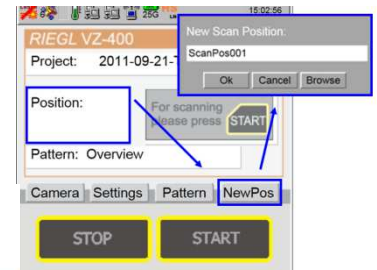
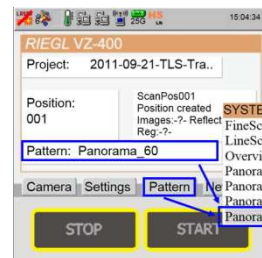
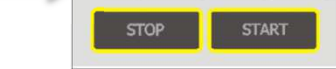
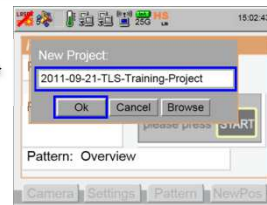


Mesure avec scanner RIEGL

Interface Web

- Connection au wifi (S9999756, code 0123456789)
- Ouvrir Firefox et la page RIEGL
- Création d'un nouveau projet
- La position passe normalement automatiquement en position 001. Sinon NewPos
- **Pattern** : pour choisir les caractéristiques du scan



Résolution des patterns <--> détection de cibles

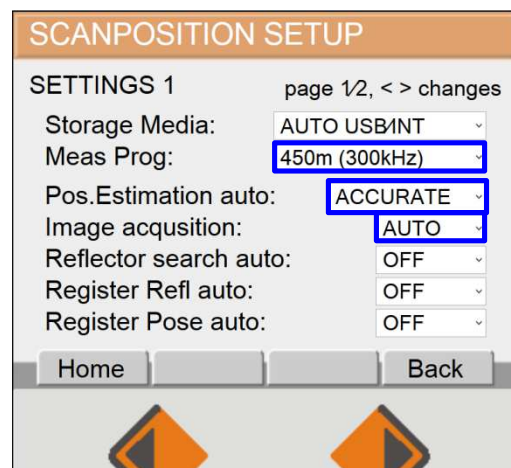
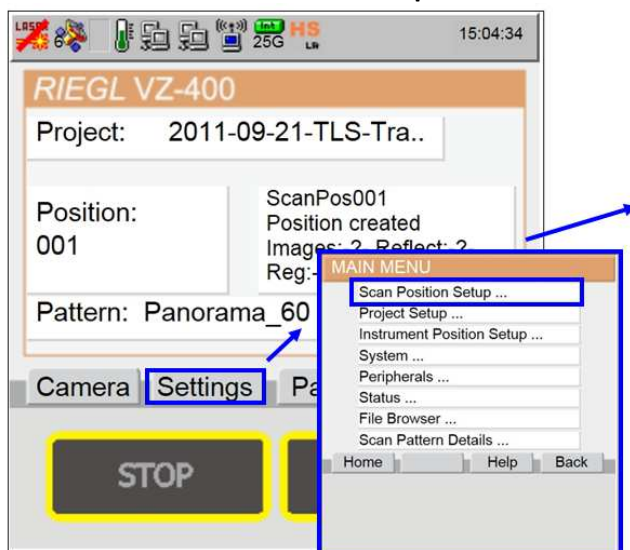
Practical examples – Selecte the Scan Pattern

- **10m**
 - Pattern = 80mdeg = 1.4 cm
 - Pattern = 40mdeg = 0.7 cm
 - Pattern = 20mdeg = 0.4 cm
 - Pattern = 10mdeg = 0.2 cm
- **25m**
 - Pattern = 80mdeg = 3.5 cm
 - Pattern = 40mdeg = 1.75 cm
 - Pattern = 20mdeg = 1 cm
 - Pattern = 10mdeg = 0.5 cm
- **50m**
 - Pattern = 80mdeg = 7 cm
 - Pattern = 40mdeg = 3.5 cm
 - Pattern = 20mdeg = 2 cm
 - Pattern = 10mdeg = 1 cm
- **80m**
 - Pattern = 80mdeg = 11.2 cm
 - Pattern = 40mdeg = 5.6 cm
 - Pattern = 20mdeg = 3.2 cm
 - Pattern = 10mdeg = 1.6 cm



- **80mdeg** = 14cm @ 100m Line Distance
- **40mdeg** = 7cm @ 100m Line Distance
- **20mdeg** = 4cm @ 100m Line Distance
- **10mdeg** = 2cm @ 100m Line Distance

- **Settings :**
 - **Scan Position Setup**



- « **Meas Prog** », choix du mode de mesure de 450m à 1400m
- Position GPS
 - Si on veut un calcul de la position GPS avant le scan « **Pos. Estimation Auto** » « **Accurate** ».

- Si on ne demande pas une position GPS automatique avant le scan (point précédent) on peut enregistrer une position GPS et la bloquer au scan « Peripherals – GPS – **Fixed position** » il faut ensuite attribuer cette position au scan.)
- **Reflector search OFF**, c'est plus optimal de les rechercher une fois le scan réalisé.
- **Register Pos Auto**, si on met oui, à la fin du scan il change automatiquement de station. Mettre non.
- **Backsighting auto** : positionnement en mettant une cible sur la station précédente. (OFF)
- **Environnement** :

Temperature, humidity, Pressure

Si on ne connaît pas la pression il suffit de rentrer l'altitude et une pression de 1013mbar (ex : Height above sea level : 450m, P at sea level 1013 → Pressure at location 960) si on connaît la pression mettre l'altitude à 0.

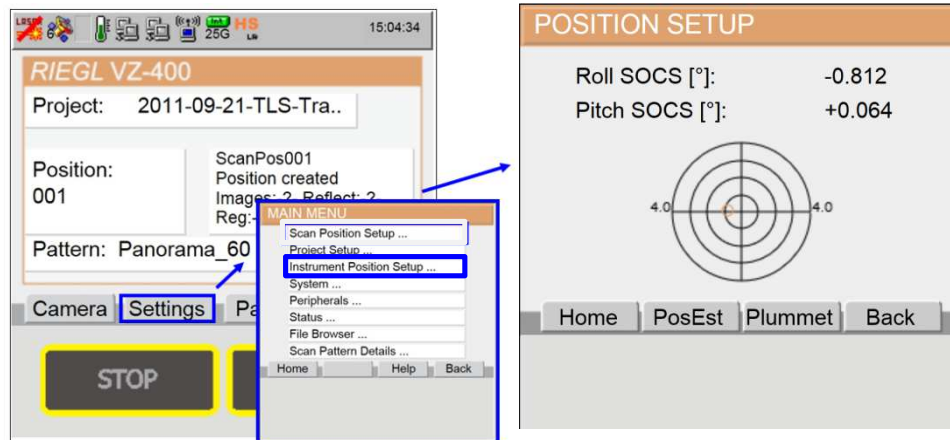
- **Reflector Search:**

Définir le type de cibles. En page 2 on peut définir la plage de distance dans laquelle on veut rechercher les cibles.

- **Preview Oversampling** résolution d'affichage à l'écran de 0 à 4 (4 le mieux). Si on met 4 très bon affichage à l'écran, mais beaucoup plus long après le scan. **Mettre à 2.**

○ **Instrument Position Setup :**

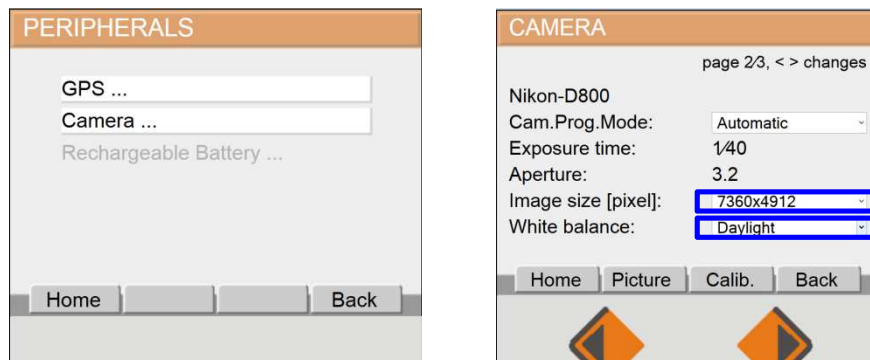
- Pour la nivellement



○ **System**

- S'il pleut changer la sensibilité des touches dans **HMI** (Settings System)

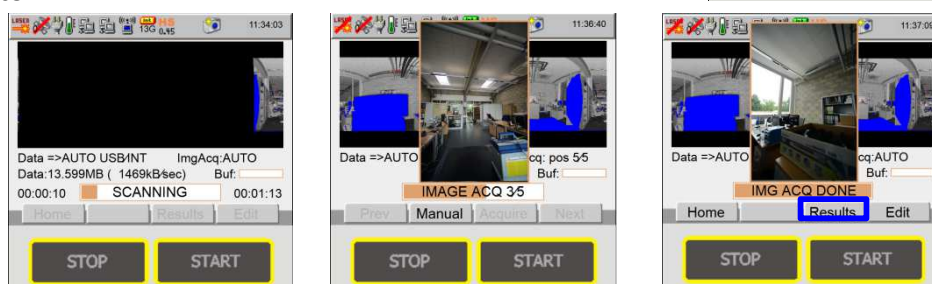
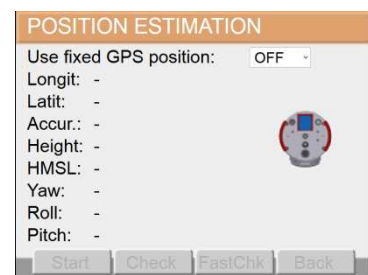
○ **Peripherals**



Ouvrir les deux onglets pour vérifier que le GPS et la camera fonctionnent

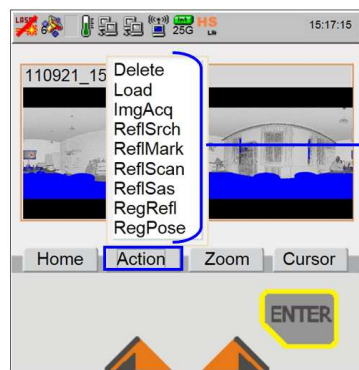
- GPS : on peut fixer la position pour l'attribuer à un scan
- Camera : pour modifier les paramètres, taille de l'image, exposition, ouverture. Faire un test avant de lancer le scan pour voir la qualité de l'image. Mettre la taille d'image max

- Revenir au menu de départ → **START**
- Dans un premier temps le scanner acquiert sa position GPS + Inclinaison
- Ensuite démarrage du scan
- Puis les images, si la prise d'images ne commence pas faire **Auto**.



RIEGL Marche à suivre

- Faire **Results** une fois terminé

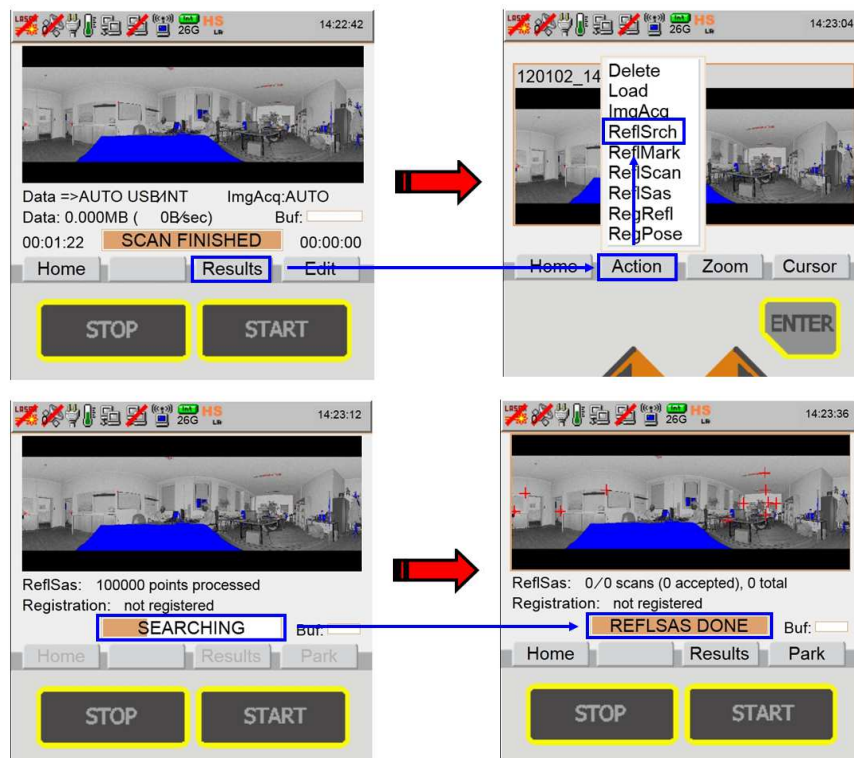


Delete - Delete a Scan
 Load - Load a Scan
 ImgAcq - Image Acquisition
 ReflSrCh - Reflector Search
 ReflMark - Reflector Mark
 ReflScan - Reflector Scan
 ReflSaS - Reflector Search & Scan
 RegRefl - Registration Reflector
 RegPose - Registration Position

- Si le GPS a été utilisé, vous pouvez directement positionner le scan avec **RegPose**, (nécessaire seulement pour le scan principal d'une station)



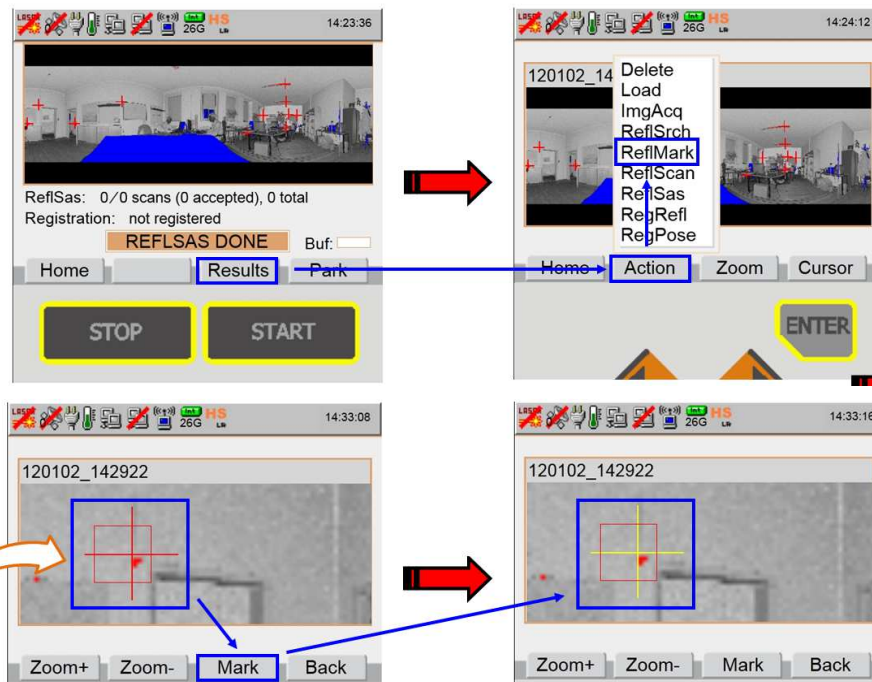
- Recherche des réflecteurs **Action/ReflSrCh**¹



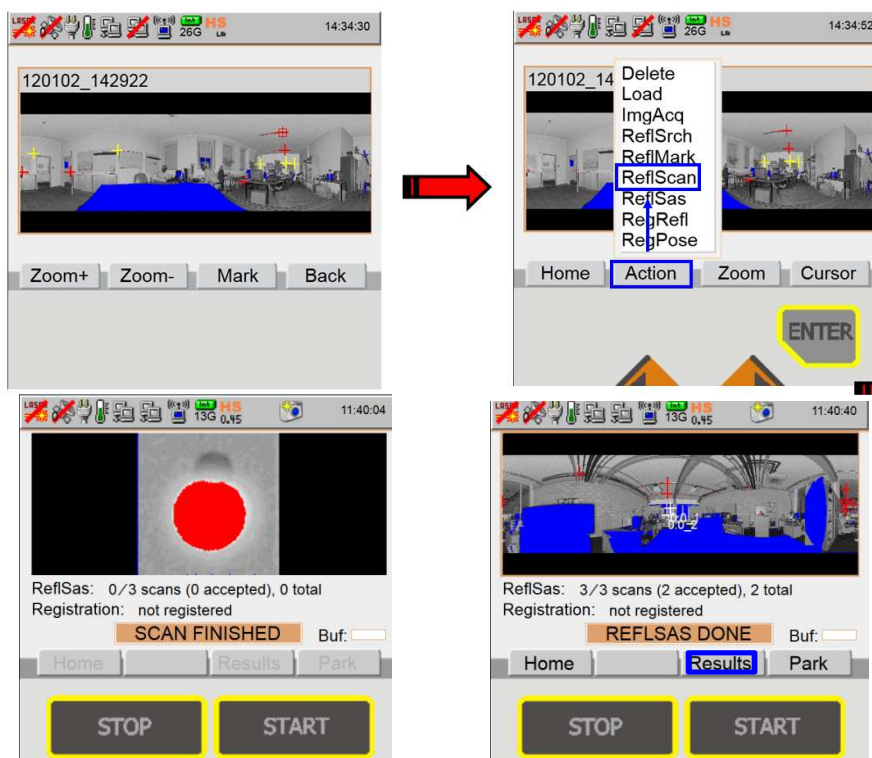
- Ensuite il faut sélectionner les bonnes cibles, pour cela **Action/ReflMark**.
 - Cliquer sur la cible puis Mark, faire de même pour toutes les cibles puis Back pour revenir au menu précédent

¹ Si le soft ne trouve pas de cible, faire Cursor, cliquer l'endroit puis ZiScan, scan fin de la zone. Si la cible ne passe pas orienter la d'une autre manière ou faire un scan encore plus fin (cf page 5).

RIEGL Marche à suivre

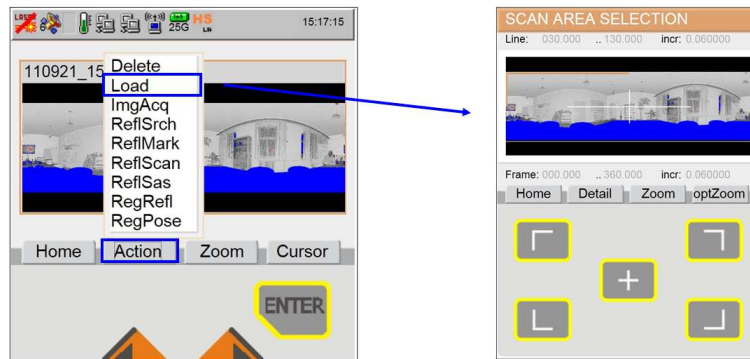


- Action/RefIScan, les cibles sont scannées finement.

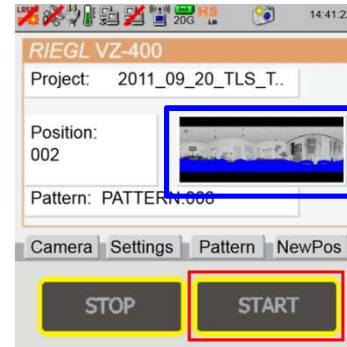


- Pour faire un **scan fin**, deux façons :
 - 1 Si vous êtes encore dans le menu ci-dessous et que le bon scan est affiché, **Load** (puis voir la suite ci-dessous)

RIEGL Marche à suivre



- 2 Depuis le menu principal **Settings/Scan Pattern Details**, et on retrouve la même interface que ci-dessus.
ATTENTION, avec cette méthode, avant de faire le scan fin, il faut vérifier que le bon scan soit affiché sur l'écran d'accueil (cadre bleu). Si ce n'est pas le cas, cliquez sur l'image (cadre bleu), choisissez le bon scan puis **Action\Load** et on retrouve la même interface que ci-dessus.



- Définir la zone, puis cliquer sur la croix au centre de la zone et ensuite **Detail**, il est ainsi possible de définir le pas angulaire « **Line Res. [°]** »
Faire back pour sortir, la configuration est automatiquement enregistrée (pour le prochain scan)

Pour réutiliser la config ultérieurement on pourrait faire « SavePat »
Revenir au menu de départ puis Start.

- Vérifier la position de la station par un Recheck, **Instrument Position Setup/ PosEst/FastChk**
- Avant de changer de station faire une nouvelle position pour ne pas oublier de le faire sur la prochaine station.

Export :

Avec une clef USB :

- a. Settings/File Browser
- b. Se rendre sur le projet et faire Mark puis Action Copy
- c. Media et Insert, le fichier est collé.

Par connexion WIFI

- d. Depuis le PC ouvrir le dossier <\\S9999756\intern\project> et copiez le fichier

Bon courage ;)