

Leica Geosystems Construction Tools Specifiche Tecniche



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PROTECT by Leica Geosystems

A protezione del vostro successo



Garanzia illimitata del produttore

Garanzia per l'intero periodo di utilizzo del prodotto, secondo la garanzia limitata internazionale di Leica Geosystems. Ciò comprende riparazioni gratuite o sostituzione di tutti i prodotti con problemi derivanti da difetti nel materiale o di produzione.

Periodo incluso

L'assistenza best-in-class è garantita se il prodotto presenta problemi o richiede assistenza in normali condizioni d'utilizzo, come descritto nel manuale d'uso, senza costi supplementari per il cliente.

La nostra assistenza include:

- Riparazione o sostituzione di tutte le parti difettose, inclusa la manodopera
- Controllo e rettifica
- Controllo approfondito della funzionalità dello strumento
- Manutenzione, pulizia del prodotto e custodia

Il vostro strumento vi verrà restituito come nuovo!

Qualità certificata

Leica Geosystems gestisce laboratori di controllo (N. SCS079) e un laboratorio di test (N. STS549). Entrambi sono riconosciuti dalla SAS, Swiss Accreditation Service. I certificati di calibrazione emessi da Leica Geosystems sono riconosciuti a livello internazionale per angolo orizzontale, angolo verticale, distanza, frequenza e classificazione laser. Tale conferma di precisione certifica la massima affidabilità dei nostri prodotti. Tutti i laboratori sono regolarmente controllati da togliere l'apostrofo nazionale indipendente secondo le norme ISO 17025.

Tecnologia Svizzera

La tecnologia Svizzera crea fiducia. Le nostre attività sono riconosciute in tutto il mondo, grazie alla straordinaria tecnologia e all'avanguardia dei prodotti. I continui test in tutte le fasi di sviluppo e produzione dei nostri prodotti, garantiscono i più elevati standard di qualità ed affidabilità.

Per maggiori informazioni consultate
il nostro sito Web:
www.leica-geosystems.com/protect



Contenuti



2 PROTECT by Leica Geosystems

4 Livelli ottici

6 Livelli digitali

8 Laser a punti e linee

10 Laser per interni

12 Laser per l'Edilizia

14 Laser per l'Edilizia

16 Laser Movimento Terra

18 Ricevitori laser

20 Localizzatori di cavi

22 Generatori di segnale e Accessori

24 Stazioni Totali

26 Leica iCON

30 Controller Leica iCON

32 Distanziometri laser Leica DISTO™

34 Leica 3D Disto

Livelli ottici



Applicazioni	Jogger 20	Jogger 24	Jogger 28	Jogger 32
Per tutte le attività quotidiane di livellamento in qualsiasi cantiere. Adatto per muratori, capisquadra, carpentieri, curatori di esterni	■	■	■	■
Per tutte le attività quotidiane di livellamento dove sono necessari prodotti con prestazioni elevate, come in cantieri stradali, edili e ferroviari, oppure nell'ingegneria civile.				
Per tutte le attività di livellamento dove sono richieste massima precisione ed elevate prestazioni, ad esempio per ingegneri civili e topografi				
Livellamento di precisione come per la determinazione delle fondamenta di edifici, misura di deformazioni e tracciamento di ponti				
Dati tecnici				
Resistente all'acqua	■	■	■	■
Protetto contro la polvere e impermeabile (immersione)				
Resistente agli urti				
Micrometro a facce piano-parallele per livellazione di precisione (opzionale)				
Ingrandimento	20x	24x	28x	32x
Misura angolare	360°	360°	360°	360°
Deviazione standard (per km di livellazione doppia)	2,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Con micrometro a facce piano-parallele				
Standard ambientali	IP54	IP54	IP54	IP54
Temperatura operativa	da -20 °C a +40 °C	da -20 °C a +40 °C	da -20 °C a +40 °C	da -20 °C a +40 °C
Peso	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg





Runner 20	Runner 24	NA720	NA724	NA728	NA730	NA2	NAK2
■	■	■	■	■	■		
		■	■	■	■		
				■	■	■	■
						■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■		
		■	■	■	■		
						■	■
20x	24x	20x	24x	28x	30x	32x	32x
360°	360°	360°	360°	360°	360°		360° / 400 gon
2,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	2,0 mm	1,5 mm	1,2 mm	0,7 mm	0,7 mm
						0,3 mm	0,3 mm
IP55	IP55	IP57	IP57	IP57	IP57	IP53	IP53
da -20 °C a +50 °C	da -20 °C a +50 °C	da -20 °C a +50 °C	da -20 °C a +50 °C	da -20 °C a +50 °C	da -20 °C a +50 °C	da -20 °C a +50 °C	da -20 °C a +50 °C
2,0 kg	2,0 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,7 kg	1,7 kg	2,4 kg	2,4 kg



Livelli digitali

Applicazioni

Per una livellazione senza errori nei lavori di base in qualsiasi cantiere

Per una livellazione senza errori in applicazioni supportate da calcoli onboard in qualsiasi cantiere

Per attività avanzate di livellazione in cantiere dove è necessario poter memorizzare e trasferire i dati, ad esempio nell'ingegneria civile e nella topografia di cantiere

Per attività di livellazione avanzate in cantiere dove è necessaria maggiore precisione, ad esempio nell'ingegneria civile e nella topografia di cantiere

Caratteristiche

Misura ottica della stadia

Misura automatica della stadia

Misura inversa della stadia

Misure di quota e distanza

Differenza di quota

Funzione multilingue

Inseguimento

Sterro & riporto e tracciamento

Memoria e interfaccia USB

Linea di livellazione

Dati tecnici

Precisione della quota

Misura elettronica*

Misura ottica

Singola lettura della stadia

Precisione misure di distanza

Portata

Modalità di misura

Tempo per misura singola

Compensatore





Cannocchiale

Memorizzazione dati

Standard ambientali

* Con Stadia in alluminio Sprinter con codice a barre. Si possono raggiungere 0,7 mm con la Stadia Sprinter in fibra di vetro con codice a barre (3 m, 1 sezione)



			
Sprinter 50	Sprinter 150	Sprinter 150M	Sprinter 250M
■	■	■	■
	■	■	■
		■	■
			■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
		■	■
		■	■
		■	■
		■	■
Deviazione standard della misura della quota per 1 km di livellazione doppia (ISO 17123-2)			
2,0 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,0/0,7* mm
Con stadia standard in alluminio con numeri/scala ad E: 2,5 mm			
Deviazione standard: 0,6 mm (elettronica) e 1,2 mm (ottica) a 30 m			
Deviazione standard nella misura della distanza 10 mm per $D \leq 10$ m e (distanza in m \times 0,001) per $D > 10$ m			
2 - 100 m (elettronica)			
Singola e inseguimento			
< 3 s			
Compensatore a pendolo smorzato con magneti (intervallo \pm 10 min)			
Ingrandimento (ottico) 24x			
Fino a 1,000 punti			
IP55			



Laser a punti e linee



Dati tecnici	Lino L360	Lino L2P5
Portata*		
Portata con il ricevitore laser*	Fino a 70 m	Fino a 60 m
Precisione del livellamento	± 1,5 mm a 5 m	
Campo di autolivellamento	3,5° ± 0,5	4° ± 0,5
Numero di punti laser		4
Numero di linee laser	2	
Direzione del fascio	Verticale, 360° orizzontale	Verticale, orizzontale in alto, in basso, a destra, a sinistra
Precisione del punto a piombo		± 1,5 mm a 5 m
Precisione della linea orizzontale	± 1,5 mm a 5 m	
Precisione verticale	± 0,75 mm a 3 m	
Tipo di laser	635 nm, laser di classe 2	
Tipo batteria	Gruppo batterie NiMH ricaricabile	Tipo AA 4 × 1,5 V
Durata batteria	Fino a 20 ore (ricaricabile)	Fino a 10 ore (alcalina)
Standard ambientali	IP65	IP54
Dimensioni (A x L x P)	131,7 × 145 × 96,2 mm	117,8 × 130,7 × 75,4 mm
Peso con batterie	1009 g	463 g
Filettatura del treppiede	1/4"	

* Dipende dalle condizioni di luminosità ambientale



Lino L2+	Lino L2	Lino P5	Lino P3
Fino a 30 m			
Fino a 60 m			
± 1,5 mm a 5 m			
4° ± 0,5			
		5	3
2			
Verticale, orizzontale		In alto, in basso, in avanti, a destra, a sinistra	In alto, in basso, in avanti
± 1,5 mm a 5 m			
± 1,5 mm a 5 m			
± 0,75 mm a 3 m			
635 nm, laser di classe 2			
Tipo AA 4 × 1,5 V	Tipo AA 3 × 1,5 V		
Fino a 12 ore (alcalina)	Fino a 8 ore (alcalina)	Fino a 18 ore (alcalina)	
IP54			
117,8 × 130,7 × 75,4 mm	96 × 91 × 54 mm	99,1 × 108,1 × 59,3 mm	
463 g	390 g	390 g	380 g
1/4"			



Interni Laser



Dati tecnici	Roteo 35G
Portata con il ricevitore laser* (raggio)	
Precisione del livellamento	
Autolivellamento laser	
Campo di autolivellamento	
Velocità di rotazione	
Angolo di scansione	
Braccio di attacco a muro	Motorizzati
Tipo di laser	532 nm, raggio laser verde, laser di classe 3R
Tipo batteria	2 x 1,5 V D-cell o Gruppo batterie NiMH ricaricabile
Durata batteria	Fino a 25 ore (ricaricabile) Fino a 40 ore (alcalina)
Standard ambientali	
Dimensioni (A x L x P) senza braccio di attacco a muro	
Peso con batterie	
Filettatura del treppiede	

* A seconda delle condizioni di luce

Accessori



Dati tecnici	RC350
Funzione	Controllo remoto per Leica Roteo
Portata controllo remoto	
Portata ricevitore laser	
Sensibilità (regolabile)	
Lunghezza della finestra di ricezione	
Standard ambientali	
Tipo batteria	Tipo AA 1 x 1,5 V
Dimensioni	96 x 55 x 21 mm
Peso con batterie	46 g



Roteo 35

Roteo 20HV

Fino a 150 m

± 3 mm a 30 m

Orizzontale, verticale

± 4,5°

Variabile 0, 150, 300, 450, 600 giri/min

Variabile da 2° a 36°

Motorizzati

Manuali

635 nm, laser di classe 3R

2 x 1,5 V D-cell o
Gruppo batterie NiMH ricaricabile

2 x 1,5 V D-cell

Fino a 50 ore
(ricaricabile)
Fino a 160 ore
(alcalina)

Fino a 160 ore
(alcalina)

IP54

189 × 136 × 208 mm

1,7 kg

5/8"



RRC350

RRC350G

R250

Ricevitore raggio laser verde
per Leica Roteo 35G

Ricevitore raggio laser rosso,
doppia modalità e controllo
remoto in un'unica unità

Rilevatore di raggio laser
rosso

Fino a 30 m

Fino a 150 m

± 1 mm/± 3 mm

35 mm

35 mm

35 mm

IP54

1 × 6LR61, 9 V

120 × 78 × 32 mm 120 mm

228 g

Laser per l'Edilizia



Applicazioni	Rugby 610
Costruzioni, scavi, fondazioni	■
Preparazione del sito, parcheggi, campi sportivi	■
Costruzioni di tramezzi, pareti e soffitti	
Controllo macchine movimento terra escavatori, graders, dozers, etc	■
Applicazioni con pendenza	
Dati tecnici	Rugby 610
Funzionalità	Autolivellamento orizzontale, Singola pendenza manuale (con adattatore per pendenze)
Raggio d'azione (Diametro) con RE Basic	500 m (1,650 ft)
Raggio d'azione (Diametro) con RE 140/160	600 m (2,000 ft)
Precisione autolivellamento	"±2.2 mm a 30 m (±3/32" a 100 ft)"
Range di autolivellamento	
Semi-auto Grade Range	
H.I. Alarme di quota	■
Velocità di rotazione	10 rps
Modalità scansione	
Raggio d'azione telecomando	
Diodo Laser tipo/classe	
Dimensioni	
Peso comprensivo di batterie	2.4 kg (5.2 lbs)
Tipo di batterie (alcaline / ricaricabili)	
Durata batterie (alcaline/ricaricabili)	
Condizioni ambientali di utilizzo	
Temperature d'utilizzo	da -10°C a +50°C (da 14°F a +122°F)
Garanzia	■
Tre anni di garanzia (previa registrazione)	





Laser per fognature



Dati tecnici

Tipo di laser
Uscita laser
Campo
Range pendenza
Campo di autolivellamento
Movimento linea
Tipo batteria*
Funzionamento/caricamento
Temperatura operativa
Dimensioni (diametro x lunghezza)
Peso
Costruzioni
Standard ambientali
Telecomando wireless

* La vita della batteria dipende dalle condizioni ambientali

			
Rugby 620	Rugby 640	Rugby 670	Rugby 680
■	■	■	■
■	■	■	■
	■		
■		■	■
		■	■
Rugby 620	Rugby 640	Rugby 670	Rugby 680
Autolivellante, orizzontale, due assi, pendenza manuale	Autovellante, orizzontale e verticale, 90°, due assi pendenza manuale	Autolivellante, orizzontale, singolo asse, pendenza semi-automatica	Autolivellante, orizzontale, due assi, pendenza semi-automatica
600 m (2,000 ft)	500 m (1,650 ft)	600 m (2,000 ft)	
800 m (2,600 ft)	600 m (2,000 ft)	800 m (2,600 ft)	
±1.5 mm a 30 m (±1/16th" a 100 ft)			
± 5°			
		± 8% SG	± 8% DG
■	■	■	■
10 rps	0, 2, 5, 10 rps	10 rps	
	10°, 45°, 90°		
	RC400 / 200 m		
635 nm / Class 2			
212 x 239 x 192 mm (8.4 x 9.4 x 7.6 in)			
2.6 kg (5.6 lbs)			
Quattro D-cells / Li-Ion pack (A600)			
60 ore / 40 ore a 20°C			
IP67			
da -20°C a +50°C (da -4°F a +122°F)		da -20°C a +50°C (da -4°F a +122°F)	
■	■	■	■
Si (Due + Uno)			

Piper 100/200
635 nm (rosso), laser di classe 3R
4,75 mW, max
200 m (650')
da -10% a +25%
da -15% a +30%
da 6 m a 30 m (da 20' a 100')
Ioni di litio 7,4 V/3,8 Ah
40 h/4 h
da -20 °C a +50 °C (da -4 a +122 °F)
96 x 267 mm (3,8 x 10,5 pollici)
2 kg (4,4 lbs)
Alluminio fuso
IPX8
Avanti fino a 150 m (500') Indietro fino a 10 m (35')






Laser per l'Edilizia



Applications	Rugby 810
Costruzioni, scavi, fondazioni	■
Preparazione del sito, parcheggi, campi sportivi	■
Costruzioni di tramezzi, pareti e soffitti	
Controllo macchine movimento terra escavatori, graders, dozers, etc	■
Agricoltura, Movimento terra	■
Dati tecnici	Rugby 810
Funzionalità	Autolivellamento orizzontale, Singola pendenza manuale (con adattatore per pendenze)
Auto allineamento (sul ricevitore)	
Controllo e correzione costante del laser	
Autocorrezione del laser in funzione della temperatura	
Raggio operativo (Diametro)	1,100 m (3,600 ft)
Precisione autolivellamento	
Range di autolivellamento	
H.I. Alarmler di quota	■
Velocità di rotazione	
Modalità scansione	
Raggio d'azione telecomando	
Diodo Laser tipo/classe	
Dimensioni	
Peso comprensivo di batterie	
Tipo di batterie (alcaline / ricaricabili)	
Durata batterie (alcaline/ricaricabili)	
Condizioni ambientali di utilizzo	
Temperature d'utilizzo	da -20°C a +50°C (da -4°F a +122°F)
Garanzia	■
Cinque anni di garanzia (previa registrazione)	
Garanzia contro cadute di due anni	■



		
Rugby 820	Rugby 830	Rugby 840
■	■	■
■	■	■
		■
■	■	■
■	■	■
Rugby 820	Rugby 830	Rugby 840
Autolivellante orizzontale, due assi, pendenza manuale	Autolivellante orizzontale, due assi, pendenza manuale	Autolivellante orizzontale, verticale, 90°, due assi, pendenza manuale
■		■
■		■
	■	
1,100 m (3,600 ft)	1,350 m (4,430 ft)	700 m (2,300 ft)
±1.5 mm a 30 m (±1/16th" a 100 ft)		
± 6°		
■	■	■
10 rps		0, 2, 5, 10 rps
		10°, 45°, 90°
		RC400 / 200 m
635 nm / Class 2		
237 x 240 x 196 mm (9.3 x 9.5 x 7.7 in)		
3.0 kg (6.6 lbs)		
Quattro D-cells / Li-Ion pack (A800)		
60 ore / 50 ore @ 20°C		
IP68		
da -20°C a +50°C (da -4°F a +122°F)	da -20°C a +60°C (da -4°F a +140°F)	da -20°C a +50°C (da -4°F a +122°F)
■	■	■
■ (Due + Tre)		
■	■	■







Laser Movimento Terra



Applicazioni	
Cantieri generici: scavi, quotazioni di fondazioni, gettate	■
Ingegneria civile, parcheggi, piste, campi sportivi	
Installazione di fognature di scarico settiche e a gravità	■
Controllo macchine come escavatori, livellatrici, bulldozer e attrezzature analoghe	■
Applicazioni agricole come livellamento di terreni e dissodamento	
Dati tecnici	
Standard ambientali	IP67
Scocca in materiale composito resistente agli urti	■
Avviso quota	■
Modalità di scansione	
Controllo remoto	
Inserimento pendenza con visualizzazione	■
Doppia pendenza	
Garanzia contro cadute di due anni	■
Campo d'azione (diametro)	700 m
Precisione	±1.5 mm a 30 m*
Precisione di autolivellamento	
Temperatura operativa	
Tipo di laser	635 nm, laser di classe 2
Capacità di pendenza	Singolo asse ± 15%
Tipo batteria	Alcalina o ricaricabile NiMH
Durata batteria	70 ore, alcalina 40 ore, ricaricabile**
Peso	2.95 kg (6.5 lbs) incluso batterie

* Precisione definita a +25 °C. ** La durata della batteria dipende dalle condizioni ambientali.



			
Rugby 280DG	Rugby 320SG	Rugby 410DG	Rugby 420DG
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
700 m	900 m	800 m	1100 m
±1.5 mm a 30 m*	±1.5 mm a 30 m*		
± 5°			
da -20 °C a +50 °C (da -4 a +122 °F)			
635 nm, laser di classe 3R	635 nm, laser di classe 2	780 nm, laser di classe 1	635 nm, laser di classe 2
Doppio asse ± 15%	da -5 a +25%	da -5 a +25% on either axis (da -5 to +15% on both axes)	
Alcalina o ricaricabile NiMH	Alcalina o NiMH		
70 hours alkaline 40 hours rechargeable**	Fino a 130 ore con alcalina Fino a 100ore con ricaricabile**		
2.95 kg (6.5 lbs) incluso batterie	5 kg (11 lbs)senza batterie		



Ricevitori laser








Technical data	Rod Eye Basic
Auto allineamento, Controllo e correzione costante del laser	
Raggio operativo (Diametro) dipendente dal modello del laser	600 m (2,000 ft)
Dimensione della finestra sensibile	36 mm (1.4")
Lettura digitale dell'altezza	
Lettura digitale delle unità	
Lunghezza d'onda del laser	
Auto-spegnimento	
Volumi audio	Alto / Basso / Off
Display con frecce	Cinque canali
Precisioni	
Display LED	
Protezione antistrobo	
Memoria, ultimo rilevamento del raggio	
Ricerca fascio, doppio bip	
Indicatore batteria scarica laser	
Standard ambientali	IP66
Durata batterie (ore)	50+ (1x 9V tipo)
Dimensioni	150 x 80 x 35 mm (5.9 x 3.1 x 1.5")
Temperature d'utilizzo	
Garanzia	Un anno

Ricevitori da braccio



Dati Tecnici	LMR240
Portata	250 m / 750 ft
Ricezione	240°
Finestra di ricezione	15 cm / 5 in
Precisione (fine)	da 1,5 a 6 mm / da 1/16 a 1/4 in
Precisione (grossolana)	da 10 a 15 mm / da 3/8 a 9/16 in
Standard ambientali	IP67
Tipo batteria	3 x batterie AA
Durata batteria	120-160 h
Peso	1,9 kg (4,8 lbs)
Montaggio	Magnetico
Schermo remoto	
Portata remota	

		
Rod Eye 140 Classic	Rod Eye 160 Digital	Rod Eye 180 Digital RF
		■
1,350 m (4,430 ft)		
120 mm (5.0")		
	■ / 90 mm (3.5")	
	mm, cm, in, frac, ft	
600 nm a 800 nm		
10 minuti		
Alto / Basso / Off	Alto / Medio / Basso / Off	
Nove canali	Quindici canali	
	Accurata ± 0.5 mm (± 0.02 ")	
Fine ± 1 mm (± 0.04 ")		
Media ± 2 mm (± 0.08 ")		
Grossolana ± 3 mm (± 0.12 ")		
	Molto grossolana ± 5 mm (± 0.20 ")	
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■
IP67		
50+ (2x AA tipo)		
173 x 76 x 29 mm (6.8 x 3.0 x 1.1")		
da -20°C a +50°C (da -4°F a +122°F)		
Tre' anni		

	
LMR360	MC200 Depthmaster
200 m / 650 ft	200 m / 650 ft
360°	200°
25 cm / 9,75 in	21 cm / 8.3 in
6 mm / 1/4 in	± 4 mm / $\pm 1/6$ in
12 mm / 1/2 in	± 12 mm / $\pm 1/2$ in
IP67	IP67
NiMH ricaricabile	NiCd ricaricabile (NiMH Q3/14)
30 ore	> 48 ore
1,8 kg (4 lbs)	2.4 kg (5.3 lbs)
Magnetico/morsetti	Magnetico/morsetti
■	
30 m / 100 ft	

Localizzatori di cavi



Dati tecnici	Digicat 500i	Digicat 550i	Digicat 600i
Modalità Power	50 kHz o 60 kHz		
Modalità Radio	15 kHz – 60 kHz		
Modalità automatica	Modalità Power + Radio		
Modalità 8 kHz	8,192 kHz		
Modalità 33 kHz	32,768 kHz		
Modalità 512 Hz			
Modalità 640 Hz			
Campo di rilevazione tipico	Power a 3 m, Radio a 2 m		
Portata di rilevazione tipica (8 kHz, 33 kHz 512 kHz, 640 kHz)	Dipende dal trasmettitore o Digimouse (sonda)		
Stima della profondità – Modalità linea		Da 0,3 m a 3 m	
Stima della profondità – Modalità sonda		Da 0,3 m a 3 m	
Standard ambientali	IP54		
Temperatura operativa	da -20 °C a +50 °C		
Bluetooth®			Disponibile
Tipo batteria	6 batterie alcaline (IEC LR6), fornite		
Durata batteria	40 h a 20°C		
Peso	2,7 kg incluso batterie		
Dimensioni	760 mm (A) x 85 mm (P) x 250(L)		
Memoria integrata per archiviazione			Memoria da 32 MB (Compatibilità file CSV)
Autotest esteso	■	■	■
Modalità blocco			
Misura della corrente			
Possibilità di mappatura GPS			■



Digicat 650i	Digicat 500i xf	Digicat 550i xf	Digicat 600i xf	Digicat 600i xf
50 kHz o 60 kHz				
15 kHz – 60 kHz				
Modalità Power + Radio				
8,192 kHz				
32,768 kHz				
512 Hz				
640 Hz				
Power a 3 m, Radio a 2 m				
Dipende dal trasmettitore o Digimouse (sonda)				
Da 0,3 m a 3 m		Da 0,3 m a 3 m		Da 0,3 m a 3 m
Da 0,3 m a 3 m		Da 0,3 m a 9 m		Da 0,3 m a 9 m
IP54				
da -20 °C a +50 °C				
Disponibile			Disponibile	
6 batterie alcaline (IEC LR6), fornite				
40 h a 20 °C				
2,7 kg incluso batterie				
760 mm (A) x 85 mm (P) x 250(L)				
Memoria da 32 MB (Compatibilità file CSV)			Memoria da 32 MB (Compatibilità file CSV)	
■	■	■	■	■
	■	■	■	■
		■		■
■			■	■









Generatori di segnale e Accessori



Dati tecnici	Digitex 100t	Digitex 300t
Modalità 8 kHz	8,192 kHz	
Modalità 33 kHz	32,768 kHz	
Mista 8 / 33 kHz	8,192 kHz / 32,768 kHz	
Modalità 512 Hz		
Modalità 640 Hz		
Induzione (watt max)	Fino a 1 W max	
Connessione diretta (watt max)	Fino a 1 W max	Fino a 3 W max
	Fino a 1 w max. se collegato un'impedenza	
Standard ambientali		
Standard ambientali con custodia chiusa	IP65	
Standard ambientali con custodia aperta	IP54	
Temperatura operativa		
Tipo batteria	4 x D-cell alcaline (IEC LR20), fornite	
Durata batterie (a 20 °C)	30 h, uso intermittente	15 h, uso intermittente
Peso	2,4 kg incluso batterie	
Dimensioni	105 mm (A) x 190 mm (P) x 235 mm (L)	
Autotest esteso	■	■
Quattro livelli di potenza in uscita	■	■

* Submersion level: 3 bar pressure, 30 m water



					
Digitex 100t xf	Digitex 300t xf	Digitrace 30 / 50 / 80	Pinza segnale	Digimouse	Collegamen- to alla rete domestica
8,192 kHz		■		■	
32,768 kHz		■	■	■	■
8,192 kHz / 32,768 kHz		■			
512 Hz		■			
640 Hz		■			
Fino a 1 W max					
Fino a 1 W max	Fino a 3 W max				
ad un utenza interrato con di 300 Ω					
		IP54		IP68*	IP54
IP65					
IP54					
da -20 °C a +50 °C					
4 x D-cell alcaline (IEC LR20), fornite		Non necessaria		1 x AA alcaline (LR6)	Non necessaria
30 h, uso intermittente	15 h, uso intermittente			40 ore di uso intermittente a 20 °C nella modalità a 8 o 33 kHz	
2,4 kg incluso batterie		3 kg / 3,25 kg / 3,5 kg	354 g	0,18 kg	150 g
105 mm (A) x 190 mm (P) x 235 mm (L)		Telaio - 490 mm (A) x 210 mm (P) x 440 mm (L), diametro asta 6 mm, diametro punta 13 mm	40 mm (A) x 250 mm (P) x 142 mm (L) escl. cavo Diametro interno 100 mm	38 mm (diam.) x 120 mm (L)	40 mm (A) x 80 mm (P) x 100 mm (L)
■	■				
■	■				



Stazioni Totali



Dati tecnici	Builder 100
Compatibile con il software di edilizia Leica iCON	
Precisione fino a 1,5 mm a 100 m	
Comunicazione senza fili (Wireless)	
-30 °C pronto	
Gamma completa RedDot	
Modalità di misurazione Prisma	
Memoria interna completa	
Interruttore MEAS/REC	
Uso stile telefono cellulare	
Gamma RedDot estesa	
Memory stick USB industriale	
USB tipo A e mini B	
Calcolo Volumi	
Importazione/esportazione dati su stick USB	
Richiamo dati del piano e punti di registrazione	
Download DFX diretto	
Funzionamento a un operatore	
Interfaccia seriale	
Modalità inseguimento	
Interruttore puntatore laser	
Interfaccia PC/palmare	
Misura della distanza laser	
Configurazione linea di controllo	
Configurazione a scelta libera	
Protezione antifurto	■
Allarme Pitstop	■
3 lingue	■
Guida livellamento	■
Bip Settore	■
Compensatore bi-assiale	■
Movimento continuo	■
Piombo laser	■
Visualizzazione riscaldamento e illuminazione	■
Batterie Li-Ion	■
Tutti gli accessori nella valigia	■
Memorizzazione dei dati/comunicazione	
Memoria interna (punti)	
Misura angolare	
Precisione/Opzione	9"/6"
Misure di distanza	
Puntatore laser	
Misure senza prisma (riflettività 90%)	
Al nastro riflettente (60 mm x 90 mm)	
Al corpo di vetro del prisma	
Dimensioni spot laser	
Dati Generali	
Peso incluso batterie e basetta	4,4 kg
Temperatura di esercizio	
Tipo batteria/vita	
Standard ambientali	
Tastiera completa	
Pulsante di commutazione	

* Singola misura ogni 30 secondi a 25 °C con GEB221. Se la batteria non è nuova la durata della batteria può essere inferiore.

Leica iCON robot 50

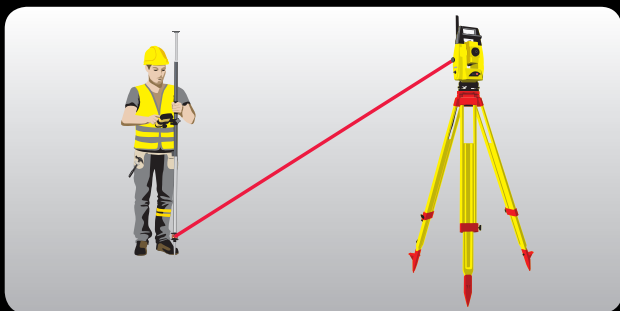


Dati tecnici

Precisione misure di distanza (ISO17123-4)	Standard 1 mm + 1,5 ppm Inseguimento 3 mm + 1,5 ppm
Precisione angolare (ISO17123-4)	Sensori a 2" (0,6 mgon) e 5" (1,5 mgon) disponibili
Compensatore	Compensazione bi-assiale centralizzata con funzionalità "Level and Go"
Portata su prisma singolo*	3500 m
Portata modalità ATR*	1000 m
Portata senza prisma	250 m
Frequenza di misura	Max. 12 Hz sincronizzata (0,08 s)
Funzionalità di ricerca prisma	Power Search/ATR/EGL
Velocità massima di rotazione	45° al secondo
Velocità massima modo LOCK	5 m/s o 18 km/h a 20 m / 25 m/s o 90 km/h a 100 m
Peso	4,8 kg
Comunicazioni	Bluetooth®/RS232, WLAN o Bluetooth® a lunga portata opzionali
Standard ambientali	IP54
Temperatura operativa	da -20 °C a +50 °C
Temperatura stoccaggio	da -40 °C a +70 °C
Memorizzazione dati	Scheda Compact-flash CFII
Piombo laser	da 1 mm a 1,5 m

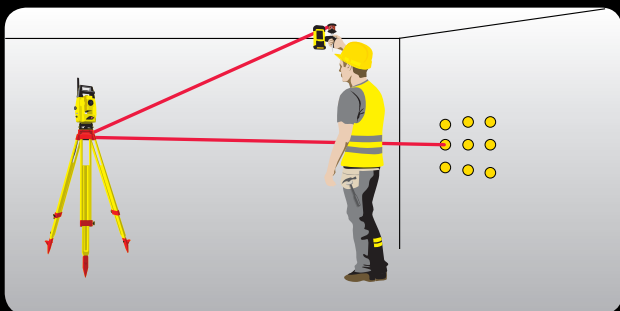
* Tutte le specifiche relative alle misurazioni sono riferite a misura su Prisma Leica GRP1 in condizioni favorevoli





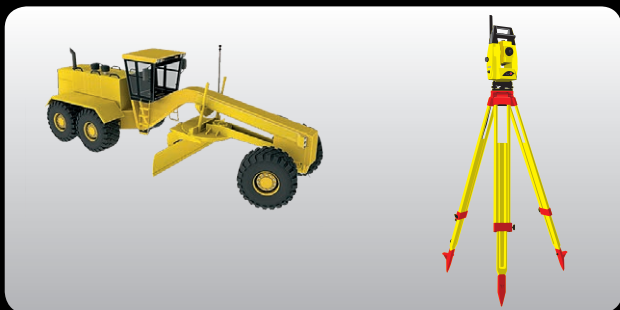
Singolo operatore

Aumentate la vostra produttività lavorando in modalità singolo operatore. Con le migliori prestazioni di inseguimento e la tecnologia collaudata PowerSearch, Leica iCON robot 50 vi permette di finire il lavoro in minor tempo e con la massima precisione.



Puntatore laser per interni

Utilizzando il puntatore laser più preciso del mondo, potrete visualizzare sul muro o sul soffitto i punti di progetto da perforare, per esempio attacchi per l'aria condizionata o altre installazioni.



Machine control

Lavorate con la massima precisione in qualsiasi condizione di lavoro. Con Leica iCON robot 50 potrete controllare le pendenze o il finito con la massima precisione, velocizzando il vostro lavoro con le macchine operatrici.

Leica iCON gps 60

Dati tecnici	
Sistemi GNSS supportati	GPS L2
	GLONASS
	GPS L5
	Galileo
Prestazioni RTK	RTK bassa precisione (50/2)
	RTK elevata precisione
	RTK fino a 2,5 km
	RTK illimitato
	RTK Network
Aggiornamento posizionamento e Registrazione dati	Aggiornamento Posizione 2 Hz
	Aggiornamento Posizione 10 Hz
	Aggiornamento Posizione 20 Hz
	Registrazione dati grezzi RINEX
Funzionalità opzionali	Opzione stazione di riferimento RTK

Prestazioni GNSS	
Tecnologia GNSS	Tecnologia brevettata Leica SmartTrack+: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema di misura avanzato a 120 canali con resistenza alle interferenze e correlatore del multipath, che supporta GPS L1/L2/L5, GLONASS, Galileo e Compass
Opzioni antenna GNSS	<ul style="list-style-type: none"> • Antenna GNSS completamente integrata • Supporto antenna GNSS esterna (tramite connettore di tipo TNC)
Tecnologia Real-time (RTK)	Tecnologia Leica SmartCheck+: <ul style="list-style-type: none"> • RTK affidabile al 99,99% • Tempo di inizializzazione solitamente inferiore a 8 secondi • Fino a 50 km lunghezza linea di base
Precisione RTK dinamica dopo l'inizializzazione	Orizzontale: 10 mm + 1 ppm (rms) Verticale: 20 mm + 1 ppm (rms)
Standard ambientali	<ul style="list-style-type: none"> • IP67 • Vibrazione: MIL-STD-810F • Urto: ISO 9022-31-06, 40 g - 6 msec • Cadute: 1,2 m su superfici dure • Resistente a ribaltamenti da palina di 2,0 m su superfici dure
Batteria e alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Batteria rimovibile da 7,4 V (max 6 Ah forniti) • Alimentazione esterna 9-28 V c.c. • Conforme a EN13309

Interfaccia	
Comunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Modem HSPA integrato (GSM/HSPA quad-band) con antenna integrata • Opzione radio (Satel UHF o Intuicom 900 MHz) con antenna esterna • Bluetooth® • Lemo seriale e ingresso/uscita potenza • USB host
Opzioni antenna GNSS esterna	<ul style="list-style-type: none"> • MNA1202 GG: GPS L1/L2, GLONASS



Leica ICG60 Demo	Leica ICG60 Veicolo	Leica ICG60 Base	Leica ICG60 Rete	Leica ICG60 Prestazioni	Leica ICG60 Avanzato
•	■	■	■	■	■
•	•	•	•	■	■
•	•	•	•	•	■
•	•	•	•	•	■
•	■	•	•	•	•
•	•	•	■	■	■
•	■	•	■	■	■
•	■	•	■	■	■
•	■	•	■	■	■
•	•	•	■	■	■
•	■	•	•	■	■
•	•	•	•	•	■
•	•	■	•	■	■
•	•	■	•	■	■

■ Standard / • Opzionale



Leica iCON CC50



Dati tecnici

Sistema Operativo	Genuine Windows Mobile® 6.1 Classic
Processore di calcolo mobile	Marvell PXA310 806 MHz
Display	TFT LCD da 3,5" VGA (480 x 640) Schermo transriflettente leggibile all'aperto Touchscreen sensibile alla pressione
Archiviazione e memoria	128 MB MDDR 256 MB NAND flash e 8 GB iNAND
Tastiera	Tastierino alfanumerico
I/O interfaccia	1 x porta seriale (9-pin; D-sub), commutazione manuale tramite software con interfaccia FlexiConn UART, USB OTG (client 2.0 e host 1.1; 5-pin; tipo Mini AB), 1 x microfono, 1 x altoparlante, 1 x ingresso c.c., 1 x connettore dock a 4 pin
Interfaccia di comunicazione	WLAN 802.11 b/g, Bluetooth® (v2.0+EDR classe 2), GPS (con antenna interna), Bluetooth® a lunga portata opzionale
Software standard	Microsoft Internet Explorer Mobile® Applicazioni Microsoft Office Mobile Microsoft Office Mobile® Microsoft® Windows Media® Player 10 Mobile Microsoft ActiveSync 4.5 per la sincronizzazione dati
Alimentazione	Adattatore c.a. (50 W, 100-240 VAC; 50/60 Hz), batteria intelligente Li-Ion (5600 mAh), (durata fino a 10 ore)*
Dimensioni (LxPxA) e peso	8,9 x 3 x 17,8 cm (3,5" x 1,18" x 7,01") 530 g (18,69 oz)**
Opzioni per servizio in campo	GPS: SIRFstarIII, macchina fotografica da 3 megapixel con autofocus e luce LED, E-compass, Alimeter
Specifiche sensore GPS	Chipset: SIRFstarIII, Tipo di ricevitore: L1 (C/A), Canali: 20 canali inseguimento tutto-a-vista, Frequenza di aggiornamento 1 Hz, precisione orizzontale: I), Autonomo: 5 m / 16,4 ft, II) DGPS: 1~3 m / 3,3~9,8 ft, avvio da freddo: 45 secondi in media, Tempo di avvio da tiepido: 30 secondi in media, Tempo di avvio da caldo: 1 secondo in media, Riacquisizione: 0,1 secondo in media
Caratteristiche di robustezza	Certificato MIL-STD-810G eIP67, custodia in plastica antimanomissione, resistente alle vibrazioni, resistente alla caduta (26 cadute da 1,22 m/4 ft), resistente al ribaltamento (1.000 cicli; 0,5 m/1,6 ft)
Standard ambientali	Campo di temperatura operativa: da -30 °C a +60 °C (da -22 a +140 °F), Campo della temperatura di stoccaggio: da -40 °C a +70 °C (da -40 a 158 °F); Umidità relativa: -95%, senza condensa
Inserimento dati alfanumerici	Tastiera a schermo Soft input panel (SIP), riconoscimento testo scritto a mano e trascrizione, tastierino alfanumerico, Nuance XT9 SIP
Certificazioni	CE, FCC, UL/TUV
Accessori	Alimentatore c.a., adattatore USB host, cavo USB, proteggi-schermo, guida rapida, batteria, pennino, laccetto pennino

* Le prestazioni della batteria dipendono dalle applicazioni software, dalle impostazioni wireless e di gestione dell'alimentazione, dalla luminosità dello schermo a cristalli liquidi, dai moduli personalizzati e dalle condizioni ambientali. La durata della batteria e i cicli di ricarica variano a seconda dell'uso e delle impostazioni.

** Il peso varia a seconda delle configurazioni e degli accessori opzionali

Leica iCON CC60/61



Dati tecnici

Sistema Operativo	Microsoft Windows 7, Ultimate Edition
Processore e memoria	Processore Ultra low power Intel® Atom™ Z530 1,6 GHz (con chipset US15W), RAM 2 GB DDR2
Display	7" widescreen (1024x600) con risoluzione TFT LCD MaxView™ leggibile al sole con resistente display touchscreen
Memorizzazione dati	Hard disk allo stato solido da 64 GB SSD
Tastiera e pulsanti	Pulsante accensione/spegnimento; pulsante Menu (controlla Luminosità, Volume, stato della batteria, accensione/spegnimento WLAN, Bluetooth e 3G); tasti di navigazione 4+1 (sinistra, destra, su, giù, OK per confermare); 3 x pulsanti personalizzabili dall'utente che controllano fino a funzioni; tastiera digitale QWERTY su schermo
Interfaccia I/O	2 x USB; 1 x LAN; 1 x ingresso alimentazione c.c.; 1 x seriale S232 a 9 pin; connettore dock (del tipo con pin di contatto); 1 x uscita audio; 1 x ingresso microfono; ingresso alimentatore c.a./c.c.: 120-240 V c.a., 50-60 Hz, 12 V c.c. uscita
Moduli integrati di comunicazione	Modulo di comunicazione integrato GOBI 2000 3G, Wireless LAN 802.11 b/g, Bluetooth® 2.0 + EDR, GPS MediaTek integrato, modulo Bluetooth®* (possibilità di estendere CC60 con Bluetooth di ampio raggio mediante kit di upgrade)
Software standard	OneClick Internet di Sierra Wireless, MiniGPS di MediaTek per il controllo dell'uscita NMEA, Internet Explorer
Alimentazione	Tensione in ingresso: 120-240 V c.a., 50-60 Hz, uscita 12 V c.c.
Dimensioni	144 mm x 242 mm x 40 mm
Peso	1,3 kg (2,9 lbs) incluse batterie per intera giornata
GPS integrato	GPS integrato Mediatek, possibilità di avere WAAS/EGNOS ¹⁾ GPS con precisione in tempo reale ²⁾ (WAAS, EGNOS): 2-5 m
Fotocamera integrata	Fotocamera da 2 megapixel + luce LED
Batterie	Pacco batteria doppio Li-polimero, 5,2Ah, sostituibile a caldo, supporta almeno 6 ore di funzionamento con il livello di retroilluminazione predefinito, basato su test Battery Mark (2 x batterie da 2,6 Ah)*
Durata batterie³⁾	8 h
Acqua	IP65, MIL-STD-810G
Altitude	4572 mt a 5 °C
Temperatura operativa	da -23 °C a +60 °C (da -9,4 °F a +140 °F), MIL-STD-810G, Metodo 501.4, MIL-STD 810G, Metodo 502.4, Procedura I, II, III
Caduta	MIL-STD-810G caduta da 4 ft, libera su cemento, 26 cadute da 1,22 m (4 ft) MIL-STD-810G, Metodo 516.5, Procedura IV
Accessori	Caricabatterie esterno, valigia rigida per trasporto, caricabatterie da auto 12 V, soluzione su palina, fogli antiriflesso di protezione dello schermo, batteria addizionale 5200 mAh

¹⁾ WAAS disponibile solo in nord America, EGNOS disponibile solo in Europa.

²⁾ Variabile per condizioni atmosferiche, multipath, ostruzioni, geometria del segnale e numero di satelliti tracciati.

³⁾ In utilizzo continuo in campo, variabile in funzione della temperatura, età delle batterie, ecc.

* Compreso solo nel pacchetto CC61

Laser Leica DISTO™ Distanziometri






Dati tecnici	D210	X310
Precisione di misura tipica		
Portata	0.05 – 80 m	0.05 – 120 m
Unità di misura		m, ft, in
Power Range Technology™	■	■
Distanza in m Ø del punto laser in mm		
Sensore inclinazione Campo di misura Precisione rispetto al raggio laser Precisione rispetto all'alloggiamento		360° ± 0.2° ± 0.2°
Unità nel compensatore		0.0°, 0.0%
Mirino digitale con zoom 4x		
Camera		
Richiamo delle ultime misure	10	20
Autoscatto (timer)		■
Illuminazione display	■	■
Software gratuito		
Interfaccia dati*		
Misure per ogni kit di batterie	Fino a 5000	Fino a 5000
Adattatore multifunzionale	■	■
Filettatura del treppiede		■
Tipo batteria		Tipo AAA 2 × 1.5 V
Standard ambientali	IP54	IP65
Dimensioni	114 × 50 × 27 mm	122 × 55 × 31 mm
Peso con batterie	126 g	155 g

* Per i requisiti di sistema e i palmari consigliati si rimanda al sito: www.disto.com

** Non in modalità Bluetooth®



		
D3a BT	D510	D810 touch
± 1.0 mm		
0.05 – 100 m	0.05 – 200 m	
	m, ft, in	
■	■	■
6mm a 10m, 30mm a 50m e 60mm a 100m		
± 45° ± 0.3° ± 0.3°	360° ± 0.2° ± 0.2°	360° -0.1° / +0.2° ± 0.1°
0.0°, 0.0%	0.0°, 0.00%, mm/m, in/ft	
	■	■
		■
20	30	
■	■	■
■	■	■
■	■	■
Bluetooth® 2.1	Bluetooth® Smart	Bluetooth® Smart
Fino a 5000**	Fino a 5000**	Fino a 4000**
■	■	■
■	■	■
	Tipo AA 2 × 1.5 V	Li-Ion ricaricabile
IP54	IP65	IP54
127 × 49 × 27.3 mm	143 × 58 × 29 mm	164 × 61 × 31 mm
150 g	198 g	238 g



Leica 3D Disto



Dati tecnici

Caratteristiche goniometro (or./vert.)	Portata
	Precisione
Caratteristiche distanziometro laser	Tipo
	Portata
	Classe del laser
	Tipo di laser
	∅ punto laser (rispetto alla distanza)
Precisione della distanza di raccordo (3D) – Combinazione della misura di angoli e distanze	
Compensatore	Campo di autolivellamento
	Precisione
Ricerca punti digitale	Zoom (ingrandimento)
	Campo visivo (a 10 m)
Precisione di centram. liv. sferica dell'alidada*	
Operatività	Display
	Tasti/interfaccia utente
	Memoria
	Interfacce
Comunicazioni	Cavi
	Senza fili
	Formati di dati
Alimentazione	Tipo
	Durata batteria
Tipo di Fissaggio	
Dimensioni (L × A × P)	
Peso	
Standard ambientali	Temperatura operativa
	Temperatura di stoccaggio
	Protezione dalla polvere e dall'acqua
	Umidità
Comando a distanza (IR)	Portata
	Comunicazioni
	Tipo batteria

* La precisione si riferisce a una temperatura di 20 °C



Orizzontale 360°; verticale 250°
5", equivalente a 1,2 mm a 50 m
Laser rosso visibile coassiale
0,5 - 50 m
2
650 nm; < 1 mW
10 m: ~7 mm × 7 mm
30 m: ~9 mm × 15 mm
a 10 m a 30 m a 50 m
circa 1 mm 2 mm 4 mm
± 3°
10", equivalente a 2,5 mm a 50 m
1x, 2x, 4x, 8x
1x: 3,40 m × 2,14 m 2x: 1,70 m × 1,07 m
4x: 0,85 m × 0,54 m 8x: 0,42 m × 0,27 m
1°/mm
Display ad alta risoluzione, 800×480 pixel, 4,8" TFT LCD, 16 milioni di colori
3D Disto: 1 tasto on/off
Palmare: schermo touch screen, 1 tasto on/off
flash 32 GB
3D Disto: USB tipo B, alimentatore, alimentazione per palmare
Palmare: USB tipo A, Micro USB, Alimentatore
USB: USB Micro e tipo A
Wlan: Portata: 50 m (dipende dall'ambiente)
IR: Telecomando
Importazione: DXF;
Esportazione: DXF, TXT, CSV, JPG
3D Disto: batteria Li-Ion, tensione: 14,4 V/63 Wh Alimentaz. esterna: 24 V
c.c./2,5 A, tempo di caricamento 8 h
Palmare: batteria Li-Ion, 2500 mAh, 3,7 V
5 V c.c./2,0 A, tempo di caricamento 7 h
3D Disto: 8 h/Palmare: 6 h
Filettato da 5/8"
3D Disto: Ø 186,6 × 215,5 mm
Palmare: 178,5 × 120 × 25,8 mm
3D Disto: 2,8 kg / Palmare: 0,33 kg
3D Disto: da -10 °C a 50 °C /
Palmare: da -10 °C a 50 °C
3D Disto: da -25 °C a 70 °C /
Palmare: da -25 °C a 70 °C
3D Disto: IP54 (IEC 60529) / Palmare: IP5x
Max 85%, senza condensa
50 m (dipende dall'ambiente)
Infrarosso (IR)
1 x 1,5 V AA



Sia che vogliate tracciare un intero cantiere con precisione, controllare misure, raccogliere dati su altezze e angoli, allineare costruzioni in cemento, installare soffitti e divisioni, poggiare tubazioni a gravità, individuare servizi sotterranei o completare la preparazione del sito e lavori di sterramento, Leica Geosystems ha lo strumento giusto per voi, dal laser per cantiere a installazioni di controllo macchine, progettati su misura per la vostra applicazione edile.

Facili da utilizzare, resistenti alle sollecitazioni in cantiere, precisi e affidabili: gli strumenti Leica Geosystems assicurano l'uso efficiente di materiali e risorse. Prodotti di alta qualità, come i livelli ottici ed elettronici, laser per costruzioni, stazioni totali e sistemi di automazione di macchine, forniscono risultati in tempi rapidi, aumentando la redditività.

When it has to be right.

Illustrazioni, descrizioni e specifiche tecniche non sono vincolanti e potrebbero variare. Copyright Leica Geosystems AG, Svizzera. 2014. 813944it - 07.14 - galledia



Il marchio Bluetooth® e i loghi sono di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. L'uso di tali marchi da parte di Leica Geosystems AG è permesso da licenza. Altri marchi e nomi sono dei rispettivi proprietari.

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Svizzera
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

The logo consists of the word "Leica" in a large, red, cursive script font, with a horizontal line underneath it. Below this, the word "Geosystems" is written in a smaller, red, sans-serif font.