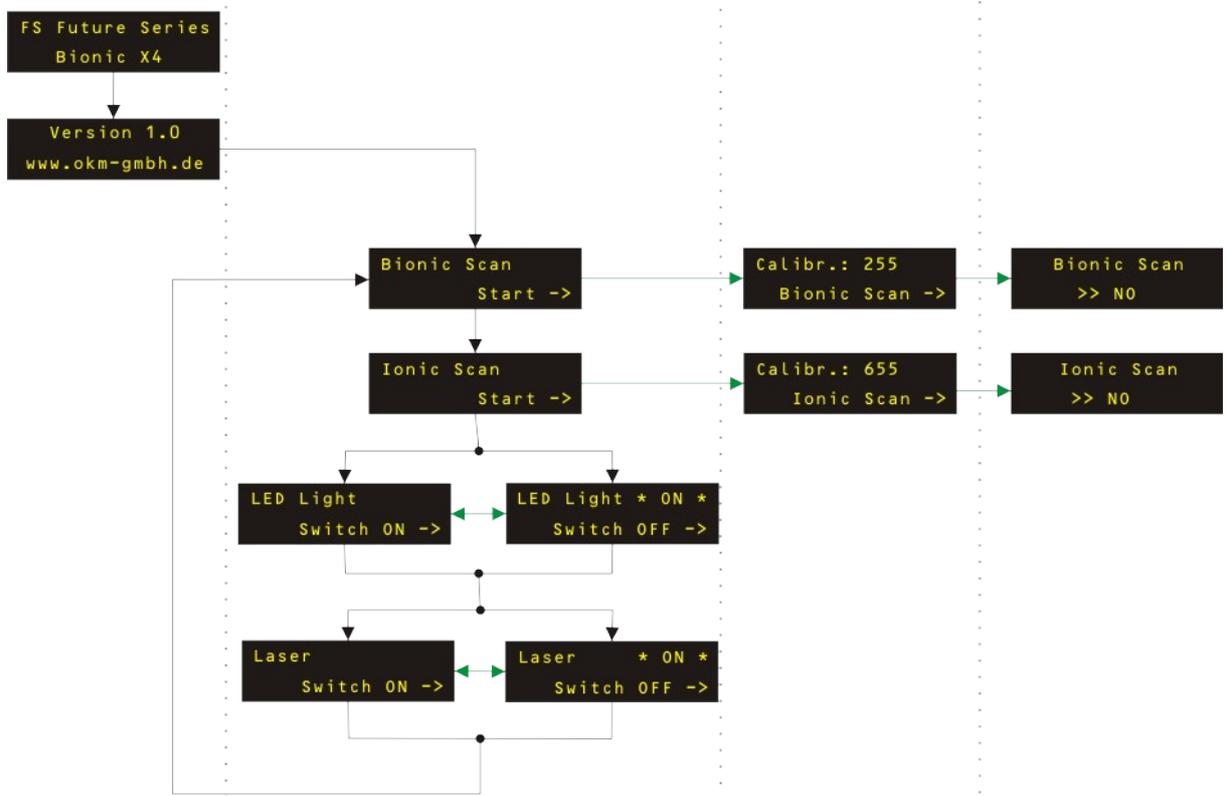
أنماط التشغيل

نشرح لك في هذا الفصل الوظائف المختلفة لهذا الجهاز. سنشرح كل وظيفة على حدة في فقرة خاصة بها وبكل التفاصيل.

نشرح لك في هذا الفصل كيفية استخدام جهاز Bionic X4. نشرح لك عملية القياس خطوةً خطوة. يدعم كاشف المعادن أنماط التشغيل/ الوظائف التالية:

- **المسح البيوني (طريقة بيونية للقياس)**
أساس القياس البيوني هو النظام الحيوي للجسم الإنساني والحقل المغنطيسي للأرض.
- **المسح الأيوني (طريقة أيونية للقياس)**
القياس بمساعد الحقل الأيوني الموجود حول الأجسام المخيطة والمدفونة منذ زمن طويل.
- **LED Light (مصباح دايمود)**
تشغيل وإغلاق مصباح الدايمود.
- **الليزر**
تشغيل وإغلاق الليزر.

من أجل التنقل بين خيارات القوائم يجب عليك استخدام المفتاح الموجود على مقبض الجهاز. اضغط الآن مرة واحدة على المفتاح من أجل أن تصل إلى الخيار التالي في القائمة. ترى في الرسم 6.1 هيكلية القوائم بأكملها.



الرسم 6.1: هيكلية القوائم

6.1 المسح البيوني (طريقة بيونية للقياس)

من أجل استخدام جهاز Bionic X4 مع نمط التشغيل البيوني يجب عليك أولاً تشغيل الجهاز. بعد تشغيل الجهاز بفترة وجيزة ستظهر الخيار „Bionic Scan Start-“ وافق على هذا الخيار باستخدام المفتاح الأخضر. بعد ذلك يجب عليك معايرة الجهاز Bionic X4 وفقاً للطاقة الحيوية الخاصة بك ووفقاً للطاقة الحيوية المحيطة.

6.1.1 المعايرة

من أجل معايرة الجهاز Bionic X4 بشكل صحيح يجب عليك أن تلمس الأقطاب الموجودة على مقبض الجهاز بقبضك بشكل كامل. ترى في الرسم 6.2 كيف تلمس الجهاز بشكل صحيح.



الرسم 6.2: لمس الأقطاب

قم الآن بتدوير المفتاح المنظم الموجود في الطرف الأسفل للجهاز حتى ترى في الشاشة أعلى قيمة ممكنة للتردد. يجب معايرة الجهاز إلى حد اختفاء الإنذار الصوتي ووصول القيمة الظاهرة على الشاشة إلى أكبر حد ممكن (بين 220 و 254 تقريباً).



الرسم 6.3: معايرة الجهاز في نمط القياس البيوني

كلما كانت قيمة التردد أعلى كلما كانت معايرة الجهاز بالنسبة للمحيط أدق. انتظر لثوانٍ قبل أن تضغط على المفتاح الأخضر من أجل إتمام المعايرة. يجب أن تبقى قيمة التردد ثابتة ولا يجب أن تتغير إلا بمقدار.

بالإضافة إلى ذلك من المهم ألا ينقطع الاتصال بين يدك وبين الأقطاب الموجودة على مقبض الجهاز. يجب أن تبقى اليد ملامسة للأقطاب. قم بضغط مستمر ومتساوي على الأقطاب الموجودة على المقبض. يجب أن تتجنب الضغط العالي أو الضغط الخفيف. لا يسمح بانقطاع الاتصال بين يدك وبين الأقطاب أثناء المعايرة وأثناء عملية القياس بمحملها. إذا انقطع الاتصال يجب عليك البدء بالقياس من جديد إعادة المعايرة مرة أخرى.

حالما تقوم بضبط القيمة المثالية قم بالموافقة على هذه القيمة عن طريق الضغط على المفتاح الأخضر. يظهر على شاشة الجهاز الخبر "Bionic Scan - NO". عندما يتقلب الخبر الظاهر في الشاشة بسرعة ولمرة متعددة بين "NO - " و "YES - " يجب عليك إعادة المعايرة وتغيير موقعك عند الاقتضاء.

6.1.2 إجراء القياس

بعد إتمام المعايرة بشكل ناجح يصبح الجهاز جاهزاً للاستخدام ويمكنك البدء بالقياس. حرك جهاز Bionic X4 ببطء إلى الأعلى والأسفل ومن اليمين إلى اليسار كما تراه في الرسم 6.4.

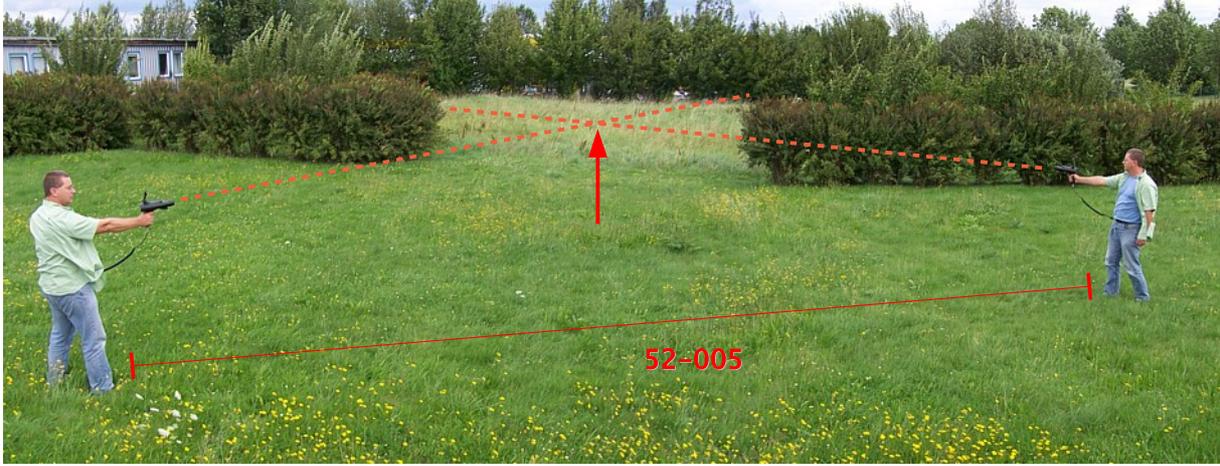


الرسم 6.4: القياس بجهاز Bionic X4

عندما يعثر الجهاز على الذهب تنبعث منه إشارة صوتية ويتحول الخبر الموجود في الشاشة إلى "Bionic Scan - YES". تأكد عدة مرات من اتجاه هذه الإشارة الإيجابية عن طريق إبعاد الجهاز Bionic X4 عن هذا الموقع وإرجاعه إليه ثانيةً. عندما تستمر الإشارة الصوتية الإيجابية احفظ الاتجاه الذي تم العثور على الذهب فيه. ثم اضغط على المفتاح الأخضر من أجل الرجوع إلى القائمة الرئيسية.

اذهب الآن إلى موقع القياس الثاني الذي يجب أن يقع على مسافة مناسبة من الموقع الأول. تتراوح المسافة المناسبة عادةً بين 25 و 500 م كما تراه في الرسم 6.5

قم بعملية قياس كاملة من جديد بما في ذلك معايرة الجهاز على الموقع الجديد. عندما يحدد الجهاز الذهب في هذا الموقع تكون قد حصلت على اتجاهين ويتواجد الجسم الذهبي في نقطة تقاطع هذين الاتجاهين.

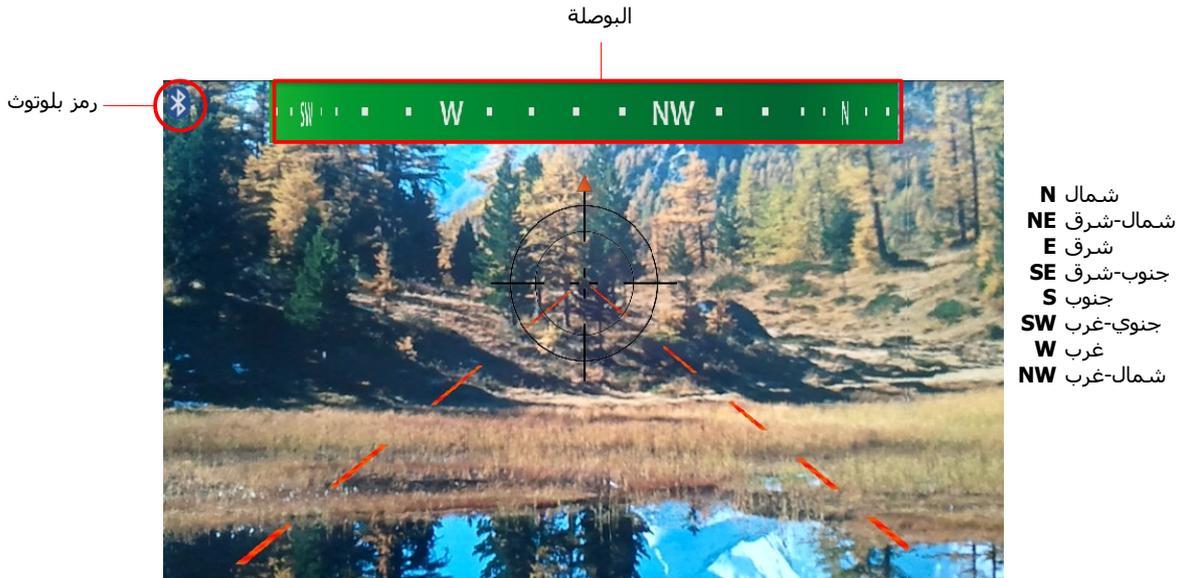


الرسم 6.5: تحديد موقع الجسم بجهاز Bionic X4

إذا كان مكان وجود الجسم بعيداً جداً يمكنك القيام بقياسات إضافية بقربه ويمكنك أن تقترب من الجسم تدريجياً. يمكنك أيضاً أن تحدد نقطة التقاطع على أساس أكثر من اتجاهين.

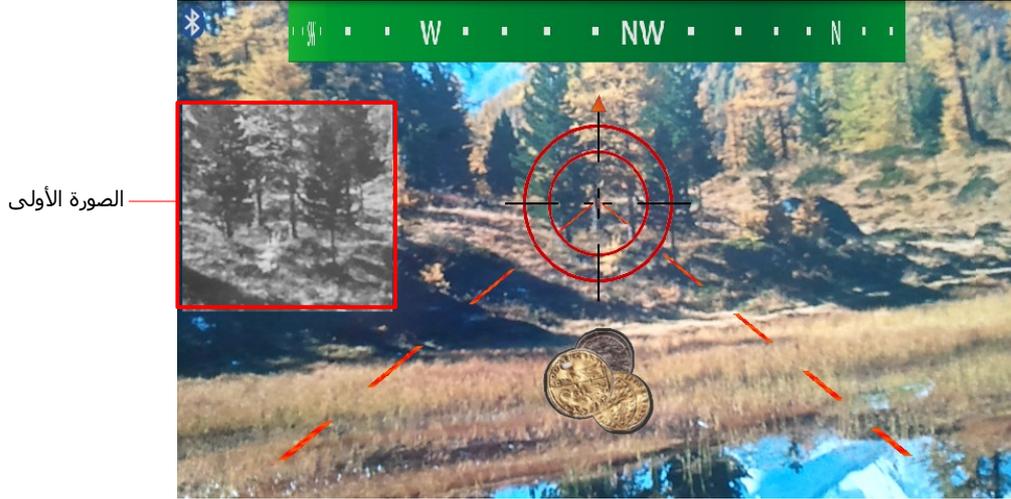
6.1.3 القياس مع تنشيط الهاتف الذكي

كما شرحناه في المقطع السابق يمكنك القيام بالقياس أيضاً دون استخدام الهاتف الذكي. ولكن يمكن أن يساعد الهاتف الذكي كثيراً في تحديد الاتجاه وذلك بفضل الكاميرا الموجودة فيه. عندما تفتح التطبيق الموجود في هاتفك الذكي ترى الصورة الموجودة في الرسم 6.6



الرسم 6.6: ما تراه في شاشة الهاتف الذكي

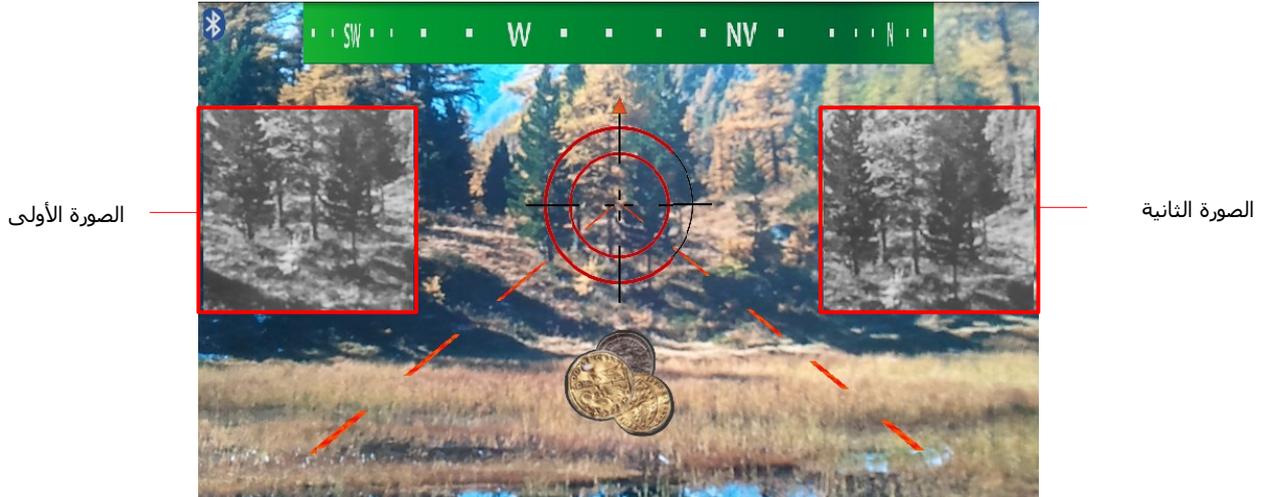
يوجد على الهامش الأعلى للشاشة بوصلة رقمية تعرض الاتجاه الذي يكون جهاز Bionic X4 موجهاً إليه. عندما يكون رمز البلوتوث موجوداً في شاشة الهاتف الذكي يكون اتصال البلوتوث منشطاً بين الجهاز Bionic X4 والهاتف الذكي. ويمكنك عن طريق الضغط على المفتاح الموجود على مقبض الجهاز تثبيت صورة الكاميرة في شاشة الهاتف الذكي كما تراه في الرسم 6.7



الرسم 6.7: البدء في تحديد موقع الجسم

حالما تقوم بتحديد جسم متوقع سيعرض في شاشة الهاتف الذكي الرمز التالي  ويكون وقت ظهور هذا الرمز الوقت المناسب لتثبيت الصورة الأولى. انتظر حتى تحصل على إشارة ثابتة ثم اضغط على المفتاح الموجود على المقبض.

بعد ذلك يمكنك تغيير موقفك والبدء بقياس جديد. إذا حددت موقع الجسم مرة ثانية أي موقع الجسم الذي قمت بتحديدته من قبل اضغط مرة أخرى على المفتاح الموجود على المقبض وقم بتثبيت الاتجاه الثاني في شاشة الهاتف الذكي كما تراه في الرسم 6.8.



الرسم 6.8: إتمام تحديد موقع الجسم

يمكنك الآن أن تتأكد عن طريق الاتجاهين المثبتين في الهاتف الذكي مما إذا كان الاتجاهين متطابقين تقريباً وفيما لو كانت تشير إلى نفس المكان. في نقطة تقاطع الاتجاهين يتواجد الجسم المتوقع. اضغط مرة ثالثة على المفتاح الموجود على المقبض ويتم حذف الصورتين المثبتة وتبدأ العملية من جديد.

6.2 المسح الأيوني (طريقة أيونية للقياس)

تناسب طريقة القياس الأيونية خاصةً البحث عن الأجسام الذهبية المدفونة منذ زمن طويل. كلما طال وقت وجود الجسم تحت الأرض كلما زادت إمكانية تحديده بسهولة. للبحث عن الذهب المدفون حديثاً ننصحك باستخدام النمط البيوني. من أجل استخدام جهاز Bionic X4 في النمط الأيوني قم أولاً بتشغيل الجهاز عن طريق مفتاح التشغيل والإغلاق. بعد تشغيل الجهاز يظهر بعد فترة قصيرة الخيار ,, Bionic Scan Start ->“. اضغط الآن مرة واحدة على المفتاح الموجود على المقبض من أجل فتح الخيار ,, Ionic Scan Start ->“. وافق على هذا الخيار باستخدام المفتاح الأخضر.

6.2.1 المعايرة

الخطوة التالية هي معايرة الجهاز Bionic X4 وفقاً للمادة التي تبحث عنها أو بالأحرى وفقاً للحقل الأيوني للمادة. لعمل ذلك يجب توجيه جهاز Bionic X4 إلى جسم تطابق صفاته الفيزيائية صفات الجسم الذي تبحث عنه.



الرسم 6.9: معايرة الجهاز في نمط القياس الأيوني

تتم معايرة الجهاز بشكل أوتوماتيكي وفقاً للحقل الأيوني الخاص بالجسم المستهدف. انتبه إلى كون التربة التي تضع عليها الجسم الذهبي خالية من التلوثات المعدنية. وافق واحفظ التردد المعروض بالضغط على المفتاح الأخضر.

6.2.2 إجراء القياس

يمكن الآن البدء بالقياس. يتم القياس مبدئياً بنفس طريقة القياس البيوني. ولكن لا تستخدم الأقطاب الموجودة على المقبض في القياس الأيوني.

بعكس الطريقة البيونية يجب عليك أن تقف دائماً بحيث يكون ظهرك متجهاً إلى الشمال (N). إذاً يجب أن تقوم دائماً بالقياس بنفس الاتجاه أي من الشمال (N) إلى الجنوب (S). يمكنك مسح المنطقة كلها أي من جنوب-شرق (SE) إلى جنوب-غرب (SW).

تري في الرسم 6.10 نموذجاً عن المجال الذي يمكن القياس فيه. يلوح المستخدم بالجهاز بين الاتجاهين جنوب-شرق (SE) وجنوب-غرب (SW) بينما يكون ظهره موجهاً إلى الشمال.



الرسم 6.10: القياس بطريقة القياس الأيوني

من أجل إتمام القياس اضغط على المفتاح الأخضر. قم بالقياس مرتين على الأقل بالطريقة الأيونية أيضاً وقم بتحديد نقطة تقاطع الاتجاهين.

6.2.3 القياس مع تنشيط الهاتف الذكي

عندما تعمل مع استخدام الهاتف الذكي المنشط يمكنك استخدام المفتاح الموجود على المقبض من أجل حفظ اتجاه القياس في الشاشة. يمكنك أن تتأكد عن طريق البوصلة الرقمية الموجودة في شاشة الهاتف الذكي إذا كنت تقيس بالاتجاه الصحيح أي من جنوب-شرق (SE) إلى جنوب-غرب (SW) وأن يكون ظهرك دائماً متجهاً إلى الشمال (N).

6.3 LED Light (مصباح دايمود)

اضغط على المفتاح الموجود على المقبض لعدة مرات حتى تظهر في الشاشة الوظيفة „LED Light“. يمكنك الآن تشغيل وإغلاق الإضاءة باستخدام المفتاح الأخضر.

6.4 الليزر

اضغط على المفتاح الموجود على المقبض لعدة مرات حتى تظهر في الشاشة الوظيفة „Laser“. يمكنك الآن تشغيل وإغلاق الليزر باستخدام المفتاح الأخضر.

لا توجه الليزر إلى عينيك ولا باتجاه الناس أو الحيوانات. إشعاعات الليزر يمكن أن تؤذي العينين أو الجلد.
ممنوع استخدام أجهزة الليزر من قبل الأطفال أو الناشئين.
إنها ليست ألعاب.



هذا الجهاز مجهز بليزر من الدرجة 3R وفقاً للمعيار الأوروبي EN 60 825-1:2007. لا تفتح الجهاز أبداً. لا يسمح بأعمال الضبط والصيانة إلا من قبل خبير مؤهل يعرف الأخطار الموجودة. أعمال ضبط الجهاز الغير صحيحة يمكن أن تؤدي إلى انبعاث إشعاعات الليزر الخطيرة.
عند استخدام الجهاز يجب الانتباه إلى أن يتم توجيه شعاع الليزر بطريقة تتجنب وصول الإشعاعات إلى الأشخاص ويجب أيضاً تجنب وصول انعكاسات الإشعاعات (عن طريق الأشياء العاكسة للضوء) إلى مكان وجود الأشخاص.