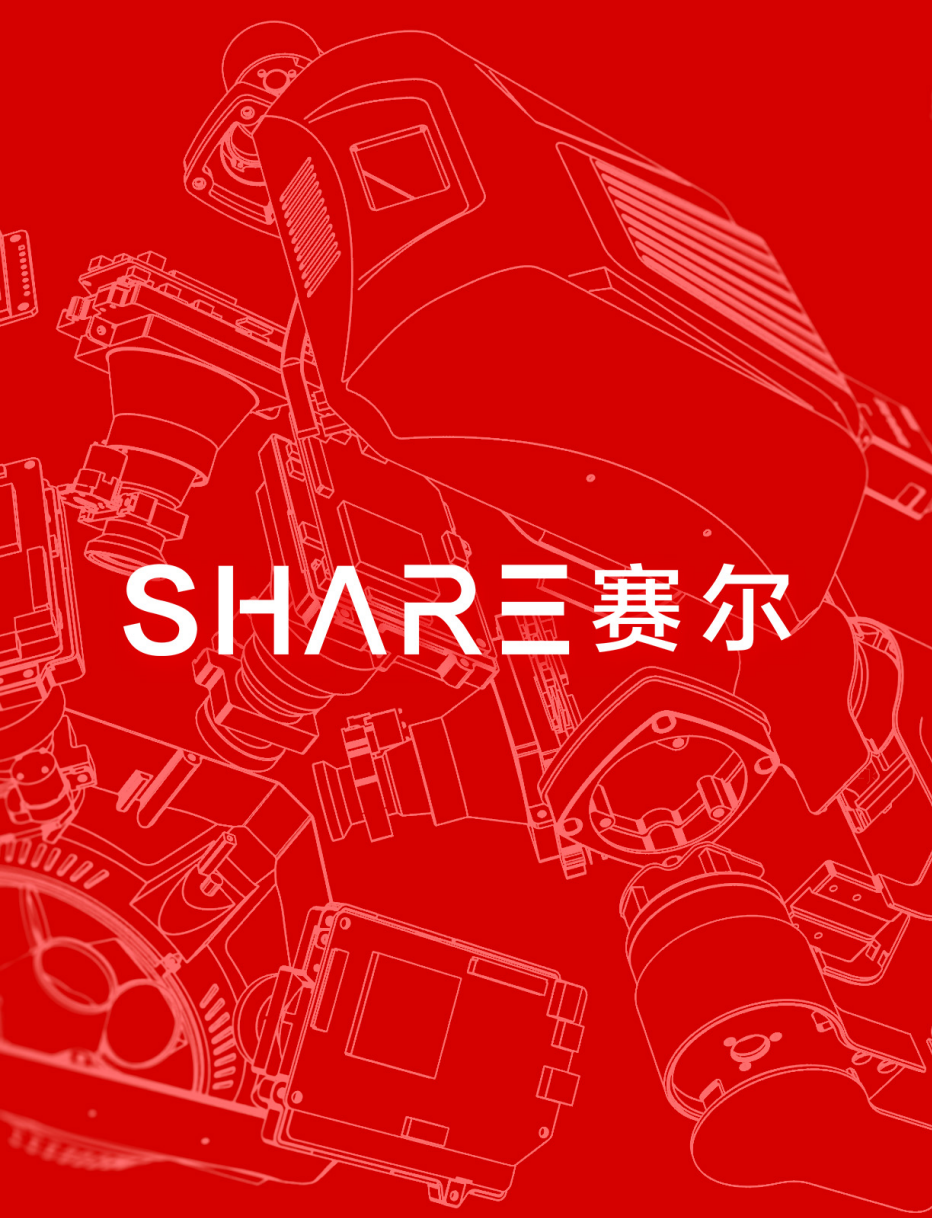




SHARE三赛尔

Larger Sensor, Mechanical Shutter,
Precision in Point Clouds.

SHARE SLAM S20

--Operation manual



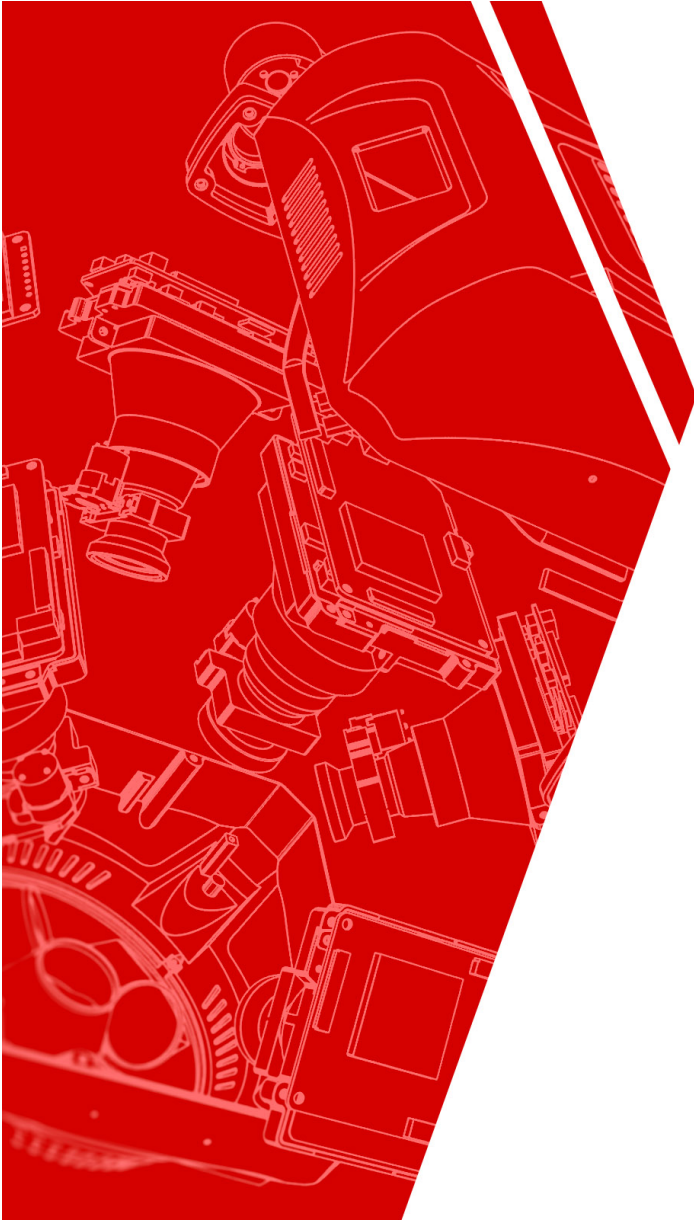
Content

01 Product Introduction

02 Data Collection

03 Data Processing

04 Precautions



01

Product Introduction

Device Introduction



Parameter

Device Weight

1079g

Protection Class

IP5X

Working Temperature

-20°C~ + 50°C

Storage Temperature

-20°C~+60°C

Working hours at full**charge**

150min

Charging Time

120min

Data Transmission

TF Card/Type-C

Sensor Size

13.13*8.76mm(1 inch)

Pixel Size

2.4μm

Image Size

3504*4672

Effective Pixels

16 MP

Shutter Type

Mechanical/Electronic

Shutter

Aperture

F2.8

Focal Length

3.5mm

Lens FOV

Horizontal: 140°

Vertical: 200°

RTK Accuracy

Horizontal: 0.8cm + 1ppm

Vertical: 1.5cm + 1ppm

Point Cloud Thickness

≤ 1cm

Relative Accuracy

≤ 1cm

Absolute Accuracy

≤ 5cm

Storage Capacity

256GB

LiDAR Installation

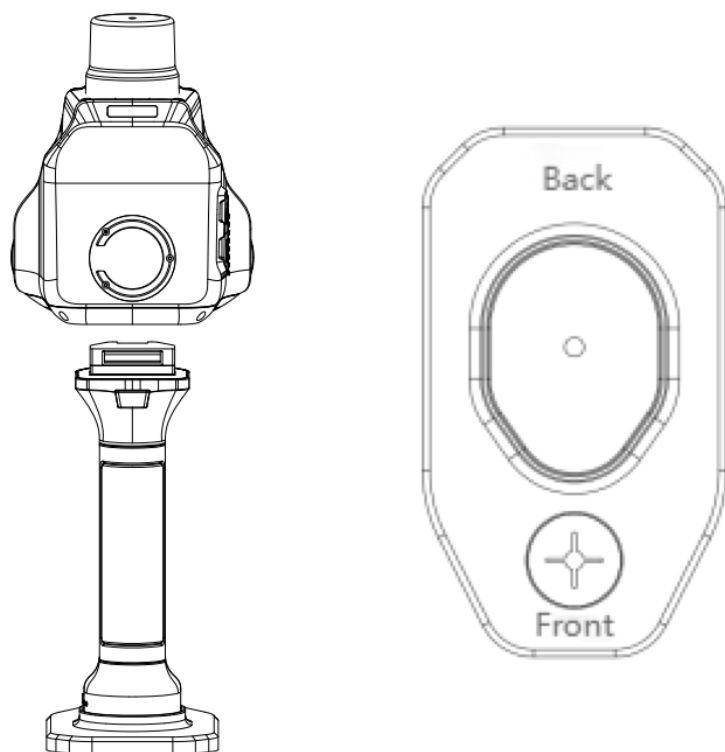
Tilted 25° to the ground



02

Data Collection

Installation and Removal



Passaggi per l'installazione:

- Connetti la piastrina di posizionamento alla base dell'impugnatura della batteria, inserisci le viti e stringile.
- Allinea l'interfaccia di alimentazione nella parte superiore dell'impugnatura con l'interfaccia di alimentazione nella parte inferiore allo scanner.
- Premi delicatamente lo scanner verso il basso e inseriscilo direttamente
- Un suono "clic" indica che l'installazione è andata a buon fine

Passaggi per la rimozione:

- Mentre tieni premuto il pulsante dell'impugnatura della batteria, tira lo scanner verso l'alto.

Power on/off and Charging



Power on/off:

- Premi brevemente il pulsante di accensione e poi tienilo premuto per accendere o spegnere il dispositivo.

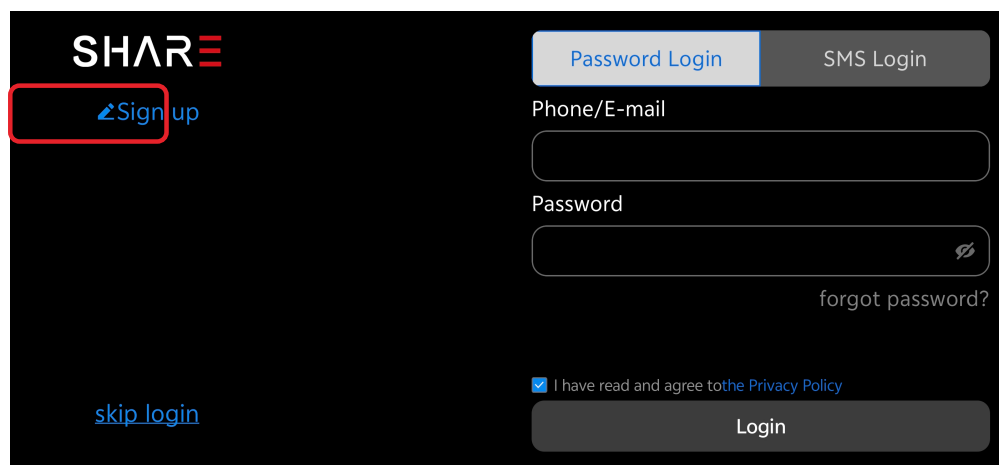
Charging:

- Collega il cavo di ricarica alla porta Type-C nella parte inferiore dell'impugnatura della batteria. Le spie dell'indicatore di alimentazione diventeranno verdi una ad una quando la ricarica è in stato normale..

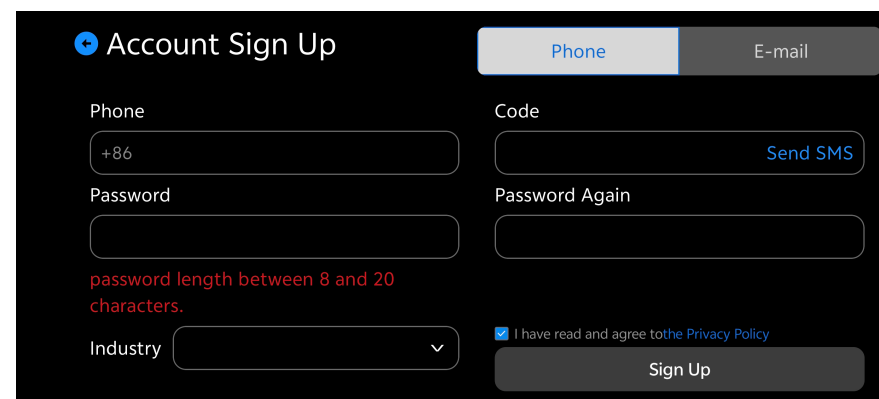
Charging Precautions :

- Si prega di utilizzare il cavo e la spina originali forniti nella scatola di trasporto per caricare il dispositivo.
- Quando si carica, rimuovere il corpo principale del dispositivo e caricare solo l'impugnatura della batteria.
- Prima di caricare, assicurati che l'impugnatura della batteria sia spenta.

First Use -- Sign Up



The image shows the SHAR Sign Up screen. At the top left is the SHAR logo. Below it, a red box highlights the 'Sign up' link. To the right are two tabs: 'Password Login' (selected) and 'SMS Login'. Below the tabs are two input fields: 'Phone/E-mail' and 'Password'. The 'Password' field has a strength indicator icon. Below the 'Password' field is a link 'forgot password?'. At the bottom left is a link 'skip login'. At the bottom center is a checkbox 'I have read and agree to the Privacy Policy' and a 'Login' button.



The image shows the SHAR Account Sign Up screen. At the top left is a blue arrow icon and the text 'Account Sign Up'. To the right are two tabs: 'Phone' (selected) and 'E-mail'. Below the tabs are two input fields: 'Phone' (with a '+86' prefix) and 'Code'. The 'Code' field has a 'Send SMS' link. Below the 'Phone' field is a 'Password' field. Below the 'Password' field is a red text note: 'password length between 8 and 20 characters.'. Below the 'Password' field is an 'Industry' dropdown menu. At the bottom right is a checkbox 'I have read and agree to the Privacy Policy' and a 'Sign Up' button.

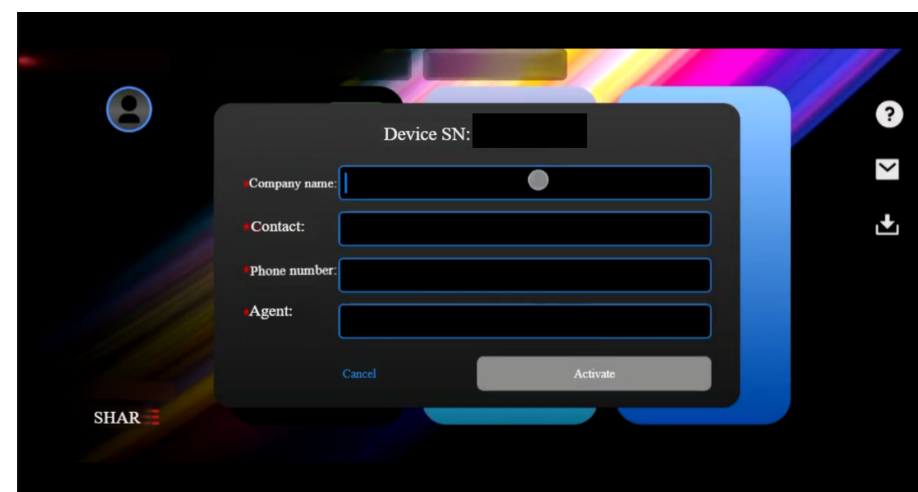
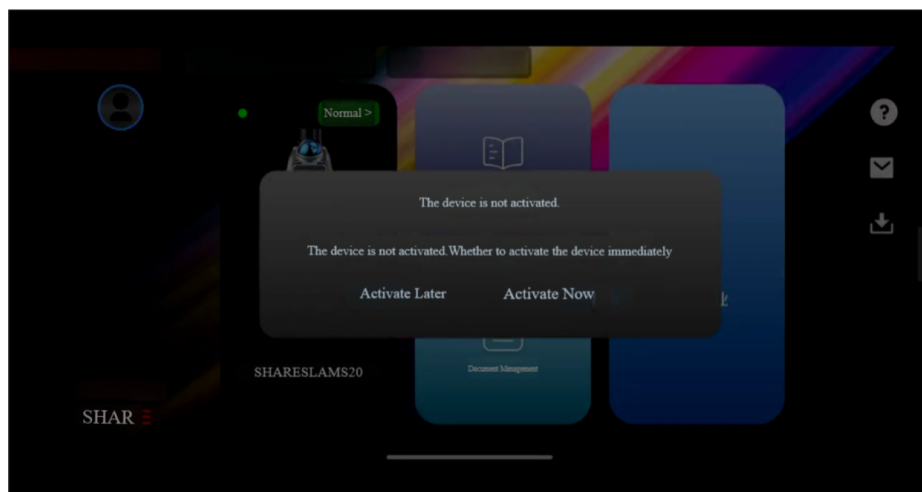
Notes:

- Il dispositivo deve essere attivato registrando un account ed effettuando il primo accesso.
- Senza effettuare l'accesso, l'attivazione non può avvenire e di conseguenza il Sistema non può essere utilizzato.
- Dopo l'attivazione, non sono richiesti ulteriori accessi per ulteriori utilizzi. Puoi cliccare sull'opzione "Skip Login" nell'angolo in basso a sinistra per raccogliere direttamente i dati.

Registrazione:

- Clicca su "Sig Up" nell'angolo in alto a sinistra.
- Puoi registrare un account o tramite numero di telefono o con e-mail.
- Come da istruzioni, inserisci le informazioni e clicca su "Sign Up" per completare la registrazione dell'account.

First Use -- Activation



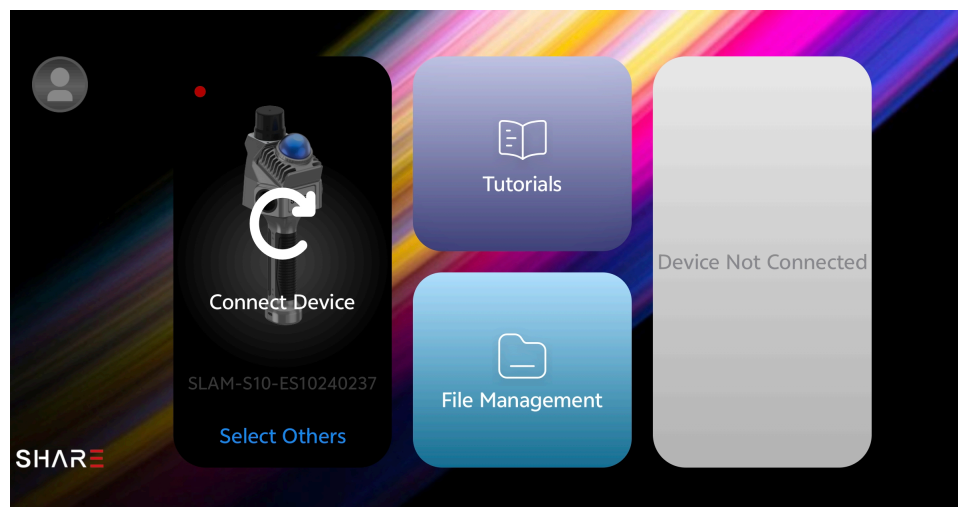
Activation:

- Quando il dispositivo non è attivato, apparirà una finestra pop-up cliccando su Start.
- Clicca "Activate Now" ed inserisci l'informazione.
- Dopo aver digitato su Activate, attendere che lo schermo mostri che l'attivazione è riuscita.

Notes:

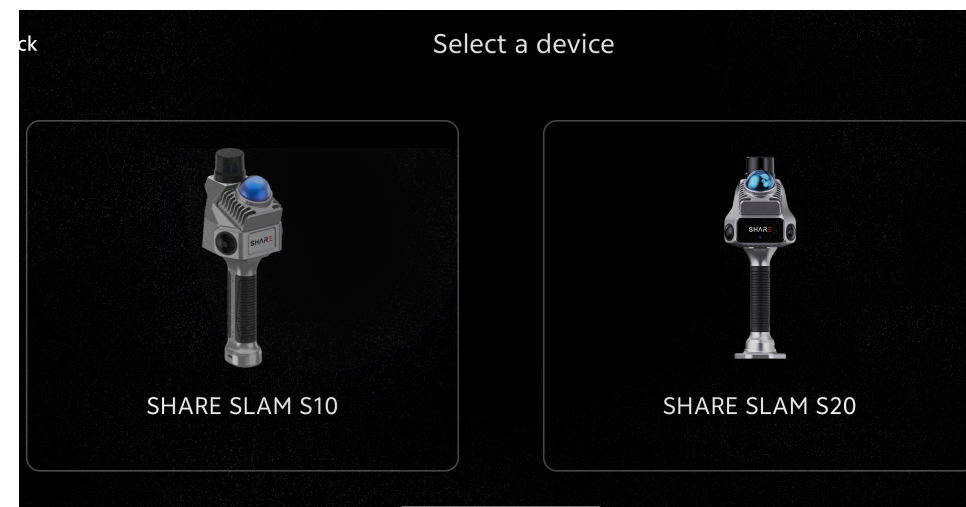
- Se non è attivato, il dispositivo e l'App possono essere collegati normalmente.

Device Connection



Device Connection:

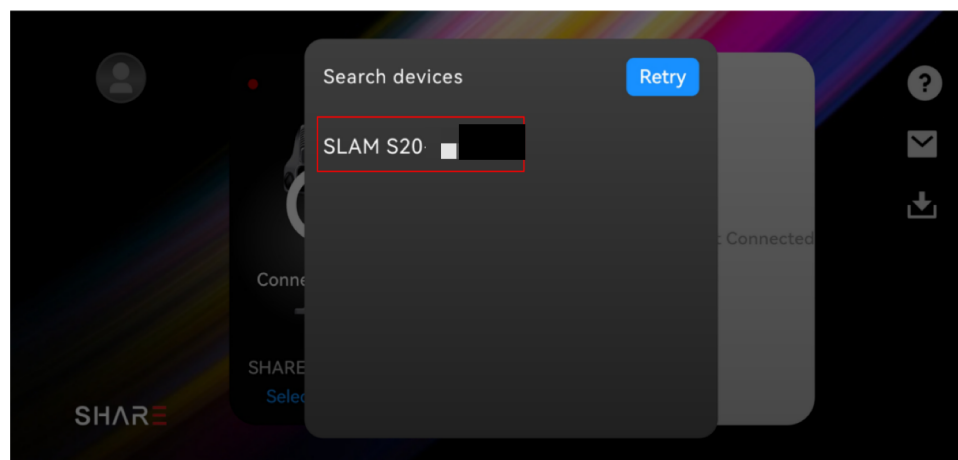
- Attiva il Wi-Fi e il Bluetooth del cellulare
- Clicca su 'Select Others' per scegliere SHARE SLAM S20.



Notes:

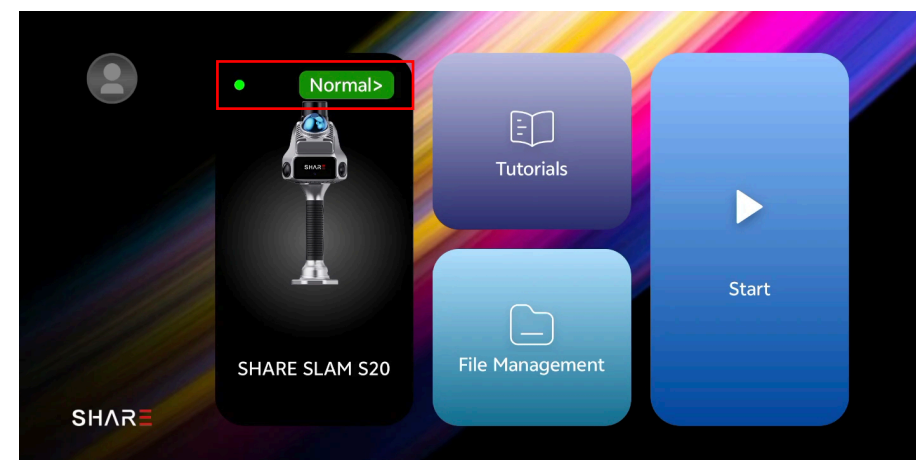
- Il software supporta SHARE SLAM S10 e SHARE SLAM S20.
- Per connettere un dispositivo per la prima volta, devi selezionare SN numero del dispositivo.
- Dopo che il dispositivo è stato connesso per la prima volta, le connessioni successive riconosceranno automaticamente l'SN.

Device Connection



Device Connection :

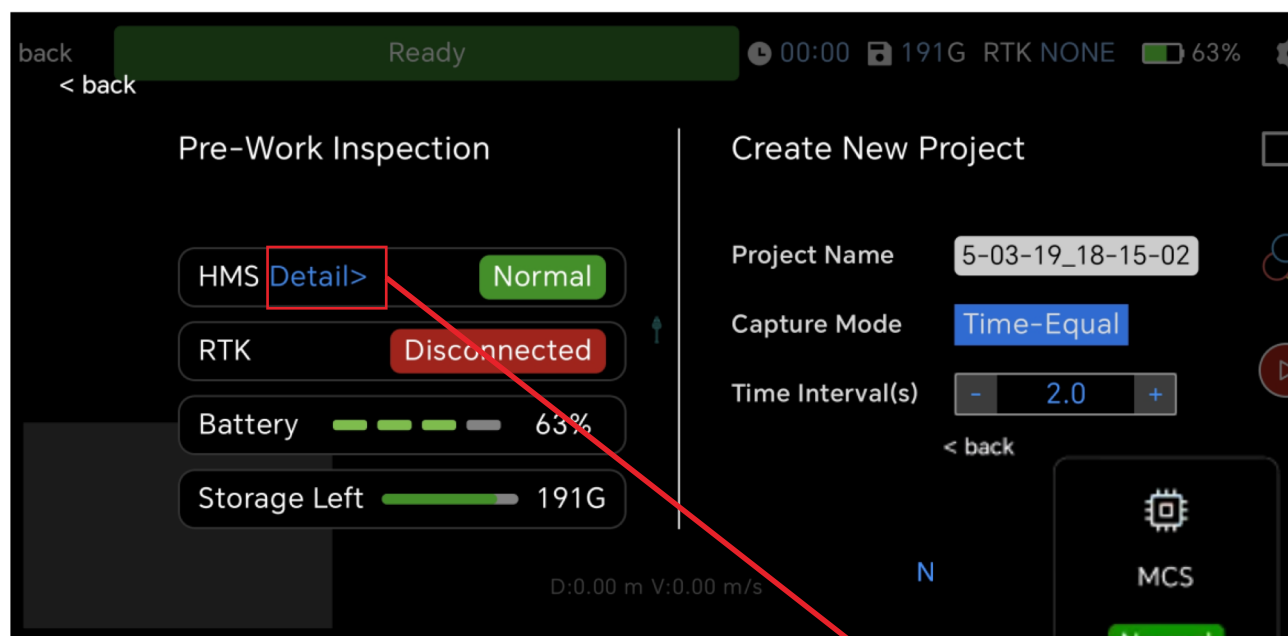
- Seleziona il numero SN number del dispositivo
- La schermata principale mostra che il modello del dispositivo e lo stato di connessione sono normali, quando indica una connessione riuscita.
- Clicca "Start" per entrare nell'interfaccia operativa.



Notes:

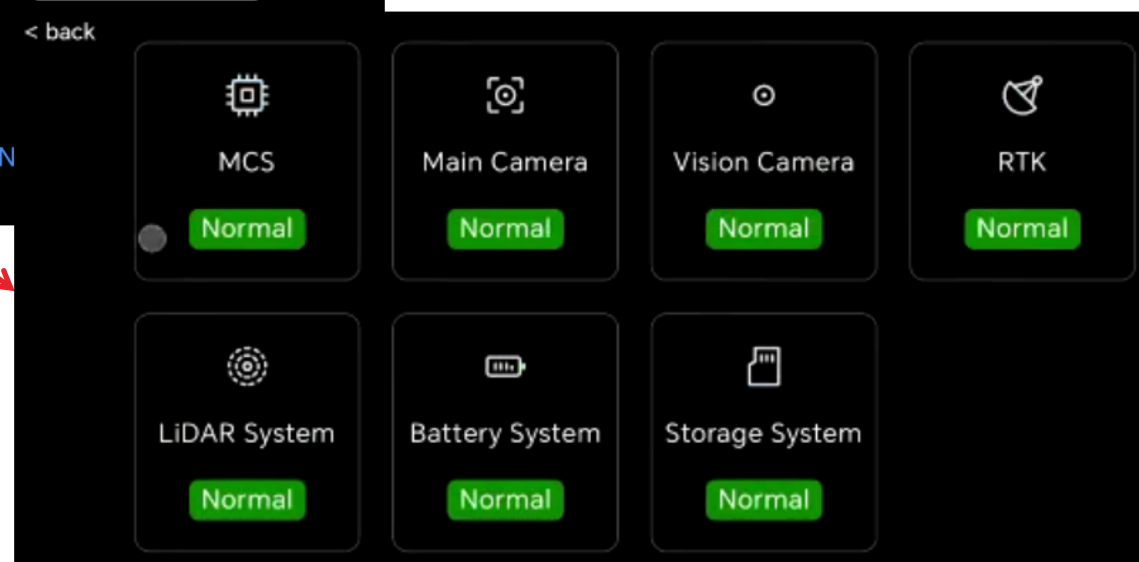
- Il software supporta SHARE SLAM S10 e SHARE SLAM S20.
- Per connettere un dispositivo per la prima volta, devi selezionare SN numero del dispositivo.
- Dopo che il dispositivo è stato connesso per la prima volta, le connessioni successive riconosceranno automaticamente l'SN.

Operation Flow -- Device Status Confirmation

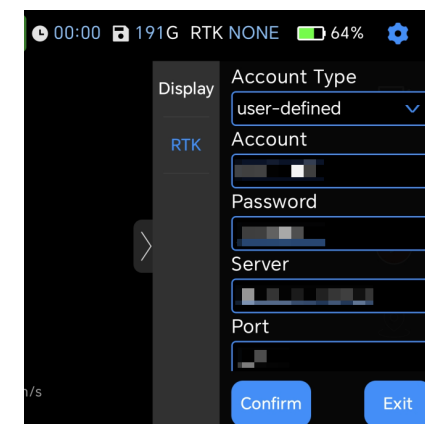
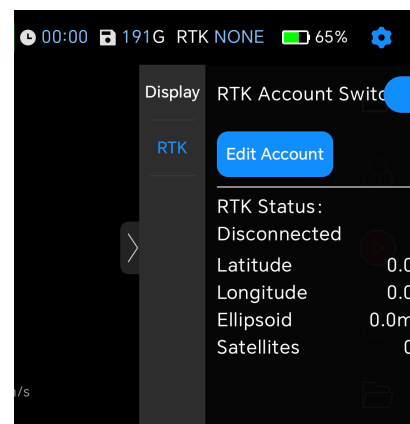
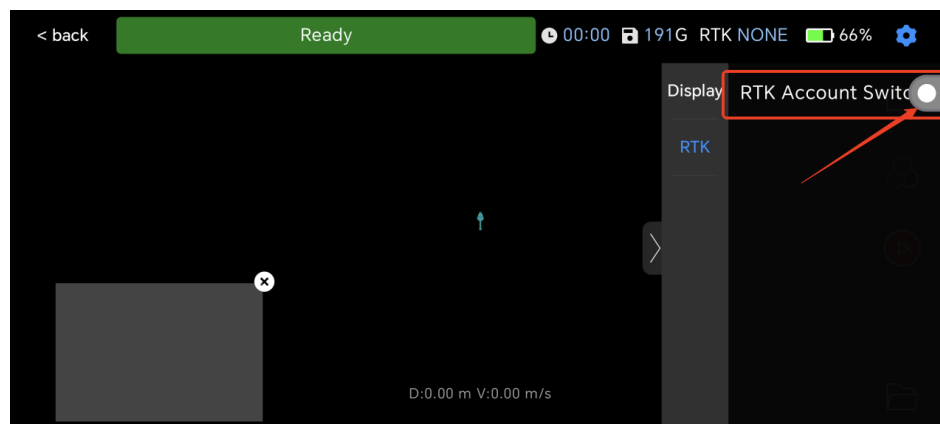


Ispezione Pre-Lavoro :

- Clicca su Details' per controllare lo stato del dispositivo.
- Confermare se la scheda di memoria è inserita correttamente
- Conferma che il firmware di tutti i component è aggiornato.



Operation Flow -- RTK Configuration



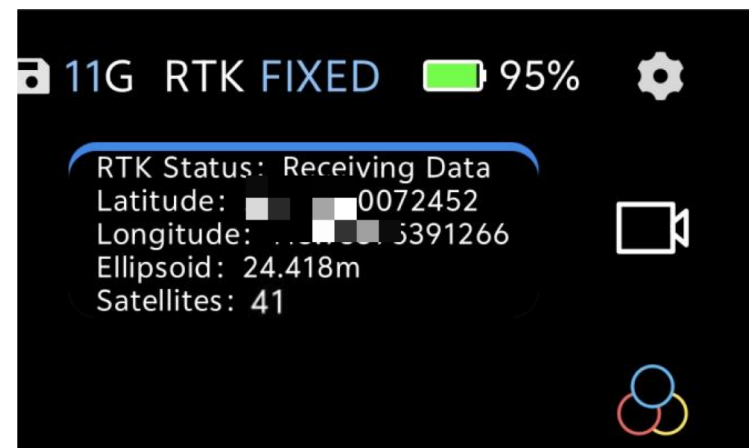
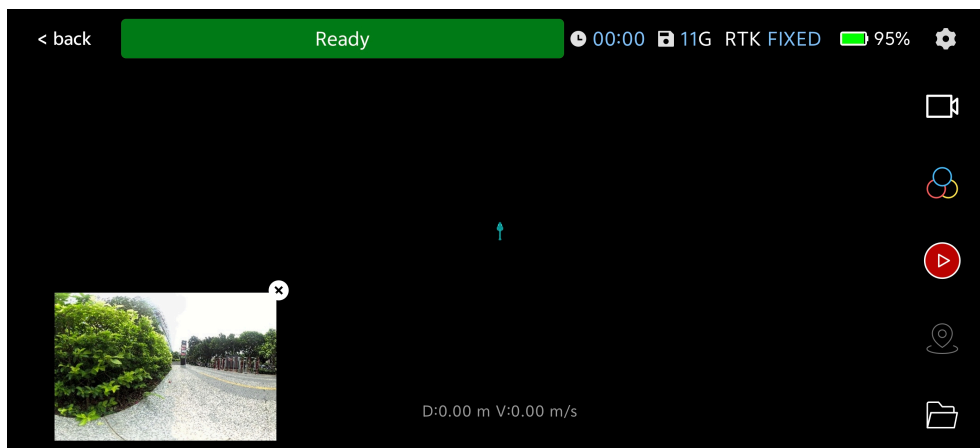
RTK Configuration:

- Clicca "Settings" nell'angolo in alto a destra per entrare nell'interfaccia in "RTK".
- Attiva il pulsante 'interruttore account RTK' e clicca su "Edit account".
- Seleziona il tipo di account, e dopo aver inserito account e password, il resto delle informazioni si compila automaticamente.
- Seleziona il Sistema di coordinate corrispondente in base alle tue esigenze e poi clicca su "Confirm".

Notes:

- L'account RTK può essere configurato prima dell'attività e dopo la configurazione, attendere il fixed prima di iniziare l'attività.
- Dopo aver inserito l'account RTK, il dispositivo manterrà le informazioni dell'ultimo account inserito.
- Dopo che il dispositivo verrà **riavviato**, sarà necessario rientrare nell'interfaccia RTK per la **configurazione**.

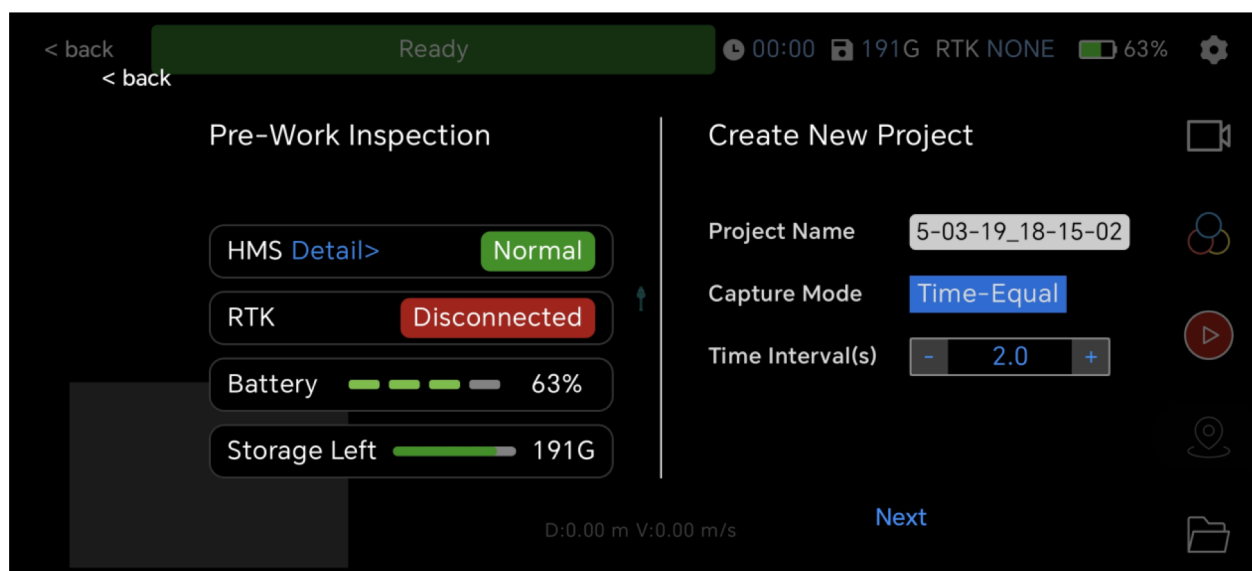
Operation Flow -- RTK Configuration



RTK Configuration:

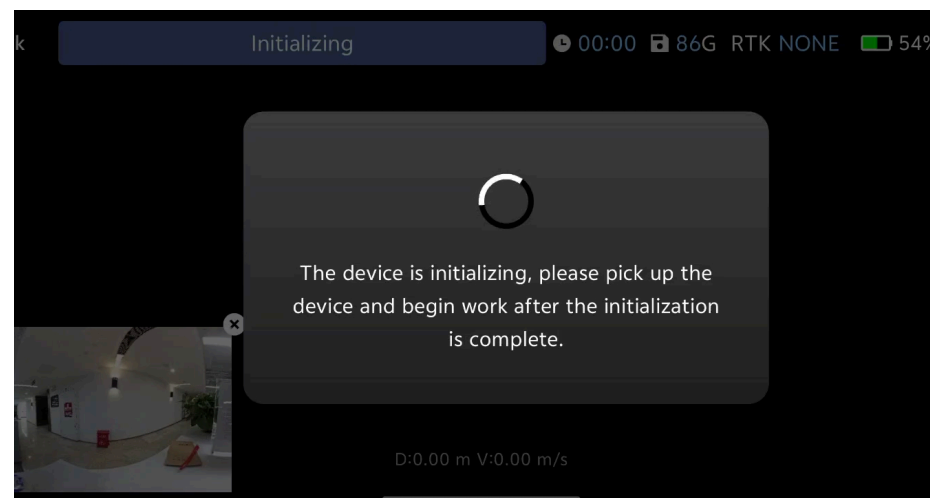
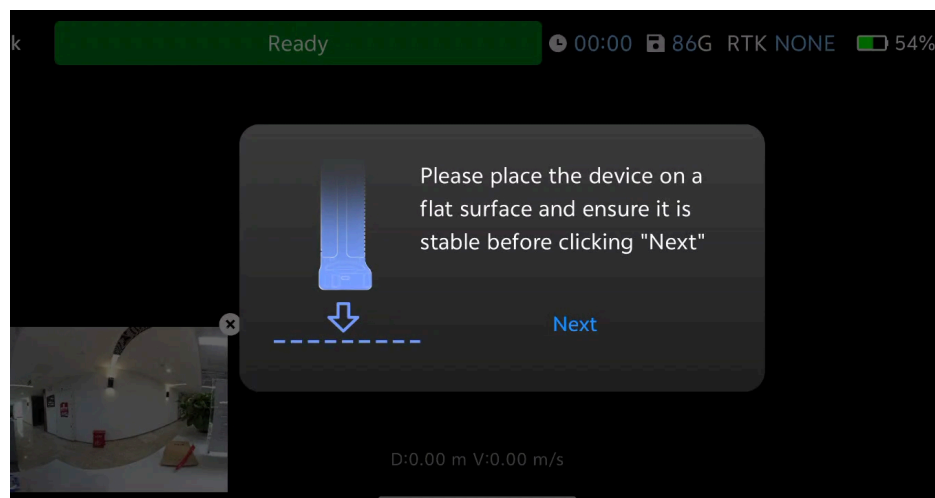
- Dopo il messaggio 'Setting successful', attendere che lo stato RTK cambi a 'Fixed solution'.
- Puoi cliccare 'RTK Fixed Solution' per controllare lo stato RTK .

Operation Flow -- New Project



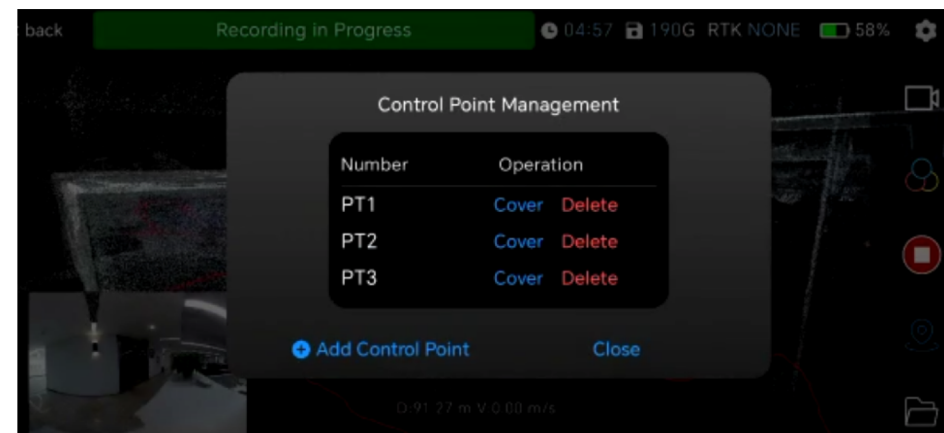
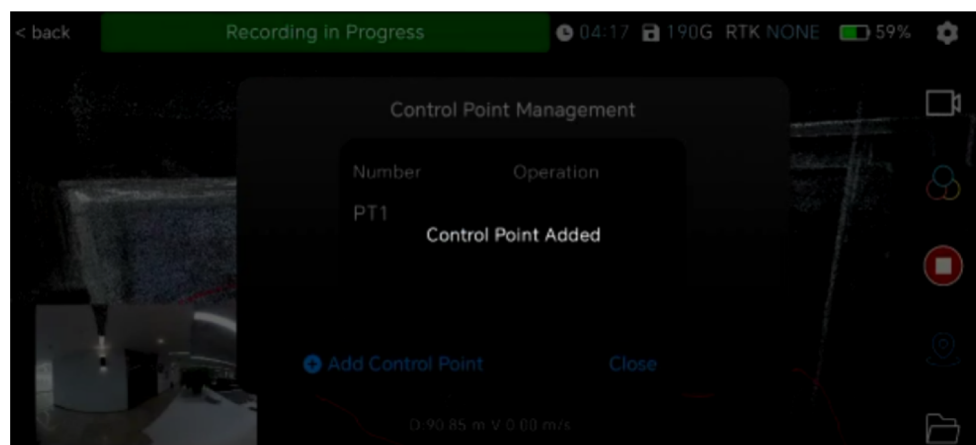
- Il nome del Progetto è predefinito con data e ora di creazione, può essere modificato dall'utente.
- L'intervallo di scatto predefinito è di 2 secondi; si consiglia di utilizzare parametri predefiniti per l'operazione.
- Clicca 'Next' per iniziare I passaggi di inizializzazione.

Operation Flow -- Initialization



- Prima che inizi l'inizializzazione, mettere il dispositivo in posizione orizzontale.
- Do not move the device during initialization.
- Attendi che l'inizializzazione sia complete e il prompt scompaia, appaia la nuvola di punti in tempo reale, poi prendere il dispositivo e inizia.

Operation Flow -- GCPs Collection



GCPs Collection:

- Attendi che sullo schermo si visualizzi "Control Point Added Successfully" quindi raccogli il prossimo punto di controllo.

Notes:

- L'acquisizione dei punti di controllo deve essere fatta dopo l'inizio del progetto.
- I numeri dei punti di controllo possono essere impostati in modo non sequenziale.
- Non muovere il dispositivo durante il processo di acquisizione e rimani fermo fino a quando non scompare il messaggio.

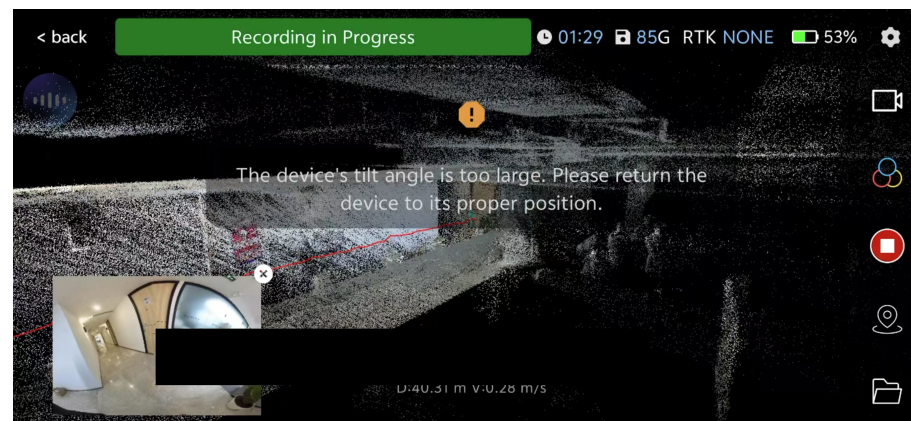
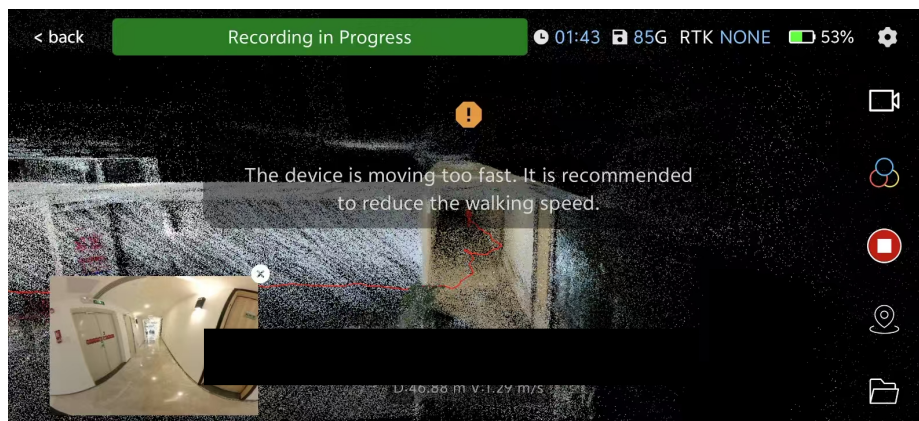
Overwrite:

- Punta il mirino sul punto di controllo e clicca su "Overwrite" per ri-raccogliere il punto e sovrascrivere gli ultimi dati acquisiti

Delete:

- Clicca "Delete" per cancellare i dati raccolti dal punto di controllo.

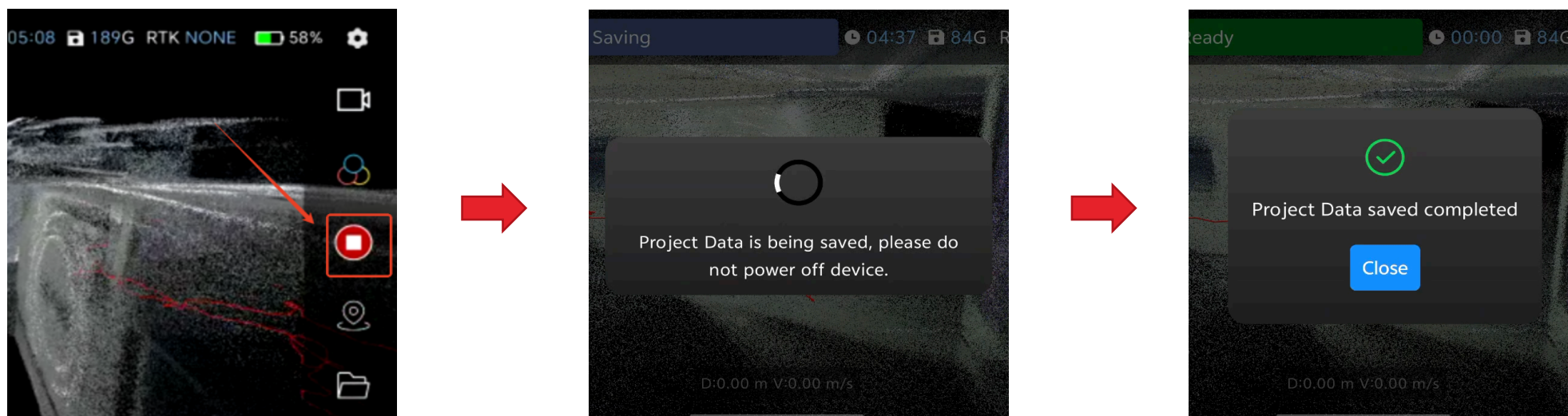
Operation Flow -- Tips for Operation



During the operation:

- Se appare il prompt come mostrato nella figura, si prega di seguire le istruzioni per evitare la raccolta e l'elaborazione anomala dei dati.

Operation Flow -- Data Saving



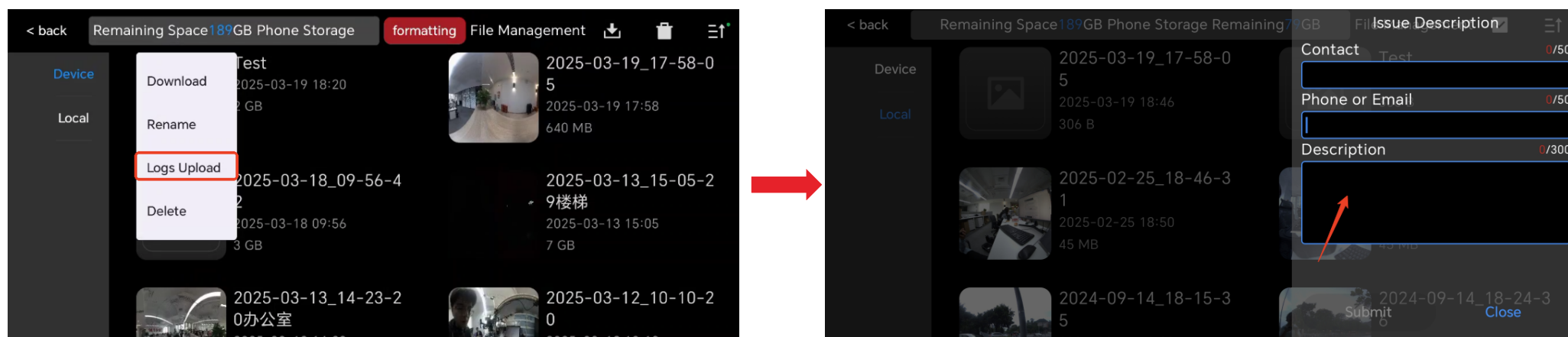
Data Saving:

- Clicca sul pulsante del lavoro a destra per salvare i dati e attendi che i dati vengano salvati secondo le istruzioni pop-up.
- Dopo che viene visualizzato "Data save completed" si può chiudere l'app e il dispositivo.

Notes:

- Non spegnere il dispositivo durante il salvataggio dei dati. Se il dispositivo viene spento durante il salvataggio, l'archiviazione dei dati potrebbe essere incompleta.
- Presta attenzione alla carica della batteria durante il processo operativo, riserva la carica per l'archiviazione dei dati ed evita lo spegnimento automatico quando la carica è insufficiente durante il processo di salvataggio.

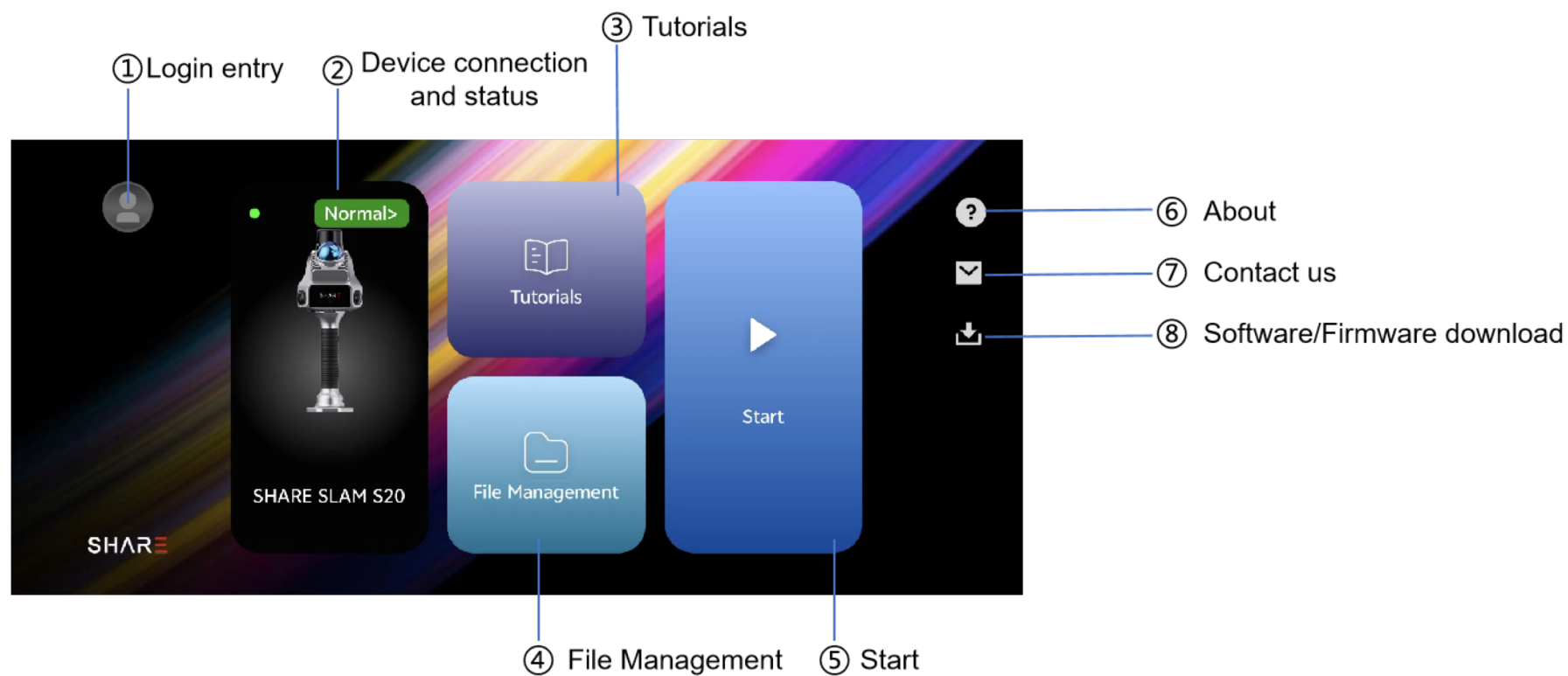
Upload LOG



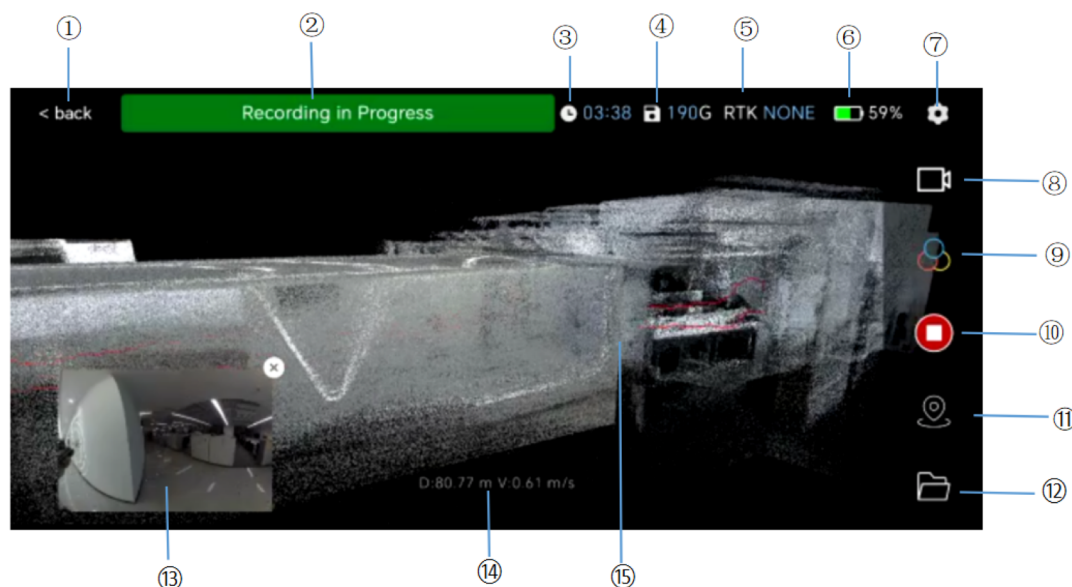
Caricare LOG:

- Una volta effettuato l'accesso al tuo account, puoi caricare i log..
- Entra in 'File Management', tieni premuto il Progetto che deve essere caricato, clicca 'Log Upload', compila le informazioni necessarie, e carica.
- Per problem raccolta dati, puoi caricare i logs e contattare SHARE Supporto Tecnico.

Interface



Interface



① **Back** : Clicca per tornare all'interfaccia principale del software;

② **Status Description**: visualizza lo stato attuale del progetto;

③ **Working Time**: Indica il tempo di lavoro del Progetto attuale;

④ **Remaining Storage Space**: spazio disponibile nella SD card;

⑤ **RTK Status**: Indica lo status dell'RTK;Clicca per visualizzare i dettagli;

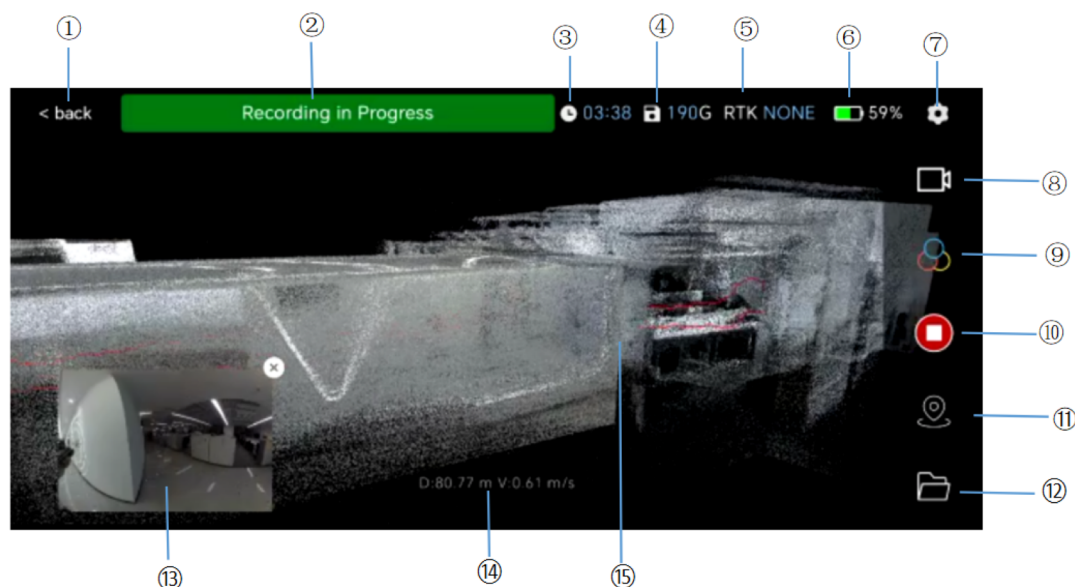
⑥ **Power**: Descrizione dell'alimentazione del dispositivo;

⑦ **Setting**: Pulsante impostazioni di parametri di Progetto, clicca per impostare i parametri;

⑧ **Roaming mode**: Cambia modalità di roaming, incluso roaming libero e terza persona;

⑨ **Point Cloud Mode**: Cambia la modalità di visualizzazione della nuvola di punti nella scena tridimensionale. Supporta n. 3 modalità: nuvola di punti a colori, colorazione per intensità e gradiente di elevazione

Interface



⑩ **ON/OFF:** Controlla inizio e fine del progetto;

⑪ **Control Point Management:** E' possibile eseguire operazioni come l'aggiunta, l'eliminazione e la sovrascrittura dei punti di controllo del Progetto;

⑫ **File Management:** Passa alla pagina di gestione dei file, dove puoi gestire, eliminare, visualizzare ed eseguire altre operazioni sui dati del Progetto locali (salvati sul dispositivo mobile) o del dispositivo;

⑬ **Image:** Visualizza le informazioni sull'immagine acquisita dal dispositivo;

⑭ **Cumulative distance/travel speed:** Visualizza la lunghezza accumulate dei dati raccolti nel Progetto corrente e la velocità di spostamento attuale;

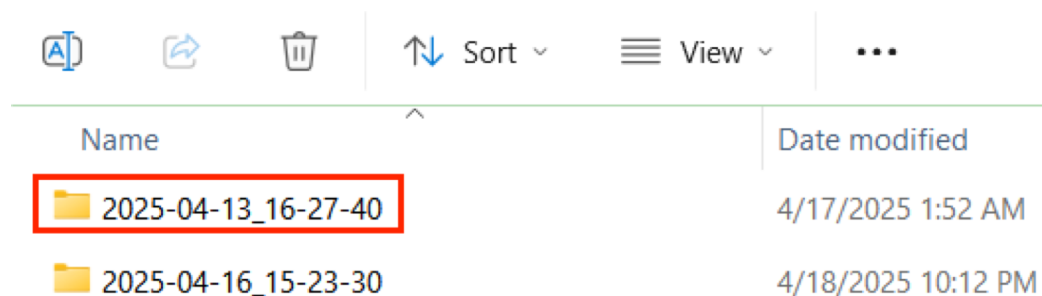
⑮ **Three-dimensional Scene:** Visualizza la nuvola di punti e le linee di traiettoria e può essere operato manualmente per visualizzare i dettagli;



03

Data Processing

Data Copy

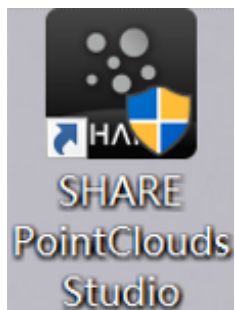


			 Sort ▾	 View ▾	...
Name			Date modified		
	2025-04-13_16-27-40		4/17/2025 1:52 AM		
	2025-04-16_15-23-30		4/18/2025 10:12 PM		

Procedure:

- Estrai la scheda TF dal lato destro del corpo principale del dispositivo e inseriscila nel lettore di schede, quindi inserisci il lettore di schede nel computer.
- Quando accendi il computer, puoi leggere la lettera dell'unità denominata "SLAM-S20".
- After Dopo averlo aperto, trova i dati che desideri elaborare, quindi copia e incolla l'intera cartella sul tuo computer

Open the Software

A dark-themed login window for SHARE PointClouds Studio. It features the SHARE logo at the top, followed by the text 'PointClouds Studio'. Below this are input fields for 'phone number/email' and 'password'. A checkbox is labeled 'i have read and agreed privacy policy'. There are two buttons: 'log in' and 'skip the login and use directly'. At the bottom, there are links for 'forget password' and 'register'. A close button 'X' is in the top right corner.

SHARE
PointClouds Studio

phone number/email [login with verification code](#)

password

☒ i have read and agreed [privacy policy](#)

log in

[skip the login and use directly](#)

[forget password](#) [register](#)

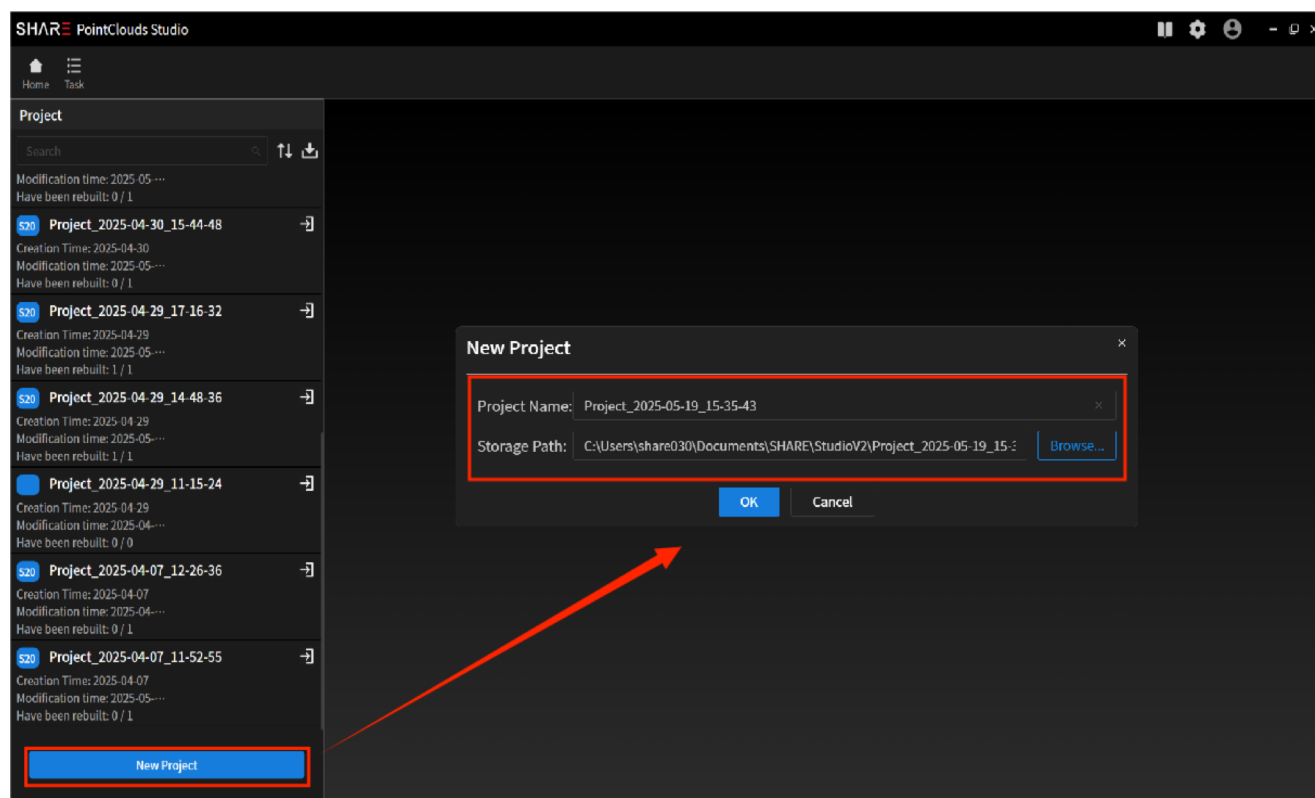
SHARE PointClouds Studio:

- Scansiona il codice QR sulla scatola di trasporto o visita il sito web ufficiale di SHAREUAV per scaricare il pacchetto di installazione del software.
- Dopo aver installato il software, aprilo, registrati ed effettua il login.

Notes:

- Puoi utilizzare direttamente il Point Cloud Manager per elaborare i dati senza effettuare il login.
- L'elaborazione dei dati non richiede una dongle.
- I dati S10 possono essere elaborati (dongle necessaria).
- Se devi caricare i log, devi prima effettuare il login..
- Gli utenti che hanno utilizzato SHARE Data Manager possono effettuare il login con il loro account SHARE Data Manager, senza la necessità di una nuova registrazione.

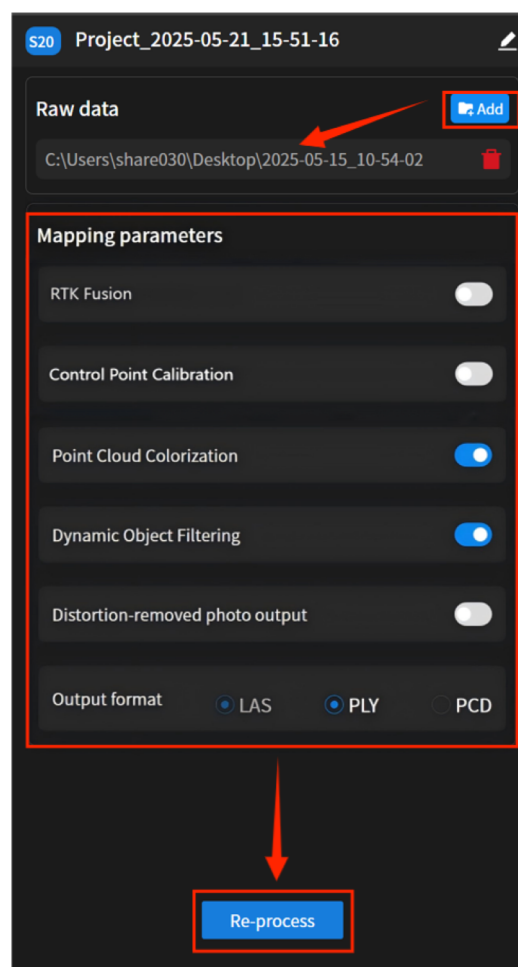
Point Clouds Calculation Process



Procedure:

- Clicca su "Nuovo Progetto" per personalizzare il nome del progetto e il percorso di archiviazione nella pagina "Nuovo Progetto"..
- Il nome del progetto e il percorso di archiviazione verranno compilati automaticamente secondo il formato predefinito e il percorso predefinito, quindi clicca su "OK" dopo aver confermato che sono corretti..

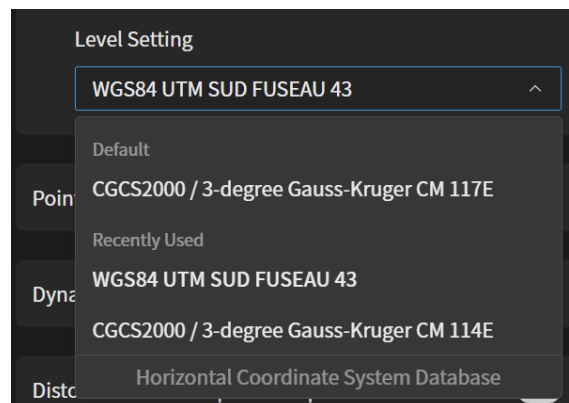
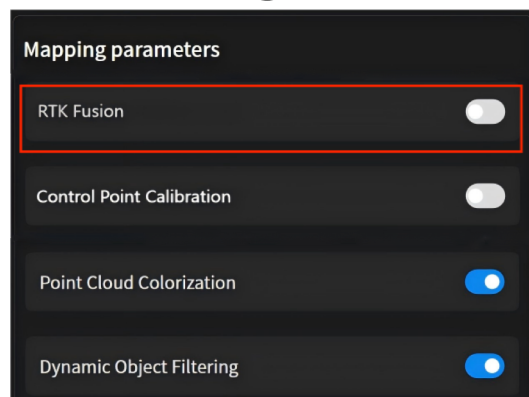
Point Clouds Calculation Process



Procedure:

- Clicca su “Aggiungi” e seleziona la cartella originale che è stata copiata sul tuo computer.
- Seleziona i parametri di mappatura corrispondenti in base alle tue esigenze e clicca su "Processa", e il software inizierà a elaborare i dati automaticamente

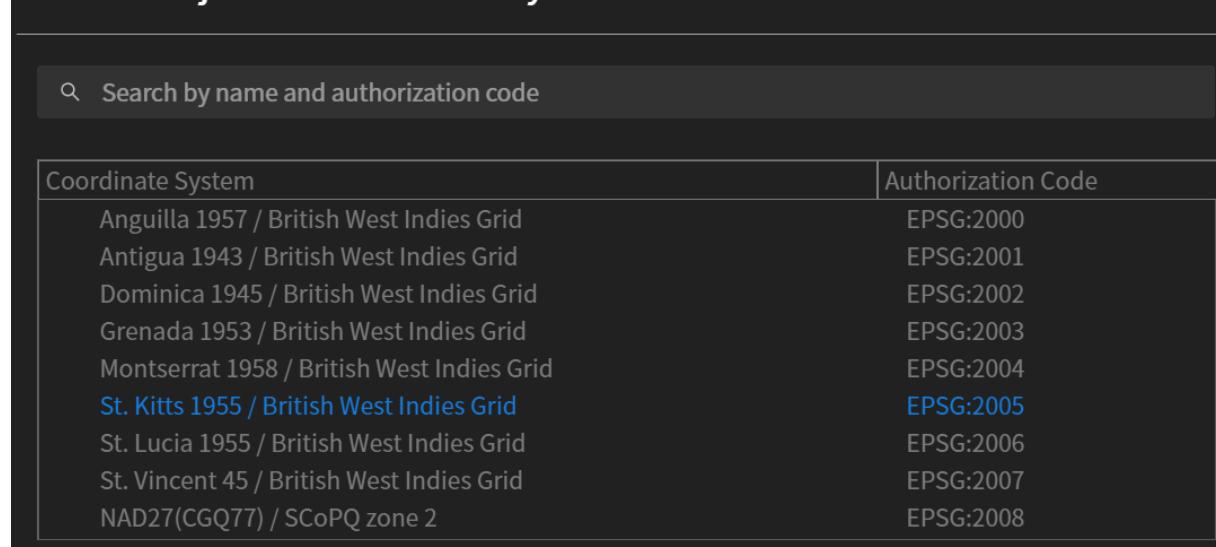
Mapping Parameters



RTK Fusion:

- Se la funzione RTK è abilitata durante l'operazione, l'interruttore RTK Fusion può essere abilitato per l'elaborazione dei dati;
- Seleziona il corrispondente "Projected Coordinate System" settato durante l'acquisizione dei dati, e poi clicca "Confirm";
- L'output della nuvola di punti è dato da una nuvola di punti con informazioni accurate sulle coordinate.

Choose Projection Coordinate System



Mapping Parameters

A	B	C	D	E
Name	timestamp	x	y	z
PT1	1735725856.	26.301	-0.695	28.703
PT2	1735725904.	26.805	12.584	28.707
PT3	1735725968.	19.35	22.284	28.718
PT4	1735726025.	1.53	21.406	28.706
PT5	1735726072.	1.205	6.421	28.694

Control Point

Calibration (Method 1):

- È stato raccolto un set di dati di punti di controllo e la calibrazione dei punti di controllo può essere aperta..
- Il numero di punti di controllo raccolti deve essere maggiore di 4 per eseguire la funzione di calibrazione dei punti di controllo.
- Fare clic su 'Scarica file modello punto di controllo' per scegliere una posizione in cui salvarlo, ed è possibile modificare in batch le coordinate del punto di controllo di input in base ai requisiti di formato.
- Dopo la modifica, fare clic su '+' per importare la tabella modificata e quindi avviare l'elaborazione.

Mapping Parameters

The screenshot illustrates the 'Control Point Calibration' workflow in the SHAR software. The 'mapping parameters' panel on the right shows 'control point calibration' selected. A red box highlights a '+' button, and a red arrow points to a file explorer window showing 'ctrl_points_edit.csv' in the 'D:\2025-04-28_control_point' folder. Below, the 'edit control points' dialog shows a table of points and a 3D preview.

ID	X(E)	Y(N)	Z(U)	operation
PT1	26.301	-0.695	28.703	delete
PT2	26.805	12.584	28.707	delete
PT3	19.35	22.284	28.718	delete
PT4	1.53	21.406	28.706	delete

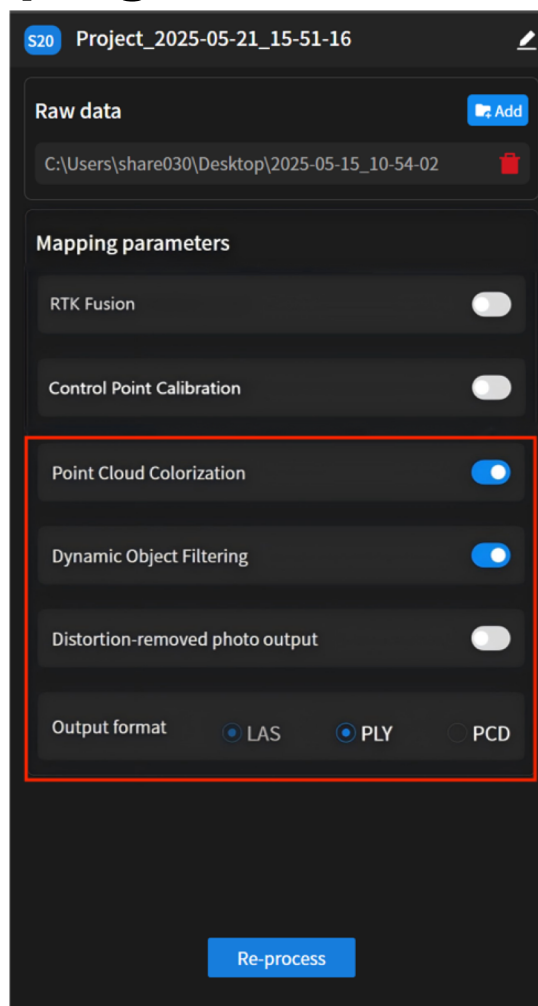
control point preview

save cancel

Control Point Calibration (Method 2):

- Clicca per "+" per importare "control_points.csv" file.
- Fare clic sul simbolo Modifica a destra, inserire le coordinate del punto di controllo corrispondente..
- Clicca "Save" per iniziare a processare I dati

Mapping Parameters



Colorazione nuvola di punti:

- Se è necessario assegnare una nuvola di punti colorata, selezionare il pulsante per attivarla. Unchecked, only uncolored point clouds are calculated

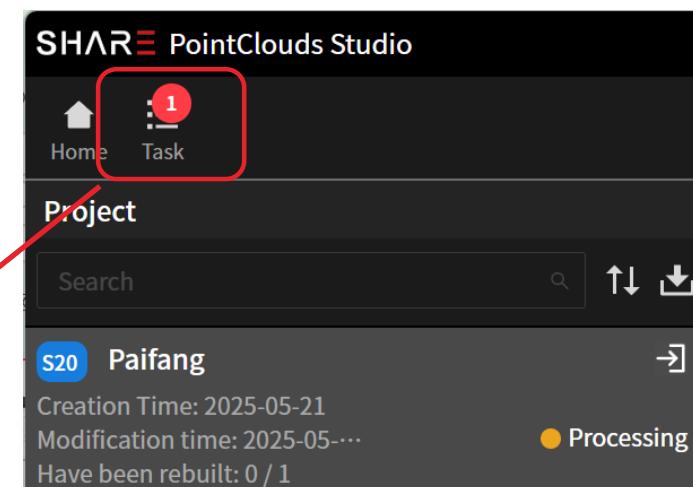
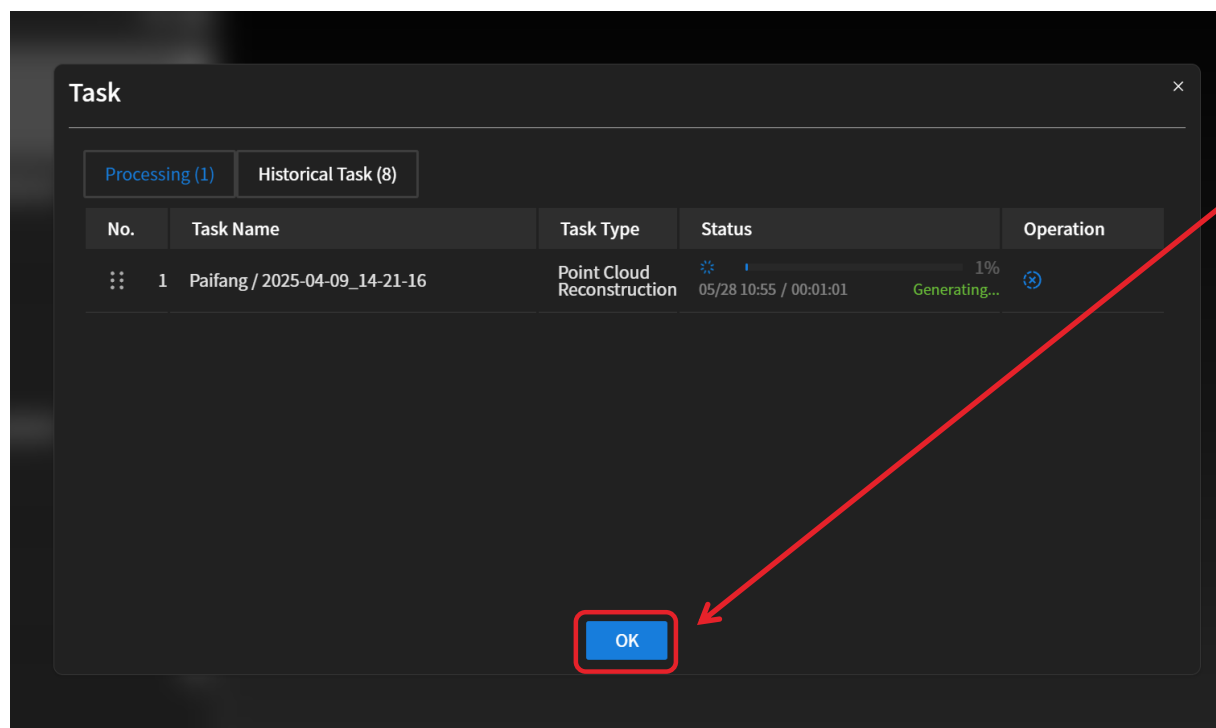
Filtro oggetti dinamico:

- Attivalo per filtrare gli oggetti in movimento durante il processo di scansione.

Formato di Output:

- L'output predefinito è una nuvola di punti in formato .las e puoi selezionare l'output di nuvole di punti in formato .ply o .pod in base alle tue esigenze.

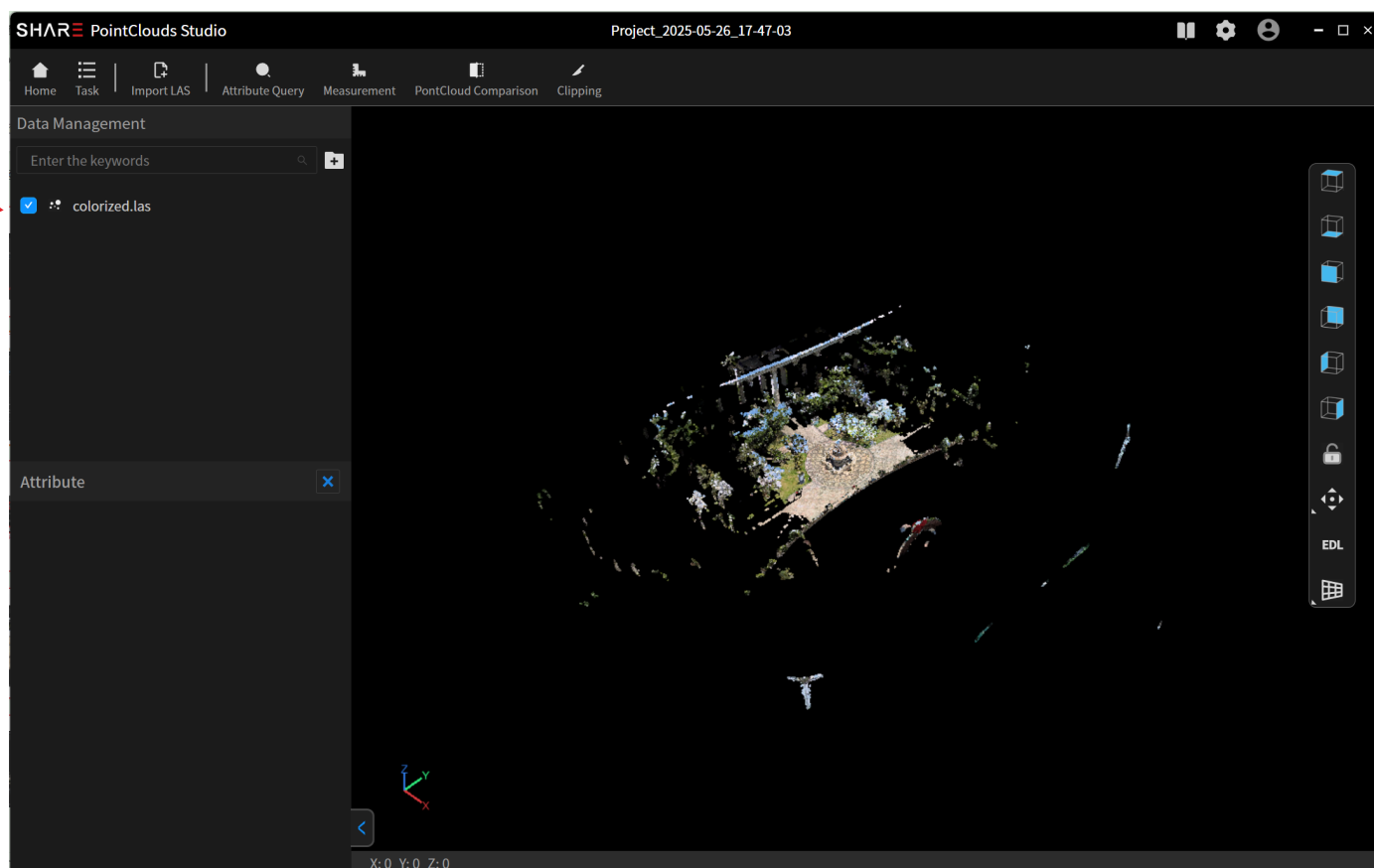
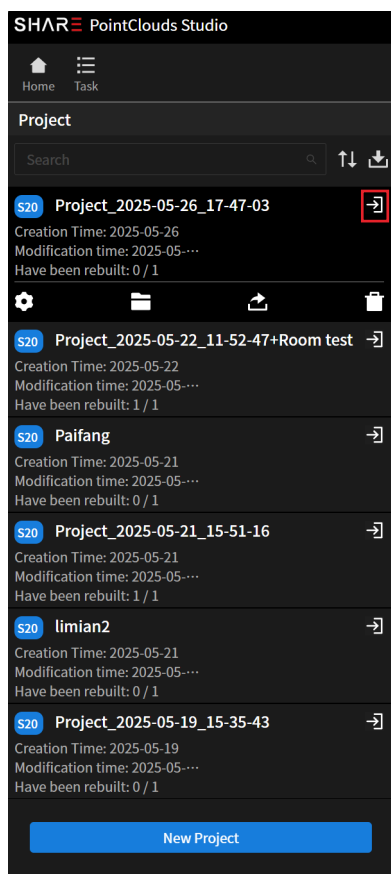
Data Processing



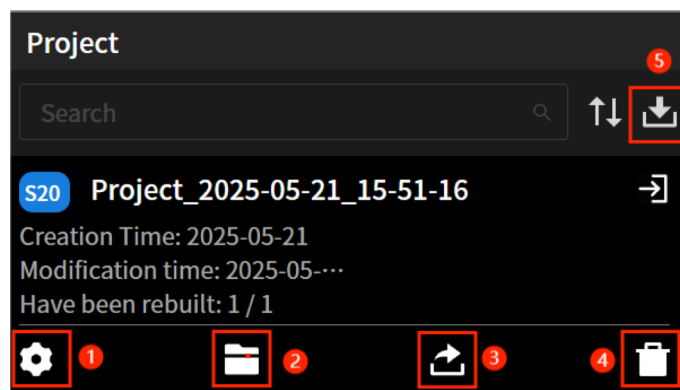
- Gestione automatica delle attività a comparsa dopo l'avvio dell'elaborazione.
- Clicca OK per chiudere la pagina gestione delle attività.
- Disabilitare la pagina di gestione delle attività non influisce sull'elaborazione dei dati.

Results viewing

View: Click the Open Project button to view the point cloud data



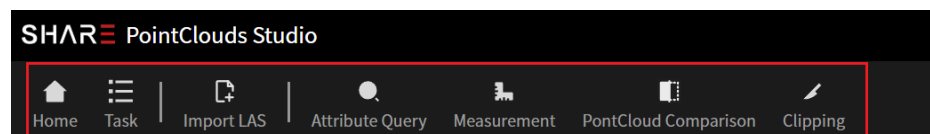
Function Introduction



Caratteristiche dell'interfaccia del progetto:

- ① **Project Configuration:** Clicca per accedere all'interfaccia "Configurazione progetto", dove puoi modificare il pacchetto di file di dati originali elaborati e i parametri di disegno per ricalcolare.
- ② **Show in Folder:** Dopo aver cliccato, si aprirà automaticamente la cartella dei risultati e potrai visualizzare il contenuto del file dei risultati.
- ③ **Export Project:** Dopo aver cliccato, la cartella dei risultati e la cartella originale verranno compresse in un pacchetto compresso per l'output.
- ④ **Delete Project:** Clicca per eliminare il progetto in Point Cloud Manager ed eliminare la cartella dei risultati.
- ⑤ **Import Project:** È possibile importare l'intero pacchetto esportato dal progetto di esportazione in SHARE PointClouds Studio per il riconoscimento.

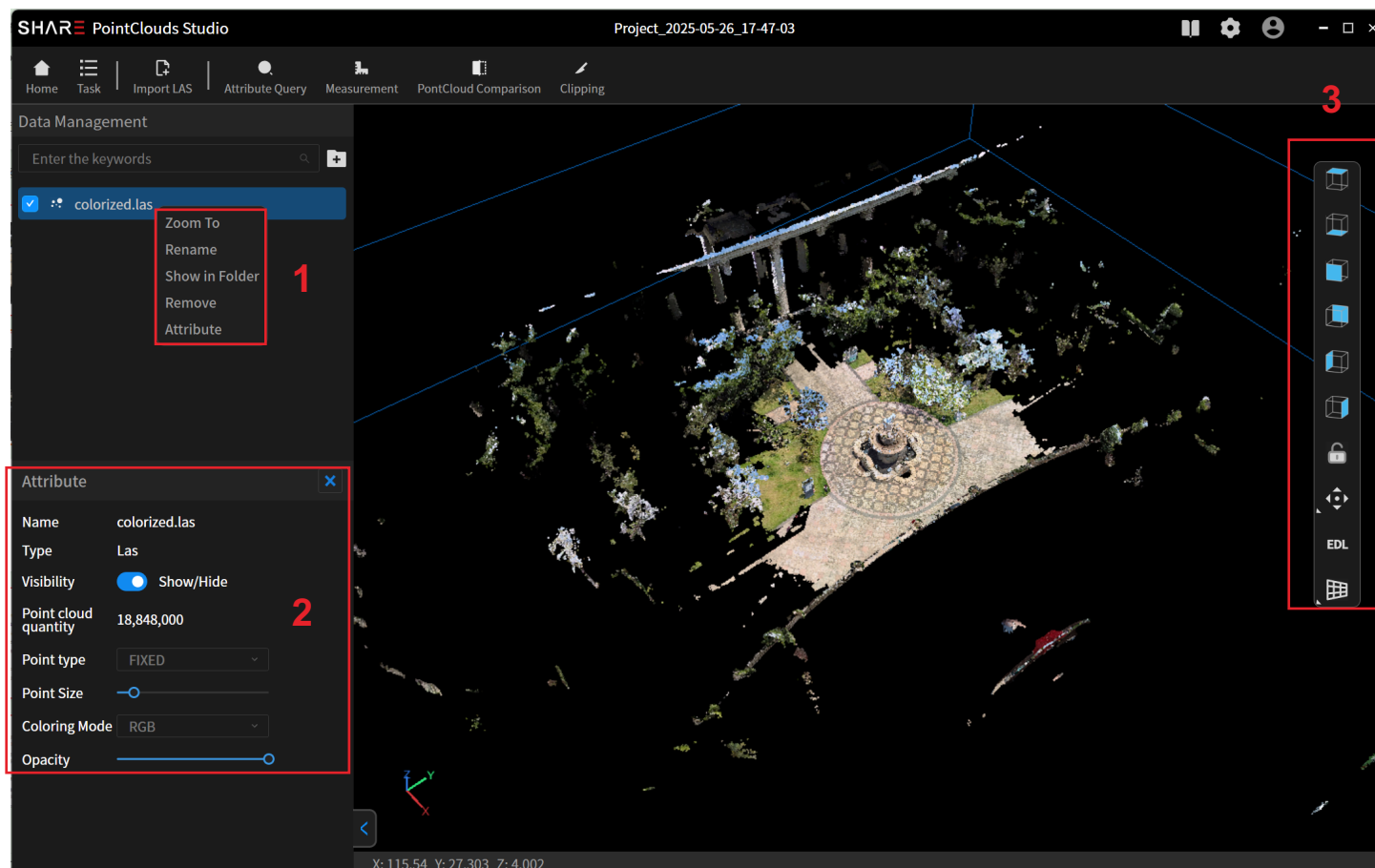
Function Introduction



Tool Bar:

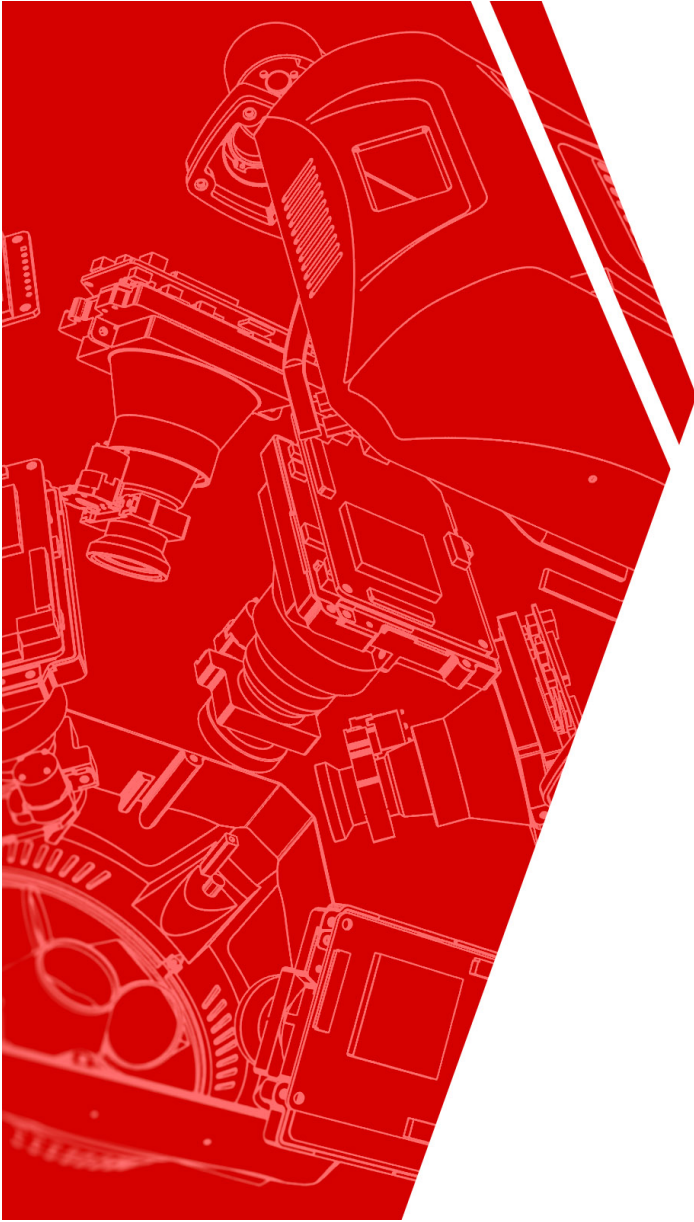
- **Home:** Clicca per tornare all'interfaccia principale della gestione progetti..
- **Task:** Dopo aver cliccato, apparirà una finestra pop-up di gestione delle attività, che mostrerà lo stato dell'attività corrente della mappa in esecuzione.
- **Import LAS:** Le nuvole di punti in formato LAS possono essere importate.
- **Attribute Query:** Dopo aver cliccato, è possibile selezionare qualsiasi punto sulla nuvola di punti per interrogare le informazioni corrispondenti.
- **Measurement:** Dopo aver cliccato, è possibile selezionare le funzioni di misurazione di coordinate, distanza, area, altezza e angolo per osservare la nuvola di punti.
- **PointCloud Comparison:** Clicca per importare due set di dati di nuvole di punti per il confronto di collegamento.
- **Clipping:** Clicca per tagliare la nuvola di punti selezionata e visualizzarla; il risultato non può essere esportato dopo il ritaglio.

Function Introduction



Barra degli Strumenti:

- **1.1 Zoom To:** Visualizza la nuvola di punti al centro.
- **1.2 Rename:** Rinomina il file della nuvola di punti.
- **1.3 Show in Folder:** Il folder in cui si trova la nuvola di punti LAS si aprirà in una finestra pop-up
- **1.4 Remove:** Rimuove la nuvola di punti dal gestore nuvole di punti.
- **2. Attribute:** È possibile modificare il modo in cui si visualizza la nuvola di punti, come la dimensione del punto, la modalità di rendering, la trasparenza, ecc.
- **3. Point cloud display:** Puoi cliccare sui diversi pulsanti sulla destra per visualizzare le nuvole di punti da diverse prospettive.



04

Precautions

Precautions

- Posizione di acquisizione: Durante la scansione, tieni il dispositivo direttamente **davanti** al corpo e cerca di non tenerlo di lato o in modo obliquo.
- Preparazione prima della scansione: Familiarizzati con il sito di scansione, accendi in anticipo porte e luci quando entri per la scansione e rimuovi ostacoli e ostruzioni.
- Ciclo di camminata quando l'RTK è spento: Si raccomanda di formare un ciclo di circa **100-200m**, e il ciclo deve avere un percorso nella stessa direzione.
- Quando si lavora in uno spazio piccolo, è facile non vedere il terreno negli angoli, quindi è necessario prestare attenzione a controllare la nuvola di punti di anteprima nell'app durante la scansione.
- Se una soluzione fissa a breve termine si verifica quando l'RTK è stabile, i dati possono essere elaborati normalmente; se non c'è una soluzione per un lungo periodo o una singola soluzione puntuale, i risultati dell'elaborazione dei dati saranno influenzati e i dati non potranno essere elaborati normalmente.
- Prima dell'elaborazione dei dati, si consiglia di copiare i dati sul computer per l'elaborazione locale al fine di migliorare la velocità di elaborazione.
- Verificare che la memoria del computer sia sufficiente prima dell'elaborazione dei dati..

FAQ

Q1: Se il progetto è grande e la scheda di memoria non è sufficiente per archiviare, può essere sostituita con una di capacità maggiore?

A1: La configurazione standard include una scheda di memoria da 256GB, che supporta l'espansione; si consiglia di utilizzare una scheda SanDisk Gold.

Q2: Qual è l'autonomia di una singola operazione della batteria S20? Quanto tempo ci vuole per caricarla? Quanto dura?

A2: Ci vogliono 120 minuti per una ricarica completa, e può essere utilizzata per 150 minuti quando completamente carica. La durata è di circa 300 cicli di batteria.

Q3: L'S20 richiede un dongle per l'elaborazione dei dati?

A3: No, è possibile elaborare i dati scaricando SHARE PointClouds Studio dal sito ufficiale..

Q4: In che formato può S20 esportare i dati della nuvola di punti?

A4: L'output predefinito è il formato .las, ma possono essere esportati anche i formati .ply e .pod

Q5: Posso esportare modelli mesh dai dati S20?

A5: Le foto e le nuvole di punti acquisite da S20 possono essere modellate da software di modellazione di terze parti..

Contact Us



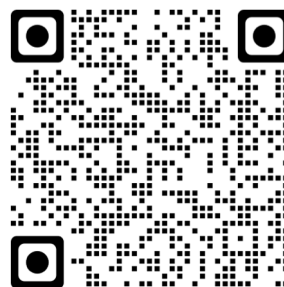
Officials Website



LinkedIn



YouTube



Facebook

Service Hotline:+86-755-23216686

Email : technical.support@shareuavtec.com

