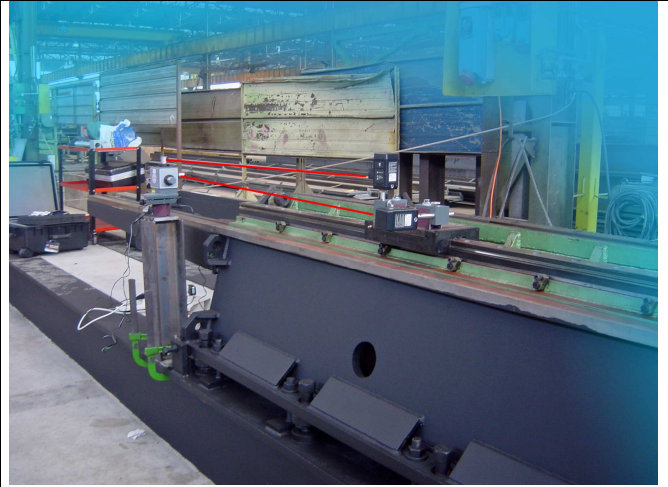


# Allineamento guide e bancali di macchine utensili

1 **Azzeramento livelle**- Si azzerano le livelle in modo da porre il piano laser orizzontale parallelo al piano di gravità.

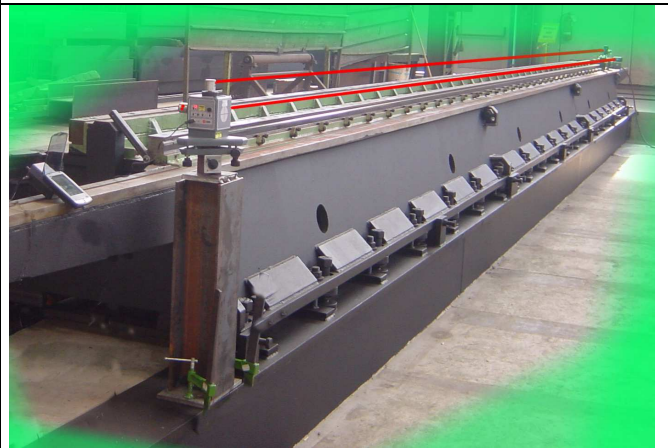
2 **Azzeramento sensori**- Si pongono due sensori sul carro, uno orizzontale ed uno verticale in modo che intercettino i piani laser di riferimento orizzontale e verticale. I due sensori vengono azzerati elettronicamente ponendo la lettura relativa a zero sul visualizzatore palmare.



3 **Allineamento raggi laser**- Si allontana il carro nella posizione più lontana e si azzerano di nuovo i sensori utilizzando le manopole di regolazione micrometrica poste sul laser.

4 **Allineamento guida maestra**- Una volta allineato il laser con i piani paralleli alla guida si procede all'allineamento agendo sulle viti di regolazione.

Nota : nella foto è visibile il visualizzatore palmare dotato di ricevitore radio per il collegamento con i sensori



5 **Allineamento di planarità della guida secondaria**- Con uno o più sensori posti sulla guida della spalla opposta a quella allineata e si provvede alla regolazione di altezza in modo da porre la guida sullo stesso piano orizzontale (alla stessa altezza) della guida dall'altro lato o guida maestra.

6 **Riferimenti di perpendicolarità**- Si Pongono due sensori di riferimento di perpendicolarità, uno sulla guida maestra e uno sulla guida secondaria in modo che intercettino il raggio trasversale di riferimento, e si azzerano. I sensori serviranno da riferimento per lo spostamento del laser per la misura di parallelismo.



7 **Spostamento del laser sulla guida secondaria**. il laser viene spostato nelle vicinanze della guida secondaria in modo che possa illuminare i sensori posti sul carro della guida secondaria

8 **Allineamento del laser per il parallelismo**. Il laser viene livellato per mezzo delle livelle interne e allineato, per mezzo dei sensori di riferimento di perpendicolarità, sul raggio trasversale. Quando il raggio trasversale del laser posto a destra nella figura coincide al raggio trasversale del laser quando era posto a sinistra della foto allora i raggi lungo la macchina sono paralleli. A questo punto si può passare all'allineamento di rettilineità e parallelismo della guida secondaria.

