

RTKGO

دليل المستخدم

GNSS · RTK · NTRIP

dev · 2026.10 · ar-1.0.0

المحتويات

03	01 · قبل البدء
04	02 · الواجهة وحالة تحديد الموقع
05	03 · بدء العمل
06	04 · مصادر التصحيحات
07	05 · اتصال النفق وإقران الأجهزة
08	06 · تحديد الموقع ومعلومات الأقمار الصناعية
09	07 · إعدادات الجهاز المتنقل
10	08 · الشبكة والعمل في الخلفية
11	09 · التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
12	10 · اللغة والوضع الأفقي والمراجع
13	F01 · الواجهة وحالة تحديد الموقع
14	F03 · مصادر التصحيحات
15	F04 · إعدادات الجهاز المتنقل
16	F05 · التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
17	F02 · اللغة والوضع الأفقي والمراجع
18	المصطلحات

قبل البدء

يُستخدم RTKGO للاتصال بخدمات التصحيحات وعرض حالة تحديد الموقع وإدارة عمل الجهاز المتنقل.

التحضير

صِل الهوائي وفق تعليمات المعدات. اختر بيئة مناسبة لرصد الأقمار الصناعية وشبكة متاحة.

الخطوات

01 فعّل موقع النظام واسمح بالوصول إلى الموقع الدقيق.

02 راجع الإشعارات والموقع في الخلفية وإعدادات البطارية قبل العمل في الخلفية.

03 احصل على بيانات الاتصال أو تعليمات الإقران من مزود الخدمة.

النتيجة المتوقعة

أصبحت المعدات وبيانات الاتصال جاهزة للاستخدام.

الفحوص والإجراءات

قد تؤثر العوائق والانعكاسات في تحديد الموقع. لا تنسخ العناوين أو الحسابات أو بيانات المواقع من الصور التوضيحية.

الواجهة وحالة تحديد الموقع

الأقسام الرئيسية هي العمل والمصادر والجهاز والتشخيص. تصف حالة الاتصال وحالة حل تحديد الموقع مراحل مختلفة.

التحضير

افتح قسم العمل وراقب خرجًا حديثًا من المستقبل.

الخطوات

التشخيص

الجهاز

المصادر

العمل

01 تحقق من الشبكة والنفق وNTRIP كل على حدة.

02 اقرأ نوع الحل: ثابت أو عائم أو منفرد أو تفاضلي أو دون حل.

03 تحقق من عمر التصحيحات وحادثة القياسات.

النتيجة المتوقعة

يشير Fixed إلى الحل الثابت وFloat إلى الحل العائم. القيم القديمة ليست قياسات في الوقت الفعلي.

الفحوص والإجراءات

اتصال الشبكة أو استقبال التصحيحات وحده لا يثبت Fixed. تقديرات الدقة وعدد الأقمار لا يكفيان وحدهما لقبول نتائج المسح.

واجهة الجهاز الفعلية: F01

بدء العمل

ابدأ العمل بعد تجهيز المستقبل والشبكة ومصدر التصحيحات.

التحضير

استخدم مصدرًا مناسبًا للخدمة ومنطقة العمل.

الخطوات

إيقاف العمل

بدء العمل

01 اختر مصدر التصحيحات وطريقة الاتصال المطلوبة.

02 عُد إلى قسم العمل واختر بدء العمل. انتظر تصحيحات صالحة وخرج تحديد موقع حديثًا.

03 تحقق من الحل ومتطلبات الجودة. عند الانتهاء اختر إيقاف العمل وأكد العملية.

النتيجة المتوقعة

تعرض الحالة المباشرة الاتصال المحدد واستقبال التصحيحات وحل تحديد الموقع.

الفحوص والإجراءات

إغلاق الشاشة يختلف عن إيقاف العمل صراحة. الإيقاف يلغي الاستعادة التلقائية. إذا كانت الجودة غير كافية، اتبع فحوص استكشاف الأخطاء.

واجهة الجهاز الفعلية: F01

مصادر التصحيحات

يستخدم NTRIP المباشر عنوان خادم ومنفذًا ونقطة تركيب، مع المصادقة والتشفير وفق متطلبات المزود.

التحضير

جَهِّز بيانات اتصال صالحة واحم كلمات المرور ومعلومات التفويض.

الخطوات

- 01 أضف مصدرًا أو حرّره. أدخل الخادم والمنفذ، ثم بيانات الاعتماد وإعدادات TLS عند الحاجة.
- 02 اجلب جدول مصادر الخادم إن كان متاحًا واختر نقطة التركيب. اضبط رفع موقع GGA الحقيقي وفق متطلبات الخدمة.
- 03 احفظ المصدر واختره. اتبع التعليمات لإيقاف الاتصال وإعادةه عند الحاجة إلى تطبيق التغييرات.

النتيجة المتوقعة

يظهر المصدر المحفوظ في القائمة. تحتفظ الجلسة النشطة بإعداداتها الحالية إلى أن تُطَبَّق التغييرات.

الفحوص والإجراءات

تبدل المصدر النشط ينهي الاتصال السابق. وقد يؤدي حذفه إلى إيقاف جلسته. تحقق من الهدف قبل التأكيد.

واجهة الجهاز الفعلية: F03

اتصال النفق وإقران الأجهزة

يربط النفق خدمة تصحيحات مقترنة. تسجيل الجهاز وتفويض الإقران وإنشاء النفق واستقبال بيانات NTRIP حالات منفصلة.

التحضير

تحقق من الشبكة واحصل على رمز إقران نشط وفق إجراء المزود.

الخطوات

- 01 انتظر تسجيل الجهاز وأدخل الرمز كاملاً في نافذة الإقران.
- 02 انتظر التحقق من التفويض وحفظه بأمان. حدّث قائمة الخدمات المقترنة عند الحاجة.
- 03 اختر الخدمة المقترنة واحصل على إعداداتها إذا توفرت هذه الوظيفة، ثم أنشئ النفق واتصال NTRIP.

النتيجة المتوقعة

لا يكتمل الإقران إلا بعد حفظ التفويض المتحقق منه. تحقق من استقبال التصحيحات بعد اتصال النفق.

الفحوص والإجراءات

اتصال النفق وحده لا يثبت استقبال التصحيحات. بعد الانقطاع راقب الاستعادة وحدّث الحالة بدل تكرار طلب الإقران نفسه.

تحديد الموقع ومعلومات الأقمار الصناعية

تساعد معلومات الأقمار الصناعية على فهم ظروف الرصد وحداثة بيانات المستقبل.

التحضير

استخدم مكانًا مناسبًا مكتشف السماء مع جلسة مستقبل قيد التشغيل.

الخطوات

01 ميّز بين الأقمار المرئية والمستخدم في الحل وقنوات الإشارة. قد يوفر القمر الواحد عدة ترددات.

02 افتح عرض الأقمار لفحص توزيع الإشارات وتفاصيل الرصد.

03 راجع عمر التصحيحات والتقديرات الأفقية ومرجع الارتفاع قبل تفسير القياسات.

النتيجة المتوقعة

تتوفر معلومات حديثة عن الأقمار والحل. قد يتجاوز عدد القنوات عدد الأقمار.

الفحوص والإجراءات

ألوان الإشارة تساعد على القراءة ولا تمثل درجات دقة. عمر التصحيحات يختلف عن الزمن منذ الاستقبال عبر الشبكة. الارتفاع عن متوسط سطح البحر والارتفاع الإهليلجي لهما مرجعان مختلفان.

إعدادات الجهاز المتنقل

يعمل RTKGO كجهاز متنقل. يستخدم العمل العادي معلمات مسح قياسية مغلقة.

التحضير

احتفظ بالإعدادات القياسية في الاستخدام العادي. أوقف العمل قبل تغيير معلمات المستقبل.

الخطوات

المسح

إلغاء قفل معلمات الجهاز المتنقل المخصصة

إعدادات الجهاز المتنقل

01 افتح إعدادات الجهاز المتنقل وراجع آخر تأكيد ومعلومات المعلمات القياسية.

02 إذا لزم التخصيص، ألغِ قفل التحرير واختَر فقط الخيارات المؤكد دعم الجهاز لها.

03 راجع الإعدادات وأرسلها. انتظر النتيجة الفعلية وتحقق من إعادة قفل التحرير.

النتيجة المتوقعة

يُفعل التحرير بعد الإرسال وبعد إعادة تشغيل الخدمة. يجب أن تؤكد نتيجة الجهاز نجاح العملية.

الفحوص والإجراءات

آخر وضع مؤكد ليس قراءة مستمرة في الوقت الفعلي. تحقق من الفشل أو النتائج المعلقة؛ لا تفترض تطبيق الإعدادات.

واجهة الجهاز الفعلية: F04

الشبكة والعمل في الخلفية

تؤثر سياسة الشبكة وأدونات الخلفية في التشغيل المستمر.

التحضير

راجع سياسات الشبكة المتاحة وقيود النظام قبل العمل.

الخطوات

- 01 اختر السياسة المناسبة واحفظها. خيار Wi-Fi فقط لا ينتقل إلى بيانات الهاتف.
- 02 أبقِ الاتصال التلقائي مفعلاً إذا كانت الاستعادة مطلوبة، وراقب الحالة بعد الانقطاع المؤقت.
- 03 تحقق من الإشعار المستمر وأعد فتح التطبيق بعد العودة للشاشة الرئيسية أو إطفاء الشاشة.

النتيجة المتوقعة

يحاول التطبيق الاستعادة من الانقطاعات المؤقتة للشبكة ما دام العمل التلقائي مفعلاً.

الفحوص والإجراءات

تعتمد المدة على الشبكة والخدمة. تتطلب أخطاء المصادقة والشهادات ونقطة التركيب والإعدادات معالجة. قد يؤدي إنهاء التطبيق أو قيود النظام إلى قطع العمل في الخلفية.

التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

استخدم التشخيص للتمييز بين ظروف الشبكة والتصحيحات والمستقبل والعمل في الخلفية.

التحضير

اقرأ الفحوص المباشرة أولاً. تتطلب الاختبارات النشطة المستقلة إيقاف العمل صراحة.

الخطوات

- 01 عند غياب الحل أو قدم الخرج، تحقق من الهوائي وظروف الرصد والأذونات وموقع النظام.
- 02 عند غياب التصحيحات أو تكرر الانقطاع، تحقق من بيانات الخدمة ونقطة التركيب والشبكة وإرشادات الخطأ.
- 03 عند استمرار Float، راجع ظروف الرصد وعمر التصحيحات. وعند توقف الخلفية، راجع الأذونات وقيود البطارية.

النتيجة المتوقعة

تحدد الفحوص الإجراء التالي. صَدَّر ملخص التشخيص الضروري فقط عند طلب الدعم.

الفحوص والإجراءات

لا تضمن كلمات مرور أو رموز إقران نشطة أو معلومات حساسة. نجاح اختبار الشبكة أو البيانات لا يُعد اعتمادًا لدقة تحديد الموقع.
واجهة الجهاز الفعلية: F05

اللغة والوضع الأفقي والمراجع

يتبع التطبيق لغات النظام المدعومة. يوفر الوضع الأفقي الوظائف نفسها بتخطيط أوسع.

التحضير

تحقق من لغة النظام المحددة وانتظر تحديث الواجهة.

الخطوات

- 01 بعد تغيير اللغة تحقق من النصوص وحالة العمل الحالية.
- 02 في الوضع الأفقي استخدم الأقسام الرئيسية نفسها ومرر لعرض جميع القياسات.
- 03 يشير GNSS إلى الملاحة بالأقمار الصناعية، وRTK إلى تحديد الموقع الحركي في الوقت الفعلي، وNTRIP إلى نقل التصحيحات عبر الشبكة، وRTCM إلى تنسيق بيانات التصحيحات.

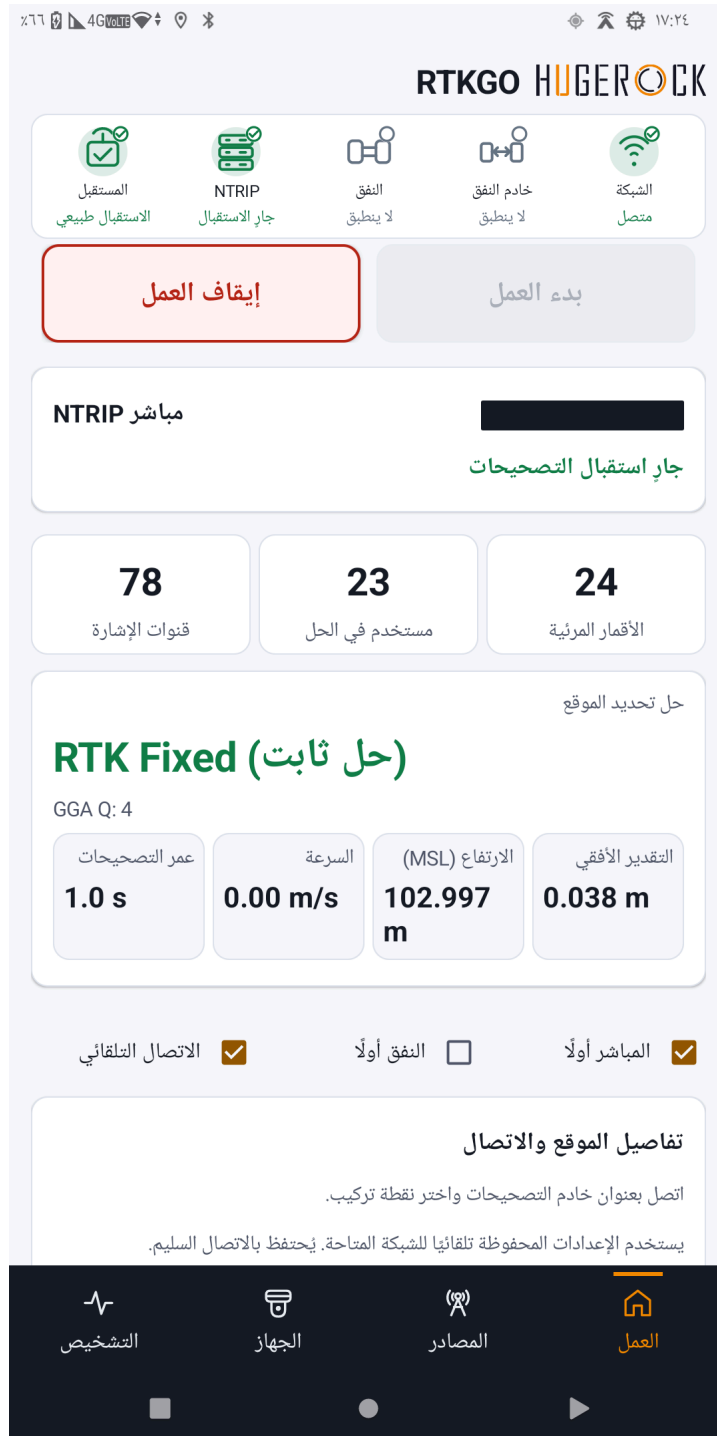
النتيجة المتوقعة

تعبّر اللغات والاتجاهات عن مفاهيم التشغيل نفسها. قد تختلف الصور عن حجم جهازك.

الفحوص والإجراءات

Fixed وFloat حالتا حل؛ وRover دور تشغيل متنقل. تحقق من إصدار التطبيق ومراجعة الدليل عند طلب الدعم.
واجهة الجهاز الفعلية: F02

الواجهة وحالة تحديد الموقع



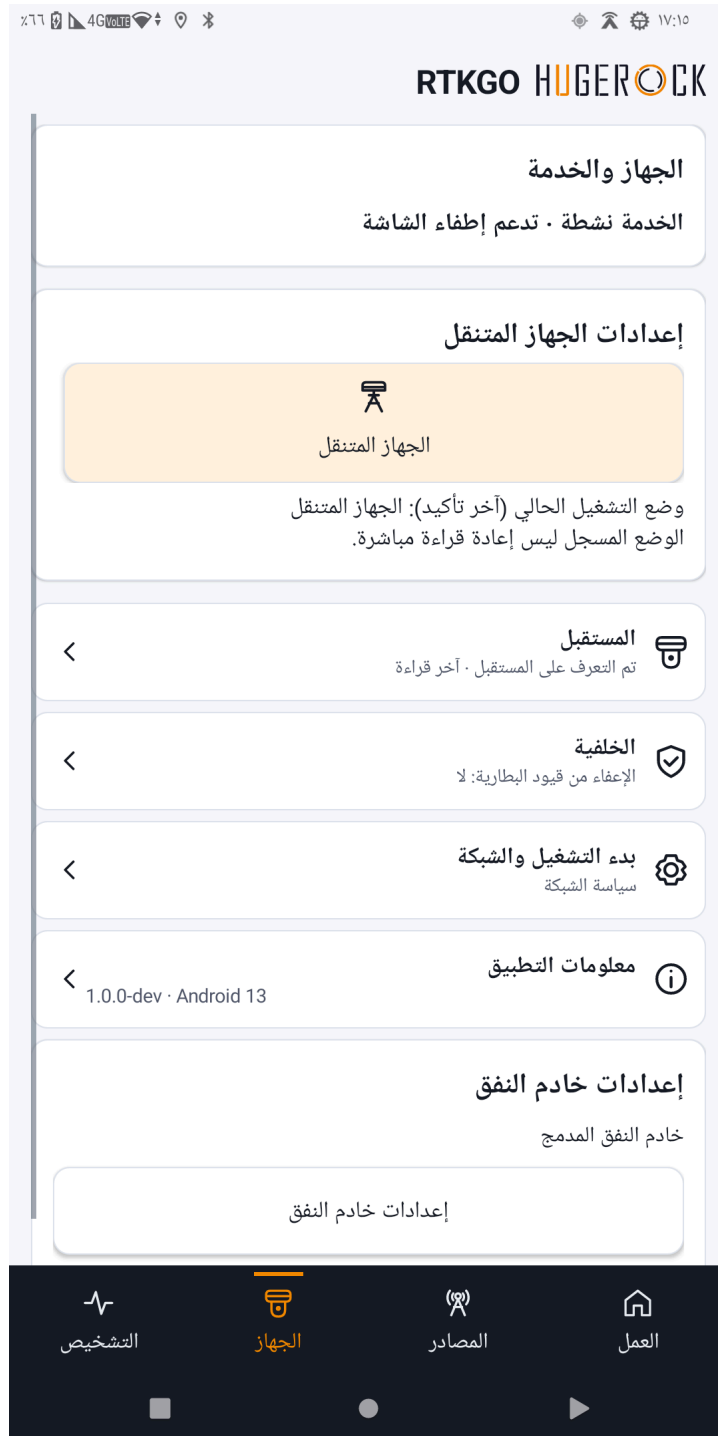
أُخفيت أسماء المصادر وعناوين الاتصال. لم تتغير الحالات والقيم. التُقطت الصور أثناء حالة Fixed حقيقية لتوضيح الواجهة، ولا تضمن الدقة أو الأداء.
الواجهة وحالة تحديد الموقع ➔

مصادر التصحيحات



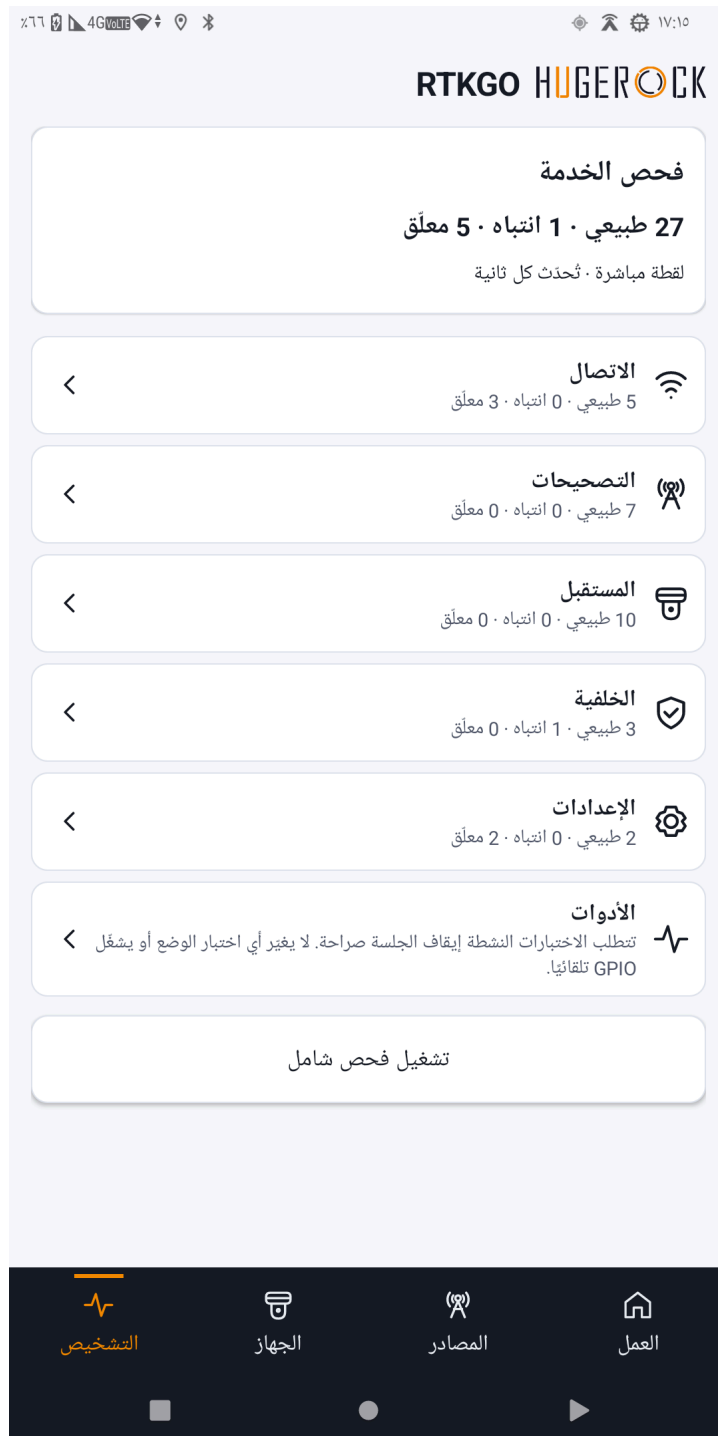
أُخفيت أسماء المصادر وعناوين الاتصال. لم تتغير الحالات والقيم. التُقطت الصور أثناء حالة Fixed حقيقية لتوضيح الواجهة، ولا تضمن الدقة أو الأداء.
مصادر التصحيحات ➔

إعدادات الجهاز المتنقل



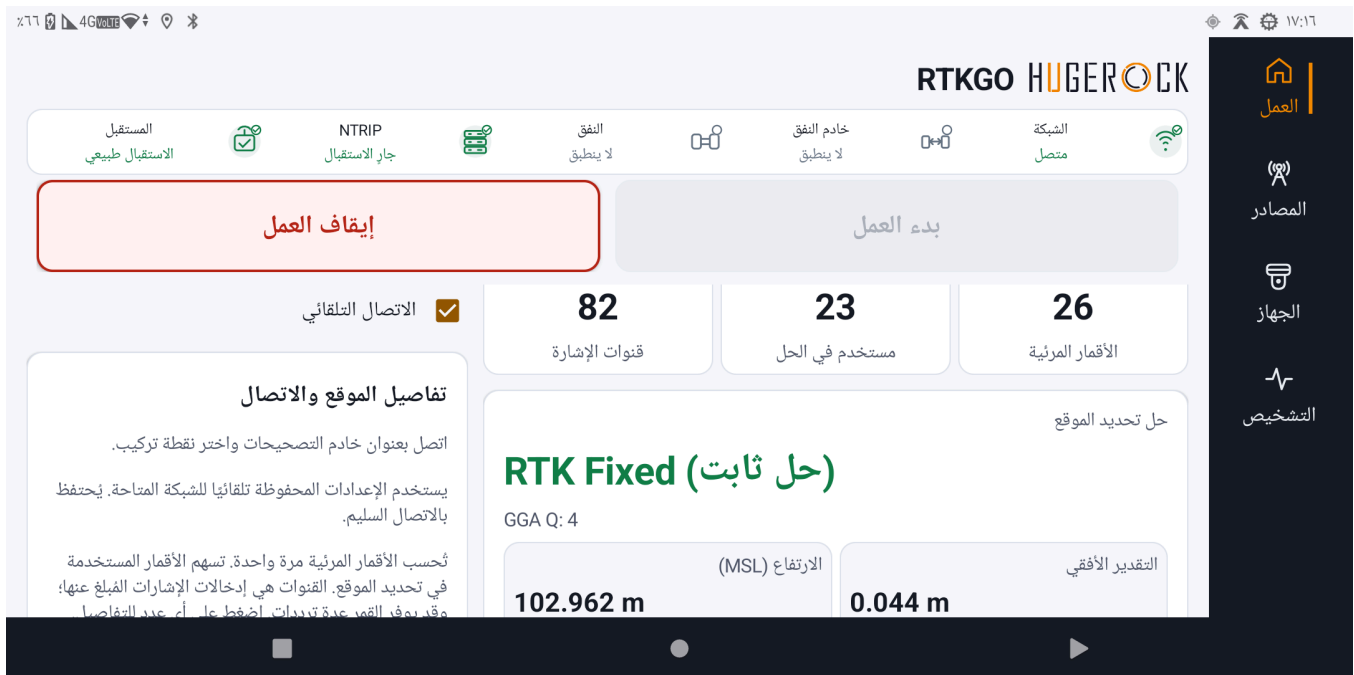
أُخفيت أسماء المصادر وعناوين الاتصال. لم تتغير الحالات والقيم. التُقطت الصور أثناء حالة Fixed حقيقية لتوضيح الواجهة، ولا تضمن الدقة أو الأداء.
إعدادات الجهاز المتنقل ➔

التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها



أُخفيت أسماء المصادر وعناوين الاتصال. لم تتغير الحالات والقيم. التُقطت الصور أثناء حالة Fixed حقيقية لتوضيح الواجهة، ولا تضمن الدقة أو الأداء. [التشخيص واستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

اللغة والوضع الأفقي والمراجع



أُخفيت أسماء المصادر وعناوين الاتصال. لم تتغير الحالات والقيم. التُقطت الصور أثناء حالة Fixed حقيقية لتوضيح الواجهة، ولا تضمن الدقة أو الأداء.
اللغة والوضع الأفقي والمراجع

في الوضع الأفقي استخدم الأقسام الرئيسية نفسها ومزّر لعرض جميع القياسات.

اتصال الشبكة أو استقبال التصحيحات وحده لا يثبت Fixed. تقديرات الدقة وعدد الأقمار لا يكفيان وحدهما لقبول نتائج المسح.

المصطلحات

حل ثابت	Fixed solution
حل عائِم	Float solution
الجهاز المتنقل	Rover
مصدر التصحيحات	Correction source
نقطة التركيب	Mountpoint
عمر التصحيحات	Differential age
بدء العمل	Start work
إيقاف العمل	Stop work
المعلمات القياسية	Standard parameters
إلغاء القفل	Unlock
المعلمات المخصصة	Custom parameters

Fixed و Float حالتا حل؛ و Rover دور تشغيل متنقل. تحقق من إصدار التطبيق ومراجعة الدليل عند طلب الدعم.

RTKGO

معلومات الدليل

دليل المستخدم

1.0.0-dev · 2026.10 · ar

تواصل مع مزود المعدات أو خدمة التصحيحات، واذكر إصدار التطبيق ومراجعة الدليل وملخص التشخيص الضروري.

يُستخدم RTKGO للاتصال بخدمات التصحيحات وعرض حالة تحديد الموقع وإدارة عمل الجهاز المتنقل.