

Level-Plane 16 Radio Arctic



Level-Plane 16 Radio

[www.scan-go.eu](http://www.scan-go.eu)

*Made in Italy*



**MANUALE D'USO**

**SCAN&GO srl**

Via della Tecnica 34 A/B - 41051  
Castelnuovo Rangone (MO) - Italy  
Telefono +39 059798545  
[info@scan-go.eu](mailto:info@scan-go.eu)



## Piattaforma di livellamento (statica) multi assiale per Laser Scanner 3D o Stazioni Totali robotiche

**Level-Plane16R** , sistema ideato per livellamento automatico (non dinamico), che garantisce in ogni condizione d'inclinazione del mezzo la corretta verticalità degli apparati con una precisione di +/- 30" con livellamento automatico (o +/- 3" con controllo manuale).

La struttura portante è in alluminio anodizzato con la copertura esterna in pvc al fine di proteggere dalle intemperie e dalla polvere gli apparati meccanici ed elettrici.

Il fissaggio della protezione è asportabile per garantirne l'ispezionabilità interna.

Il piano superiore è in acciaio inossidabile, appositamente realizzato per il fissaggio di basette topografiche con attacco standard 5/8".

L'alimentazione del livellatore avviene mediante un cavo collegato alla presa "accendisigari" -12 V - 5 A. del veicolo. (Qualora si voglia utilizzare una sorgente autonoma di alimentazione, è disponibile, come accessorio, una batteria a 12 V.)

Il Livellatore è dotato di un controller Radio con display e tastiera retro illuminati, realizzato con materiale anti urto e resistente a polvere e umidità.

Il Controller Radio ha un raggio di azione di mt 50 e può essere collegato al livellatore anche mediante cavo con connettori di sicurezza.

Il modulo Radio è conforme alle normative CE, FCC, IC and TELEC

Il Level-Plane 16R è provvisto di predisposizione per il montaggio sulle barre portatutto del veicolo.

### VERSIONE ARTICA

Level-Plane 16 Radio Arctic è studiato per utilizzo a bassa/alta temperatura e climi molto freddi/caldi.

- Limite di temperatura per l'utilizzo -40° C + 50° C
- Limite di temperatura per lo stoccaggio - 50° C + 60° C



Level-Plane 16 Radio Arctic



Level-Plane 16 Radio



### **ATTENZIONE !!!!**

LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE  
MANUALE D'ISTRUZIONE PRIMA DI METTERE  
IN FUNZIONE L'APPARATO

E' TASSATIVAMENTE VIETATO L'UTILIZZO A  
PERSONE DI ETA' INFERIORE AD ANNI 18

# ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Il Level-Plane 16 Radio viene spedito all'interno di una borsa morbida opportunamente ideata per salvaguardarne l'integrità durante il trasporto, in un'altra borsa si trovano gli accessori necessari all'utilizzo.



La piattaforma Level-Plane 16 è dotata, sulla base inferiore, di predisposizione per il montaggio sulle barre portatutto del veicolo.

Il peso della piattaforma è di 8 kg e deve essere montata o smontata senza strumentazione superiore presente.

Prima del montaggio verificare che le barre portanti abbiano idonea capacità di portata sia statica che in fase di marcia stradale e che la distanza tra i due interassi delle stesse sia di 160 mm.

Durante le operazioni di montaggio indossare guanti da lavoro e operare con la massima attenzione.



Fissare il Level-Plane 16R alle barre utilizzando tutte e quattro le staffe in dotazione con gli appositi pomelli filettati.

## RADIO CONTROL

I	RADIO CONTROL - CONTROLLO VIA RADIO
0	POWER OFF - ACCESO / SPENTO
II	WIRED CONTROL WITH CABLE - CONTROLLO VIA CAVO



1	CONTROLLER RADIO
2	CAVO per il CONTROLLO VIA CAVO
3	CARICA BATTERIA PER CONTROLLER
4	CONNETTORE per attacco controllo via Cavo (II)

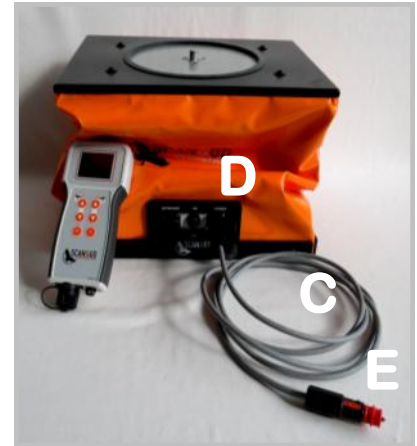


# ISTRUZIONI DI UTILIZZO

Collegare il cavo di alimentazione (C) alla spina "POWER" (D), collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione alla fonte di energia, prese accendisigaro del veicolo (E) o batteria esterna dedicata.

Attivare il Level-Plane 16R con il pulsante "ON" presente sul fronte del livellatore, attendere qualche secondo fino a quando l'elettronica del sistema determina la non verticalità del piano.

Posizionare il Controller su **(I - radio control)** e procedere normalmente, vedere pagina successiva.

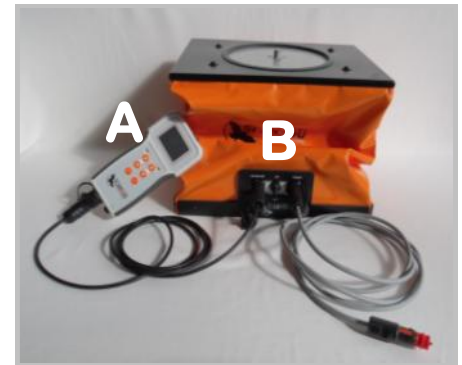


---

Il Controller può essere collegato al Livellatore, mediante cavo.

Collegare il Controller (A) al livellatore con l'apposito connettore sul frontalino dei comandi nella spina "KEYBOARD" (B).

Posizionare il Controller su **(II - wired control)** e procedere normalmente, vedere pagina successiva.



---

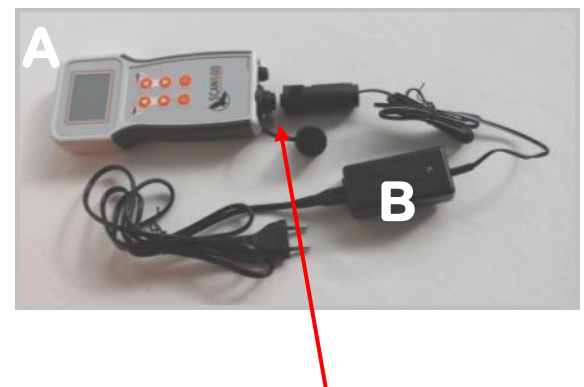
## RICARICA DEL CONTROLLER

Collegare il Controller (A) al Carica Batteria (B) mediante connettore e collegarlo alla presa di corrente .

Posizionare il Controller su **(0 - power off)**.

**Led ROSSO** acceso, è in corso la carica del dispositivo.

**Led VERDE** acceso, carica completata.



**Dopo l'uso si raccomanda di posizionare il Controller su (0 - power off)**

Attivare il Level-Plane con il pulsante "ON" presente sul fronte del livellatore, attendere qualche secondo fino a quando sul controller non scompare la scritta **NO COMUNICATION**.



Sul display del Controller apparirà (numerazione in centesimo di grado) l'inclinazione del piano del livellatore sui due assi longitudinale e trasversale e la scritta **BY HAND**.



La bolla virtuale trova riferimento e informazioni direttamente da un sensore posto all'interno della unità, posizionato sotto la piastra superiore.

Premendo per un paio di secondi il pulsante recante l'indicazione **0°** (fig.1) il sistema procede automaticamente al raggiungimento dell'orizzontalità del piano su entrambi gli assi, durante l'operazione sul display compare la scritta **AUTOMATIC LEVELING**.



Quando sull'unità di controllo i valori angolari raggiungono lo 0.00° o 0.01 su ambedue gli assi e la scritta sul display ritorna su "**BY HAND**" (fig.2), la piattaforma è livellata.



## MOVIMENTO MANUALE DEI MOTORI PER 'RAFFINARE' IL LIVELLAMENTO

Agire sui motori come se fossero le viti calanti di una basetta topografica.  
Muovere i due motori UNO IN DIREZIONE OPPOSTA ALL'ALTRO (fig. 1 -fig. 2).



fig.1



fig.2



Premi i due pulsanti con la stessa intensità.



## MOVIMENTO MANUALE DEI MOTORI PER 'RAFFINARE' IL LIVELLAMENTO

Agire sui motori come se fossero le viti calanti di una basetta topografica.  
Muovere i motori nella stessa direzione (fig. 1 -fig. 2).



fig.1



fig.2



Premi i due pulsanti con la stessa intensità.

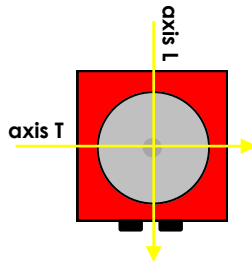






## ATTENZIONE !!!! LIMITE OPERATIVO

- Limite operativo massimo di inclinazione del terreno sull'asse longitudinale del veicolo (**asse L**)  $\pm 15^\circ$
- Limite operativo massimo di inclinazione del terreno sull'asse perpendicolare al veicolo (**asse T**)  $\pm 22^\circ$



Se il livellatore supera uno o entrambi i limiti operativi ( $\pm 15^\circ$  sull'**asse L** e  $\pm 22^\circ$  sull'**asse T**), il display del controller segnala **NO WORK** e non sarà possibile procedere al livellamento.



Il livellatore rimarrà bloccato fino a che l'inclinazione non rientra nei limiti operativi consentiti e sul display del controller ricompare la scritta **BY HAND**.



## **PRESCRIZIONI DI UTILIZZO IN SICUREZZA**

**La piattaforma Level-Plane viene consegnata tarata e pronta all'uso.**

Si consiglia di verificare periodicamente, relativamente alle tempistiche e alle condizioni di utilizzo, i valori di taratura dello strumento, mediante il Laser Scanner medesimo o altri sistemi ausiliari esterni (bolle visive, bolle elettroniche, ecc ).

**Durante la marcia stradale tutti gli strumenti installati sulla piattaforma Level-Plane dovranno essere smontati dalla piattaforma stessa.**

**Lo spostamento con strumentazione montata è ammesso solamente per brevi spostamenti, sui siti di lavoro, con velocità inferiori a 5 km/ora, evitando sobbalzi, vibrazioni, inclinazioni eccessive.**

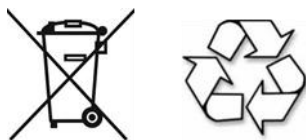
Il costruttore si ritiene sollevato da ogni responsabilità per:

- \* uso improprio dell'apparato;
- \* danni generatisi nella piattaforma o sulle barre portanti a causa della marcia stradale;
- \* modifiche o interventi sul prodotto non autorizzati;
- \* inosservanza delle normative di sicurezza, e altre applicabili secondo l'utilizzo specifico del prodotto (per esempio normative in materia di trasporto per lo spostamento della piattaforma montata sul tetto di un veicolo, da un cantiere all'altro);
- \* inosservanza totale o parziale delle istruzioni e o carenza di manutenzione;
- \* utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- \* eventi ambientali eccezionali.

**È vietato l'uso della piattaforma in modalità di installazione diverse dalla configurazione originale di consegna e per lavorazioni diverse da quelle previste dal costruttore.**

**È vietato l'uso in presenza di anomalie funzionali e in difformità alle norme d'uso e alle prescrizioni di sicurezza riportate nel presente manuale. Nel caso richiedere ed attendere intervento del personale incaricato.**

- Le istruzioni, i disegni e la documentazione contenuti nel presente documento sono di natura tecnica riservata, di stretta proprietà del Costruttore e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.
- Il Costruttore si riserva il diritto di procedere a modifiche e perfezionamenti in ogni momento, senza modificare il presente manuale, e senza obbligo di preavviso.
- Il presente documento deve essere conservato, per future consultazioni, fino alla rottamazione della macchina e deve essere messo a disposizione degli operatori.
- Se l'apparato viene ceduto o noleggiato, il cedente o il noleggiatore ha l'obbligo di consegnare il manuale al nuovo proprietario o utente.
- Le istruzioni originali sono fornite dal costruttore in lingua italiana.
- Questo documento presuppone che nei luoghi, ove sia stata destinata la macchina, vengano osservate le vigenti norme di sicurezza e igiene del lavoro in vigore nel paese di utilizzo.
- Se il manuale viene smarrito o danneggiato è possibile richiederne una copia al concessionario fornendo i dati del modello, la matricola e l'anno di costruzione.
- È vietato utilizzare il manuale per scopi diversi dall'uso e manutenzione della macchina.



## **ISTRUZIONI PER DEMOLIZIONE**

La demolizione della macchina deve essere affidata a personale specializzato in tali attività e dotato di adeguate competenze.

I componenti smontati devono essere separati in base alla natura dei materiali di cui sono composti, nel rispetto delle leggi vigenti in materia di "raccolta e smaltimento differenziato dei rifiuti".

In riferimento alle Direttive Europee RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) i componenti elettrici ed elettronici, contrassegnati da simbolo, devono essere smaltiti in appositi centri di raccolta autorizzati oppure riconsegnati, installati sulla macchina, al rivenditore all'atto di un nuovo acquisto.

I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze potenzialmente nocive per l'ambiente e per le persone per cui si raccomanda di smaltirli in modo corretto.

Lo smaltimento abusivo dei componenti elettrici ed elettronici è punito con sanzioni dalla legislazione vigente nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.

## GARANZIA E DECADENZA DI RESPONSABILITA'

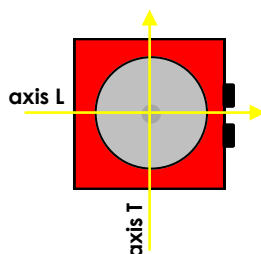
- La garanzia sui prodotti è di 12 mesi dalla data della Fattura.
- La SCAN&GO S.r.l. riconosce, a suo insindacabile giudizio, la riparazione e/o la sostituzione di parti ritenute difettose di fabbricazione, durante il periodo di garanzia, dopo la verifica del difetto riscontrato.
- Le spese di trasporto dei pezzi riconosciuti in garanzia, della mano d'opera per la rimozione dello stesso e la eventuale sostituzione, non sono inclusi nella garanzia e possono essere riconosciuti soltanto dopo ri-chiesta preventiva scritta ed autorizzata.
- La garanzia non vale in casi di normale usura, incuria nell'uso, cattiva manutenzione e uso improprio.
- La garanzia decade se la macchina risulta attrezzata con accessori o componenti non originali.
- In nessun caso SCAN&GO srl è responsabile per spese, perdite o danni di alcun genere derivanti dall'uso più o meno corretto o difetto di funzionamento parziale o totale dell'attrezzatura.
- La merce viaggia a rischio e pericolo del destinatario, eventuali danni subiti durante il trasporto sono da contestare all'atto del ricevimento al corriere incaricato.

Il fabbricante si ritiene, a tutti gli effetti, sollevato da eventuali responsabilità, diretta ed indiretta, nel caso di:

1. uso improprio del LEVEL PLANE 16R
2. uso contrario ad eventuali altre normative nazionali applicabili;
3. gravi carenze nella manutenzione prevista;
4. interventi o modifiche non autorizzate;
5. utilizzo di ricambi non originali o non specifici;
6. mancata osservanza, totale o parziale, delle istruzioni;
7. eventi eccezionali.

## DATI TECNICI

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ● Accuratezza livellamento con controllo manuale  | +/- 3"                          |
| ● Accuratezza livellamento automatico   | +/- 30"                         |
| ● Peso piattaforma  | 8 kg                            |
| ● Carico massimo ammesso  | 25 kg                           |
| ● Dimensioni d'ingombro, base   | 30 x 30 x h 30 cm               |
| ● Limite di temperatura per l'utilizzo della attrezzatura   | - 15° C +40° C                  |
|   | Versione ARCTIC - 40° C + 50° C |
| ● Limite di temperatura per lo stoccaggio della attrezzatura  | - 30° C + 50° C                 |
|   | Versione ARCTIC - 50° C + 60° C |
| ● Alimentazione Elettrica   | 12 V 5A                         |
| ● Limite operativo massimo di ripresa inclinazione del terreno sull'asse longitudinale del veicolo (asse L) | +/- 15°                         |
| ● Limite operativo massimo di ripresa inclinazione del terreno sull'asse perpendicolare al veicolo (asse T) | +/- 22°                         |





NEW surveying technology & solutions