



wacom La tecnologia

BAMBOO™

La penna Wacom funziona senza cavi e batterie

La penna Bamboo ha l'aspetto e dà la sensazione di una penna normale, tuttavia non contiene cavi, magneti o batterie che devono essere sostituiti. La penna utilizza la tecnologia, sviluppata da Wacom, della risonanza elettromagnetica, che consente alla penna e alla tavoletta di comunicare tramite onde elettromagnetiche. Sotto la superficie del display si trova una griglia con piste di circuito stampato disposte orizzontalmente e verticalmente, che passano dalla „modalità trasmissione“ alla „modalità ricezione“ e viceversa a intervalli di 20 microsecondi.

In modalità trasmissione viene attivato il circuito oscillante formato dalla bobina e dal condensatore all'interno della penna. Il circuito oscillante situato nella punta della penna fornisce l'alimentazione e agisce contemporaneamente da trasmettitore. Le informazioni provenienti dal sensore della pressione e dal pulsante laterale vengono inviate tramite il modulatore al microchip, quindi tornano al modulatore, che restituisce un segnale al circuito oscillante nella punta della penna. Da questa posizione il segnale viene inviato in modalità ricezione alla tavoletta. Le antenne presenti nella tavoletta ricevono l'energia delle oscillazioni generate tramite il circuito di oscillazione; in questo modo vengono rilevati la posizione, il livello di pressione e altre informazioni.

La tecnologia brevettata Wacom funziona in modo analogo a un pianoforte accordato con una forcella. In prossimità della corda vibrante del pianoforte, la forcella, se alla stessa frequenza della corda, comincerà a trarre energia e risuonerà generando un tono. Allo stesso modo, in prossimità della superficie della tavoletta, la bobina presente nella penna Bamboo inizia a risuonare generando la propria frequenza, che a sua volta viene trasferita alla tavoletta. Quando essa capta la penna, ne rintraccia la posizione con la massima accuratezza. La tavoletta trasmette la posizione e la pressione della penna al computer, assieme a un segnale indicante se è in uso la punta della penna o la gomma.

