

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY ĐO NGHIÊNG TILTMETER SJ-705M

1. Giới thiệu

Máy đo độ nghiêng kỹ thuật số cầm tay SJ-705M, ứng dụng công nghệ điều khiển cảm biến kỹ thuật số do công ty SUNGJIN (Hàn Quốc) phát triển cùng với thuật toán hiệu chuẩn để đảm bảo đầu ra chính xác và ổn định. Model SJ-705M có khả năng lưu trữ dữ liệu đo vào máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh thông qua kết nối Bluetooth. Model SJ-750M là loại thiết kế liền khối, tích hợp pin và chức năng bù nhiệt, giúp dễ dàng vận hành tại hiện trường, văn phòng, phòng thí nghiệm và mọi nơi khác.

2. Các chức năng chính

- **Thành phần:**

- ✚ Thân máy đo độ nghiêng điện tử:
 - ✓ Pin tích hợp.
 - ✓ Vỏ kim loại chính xác, không biến dạng, phù hợp để gắn vào cấu trúc hoặc tấm nghiêng.
- ✚ Túi đựng di động: Hộp cứng với lớp đệm tối ưu.
- ✚ Ứng dụng trên Android giúp lưu trữ dữ liệu vào máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh qua Bluetooth.

- **Tính năng:**

- ✚ Đo lường hai trục (dual axis).
- ✚ Thiết kế cầm tay với độ bền và tính di động vượt trội.
- ✚ Chế độ đầu ra: Chế độ A, chế độ B, chế độ AB (hiển thị đầu ra cảm biến và góc tính toán).

- + Chức năng "Hold" tích hợp.
- + Pin tích hợp (loại sạc).
- + Cảm biến nghiêng có thể tháo rời khỏi vỏ.
- + Kết nối Bluetooth với máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh.

3. Thông số kỹ thuật



Model: SJ-705M

Cảm biến:

- Loại cảm biến: MEMS Accelerating Type.
- Phạm vi đo: $\pm 15^\circ$ (đo độ nghiêng hai trục).
- Bù nhiệt: Chức năng bù nhiệt tự động tích hợp.

Thân máy:

- Màn hình LCD: Màn hình LCD lớn.
- Đèn chiếu sáng: LCD có đèn nền (Back-Light).
- Nguồn điện: Pin Li-Ion có thể sạc lại.
- Thời gian hoạt động: 32 giờ.
- Cổng kết nối PC: Cổng tích hợp.
- Vật liệu: Vỏ thép không gỉ và hợp kim kim loại siêu nhẹ.

- Độ phân giải: 0.003571428 (Độ/Volt).
- Kích thước: 147(D) x 105(R) x 165mm(C).
- Trọng lượng: 2.0kg.
- Nhiệt độ hoạt động: -20°C ~ 45°C.
- Lưu trữ dữ liệu: Qua Bluetooth vào máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh.

Phụ kiện: Tấm thép đo nghiêng

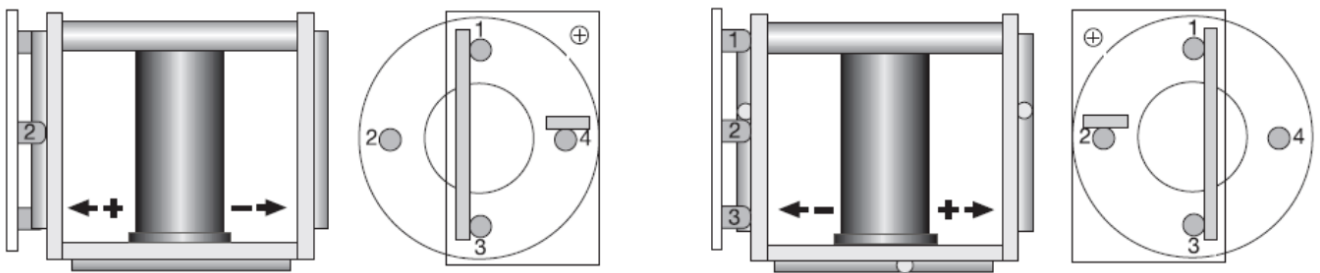


4. Hướng dẫn sử dụng máy đo độ nghiêng SJ-705

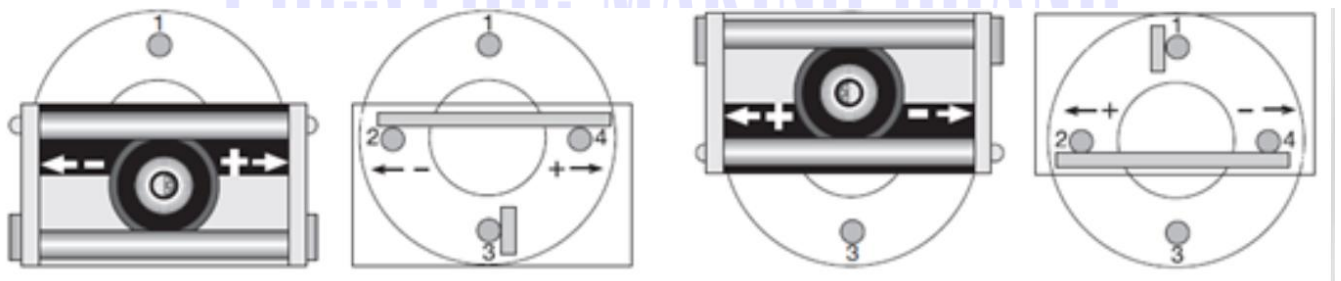
4.1. Thiết lập mặt phẳng cần đo

Trước khi tiến hành đo độ nghiêng, kỹ thuật viên cần phải lựa mặt cần đo theo phương đứng hay phương ngang để đặt tấm thép đo nghiêng kèm theo thiết bị sao cho hợp lí.

- Đối với mặt cần đo là mặt đứng, kỹ thuật viên sử dụng mặt bên của máy đo đặt lên tấm thép như hình mô tả sau:



- Đối với mặt cần đo là mặt ngang, kỹ thuật viên sử dụng mặt đáy của máy đo đặt lên tấm thép như hình mô tả sau:



4.2. Thao tác kiểm tra máy đo

Sau khi thiết lập xong tâm thép đo nghiêng, kỹ thuật viên cần tiến hành các bước đo như sau:

Bước 1: Bật/tắt nguồn

- Sử dụng nút bật/tắt (On/Off switch) để khởi động hoặc tắt nguồn.
- Nhấn nút này để bật hoặc tắt luân phiên (chế độ bật/tắt lặp lại).



Bước 2: Chọn chế độ đo

- Sử dụng nút chuyển chế độ (Mode switch) để chọn các chế độ:
- Chế độ A (trục A).
- Chế độ B (trục B).
- Mỗi lần nhấn nút, chế độ sẽ thay đổi.
- Khi bật nguồn, chế độ cuối cùng trước khi tắt sẽ được giữ nguyên.

Bước 3: Quan sát màn hình LCD

- Màn hình LCD hiển thị rõ ràng, dễ đọc.
- Thông tin như giá trị độ nghiêng và nhiệt độ được hiển thị đồng thời cho cả trục A và B.

Bước 4: Kích hoạt đèn nền LCD

- Khi bật nguồn, đèn nền LCD (LCD back light) sẽ tự động sáng.
- Đèn nền giúp người dùng dễ dàng đọc giá trị độ nghiêng và nhiệt độ trong điều kiện thiếu sáng.

Bước 5: Kiểm tra dung lượng pin

- Màn hình hiển thị mức pin còn lại.
- Pin có thời gian hoạt động lâu và dễ sạc lại khi cần.

Bước 6: Sử dụng chức năng giữ (Hold)

Nếu thiết bị SJ-705 bị rung lắc do bất kỳ lý do nào:

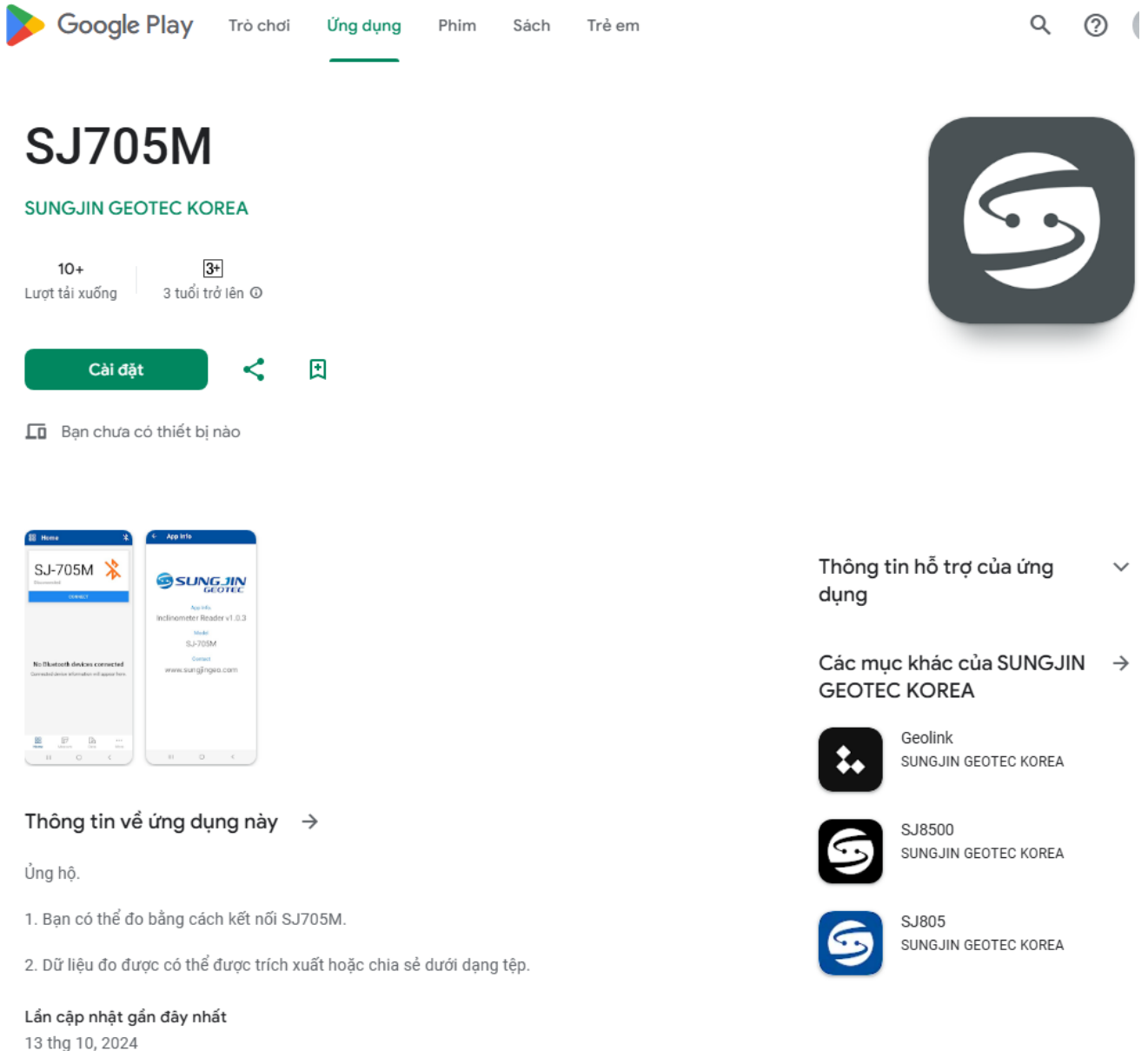
- Nhấn nút Hold để tạm dừng quá trình đo.
- Nhấn lại nút Hold để tiếp tục đo (tắt chức năng giữ).

Bước 7: Mang theo thiết bị: Sử dụng tay cầm (Handle) để dễ dàng di chuyển thiết bị đến các vị trí khác nhau.

Bước 8: Tắt nguồn tự động: Thiết bị sẽ tự động tắt nguồn sau 5 phút kể từ khi bật (ON) nếu không hoạt động, giúp tiết kiệm pin.

4.3. Thao tác đo kết hợp ứng dụng SJ-705M để lấy dữ liệu đo

Để tải ứng dụng trên điện thoại, vui lòng gõ từ khóa “SJ705M” trên thanh tìm kiếm của Google Play



The screenshot shows the Google Play Store interface for the SJ705M app by SUNGJIN GEOTEC KOREA. The app is categorized under 'Tools' and has a rating of 10+ with 3+ reviews. The app icon is a dark square with a white stylized 'S' logo. The app description mentions it is an inclinometer reader. The app is available for download on Android devices. The app is currently not installed on the user's device. The app is available for download on Android devices. The app is currently not installed on the user's device.

SJ705M
SUNGJIN GEOTEC KOREA

10+
Lượt tải xuống

3+
3 tuổi trở lên

Cài đặt

Bạn chưa có thiết bị nào

Thông tin về ứng dụng này →

Ứng hộ.

1. Bạn có thể đo bằng cách kết nối SJ705M.
2. Dữ liệu đo được có thể được trích xuất hoặc chia sẻ dưới dạng tệp.

Lần cập nhật gần đây nhất
13 thg 10, 2024

Thông tin hỗ trợ của ứng dụng

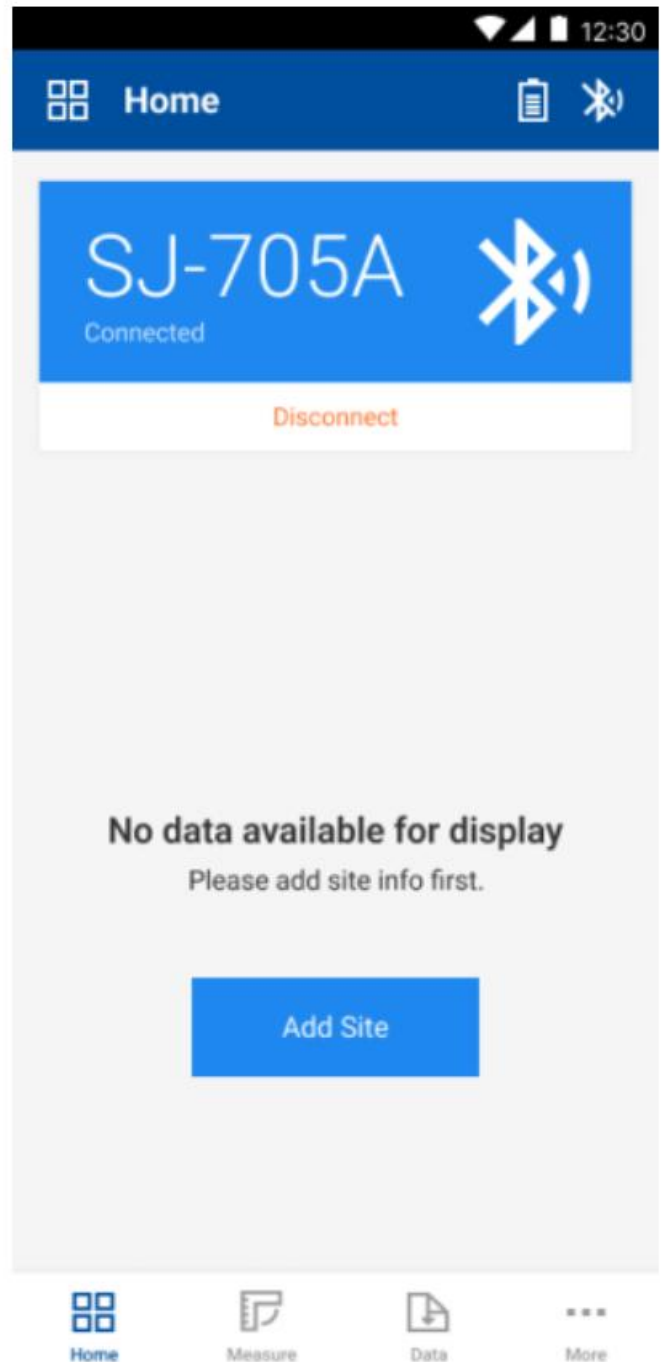
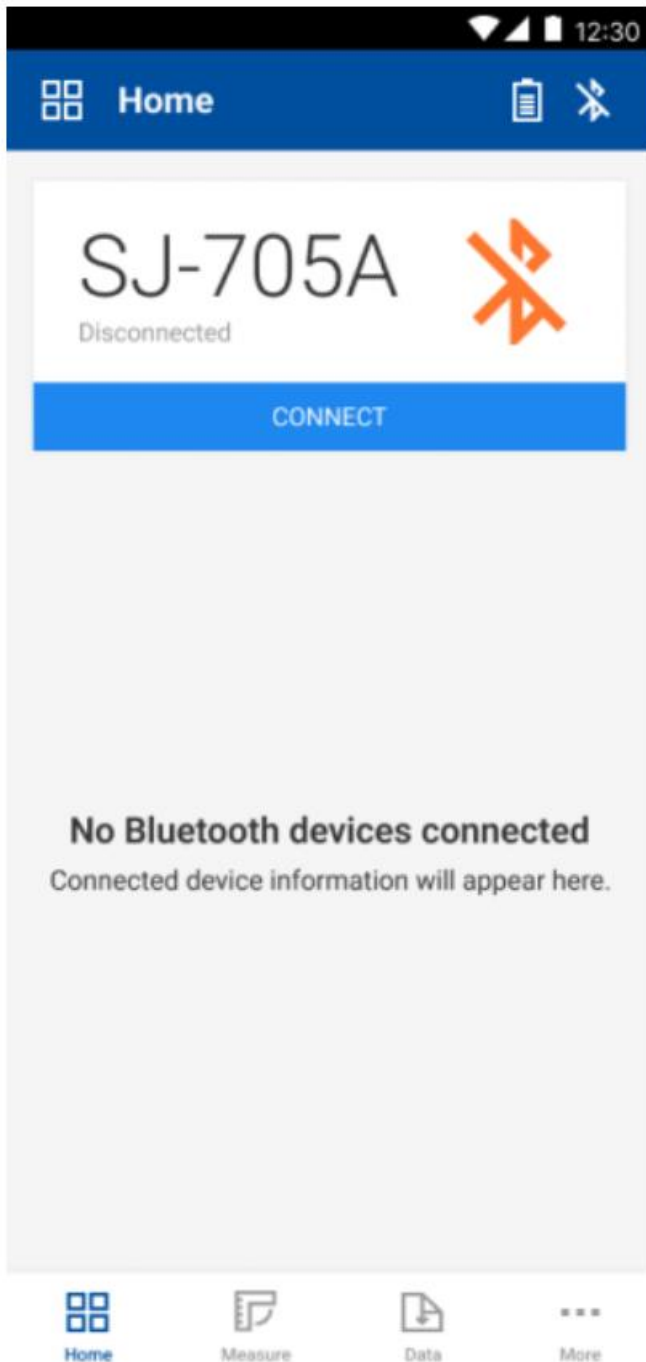
Các mục khác của SUNGJIN GEOTEC KOREA →

- Geolink
SUNGJIN GEOTEC KOREA
- SJ8500
SUNGJIN GEOTEC KOREA
- SJ805
SUNGJIN GEOTEC KOREA

1. Kết nối thiết bị

Bước 1: Nhấn nút “CONNECT” trên ứng dụng để tìm kiếm các thiết bị xung quanh.

Bước 2: Sau khi kết nối thành công, ứng dụng sẵn sàng để sử dụng.



2. Tạo và quản lý thư mục công trình (Site)

Bước 1: Nhấn nút “ADD SITE” để tạo thư mục công trình mới.

- Nếu đây là lần đo đầu tiên, nhập tên công trình (Site Name) và vị trí (Location).
- Nếu đã có ít nhất 1 công trình, nhấn nút ở góc dưới bên phải để tạo công trình mới.

Bước 2: Màn hình ứng dụng hiển thị tối đa 3 công trình gần đây nhất (từ mới nhất trở về trước): Nhấn vào tên công trình để di chuyển đến thư mục tương ứng.

Bước 3: Tên thư mục công trình được tạo theo định dạng: Site Name + Spot Number (Số màu xanh là số điểm đo - Spot Number).

Bước 4: Ngày hiển thị dưới tên công trình là khoảng thời gian từ ngày tạo thư mục đến ngày đo mới nhất.

PRESTIGE MAKING BRAND

12:30

Measure

No data available for display
Please add site info first.

ADD SITE

Home Measure Data More

12:30

Add New Site

Site Name

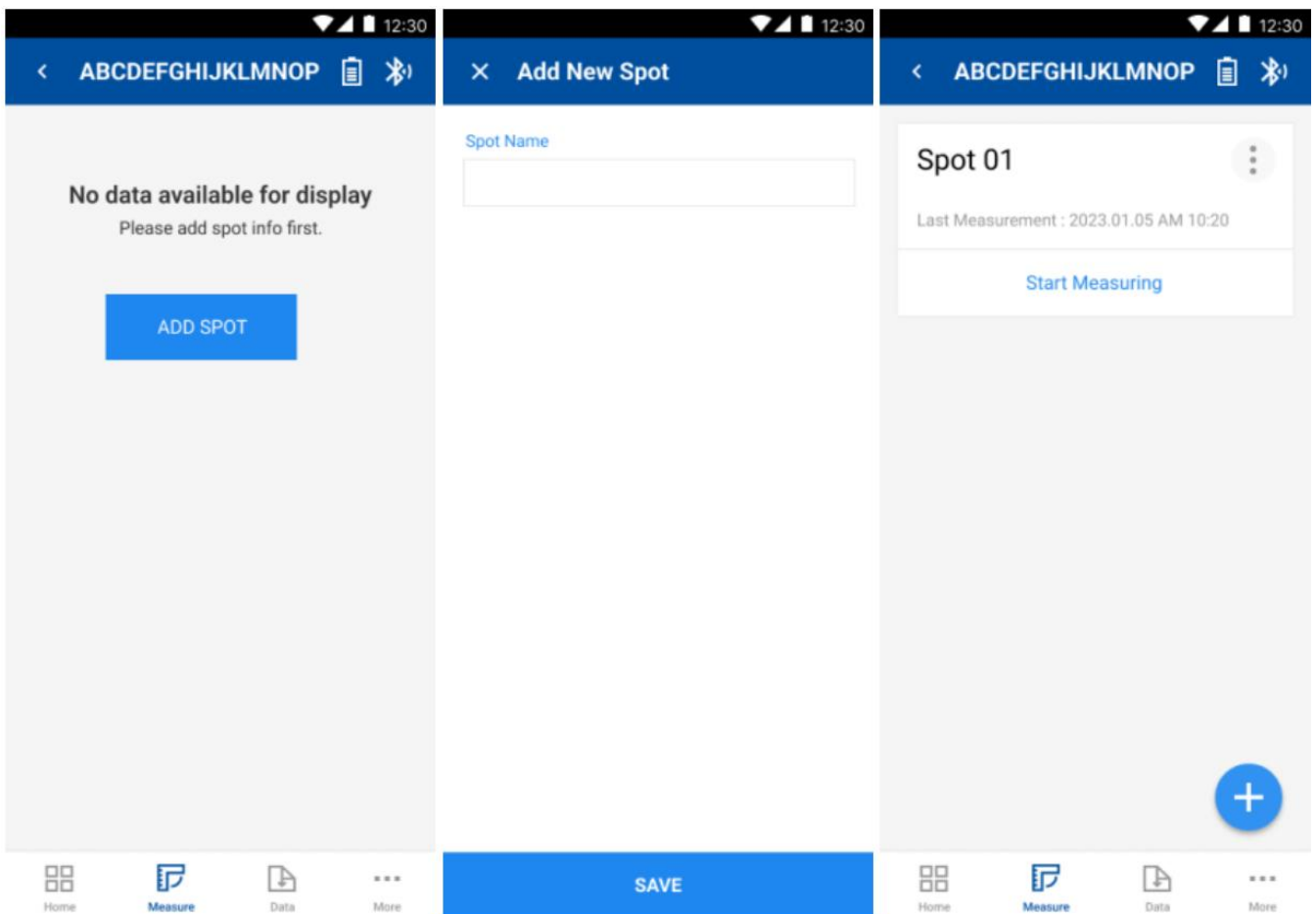
Site Location

SAVE

3. Tạo và quản lý điểm đo (Spot) trong công trình

Bước 1: Trong thư mục công trình, nhấn nút “ADD SPOT” để tạo điểm đo mới: Nếu đã có ít nhất 1 điểm đo, nhấn nút ở góc dưới bên phải để tạo điểm đo mới.

Bước 2: Nhấn nút “Start Measuring” để chuyển sang màn hình đo.



4. Đo độ nghiêng (Chế độ thủ công - Manual Mode)

Bước 1: Chọn hướng đo bằng cách nhấn nút Cycle 1 hoặc Cycle 2.

Bước 2: Trước khi giá trị ổn định, màn hình hiển thị “Wait” (Chờ).

Bước 3: Khi giá trị ổn định, nút “Tap” xuất hiện.

Bước 4: Nhấn nút “Tap” để lưu giá trị đo.

Spot 01	Spot 01	Spot 01
1 2 Cycle 1 (0°) Cycle 2 (180°)	1 2 Cycle 1 (0°) Cycle 2 (180°)	1 2 Cycle 1 (0°) Cycle 2 (180°)
MANUAL AUTO	MANUAL AUTO	MANUAL AUTO
A axis +12.000° B axis -1.100°	A axis +12.000° B axis -1.100°	A axis -12.000° B axis +1.100°
Tap	Saved	Wait

5. Đo độ nghiêng (Chế độ tự động - Auto Mode)

Bước 1: Ở chế độ “Auto”, người dùng không thể chọn hướng đo thủ công.

Ứng dụng tự động đo góc theo trình tự.

Spot 01	Spot 01
1 2 Cycle 1 (0°) Cycle 2 (180°)	1 2 Cycle 1 (0°) Cycle 2 (180°)
MANUAL AUTO	MANUAL AUTO
A axis -12.000°	A axis -12.000°
B axis +1.100°	B axis +1.100°
A axis AVG +12.000°	A axis AVG +12.000°
B axis AVG -1.100°	B axis AVG -1.100°
Saved	Menu

Bước 2: Giá trị Cycle 1 được lưu tự động sau khi ổn định.

Bước 3: Sau khi lưu Cycle 1, nút “Saved” chuyển thành “Pause”. Người dùng xoay thiết bị sang hướng Cycle 2 (180°).

Bước 4: Giá trị Cycle 2 được lưu tự động sau khi ổn định, quá trình đo hoàn tất.

Bước 5: Sau khi đo Cycle 2, giá trị trung bình hiển thị trên màn hình:

Trục A trung bình (A axis AVG) = ((Cycle 1 A axis) - (Cycle 2 A axis)) / 2

Trục B trung bình (B axis AVG) = ((Cycle 1 B axis) - (Cycle 2 B axis)) / 2

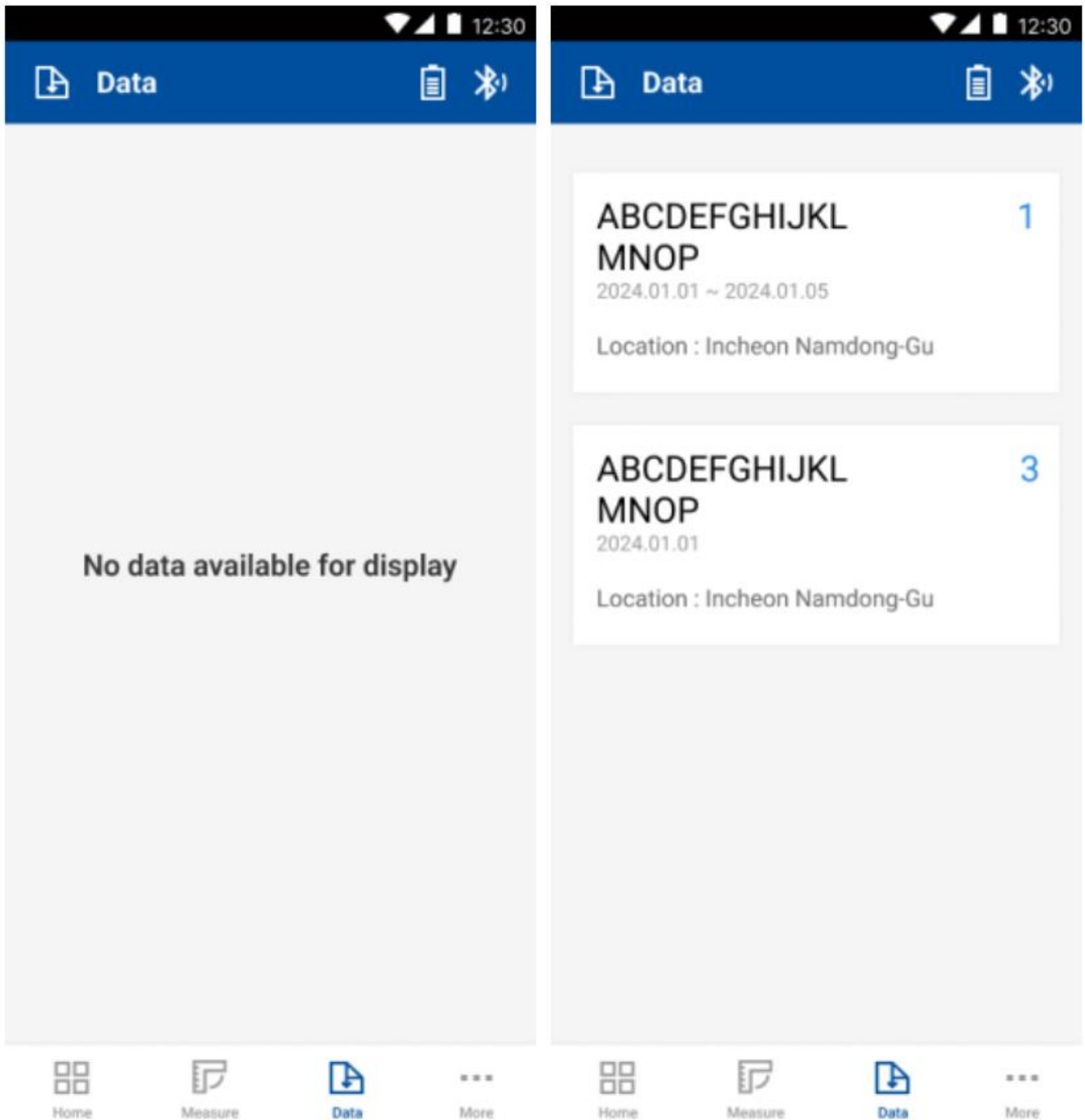


6. Lưu và quản lý dữ liệu đo

Bước 1: Số màu xanh (Blue number) biểu thị:

Số điểm đo (Spot Number) trong công trình.

Số lần lưu (Saved Number) trong quá trình đo.



Bước 2: Dữ liệu được lưu theo hai định dạng:

Định dạng 1:

- Thư mục tải xuống: sungjingeotech_SJ705A → Thư mục
YYYYMMDD → Thư mục Site Name → Tập Site Name_Spot
Name_YYYYMMDD.csv.
- Người dùng kiểm tra và xuất dữ liệu tương ứng trong ứng dụng trước
khi lưu.

Định dạng 2:

- Thư mục tải xuống: sungjingeotech_SJ705A → Thư mục
YYYYMMDD → Tập YYYYMMDD.csv.
- Tất cả dữ liệu trong cùng ngày được lưu tự động vào một tập duy nhất.

Bước 3: Ngày hiển thị dưới tên công trình là khoảng thời gian từ ngày tạo thư
mục đến ngày đo mới nhất.

Mọi thông tin xin vui lòng liên hệ:

CÔNG TY CỔ PHẦN BK-TECH
PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VÀ QUAN TRẮC CTXD LASXD1698

Địa chỉ: H2/5D K33 Nam Cao, Liên Chiểu, Đà Nẵng

Liên hệ: 0935 23 9495; 0969 465 353; bketechn.jsc@gmail.com; <https://bketechn.vn/>