

MANUALE D'USO

Valida per CUBE, CUBE pro, CUBE 2, CUBE 2LT



Benvenuto nel Manuale d'uso della serie CUBE dei dispositivi THE METER

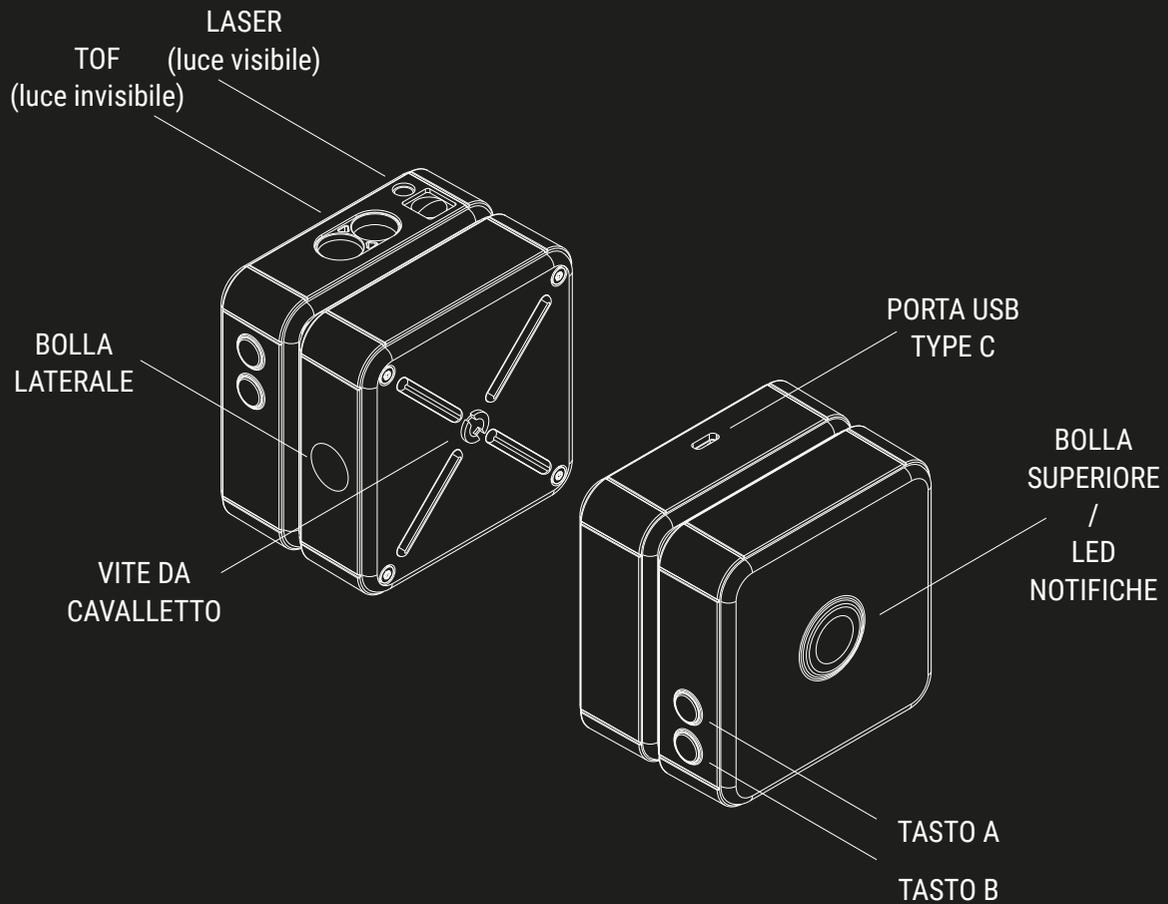
Questo manuale ti accompagnerà nella scoperta e nell'utilizzo della serie CUBE, progettata per effettuare misurazioni degli ambienti con la massima precisione e per eliminare l'errore umano. Al suo interno troverai una descrizione completa dei componenti hardware e delle funzionalità disponibili, oltre alle istruzioni per installare e utilizzare le applicazioni The Meter e The Meter Doctor, strumenti essenziali per gestire il tuo dispositivo. La guida ti aiuterà a comprendere come sfruttare le diverse modalità operative, come i rilievi automatici, manuali e in tempo reale, e ti offrirà indicazioni pratiche su come esportare i dati acquisiti in vari formati. Inoltre, sono incluse tutte le informazioni necessarie per calibrare correttamente il tuo CUBE e mantenerlo in condizioni ottimali, garantendo risultati sempre affidabili.

Con questo manuale avrai a disposizione tutto ciò che ti serve per utilizzare al meglio il tuo dispositivo e gestire i tuoi rilievi in modo semplice ed efficace.



SCHEMA DISPOSITIVO

Come è fatto il tuo **CUBE**? Ecco la lista dei componenti hardware



GUIDA APP

THE METER (Controller del dispositivo)	pag. 5
 Themeter	pag. 6
 Impostazioni	pag. 9
 Controller	pag. 16
 Projects	pag. 19
THE METER DOCTOR (Aggiornamenti e supporto tecnico)	pag. 21
 Themeter	pag. 22
 Impostazioni	pag. 25
 Supporto	pag. 26
 Direct	pag. 27

GUIDA DISPOSITIVO

- Introduzione	pag. 28
 Check Batteria	pag. 29
 Accensione	pag. 30
 Connessione	pag. 31
 Scansione	pag. 32
 Bussola	pag. 33
 Firmware	pag. 36
 Avvisi di errore	pag. 37

GUIDA MODALITÀ

AUTOMATICA	pag. 38
 Controller	pag. 39
 Opzioni	pag. 40
 Fastpad	pag. 43
 Scansione	pag. 46
 Anteprima	pag. 50
 Multiscan	pag. 55
 Salvataggio	pag. 68
- Output	pag. 71
MANUALE	pag. 78
 Controller	pag. 79
 Fastpad	pag. 80
 Scansione	pag. 81
 Anteprima	pag. 86
 Salvataggio	pag. 87
 Output	pag. 89
DISTANZIOMETRO E REAL TIME	pag. 90
 Controller	pag. 91
 Opzioni	pag. 92
 Fastpad	pag. 93
 Scansione	pag. 94



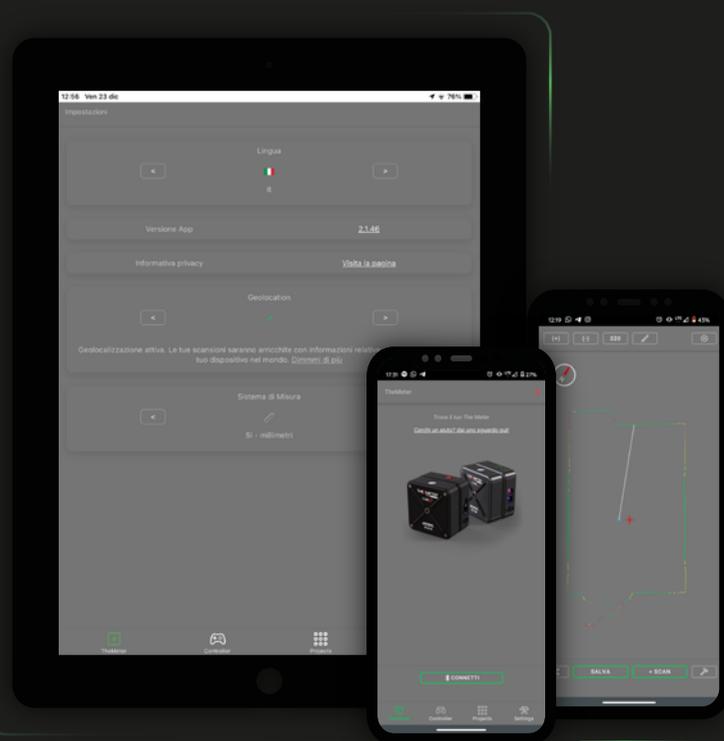
CONSIGLIO



AVVISO

APP THE METER

Benvenuto nella guida all'**app The Meter!** Se non l'hai ancora scaricata puoi trovarla su **Google Play** o **Apple Store**, o inquadrando il **codice QR** qui sotto. Con l'**app The Meter** puoi acquisire e gestire tutte le tue misurazioni comodamente dal tuo smartphone o tablet: basta collegare il tuo dispositivo mobile via bluetooth al tuo **CUBE** e utilizzare le funzionalità messe a disposizione dalle varie modalità



Google Play



App Store



INQUADRAMI!

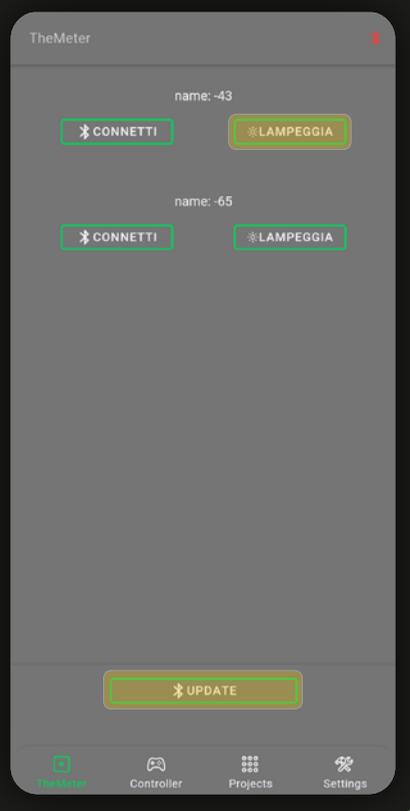


La schermata TheMeter  ti permette di gestire la connessione al tuo dispositivo e di accedere ai video tutorial, disponibili sul nostro canale YouTube



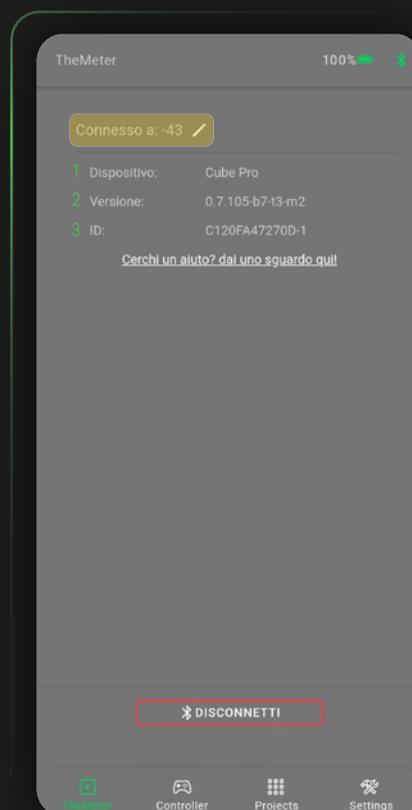
Per connetterti accendi il **CUBE**, tenendo premuto il tasto A fino a che il led non diventa verde, dopodichè clicca  sull'applicazione

Nel caso ci sia più di un **CUBE** nelle vicinanze l'applicazione ti restituirà la lista dei dispositivi che vede, dandoti la possibilità di scegliere a quale ci si vuole connettere.



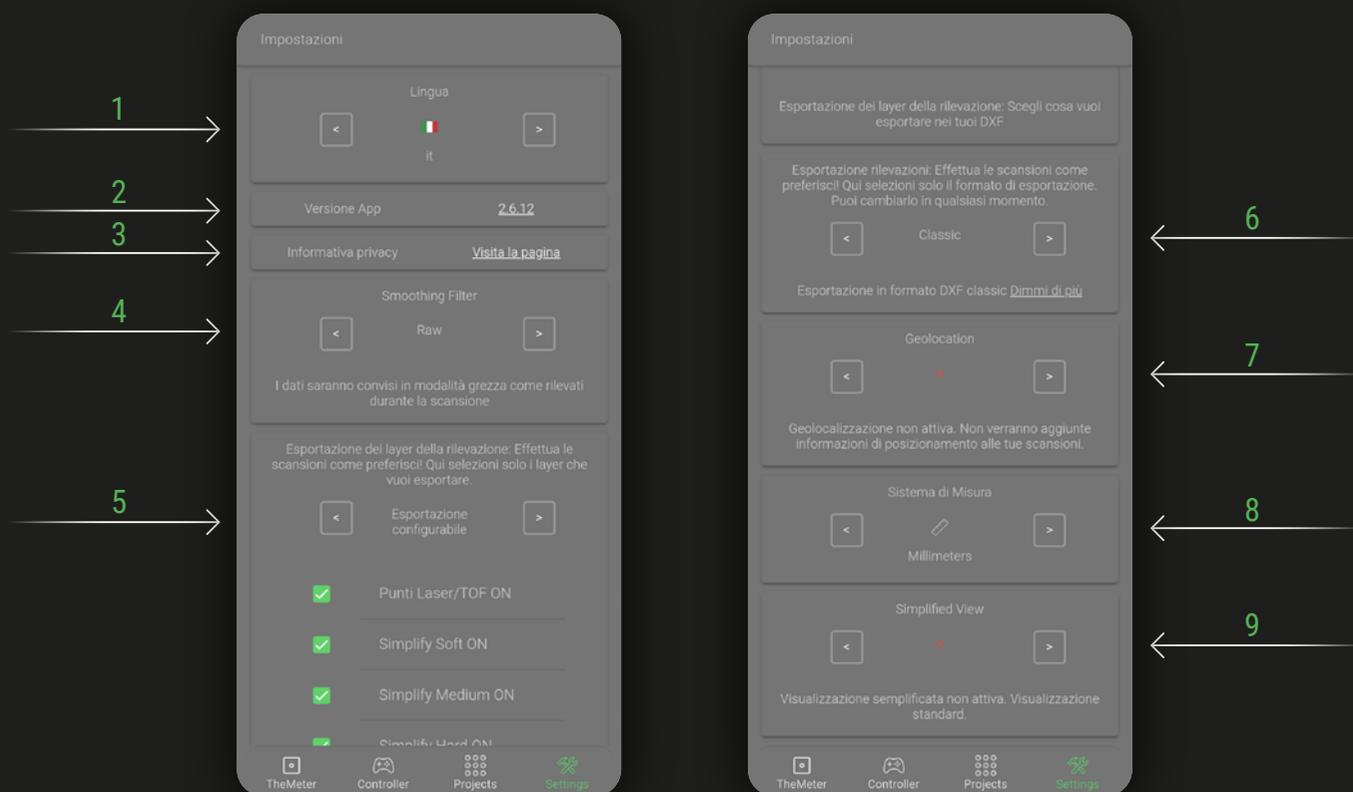
Per identificare più precisamente a quale dispositivo ti stai collegando puoi usare la funzione **LAMPEGGIA** che farà lampeggiare di bianco la bolla del **CUBE** scelto per 5 secondi. Con **UPDATE** puoi aggiornare la rilevazione Bluetooth

Completato il collegamento al dispositivo puoi vedere a schermo il suo nome, modificabile cliccando su ✎, e a seguire i dettagli su Modello¹, versione del Firmware² e numero di serie³



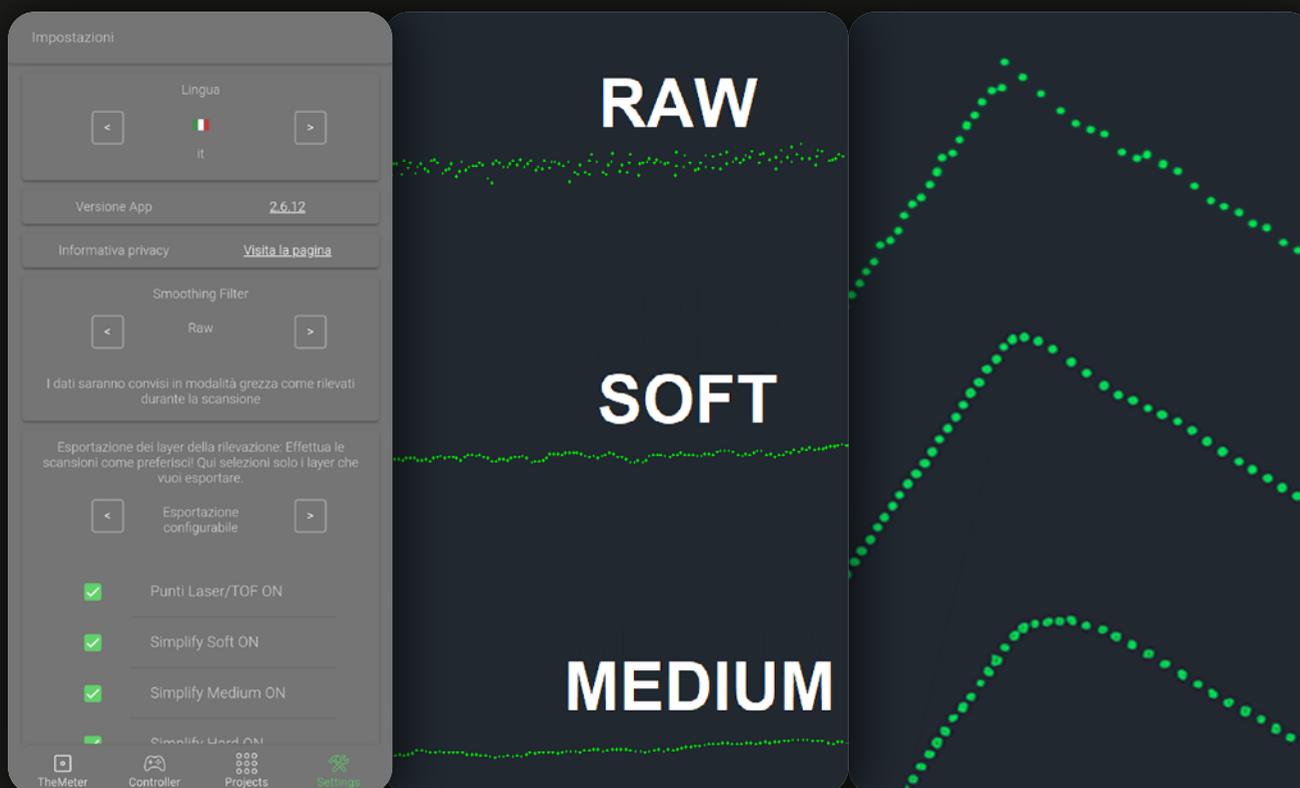
Nel caso il collegamento non vada a buon fine per più tentativi, prova a riavviare entrambi i dispositivi.

Dalla schermata Settings  hai la possibilità di cambiare la lingua¹, accedere alla pagina di riepilogo degli aggiornamenti app², a quella dell'informativa sulla privacy³ e di modificare l'impostazione degli Smoothing Filter⁴



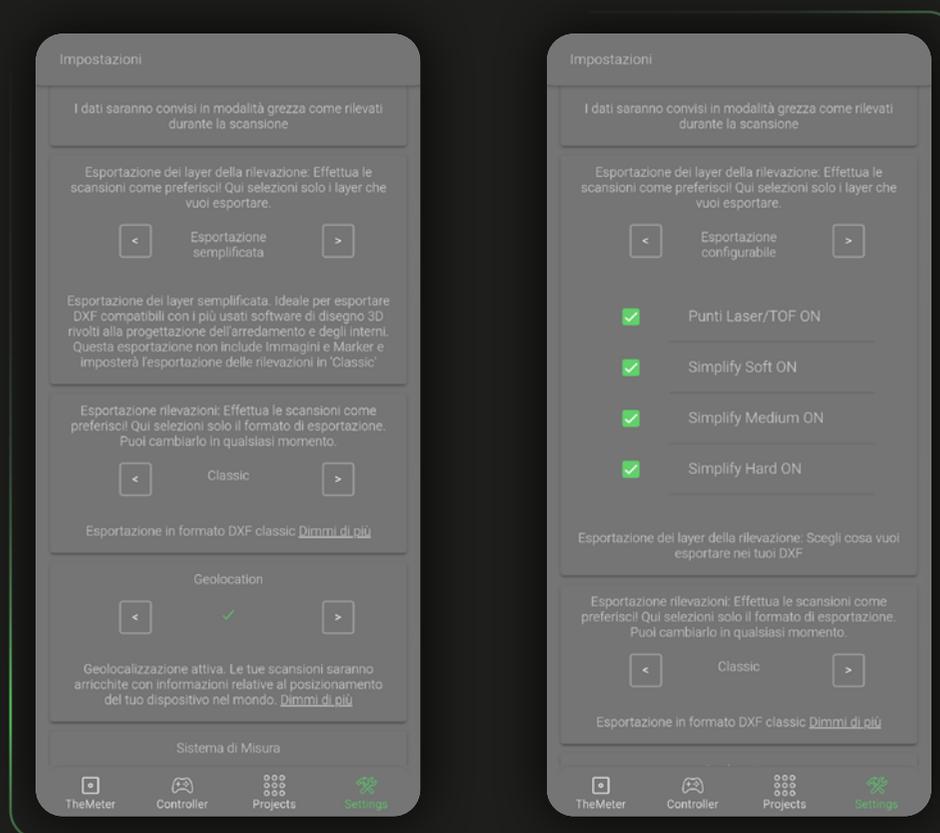
Inoltre puoi scegliere quali layer esportare nei tuoi DXF⁵, il formato di esportazione che vuoi usare⁶, attivare o disattivare la geolocalizzazione⁷, modificare l'unità di misura di visualizzazione ed esportazione⁸ e attivare o disattivare la Simplified View⁹

Gli Smoothing Filter agiscono sui dati contenuti nelle scansioni soltanto in fase di esportazione andando a filtrare i punti rilevati, senza modificare i dati originali, per eliminare il possibile rumore di fondo. Impostato su Raw verranno esportati i dati originali, Soft e Medium rielaborano i dati a due livelli di “intensità” differenti



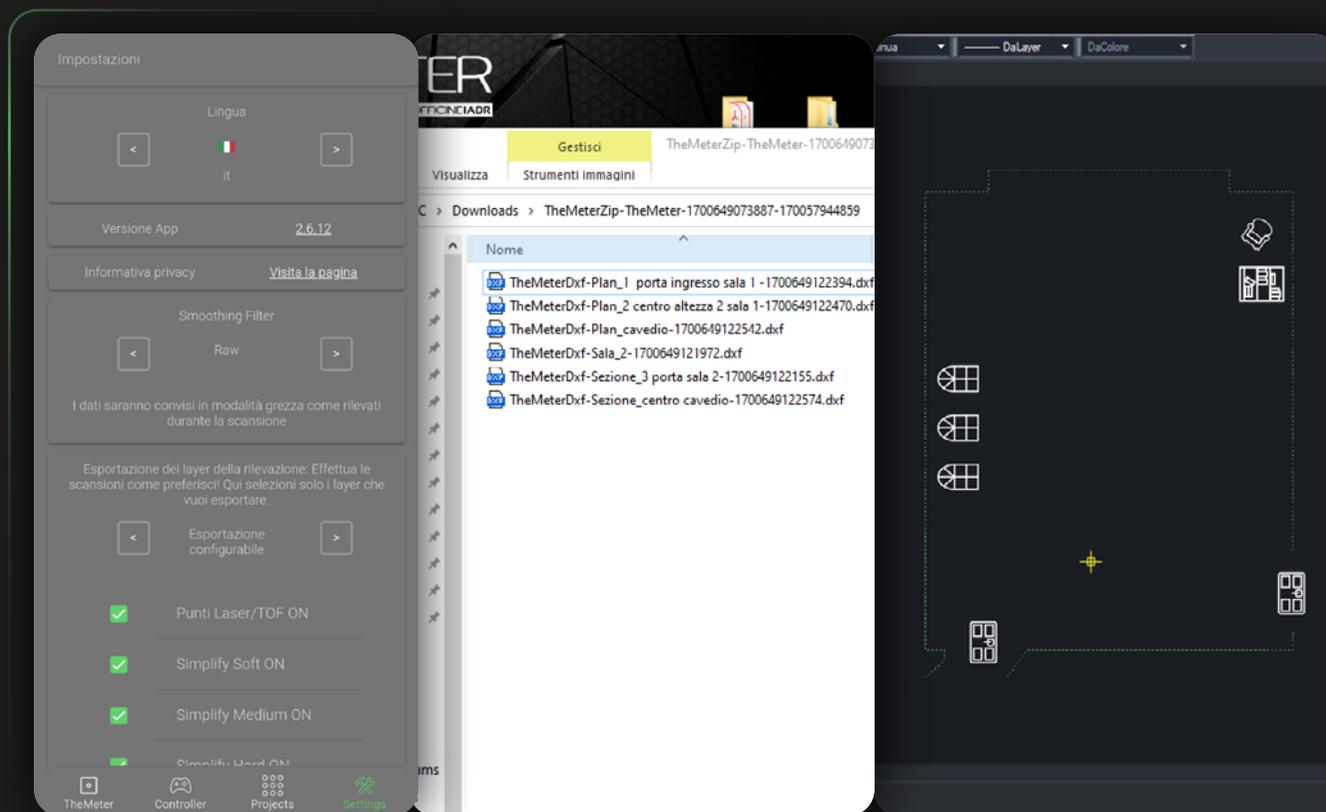
A seconda dello smoothing filters utilizzato risulteranno meno evidenti alcuni dettagli scansionati, come per esempio gli spigoli o piastrelle che nella versione Medium risultano molto smussati

In Esportazione dei Layer decidi quali livelli avere nel DXF risultante dall'esportazione delle scansioni eseguite con il tuo CUBE, senza andare a modificare i dati originali. Esportazione Semplificata elimina i contenuti aggiuntivi come marker o documentazione fotografica, anche in forma di allegati esterni vincolando il formato di esportazione a "Classic"



L'esportazione ottenuta sarà un DXF contenente solo polilinee semplificate, basate sui punti scansionati, chiamate Lines_Soft, Medium, e Hard. L'impostazione configurabile permette invece di scegliere quali Layer si vogliono avere nei DXF esportati, lasciando libera anche la scelta del formato di esportazione

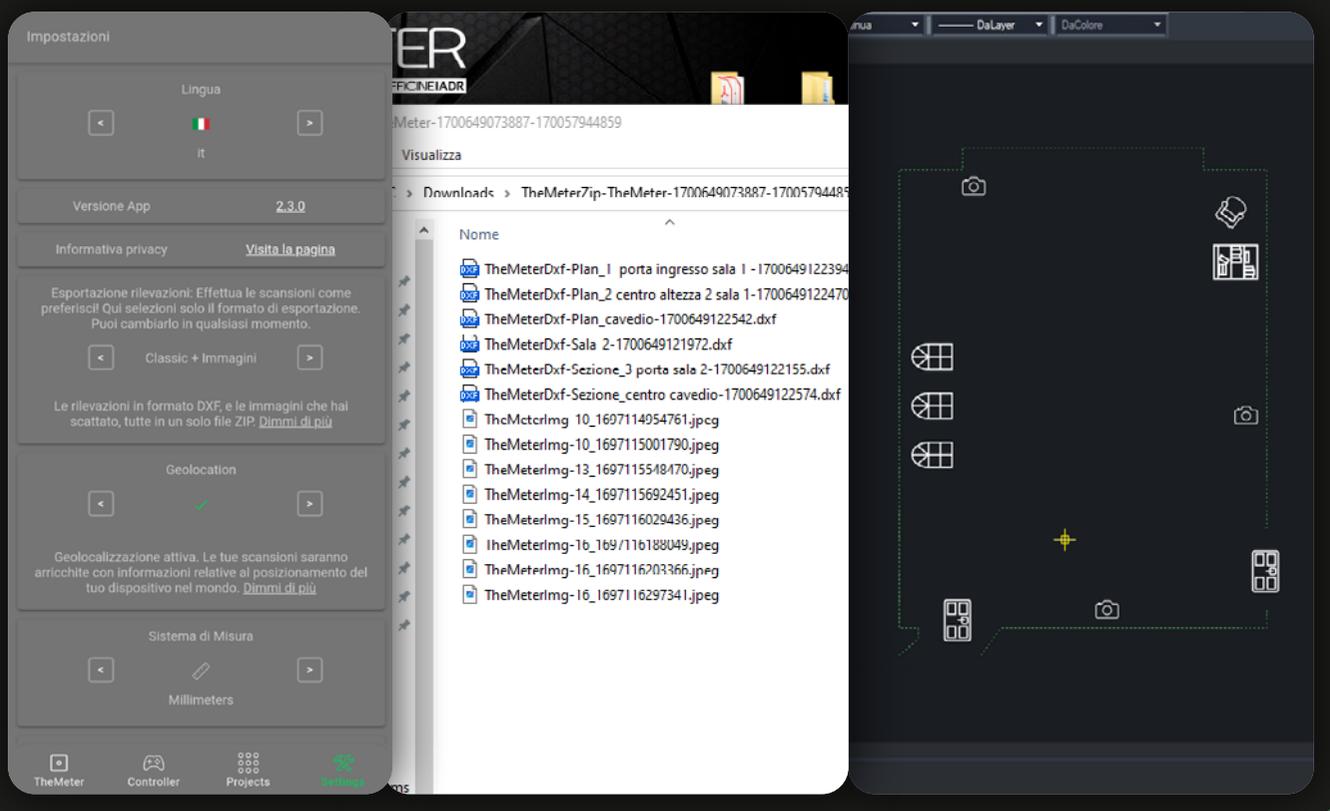
L'impostazione del formato di esportazione permette di rendere compatibile la tua documentazione fotografica a seconda del software CAD utilizzato, poichè non tutti i programmi CAD gestiscono l'inserimento d'immagini. Ci sono tre impostazioni: Classic, Classic + Immagini, NextGen



Attivando la modalità Classic la condivisione di una singola rilevazione, con o senza foto, esporterà un DXF classico, senza le eventuali foto presenti nella rilevazione. Allo stesso modo un intero progetto sarà condiviso come uno ZIP contenente tutte le rilevazioni in formato DXF senza la presenza di eventuali foto

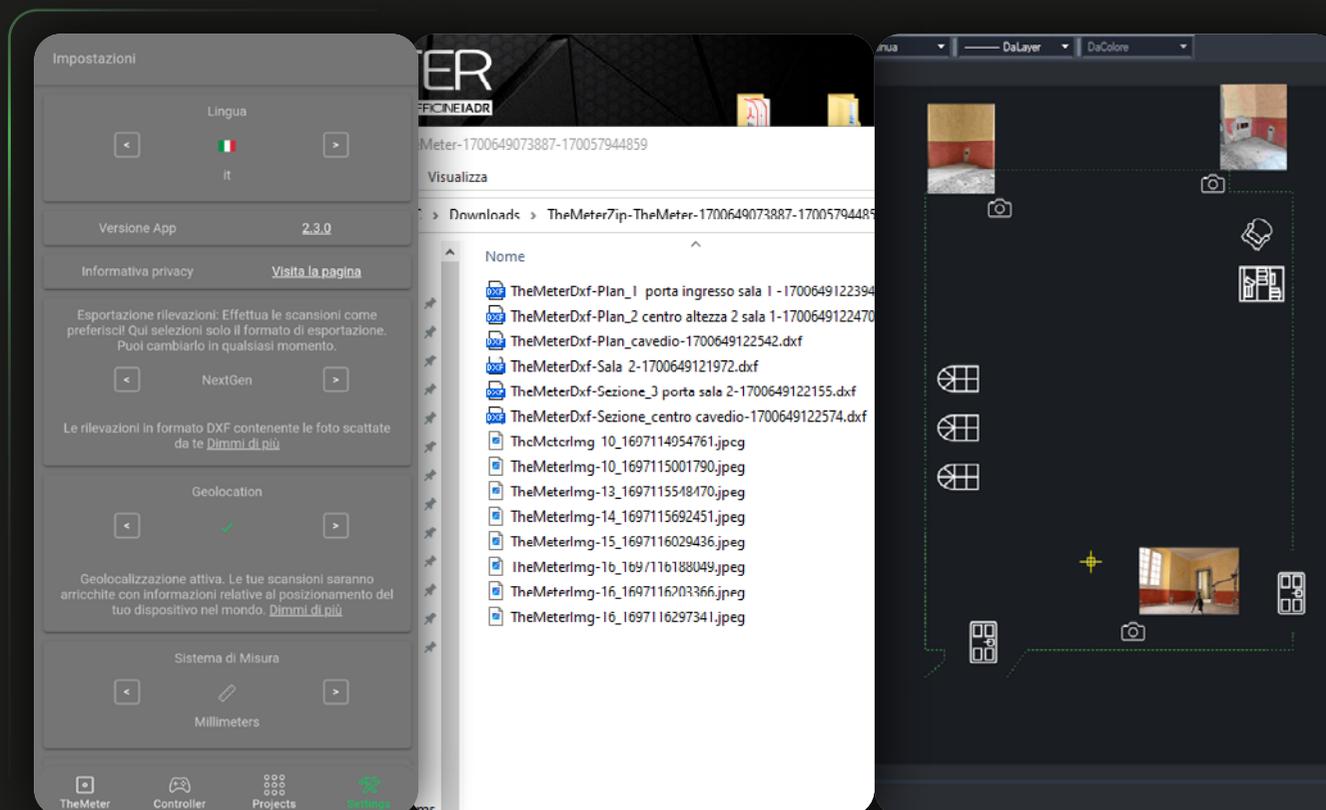
IMPOSTAZIONI 

La modalità “Classic + Immagini” consente di esportare le scansioni e le immagini scattate tutte in un solo file ZIP. Se sono state aggiunte delle foto, nello ZIP troverai un DXF classico e tutte le foto in formato JPEG. Nel DXF saranno presenti i marker a forma di macchina fotografica e per ognuno una label avente il nome della JPEG relativa



Senza aggiunta di foto durante o dopo la rilevazione, il file esportato sarà un semplice DXF. In caso venga condiviso un intero progetto sarà in formato ZIP, contenente le scansioni in formato DXF ed eventualmente le foto in formato JPEG. Nei DXF troverai i marker a forma di macchina fotografica ognuno avente il nome della JPEG relativa

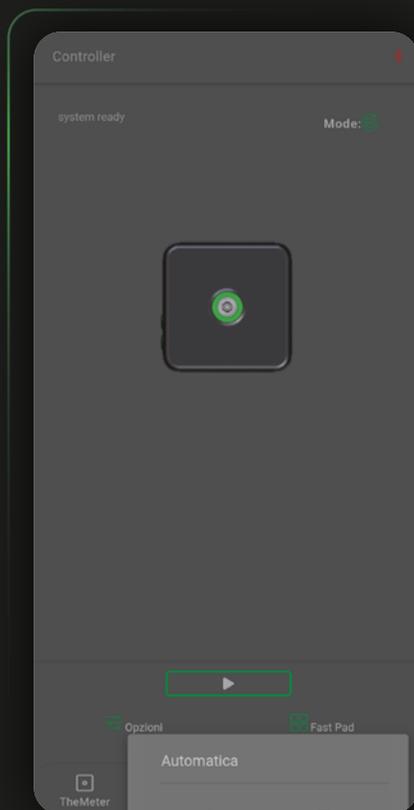
L'esportazione in modalità "NextGen" esporta le rilevazioni in formato DXF con all'interno le foto scattate. Se durante o dopo la rilevazione sono state aggiunte delle foto, il file esportato sarà uno ZIP al cui interno troverai un DXF, contenente le tue immagini, e tutte le foto in formato JPEG



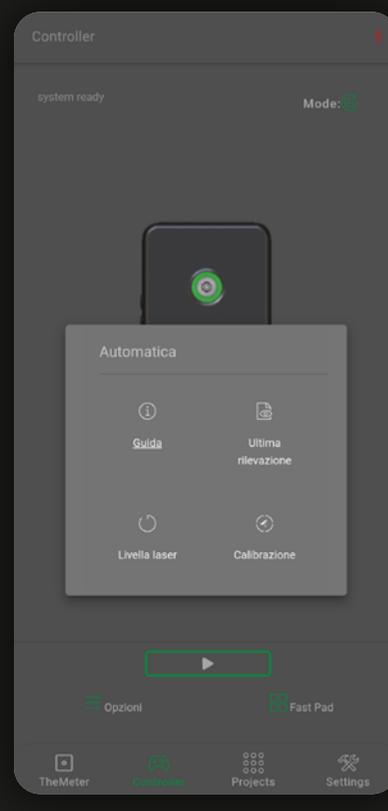
Se non sono state aggiunte delle foto durante e dopo la rilevazione il file esportato sarà un semplice DXF. In caso venga condiviso un progetto sarà in formato ZIP al cui interno troverai i DXF, contenenti le tue immagini, e tutte le foto in formato JPEG

È necessario attivare la Simplified View in caso di problematiche con la visualizzazione dei popup in app: sposta tutte le finestre a comparsa al centro dello schermo, per assicurarne la visualizzazione

Problema di visualizzazione



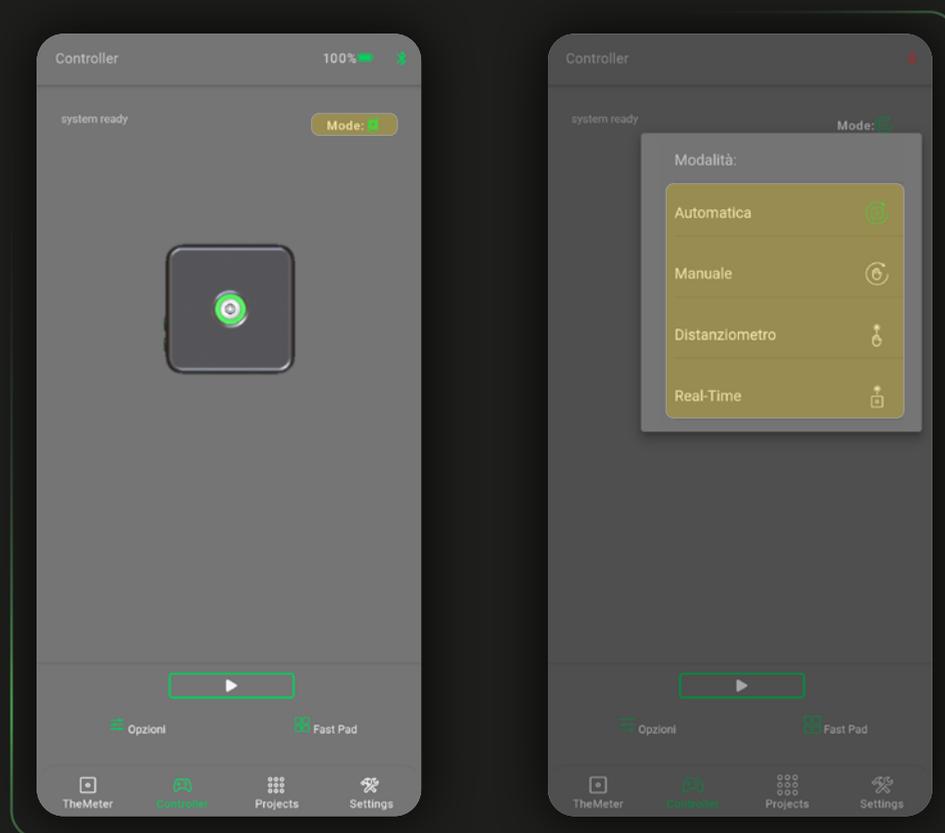
Simplified View attiva



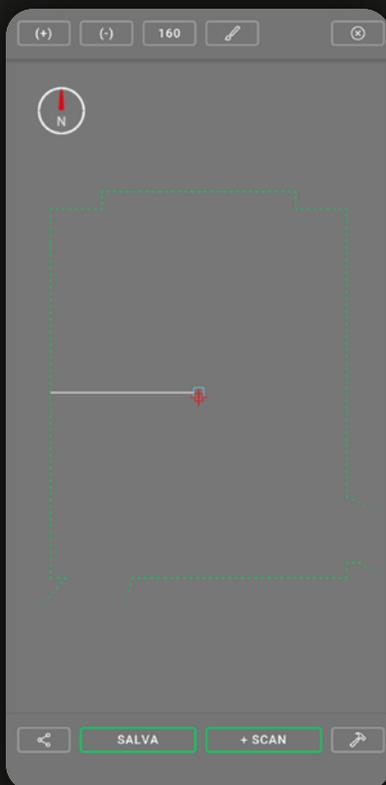
L'immagine a sinistra è solo un esempio, potresti riscontrare problematiche di visualizzazione differenti

CONTROLLER 🎮

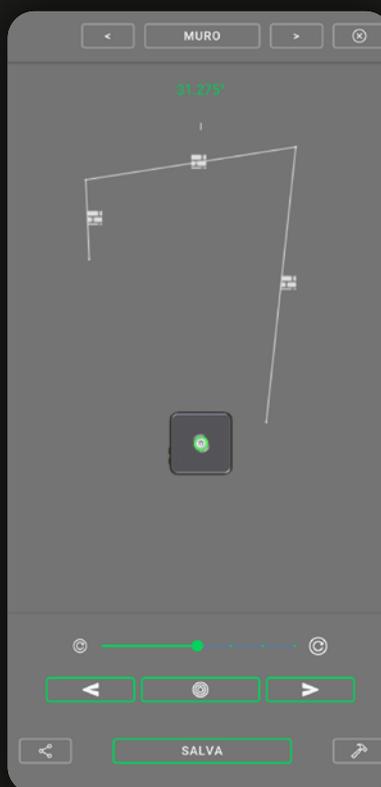
La schermata Controller 🎮 ti permette di utilizzare e gestire le varie modalità di funzionamento del **CUBE**, selezionabili cliccando su **Mode:**



Il tasto **Mode:** indica l'ultima modalità utilizzata; All'avvio dell'app ti troverai sempre nella modalità automatica

CONTROLLER 

1. Automatica : Per planimetrie e sezioni rilevate dal dispositivo automaticamente restituendo una nuvola di punti

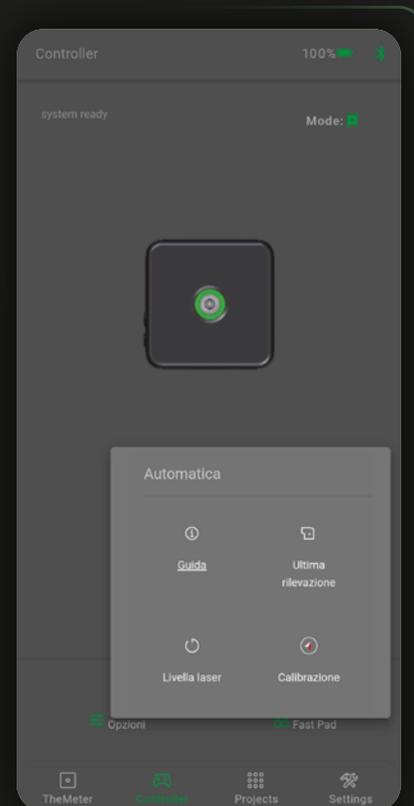
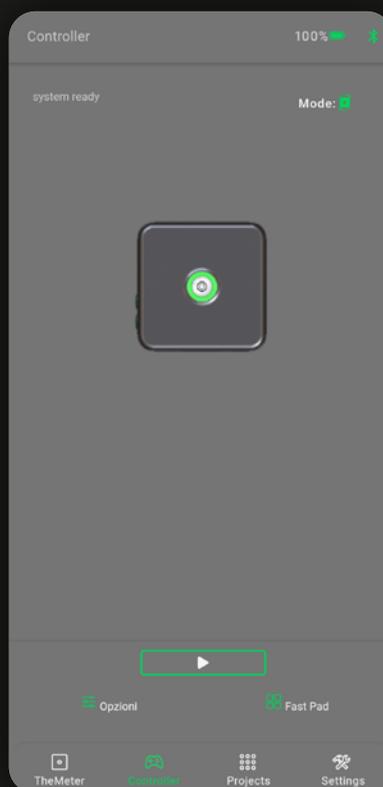
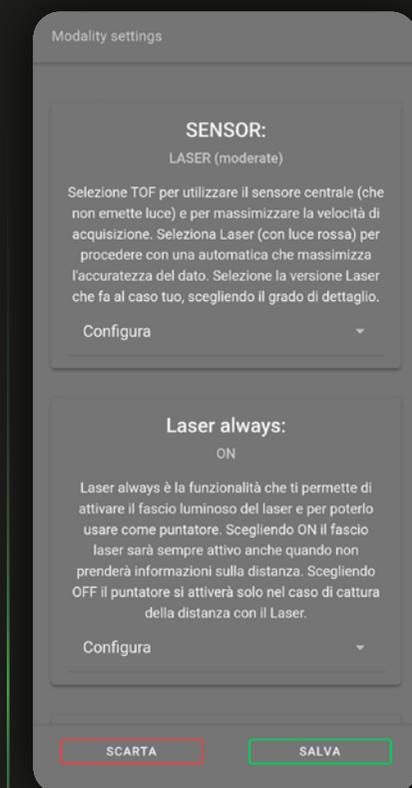


2. Manuale : scegli tu i punti con cui creare i tuoi rilievi



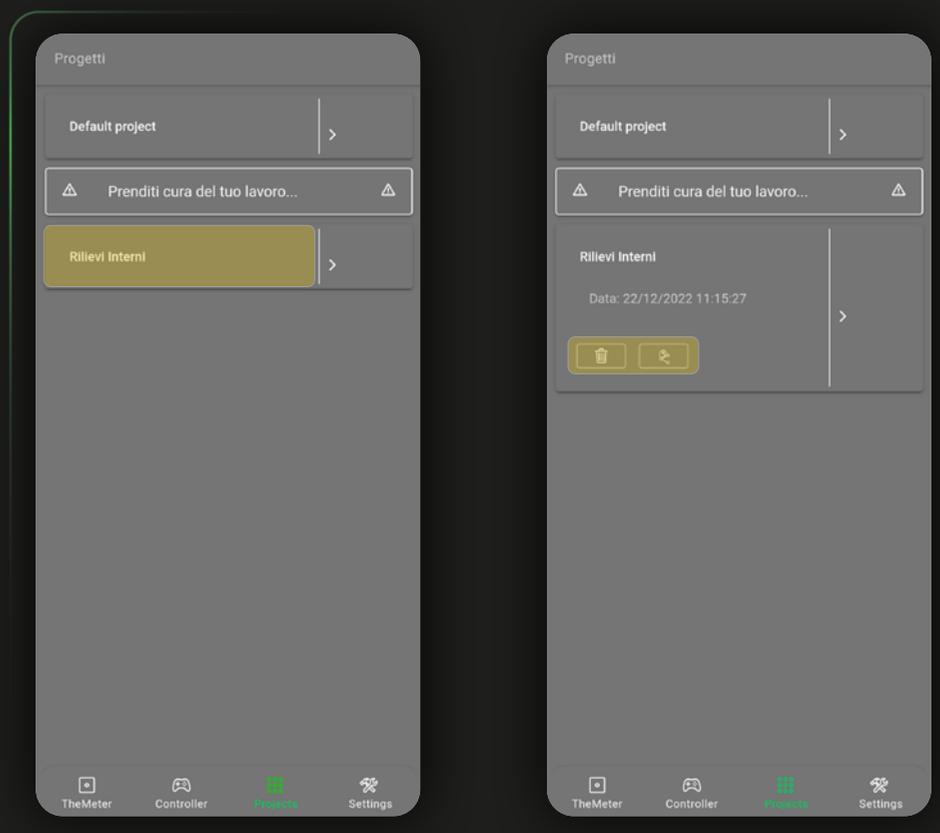
3. Distanziometro  e Real-Time : acquisisci una qualsiasi distanza in modalità singola o continuativa

Tramite Fast Pad 
 puoi sfruttare funzionalità
 supplementari delle modalità



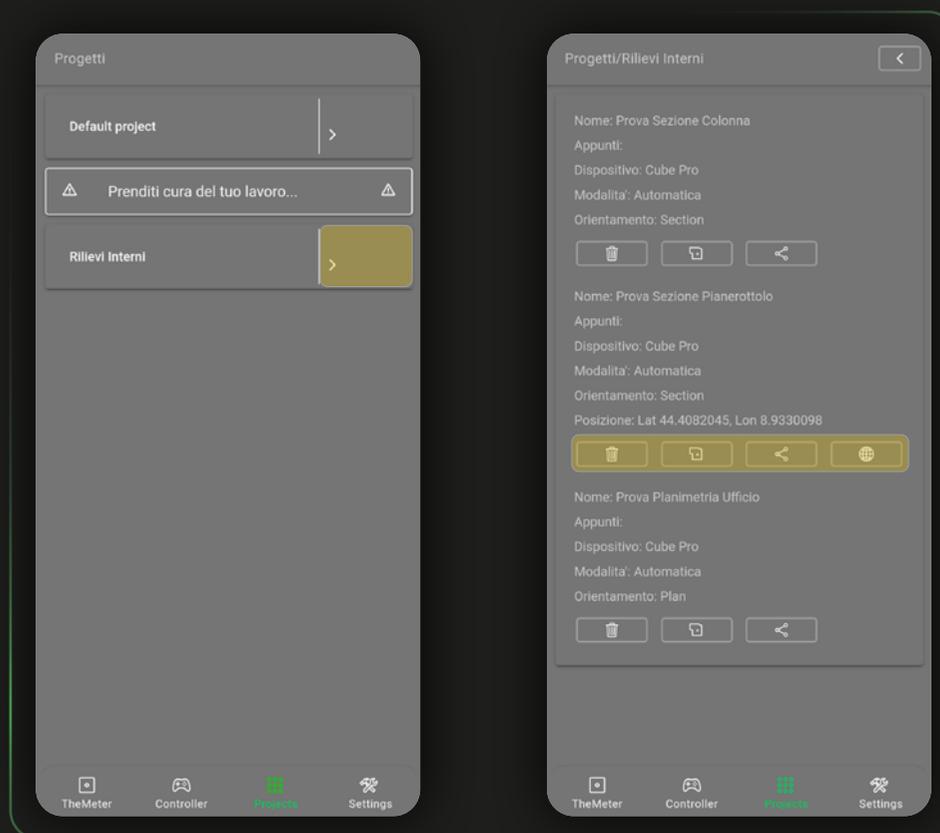
Tramite Opzioni  puoi modificare
 le impostazioni della modalità
 momentaneamente attiva

Nella schermata Projects  trovi le cartelle di tutti i progetti salvati nella memoria dell'app, contenenti le nostre scansioni; "Default Project" è un esempio di cartella con file



Cliccando sul nome della cartella puoi vedere le informazioni su data e ora di creazione e le opzioni per cancellarla  o condividerla 

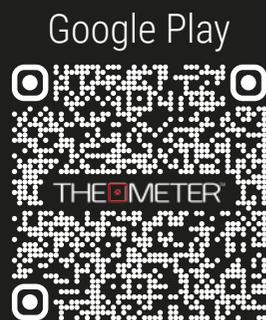
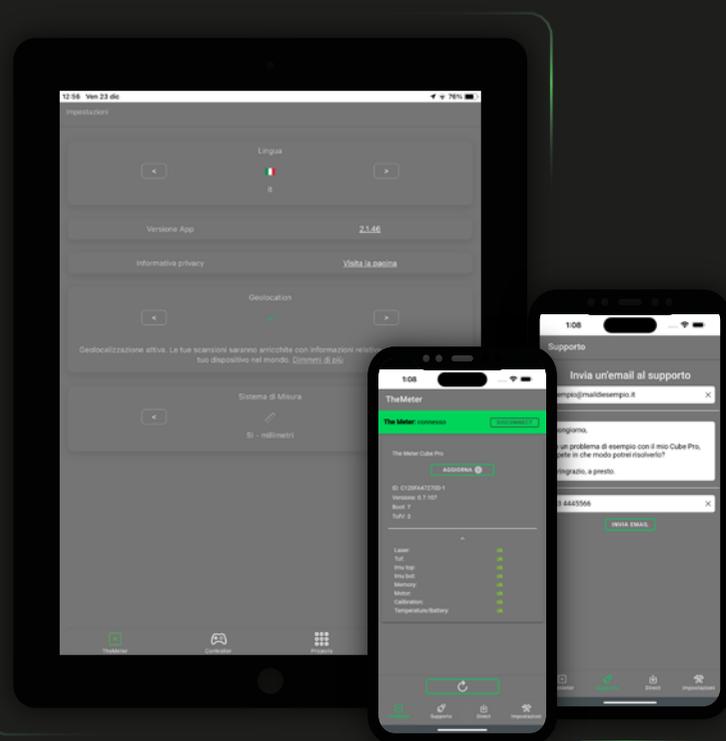
Cliccando invece sulla freccia a destra del nome trovi la lista di rilievi, con la possibilità di cancellare , rivedere  o condividere  il file di ognuno, e di conoscerne la sua geolocalizzazione, cliccando su 



APP THE METER DOCTOR

Benvenuto nella guida all'**app The Meter Doctor!** Se non l'hai ancora scaricata puoi trovarla su **Google Play** o **Apple Store**, o inquadrando il **codice QR** qui sotto.

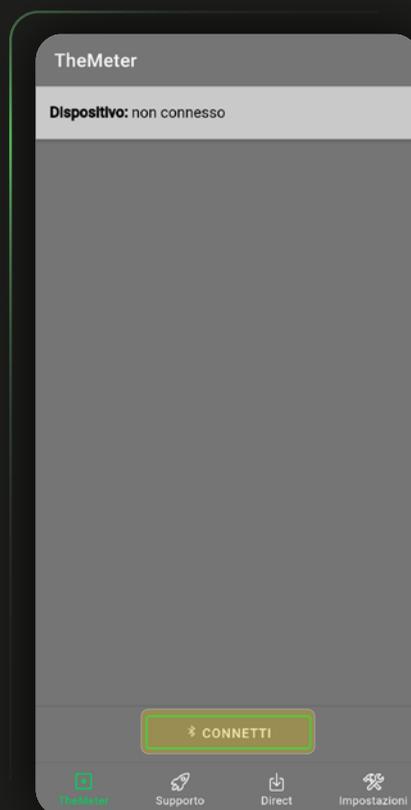
Con l'**app The Meter Doctor** hai la possibilità di aggiornare i firmware del tuo **CUBE**, di conoscere lo stato di funzionamento dei suoi componenti e di contattare il nostro team per chiedere supporto tecnico!



INQUADRAMI!

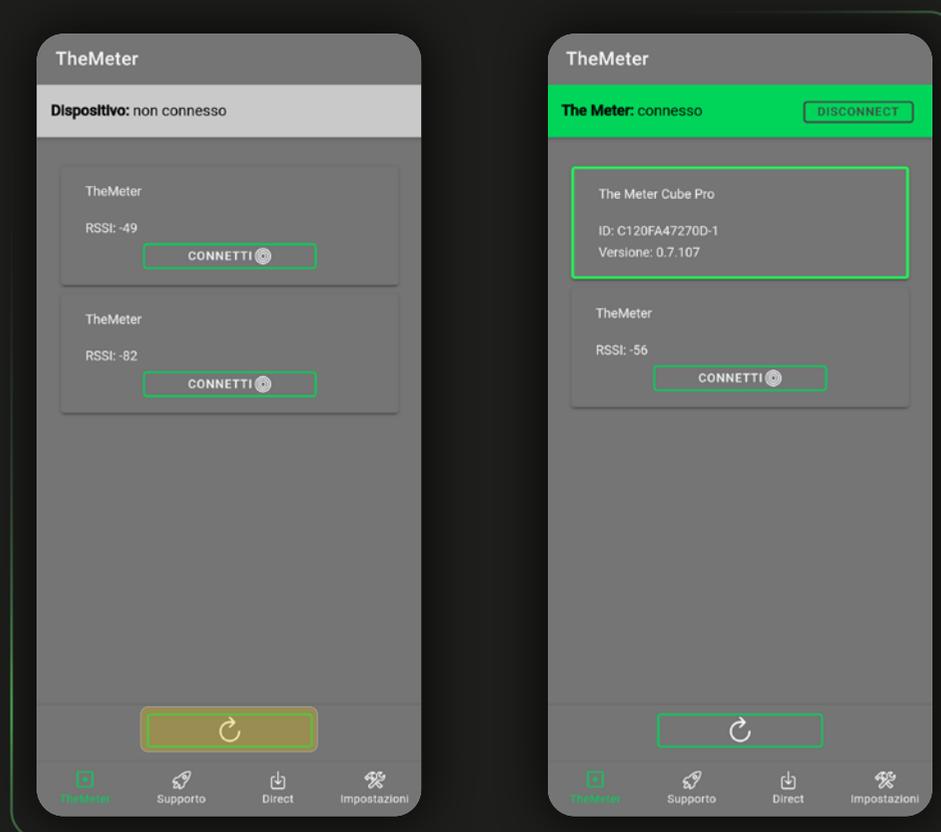


La schermata TheMeter  ti permette di gestire la connessione al tuo dispositivo



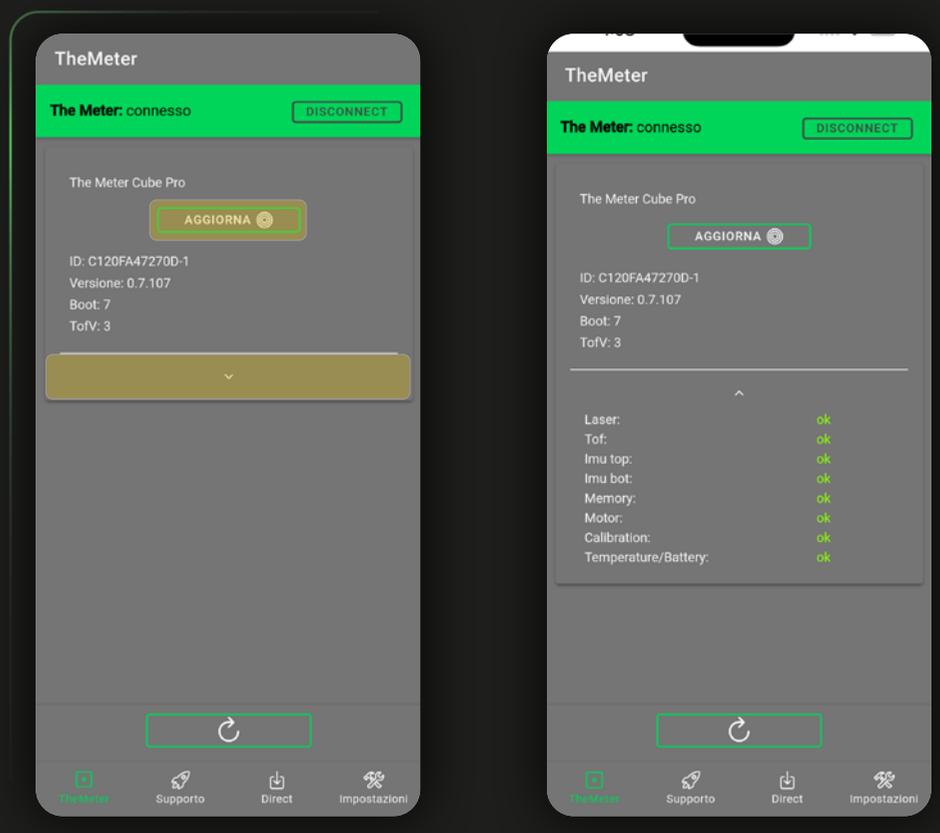
Per connetterti accendi il **CUBE**, tenendo premuto il tasto A fino a che il led non diventa verde, dopodichè clicca  sull'applicazione

Nel caso ci sia più di un **CUBE** nelle vicinanze l'applicazione ti restituirà la lista dei dispositivi che vede, dandoti la possibilità di scegliere a quale ci si vuole connettere.



Con  puoi aggiornare la rilevazione Bluetooth. Se esegui un aggiornamento dopo esserti connesso a uno dei dispositivi verrà evidenziato il dispositivo a cui sarai collegato

Completato il collegamento al dispositivo puoi vedere a schermo il suo numero di serie, la versione del firmware, quella del Boot e la versione del firmware TOF; puoi procedere con gli aggiornamenti firmware cliccando su 

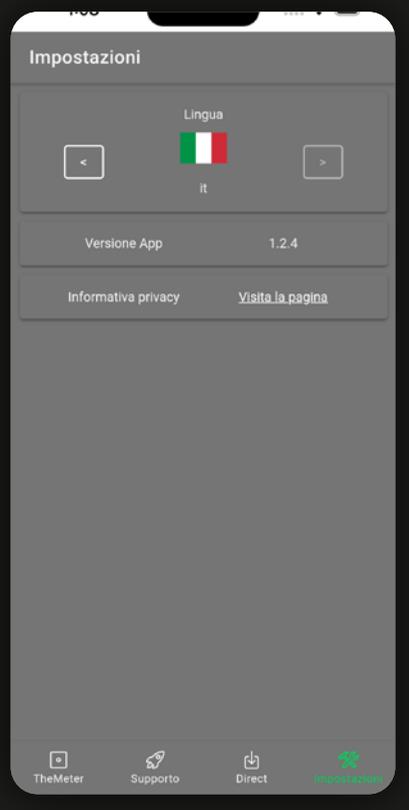


Cliccando la freccia sotto ai dettagli del **CUBE** verrà mostrata la lista dei componenti, con l'indicazione di stato attivo o in errore

Dalla schermata Impostazioni  possiamo cambiare la lingua¹, visualizzare la versione dell'app TheDoctor² e a quella dell'informativa sulla privacy³

1. Cambiare la lingua

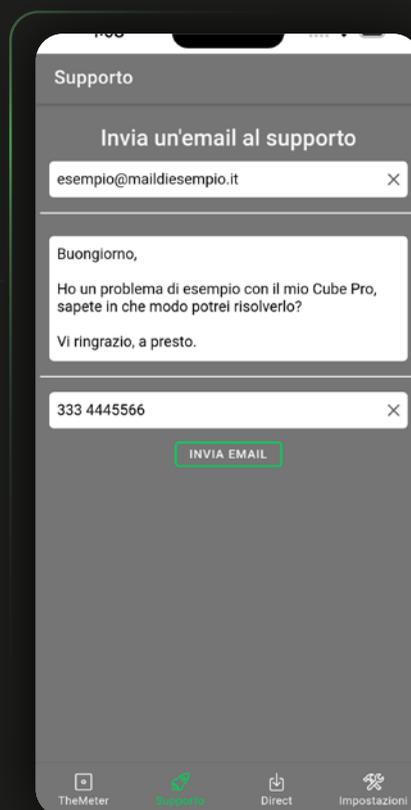
3. Informativa sulla Privacy



2. Versione App

Dalla schermata Supporto  hai la possibilità di contattare il team di THEMETER tramite e-mail

2. Inserisci qui la tua problematica



Supporto

Invia un'email al supporto

esempio@maildiesempio.it

Buongiorno,

Ho un problema di esempio con il mio Cube Pro, sapete in che modo potrei risolverlo?

Vi ringrazio, a presto.

333 4445566

INVIA EMAIL

TheMeter  Direct Impostazioni

1. Inserisci qui il tuo indirizzo e-mail

3. Inserisci qui il tuo numero di telefono

La risposta sarà recapitata sempre tramite e-mail direttamente nella tua casella di posta elettronica (potrebbe finire nella cartella SPAM)

In caso servissero procedure o aggiornamenti creati ad hoc per risolvere la tua richiesta di supporto, ti verranno inviate dal team di THEMETER nella schermata Direct 



Per recuperare gli aggiornamenti speciali sarà necessario caricare la pagina tramite  e una volta visualizzati avviarli cliccando su 

DISPOSITIVI SERIE CUBE

Benvenuto nella guida per il tuo **CUBE**. Per il suo utilizzo è necessario innanzitutto scaricare l'app The Meter, che puoi trovare su **Google Play** o **Apple Store**, o inquadrando il **codice QR** qui sotto. **CUBE** è la serie di dispositivi THE METER di misurazione automatica degli ambienti progettati per eliminare l'errore umano. Ti permetterà di rilevare gli spazi con massima precisione e di esportare una planimetria digitale personalizzabile



Google Play

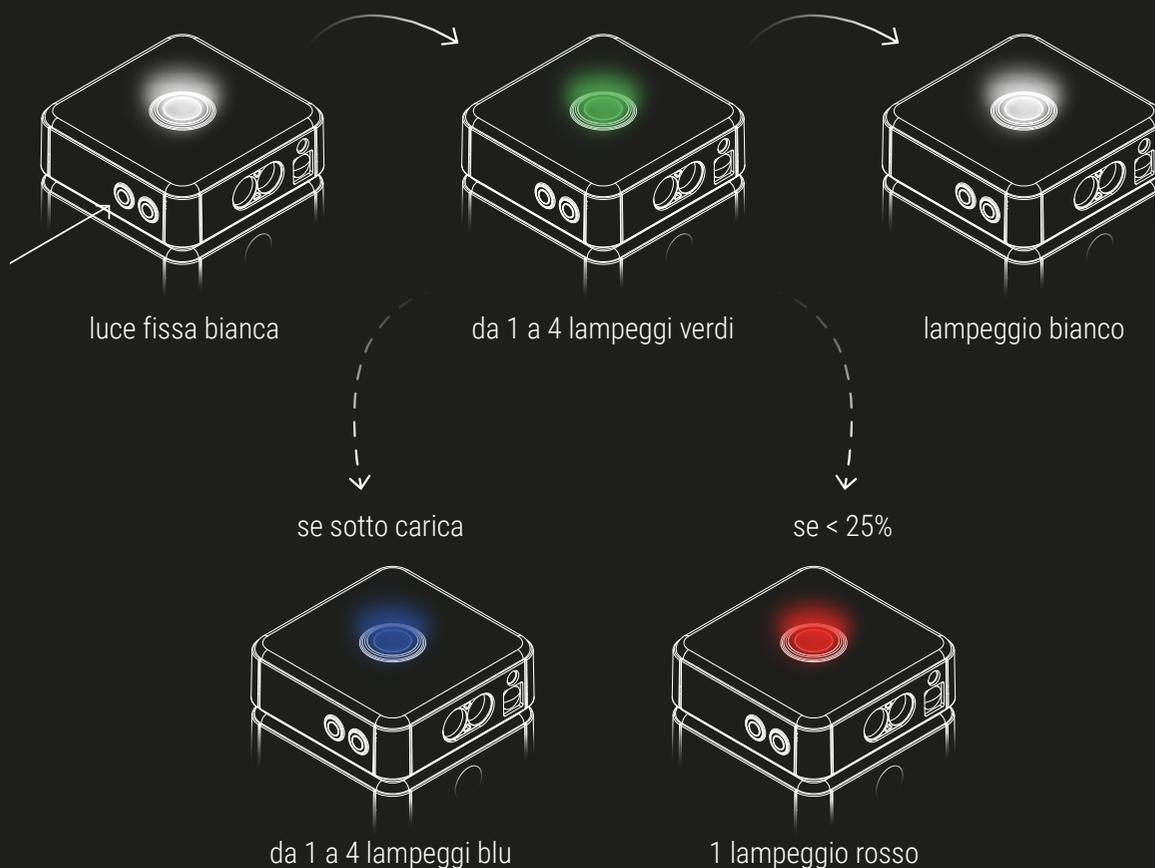


App Store

**INQUADRAMI!**

CHECK BATTERIA 

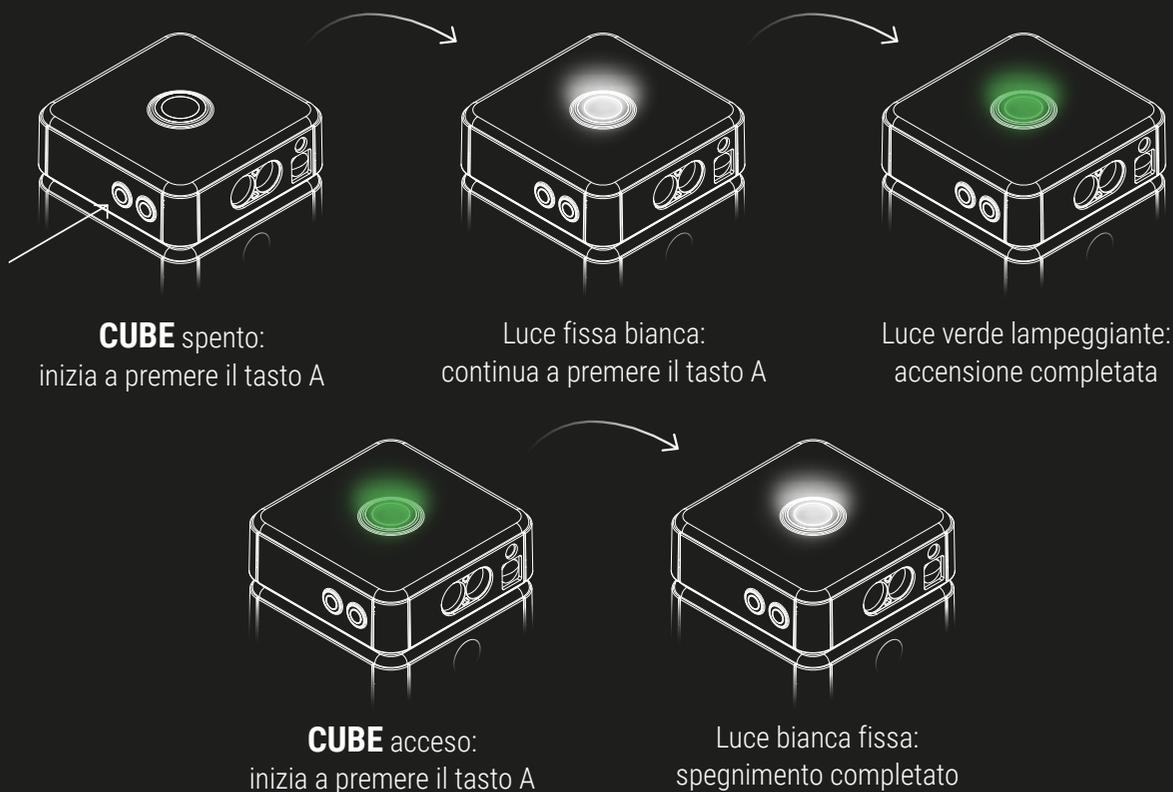
Cliccando il tasto A a dispositivo spento puoi visualizzare lo stato di carica del tuo **CUBE** tramite il lampeggio in verde della bolla superiore: 1 lampeggio \geq 25%, 2 lampeggi \geq 50%, 3 lampeggi \geq 75%, 4 lampeggi 100%



Quando il dispositivo è in carica, i lampeggi saranno restituiti in blu.
Se la batteria è inferiore al 25% il led esegue un lampeggio rosso

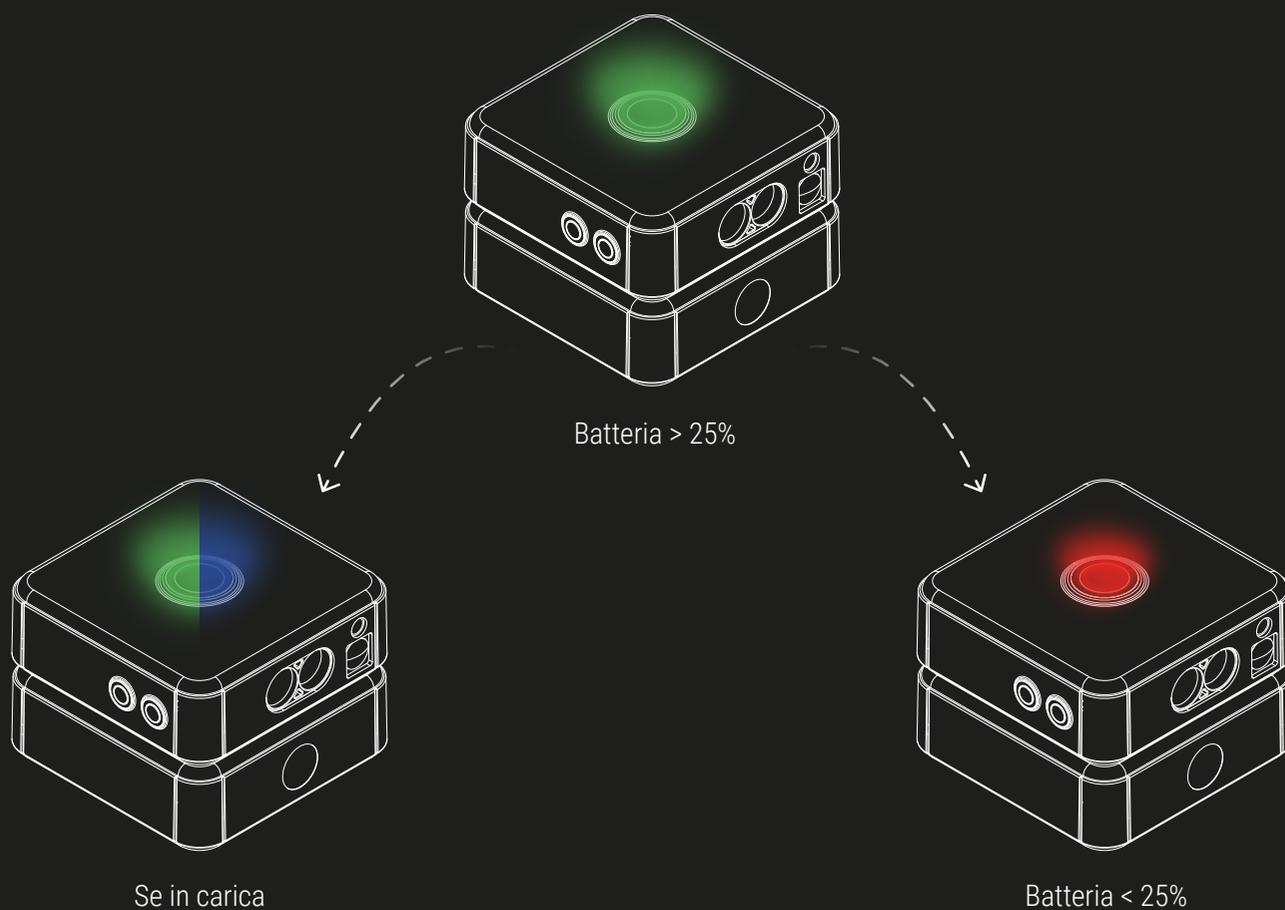
ACCENSIONE 

Per accendere il dispositivo tieni premuto il tasto A fino a quando la luce led diventa verde. Allo stesso modo, per lo spegnimento, tieni premuto il tasto A fino a quando la luce non diventa bianca.



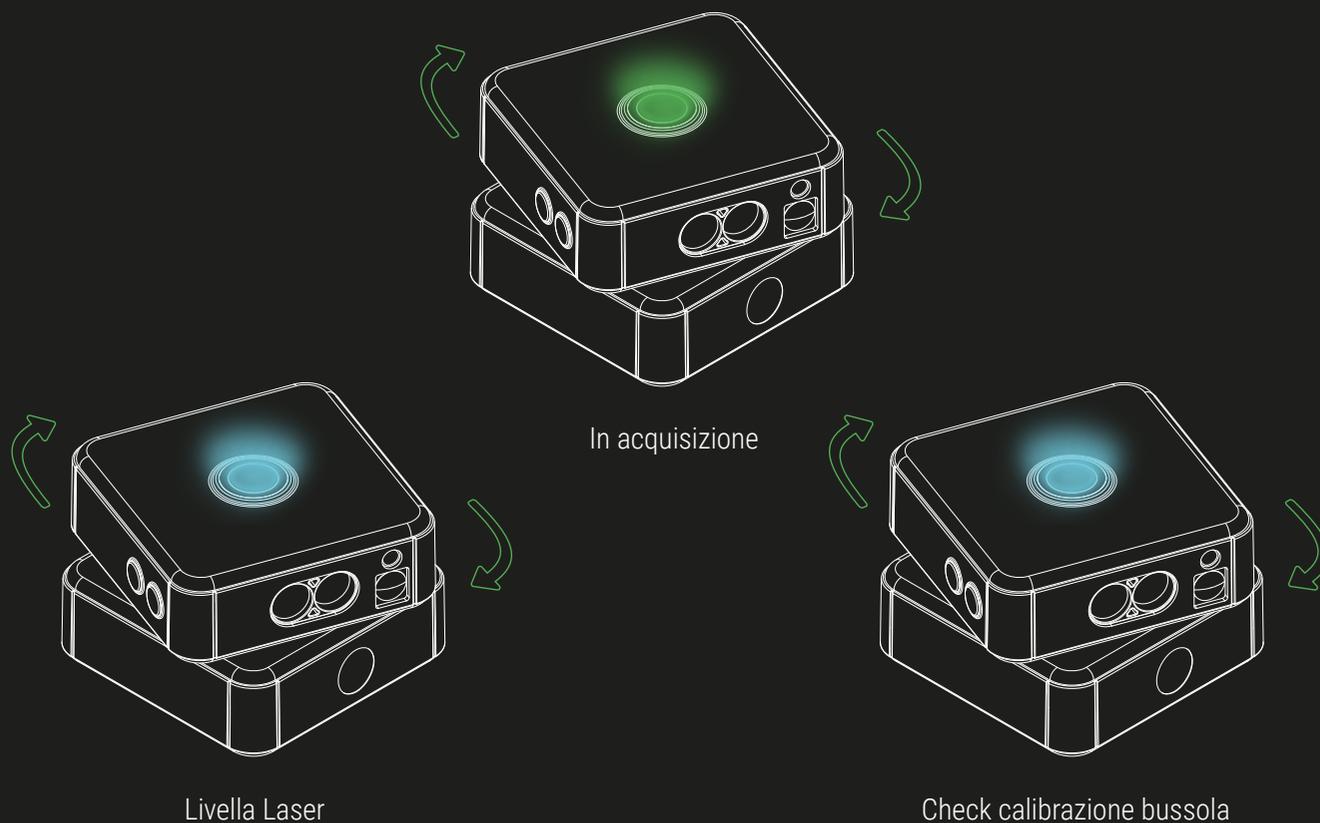
Per eseguire un reset del dispositivo tieni premuti entrambi i tasti fino a quando il led non rimane spento per almeno 10 secondi

Una volta acceso il **CUBE**, il led lampeggia di verde segnalando l'attesa di connettersi ad un dispositivo mobile. Una volta connesso la luce diventa verde fissa



Se il **CUBE** è in carica, il led alterna per tutto il procedimento lampeggi blu a quelli verdi; se la batteria è inferiore al 25% i segnali verdi vengono restituiti invece in rosso

Durante le operazioni di acquisizione il led ha luce verde fissa



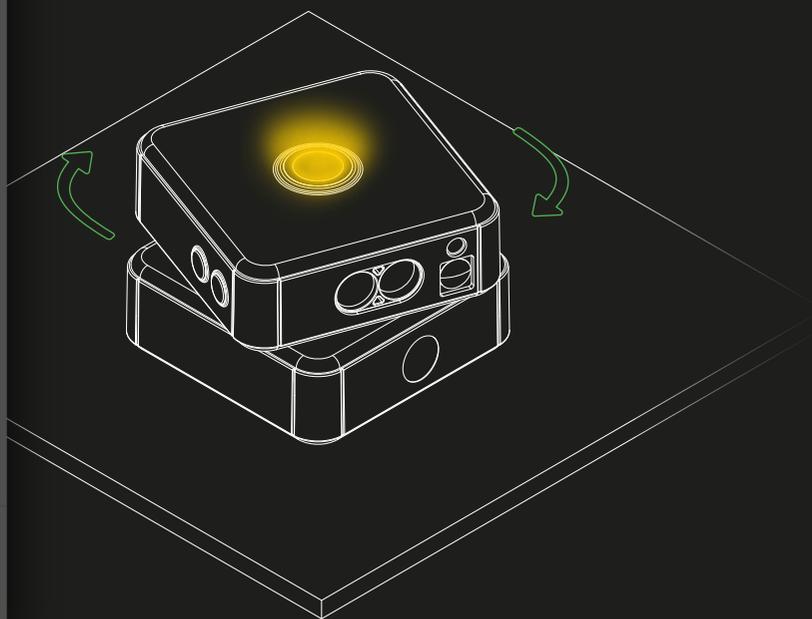
Nelle operazioni di controllo il led ha luce azzurra fissa durante l'esecuzione della livella laser , mentre ha luce azzurra lampeggiante durante il test di calibrazione della bussola 

Per eseguire la calibrazione della bussola posiziona il **CUBE** su una superficie piana orizzontale; avvia dal menù Fast Pad  della modalità Automatica  nell'App The Meter la funzione Calibrazione 



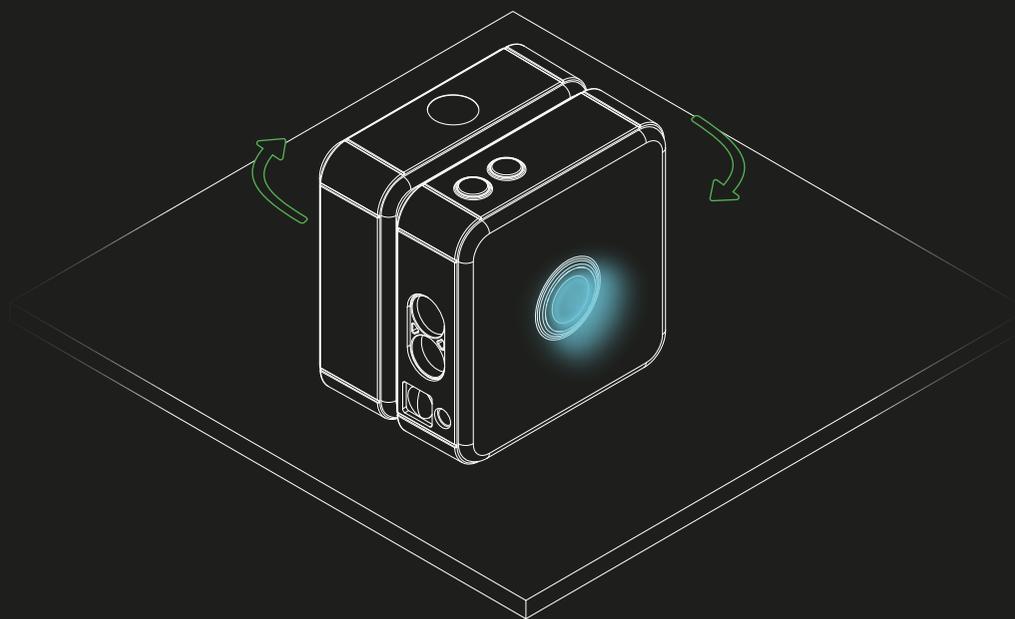
Il dispositivo inizierà un test per verificare la calibrazione attuale della bussola, ruotando la testa di 360° in 4 step; Il procedimento sarà accompagnato dal segnale led azzurro fisso quando è in movimento e lampeggiante tra uno step e l'altro

Concluso il test, se fosse necessaria, puoi proseguire con la calibrazione della bussola del dispositivo; in alternativa puoi decidere di cliccare **ANNULLA** e continuare a lavorare con il tuo **CUBE**, ma avendo l'indicazione del Nord nei risultati non corretta



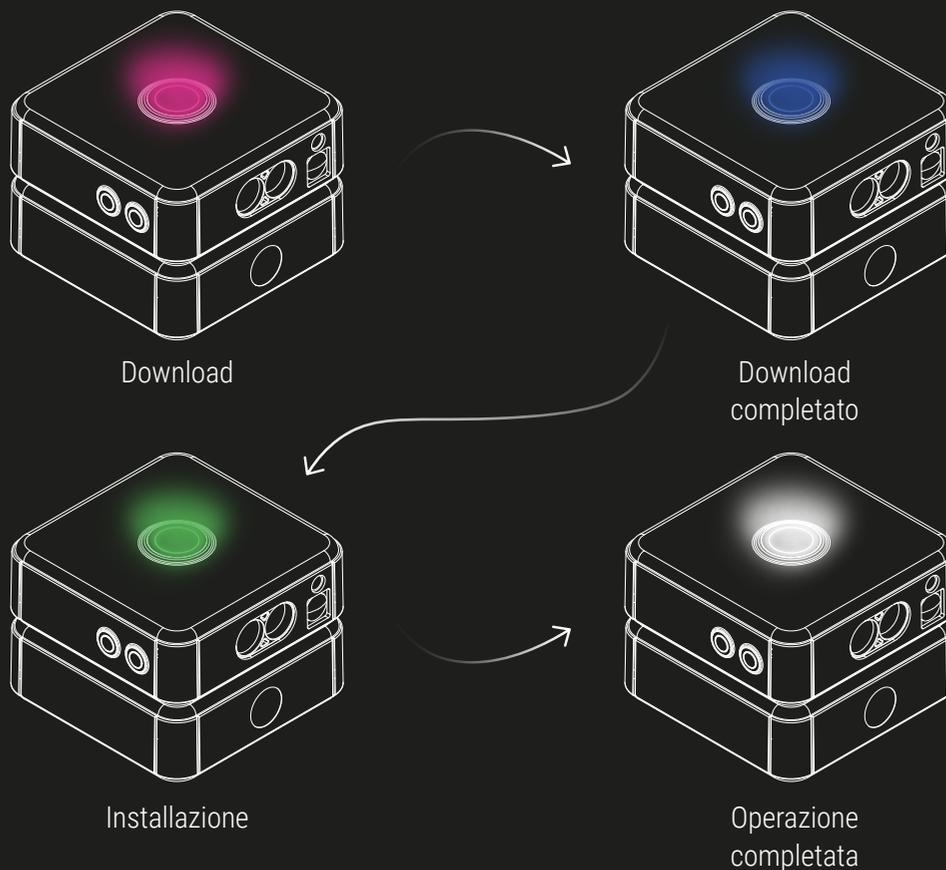
Cliccando **ACCETTA** lanci una sessione di calibrazione: quando la bolla superiore inizia a lampeggiare di giallo, ruota la testa del **CUBE** su se stessa fino a quando la luce diventa azzurra lampeggiante.

Gira ora il **CUBE** su un fianco, con bolla laterale e tasti comandi rivolti verso l'alto; fai ruotare il dispositivo su se stesso fino a quando la luce diventa verde



Per ottimizzare la calibrazione del tuo **CUBE** esegui le rotazioni al ritmo di una ogni 7/8 secondi circa senza interrompere mai il movimento

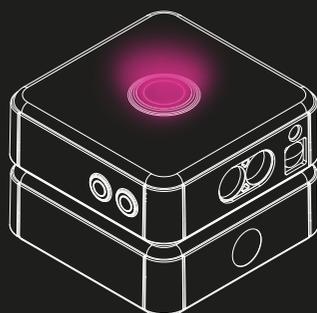
Durante l'aggiornamento del Firmware, eseguibile solo tramite l'app The Meter Doctor il led esegue una sequenza di segnali luminosi per indicarci in che fase del processo ci troviamo: inizialmente, nella fase di download, ha luce viola fissa



Terminato il download il led è blu, e cambia in verde quando inizia il processo di installazione dell'aggiornamento; il termine del procedimento ci viene segnalato dal cambio a colore bianco del segnale led e dalla disconnessione automatica del **CUBE** dal dispositivo

AVVISI DI ERRORE ⚠

Se durante l'aggiornamento firmware il segnale led rimane viola fisso per più di 2 minuti significa che è avvenuto un errore all'interno del processo di aggiornamento; Per risolverlo assicuratevi che il dispositivo sia connesso all'app The Meter Doctor e rieseguite il procedimento; se il problema persiste contatta l'assistenza THE METER

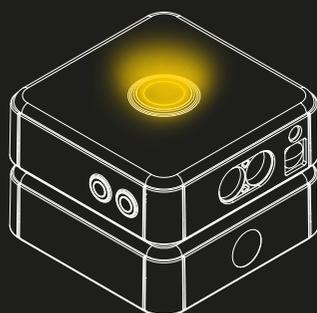


Errore inizializzazione
Firmware



Aggiornamento tramite
l'app The Meter Doctor

Contatta assistenza THEMETER



Errore inizializzazione
componente hardware

Tasto A
Accensione / Spegnimento

Tasto A + Tasto B
Reset

Contatta assistenza THE METER

Se durante l'accensione del tuo **CUBE** il led restituisce luce gialla fissa significa che è avvenuto un errore di inizializzazione di una delle periferiche interne; Prova come soluzione a spegnere e riaccendere il dispositivo e se il segnale non cambia esegui un reset; se il problema persiste contatta l'assistenza THE METER

MODALITÀ AUTOMATICA

Benvenuto nella guida della **Modalità Automatica**, ti illustreremo tutte le funzionalità; Con questa modalità il tuo **CUBE** esegue rilievi e sezioni dei tuoi spazi in maniera autonoma ruotando a 360°, restituendo una nuvola di punti planimetrica. Tramite l'app avrai un anteprima in punti, alla quale potrai aggiungere marker e commenti; Il file DXF conterrà anche diverse semplificazioni del rilievo tramite polilinea. Per iniziare, accendi il tuo **CUBE**, tenendo premuto il tasto A fino a che il led non diventa verde, clicca poi  sull'applicazione



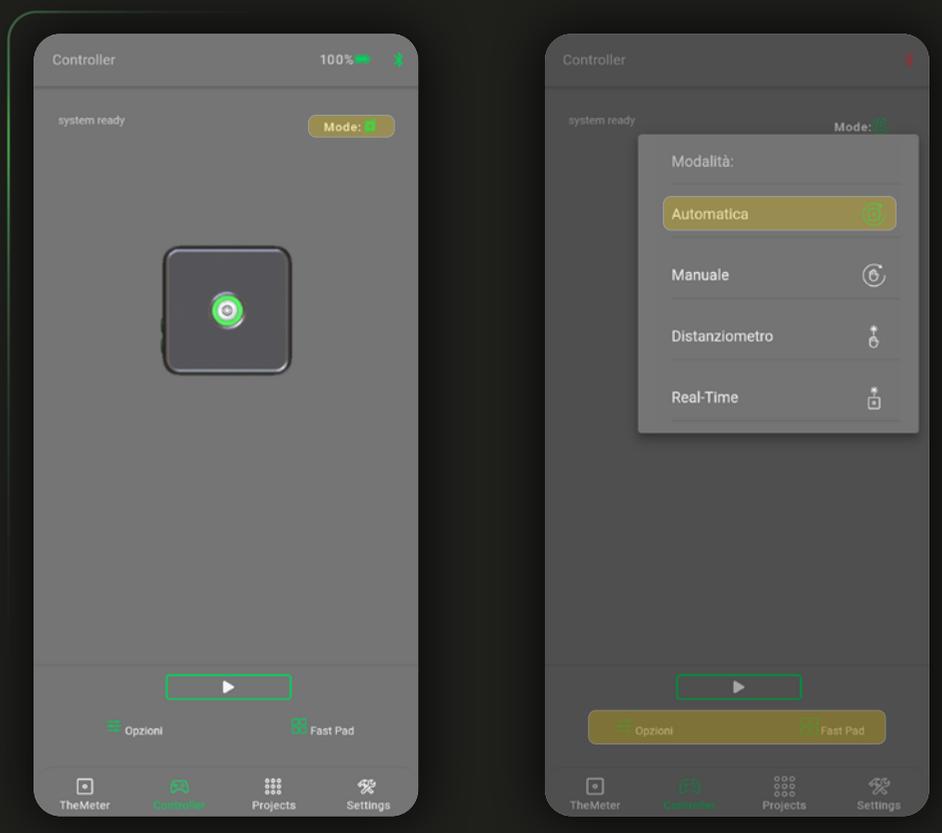
YouTube



INQUADRAMI!

in alternativa puoi anche guardare i nostri video tutorial delle Modalità, li trovi sul nostro canale youtube o inquadrando il codice Qr qui sopra!

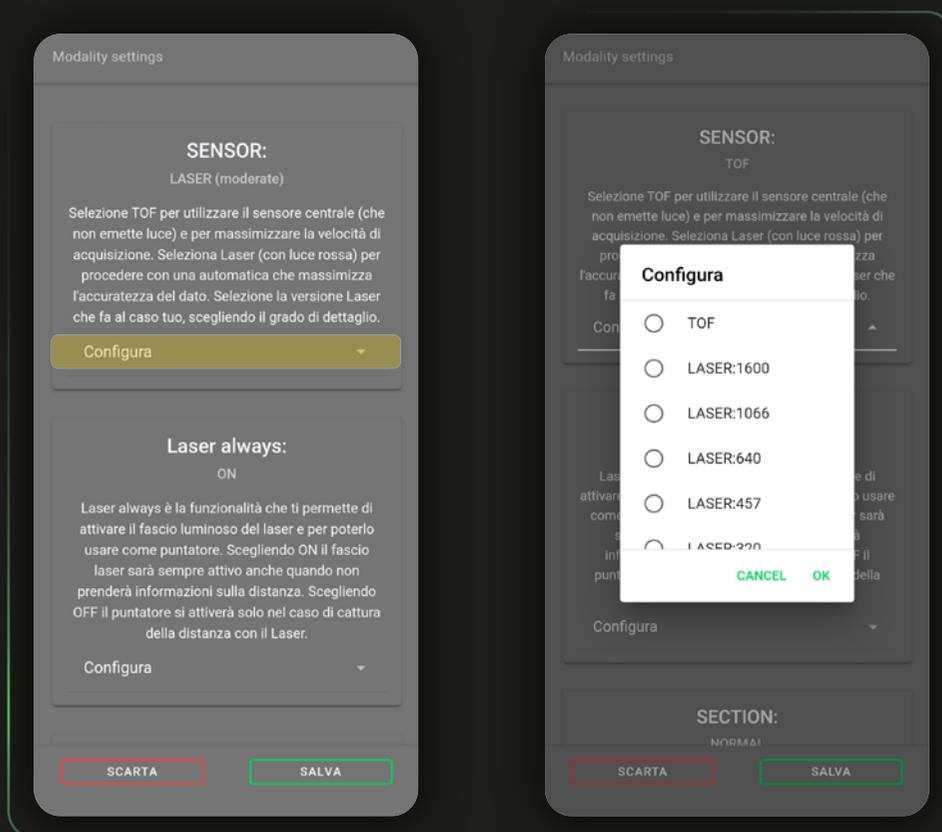
Passa alla schermata Controller  e seleziona la modalità automatica cliccando su **Mode:**



Da questa schermata potrai eseguire le misurazioni e gestire impostazioni e funzionalità delle modalità tramite Opzioni  e Fast Pad 

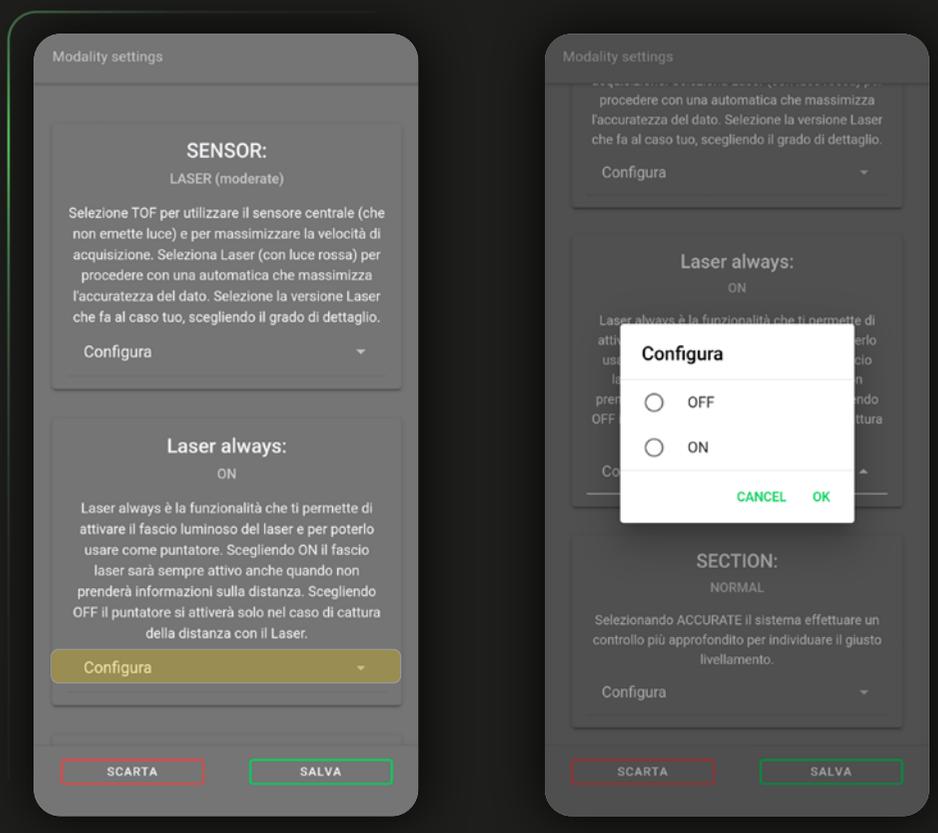
OPZIONI 

In Opzioni  puoi settare quale sensore utilizzare per la scansione: La modalità LASER ($\pm 1\text{mm}$) esegue scansioni più accurate ma, essendo più lento come sensore, a seconda della densità scelta i tempi di rilievo aumentano nettamente rispetto al TOF ($\pm 2\text{cm}$)



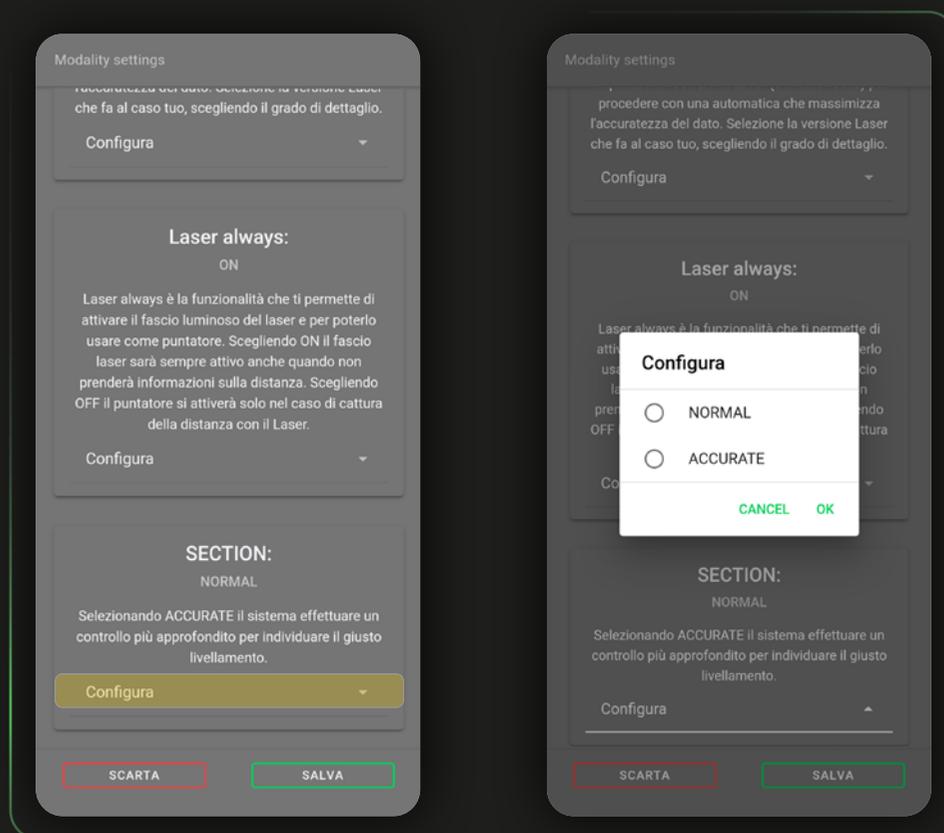
Dato che cambiano sensibilmente le tempistiche, scegli il sensore e la densità di punti rilevati a seconda della tipologia di scansione che devi eseguire

Durante una scansione automatica con sensore TOF puoi tenere il puntatore LASER spento o acceso tramite l'opzione LASER ALWAYS



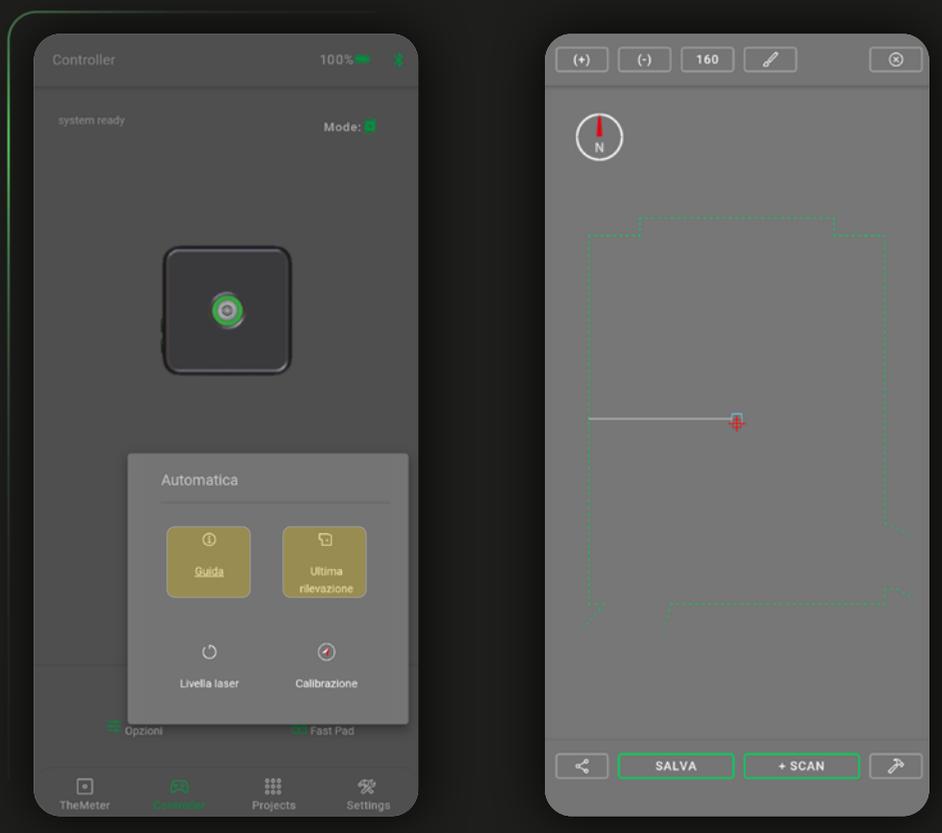
Il TOF non è visibile all'occhio umano, può essere utile attivare anche il sensore LASER per poter controllare meglio il percorso di acquisizione dei punti

Tramite SECTION puoi impostare il metodo con cui il **CUBE** identificherà la linea di terra nei rilievi in sezione; in modalità Normal la calibrazione è effettuata tramite una rotazione più rapida ma meno precisa



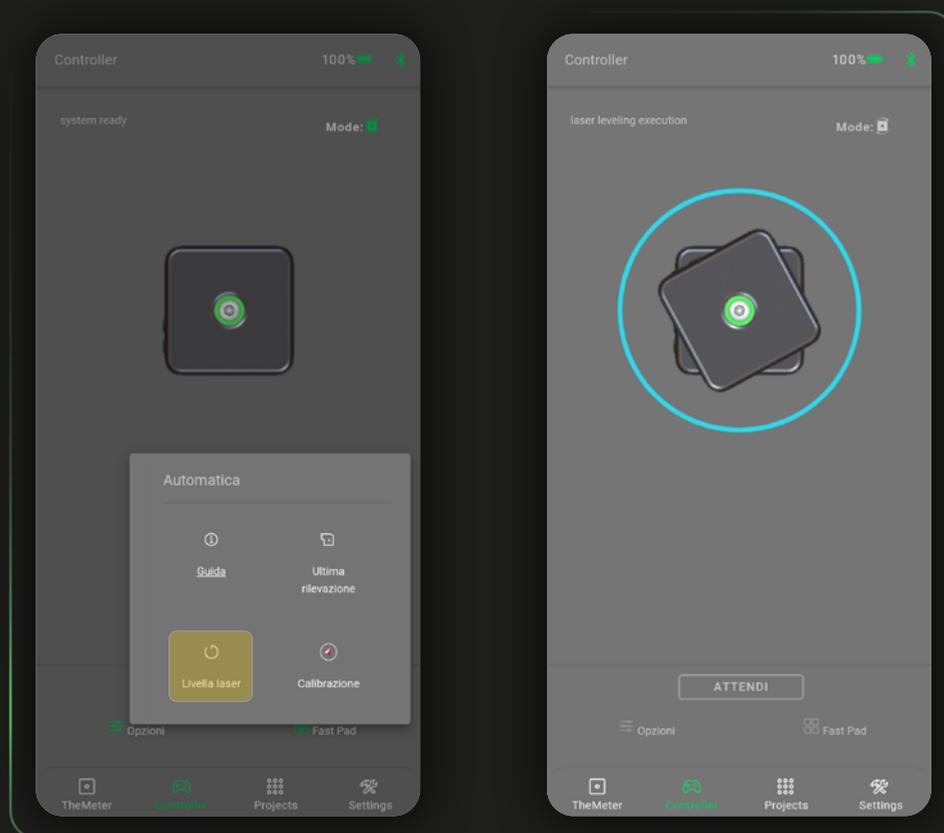
In modalità Accurate esegue una calibrazione completa compiendo una rotazione di 360°, posizionando con la massima precisione la linea di terra nella scansione

In Fast Pad  trovi quattro tasti disponibili: Guida  rimanda alla guida completa per i dispositivi The Meter, Ultima rilevazione  permette invece di riaprire l'ultima scansione eseguita



Potrai rivederla, salvarla o ampliarla con una scansione multipla, e interagirci utilizzando tutte le funzionalità disponibili in app, che illustreremo in dettaglio più avanti nella guida

Attivando la Livella Laser  farai eseguire una rotazione di 360° alla testa del **CUBE** con il laser acceso, per poter verificare a quale quota il dispositivo effettuerà la rilevazione e valutare il percorso di scansione prima di lanciare un rilievo

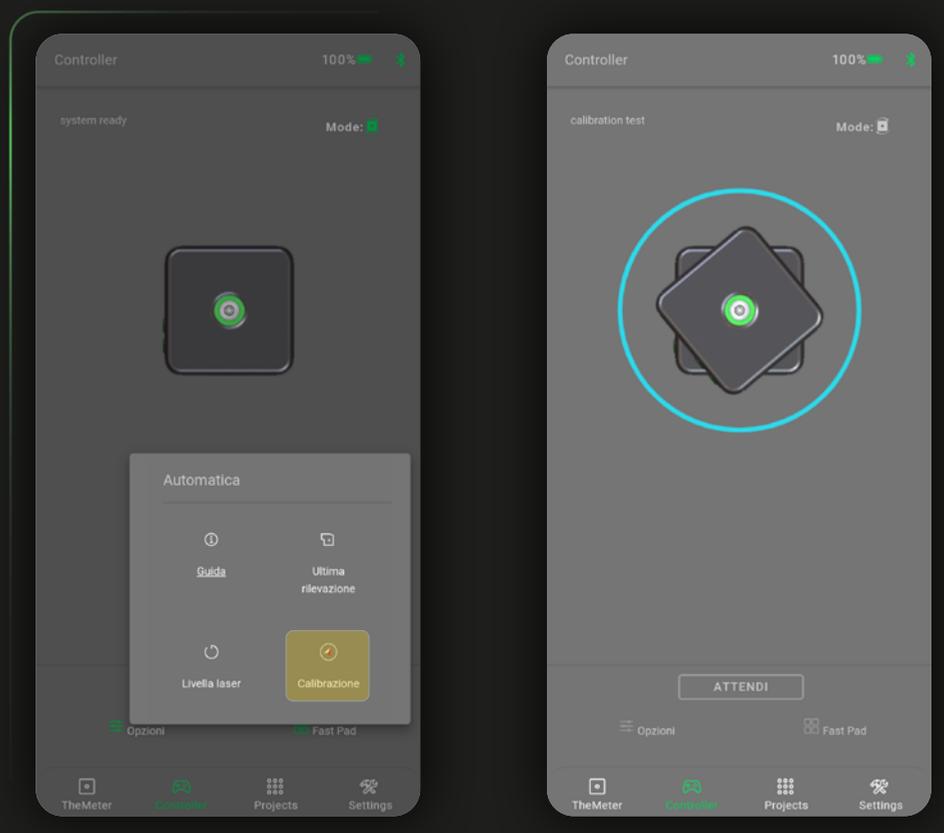


Usando il TOF mantieni un margine di
 ± 10 cm rispetto al puntatore LASER

 10cm

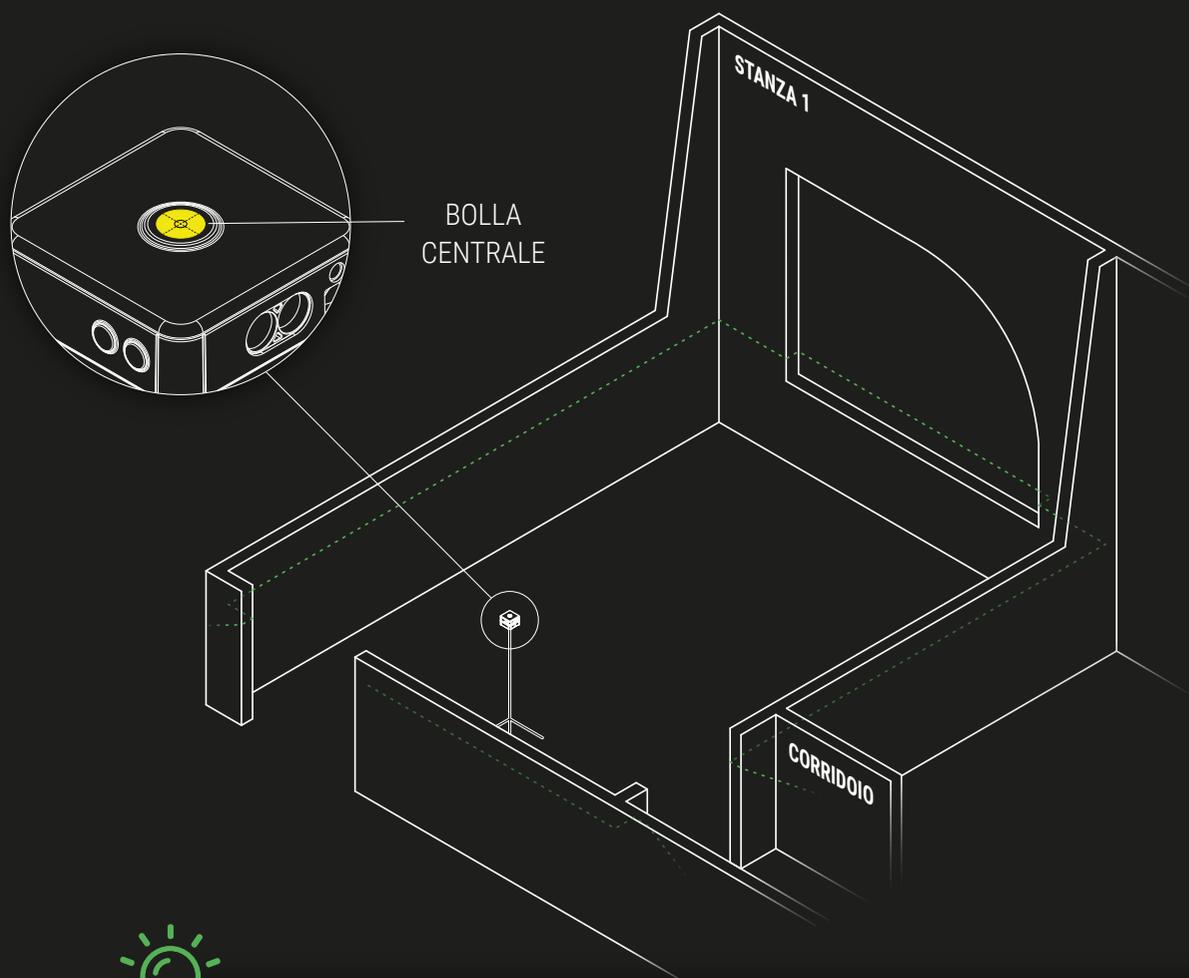
 10cm

Con l'ultimo tasto  avvii il test di calibrazione della bussola; se andrà a buon fine potrai continuare senza problemi con le tue scansioni, in caso contrario l'app THE METER ti avviserà del mancato orientamento corretto del **CUBE**



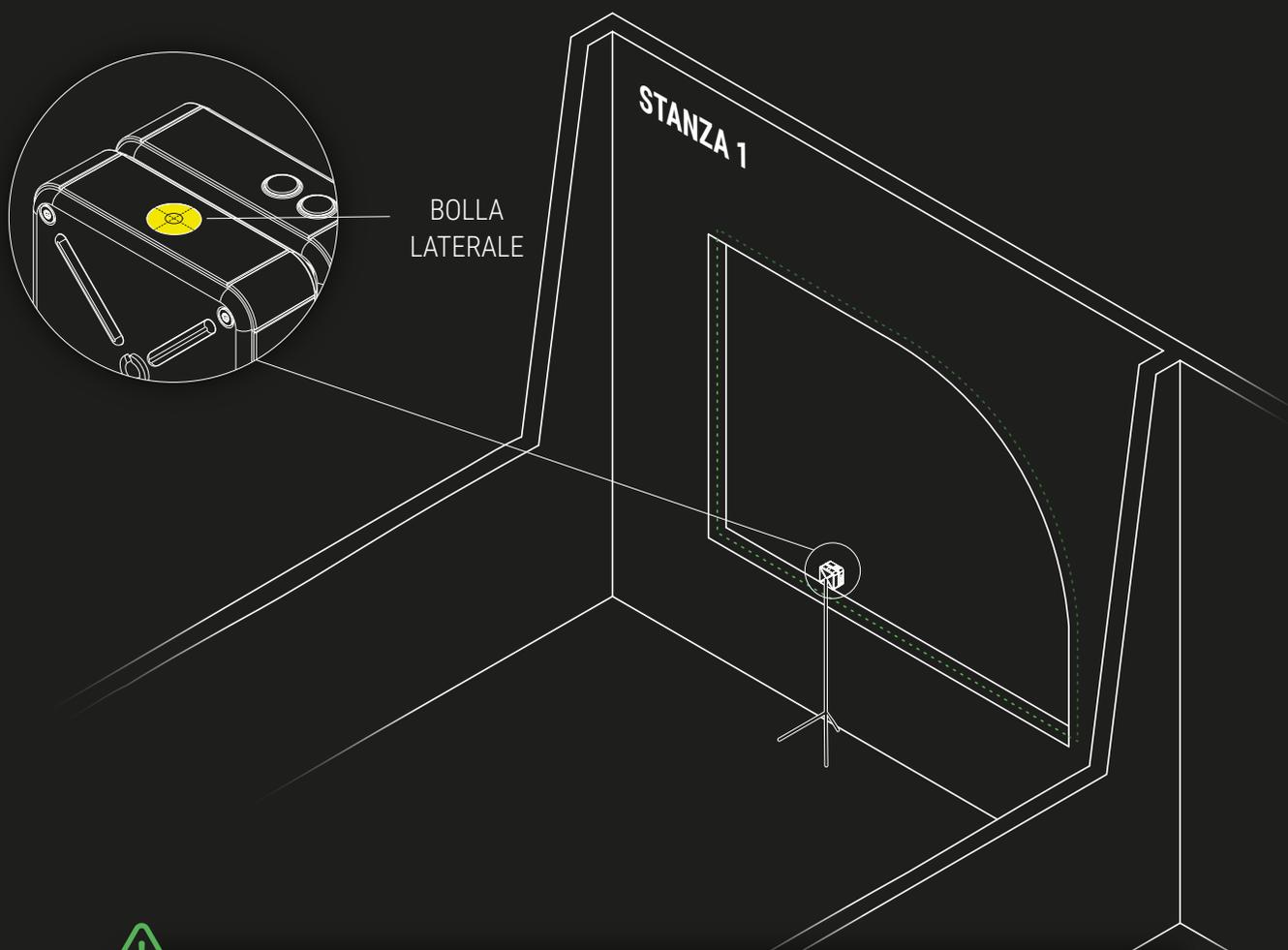
A questo punto potrai scegliere di eseguire una calibrazione manuale del dispositivo (ved. guida dispositivo), o di continuare con i tuoi rilievi ma avendo l'indicazione del Nord errata all'interno dei modelli

Scelte le proprie impostazioni e fatti i dovuti controlli, clicca su  per avviare la scansione automatica



Posiziona il tuo **CUBE** assicurandoti una corretta messa in bolla dello strumento, nel punto più utile alla visione complessiva dello spazio scelto e dei suoi dettagli.

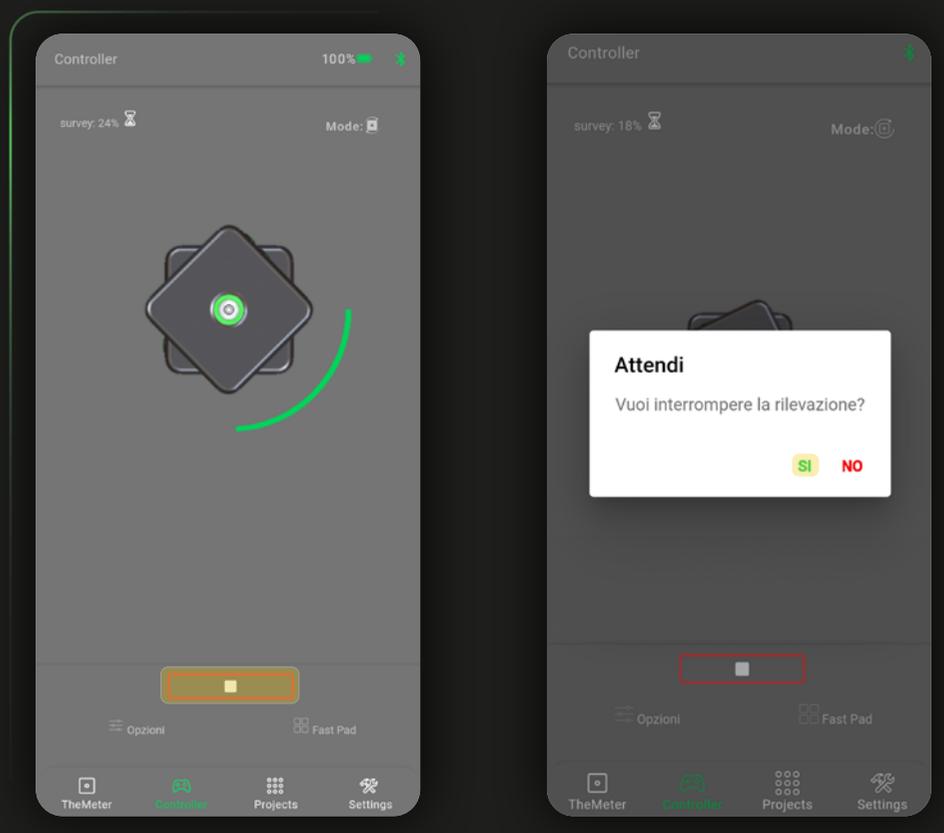
Con la stessa modalità potrai eseguire anche rilievi in sezione, sarà necessario ruotare l'orientamento del vostro **CUBE**, posizionandolo con la bolla laterale verso l'alto



Le scansioni sono restituite sempre in vista frontale alla bolla centrale; In questo caso la sezione risulterà rovesciata (vedi pag.14)

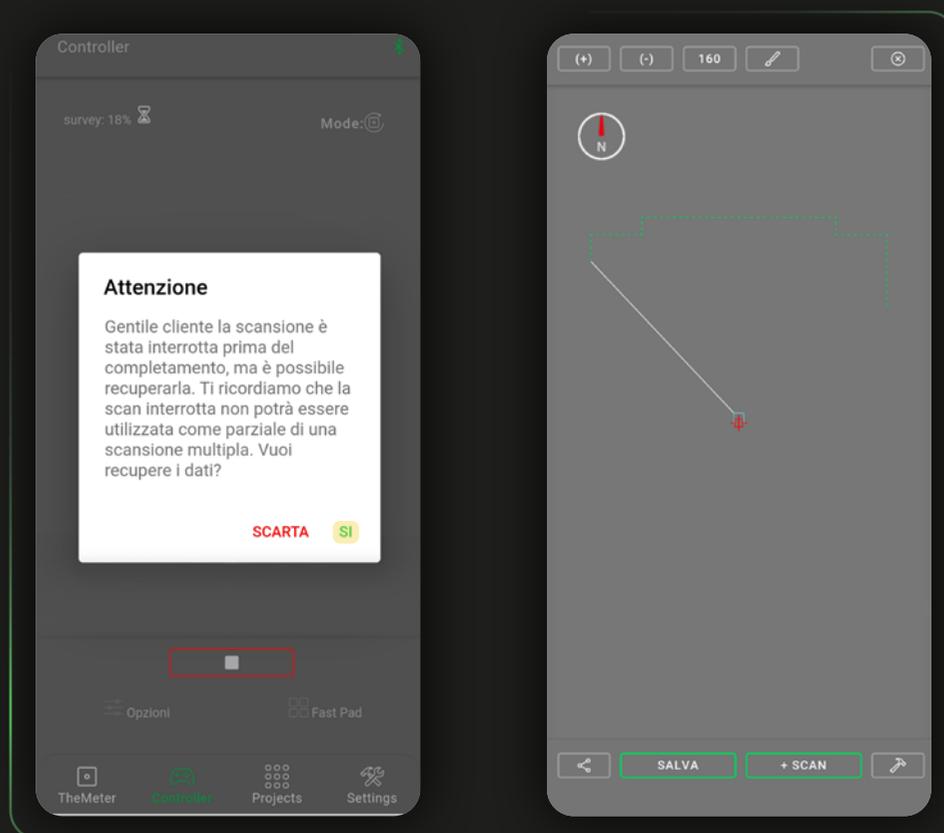
SCANSIONE 

La rilevazione viene eseguita a 360 gradi e acquisisce un'anteprima dettagliata che, terminata la Scan, verrà scaricata dal **CUBE** per poterla visualizzare



Fino al completamento del processo potrai interrompere la scansione in qualsiasi momento cliccando su  e poi su **SI**

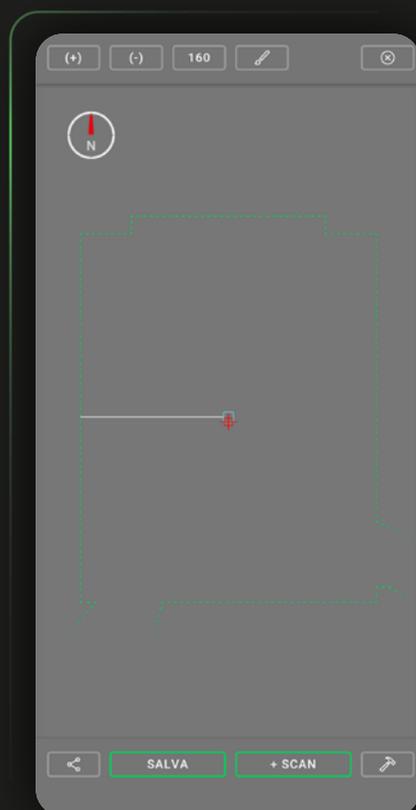
Successivamente apparirà un pop up che ci permetterà di recuperare i dati raccolti dalla scansione, utile durante rilievi in cui ci è necessario rilevare solo un parziale architettonico e non l'intero ambiente



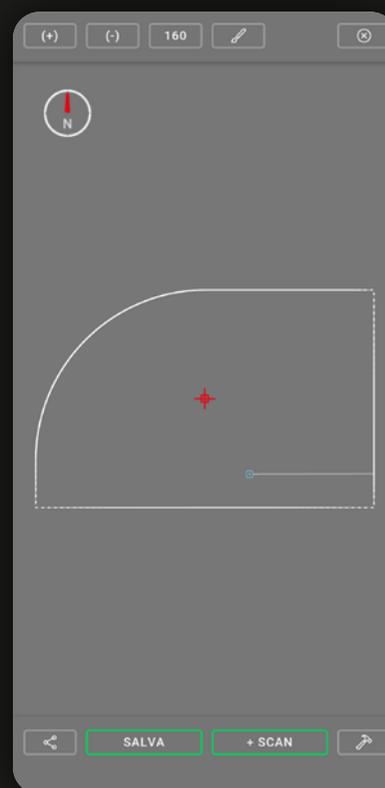
Clicca su **SI** per poter visualizzare il risultato della scansione parziale

Completando invece la scansione verrà visualizzata un'anteprima del risultato, orientata con il Nord verso l'alto e di colore verde nel caso della planimetria o con il pavimento verso il basso e di colore bianco nel caso della sezione, con cui poter interagire

Planimetria

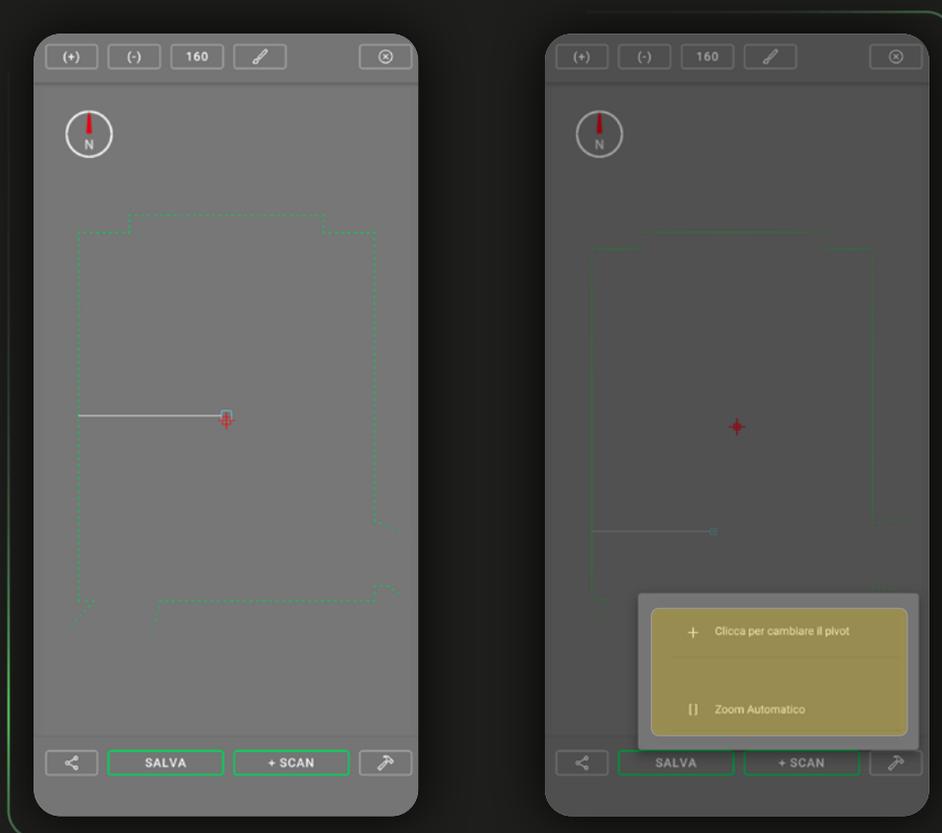


Sezione



In anteprima è restituita una stima dell'affidabilità dei punti mediante una scala di colore dal Verde/Bianco (affidabile) al Giallo, Arancione e infine Rosso (meno affidabile)

Ottenuta l'anteprima possiamo muoverci al suo interno come se fosse una foto, usando il touchscreen per spostarci e zoomare



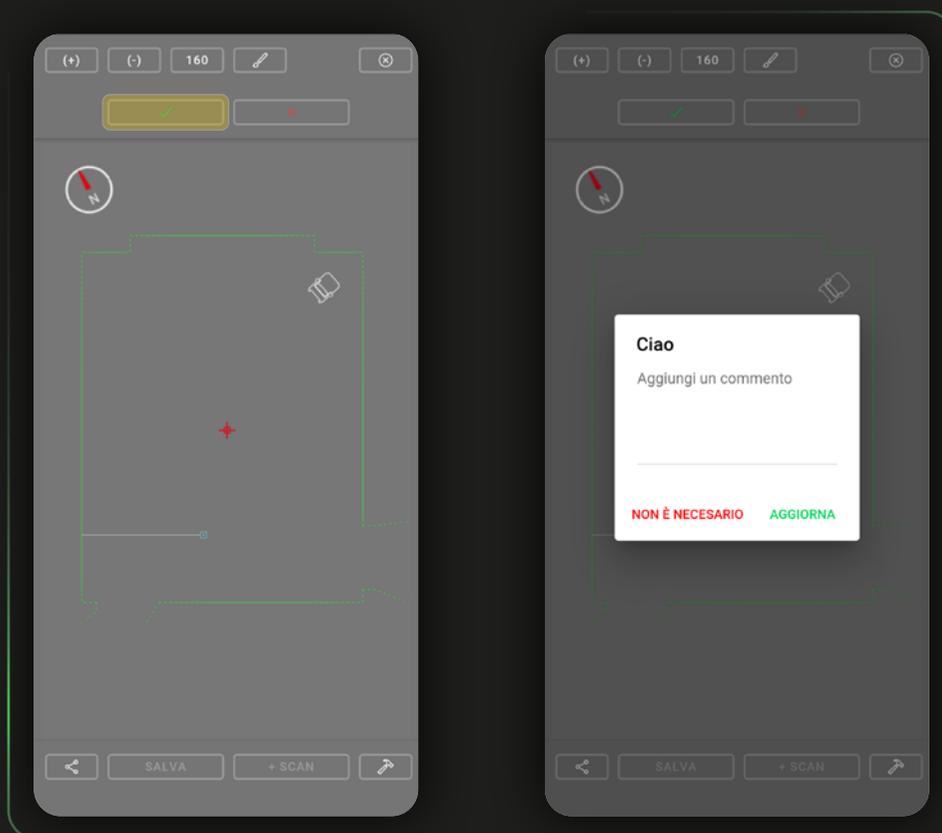
Con il tasto  possiamo cambiare il pivot  (punto di ancoraggio per zoom e rotazione della planimetria) dal cursore  al punto centrale del **CUBE**  o eseguire lo zoom automatico  per adattare la larghezza del rilievo a quella dello schermo

Grazie agli strumenti interattivi dell'app potrai anche interagire con il rilievo: Con  e  modifichi lo zoom, con  aumenti o diminuisce il numero di punti visualizzati



Il tasto  permette di aggiungere documentazione fotografica e marker alla planimetria, per segnalare la presenza di punti di interesse o elementi quali caloriferi, arredi, prese elettriche etc. Scegli quello che più soddisfa le tue esigenze!

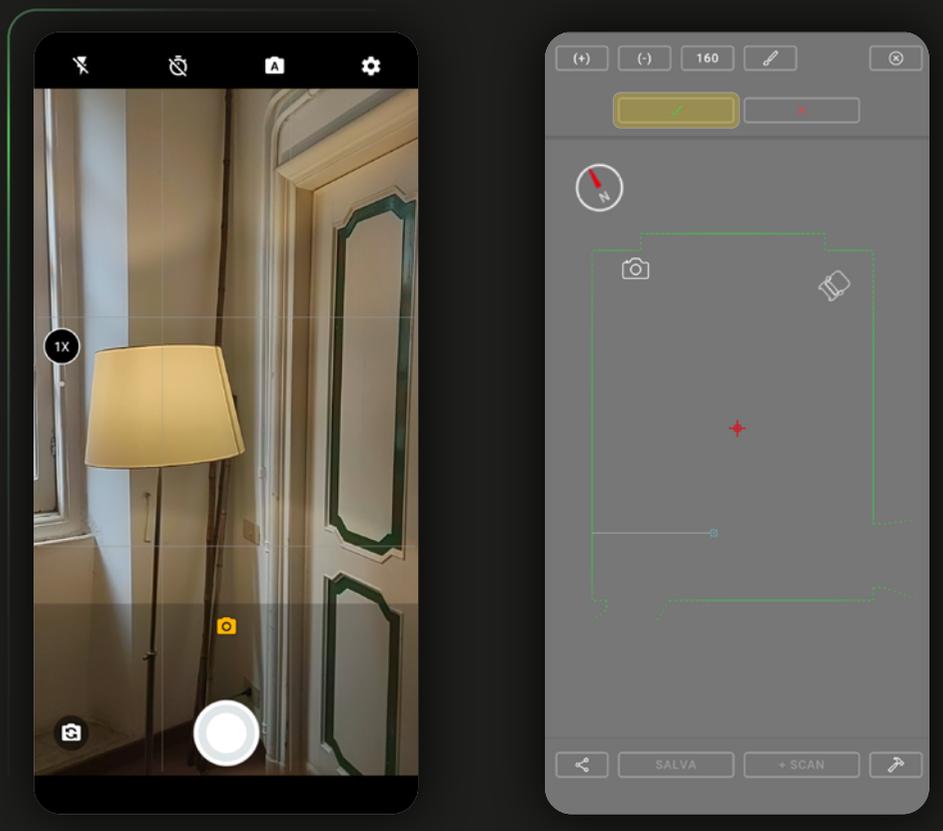
L'aggiunta dei marker è molto semplice: cliccando sull'icona scelta verrà visualizzata al centro dello schermo e potrai muovere la planimetria sul fondo per posizionarlo; Per terminare l'inserimento, una volta posizionato, clicca su . Se necessario potrai aggiungere un commento associato a quel marker



Marker e relativi commenti verranno inseriti nel file DXF in un livello apposito chiamato "Marker"

ANTEPRIMA 

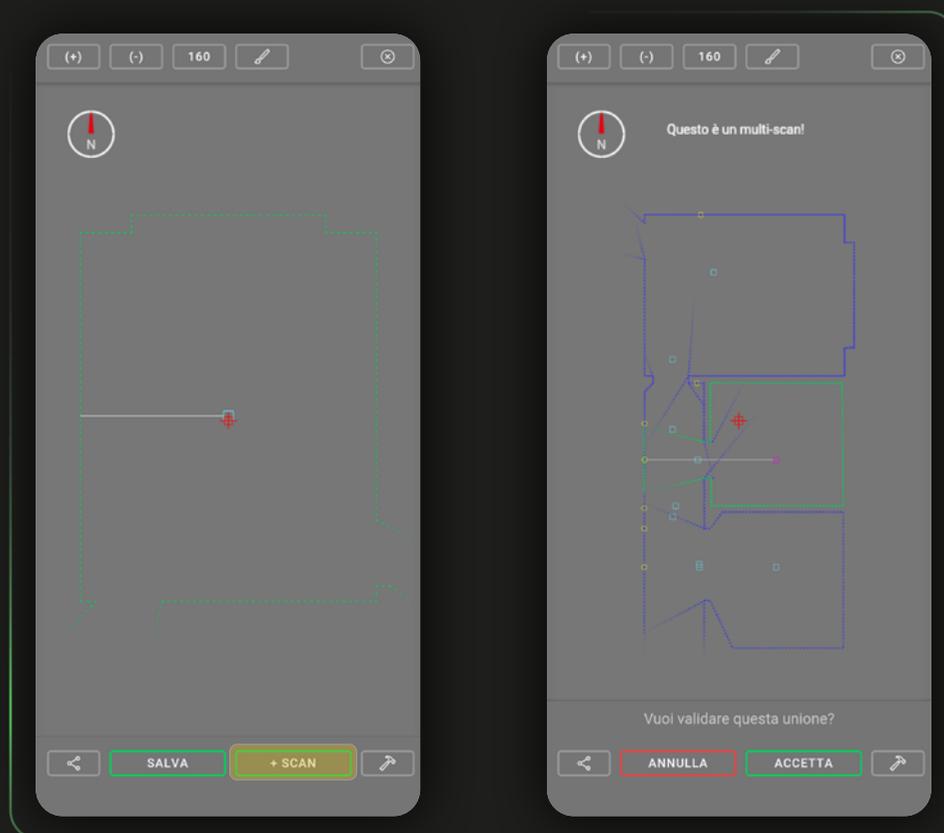
Per aggiungere foto cliccate sull'icona : verrà aperta la fotocamera del telefono o tablet con cui catturare il punto di interesse. Confermato lo scatto, per terminare l'inserimento dovrete posizionare l'icona  come un qualsiasi marker e poi cliccare su . Il marker avrà il nome della foto, se necessario potrai aggiungere un commento



La presenza nel file DXF della documentazione fotografica dipenderà dalle impostazioni di esportazione della planimetria, maggiori dettagli e informazioni nella guida App

Sempre dall'anteprima di una scansione, con il tasto  puoi iniziare una multiscan, la funzione che permette di unire più rilievi in un unico file .DXF

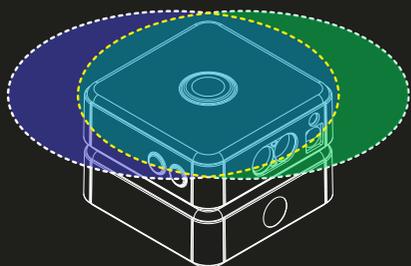
Esempio di Multiscan



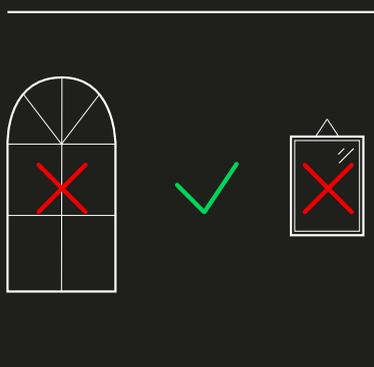
La funzione lavora sulla sovrapposizione dei punti in comune tra le diverse scansioni, quindi per ottenere un risultato corretto è necessario rispettare i criteri di posizionamento, illustrati nella pagina successiva

Prima di avviare una multiscan, è essenziale esaminare attentamente l'ambiente complessivo da scansionare al fine di individuare il percorso ottimale da seguire, considerando i seguenti criteri di posizionamento del dispositivo per le varie scansioni:

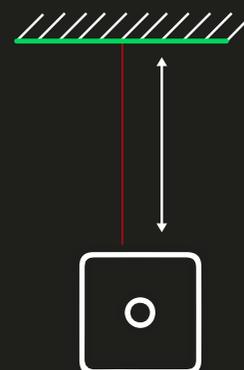
SOVRAPPOSIZIONE DEI
PUNTI SCANSIONATI
>60%



ANCHOR POINT SU SUPERFICI
REGOLARI E NON RIFLETTENTI
O TRASPARENTI

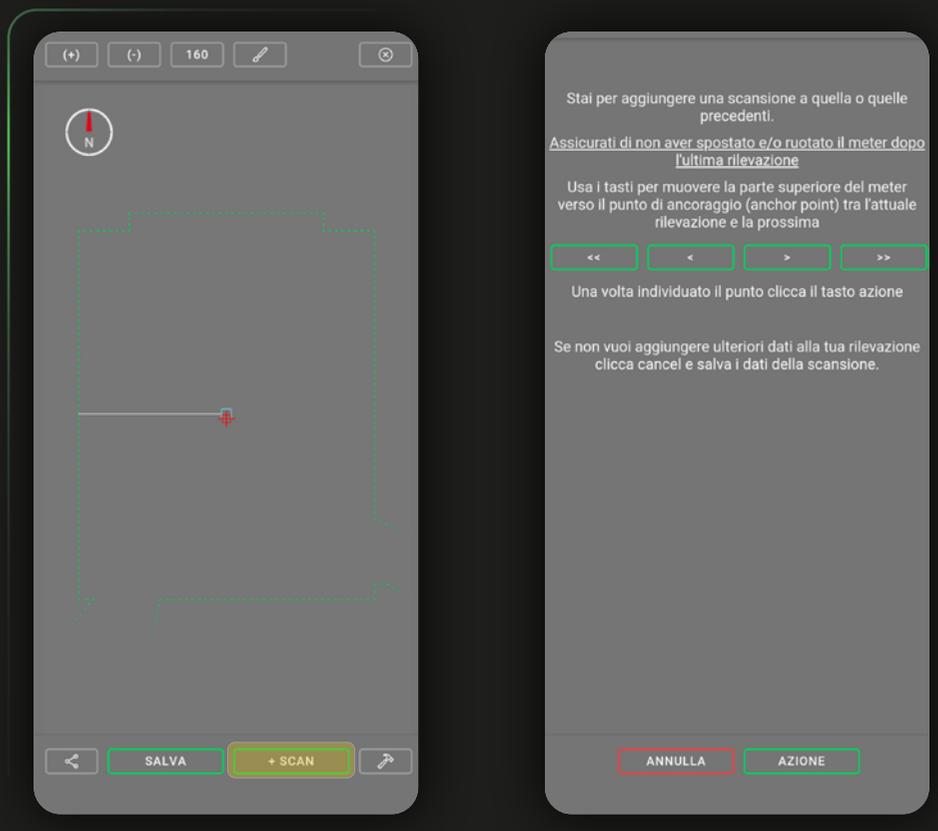


ANCHOR POINT NELLA
PARTE DI SCANSIONE PIÙ
AFFIDABILE



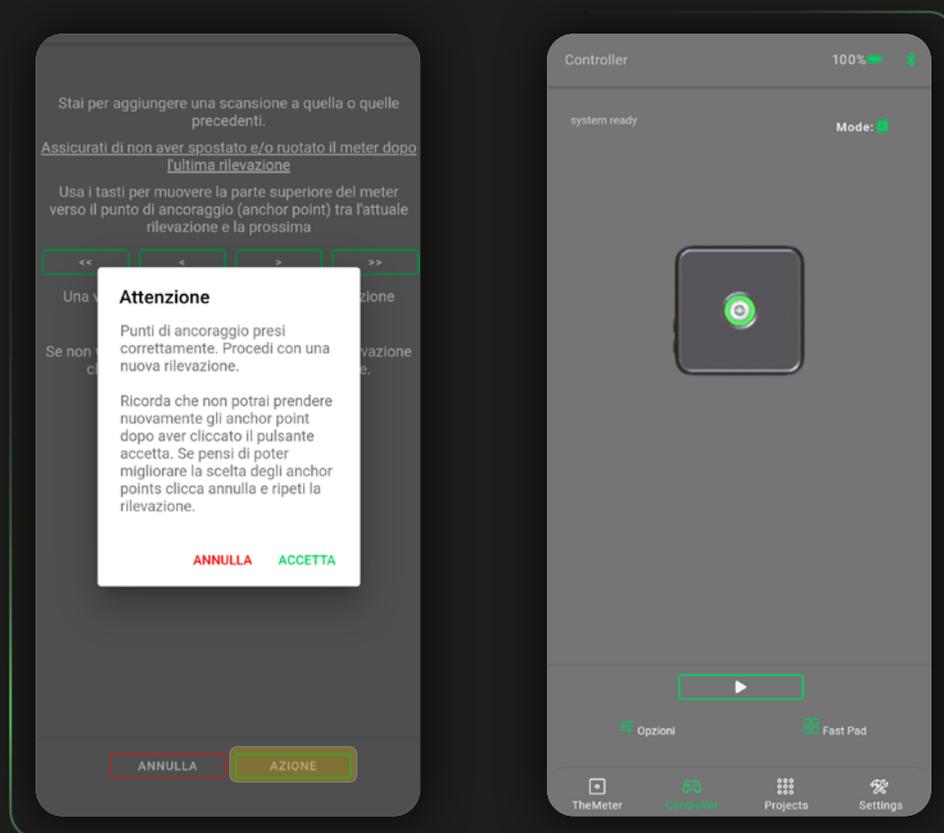
È necessario mantenere, tra la scansione attuale e la sua precedente, almeno il 60% di punti in comune e posizionare gli anchor point su superfici regolari e non riflettenti o trasparenti. Cerca anche di mantenere una buona perpendicolarità e un range di distanza ridotto tra lo strumento e la superficie su cui posizionerai l'anchor point, questo ti assicura di fissarlo nella parte di scansione più ricca di dati affidabili

Per iniziare la Multiscan, clicca  ; si accenderà il laser rosso.
Assicurandoti di non toccare il tuo **CUBE**, usa ora i tasti di movimento in app per ruotare la testa dello strumento e scegliere tramite il laser dove registrare l'anchor point che farà da riferimento per la scansione seguente



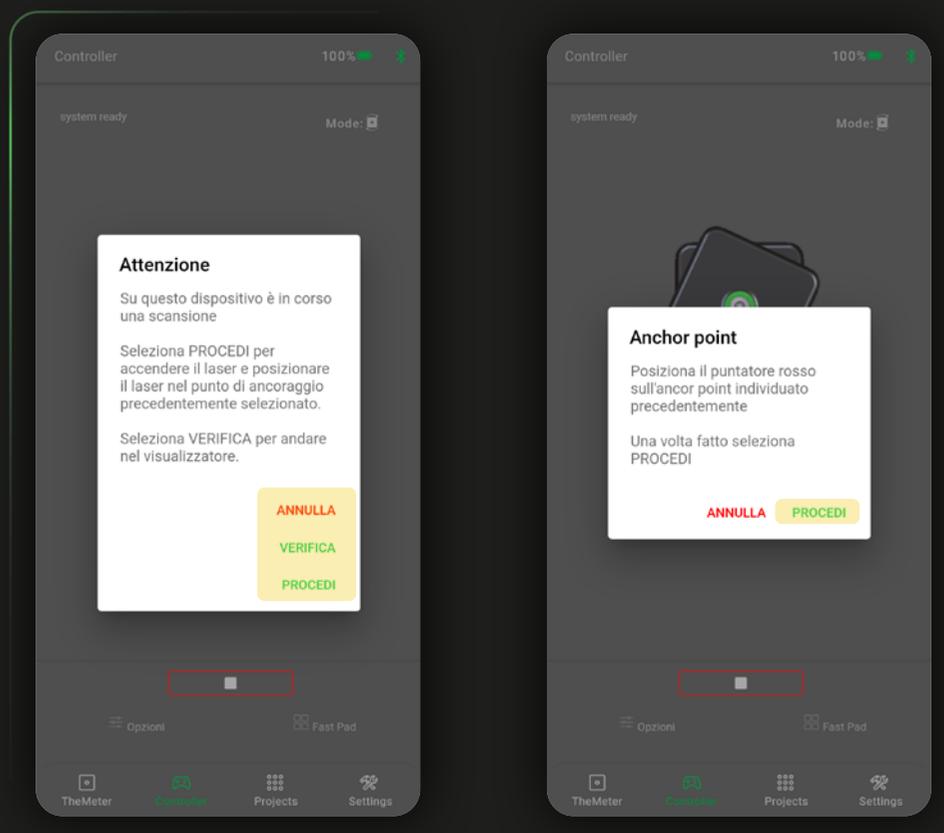
Segna con un target il posizionamento dell'anchor point sulla parete prima di proseguire, sarà essenziale riposizionare il laser nello stesso identico punto per la scansione successiva

Cliccando su **AZIONE** il dispositivo registrerà una serie di punti aggiuntivi di riferimento. Potrai accettare i punti e procedere o annullarli per registrarli nuovamente, dopodichè tornerai alla schermata Controller  per proseguire con la nuova scansione



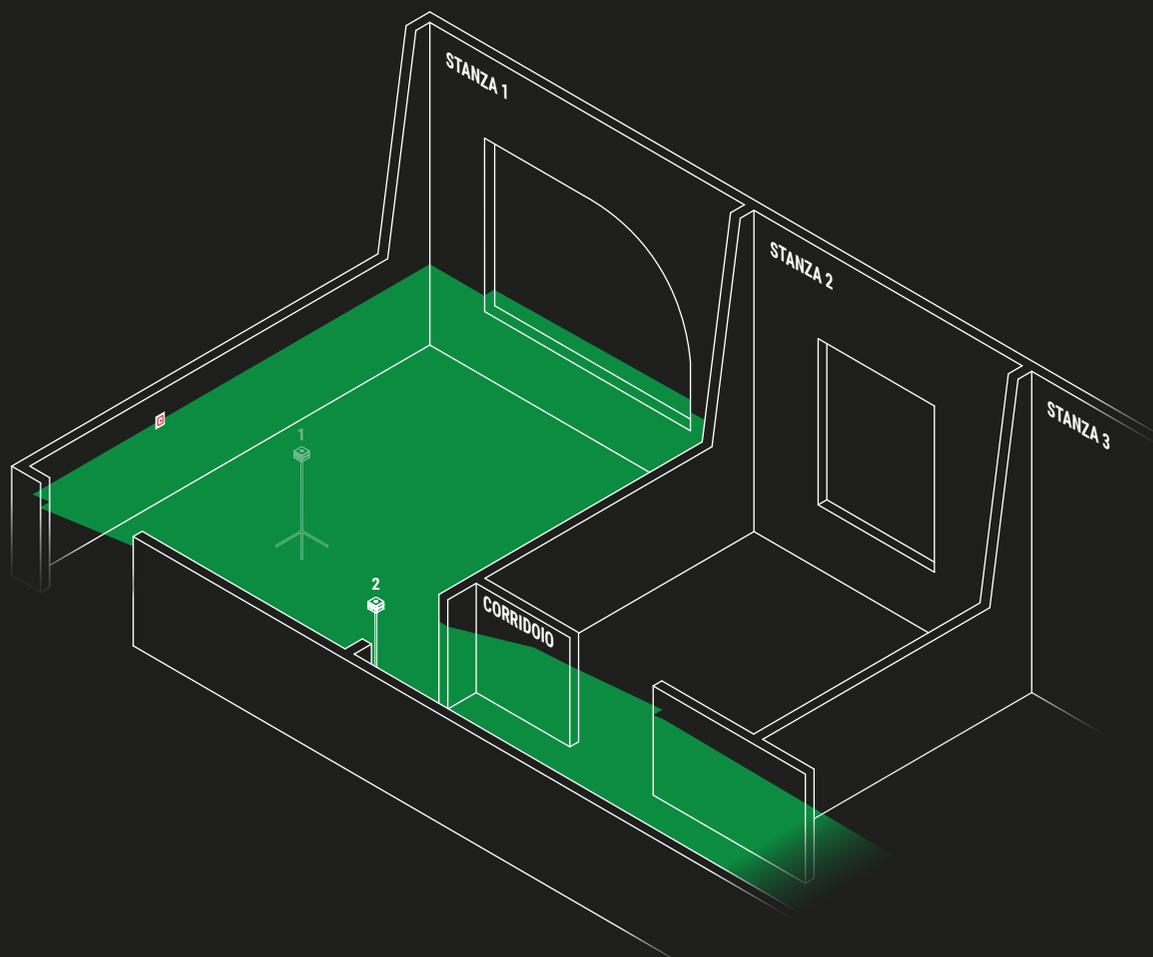
Una volta cliccato su **ACCETTA** l'anchor point non sarà più modificabile

Per proseguire clicca su  ; Potrai visualizzare gli anchor point nel modello cliccando su **VERIFICA** o andare avanti cliccando su **PROCEDI**. Potrai spostare il **CUBE** nel nuovo punto, riallineare a mano il puntatore laser con il target e cliccando su **PROCEDI** farai partire la nuova scansione



ANNULLA chiude solamente i popup; per chiudere la Multiscan in corso salva la scansione dalla schermata **VERIFICA**

Il tuo **CUBE** ripeterà il processo di scansione



Come puoi osservare dalle immagini di esempio (pag. 26), per il passaggio da STANZA 1 a CORRIDOIO il posizionamento della seconda scan (Fig. 2) rispetto alla prima (Fig. 1) è stato pensato per mantenere una sovrapposizione di punti maggiore del 60%, come evidenziato in Fig. 3

Fig. 1

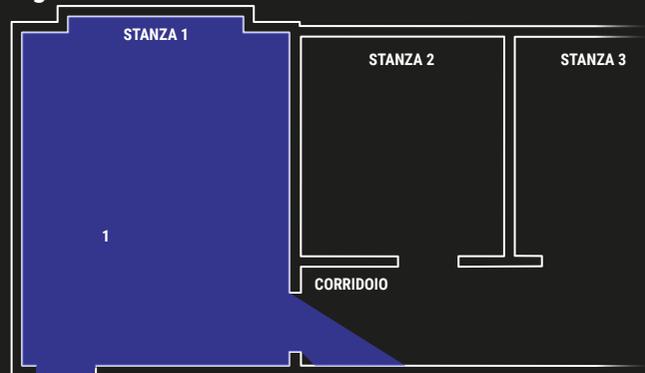
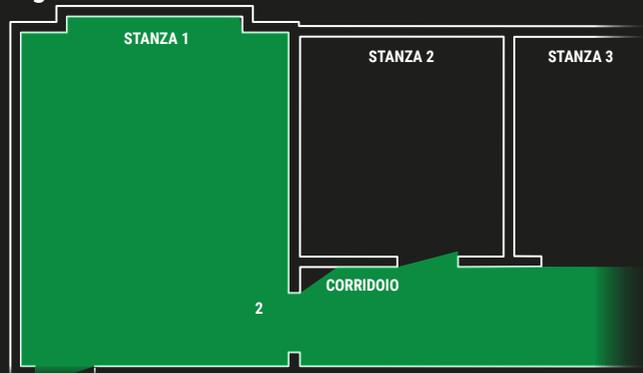
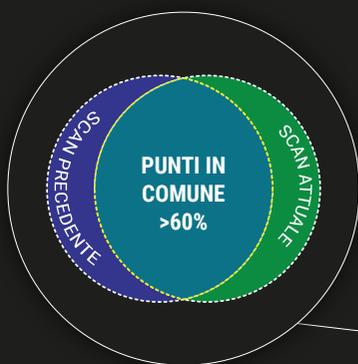
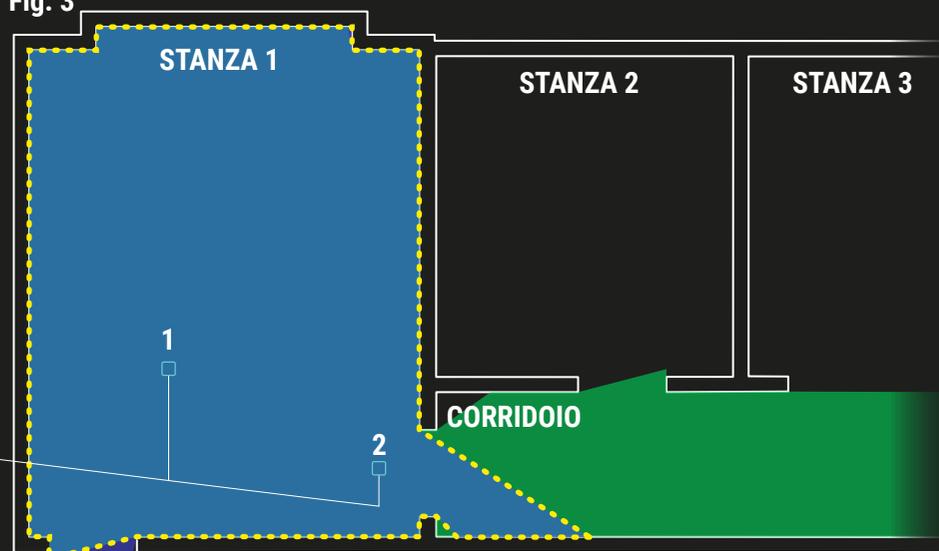


Fig. 2

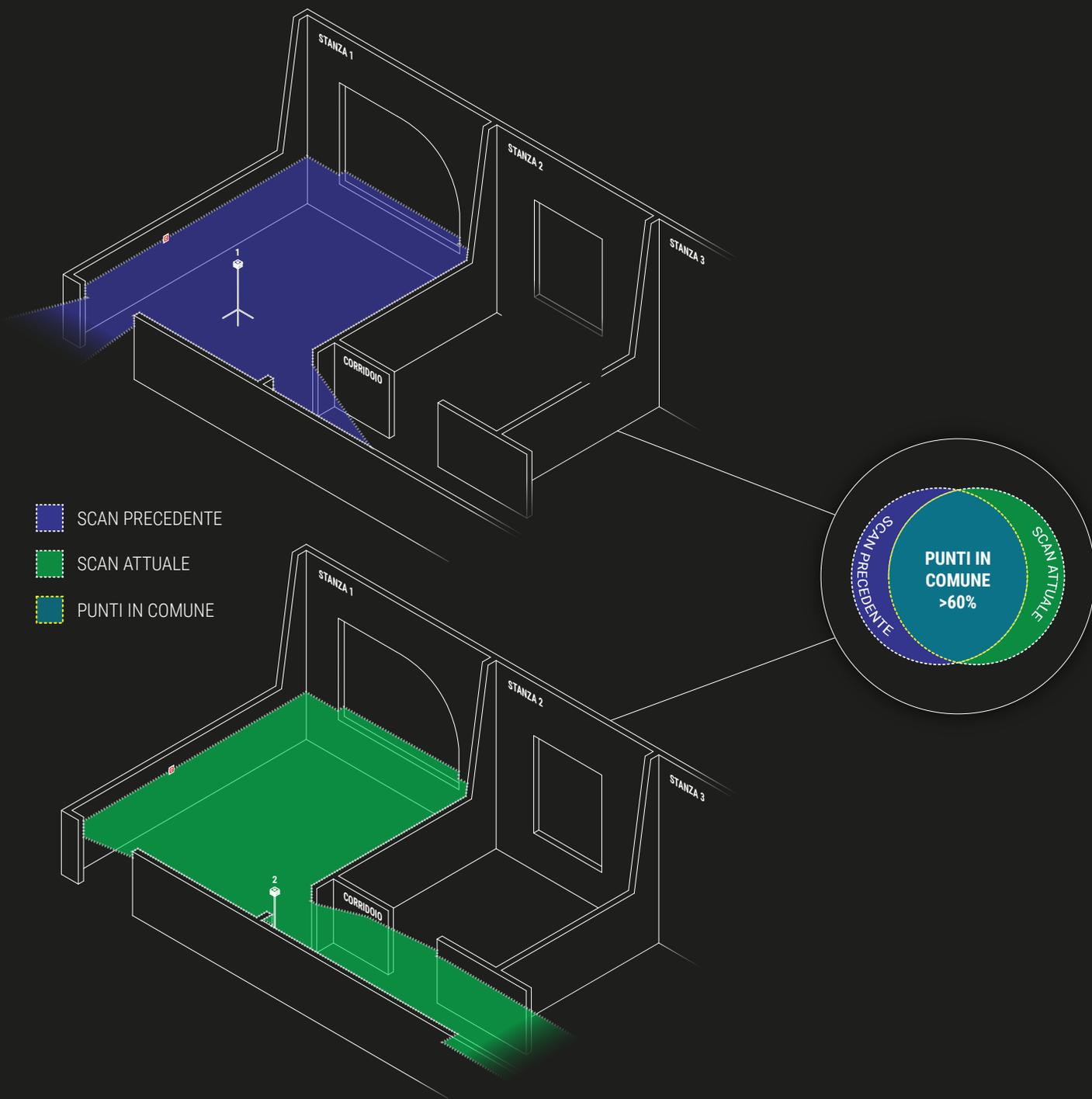


-  SCAN PRECEDENTE
-  SCAN ATTUALE
-  PUNTI IN COMUNE

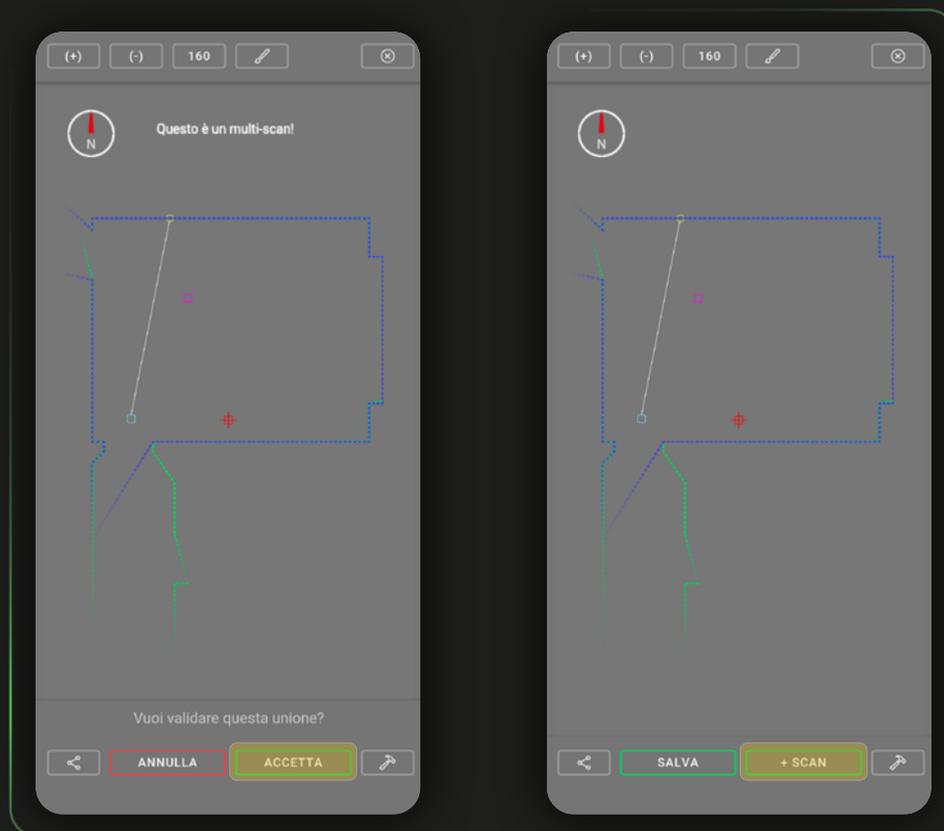
Fig. 3



MULTISCAN 

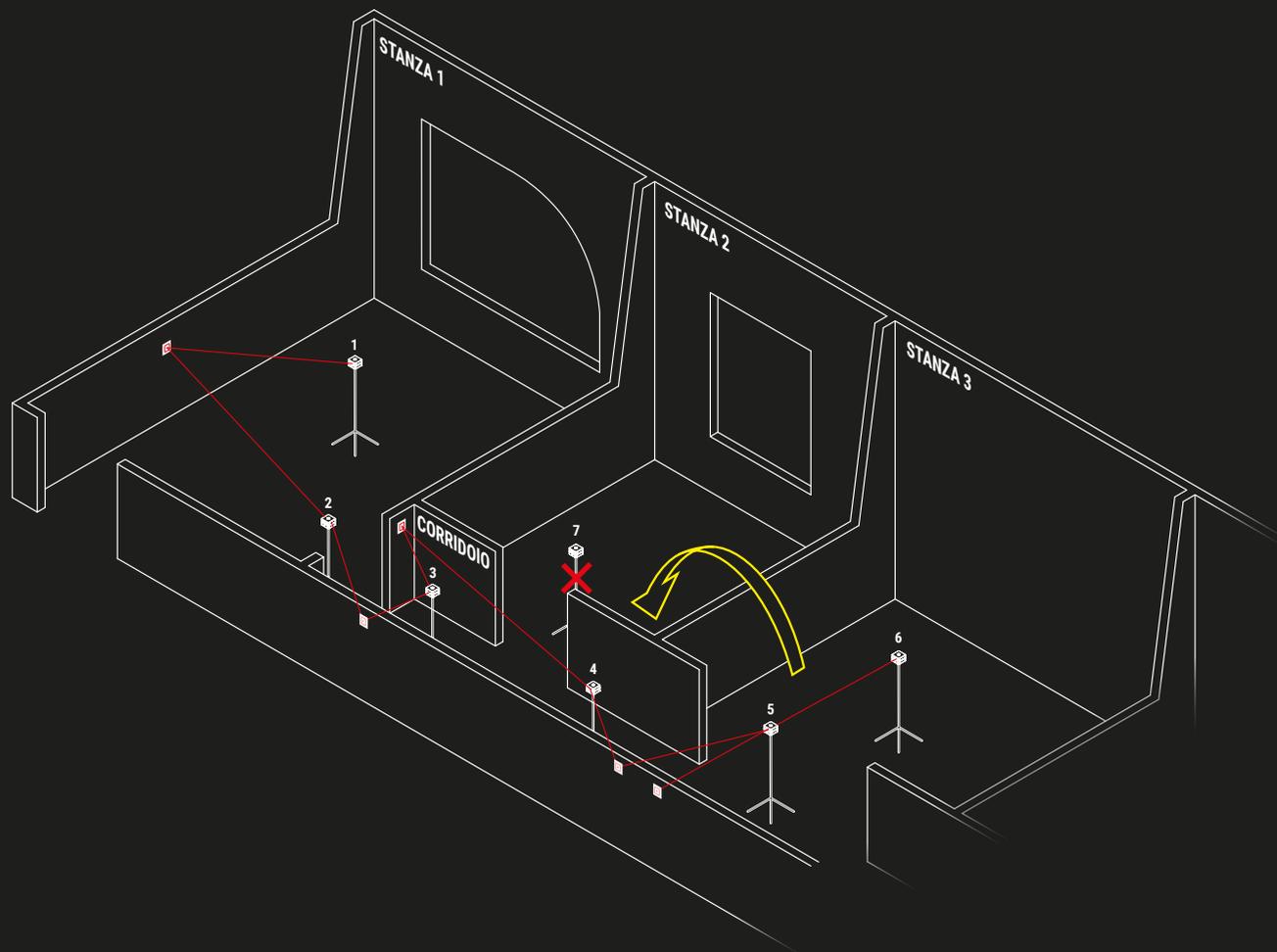


Se l'unione tra le scansioni eseguite ti soddisfa puoi concludere il procedimento cliccando su **ACCETTA** ; A questo punto potrai proseguire con le scansioni successive cliccando nuovamente su **+ SCAN**



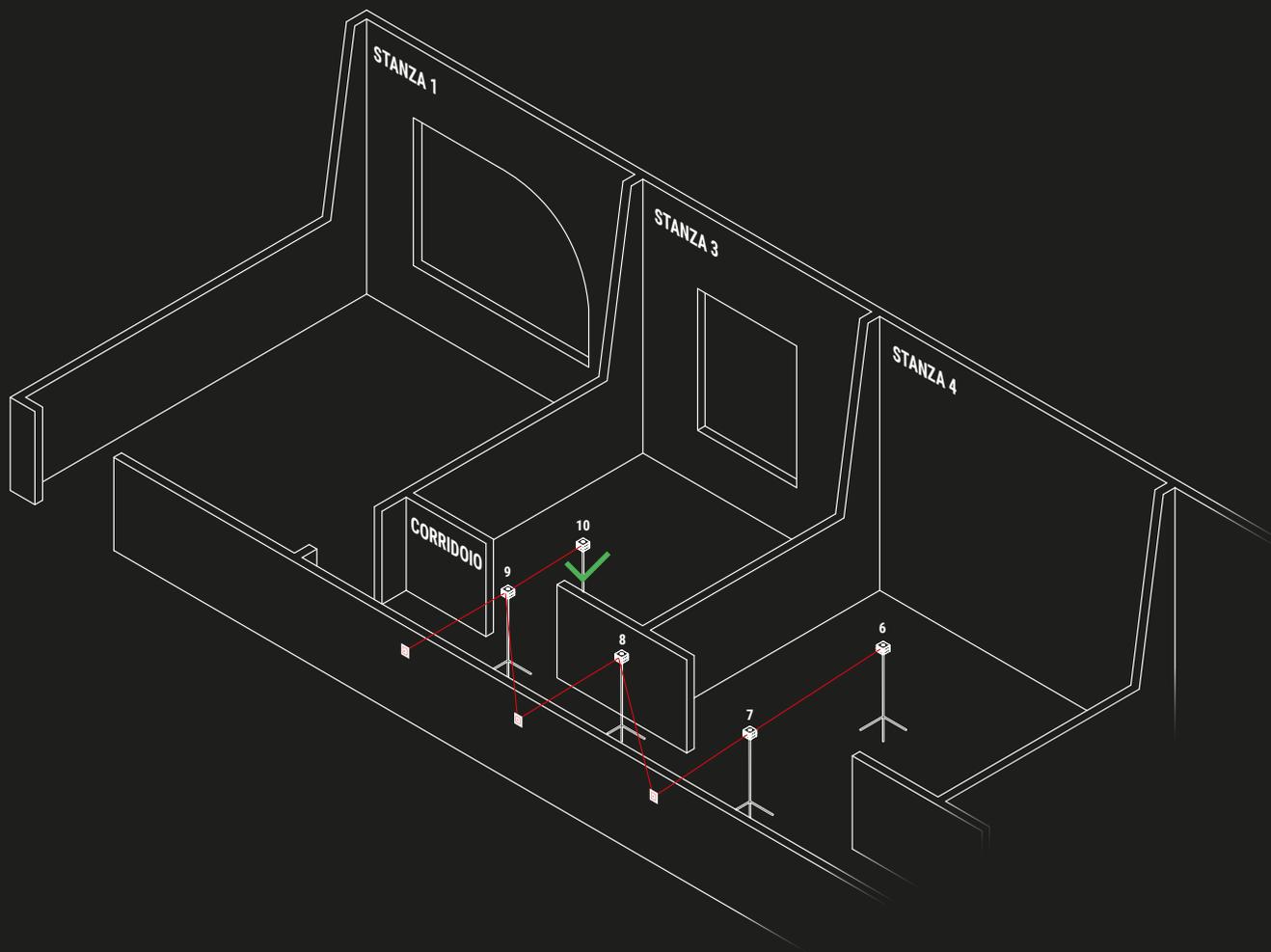
Per un risultato ottimale consigliamo di aumentare il numero di scansioni riducendo la distanza tra di esse

Ricorda che devi tenere conto di tutti i criteri di posizionamento per ogni scan aggiuntiva che andrai a eseguire poiché lo strumento non tiene conto dell'intero ambiente scansionato fino a quel momento ma solo dell'ultima scansione eseguita.

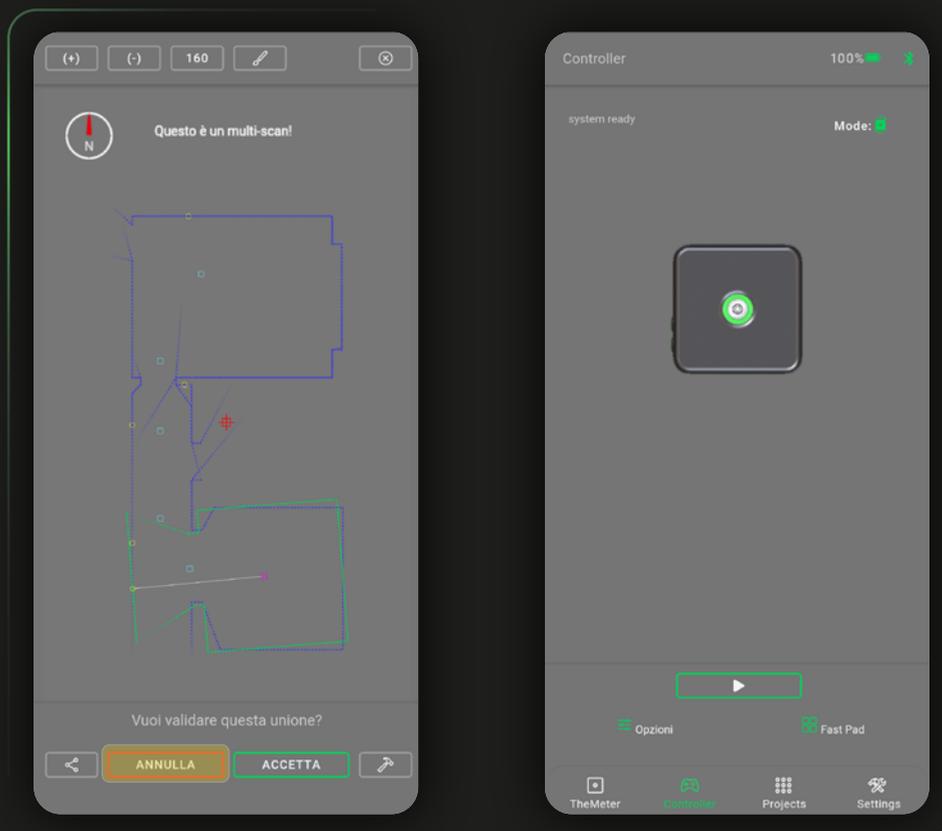


Come mostrato in figura, se devi spostarti da STANZA 3 a STANZA 2 non potrai farlo in un solo passaggio

Sarà necessario quindi ricreare un percorso di scansioni come mostrato in figura

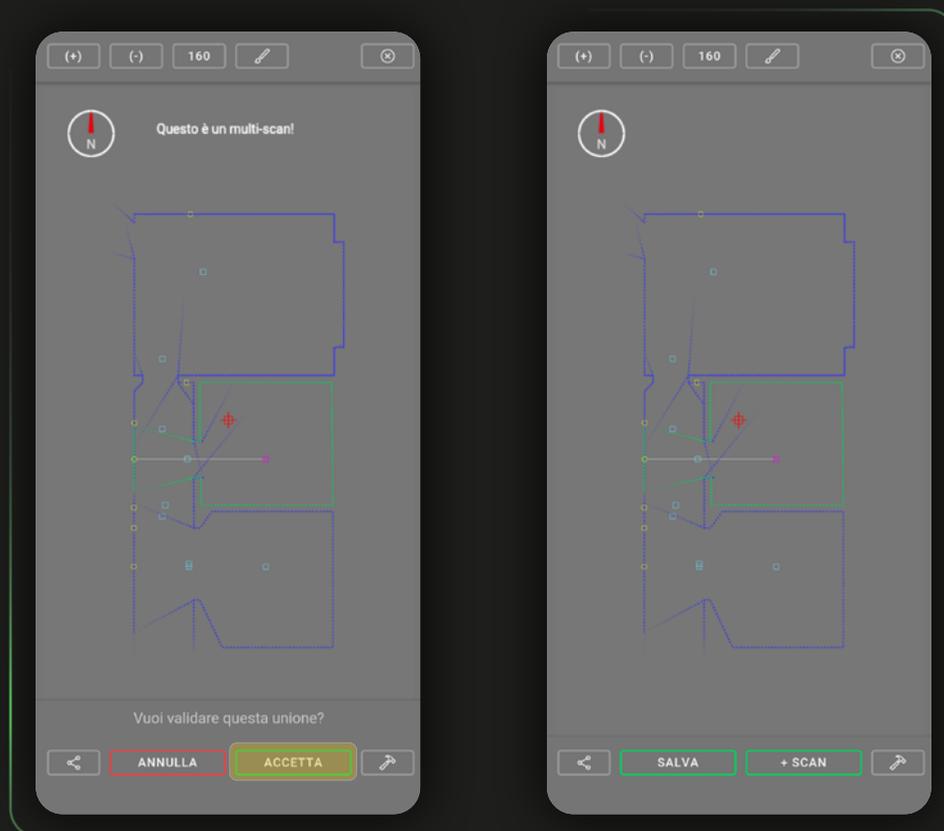


In caso di scansione errata puoi ripetere il procedimento cliccando **ANNULLA**, ripartendo da Controller  e seguendo gli stessi passaggi descritti nelle pagine precedenti



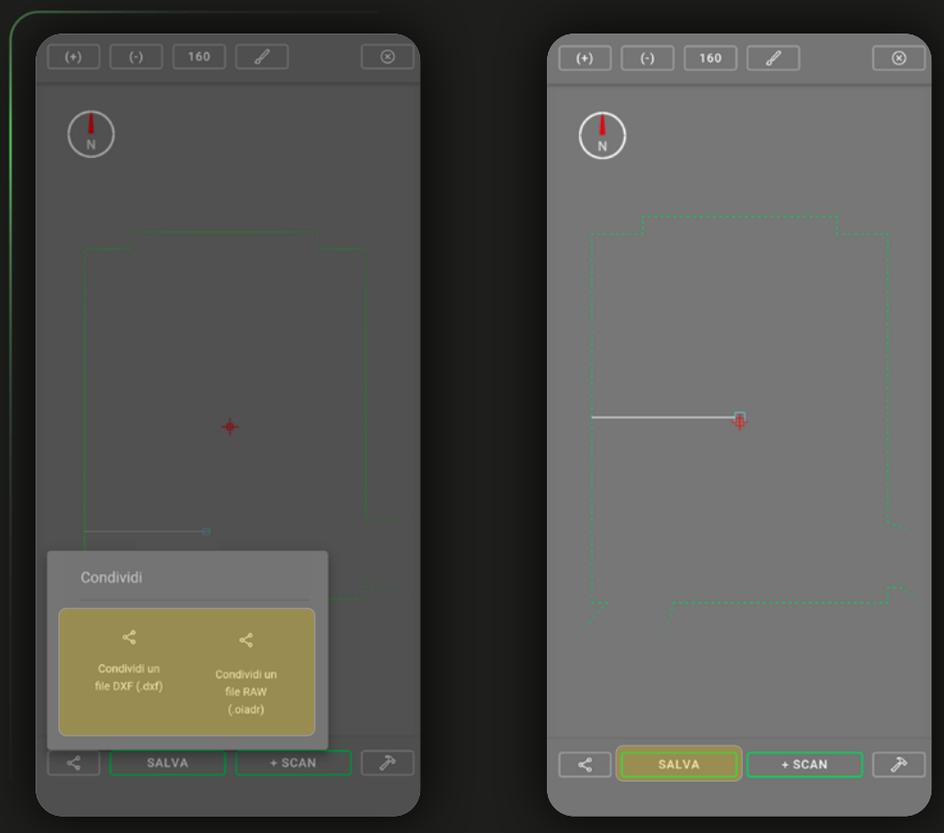
L' anchor point sarà lo stesso già fissato in precedenza

Una volta completata l'unione di tutte scansioni eseguite puoi interagire con il modello attraverso gli stessi strumenti già illustrati per le planimetrie singole e quindi anche salvare o condividere i tuoi file .DXF



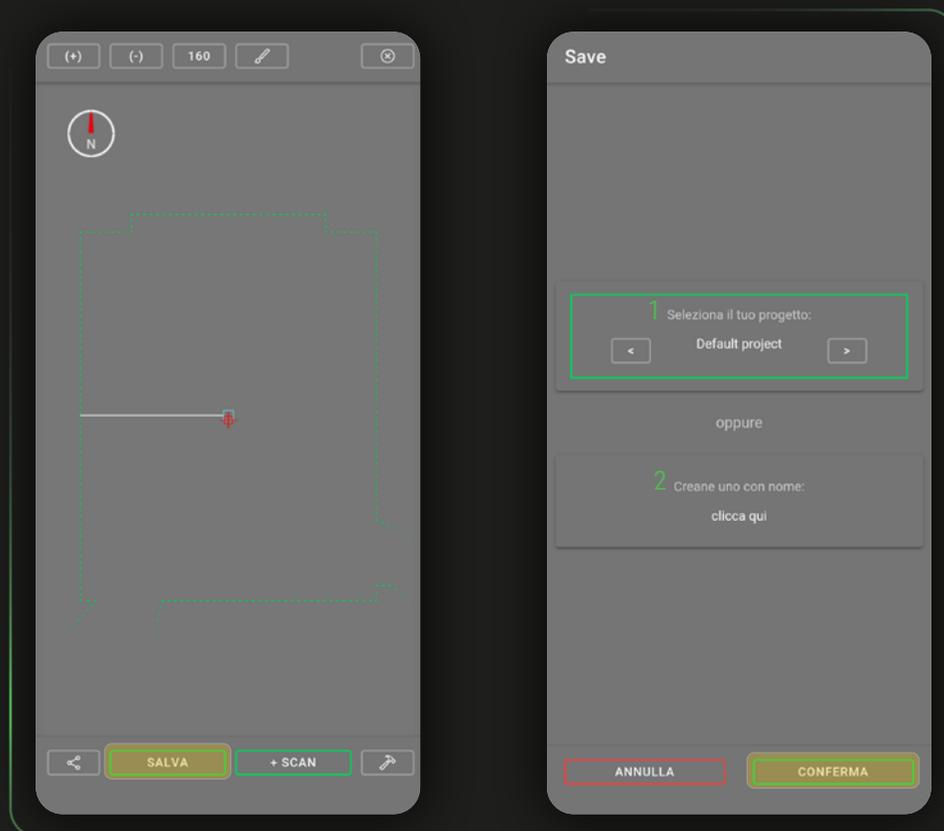
SALVATAGGIO 

Con  puoi inviare o condividere la scansione (file DXF) tramite mail, servizi di messaggistica e social network; il file .oiadr è un file RAW utile per diagnosi del Team di Supporto THEMETER in particolari casi di assistenza sul prodotto



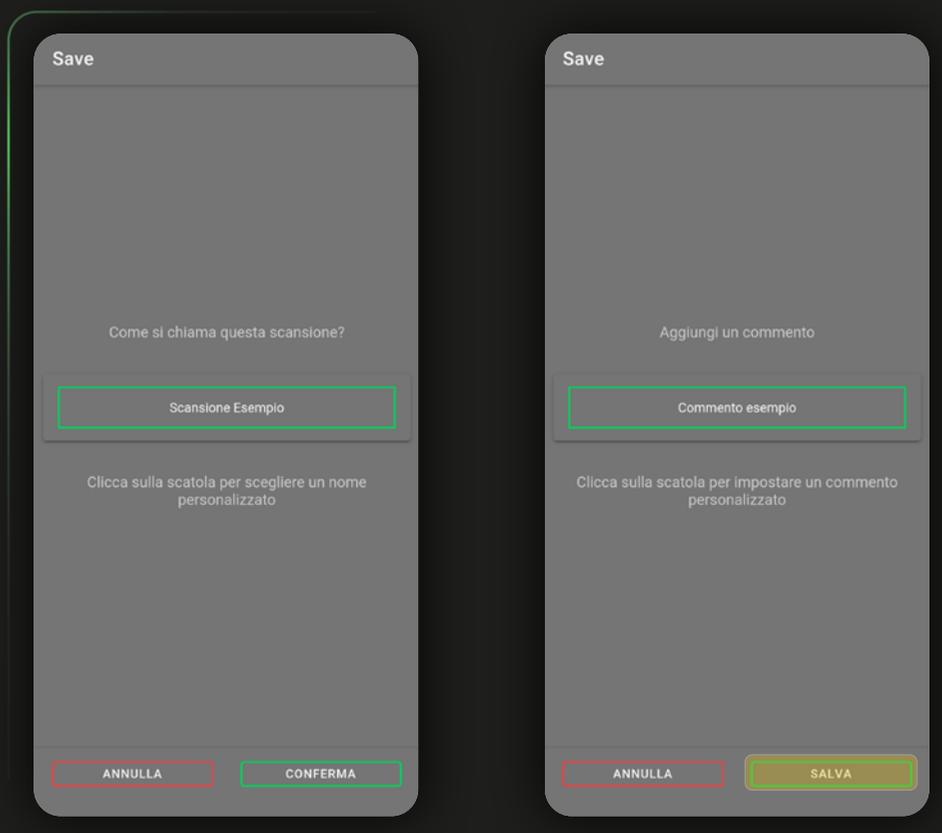
Se sei contento del risultato della tua scansione, ma non vuoi condividerla subito, puoi conservarla in locale usando 

Come prima opzione di salvataggio puoi decidere a che progetto assegnare la scansione.



Puoi selezionarne uno tra quelli già esistenti¹ oppure andare a crearne uno nuovo ad hoc per il salvataggio del rilievo corrente². Scelto il progetto in cui conservare la rilevazione clicca 

Puoi assegnare un nome alle tue scansioni (di default sarà composto da “scan gg/mm/aa ora:min:sec”); infine puoi aggiungere un commento, dopodichè completare il salvataggio con  o annullarlo con 

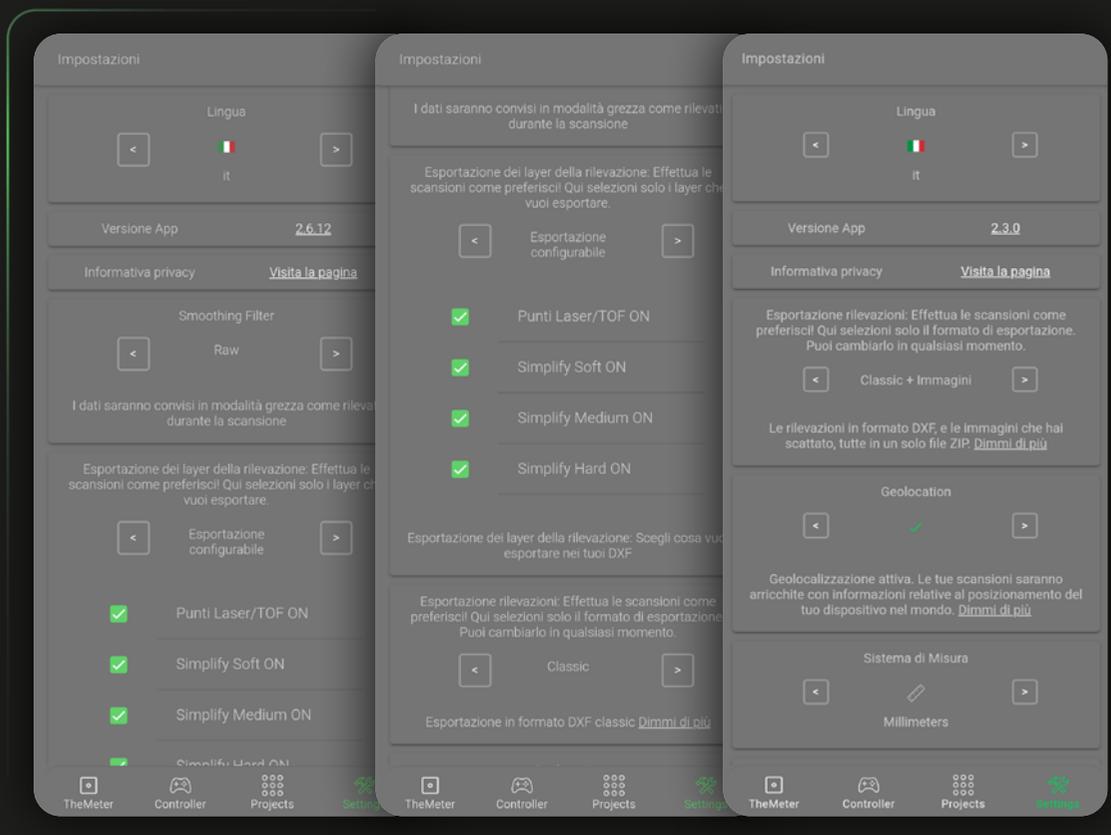


The image displays two sequential screenshots of a mobile application's 'Save' dialog box. Both screens have a title bar labeled 'Save'.
The left screenshot asks 'Come si chiama questa scansione?' (How do you name this scan?). It features a text input field with the placeholder text 'Scansione Esempio'. Below the field, it says 'Clicca sulla scatola per scegliere un nome personalizzato'. At the bottom, there are two buttons: 'ANNULLA' (cancel) and 'CONFERMA' (confirm).
The right screenshot asks 'Aggiungi un commento' (Add a comment). It features a text input field with the placeholder text 'Commento esempio'. Below the field, it says 'Clicca sulla scatola per impostare un commento personalizzato'. At the bottom, there are two buttons: 'ANNULLA' (cancel) and 'SALVA' (save).



Le informazioni relative al salvataggio verranno inserite nel livello “Data” del file DXF

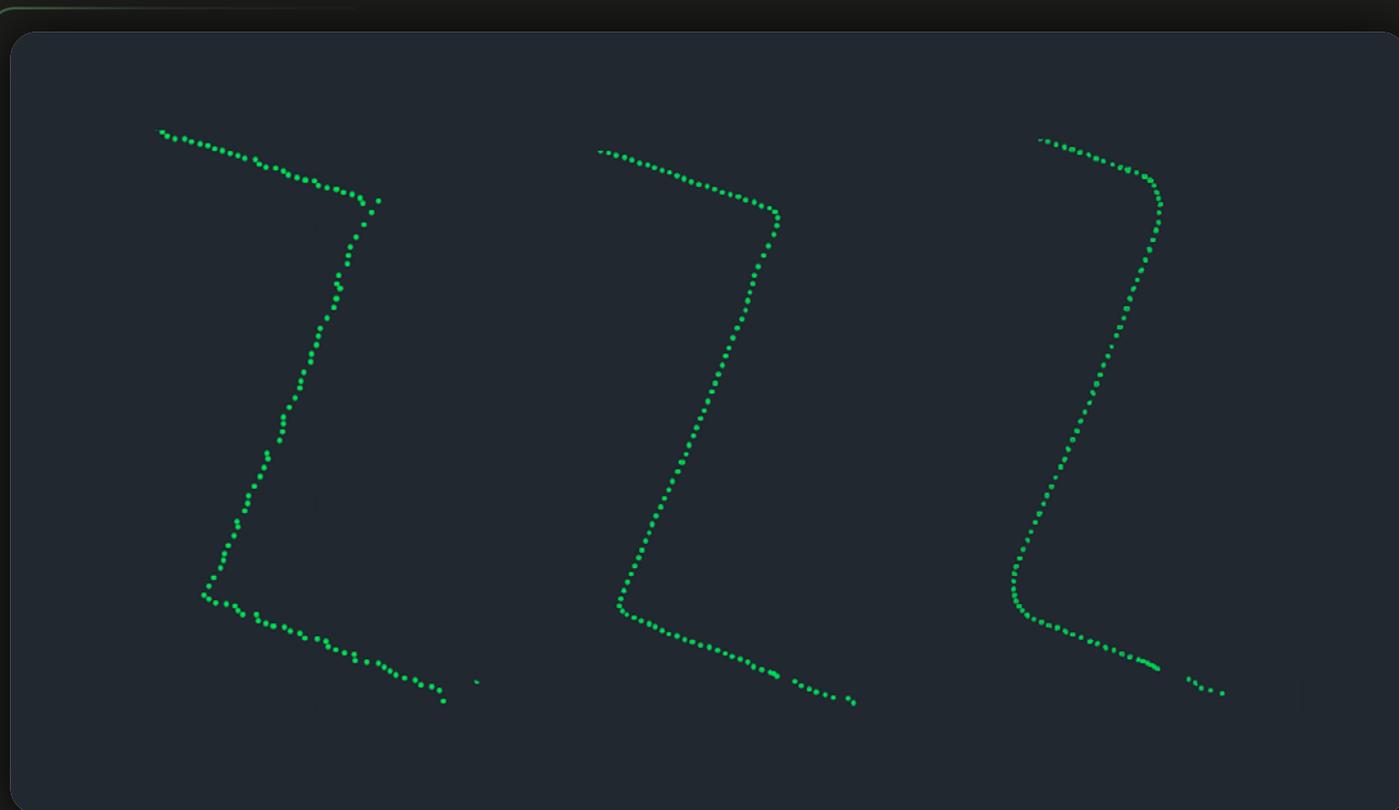
Concluse le operazioni di rilievo il tuo **CUBE** ti fornisce una planimetria digitale in formato DXF, modificabile tramite un qualsiasi software CAD, differente a seconda delle impostazioni di esportazione scelte. Ti ricordiamo di controllarle in Settings  prima di eseguire la condivisione delle tue planimetrie



Potrai decidere se lavorare sui dati grezzi dei punti scansionati o elaborati in modalità Soft o Medium, quali Layer avere disponibili tra Points e le tre tipologie di Simplify e se e con quale modalità integrare la documentazione fotografica nelle tue planimetrie

OUTPUT

Gli Smoothing Filter agiscono sui dati contenuti nelle scansioni soltanto in fase di esportazione andando a riallineare artificialmente i punti rilevati, senza modificare i dati originali, per eliminare gli errori di tolleranza e il possibile rumore di fondo



Smoothing_Filter_Raw

Smoothing_Filter_Soft

Smoothing_Filter_Medium

Se avremo impostato l'opzione su Raw non applicheranno nessuna modifica, mentre Soft e Medium manipolano i dati a due livelli di "intensità" differenti

OUTPUT

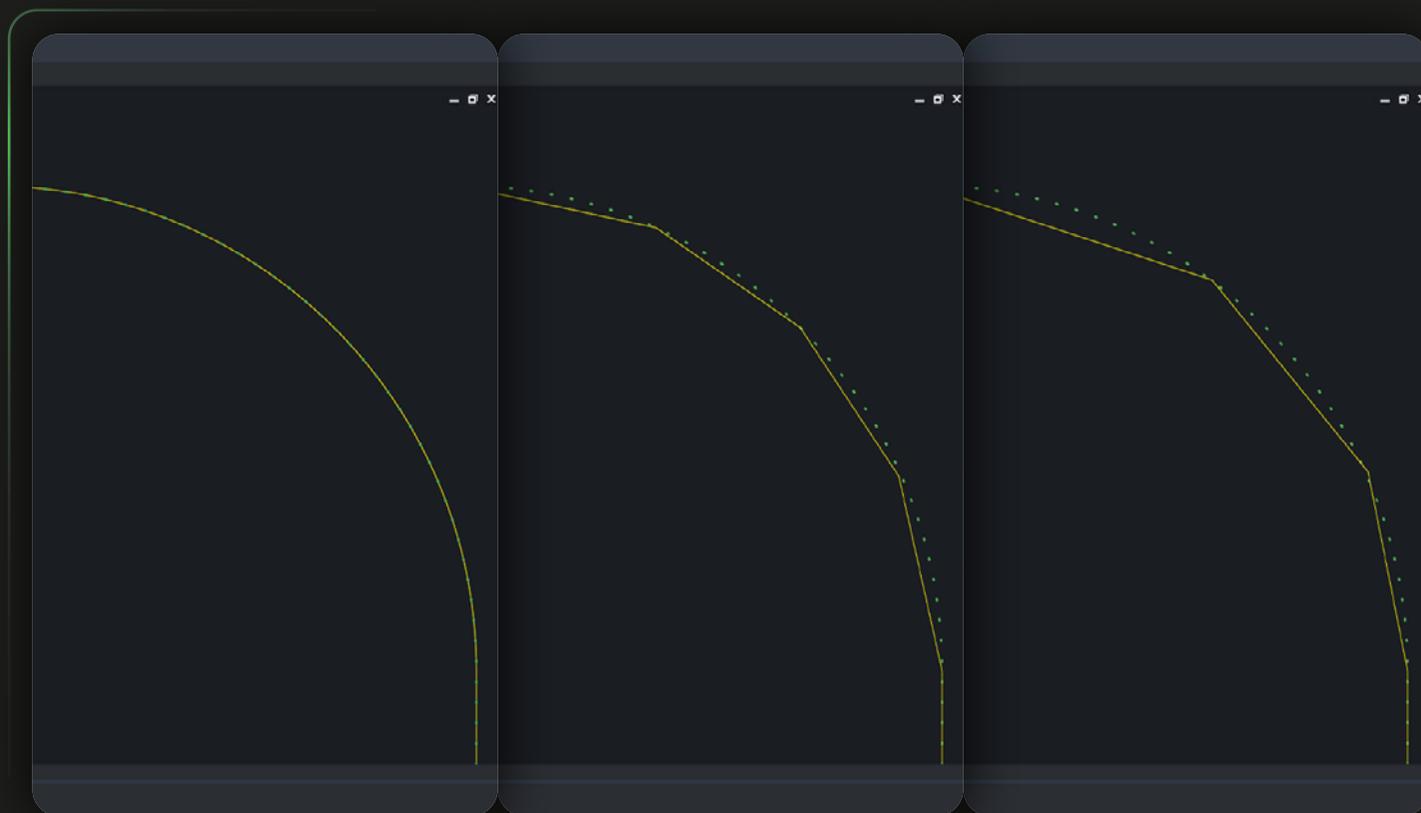
L'Esportazione Configurabile permette invece di scegliere sia il formato di esportazione che i livelli che vorremo avere all'interno del DXF, visualizzabili in questo modo: "Data"¹ contiene i dati generici associati al file, "Markers"² tutti i marker aggiunti;



Inoltre trovi la scansione per punti in "Points"³ e in tre semplificazioni in polilinea nei livelli Simplify "Hard"⁴, "Medium"⁵ o "Soft"⁶, in base a cosa avrai scelto di esportare; il livello "TheMeter"⁷ indica la posizione del **CUBE**

OUTPUT

Le simplify sono delle rappresentazioni semplificate della rilevazione dove al posto dei punti acquisiti vengono utilizzate delle polilinee il cui grado di rigidità è indicato dal livello Soft, Medium, Hard.



Simplify_Soft

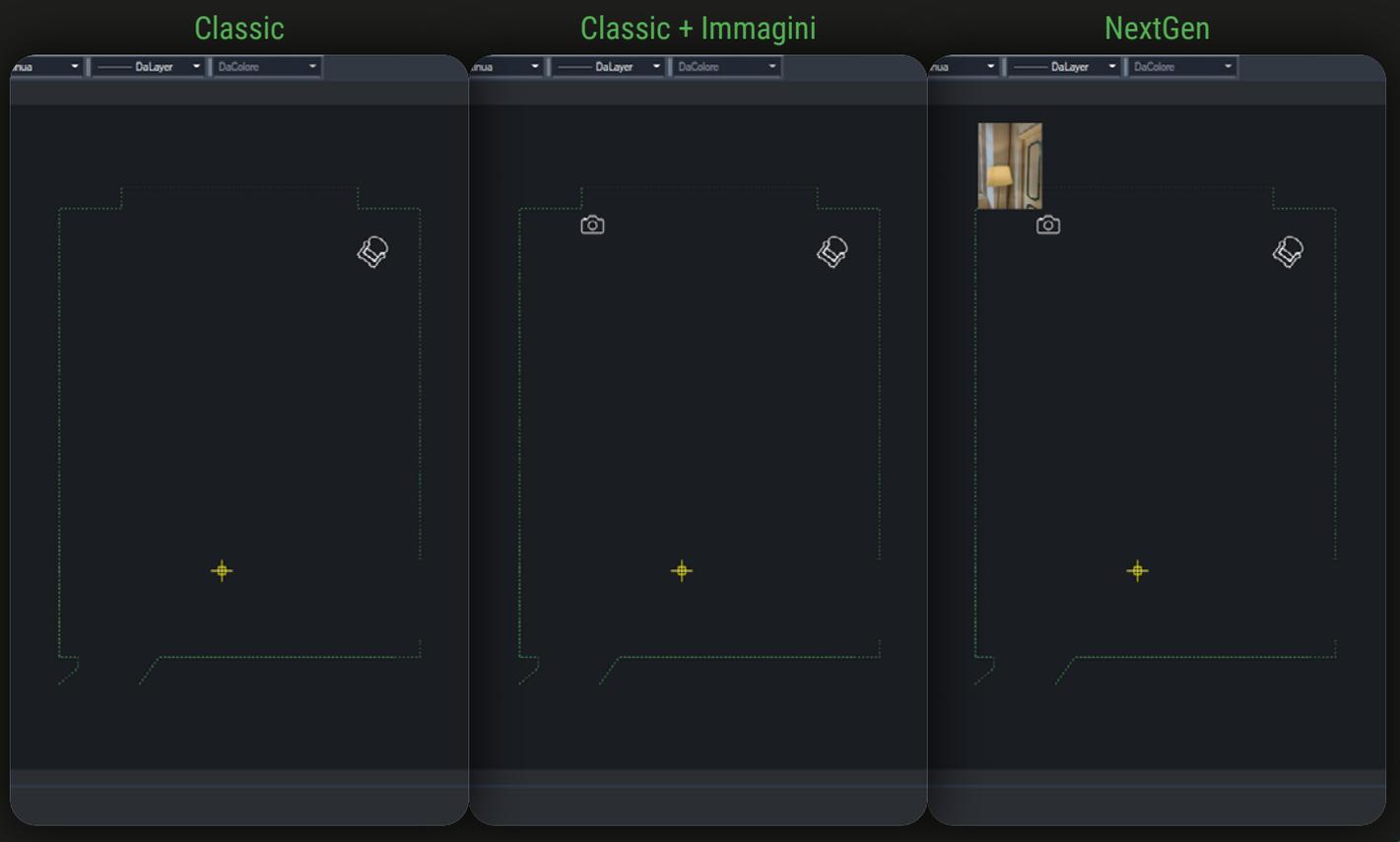
Simplify_Medium

Simplify_Hard

Nella creazione delle polilinee non saranno considerati i punti meno affidabili di colore rosso, ma verranno collegati i restanti con tre gradi di approssimazione differenti

OUTPUT

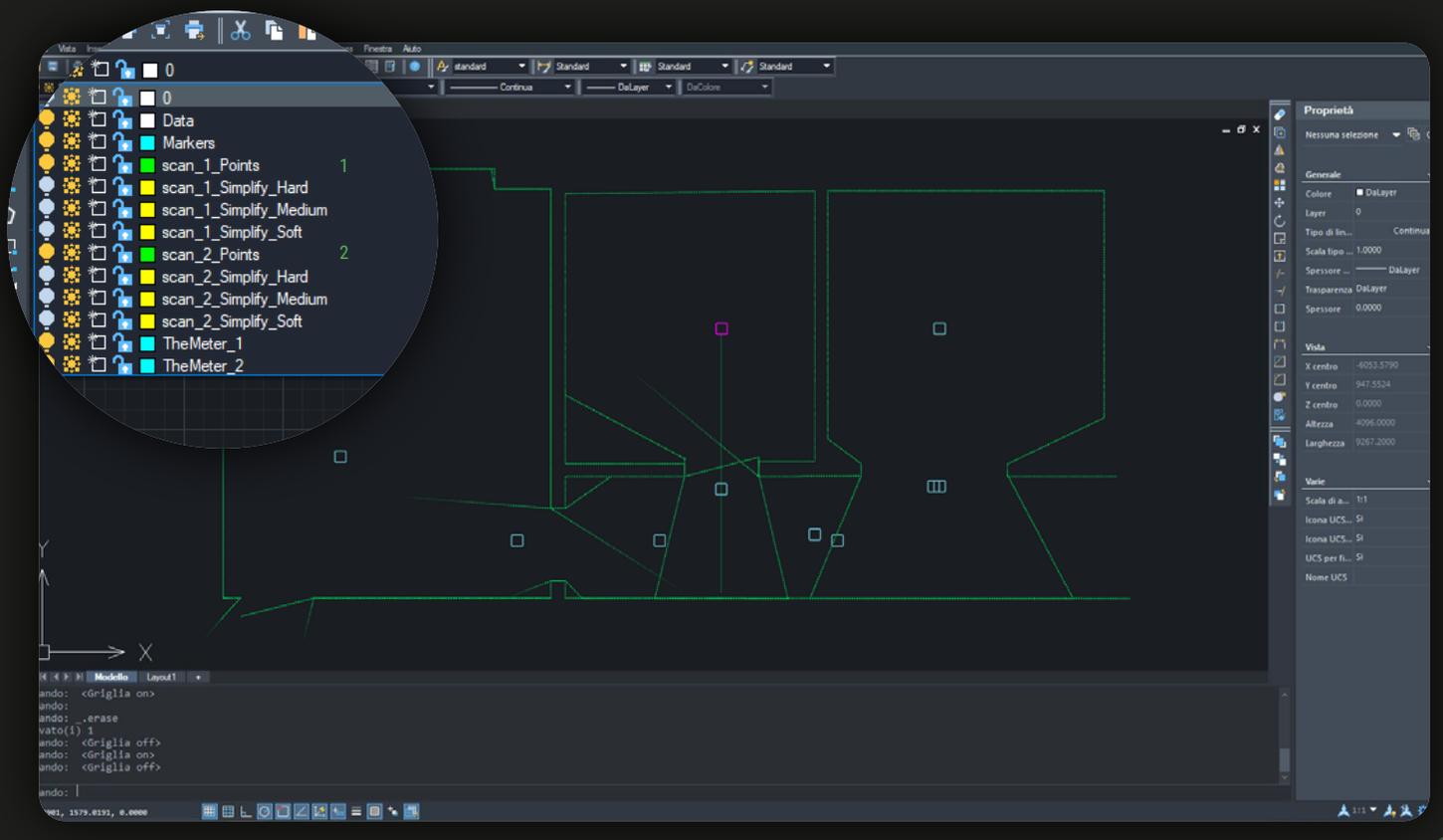
Dal formato di esportazione gestisci la documentazione fotografica. Classic esporta il solo DXF, Classic + immagini esporta in un unico file zip sia le rilevazioni in formato DXF sia le immagini scattate, NextGen esporta il file DXF con le immagini incorporate al suo interno



Non tutti i software CAD leggono correttamente i file DXF con documentazione fotografica integrata. Maggiori dettagli e informazioni nella sezione Guida App - Impostazioni (Pag. 9)

OUTPUT

La planimetria digitale di una Multiscan conterrà la stessa divisione dei livelli, identificati inoltre, dove necessario, dall'indicazione della scansione di appartenenza ("scan_1_Points"¹, "scan_2_Points"² etc.)



Come per le scansioni singole "Data" contiene i dati generici associati al file, "Markers" tutti i tag aggiunti, "TheMeter" le posizioni del **CUBE**; Puoi visualizzare ogni scansione per punti in "Points" e in tre semplificazioni in polilinea in Simplify "Hard", "Medium" o "Soft"

MODALITÀ MANUALE

Benvenuto nella guida della **Modalità Manuale**, ti illustreremo tutte le funzionalità; Con questa modalità puoi eseguire rilievi scegliendo direttamente quali punti delle superfici andare a battere; Ruotando il **CUBE** tramite il controller dell'app The Meter potrai creare planimetrie in polilinea dei tuoi spazi, evitando ingombri ed elementi che non desideri avere nel file DXF di risultato. Per iniziare, accendi il tuo **CUBE**, tenendo premuto il tasto A fino a che il led non diventa verde, clicca poi  sull'applicazione



YouTube

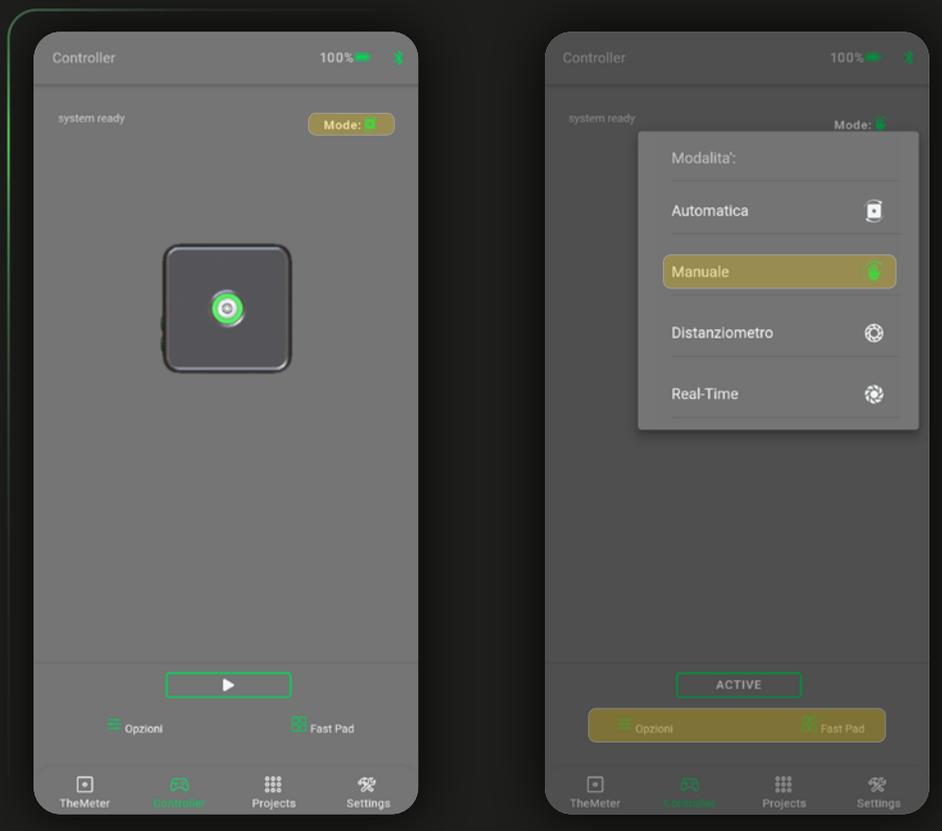


INQUADRAMI!

in alternativa puoi anche guardare i nostri video tutorial delle Modalità, li trovi sul nostro canale youtube o inquadrando il codice Qr qui sopra!

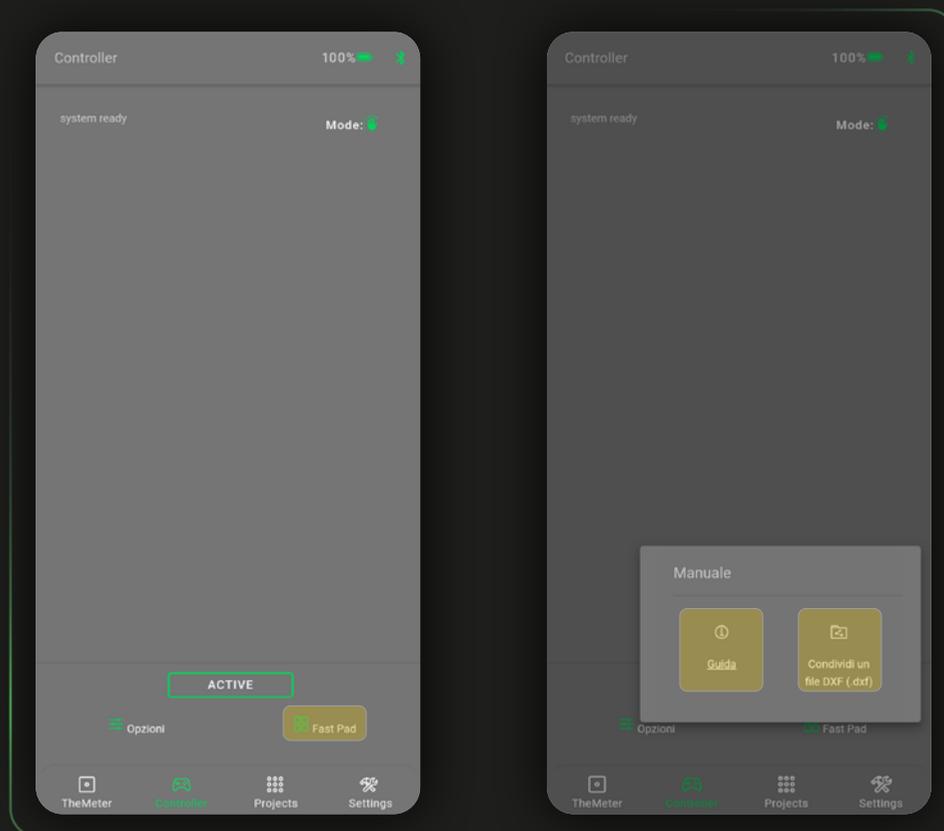
CONTROLLER 🎮

Passa alla schermata Controller 🎮 e seleziona la modalità Manuale 🖱️ cliccando su **Mode:**

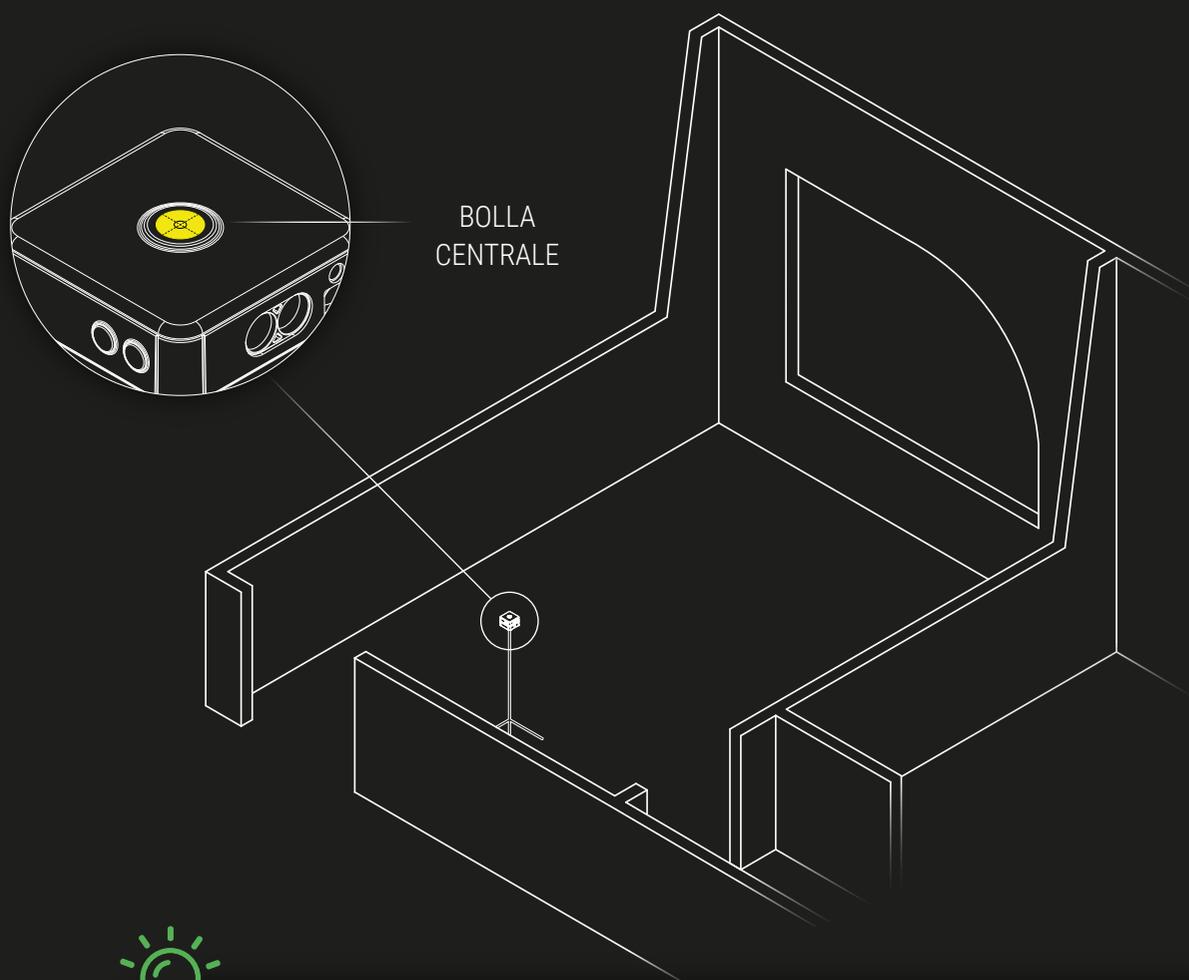


Il tasto **Mode:** indica l'ultima modalità utilizzata; All'avvio dell'app ti troverai sempre nella modalità automatica

In Fast Pad  trovi il link alla Guida  della modalità corrente e la possibilità di condividere l'ultima scansione registrata sul dispositivo con 

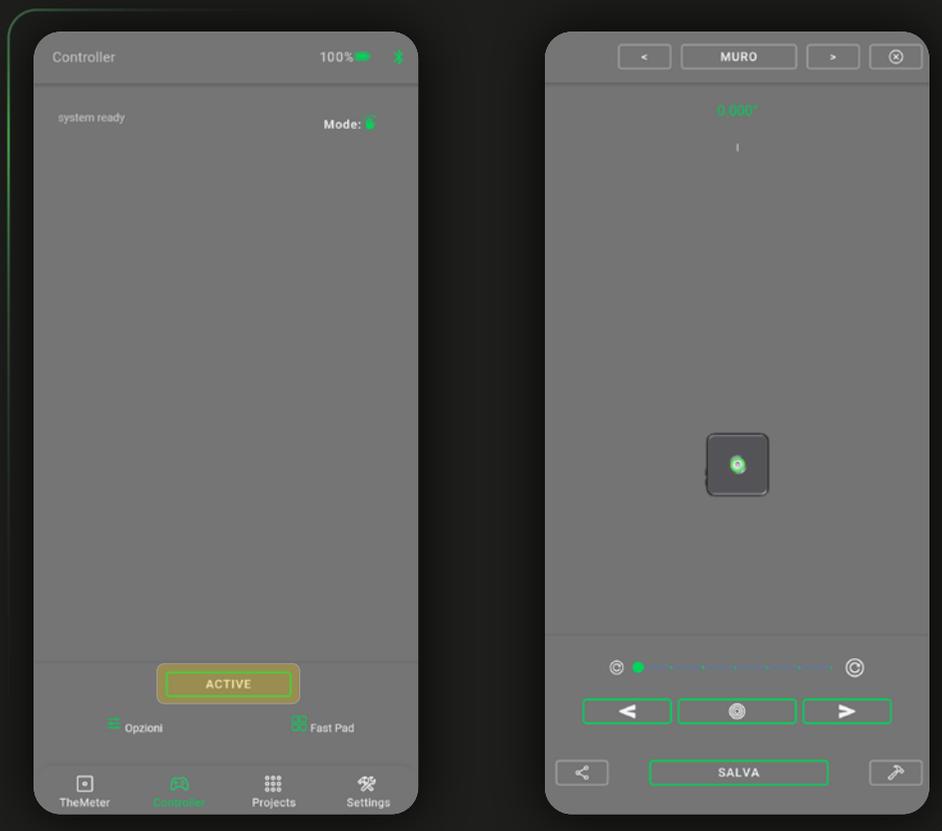


Per iniziare, prima di attivare la modalità Manuale, posiziona il tuo **CUBE** nel punto dove vuoi eseguire la scansione



Posiziona il tuo **CUBE** assicurandoti una corretta messa in bolla dello strumento, nel punto più utile alla visione complessiva dello spazio scelto e dei suoi dettagli.

Per attivare la modalità clicca su **ACTIVE** ; ora puoi ruotare, solo tramite l'interfaccia dell'App, il tuo **CUBE** per andare a battere i punti desiderati con cui creare la tua planimetria.

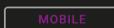
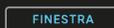


Per evitare danni allo strumento o errori nel rilievo è importante non ruotare a mano o spostare il **CUBE** una volta attivata la modalità Manuale

SCANSIONE 

Con  e  fai eseguire una rotazione verso sinistra e destra; per aumentare o diminuire l'angolo di rotazione trascina il cursore  lungo la barra tra lo step minimo  e lo step massimo . Con  registri il punto scelto



Tramite i tasti  e  puoi decidere con quale livello disegnare il tracciato tra      prima di fissare il punto finale della linea

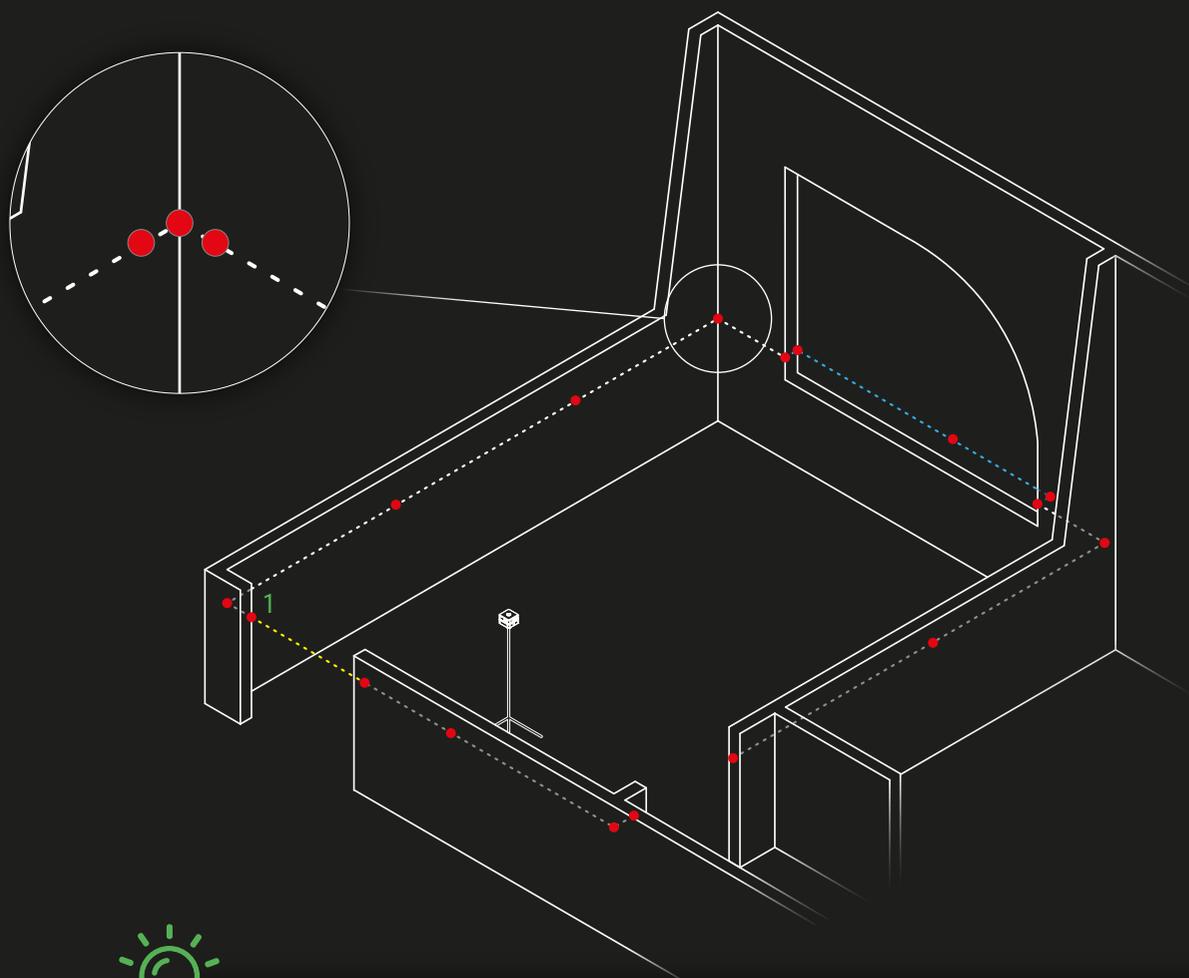
SCANSIONE 

Per correggere errori nella scansione che stai eseguendo clicca sul tasto  : puoi cancellare a ritroso punto per punto con  o direttamente l'intero rilievo con 



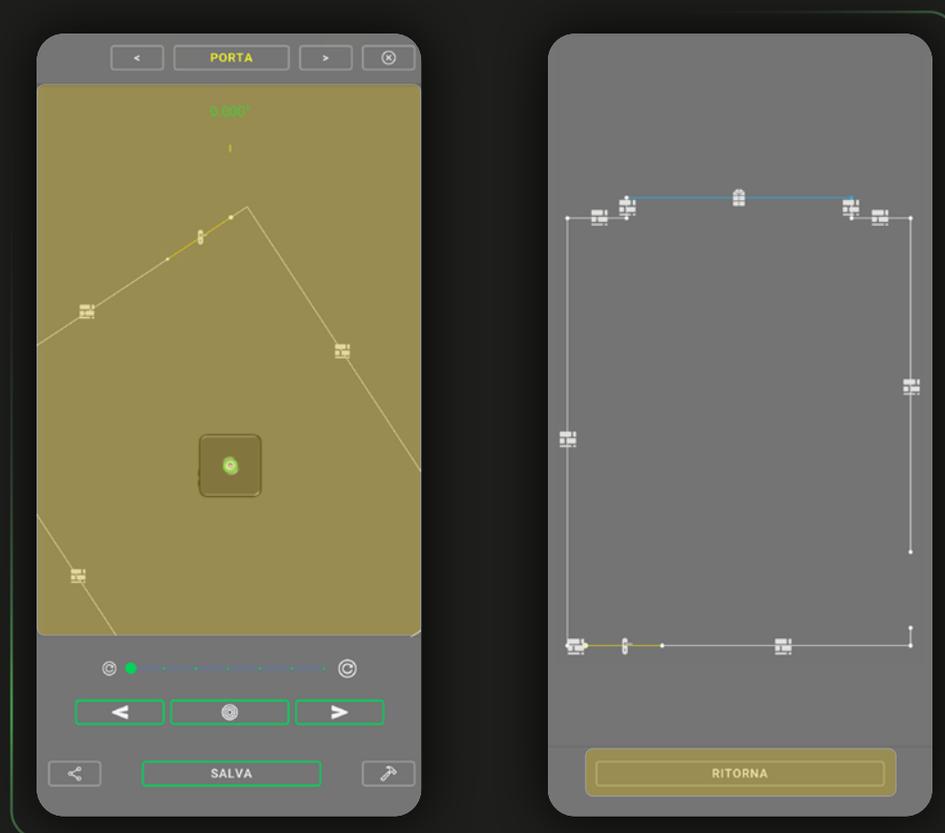
Con il livello  tutti i punti che verranno battuti non saranno collegati al punto precedente tramite polilinea

Il rilievo mostrato come esempio inizia e si conclude al punto **1**, sviluppato in senso orario con l'acquisizione dei punti che ritenevamo più importanti



Per avere un rilievo più fedele e diminuire l'errore umano e dello strumento non battere solo gli angoli, ma anche dei punti adiacenti e intermedi lungo le pareti

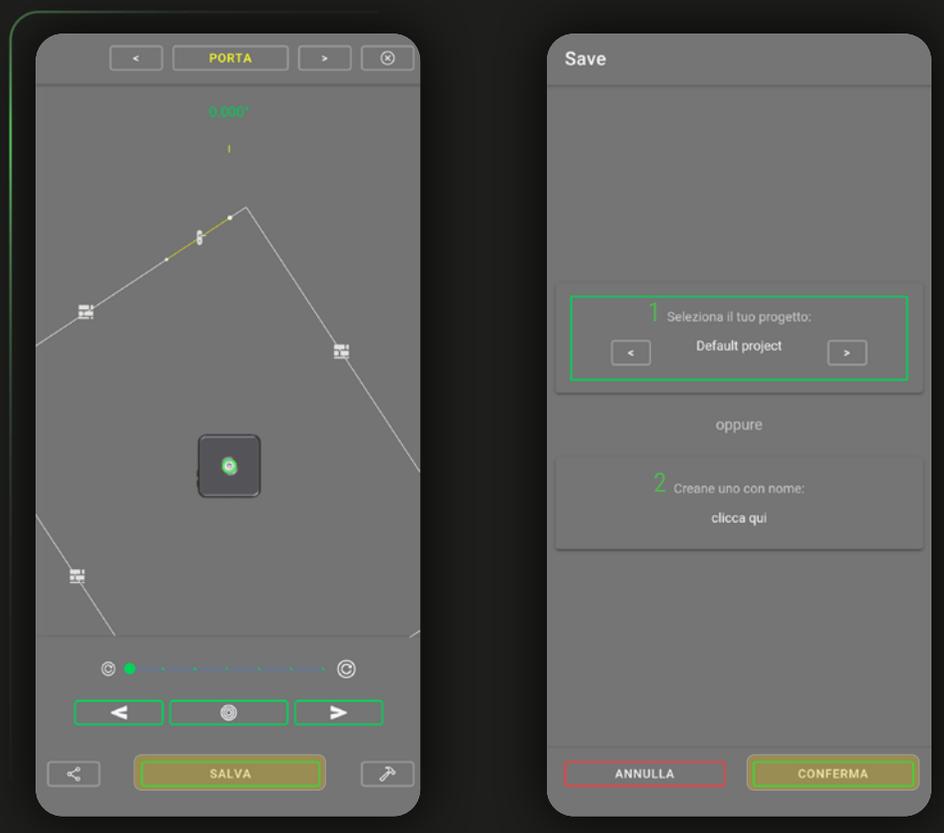
Durante la costruzione del rilievo, l'app ti mostra a schermo lo sviluppo del progetto seguendo il punto di vista del **CUBE**



Per visualizzarlo liberamente puoi accedere alla schermata di anteprima toccando in un qualsiasi punto il riquadro della planimetria; cliccando su  potrai continuare con la scansione

SALVATAGGIO 

Se sei contento del risultato della tua scansione, ma non vuoi condividerla subito, puoi conservarla in locale usando **SALVA** ; Come prima opzione di salvataggio puoi decidere a che progetto assegnare la scansione



Puoi selezionarne uno tra quelli già esistenti¹ oppure andare a crearne uno nuovo ad hoc per il salvataggio del rilievo corrente². Scelto il progetto in cui conservare la rilevazione clicca **CONFERMA**

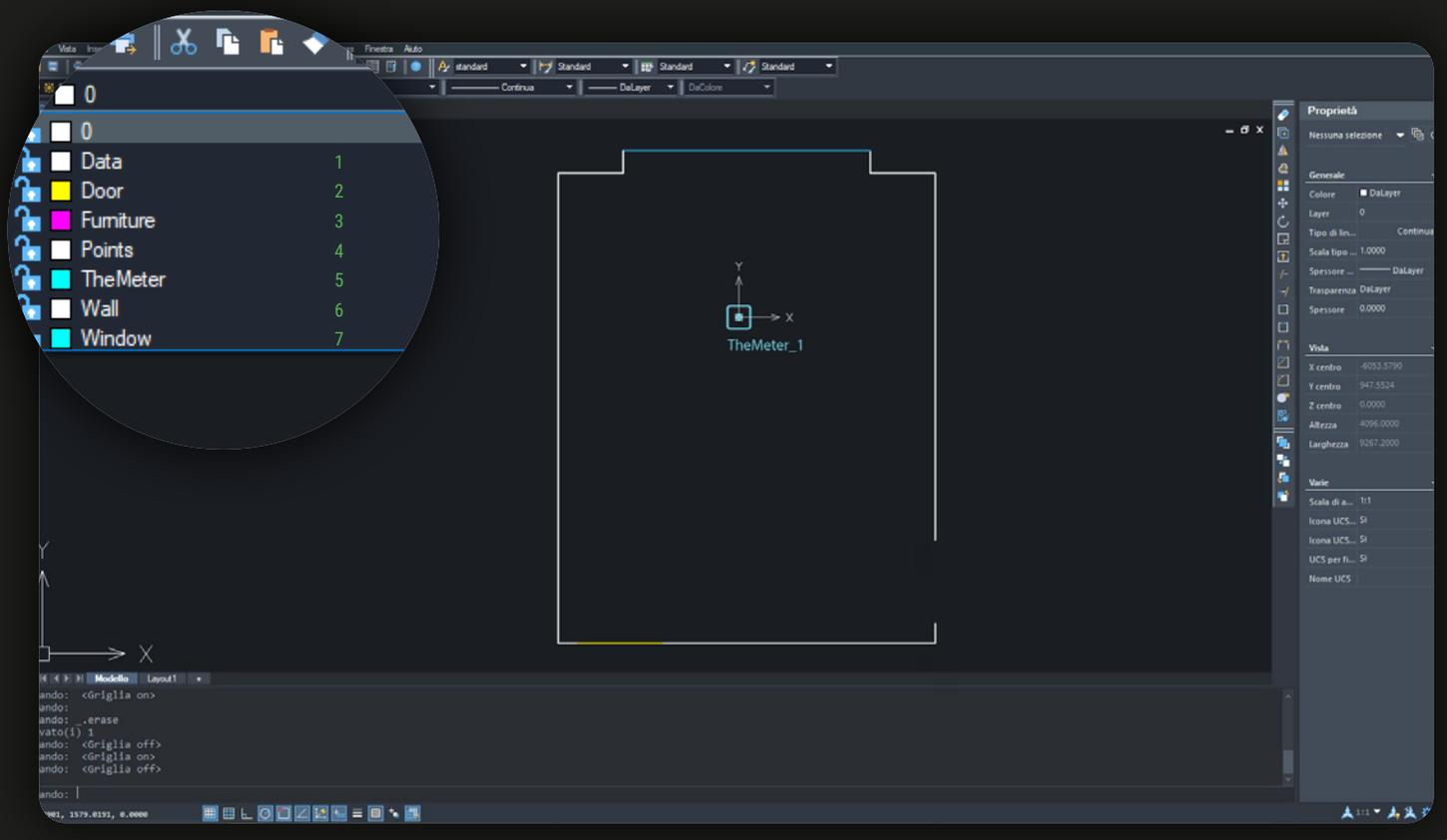
Puoi assegnare un nome alle tue scansioni (di default sarà composto da “scan gg/mm/aa ora:min:sec”); infine puoi aggiungere un commento, dopodichè completare il salvataggio con **SALVA** o annullarlo con **ANNULLA**

The image displays two sequential screens of a 'Save' dialog box. The first screen asks 'Come si chiama questa scansione?' (What is this scan called?) and features a text input field with the placeholder 'Scansione Esempio'. Below the input field, it says 'Clicca sulla scatola per scegliere un nome personalizzato' (Click the box to choose a personalized name). At the bottom, there are two buttons: 'ANNULLA' (Cancel) and 'CONFERMA' (Confirm). The second screen asks 'Aggiungi un commento' (Add a comment) and features a text input field with the placeholder 'Commento esempio'. Below the input field, it says 'Clicca sulla scatola per impostare un commento personalizzato' (Click the box to set a personalized comment). At the bottom, there are two buttons: 'ANNULLA' (Cancel) and 'SALVA' (Save).

Le informazioni relative al salvataggio verranno inserite nel livello “Data” del file DXF

OUTPUT

Concluse le operazioni di rilievo il tuo **CUBE** ti fornisce una planimetria digitale completa nel file DXF, contenente tutti i dati raccolti e modificabile tramite un qualsiasi software CAD.



Il disegno è suddiviso in vari livelli: in "Data"¹ trovi i dati generici associati al file, in Door², Furniture³, Points⁴, Wall⁶ e Window⁷ le polilinee con cui hai creato la scansione, in "TheMeter"⁵ la posizione del **CUBE**

MODALITÀ DISTANZIOMETRO E REAL TIME

Benvenuto nella guida delle **Modalità Distanziometro** e **Real-Time**, ti illustreremo tutte le funzionalità; Con questa modalità il tuo **CUBE** esegue misurazioni di una qualsiasi distanza in tempo reale in maniera singola o sequenziale. Per iniziare, accendi il tuo **CUBE**, tenendo premuto il tasto A fino a che il led non diventa verde, clicca poi  sull'applicazione



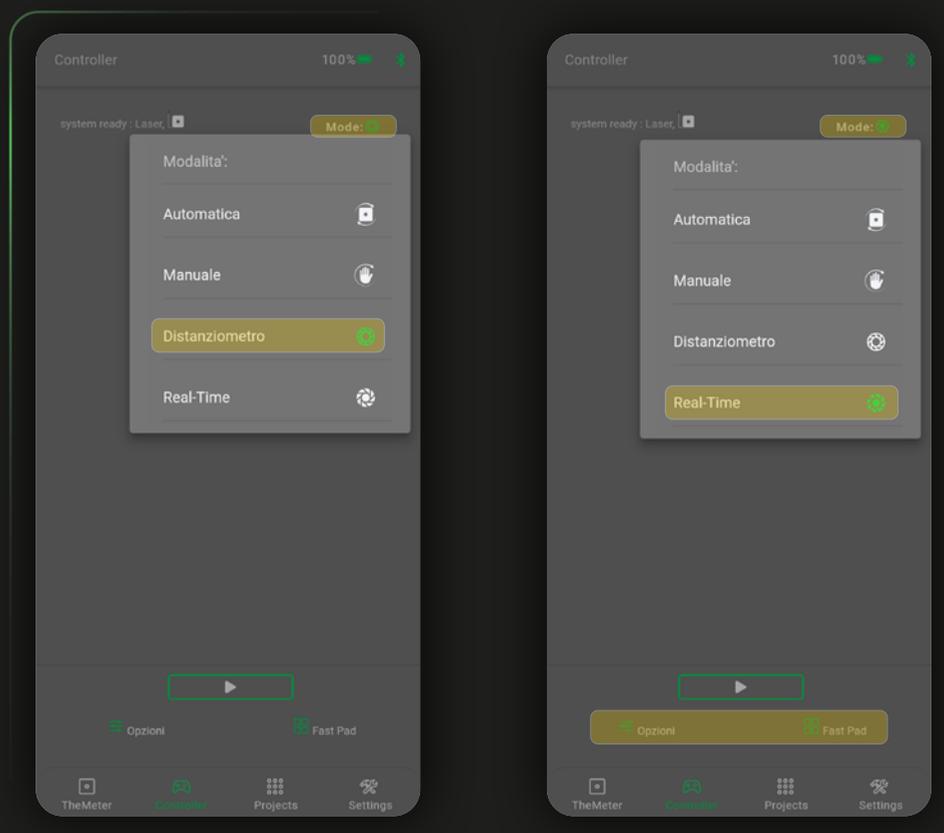
YouTube



INQUADRAMI!

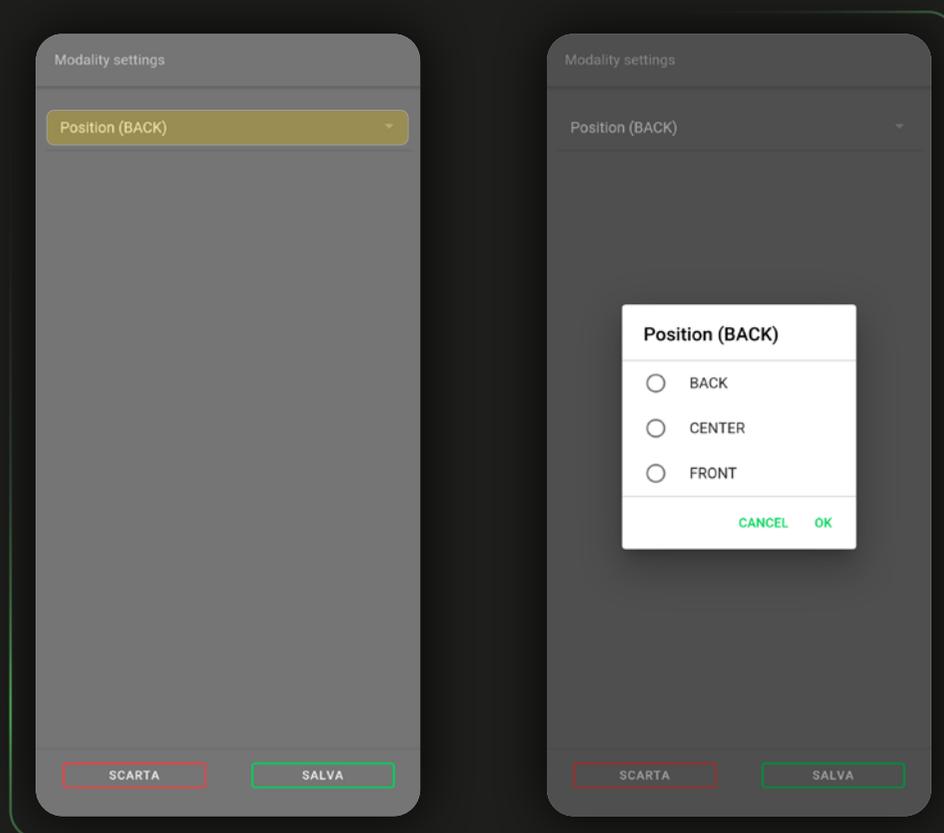
in alternativa puoi anche guardare i nostri video tutorial delle Modalità, li trovi sul nostro canale youtube o inquadrando il codice Qr qui sopra!

Passa alla schermata Controller  e seleziona la modalità Distanziometro  o Real Time  cliccando su **Mode:**

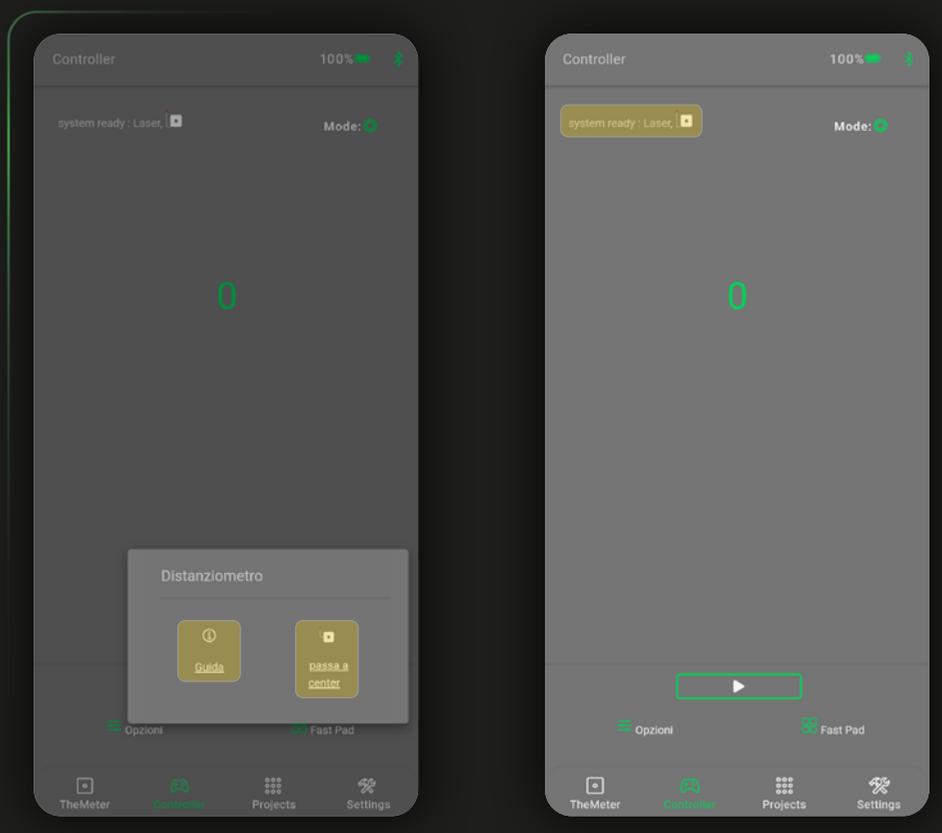


Il tasto **Mode:**  indica l'ultima modalità utilizzata; All'avvio dell'app ti troverai sempre nella modalità automatica

In Opzioni  puoi settare il punto di riferimento per il calcolo della distanza tra il limite posteriore, il centro o il limite frontale dello strumento, a seconda delle tue necessità

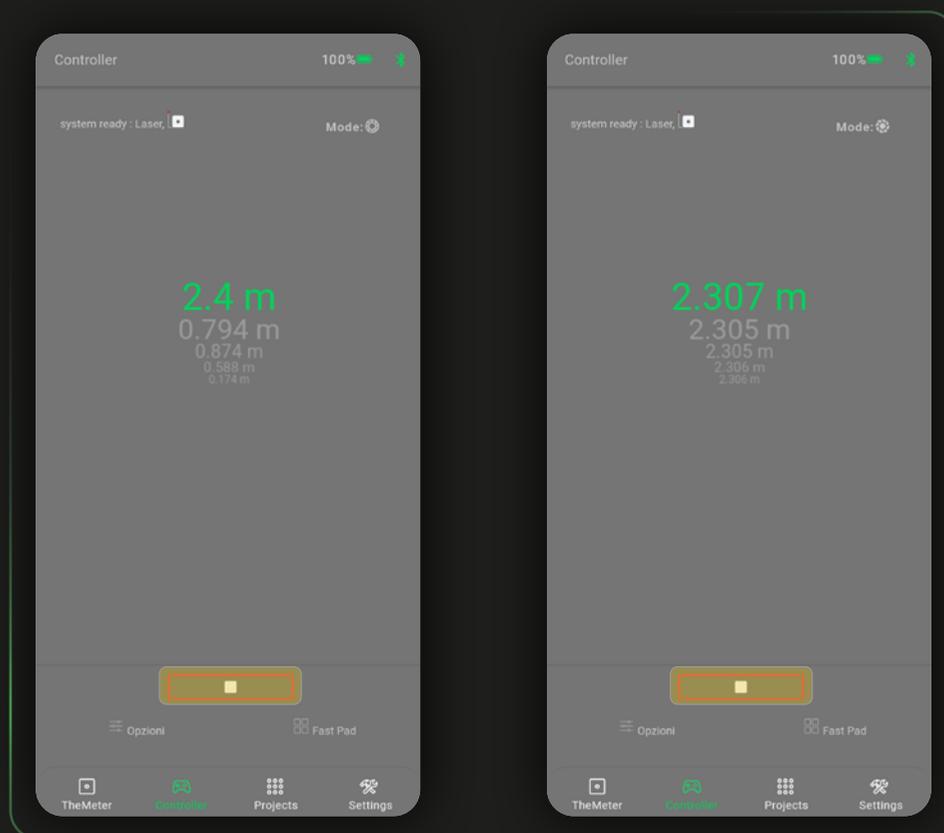


In Fast Pad  trovi il link alla Guida  della modalità momentaneamente attiva, e la funzione passa a: center , front , back  che sposta il punto di riferimento per il calcolo della distanza nella posizione specificata



Puoi conoscere il posizionamento del punto di riferimento tramite l'indicazione in alto a sinistra che segnala l'impostazione momentanea

Per attivare le modalità clicca il tasto  : selezionato il Distanziometro  successivamente clicca il tasto B del tuo **CUBE** per rilevare le misure.
Nella modalità Real-Time  invece il dispositivo registra la distanza continuamente in maniera autonoma;



In entrambe le modalità attive vengono visualizzate a schermo le ultime cinque misurazioni. Per interrompere le misurazioni e tornare alla schermata Controller  cliccate il tasto 

Per ottenere misurazioni più accurate appoggia la parte superiore del dispositivo contro una superficie, per ridurre i movimenti mentre premi il tasto B per catturare la misura



La modalità Real-Time ti agevola le misurazioni in contesti in cui non hai la possibilità di interagire facilmente con il tuo **CUBE** una volta posizionato



Le immagini utilizzate sono puramente a scopo illustrativo, potrebbero differire dalla realtà
Alcune funzionalità non sono disponibili in tutte le regioni.
© 2025 THE METER SRL. Tutti i diritti riservati. Progettata da THE METER. Stampata in Italia