

# Manuale di Assemblaggio del DistoX2

DistoX derivato dal DistoX310 Leica

29/1/2014

**Attenzione: l'apertura e la modifica di un distanziometro Leica Disto viene fatta a proprio rischio e pericolo in quanto renderà nulla la garanzia del costruttore!**

## Parti necessarie:

- Un Leica Disto X310 oppure E7400x (*versione americana del X310*).

[http://www.leica-geosystems.com/en/Leica-DISTO-X310\\_98484.htm](http://www.leica-geosystems.com/en/Leica-DISTO-X310_98484.htm)

- Un Kit di modifica DistoX2.

<http://paperless.bheeb.ch/>

- Una batteria amagnetica LiPo PGEB-NM053040 (non PGEB-NM053040-PCB)

<http://www.powerstream.com/non-magnetic-lipo.htm>

La batteria LiPo non può essere spedita con il kit a causa di restrizioni internazionali sul trasporto per questo tipo di accumulatori. E' possibile, ma non è consigliabile, utilizzare il DistoX con batterie standard AAA (vedi appendice).

## Strumenti:

- Un cacciavite Torx T6
- Un saldatore a stagno con lega per saldare fili elettrici
- Treccia in rame dissaldante o altro attrezzo rimuovi stagno (succhia stagno)

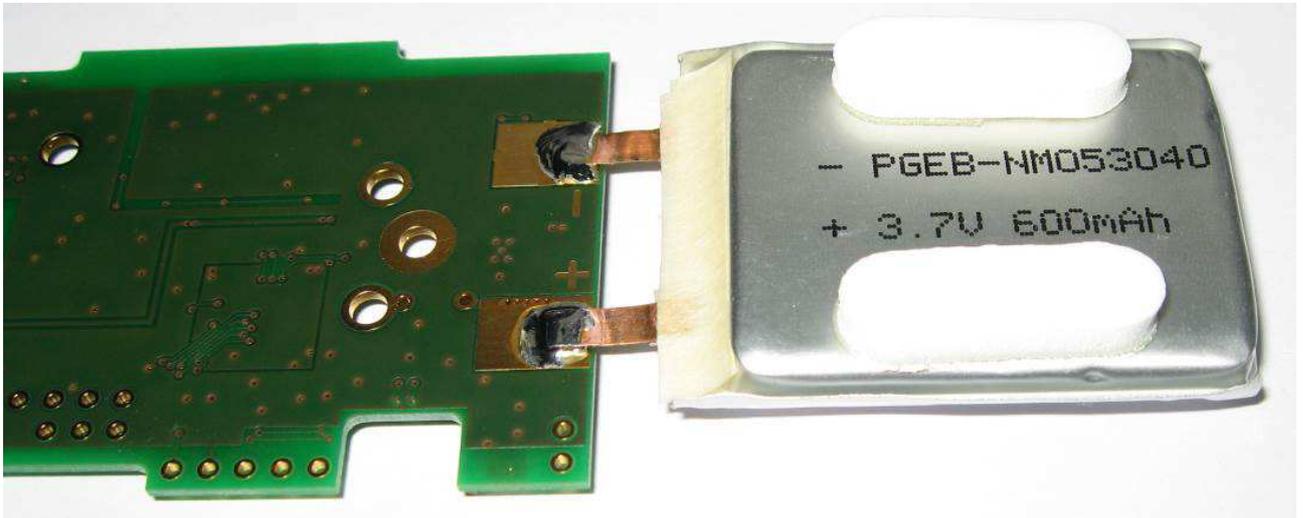
## Contenuto del Kit di modifica:

- Una scheda di modifica DistoX (sostituisce la scheda madre del Disto originale).
- Una vite INOX e una in ottone da sostituire durante il rimontaggio del distanziometro.
- Una scheda con una presa micro-USB.
- Quattro cuscinetti adesivi per fissare la batteria.

## Assemblaggio:

- 1) Saldare la batteria LiPo sulle larghe piste in fondo alla scheda. Scegliere una lunghezza adeguata dei conduttori in modo che la batteria possa essere montata sul lato superiore sopra le parti. Posizionare i cuscinetti adesivi su entrambi i lati della batteria come mostrato.

**Attenzione:** collegare la batteria con polarità errata o fare un corto circuito distrugge la batteria e/o la scheda. Evitare contatti tra i conduttori della batteria e le parti sul lato superiore del circuito stampato.



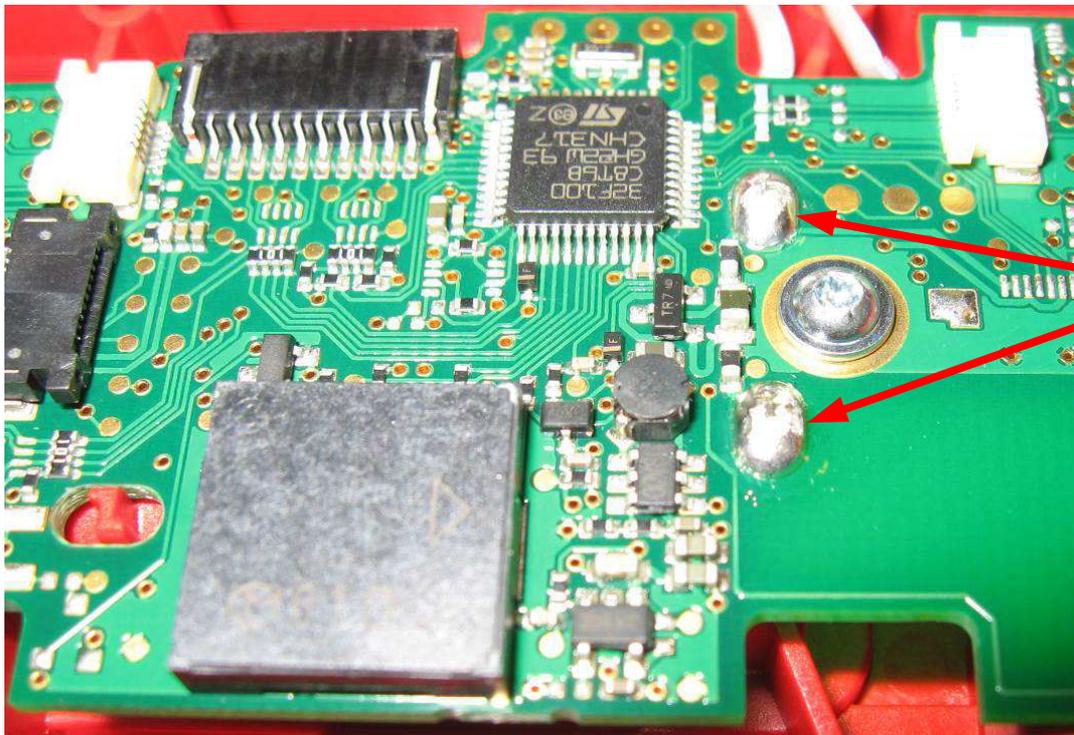
- 2) Rimuovere le batterie dal Disto.
- 3) Rimuovere le 6 viti per aprire il X310.
- 4) Rimuovere i 4 cavi a nastro dai connettori sulla scheda madre. I connettori non hanno cursori, basta tirare.



**Non manipolare il modulo Laser (la piccola scheda nel dispositivo) in nessun modo!**

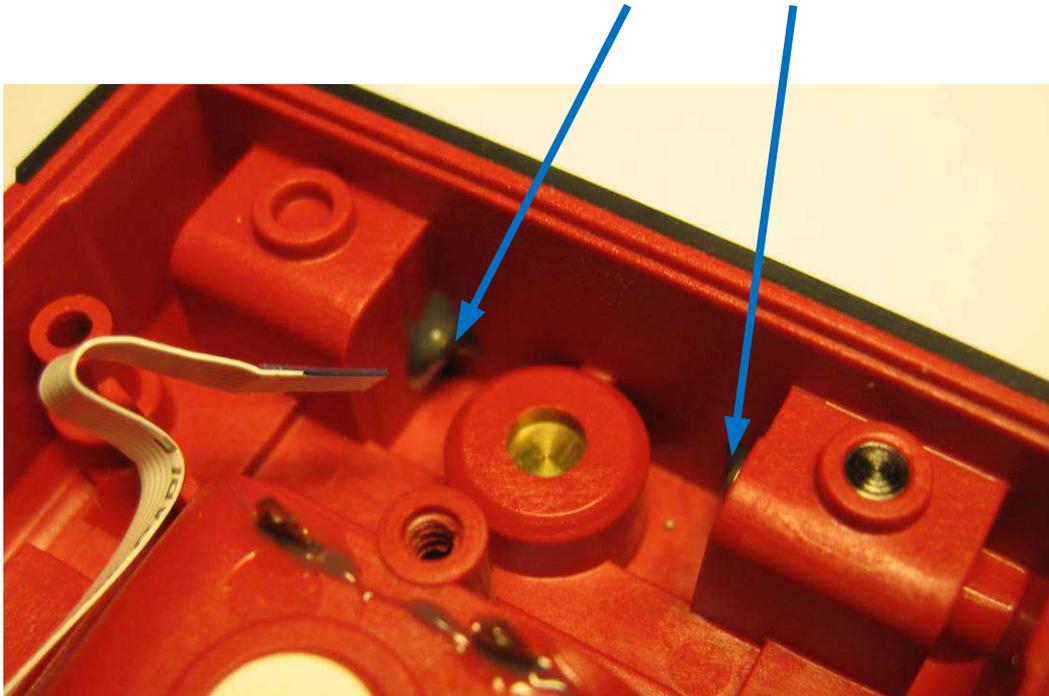
L'ottica laser potrebbe perdere la calibrazione.

- 5) Rimuovere la saldatura dai due grandi fori ovali sulla scheda che tengono i contatti della batteria. Usa treccia in rame dissaldante o altro attrezzo rimuovi stagno (succhia stagno).

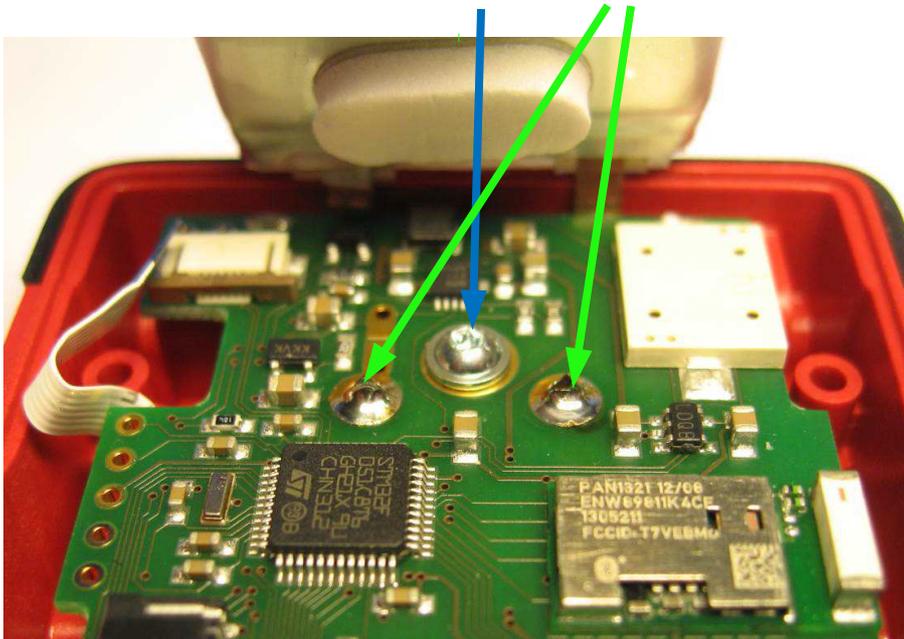


- 6) Togliere le viti e rimuovere tutta la scheda principale.

- 7) Ora è il momento migliore per rimuovere la coda terminale. I due assi sono incollati sotto l'alloggiamento della scheda principale (vedi foto). Se la colla viene danneggiata durante la rimozione bisogna sostituirla per mantenere impermeabile il dispositivo. Se volete tenere la coda terminale è necessario rimuovere il magnete in esso contenuto.

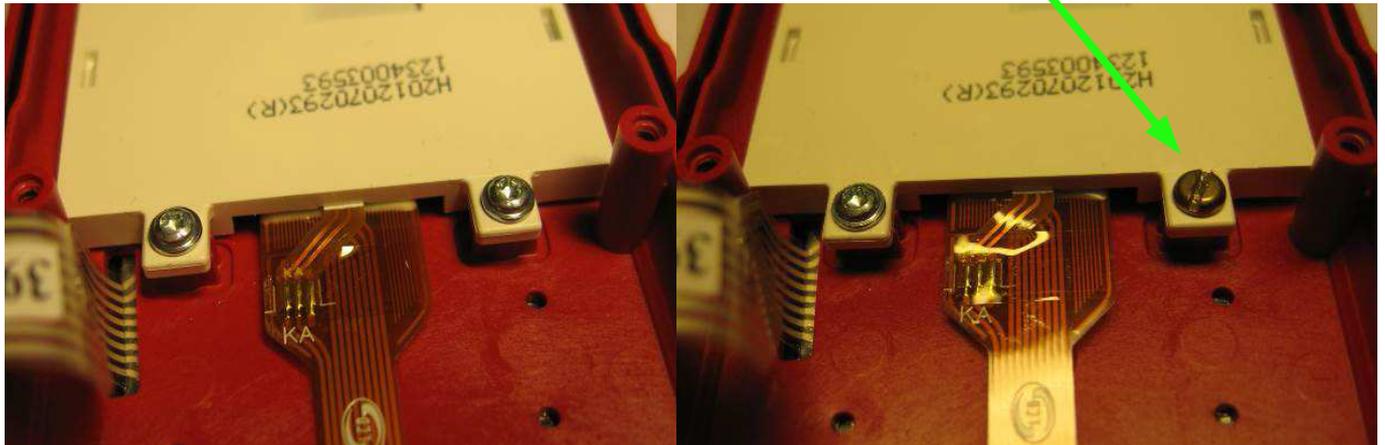


- 8) Montare la scheda sostitutiva, riavvitare le viti e saldare i contatti della batteria.



- 9) Collegare il sensore e i cavi del modulo laser. I connettori corrispondenti hanno cursori che devono essere tirati fuori e piegati in su.

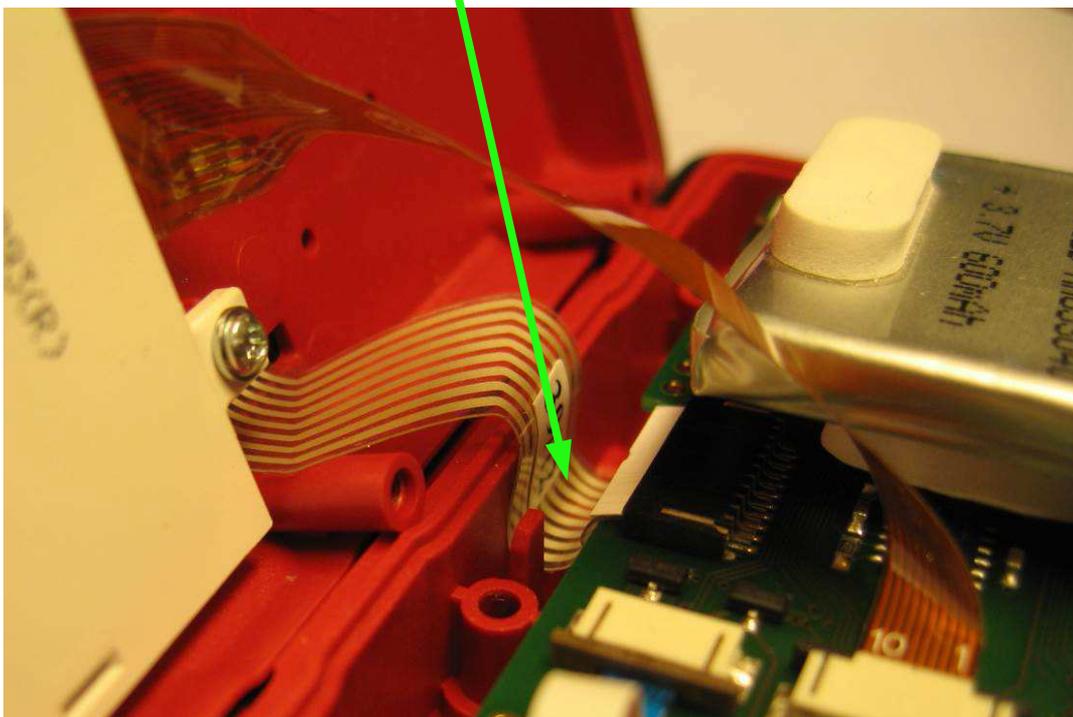
- 10) Sostituire la vite a destra sullo schermo LCD, accanto al sensore di inclinazione, con la vite in ottone disponibile nel Kit. La vite non si adatta perfettamente. Non forzarla nell'avvitarla!



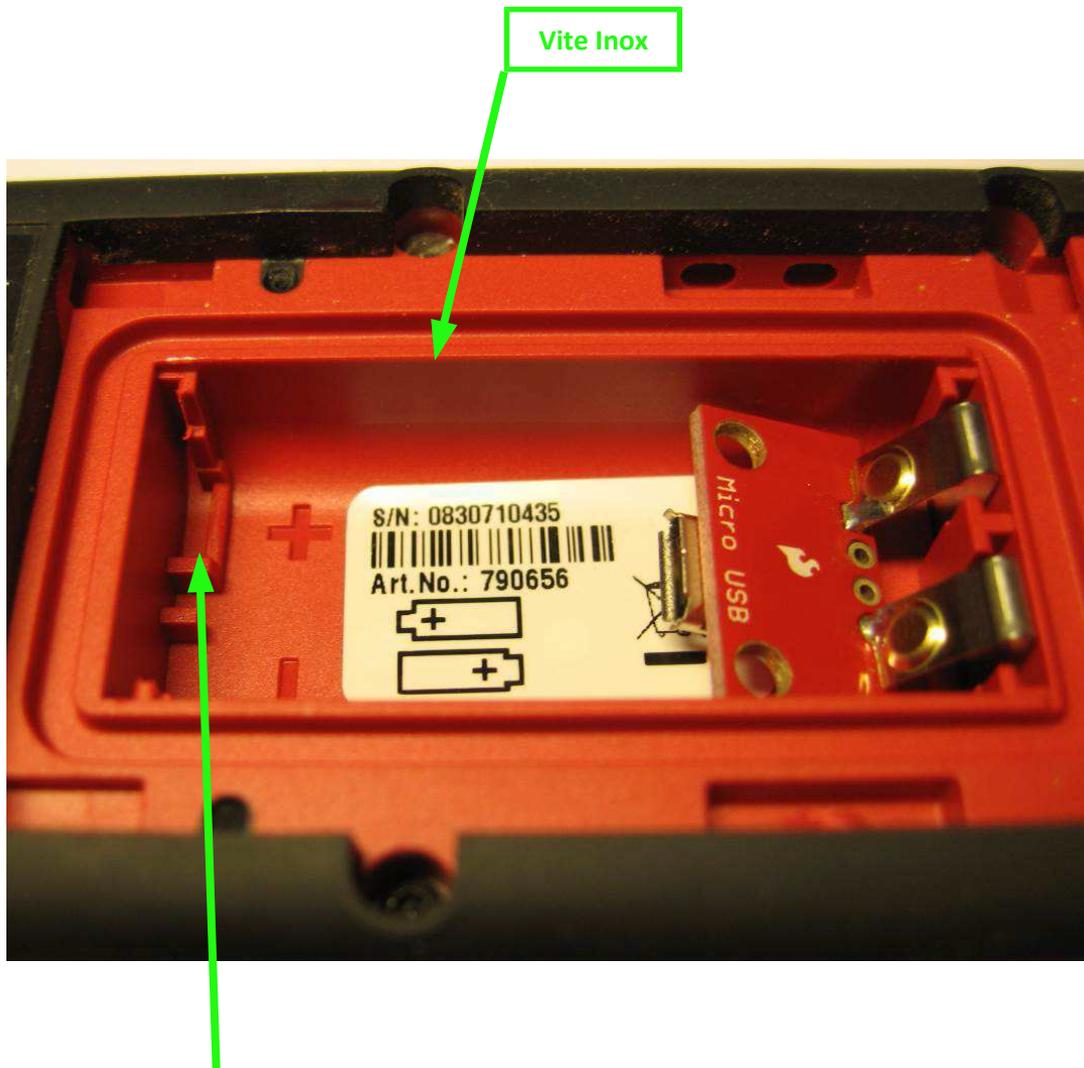
Prima

Dopo

- 11) Inserire il cavo a nastro della tastiera (senza cursori).
- 12) Inserire il cavo a nastro del display LCD. Tirare il cursore a scorrimento sul connettore della scheda, inserire il cavo e spingere il cursore nella posizione di blocco aiutandosi con un piccolo cacciavite.
- 13) Spingere delicatamente il cavo a nastro della tastiera nella parte inferiore della scheda e quindi chiudere l'involucro.



- 14) Sostituire la vite accanto ai sensori con la vite Inox fornita nel Kit. Anche in questo caso non sovraccaricare la vite!
- 15) Per installare il connettore di ricarica, saldare la piccola scheda del connettore micro-USB con i contatti della batteria nel vano batterie. Saldare direttamente la pista VCC al contatto + e GND al -. Non collegare D+ e D-. In alternativa, posso essere utilizzati cocodrilli o altri metodi di connessione simile (collegati ai contatti nel vano batterie) per ricaricare con una tensione di 5V la batteria interna LiPo.



- 16) Rimuovere i contatti della batteria non utilizzati all'altra estremità del vano batterie.

**Il dispositivo deve essere calibrato prima dell'uso!**

## Appendice: Uso del dispositivo con batterie AAA

L'utilizzo di batterie AAA alcaline o al litio, non è consigliato perché influenzano negativamente la bussola. È necessario tarare il dispositivo almeno dopo ogni sostituzione di batterie.

In ogni caso, se volete costruire un dispositivo alimentato da batterie non ricaricabili AAA, seguite le istruzioni riportate in questo documento con le seguenti eccezioni:

- Non collegare una batteria ricaricabile alla scheda.
- Cortocircuitare i contatti indicati di seguito con una goccia di stagno



- Inserire, dopo il montaggio del dispositivo, le nuove batterie nel vano predisposto.

Modificare l'impostazione del tipo di batteria nel seguente modo:

- Premere DIST  per accendere il dispositivo.
- Premere CLR  per spegnere il Laser.
- Premere FUNC  per visualizzare le informazioni sulla batteria.
- Premere i tasti SMART e FUNC ( + ) per 5 secondi per cambiare il tipo di batteria.

Il tipo di batteria sarà visualizzato nella terza riga e si potrà scambiare alternativamente tra "LI" (LiPo) e "AL" (alcaline).

"AL" deve essere utilizzato per tutti i tipi di batterie AAA incluse quelle esterne al Litio tipo AAA.