

Leica Viva

Viva 설정 및 연결

- when it has to be **right**

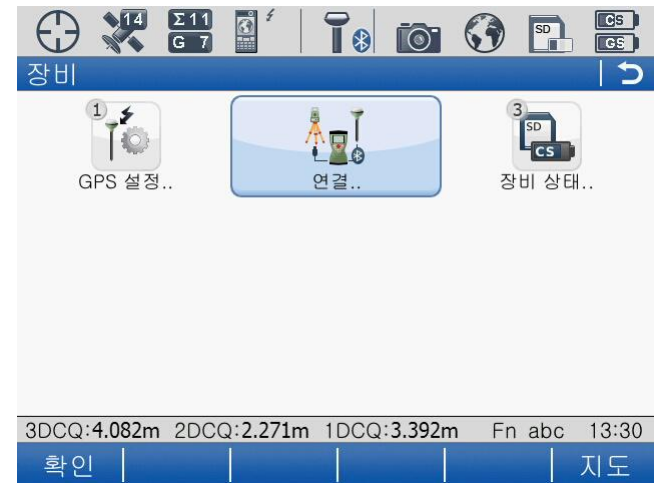


목차

▪ GS 연결	〈이동〉
▪ RTK 이동국 연결	〈이동〉
▪ 네트워크 RTK 연결	
▪ 정지 측량	〈이동〉
▪ 작업 시작!	〈이동〉
▪ 측량	
▪ 측설	
▪ 옵션	〈이동〉
▪ 데이터 입출력	
▪ 데이터 확인	
▪ 단축키 설정	
▪ GS 버튼 동시 누름	
▪ 문제 발생시 확인 사항	〈이동〉
▪ 다시 작업시 간편 시작	〈이동〉

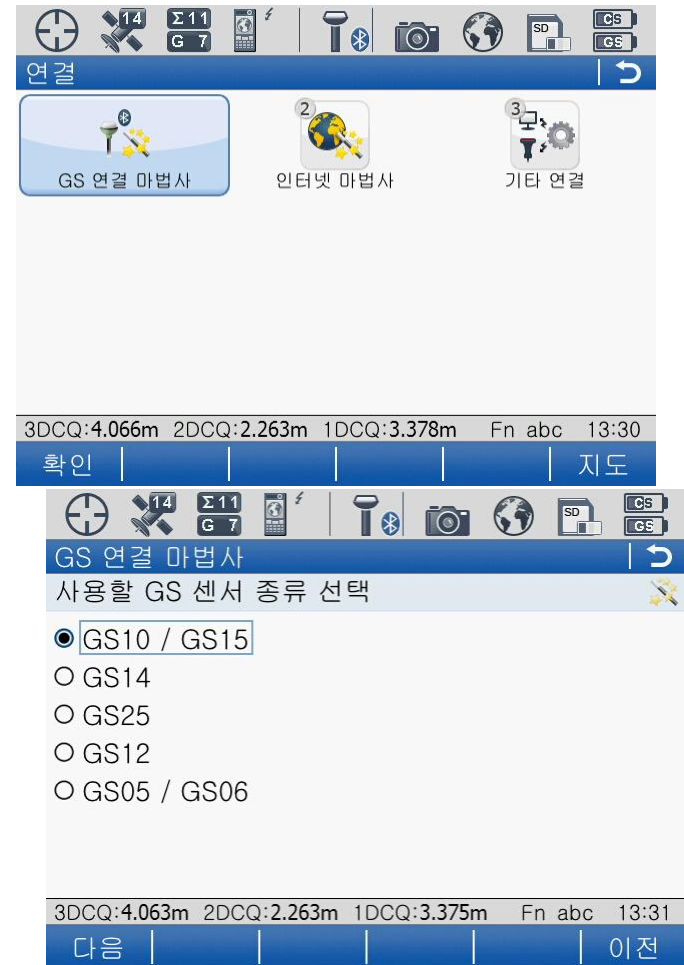
GS 연결 (1)

장비 > 연결 > GS 연결 마법사



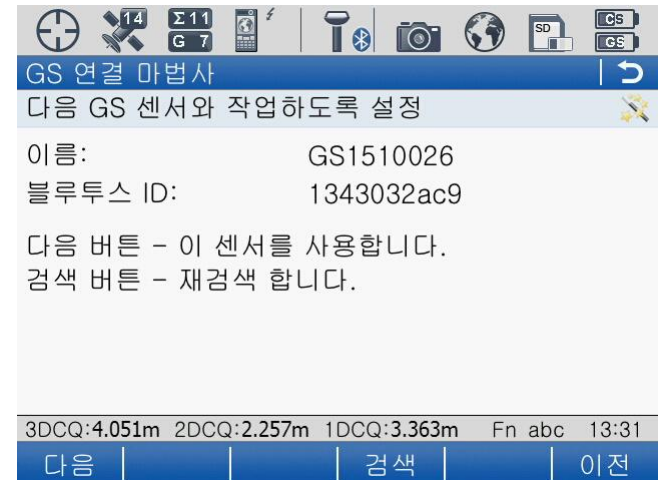
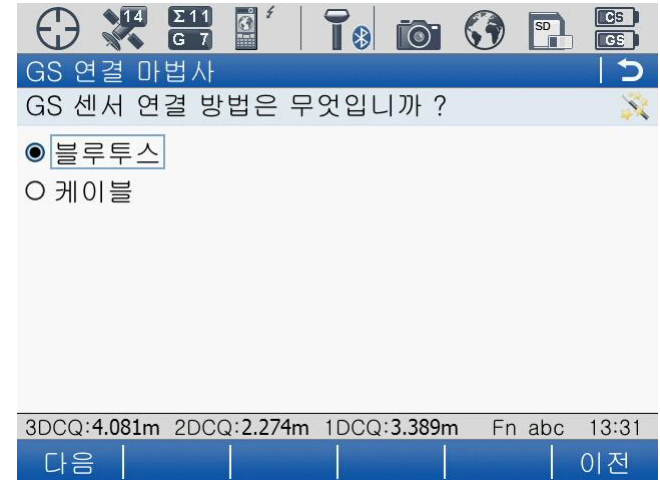
GS 연결 (2)

- GS 센서 종류 선택
 - 예시) GS15 또는 GS08



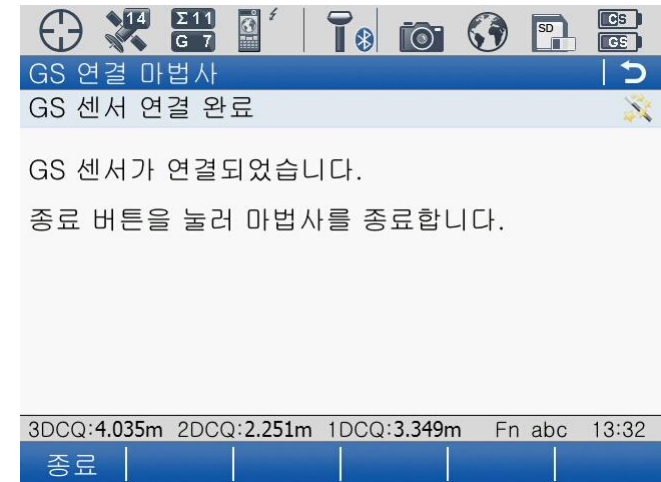
GS 연결 (3)

- GS 연결 방식 선택후 검색



GS 연결 (4)

- GS 센서 연결 완료



<목차>

네트워크 RTK 설정

- GPS 설정 > RTK 이동국 마법사 >

- 기존 프로파일 선택



네트워크 RTK 설정

- 프로파일 선택
 - Network RTK NGII

RTK 이동국 마법사

RTK 프로파일 선택

RTK 프로파일:
Network RTK NGII

연결 종류:
인터넷

☐ 복사본 생성

3DCQ:5.477m 2DCQ:3.028m 1DCQ:4.563m

다음			Fn abc 14:00
삭제		이전	

RTK 이동국 마법사

신규 RTK 프로파일명 입력

이름:
Network RTK NGII

설명:
VRS Server

Img_220312_140100 저장 완료

다음			Fn abc 14:01
		이전	

네트워크 RTK 설정

■ 통신 연결 장치 선택

- 내장 3.5G 모뎀 선택
- UMTS 네트워크 선택

■ PIN 코드 및 PUK 코드 입력

- 케이스 라벨에 명시된 PIN, PUK 입력
- APN : web.sktelecom.com



RTK 이동국 마법사

RTK 장치와 연결할 포트는 무엇습니까 ?

☐ 블루투스 핸드폰

☒ 내장 3.5G 모뎀

☒ UMTS 네트워크 사용

인터넷 연결 해제

다음			Fn abc 14:01
		이전	

RTK 이동국 마법사

SIM 카드 PIN & PUK 코드 입력

PIN 코드:

PUK 코드:

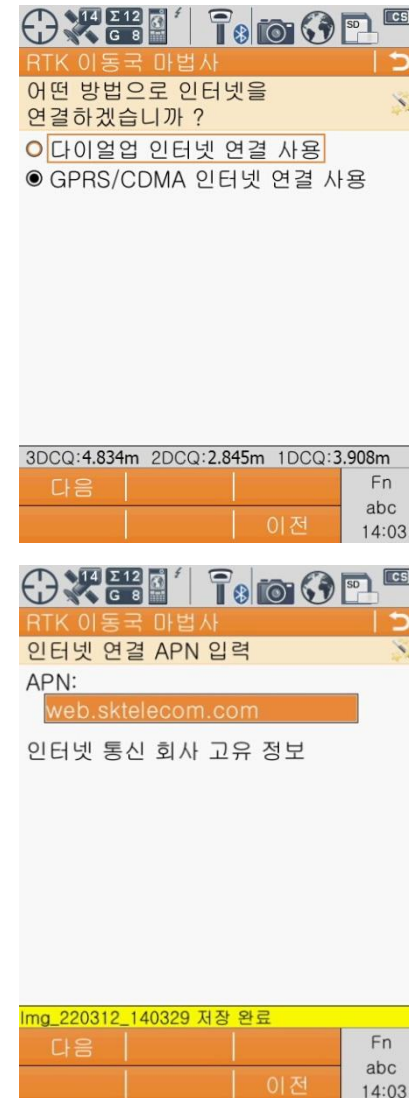
CS 3.5G 모뎀: GSM 초기화 완료

다음			Fn abc 14:02
		이전	

네트워크 RTK 설정

- GPRS 인터넷 선택

- APN 입력 : 이전 페이지 참조



네트워크 RTK 설정

- SK 텔레콤 ID 입력
 - 기본값 : sktelecom

- NGII RTK 서버 선택

RTK 이동국 마법사

추가 인터넷 연결 설정 (옵션)

☐ 인터넷 연결시 고정 IP 주소 사용

☒ 인터넷 연결시 사용자 ID & PW 사용

사용자 ID:
sktelecom

패스워드:

3DCQ:4.833m 2DCQ:2.838m 1DCQ:3.912m

다음	Fn
	abc
이전	14:03

RTK 이동국 마법사

RTK 서버가 필요합니다. 무엇을 하시겠습니까 ?

☒ 신규 서버 생성

☐ 서버 선택

☐ 서버 편집

☒ 현재 서버 계속 사용

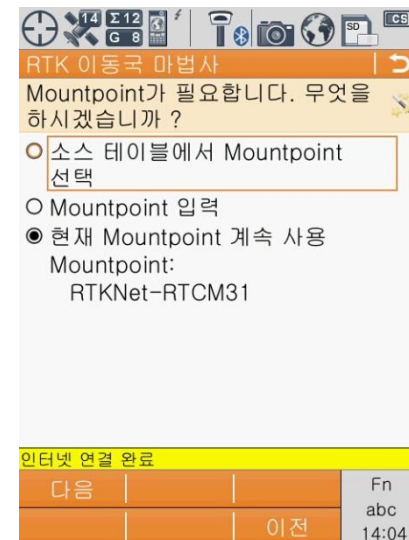
RTK 서버:
NGII

3DCQ:4.850m 2DCQ:2.843m 1DCQ:3.929m

다음	Fn
	abc
이전	14:04

네트워크 RTK 설정

▪ RTCM31 보정 신호 선택



네트워크 RTK 설정

- VRS 네트워크 선택

- RTCM v3 선택

RTK 이동국 마법사

RTK 네트워크 입력

☒ RTK 네트워크의 보정 신호 수신

네트워크 종류:
VRS

☒ GGA 메시지 전송

☐ 사용자 ID 전송

3DCQ:4.867m 2DCQ:2.826m 1DCQ:3.962m

다음 | | Fn
| | abc
| | 14:05
| | 이전

RTK 이동국 마법사

RTK 연결 입력

RTK 데이터 형식:
RTCM v3

기준국 센서:
자동 감지

기준국 안테나:
자동 감지

☐ 동일한 RTK 기준국 ID

☐ 자동 연결

☐ 자동 좌표계 사용

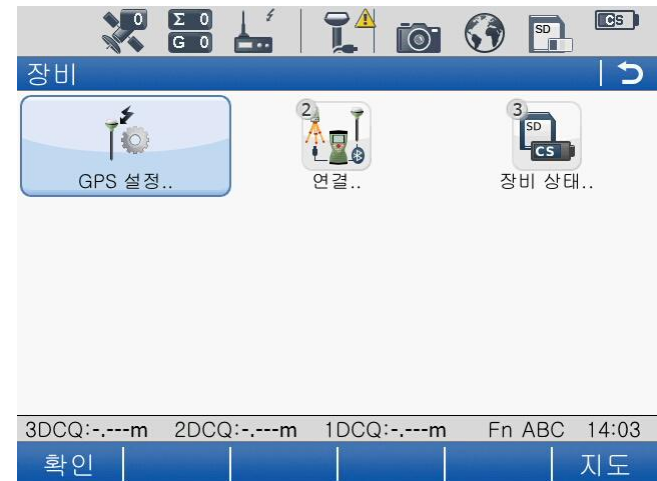
☐ RTK 네트워크 정보 수신

Img_220312_140523 저장 완료

다음 | | Fn
| | abc
| | 14:05
| | 이전

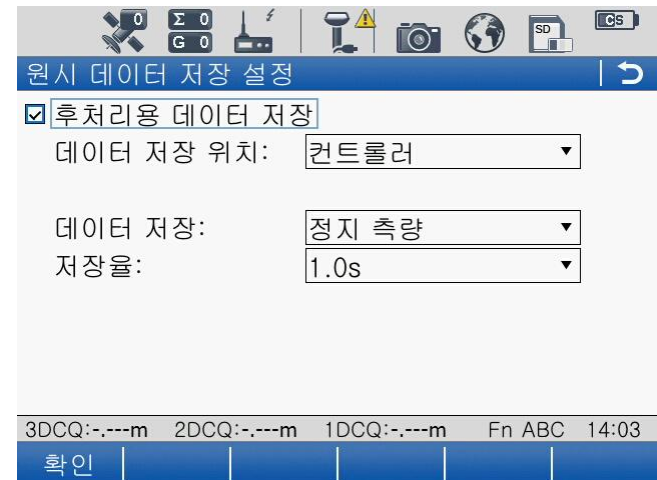
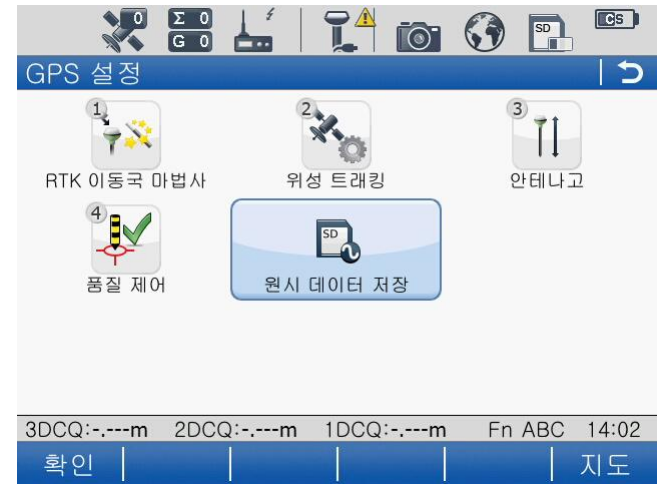
RTK 정지 측량 설정

- 장비 > GPS 설정 >



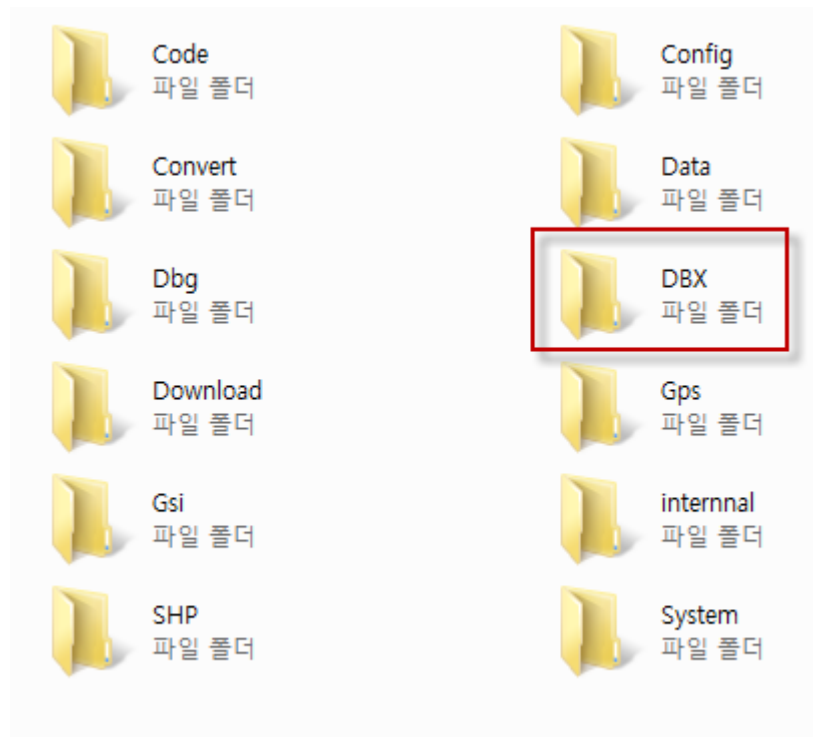
RTK 정지 측량 설정

- 장비 > GPS 설정 > 원시 데이터 설정
- 후처리 데이터 저장 체크
 - 컨트롤러 또는 GS 선택
- 측량 시작하여 데이터 저장



RTK 정지 측량 데이터 확인

- 데이터는 DBX 폴더에 작업별로 저장



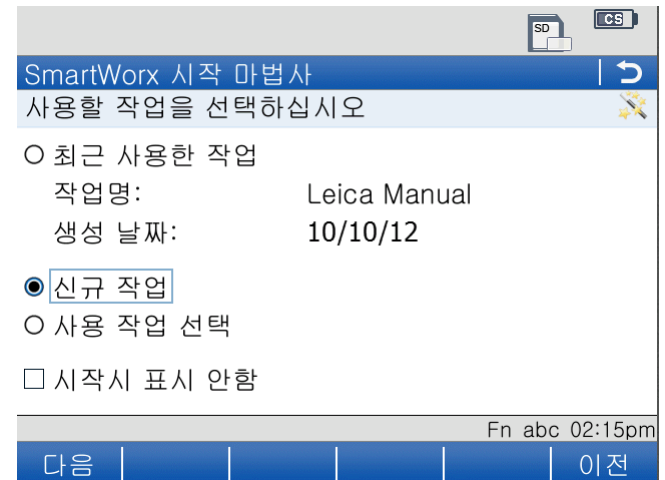
작업 생성 및 선택

■ 작업 처음 시작시

- 신규 작업 선택

■ 작업 계속

- 최근 사용한 작업 선택



작업 생성 및 선택

작업 설정 - 작업명 입력

■ 이름

- 작업명 입력

■ 장치

- 저장 장치 선택
 - 기본으로 SD 카드 저장

- ❖ DXF, SHP 파일은 DATA 폴더에 복사해 있어야 합니다.
- ❖ 데이터 용량은 10M 미만을 추천합니다.

신규 작업

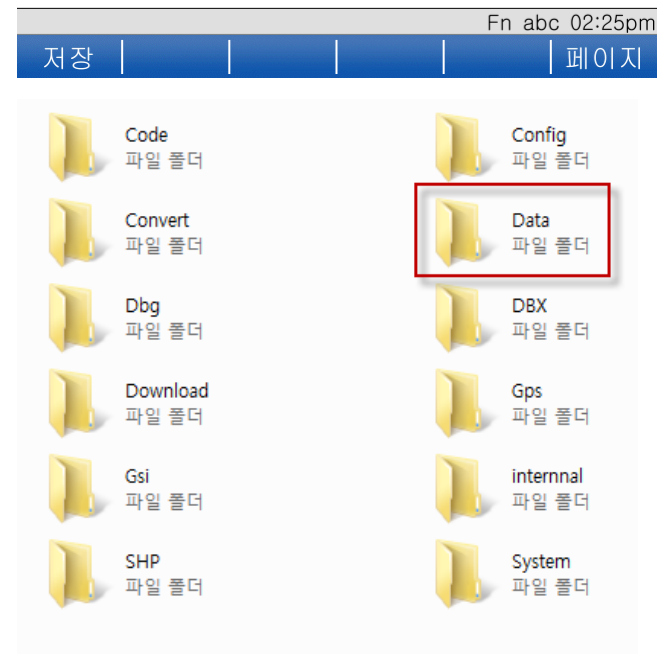
일반 코드목록 CAD 파일 좌표계 평균

이름: Leica Manual

설명: -----

생성자: YunHo

장치: SD 카드



작업 생성 및 선택

CAD 데이터 입력 & 좌표계 선택

■ CAD 파일 탭 선택

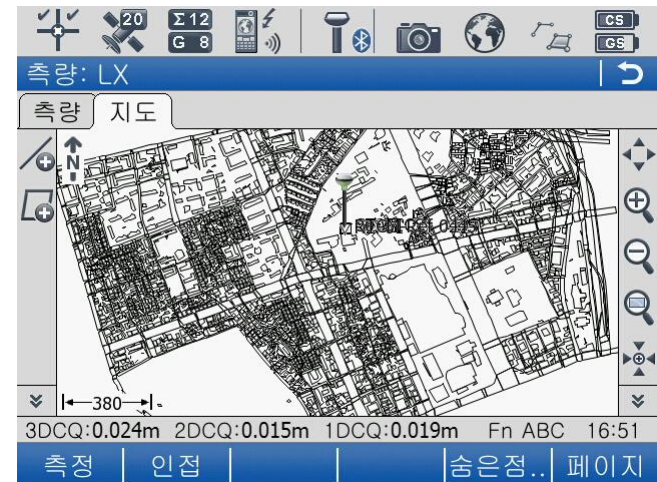
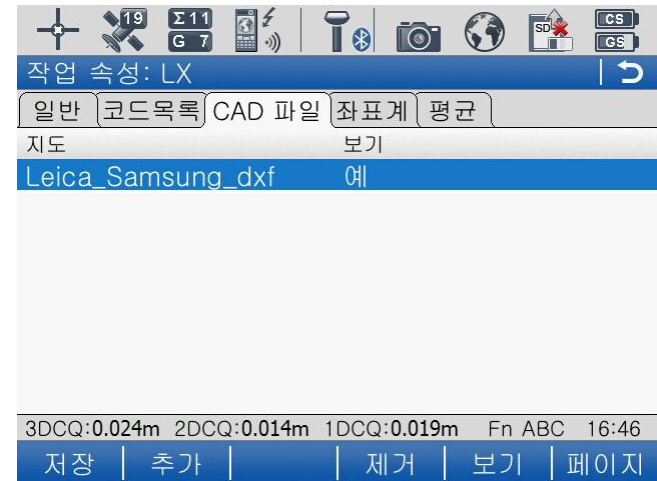
- 파일 선택
- 적용 누름
- 보기가 '예' 변경되면 CAD 사용 준비 완료

■ 좌표계 탭 선택

- WGS 84 좌표 선택 또는
- 지역 좌표계 선택

■ 그외 옵션 선택

■ 저장 버튼을 눌러 작업방 생성 완료



<목차>

작업 시작 측량

■ 작업 시작! 선택

- 상단에 작업 방 이름이 보입니다.

■ 측량 선택



작업 시작 측량

측량: LX

측량 지도

점 번호: 0001

안테나고: 2.000 m

N: 545851.102m

E: 204822.018m

EL: 53.317m

2D CQ: 0.013m

3DCQ:0.024m 2DCQ:0.013m 1DCQ:0.020m Fn ABC 16:29

측정 | 인접 | | 숨은점.. | 페이지

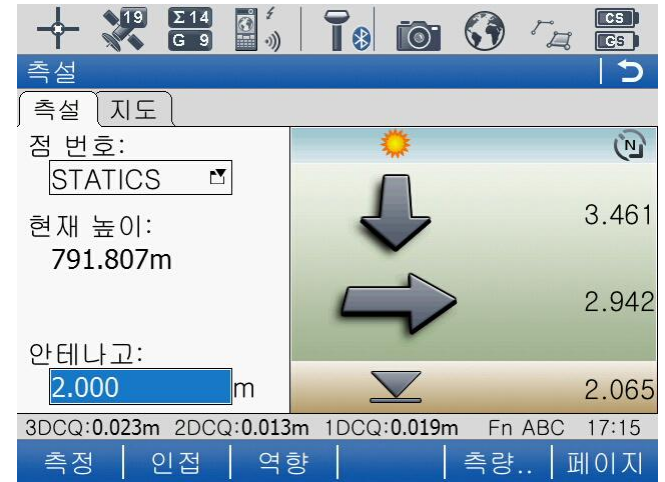
작업 시작 측설

- 측설 선택 >
- 측설할 데이터 작업방 선택

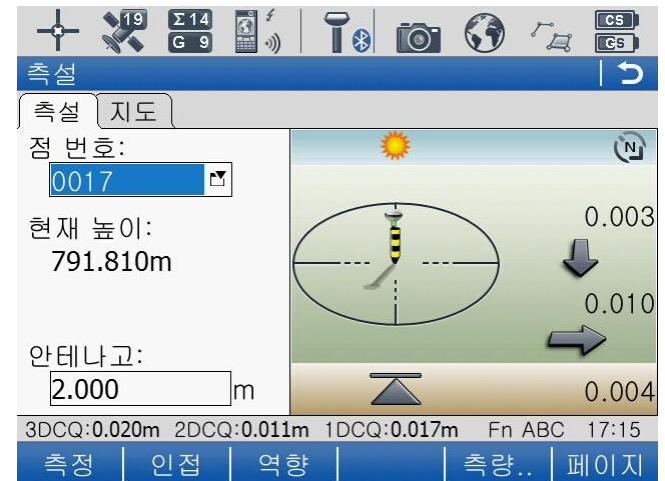


작업 시작 측설

■ 측설 점번호 선택

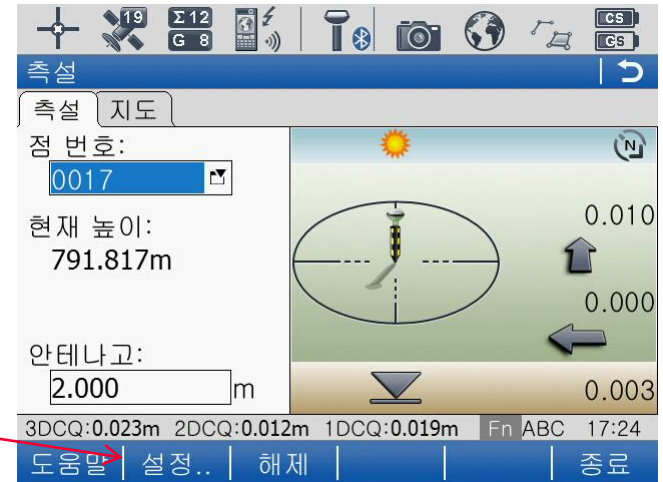


■ 점 근접시 화면

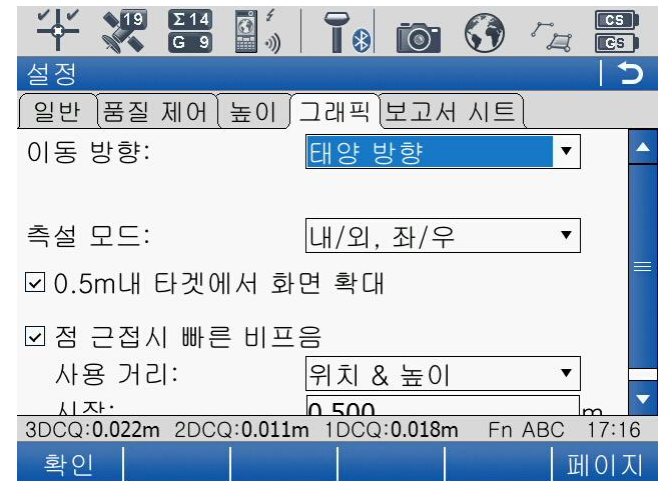


작업 시작 측설

- 키패드 Fn 키를 누르면 설정 화면 나타납니다



- 측설 이동 방향을 태양 방향 추천
 - 점을 찾기 가장 편합니다



<목차>

파일 입출력 ASCII 입력

■ 작업 & 데이터 > 데이터 입력 > ASCII 입력 선택

- ASCII 파일은 CAD와 동일한 DATA폴더에 넣습니다.



■ ASCII 데이터 입력

파일 입출력 ASCII 입력

- 설정을 눌러 좌표 입력 규칙 설정

- 구분 기호 > N, E, H가 한국에서 기본적으로 하는 구성

파일 입출력 CAD 출력

■ 데이터 출력 & 복사 선택



■ DXF 데이터 출력



파일 입출력 CAD 출력

- 출력할 작업 선택, 좌표계 확인, 파일명 지정후 설정

- 확인



파일 입출력 ASCII 출력

■ 데이터 출력 & 복사 선택



■ ASCII 데이터 출력



파일 입출력 ASCII 출력

■ 데이터 출력 & 복사 선택



■ ASCII 데이터 출력



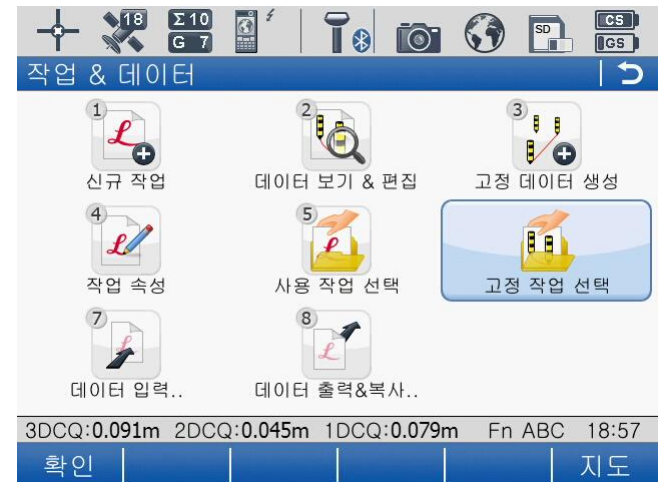
파일 입출력 파일 직접 입력

■ 작업 & 데이터



■ 고정 작업 선택

- 고정점을 저장할 작업방 선택



파일 입출력 파일 직접 입력

■ 고정 데이터 생성 >

■ 신규점 생성



파일 입출력 파일 직접 입력

- 점 입력후 저장

The screenshot shows the '신규점' (New Point) dialog box in the Leica Geosystems software. The '좌표' (Coordinates) tab is selected. The '점 번호:' (Point Number) field contains '0018'. The 'N:' (North) field contains '120.000' m, the 'E:' (East) field contains '150.000' m, and the 'EL:' (Elevation) field contains '200.000' m. The 'EL:' field is highlighted with a blue background. At the bottom, the status bar displays '3DCQ:0.340m 2DCQ:0.169m 1DCQ:0.296m Fn ABC 18:58'. The bottom navigation bar includes buttons for '저장' (Save), '좌표' (Coordinates), '다음' (Next), and '페이지' (Page).

Field	Value	Unit
점 번호:	0018	
N:	120.000	m
E:	150.000	m
EL:	200.000	m

3DCQ:0.340m 2DCQ:0.169m 1DCQ:0.296m Fn ABC 18:58

저장 | 좌표 | 다음 | 페이지

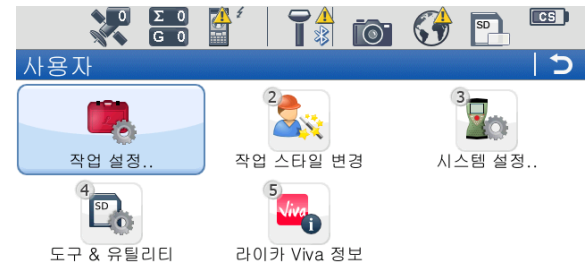
기능 데이터 확인

- 작업 & 데이터 선택
- 데이터 보기 & 편집
- 또는 단축키 설정하여 바로 확인

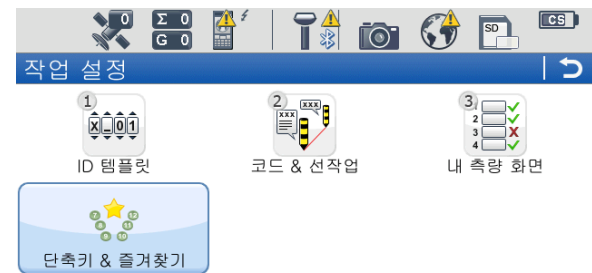


기능 단축키 설정

- 메인 화면 > 사용자 > 작업 설정..
> 단축키 & 즐겨 찾기



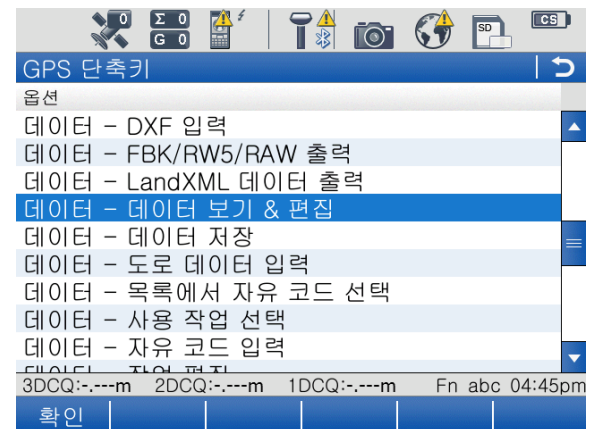
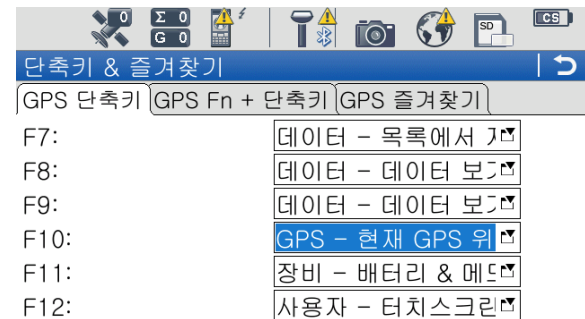
3DCQ:-,---m 2DCQ:-,---m 1DCQ:-,---m Fn abc 04:32pm
확인



3DCQ:-,---m 2DCQ:-,---m 1DCQ:-,---m Fn abc 04:33pm
확인

기능 단축키 설정

- 필요한 단축키에 놓고 눌러 선택
- 예시) F9 : 데이터 보기 & 편집 설정



기능

GS 기능키 정보

- ab 버튼을 동시에

- 1초 누름

:알마낙 초기화

- 5초 누름

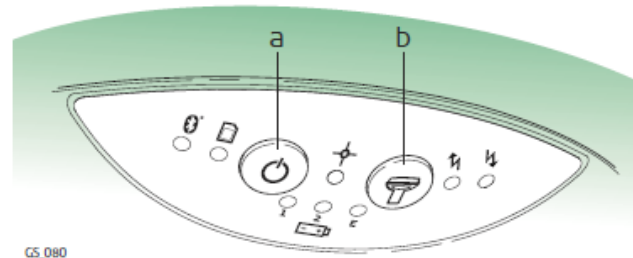
:SD 카드 포맷 - 메모리 LED가 3초간 반짝임

- 10초간 누름

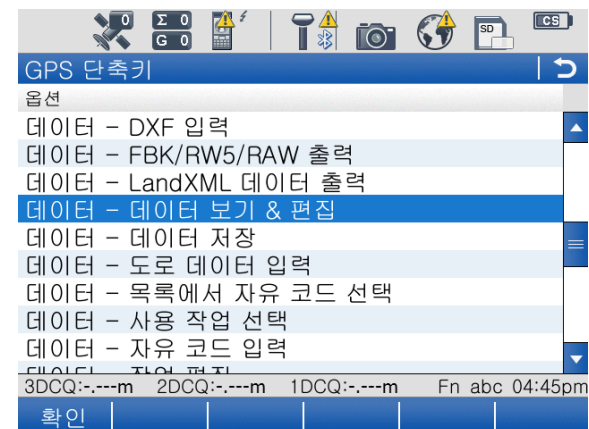
:SystemRAM 삭제 (설정이 삭제 - 모든 LED가 반짝인후 장비 꺼짐

- 15초 누름

:장비 레지스트리 삭제 - 모든 LED 3회 반짝인후 장비 꺼짐



a) ON/OFF 버튼
b) 기능 버튼



✓ GS10_GS15 UserManual 참조

Leica Viva GS15

장비 문제 발생시 고려

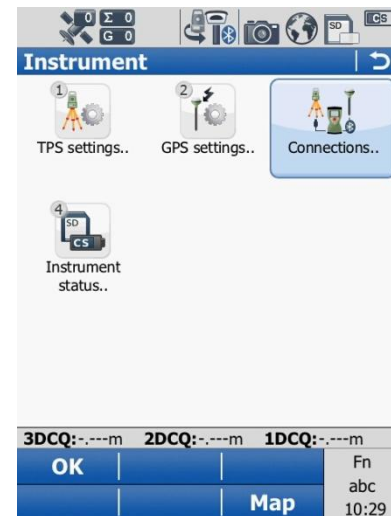


- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

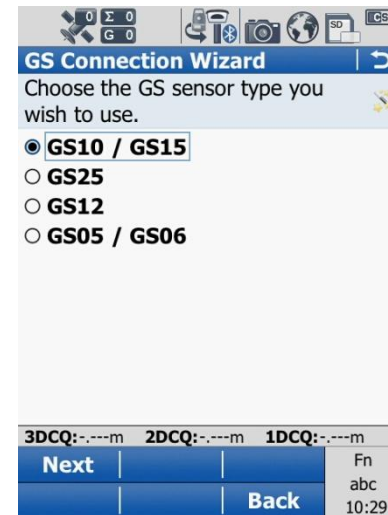
문제 발생 GPS 미연결

- 좌측 상단에 GPS 연결 마크 안보임
- 장비 -> 연결



문제 발생 GS 미연결

- GS15 선택후 연결



<End>

문제 발생 TS & GS 화면

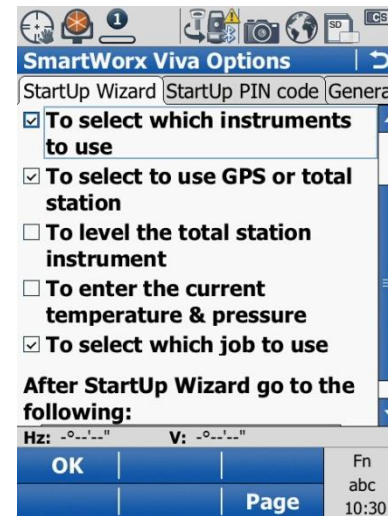
▪ TS & GS 연결 두가지 다 있어 불편 -> GS 화면만 표시하고 싶으면 ...

▪ USER → System Setting



문제 발생 TS & GS 화면

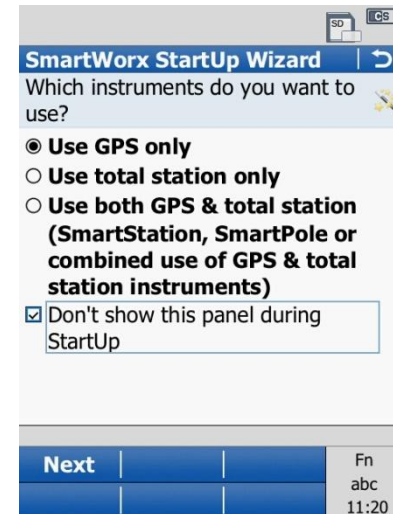
- SmartWorX Option →
- To select Which Instruments to Use 선택후 재부팅



문제 발생 TS & GS 화면

- 재부팅후 다음 화면에서 Use GPS Only 선택후
아래 체크박스 선택후 Next

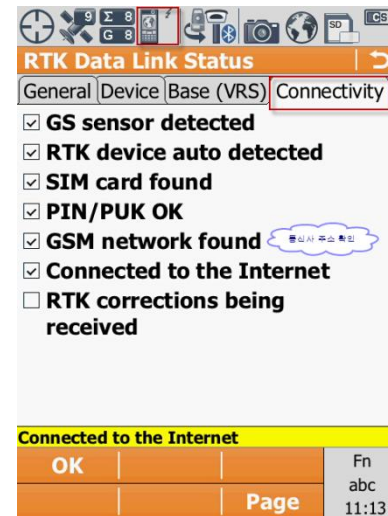
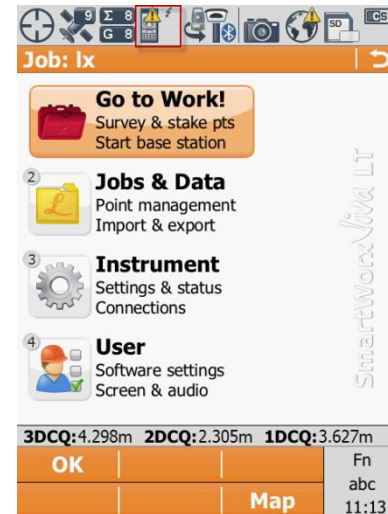
<End>



문제 발생

인터넷 연결 문제 (느낌표 발생)

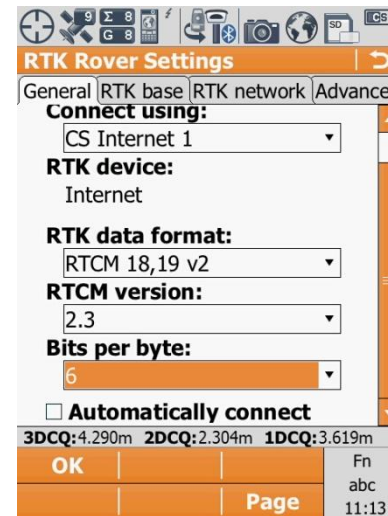
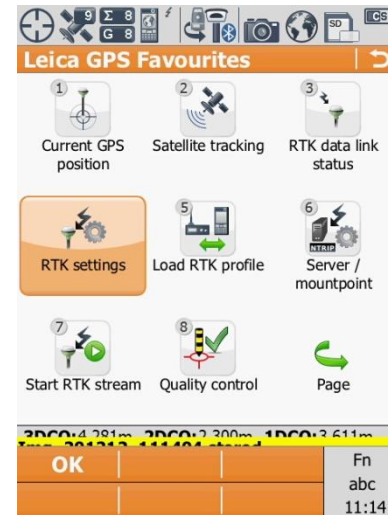
- 핸드폰 모양에 느낌표가 있으면 연결에 문제가 있는것임...
- 가볍게 터치하여 무엇이 문제인가 확인
 - GSM Network found 미체크
 - RTK Rover Wizard Load 또는 설정 확인
 - RTK Correction Being Received 미 체크
 - 연결 설정 3 세트 확인



문제 발생

인터넷 연결 문제 (느낌표 발생)

- 즐겨 찾기 터치
 - RTK Setting 터치
- GSM Network found
 - RTK Rover Wizard Load 또는 설정 확인
- RTK Correction Being Received 미 체크
 - 연결 설정 3 세트 확인

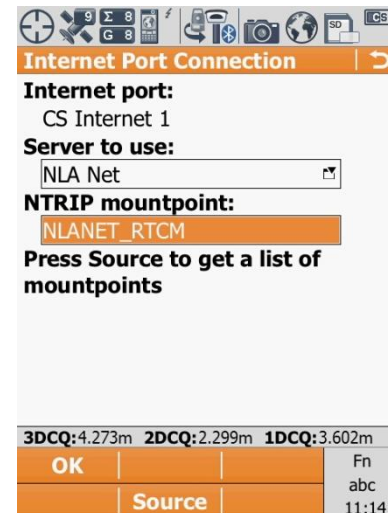


문제 발생

인터넷 연결 문제 (느낌표 발생)

- 즐겨 찾기 터치
 - Server Mountpoint 터치
- 상단 NLA Net 정보 확인
 - NLA 주소
 - Ntrip 아이디 및 비밀번호
- Source를 눌러 NLANET_RTCM 선택후
- 스트리밍 시작을 눌러 데이터 들어오는지 확인

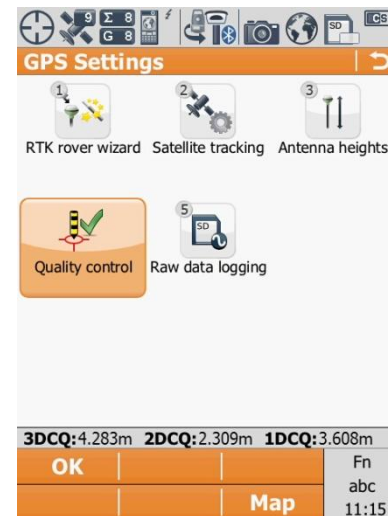
<End>



문제 발생

정지 측량시 바로 멈춤

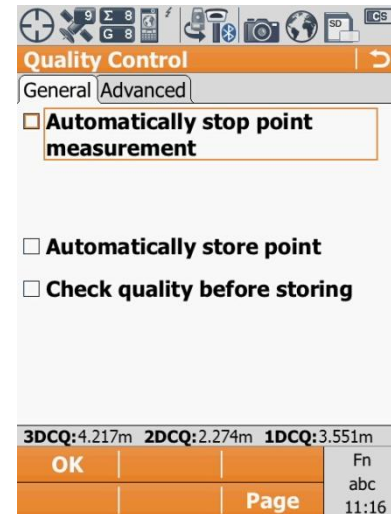
- 원인 :
 - 자동 멈춤 기능이 사용되어 있음
- 해결책:
 - Instrument > Quality Control



문제 발생 정지 측량시 바로 멈춤

- 체크박스 해제 후 OK

<End>



Leica Viva

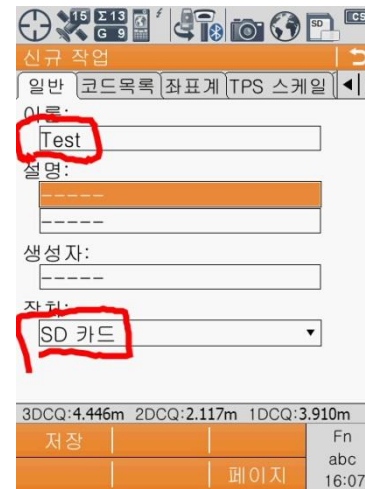
다시 작업시 간편 시작



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

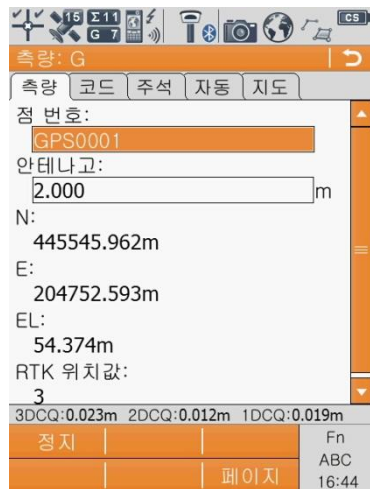
작업 만들기



■ 새로운 작업 만들기

- 기본 화면에서 “작업&데이터”선택
- 신규 작업 선택
- 이름에 작업명 입력
- 상단의 좌표계 탭을 클릭한 후 해당 지역의 좌표계를 선택
- 저장 및 확인 버튼을 눌러 작업 생성 완료

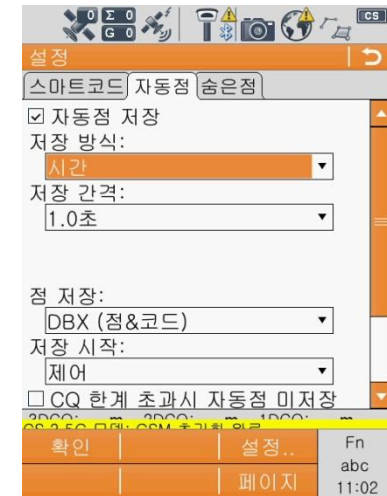
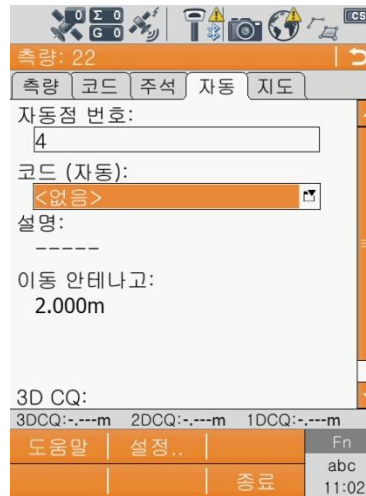
포인트 측정하기



■ 측량시작 및 포인트 측정하기

- GPS가 연결후 기본 화면 좌상단에 아이콘을 터치하면 즐겨찾기 화면이 표시되며 이때 RTK 스트리밍 시작 버튼을 누름
- NTRIP 캐스터 연결 완료 메시지가 화면 하단에 표시되며 잠시후 아이콘으로 변함. 초기화가 완료되어 작업 가능한 상태를 표시
- 작업 시작 > 측량을 선택합니다.
- 원하는 시작 점 번호 입력후 화면 좌하단에 측정 버튼을 누릅니다. 그러면 측정이 시작되며 RTK 위치값이 커집니다. 일반적으로 3정도 되면 정지 버튼을 누른 후 저장 버튼을 눌러 측정된 점을 저장합니다.

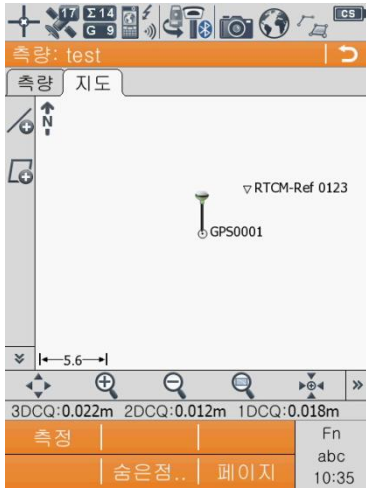
자동점 측정 및 설정



■ 자동점 측정 설정후 측정을 누르면됩니다.

- 측량 > Fn을 누르면 설정이 나옵니다.
- 자동점 탭 선택후 저장 방식을 설정하시면 됩니다.
- 하단 설정..은 자동 점측정 화면 변경 부분이니 필요한 부분을 선택하십시오.

포인트 측정하기

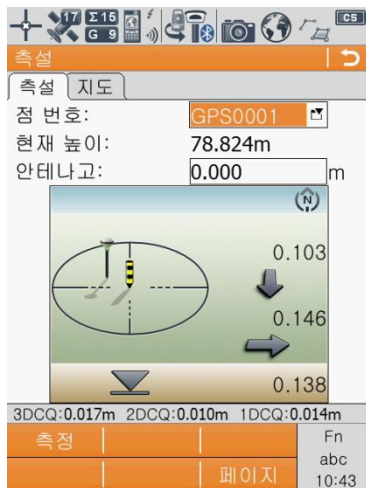
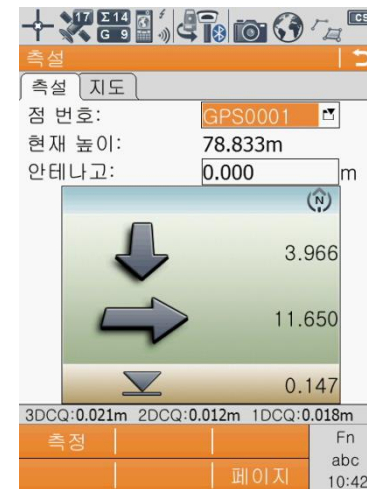
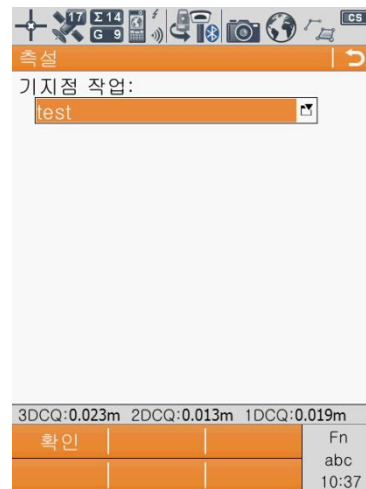


■ 측량 시작 및 포인트 측정

- 화면 상단의 지도탭을 누르면 현재 측정된 GPS점의 위치가 표시됩니다.
“RTCM-Ref xxxx”는 국토지리원에서 내려준 가상 기준점을 표시합니다.
- 측량탭 및 지도탭 양쪽에서 점 측정이 가능합니다.
- 현재 점의 좌표 정보 확인 : 기본 화면 > 작업&데이터 > 데이터 보기 & 편집 >
현재까지 측량한 모든 점들이 표시가 됩니다.
- 확인할 점명 클릭후 화면 하단의 편집 버튼을 누르면 해당 점의 좌표 및 고도 등
관련된 정보가 표시됩니다.



측설 (점 찾아가기)



■ 측설 (점 찾아가기)

- 기본 화면 > 작업 시작! > 측설을 선택합니다.
- 사용할 기지점 작업을 선택합니다.
- 찾고자 하는 점 번호를 선택하면 현위치에서 찾는점까지의 거리 및 방향이 표시가 됩니다.
- 측설할 점에 근접하면 화면이 확대되어 측설점 및 GPS 위치가 표시가 됩니다.
- 잔여 거리 및 방향을 확인하여 원하는 위치를 찾아갑니다.