



### ชุดมาตรฐาน

- LN-60
- แบตเตอรี่ BDC72 ( 2 ก้อน )
- เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ CDC77
- สายไฟ EDC113A/113C ฯลฯ
- ผ้าเช็ด
- คู่มือการใช้งาน : อ่านข้อมูลนี้ก่อน
- ป้ายเตือนเลเซอร์
- กล้องแบบแข็งสำหรับใส่อุปกรณ์
- สายสะพาย
- ชุดปริซึม 360°
- รายละเอียดข้อกำหนดการส่งออก (โปรดอ่าน)

### อุปกรณ์เสริม (ตัวเลือกเสริม)



ปริซึม 360°  
ATP2

Hand grip SB190



Candy mirror  
CM-7PPO

ตัวป้องกันปริซึม 360°  
ATP guard



กระเป๋าเป้สะพายหลัง  
SC251



TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan  
www.topcon.co.jp

<ติดต่อ>

Topcon Positioning Asia (Thailand) Co., Ltd.

77/164 Sinnsathorn Tower, 37th Floor, Krungthongburi Rd.,  
Klongtongsa, Klongsarn, Bangkok 10600, Thailand  
Phone: +66-2-440-0721/0722 Fax: +66-2-440-0723  
https://www.topconpositioning.asia/th

### ข้อมูลจำเพาะ

| Model                             | LN-60  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Measuring range</b>            |  |
| Distance                          | 0.9 to 130m *1( When using ATP2/ATP2SII)<br>0.9 to 50m *1( When using CM-7PPO) |
| Vertical angle                    | +55° to -32°   |
| <b>Measurement accuracy</b>       | Distance accuracy: (3.0 + 2ppm X D)mm*2*3<br>Angle accuracy: 5"                |
| <b>Self-leveling</b>              |  |
| Leveling range                    | ± 3°   |
| <b>Inclination compensation</b>   |  |
| Method                            | Hydraulic dual-axis inclination  |
| Compensation range                | ± 6'   |
| <b>Motor</b>                      |  |
| Motion range                      | 360° (Horizontal)  |
| Maximum rotation Speed            | 60° / second (10 rpm)  |
| <b>Guide light</b>                |  |
| Light source                      | LED (Red 626nm/ Green 524nm)   |
| Visible range                     | Horizontal > 8° (7m@50m distance)  |
| <b>Communication</b>              |  |
| Wireless LAN                      | Supports 802.11 n/b/g  |
| Communication distance            | 100m   |
| Bluetooth                         | Version Bluetooth 5.0  |
| Power class                       | Class 1.5  |
| Usable range                      | to 130m *4*5   |
| <b>Power supply</b>               |  |
| Power source                      | Rechargeable Li-ion battery BDC72  |
| Operating time                    | Approx. 6 hours (continuous use, at 20°C)                                      |
| <b>Dimensions</b>                 | 185 (W) x 198 (D) x 322 (H)mm  |
| <b>Weight (including battery)</b> | Approx. 4.0 kg   |
| <b>Environmental resistance</b>   |  |
| Operating temperature             | -20 to + 50 °C (no condensation)   |
| Storage temperature               | -30 to + 60 °C (no condensation)   |
| Dustproof/Waterproof              | IP65   |
| <b>Software</b>                   | Toplayout<br>(Android Device only)   |

\*1: Weather conditions for measurement: Other than bad weather, such as rain, dense fog, and strong heat haze.

\*2: Figures will change depending on the weather conditions and location conditions. Figures when both the elevation and depression angles of the laser beam are within 15° and the instrument is facing the 360° Prism.

\*3: D: Measurement distance; Unit: mm

\*4: Paired with designated controllers, with instrument height to be more than 1.5m, no obstacles (like building structures, trees or vehicles) causing interrupting/reflecting radio wave, few sources of radio emissions/interference in the near vicinity of the instrument, no rain.

\*5: Usage range could be shorter depending on specifications of Bluetooth device to communicate.

- LN-60 มีเฉพาะในภูมิภาคเอเชียเท่านั้น
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปตามภูมิภาคและอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- เครื่องหมายการค้าและโลโก้ Bluetooth® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth SIG, Inc. และการใช้เครื่องหมายดังกล่าวโดย Topcon อยู่ภายใต้ใบอนุญาต
- เครื่องหมายการค้าและชื่อทางการค้าอื่น ๆ เป็นของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ของคุณคือ :

# LN Solution

Layout Navigator



## ง่าย รวดเร็ว คุ่มค่า โซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับงานวางตำแหน่ง

- ตั้งกล้องง่าย ด้วยระบบปรับระดับอัตโนมัติ
- รองรับระยะการวัดที่กว้างขึ้น
- แม้ในพื้นที่ลาดชันก็ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
- มีระบบการนำทางที่ใช้งานง่าย
- ควบคุมผ่านอุปกรณ์ระบบ Android ได้สะดวก

# LN-60 Solution

## Upgrade Stake-out Work!



ไม่ต้อง  
ปรับระดับและตั้งเข้าหมุด

Manual TS



ไม่ต้อง  
ปรับมุมราบและโฟกัส

Manual TS



ไม่ต้อง  
ปรับมุมตั้งและให้สัญญาณ

Manual TS



**ใหม่**

ปรับระดับอัตโนมัติ

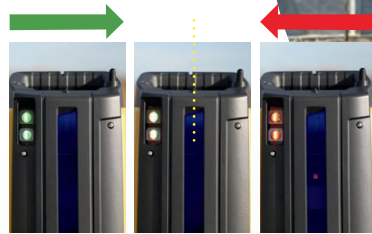


ปรับระดับอัตโนมัติ  
ด้วยปุ่มเดียว!  
ไม่ต้องใช้ที่ปรับระดับช่วย



**ใหม่**

หมุนหาเป้าได้เองและมีแสงนำทาง



หลังจากระบุตำแหน่งปักหมุดแล้ว LN จะนำทางคุณไปในทิศทางด้วยแสงไฟนำทาง



**ใหม่**

ไม่ต้องใช้ลากล้องช่วยเล็ง



LN จะหมุนและหันไปยังจุดปักหมุดถัดไปโดยอัตโนมัติเพียงแค่แตะที่มือถือของคุณ



หน้าถัดไป

**แค่ใช้ LN งานวางตำแหน่งของคุณจะเปลี่ยนไป!**

# วิธีไหนที่เหมาะสมกับคุณ?

# LN-60



LN-60  
ไม่มีคนประจำเครื่อง

## 3 ประโยชน์หลัก

1. เร่งความเร็วงานวางตำแหน่งให้เสร็จไวขึ้น
2. เข้าถึงจุดวางตำแหน่งได้ด้วยตัวเอง
3. ลดจำนวนแรงงานที่ต้องใช้ในงานภาคสนาม



LN-60  
มีคนประจำเครื่อง

## 3 ประโยชน์หลัก

1. ไม่ต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างที่มเดิม
2. ไม่ต้องส่องกล้องให้ยุ่งยาก
3. ควบคุมและนำทางด้วยปริซึมได้ง่ายยิ่งขึ้น



### วิธีที่ 1 ลดเวลาการทำงาน

ประหยัดเวลาให้กับช่างสำรวจและผู้ช่วยได้มาก  
ลดเวลาการวางตำแหน่งได้ถึง 50%



LN-60



ปริซึม+สมาร์ทโฟน



หมุด ค้อน สีสเปรย์ ฯลฯ



### วิธีที่ 4 ถนอมสายตา (ทำงานแบบมีผู้ช่วย 2 คน)

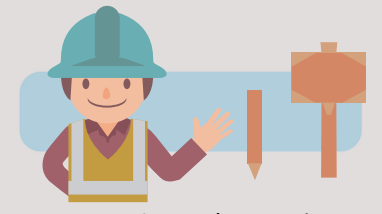
ไม่จำเป็นต้องส่องกล้อง  
นำปริซึมได้ง่ายๆ แค่ตามทิศทางบนมือถือ  
เพิ่มทีมงานก็ยังทำงานได้เร็วขึ้น



LN-60, สมาร์ทโฟน, วอล์คกี้ทอล์คกี้



ปริซึม, วอล์คกี้ทอล์คกี้



หมุด ค้อน สีสเปรย์ ฯลฯ

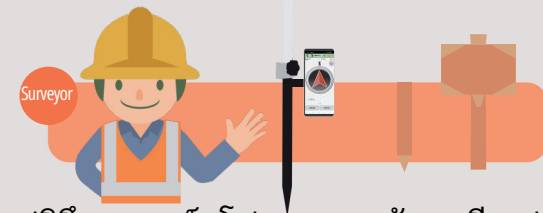


### วิธีที่ 2 ลดต้นทุน

ใช้คนทำงานคนเดียวได้  
โซลูชันที่ดีที่สุดหากขาดแคลนแรงงาน



LN-60



ปริซึม+สมาร์ทโฟน, หมุด, ค้อน, สีสเปรย์ ฯลฯ



### วิธีที่ 5 ถนอมสายตา (ทำงานแบบมีผู้ช่วย 1 คน)

ไม่จำเป็นต้องส่องกล้อง  
นำปริซึมได้ง่ายๆ แค่ตามทิศทางบนมือถือ



LN-60, สมาร์ทโฟน, วอล์คกี้ทอล์คกี้



ปริซึม, วอล์คกี้ทอล์คกี้, หมุด, ค้อน, สีสเปรย์ ฯลฯ



### วิธีที่ 3 นำทางได้ทุกที่

โปรดตรวจสอบตำแหน่งปริซึมอย่างใกล้ชิด  
เพื่อให้ค่าพิกัดที่ได้มีความถูกต้องและแม่นยำสูงสุด



LN-60



ปริซึม



สมาร์ทโฟน



ค้อน, หมุด, สีสเปรย์ ฯลฯ



### วิธีที่ 6 คนประจำเครื่อง LN ใครก็ทำได้ = ลดต้นทุนค่าแรง

ให้คนประจำเครื่อง LN



คนประจำเครื่อง LN



ปริซึม, สมาร์ทโฟน, วอล์คกี้ทอล์คกี้, หมุด, ค้อน, สีสเปรย์ ฯลฯ

# เสียงจากผู้ใช้งาน

# LN-60



บริษัท เกรียงไกรการสำรวจ จำกัด

กรุณาสแกนที่นี่  
เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม



## ลดเวลาการทำงานลง 50 %

### ทำไมจึงเลือก LN?

1. ช่วยลดเวลาการวางตำแหน่งเสาเข็ม 50 จุดจาก 2-3 ชั่วโมงให้เหลือเพียง 1 ชั่วโมง
2. ไม่ต้องมองผ่านลำกล้อง
3. ความแม่นยำเทียบเท่ากับกล้อง Total Station ความละเอียด 5 มิลลิเมตร



### คุณได้งานมากขึ้นเท่าไร?

1. ลดเวลาในการสื่อสารระหว่างคนสองกล้องกับคนถือปริซึม
2. ลดเวลาที่คนถือปริซึมต้องรอคำสั่งจากคนสองกล้อง
3. ประหยัดแรงงานด้วยการใช้คนทำงานคนเดียว



### ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ?

1. เราได้ทุนคืนภายในเวลาเพียง 2 เดือน
2. เวลาการทำงานที่ลดลงทำให้เรากำไรสูงขึ้น



Simgeum-a Construction Co., Ltd.

กรุณาสแกนที่นี่  
เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม



## อะไรที่ทำให้คุณสนใจ LN ?

### อะไรที่ทำให้คุณสนใจ LN?

1. ประหยัดต้นทุนค่าแรงด้วยการทำงานเพียงคนเดียว
2. เป็นเครื่องมือที่ใช้งานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพเพราะสามารถปรับระดับและติดตามปริซึมได้อัตโนมัติ
3. ตรวจสอบตำแหน่งที่แน่นอนได้แบบเรียลไทม์



### คุณได้งานมากขึ้นเท่าไร?

1. การทำงานโดยรวมเร็วขึ้นห้าเท่า



### งานแบบไหนจึงจะเหมาะกับการนำ LN ไปใช้?

1. เหมาะสำหรับนำไปใช้ในทุุกงานก่อสร้าง

ซีรีส์ LN เพิ่มประสิทธิภาพในการวางหมุดได้ถึงสามเท่า!

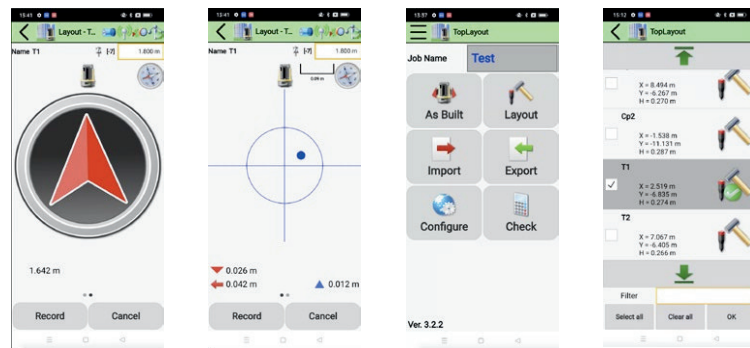


## ตัวเลือกซอฟต์แวร์ที่หลากหลายเพื่อการวางตำแหน่งในไซต์งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ซอฟต์แวร์ควบคุมสำหรับอุปกรณ์แอนดรอยด์ "TopLayout"



ซอฟต์แวร์ฟรีที่สามารถดาวน์โหลดได้จาก Google Play ใช้ควบคุมทิศทางของเครื่องมือ, การสำรวจภูมิประเทศ, พร้อมลูกศรนำทางเพื่อวางตำแหน่ง และถ่ายโอนข้อมูลได้อย่างสะดวก



## การนำไปใช้งาน

### Civil Engineering



80% ของงานสำรวจคืองานวางตำแหน่ง

### งานก่อสร้างอาคาร



ลดเวลาดังกล้อง

### งานติดตั้งโซลาร์เซลล์



ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านงานสำรวจ