

## Optional Accessories

### New Super Inval RAB Code Staff

| 제품명    | 길이 | 무게    | 색상 |
|--------|----|-------|----|
| BIS30A | 3m | 5.5kg | 1  |

· 2개 1세트  
· 기포관 포함  
\* DL-500과 함께 사용하면 2급 수준의 측량이 가능합니다.

### Glass Fiber RAB Code Staff

| 제품명    | 길이 | 무게    | 색상 |
|--------|----|-------|----|
| BGS40A | 4m | 2.4kg | 3  |

· 탈부착식 기포관 GS20L 포함  
\* DL-500과 함께 사용하면 3급 수준의 측량이 가능합니다.

| 제품명   | 길이 | 무게    | 색상 |
|-------|----|-------|----|
| BGS40 | 4m | 2.4kg | 3  |
| BGS50 | 5m | 3.0kg | 4  |

### Aluminum RAB Code Staff

| 제품명   | 길이 | 무게    | 색상 |
|-------|----|-------|----|
| BAS55 | 5m | 1.9kg | 5  |

· 접이식

### 스타프용 탈착식 기포관

GS20L (감도 20")

GS60L (감도 60")

GLASS FIBER RAB CODE STAFF 전용



### Interface Cable F-4

DL-500과 PC를 연결하기 위한 케이블입니다.

## DL-500 주요사양

| 제품                        | DL-502                                                              | DL-503                                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>망원경</b>                |                                                                     |                                                                     |
| 배율                        | 32x                                                                 | 28x                                                                 |
| 대물렌즈                      | 45mm                                                                | 36mm                                                                |
| 분해력                       | 3"                                                                  | 3.5"                                                                |
| 시계                        |                                                                     | 1°20'                                                               |
| 최단초점거리                    |                                                                     | 1.5m                                                                |
| 화상                        |                                                                     | 정립실상                                                                |
| 스타디아 승수                   |                                                                     | 100                                                                 |
| <b>자동보정장치</b>             |                                                                     |                                                                     |
| 타입                        |                                                                     | 자동보정방식                                                              |
| 보정범위                      |                                                                     | ±15'                                                                |
| <b>1km왕복측정 표준편차*</b>      |                                                                     |                                                                     |
| 전자 측량                     | 0.4mm (BIS30A 사용시)<br>1.0mm (BGS40A/40/50 사용시)<br>1.2mm (BAS55 사용시) | 0.6mm (BIS30A 사용시)<br>1.5mm (BGS40A/40/50 사용시)<br>1.7mm (BAS55 사용시) |
| 광학 측량                     | 1.0mm (BGS40A/40/50 사용시)<br>1.5mm (BAS55 사용시)                       | 2.0mm (BGS40A/40/50 사용시)<br>2.5mm (BAS55 사용시)                       |
| <b>측정 범위*</b>             |                                                                     |                                                                     |
| 전자 측량                     |                                                                     | 1.6~100m*2                                                          |
| <b>측정 속도</b>              |                                                                     |                                                                     |
| 전자 측량                     |                                                                     | 스테프면의 최저 속도 20lx*3                                                  |
| <b>측정 시간</b>              |                                                                     |                                                                     |
| 측정 시간                     |                                                                     | 단일/반복/평균: 2.5초 이내, 빠른 반복: 1초 이내                                     |
| <b>최소 독취 표시</b>           |                                                                     |                                                                     |
| 높이                        |                                                                     | 단일/반복/평균: 0.0001/0.001m, 빠른 반복: 0.001m                              |
| 거리                        |                                                                     | 단일/반복/평균: 0.01m, 빠른 반복/웨이빙 모드: 0.1m                                 |
| <b>측정 거리 정밀도(D=측정 거리)</b> |                                                                     |                                                                     |
| D≤10m                     |                                                                     | ±10mm 이하                                                            |
| 10m<D≤50m                 |                                                                     | ±0.1%×D 이하                                                          |
| 50m<D≤100m                |                                                                     | ±0.2%×D 이하                                                          |
| <b>디스플레이</b>              |                                                                     |                                                                     |
| 디스플레이                     |                                                                     | 그래픽 도트 매트릭스 LCD, 128×32도트, 핸드라이트 가능                                 |
| 조작키                       |                                                                     | 8키(전면 7키, 측면 1키)                                                    |
| 원형 기포관 감도                 |                                                                     | 10' / 2mm                                                           |
| <b>내부 메모리</b>             |                                                                     |                                                                     |
| 용량                        |                                                                     | 2,000점                                                              |
| JOB                       |                                                                     | 최대 20 JOB                                                           |
| 출력 포맷                     |                                                                     | CSV형식                                                               |
| <b>환경 내구성</b>             |                                                                     |                                                                     |
| 방진 방수                     |                                                                     | JIS C 0920 보호등급 IPX4                                                |
| 사용온도범위(저장온도범위)            |                                                                     | -20°C~+50°C(-40°C~+70°C)                                            |
| <b>인터페이스</b>              |                                                                     |                                                                     |
|                           |                                                                     | RS-232C 규격준거                                                        |
| <b>기타</b>                 |                                                                     |                                                                     |
| 전원                        |                                                                     | BDC71 (Li-ion전지, 7.2V)                                              |
| 사용 시간                     |                                                                     | 16시간 이상                                                             |
| 무게(배터리 포함)                |                                                                     | 2.4kg                                                               |
| 크기(mm)                    |                                                                     | 257(D)×158(W)×182(H)                                                |

\*1 RAB Code Staff 사용시  
\*2 웨이빙 기능 사용 시 측정 가능 거리 5~50m  
\*3 20lx는 일반적으로 사람의 얼굴을 인식할 수 있는 최저 속도

## 기본 구성품



- DL-500 본체
- 배터리 BDC71
- 충전기 CDC77
- 전원케이블 EDC113
- 케이스

● 그 외 카탈로그에 기재된 제품명등은 각사의 상표 또는 등록 상표입니다.  
● 카탈로그 기재 상품의 사양 및 외관은 개량을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.  
● 카탈로그와 실제 상품의 색상은, 촬영·인쇄의 관계로 다소 다를 수 있습니다.  
주의! 안전하게 사용하기 위해 사용 전에 반드시 '사용설명서'를 잘 읽어 주십시오.

# DL-500 series

## Digital Level



## 세계 최초! 웨이빙 기능을 탑재한 디지털 레벨!

- 버튼 하나로 높이와 거리를 디지털로 표시!
- 세계 최고속 측정 시간인 2.5초!
- 최고 품질의 1km 왕복 표준 편차 0.4mm\*
- 웨이빙 기능 탑재!
- 고저차 측정 기능 탑재!
- RAB 코드 스타프 채용
- 거꾸로 읽기가 가능하여 상부면 계측 가능
- 내부 메모리 탑재

\*DL-502, BIS30A 사용 시





레벨은 수준 측량부터 토목, 건축, 설계 등의 분야에서 측량 장비로 폭넓게 이용되고 있습니다. 레벨은 디지털 화가 진행되어, 간편하고 오차 없는 작업이 가능해졌습니다.

지금까지의 관측자에 따른 레벨 스타프 해독이 필요 없게 되어 작업 효율의 저하 및 오차를 방지할 수 있습니다. 또한, 경밀도의 불균형에 요인이 되는 관측자 개개인의 해독 오차를 경감시켜, 안정된 정밀도 데이터를 수집할 수 있습니다.

이번에 새롭게 채용된 RAB코드 스타프는 상하 거꾸로 자동 관측이 가능해졌습니다.

DL-500본체가 RAB 코드를 해독할 때, 정방향 / 반대 방향 인식 가능하고 거꾸로 측정 시 측정치를 마이너스로 표시합니다.

이로 인하여, 구조물이나 터널의 상부면 측정, 천장의 수평 거리 등의 작업이 가능해집니다.

더욱이, 세계 최초 웨이빙 기능을 탑재하였습니다. 이전, 디지털 레벨에서는 불가능했던 스타프를 앞 뒤로 흔들며 측정이 가능 해졌습니다. 전자의 눈이 전후로 움직이는 스타프 해독 값의 상하 변동을 해석하여, 최소값을 계산합니다.

탑재된 어플리케이션은 다양한 관측 방법을 대응 하고, 빠르게 결과를 표시함과 동시에 확실히 기록 됩니다.

쉬운 조작성으로 고정밀 하게 측정하고, 기록이 가능한 DL-500은 수준 측량부터 토목, 건축까지 다양한 작업에서 폭 넓은 생산성 향상을 실현한 디지털 레벨입니다.



DL-500  
디지털 레벨

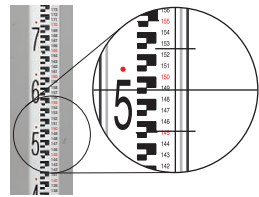


## 간단하고 빠른 조작성 높이·거리·고저차를 디지털 측정



### 버튼 한 번으로 측정! 세계 최고속 측정 시간 2.5초를 실현

바코드 스타프를 시준하여, 측정 버튼을 누르는 것 만으로 높이/거리/고저차를 디지털 표시합니다.  
통상 조건하의 측정 시간을 2.5초 이내로 업계 최고속\*.  
번거로운 레벨 스타프의 해독 작업이 불필요해지고, 개인의 해독 오차나 측정 실수를 방지합니다.  
\*2010년 5월 현재



일반적인 레벨 스타프의 경우, 관측자의 해독이 필요합니다.



DL-500의 경우 스타프 코드를 자동적으로 해독하여 정확한 측정치를 그 즉시 디지털 표시

### 간단하면서 고정밀! 1km 왕복 표준 편차 0.4/0.6mm

DL-502 : 0.4mm(BIS30A)、1.0mm(BGS40A)  
DL-503 : 0.6mm(BIS30A)、1.5mm(BGS40A)  
DL-502는 최신식 RAB코드 스타프 BIS30A와 조합하여, 업계 최고의 정밀도인 "0.4mm"을 실현. 시리즈화에 따라 수준측량으로 토목/건축 용도 및 정밀도에 따른 기종을 선택 가능합니다.



### 높은 신뢰성! 펜듈럼 방식의 컴펜세이터 채택

진동에 강한 자기 제동 방식의 펜듈럼 (진자)식 컴펜세이터 채택.  
항상 진동에 노출되는 통행량이 많은 도로나 다리등의 현장에서도 안정적인 측정이 가능하도록 하였습니다.

### 천장 측정 가능! RAB코드 스타프 채택

바코드로서 RAB 코드(Random Bi-directional code)를 채택. 레벨 본체가 스타프의 위 아래를 판단 하여, 상부면(천장면)으로 부터 거꾸로 방향의 측정도 대응합니다. 구조물이나 터널의 천장의 높이 계측에도 위력을 발휘합니다.



### 세계 최초! \*1 웨이빙 기능 탑재\*2

광학식 레벨로 해독시 스타프를 전후로 흔들고, 최소치 해독 웨이빙 측정이 세계 최초로 도입되었습니다. 기포관을 사용하지 않고도 스타프를 흔들 때 높이의 변화를 자동적으로 해독, 최소치를 표시합니다.

\*1 2010년 5월 \*2 측정 가능 거리 5~50m

## 디지털 레벨의 풍부한 어플리케이션! 번거로운 작업도 정확하고 신속하게 처리합니다.



### 풍부한 측정 기능! 다양한 현장에서 필요한 편리한 측정 기능을 탑재

DL500은 다양한 측정 기능을 탑재하고 있습니다. 표고 측정·고저차·평준화·구배측정·수평거리 측설\*·상부면 측정 등 현장에서 즉시 활용 가능한 편리한 어플리케이션 입니다.

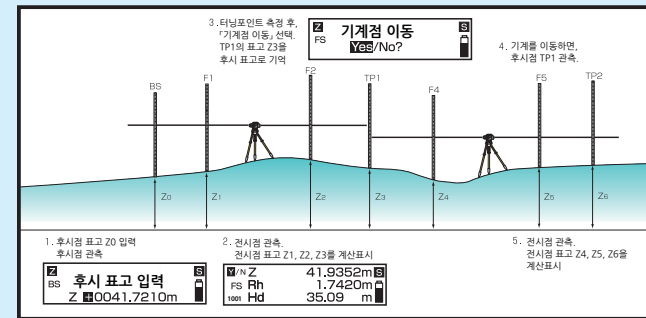
\*측설 메뉴는 DL-502만 탑재



### 내부 메모리에 데이터 보존! 텍스트 형식으로 출력 대응

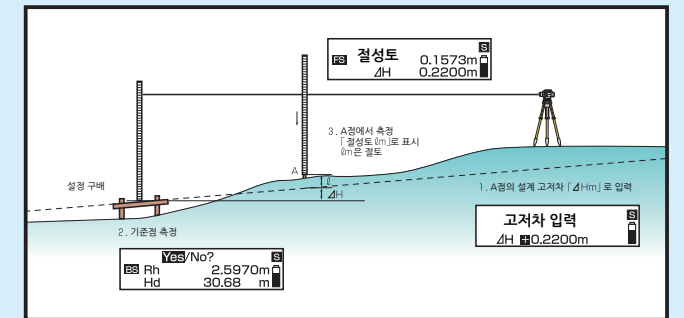
관측한 데이터는 본체의 내부 메모리에 보존됩니다.  
내부 메모리는 2000점분의 용량을 가지고, 최대 20까지의 JOB에 나누어져 기록할 수 있습니다. 기록된 데이터는 PC로 전송할 수 있습니다.

### 표고 측정



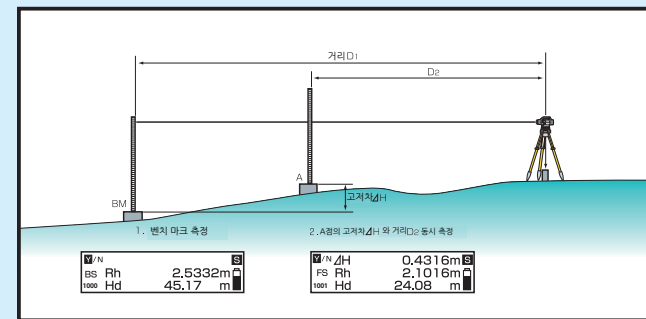
「표고 측정 기능」으로 후시점의 표고를 입력하면, 전시점의 표고를 자동 계산하여 표시합니다. 또한, 「기계점 이동」을 선택하면 터닝 포인트 점의 표고를 후시점 표고로서 기억하여, 연속 표고 측정이 가능합니다.

### 구배설정



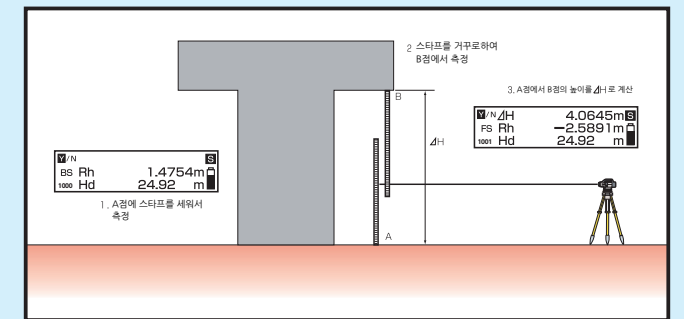
「고저차 측정 기능」에 기준점으로서 고저차를 입력하면, 구배 설정이 간단하게 가능합니다. 0.1mm 또는 1mm 단위로 절정도 측정이 가능합니다.

### 고저차 측정



「고저차 측정 기능」을 사용하면, 후시점과 고저차의 계산이 표시됩니다. 0.1mm 또는 1mm 단위로 측정 가능합니다.

### 상부면 측정



「고저차 측정 기능」을 선택하여 측정의 바로 아래와 천장에 스타프를 대고 측정하면, 자동적으로 측정의 높이가 표시됩니다. 더욱이 「표고 측정 기능」을 사용하여 지면의 표고를 입력하면 측정의 표고를 알 수 있습니다.