

# **LASER SAMTAL**

AUTOMATIC LASER GUIDED LAND LEVELER



*Manufactured By*

**A J PRECISION & AUTOMATION PRIVATE LIMITED**

(AN ISO 9001: 2000 COMPANY)

C-79, SECTOR 2, NOIDA, 201 301, INDIA

Tel. 91 120 2519202, 4221130; Telefax 91 120 4337971

Email: [ajprecision@gmail.com](mailto:ajprecision@gmail.com)

Website: [www.ajprecisionautomation.com](http://www.ajprecisionautomation.com)

## भूमिका

कृषि भूमि को यथार्थ और सही ढंग से समतल करने के लिए हमने कृषको के लिए एक स्वचालित लेजर भू समतल कृषि यंत्र 'लेजर समतल' विकसित किया है।

'लेजर समतल' के उपयोग से खेतों की सिंचाई के लिए जरूरी पानी में 30% तक कम आवश्यकता पड़ती है तथा भूमि को समतल करने में भी कम समय खर्च होता है।

अतः इसके उपयोग से खेतों की पैदावार में भारी इजाफा होता है।

## लेजर समतल के फायदे

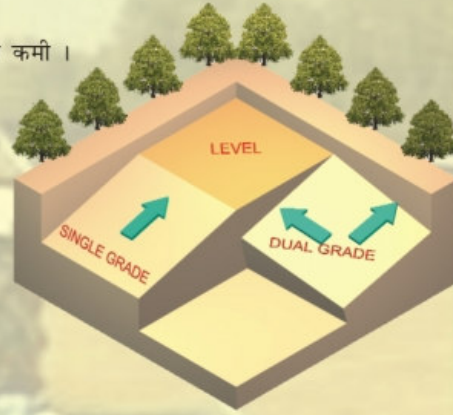
- ★ फसल पैदावार की मात्रा तथा गुणवत्ता में भारी सुधार।
- ★ भूमि समतल करने में समय की बचत।
- ★ पूरे खेत में पानी का समान वितरण।
- ★ फसल की एक समान पैदावार।
- ★ सिंचाई के लिए पानी की आवश्यकता में 30% की कमी।
- ★ खरपतवार में कमी।

## प्रयोग तथा उपयोगिताएं

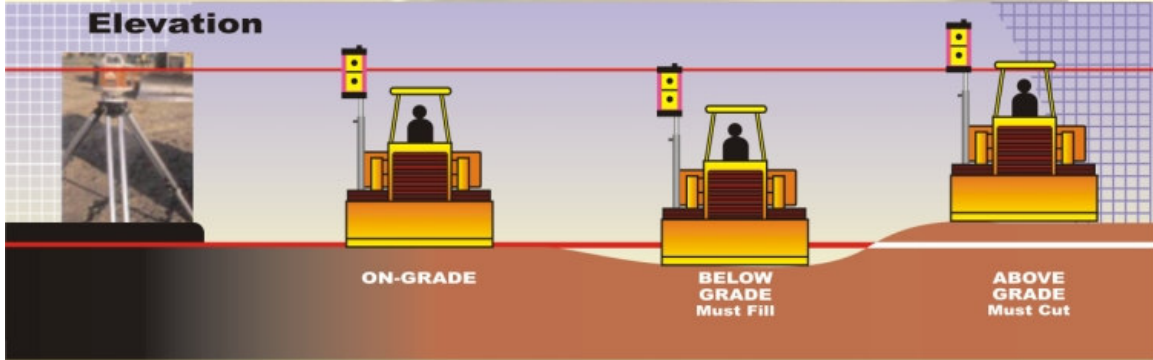
- ★ कृषि खेतों की समतलता।
- ★ निर्माण भूमि की समतलता।
- ★ सड़क एवम् निकासी समतलता।

## विशेष गुण

- ★ 3 तरह के भूमि समतलन कृषि यंत्र उपलब्ध
  - ➔ सरल / सादा समतलन मॉडल।
  - ➔ एक धुरी ढाल नियंत्रण समतलन मॉडल।
  - ➔ दोहरी धुरी ढाल नियंत्रण समतलन मॉडल।
- ★ सीमा :
  - ➔ 600 मीटर व्यास (सादा समतलन मॉडल के लिए)
  - ➔ 900 मीटर व्यास तक (एक धुरी समतलन मॉडल के लिए)
  - ➔ 1200 मीटर व्यास तक (दो धुरी समतलन मॉडल के लिए)
- ★ क्रमिक सुधार प्रति विन्यास : 8 ईंच तक।
- ★ शुद्धता 1/8" A
- ★ हाइड्रोलिक शक्ति : ट्रैक्टर हाइड्रोलिक द्वारा।
- ★ आसान संचालन स्थापन और उपयोग।
- ★ मजबूत एवम् आघात प्रतिरोधक क्षमता वाली रचना।
- ★ विश्वसनीय एवम् दोष रहित संचालन।



LASER SAMTAL-LEVELLING OPTIONS



# LASER SAMTAL

## AUTOMATIC LASER GUIDED LAND LEVELER

### INTRODUCTION

For precise and accurate leveling of farm lands, we have designed and developed LASER SAMTAL, a tractor driven laser guided land leveling equipment which drastically reduces the requirement of irrigation water as much as by 30 %, and time required for leveling the field and results in improved farm productivity.

### BENEFITS OF LASER LAND LEVELING

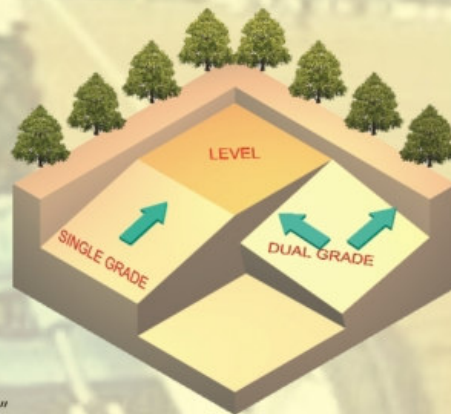
- ★ IMPROVES CROP PRODUCTIVITY & QUALITY.
- ★ REDUCES TIME REQUIRED FOR LAND LEVELING.
- ★ EQUAL DISTRIBUTION OF WATER OVER ENTIRE FARM LAND.
- ★ UNIFORMITY IN GROWTH OF CROPS.
- ★ REDUCES WATER REQUIREMENT AS MUCH AS BY 30 %, THUS EFFICIENT USE OF WATER RESOURCES.
- ★ REDUCES WEED PROBLEMS.

### APPLICATIONS:

- ★ FARM LAND.
- ★ CONSTRUCTION SITE
- ★ ROAD & DRAINAGE.

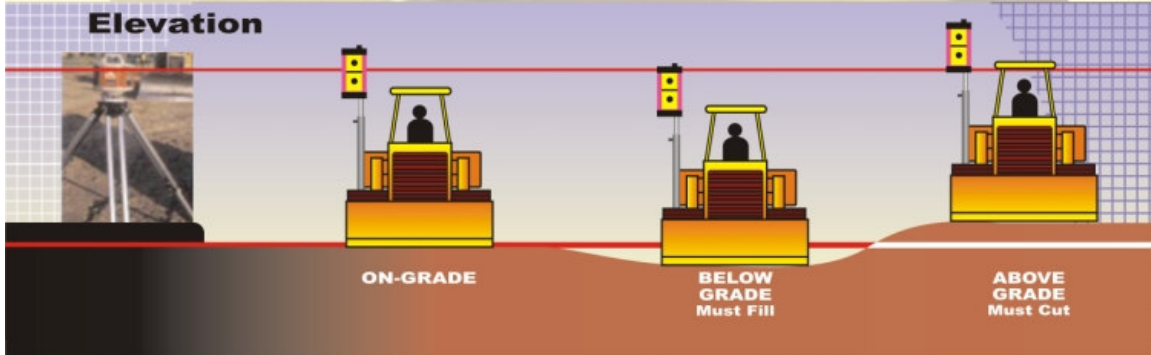
### FEATURES

- ★ AVAILABLE WITH 3 LEVELING OPTIONS:
  - ➔ PLAIN LEVELING.
  - ➔ SINGLE AXIS SLOPE CONTROL.
  - ➔ DUAL AXIS SLOPE CONTROL.
- ★ RANGE:
  - ➔ 600 MTS. DIA (PLAIN)
  - ➔ 900 MTS. DIA (SINGLE SLOPE)
  - ➔ 1200 MTS. DIA (DUAL SLOPE)
- ★ GRADE CORRECTION PER SETTING: UPTO 8".
- ★ ACCURACY: 1/8".
- ★ HYDRAULIC POWER: FROM TRACTOR HYDRAULIC TAKE OFF.
- ★ EASY SET UP.
- ★ ROBUST SHOCK RESISTANT CONSTRUCTION.
- ★ RELIABLE TROUBLE FREE OPERATION.







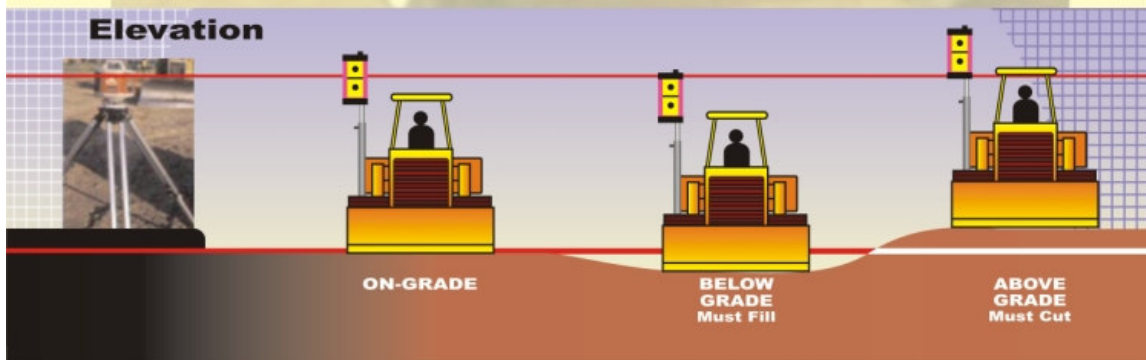
LASER SAMTAL-LEVELLING OPTIONS

### Elevation



## SPECIFICATIONS:

| ITEM  | DESCRIPTION   | KEY SPECIFICATIONS / DETAILS  |
|---|---|---|
|    | <p><b>TRANSMITTER</b><br/>(PLAIN LEVELING, SINGLE AXIS SLOPE, DUAL AXIS SLOPE MODELS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ High performances tilt sensors to assure very precise, repeatable self leveling.</li> <li>◆ One-Touch electronic leveling speeds setup.</li> </ul>                               | <p><b>LASER TYPE</b> : INFRA REDDIODE CLASS I, 785nm.</p> <p><b>SELF LEVELING RANGE</b> : ± 4°</p> <p><b>RANGE</b> : 600 / 900 / 1200 Mts dia. for respective models</p> <p><b>ACCURACY SLOPE CONTROL</b> : ± 4mm @ 100 m.</p> <p><b>ACCURACY SLOPE CONTROL</b> : ± 6 % (SINGLE AXIS) -5 % TO 50 % ( DUAL AXIS )</p> <p><b>OPERATING TEMP.</b> : -10° TO 50° C.</p> <p><b>WEIGHT</b> : 2.7 KG</p> |
|    | <p><b>SURVEY RECEIVER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Selectable accuracy of 1/16" (2mm) for fine work or 1/8" (4mm) for standard applications.</li> <li>◆ Laser receiver at tractor mast is set using its survey values.</li> </ul>   | <p><b>RECEPTION</b> : 180 °.</p> <p><b>CAPTURE HEIGHT</b> : 2' / 50 mm.</p> <p><b>POWER OPTIONS</b> : 2 Alkaline "AA" size Cells, 100 Hrs.</p> <p><b>WEIGHT</b> : 400 g</p>   |
|   | <p><b>BATTERY PACK WITH CHARGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dual Battery Pack optional.</li> <li>◆ Rechargeable batteries</li> </ul>   | <p><b>"D" CELL ALKALINE BATTERY PACK LIFE</b> : 100 HRS.</p> <p><b>Ni Cd CHARGEABLE PACK LIFE</b> : 40 HRS.</p> <p><b>220 V AC Ni Cd CHARGER</b></p>  |
|  | <p><b>360° LASER RECEIVER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Accurate grade control.</li> <li>◆ 5 LED indicators show position of the bucket or blade in relation to laser beam.</li> <li>◆ Rugged, waterproof construction.</li> <li>◆ Built-in shock mounts minimize machine vibrations.</li> </ul> | <p><b>RECEPTION</b> : 360 °.</p> <p><b>CAPTURE HEIGHT</b> : 8' / 203 mm.</p> <p><b>POWER OPTIONS</b> : 4 Alkaline "D" size Cells</p> <p><b>OPERATING TEMP.</b> : -10° TO 50° C.</p> <p><b>WEIGHT</b> : 3.2 KG.</p>  |



| ITEM  | DESCRIPTION   | KEY SPECIFICATIONS / DETAILS  |
|---|---|---|
|    | <p><b>CONTROL PANEL BOX.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>It provides automatic control for leveling the field.</li> <li>Gives indication of grade information.</li> <li>Military grade connectors &amp; switches.</li> </ul> | <p><b>POWER INPUT</b> : 12VDC, 10 AMP. MAX</p> <p><b>POWER OUTPUT</b> : 12VDC, 4 AMP. / VALVE.</p> <p><b>OPERATING TEMP.</b> : -10° TO 50° C.</p> <p><b>DISPLAY</b> : DAY VISIBLE LEDS</p> <p><b>WEIGHT</b> : 6 KG.</p> |
|    | <p><b>TELESCOPIC TRIPOD STAND WITH SCALE</b></p>  | <p><b>TRIPOD HEIGHT</b> : 3 MTS.</p> <p><b>SCALE LENGTH</b> : 4 MTS WITH 0.1 mm L.C.</p> <p><b>WITH CONVENIENT CARRY BAG</b></p>  |
|    | <p><b>HYDRAULIC SYSTEM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensures constant cylinder speed even at high variation in tractor speed resulting in accurate level control.</li> </ul>   | <p><b>CONSISTING OF 12 V SOLENOID OPERATED DIRECTION CONTROL VALVE, PRESSURE RELIEF &amp; FLOW CONTROL VALVES &amp; HOSES</b></p>   |
|  | <p><b>HYDRAULIC CYLINDER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Designed to automatically adjust the blade and level the land, operated by solenoid valves.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>DOUBLE ACTING 2.2 TON CAPACITY @ 50 Bar</b></li> <li><b>HIGH TEMPERATURE SEALS FOR TROUBLE FREE OPERATIONS EVEN WITH CONTINUOUS LONG USAGE.</b></li> </ul>                    |
|  | <p><b>BUCKET SCRAPER</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>2 m WIDE. 0.6 Cu m CAPACITY. (FOR 50 HP &amp; ABOVE CAPCITY TRACTORS)</b></li> <li><b>1.65M WIDE 0.5 Cu M CAPACITY (FOR 35 HP TO 50 HP TRACTORS)</b></li> </ul>               |

