

**RAFFRONTO TRA CONTROL UNIT (6021),  
CENTRAL STATION 1 (60212),  
CENTRAL STATION 2 (60213/4)**

**VII parte: Central Station 2, 60213/4**

**COME ERANO FATTI I DECODER MOTOROLA**

Con i vecchi decoder si poteva cambiare codice solo smontando la macchina ed operando meccanicamente sui mini cursori bianchi. Seguite allora la [sequenza fotografica dalla n. 1 alla n. 9](#).

Insieme al decoder veniva fornito un comodo puntale/cacciavite in plastica che scongiurava cortocircuiti nel caso si dovesse, a macchina accesa, operare sui regolatori del decoder per abbassare o alzare il volume o regolare il ritardo d'accelerazione e frenatura. Il puntale serviva per alzare o abbassare gli 8 (di solito) cursori bianchi, le cui combinazioni classificavano il codice numericamente da 1 a 80.

Il sistema "povero" Delta aveva solo 15 combinazioni numeriche, fu tentato anche l'uso di un regolatore che consentiva di utilizzare una loco in più; era abbinato pensate alla 003 131-0 del 1993 (art. 3395).

L'esperimento non ebbe seguito, anche perché nemmeno il sistema Delta superò il 2006

**LE ANTICHE TABELLE MOTOROLA**

Spero di farvi cosa gradita unendo a questo punto le antiche tabelle sia del Digital ad 8 *cursori* che quella del sistema Delta a soli 4 *cursori*.

Ultima precisazione: io uso la parola,  *cursore*, perché, e cito dal dizionario italiano, *trattasi di elemento mobile di uno strumento (elettro) meccanico*. Questo per evitare inutili ricorsi alle parole straniere, se qualcuno ha un'idea migliore sarò lieto di adottare un altro termine.

# TABELLA CODICI MOTOROLA DIGITAL

Cod. 1	2-3-5-7	Cod. 21	1-4-7	Cod. 41	4-6-8	Cod. 61	2-5
Cod. 2	3-5-7	Cod. 22	2-4-7	Cod. 42	1-6-8	Cod. 62	5
Cod. 3	1-4-5-7	Cod. 23	4-7	Cod. 43	2-6-8	Cod. 63	1-3-6
Cod. 4	2-4-5-7	Cod. 24	1-7	Cod. 44	6-8	Cod. 64	2-3-6
Cod. 5	4-5-7	Cod. 25	2-7	Cod. 45	1-3-8	Cod. 65	3-6
Cod. 6	1-5-7	Cod. 26	7	Cod. 46	2-3-8	Cod. 66	1-4-6
Cod. 7	2-5-7	Cod. 27	1-3-5-8	Cod. 47	3-8	Cod. 67	2-4-6
Cod. 8	5-7	Cod. 28	2-3-5-8	Cod. 48	1-4-8	Cod. 68	4-6
Cod. 9	1-3-6-7	Cod. 29	3-5-8	Cod. 49	2-4-8	Cod. 69	1-6
Cod. 10	2-3-6-7	Cod. 30	1-4-5-8	Cod. 50	4-8	Cod. 70	2-6
Cod. 11	3-6-7	Cod. 31	2-4-5-8	Cod. 51	1-8	Cod. 71	6
Cod. 12	1-4-6-7	Cod. 32	4-5-8	Cod. 52	2-8	Cod. 72	1-3
Cod. 13	2-4-6-7	Cod. 33	1-5-8	Cod. 53	8	Cod. 73	2-3
Cod. 14	4-6-7	Cod. 34	2-5-8	Cod. 54	1-3-5	Cod. 74	3
Cod. 15	1-6-7	Cod. 35	5-8	Cod. 55	2-3-5	Cod. 75	1-4
Cod. 16	2-6-7	Cod. 36	1-3-6-8	Cod. 56	3-5	Cod. 76	2-4
Cod. 17	6-7	Cod. 37	2-3-6-8	Cod. 57	1-4-5	Cod. 77	4
Cod. 18	1-3-7	Cod. 38	3-6-8	Cod. 58	2-4-5	Cod. 78	1
Cod. 19	2-3-7	Cod. 39	1-4-6-8	Cod. 59	4-5	Cod. 79	2
Cod. 20	3-7	Cod. 40	2-4-6-8	Cod. 60	1-5	Cod. 80	1-3-5-7

# TABELLA CODICI MOTOROLA DELTA

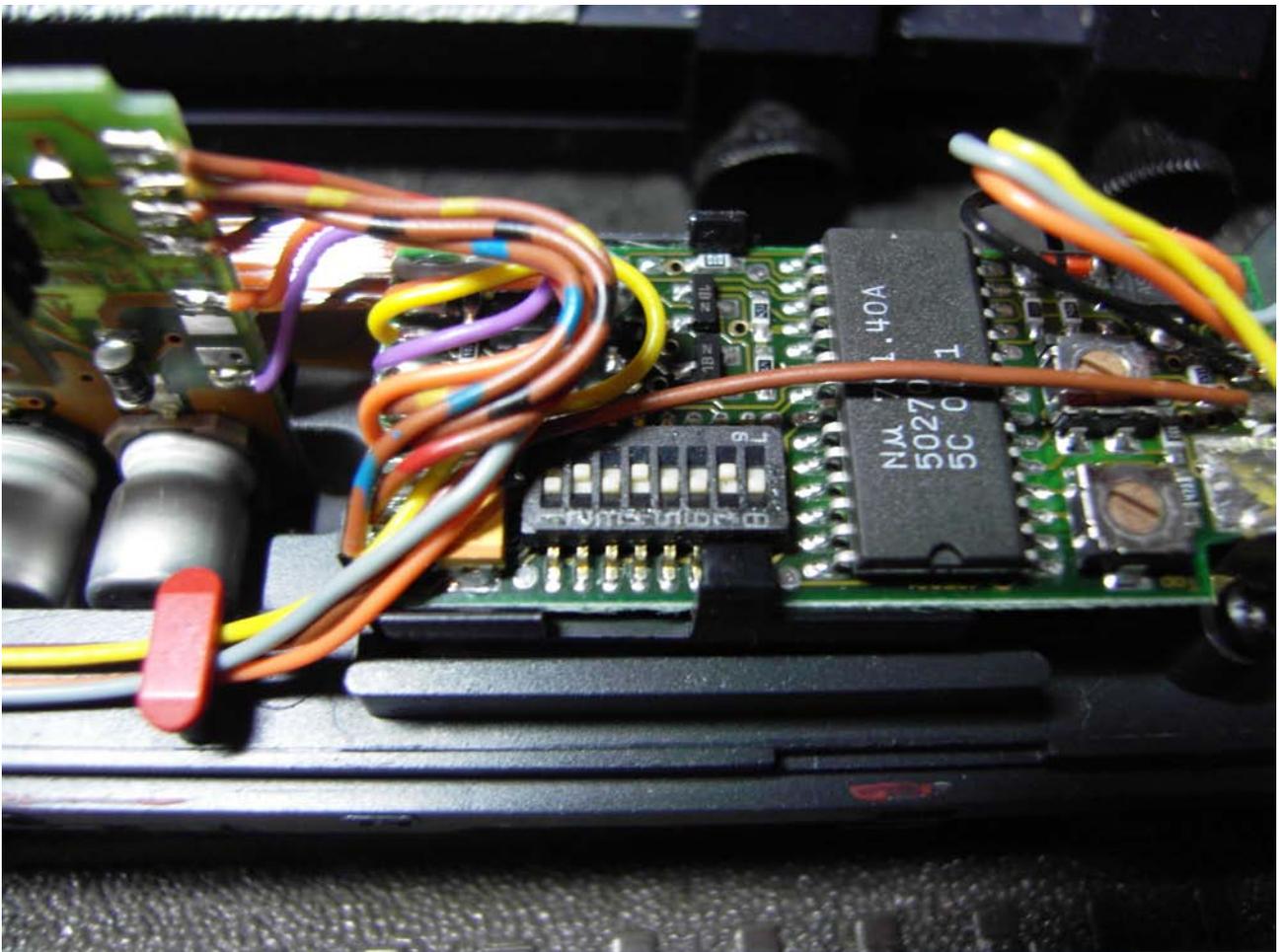
Cod. 02	-234	Cod. 06	1-3-4	Cod. 08	-34	Cod. 18	12-4
Cod. 20	-2-4	Cod. 24	1--4	Cod. 26	---4	Cod. 54	123-
Cod. 56	-23-	Cod. 60	1-3-	Cod. 62	--3-	Cod. 72	12--
Cod. 74	-2--	Cod. 78	1 ---	Cod. 80	1234		



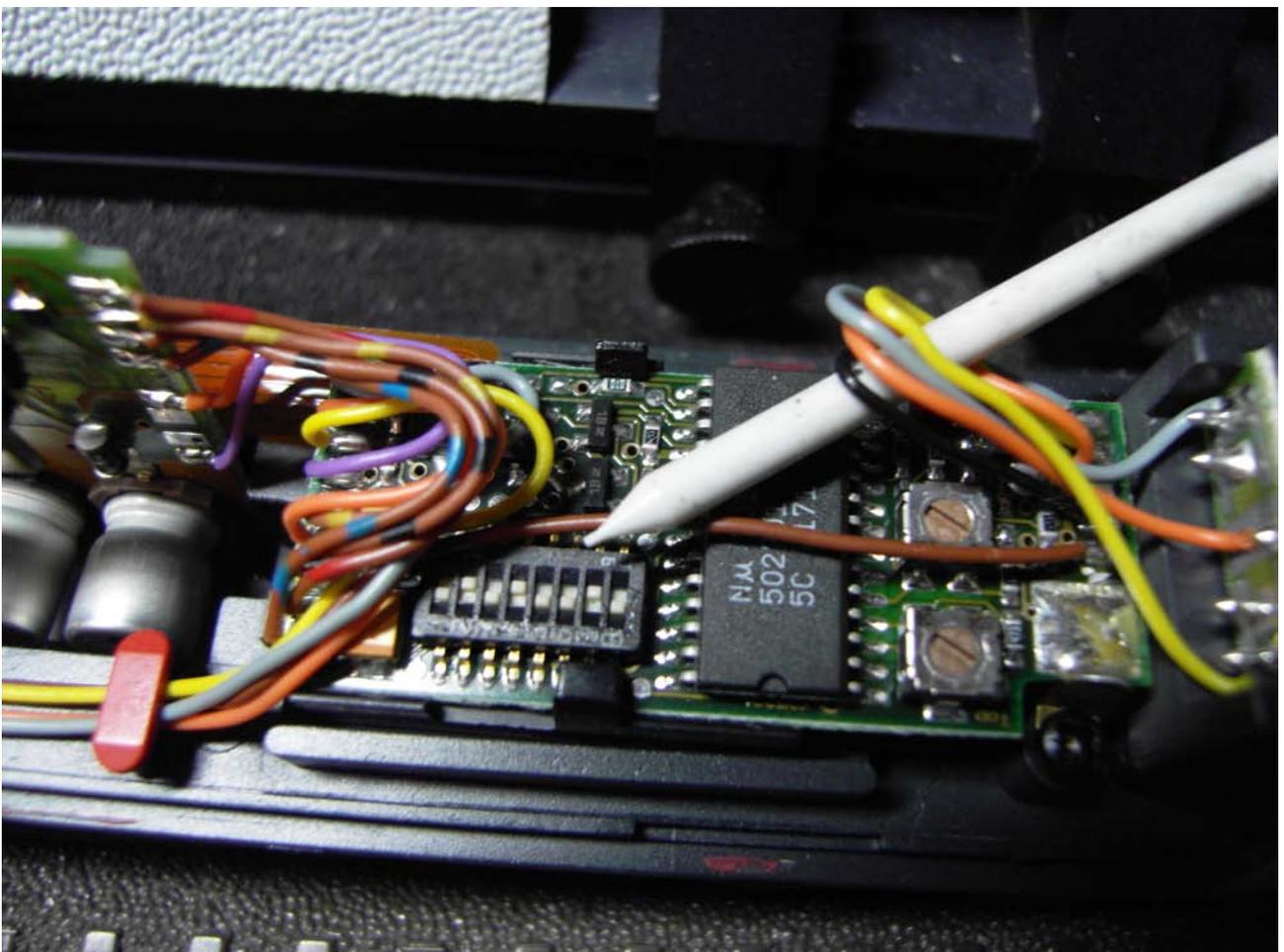
**Foto n. 1: smontaggio del mantello di una V 200.1, con decoder Motorola.**



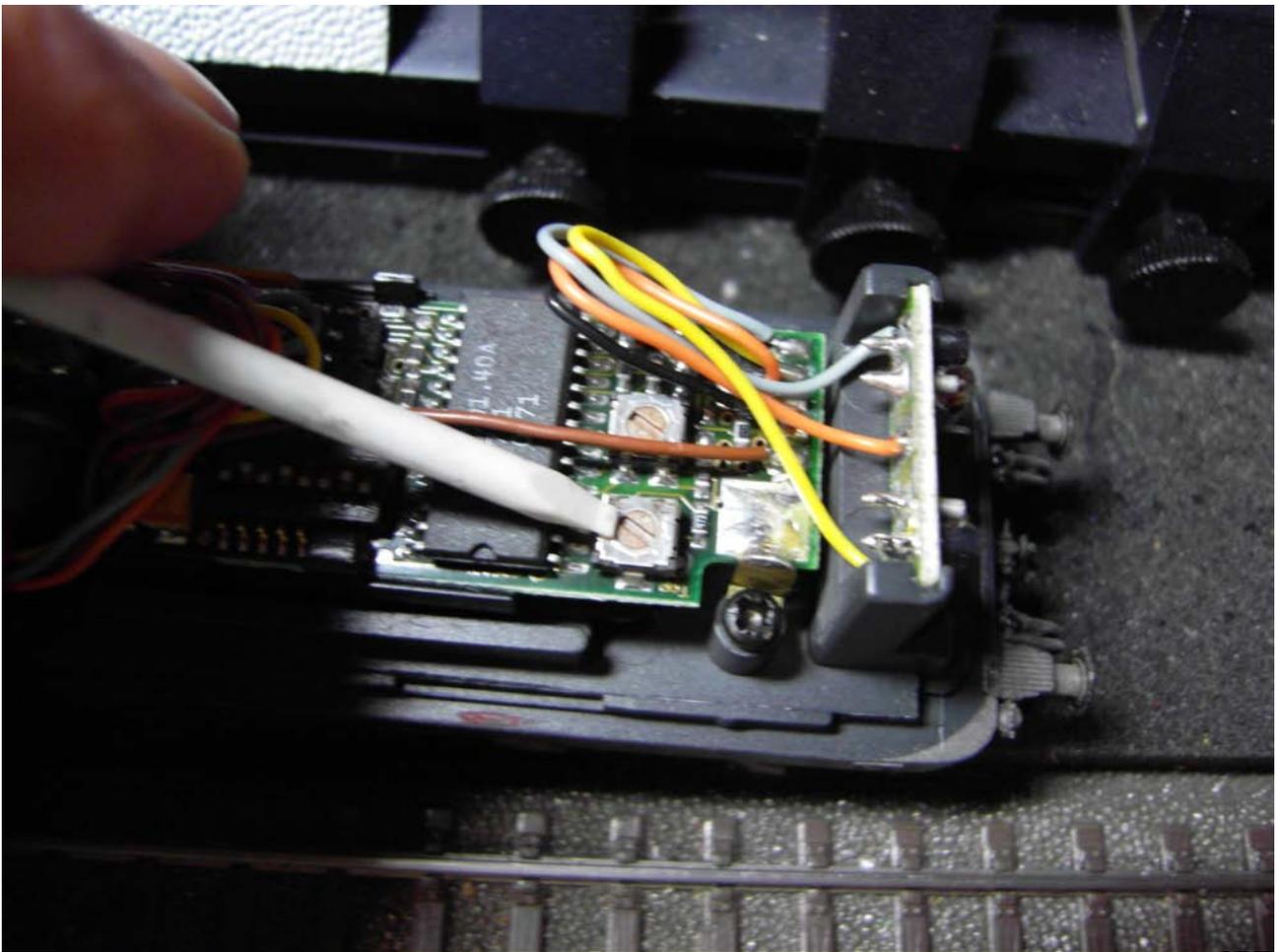
**Foto n. 2: il complesso decoder Motorola di ultima generazione.**



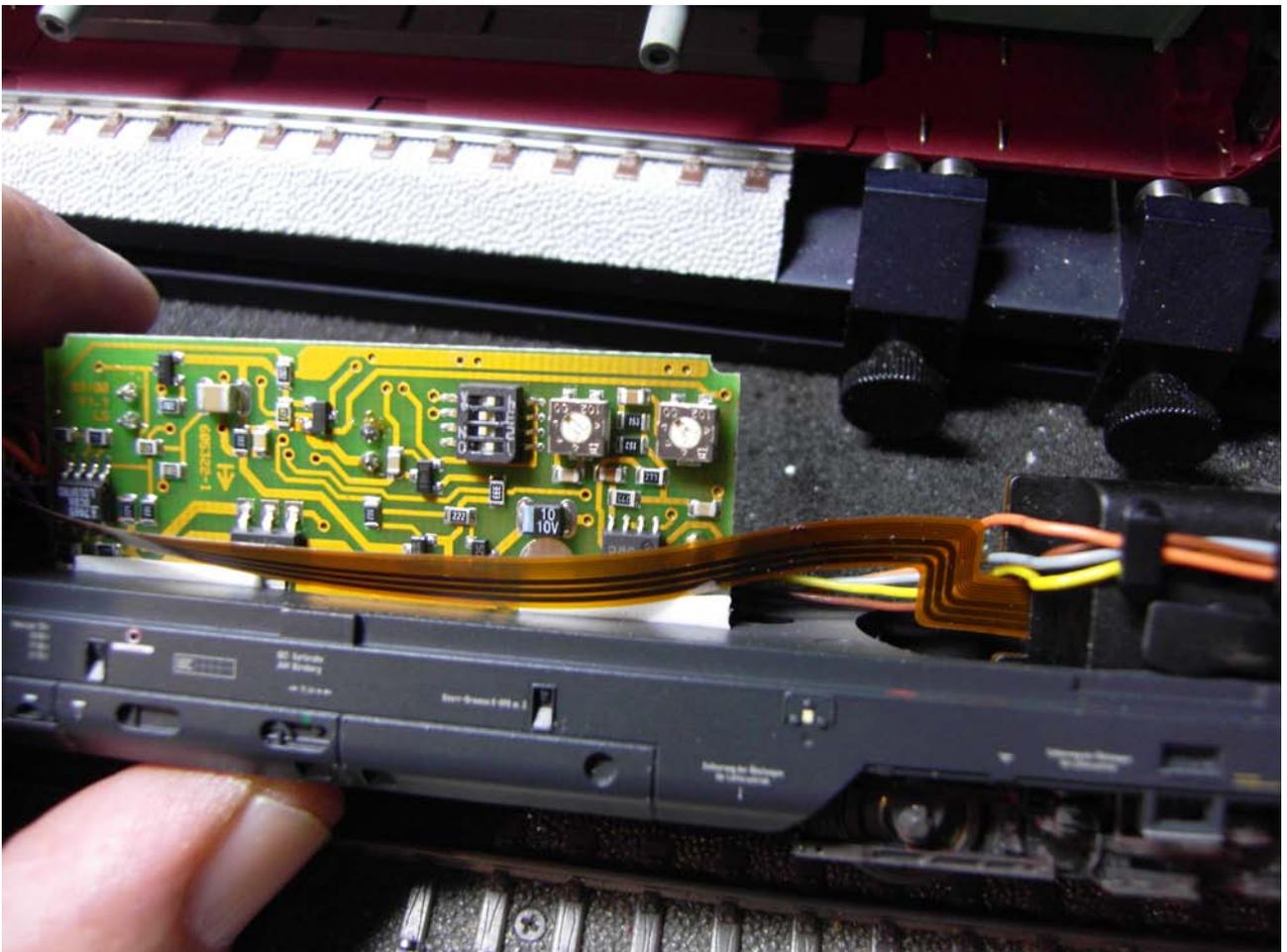
**Foto n. 3: il decoder a 8 cursori è memorizzato sul 2-4-7 = codice 22.**



**Foto n. 4: il puntale/cacciavite in plastica per muovere i cursori.**



**Foto n. 5: il cacciavite e i regolatori della velocità e accelerazione/rallentamento.**



**Foto n. 6: il decoder dal lato delle funzioni sonore.**

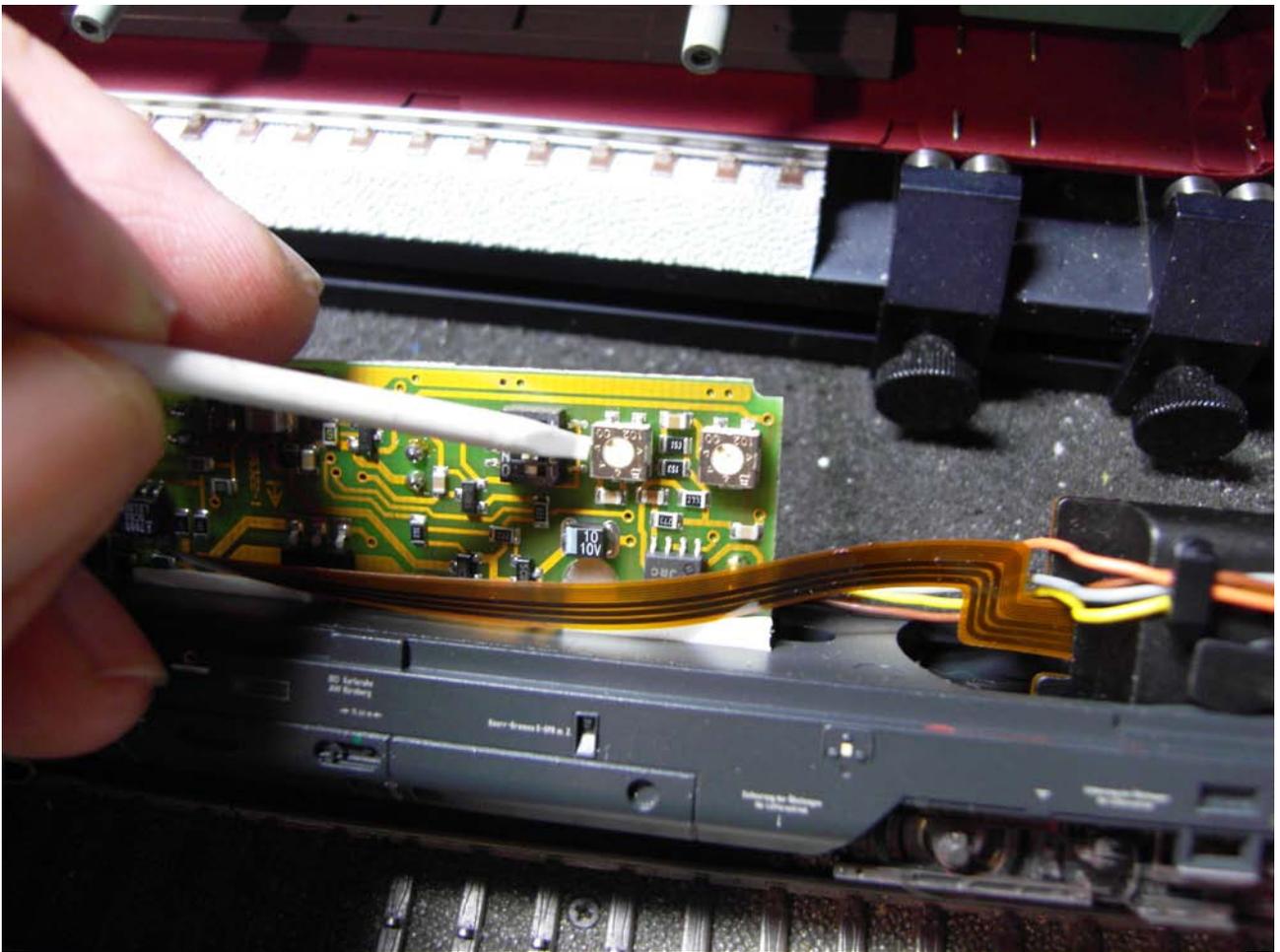


Foto n. 7: regolabili, nei decoder più complessi, il volume della tromba e del motore.

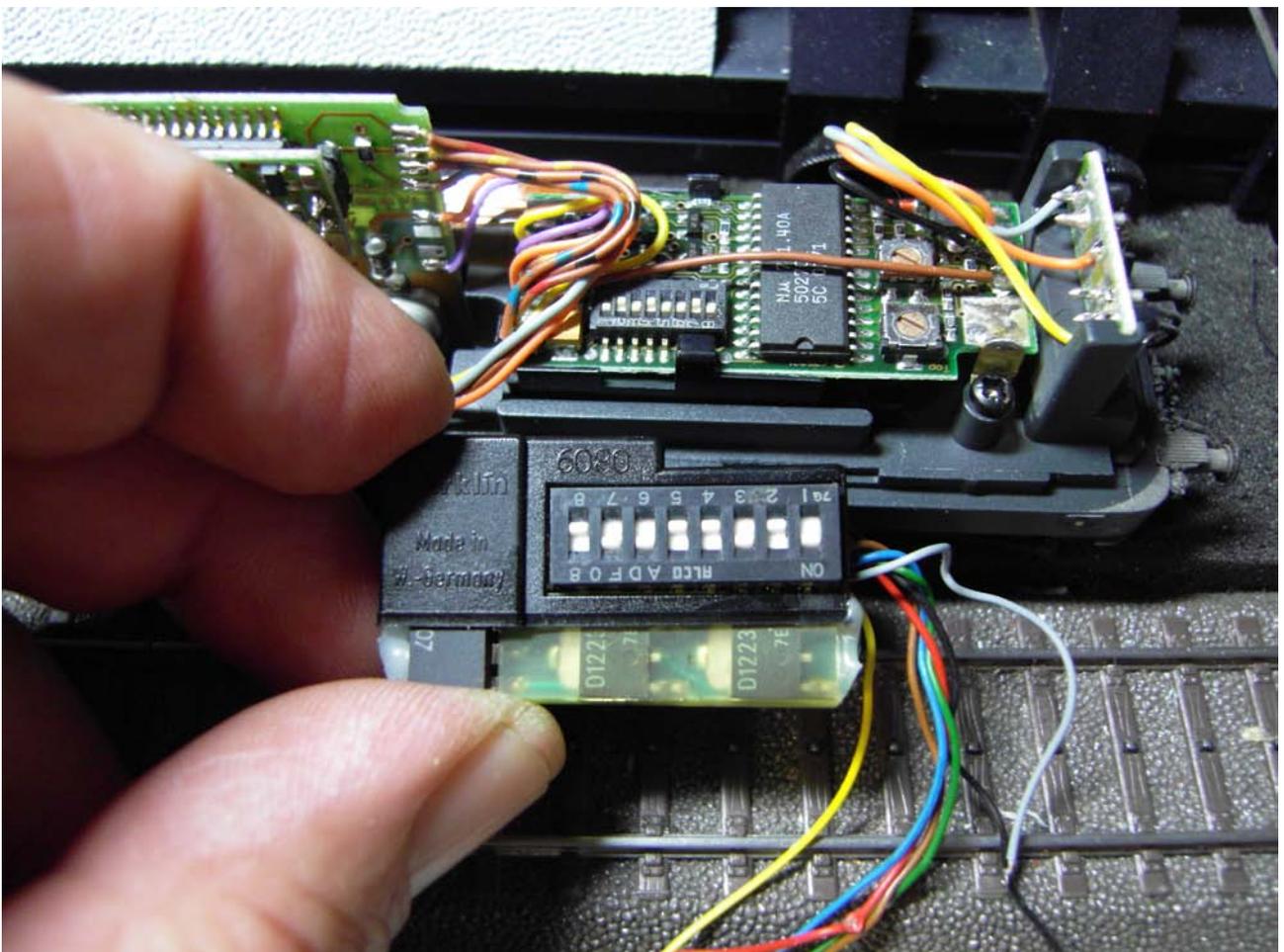
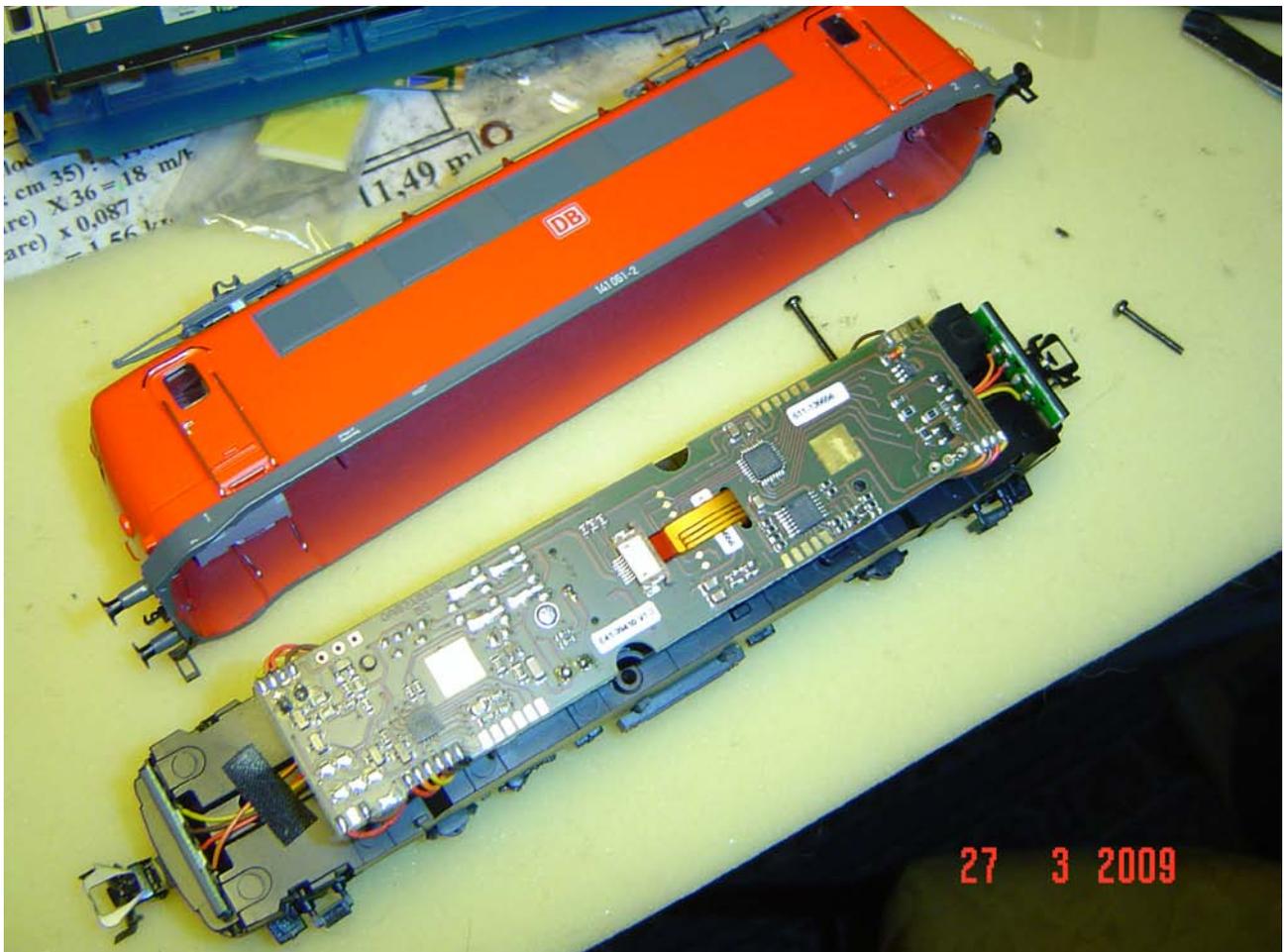


Foto n. 8: un vecchio enorme 6080 a confronto con un Motorola di ultima generazione.

Come ben vedete dalla **foto n. 8**, i decoder dal 1985 al 2004 si sono già miniaturizzati alquanto (in quel primitivo 6080, del 1986/87, circa non era possibile nessuna regolazione oltre al codice e c'era solo la *Function* per le luci), ma nemmeno oggi si è andati oltre certi limiti come vedete dal circuito stampato di una recente 141, che occupa tutta la parte interna del modello, **foto n. 9**.

Vi sono soprattutto problemi legati agli altoparlanti che, se troppo piccoli, non sono ben udibili e possono esser soggetti a guasti.

Per il futuro? Siamo certi che si raggiungeranno micro-realizzazioni impensabili, ma se considerate che negli anni Cinquanta dello scorso secolo (quando ero appena nato) per produrre un circuito (a valvole!!) come quello di una V 200.1 ci sarebbe voluto lo spazio di un tavolo da cucina... e bello grosso!...



**Foto n. 9: un moderno e complesso circuito stampato in una 141 di ultima generazione.**

## **ALTRE MODIFICHE POSSIBILI SUI MOTOROLA CON LA CS 2**

Nella **foto n. 10** appare la loco 218 217-8 sul pannello di controllo con tutte le 4 funzioni previste dai decoder Motorola.

**Si deve allora cliccare sul simbolo della chiave inglese, simile in tutto per tutto a quello dei nostri telefoni cellulari e con la stessa funzione di entrare nel campo delle *IMPOSTAZIONI*.**

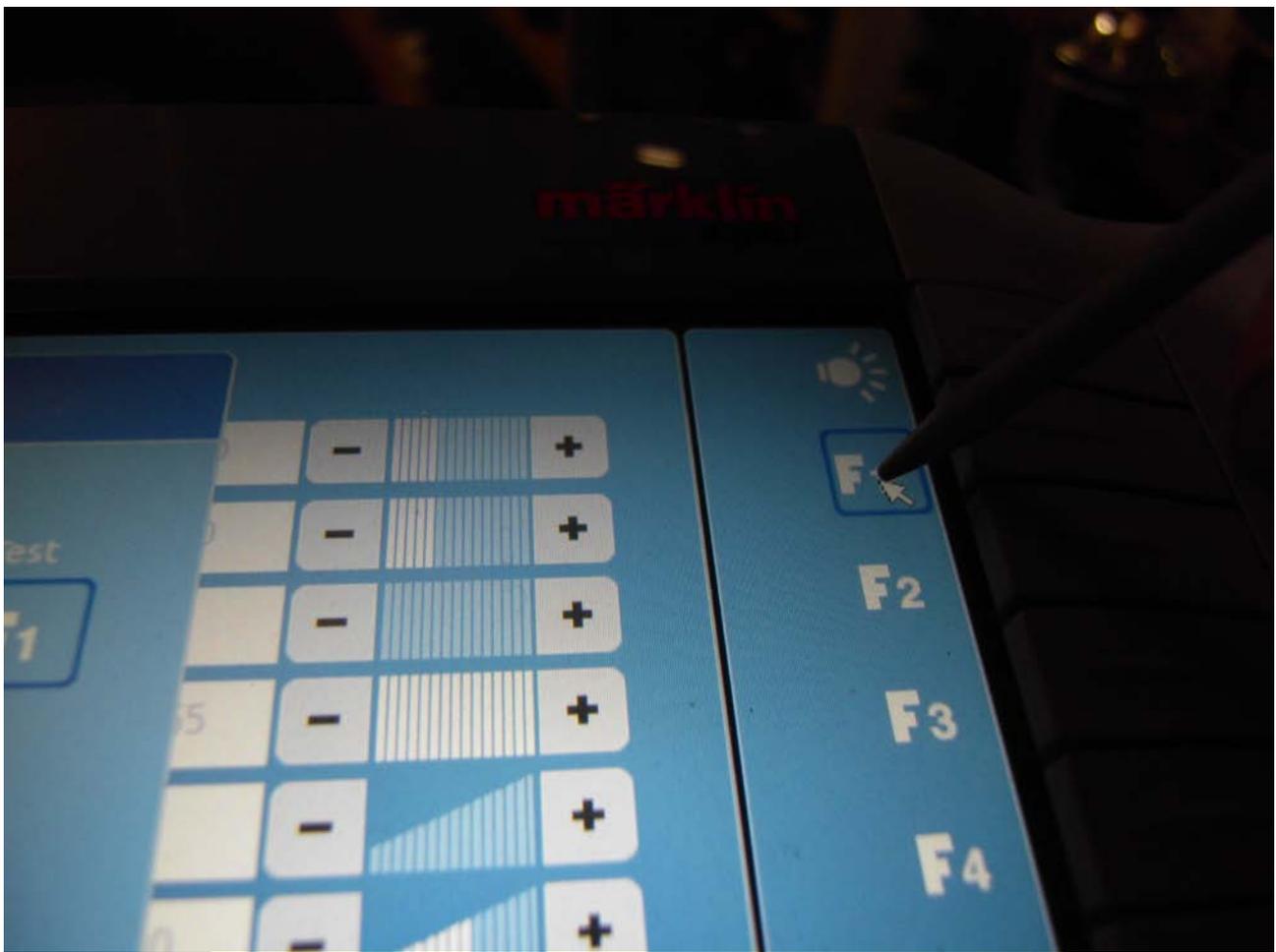
Sempre seguendo questo esempio, vogliamo qui iniziare ad eliminare la F1, che come ho già spiegato, in questa macchina non esiste. In seguito procederemo ad alienare la F2 e la F3, mentre modificheremo il simbolo della funzione F4, quella del controllo diretto che esclude le variazioni effettuate sul decoder (**foto n. 5**) per quanto riguarda la velocità massima e i ritardi impostabili.

#### LA MODIFICA, PASSO DOPO PASSO

**Foto n. 11:** si clicca sulla funzione da modificare/eliminare (beninteso in questo primo caso solo per la simbologia dell'icona).

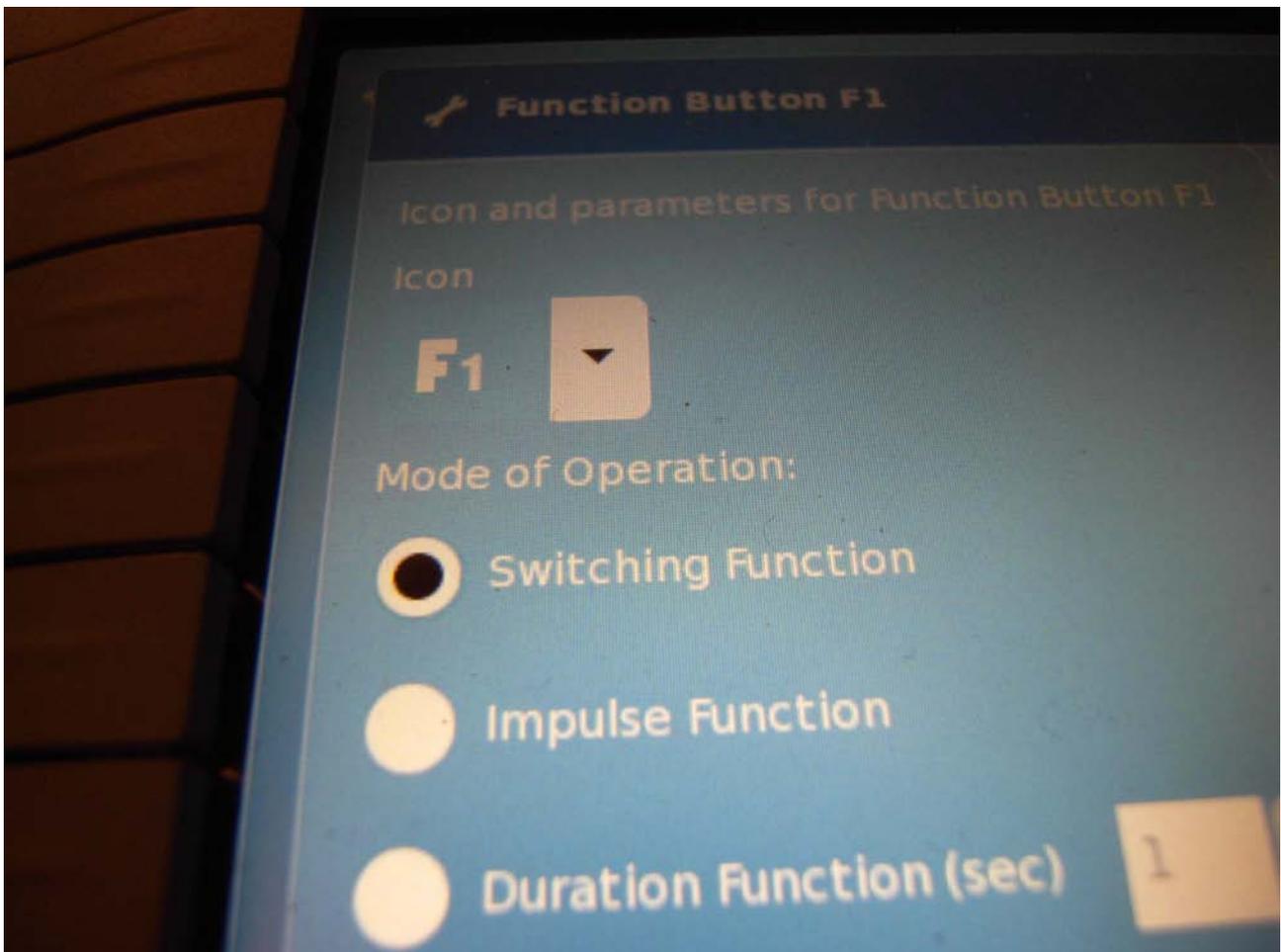


**Foto n. 10:** si clicca sulle impostazioni (chiave inglese)



**Foto n. 11: si clicca sulla Funzione da modificare o eliminare**

**Foto n. 12: sulla sinistra appare un riquadro specifico.**



**Foto n. 12:** nella zona a sinistra appare un riquadro specifico per la modifica

**Foto n. 13:** si clicca sul riquadro accanto alla funzione dal modificare o eliminare. In questo caso ha la dicitura F1.

Se ad esempio ci trovassimo in presenza di una loco a vapore e il simbolo F1 corrispondesse, come spesso accade, con l'attivazione del dispositivo fumogeno, potremmo allora modificare la sigla (F1) con il simbolo del comignolo che per esempio vedete attivato nella Br 23 001 della [foto n. 14](#).

C'è da precisare che acquisendo dal data base una loco a vapore, predisposta per un dispositivo fumo, nella CS 1, come nella CS 2 appare già il simbolo del comignolo, che nella Central 1 era forse più esplicitivo perché se attivo si scriveva la "fumata" stilizzata, mentre nella CS 2 si intensifica o scurisce, a seconda dei casi, tutto il simbolo.

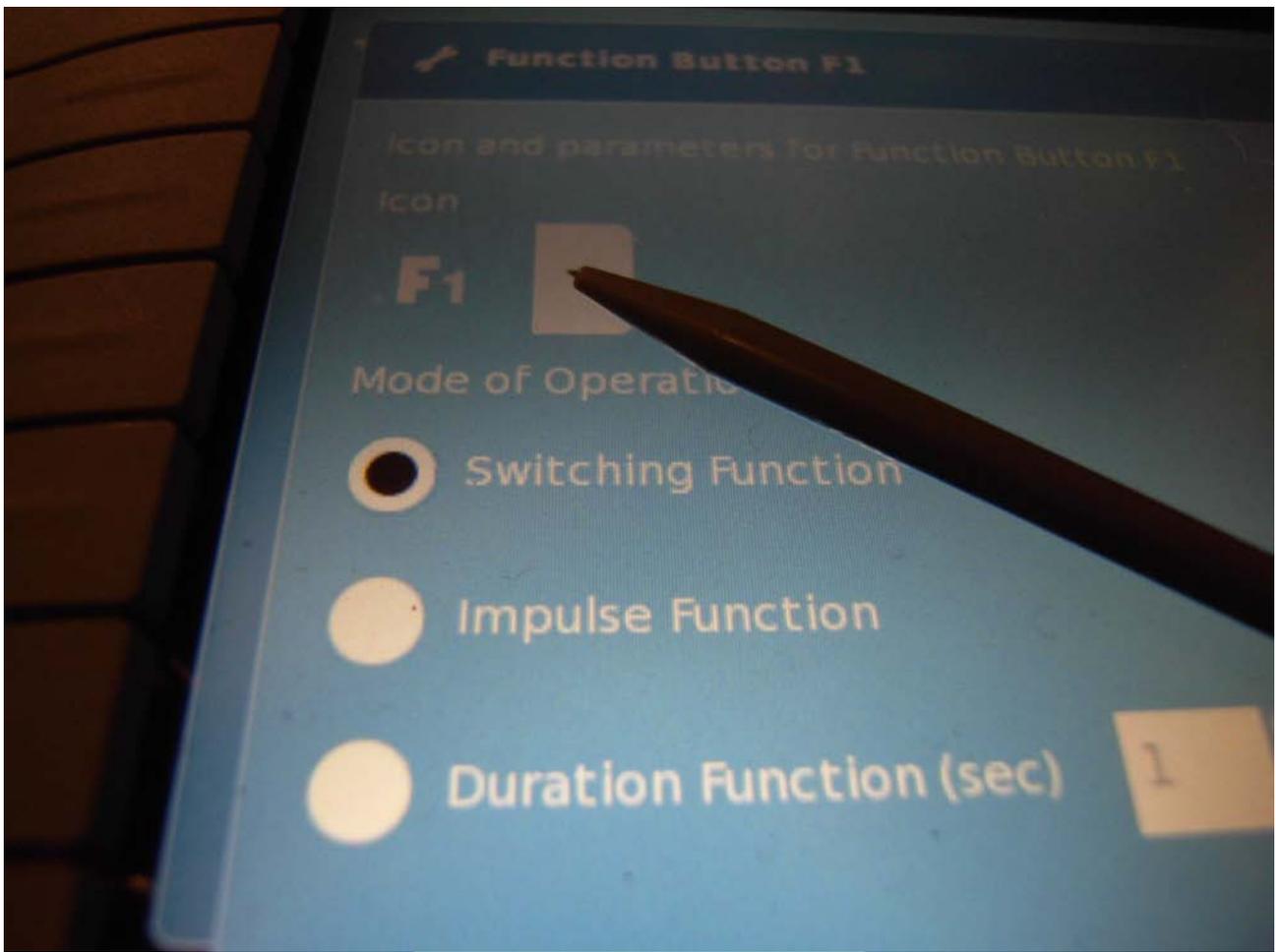


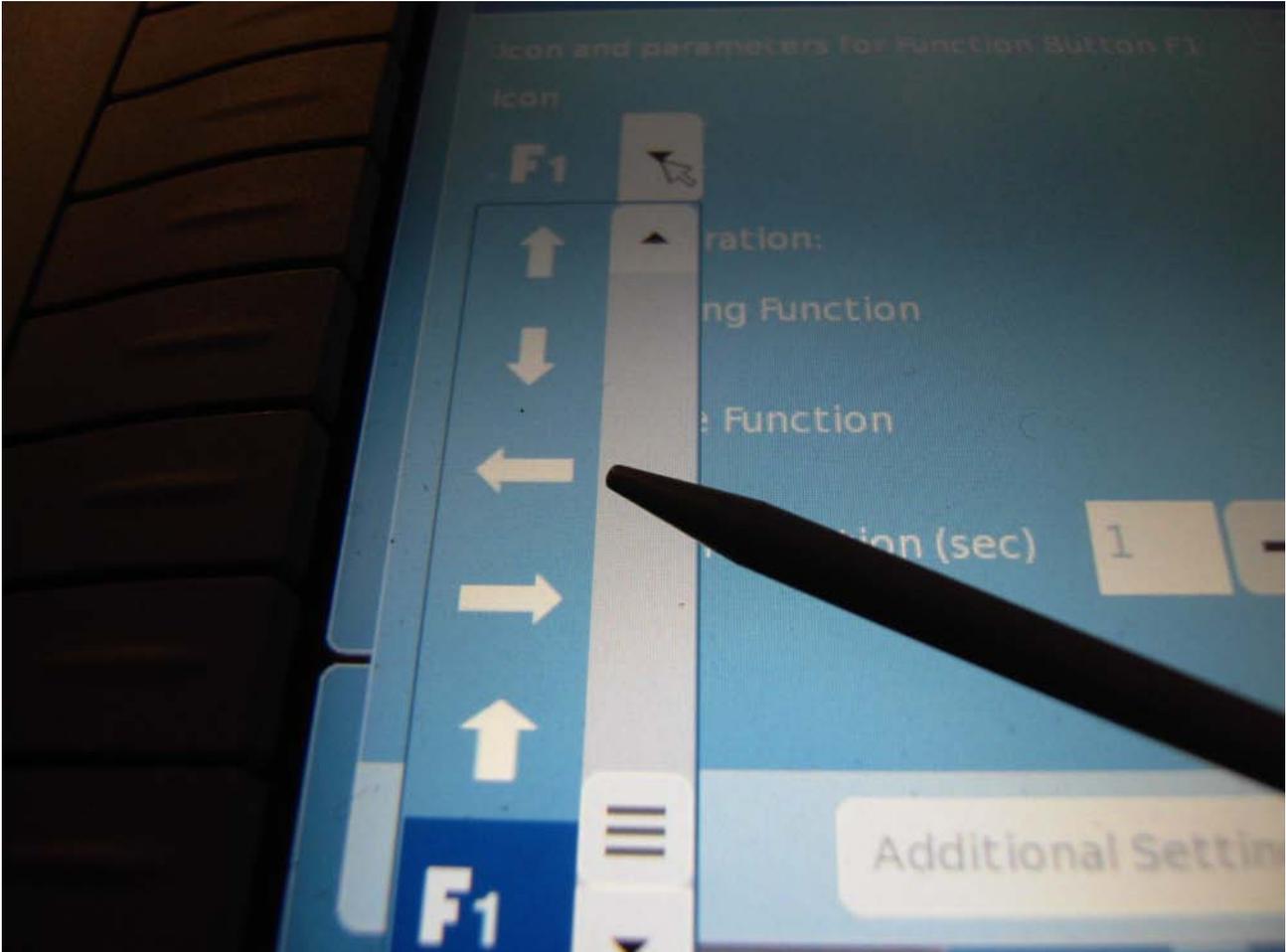
Foto n. 13: si clicca sul riquadro



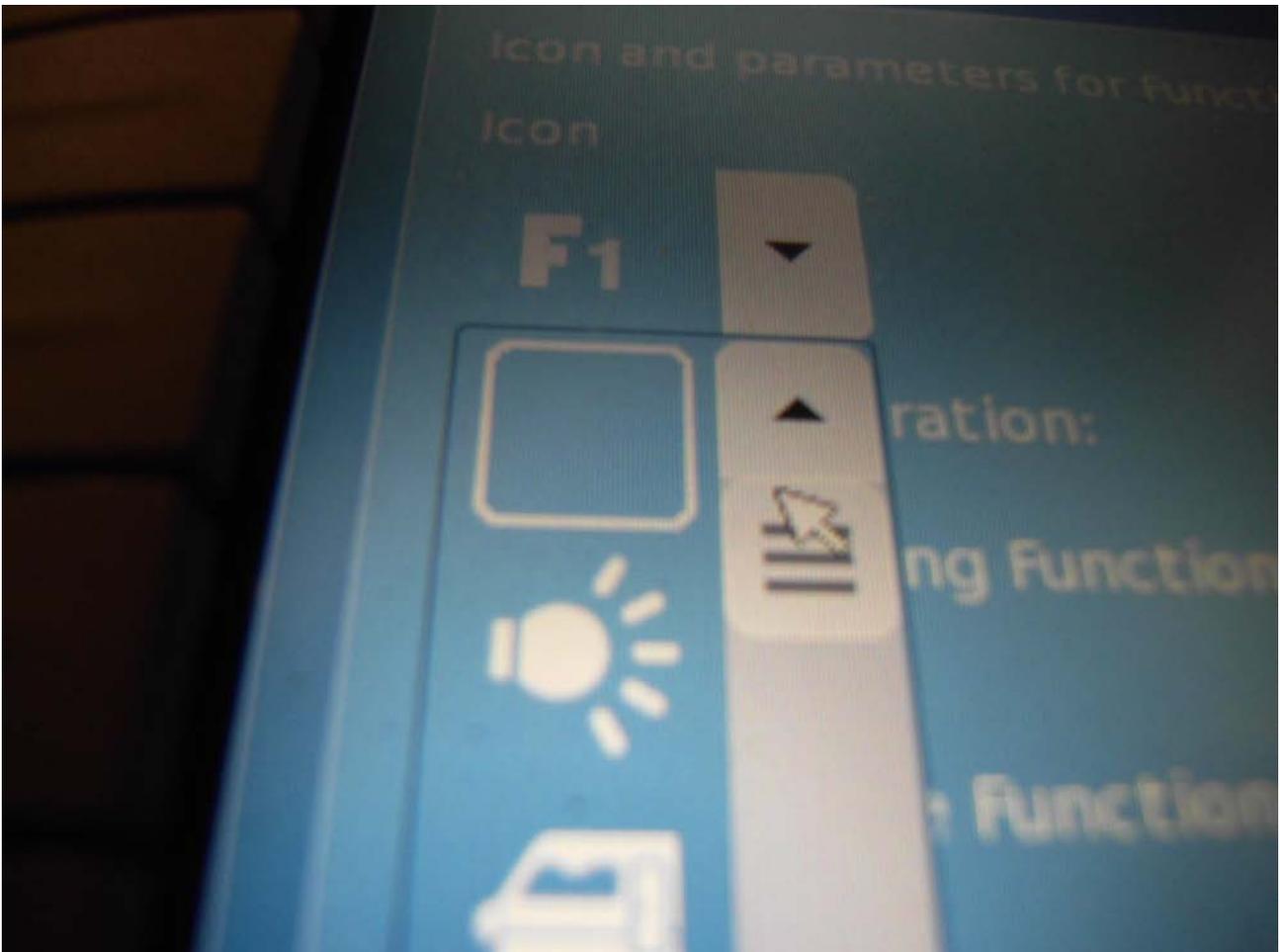
Foto n. 14: sono molti i simboli modificabili tra cui quello del comignolo fumante

**Foto n. 15 e n. 16:** si fa scorrere sempre col mouse (qui è più comodo usarlo) la barra a 3 righe orizzontali o sino a raggiungere un simbolo, o completamente in alto sino al riquadro vuoto, che elimina la funzione sia visivamente che elettronicamente.

**Perciò attenzione a non eliminare delle funzioni attive!**

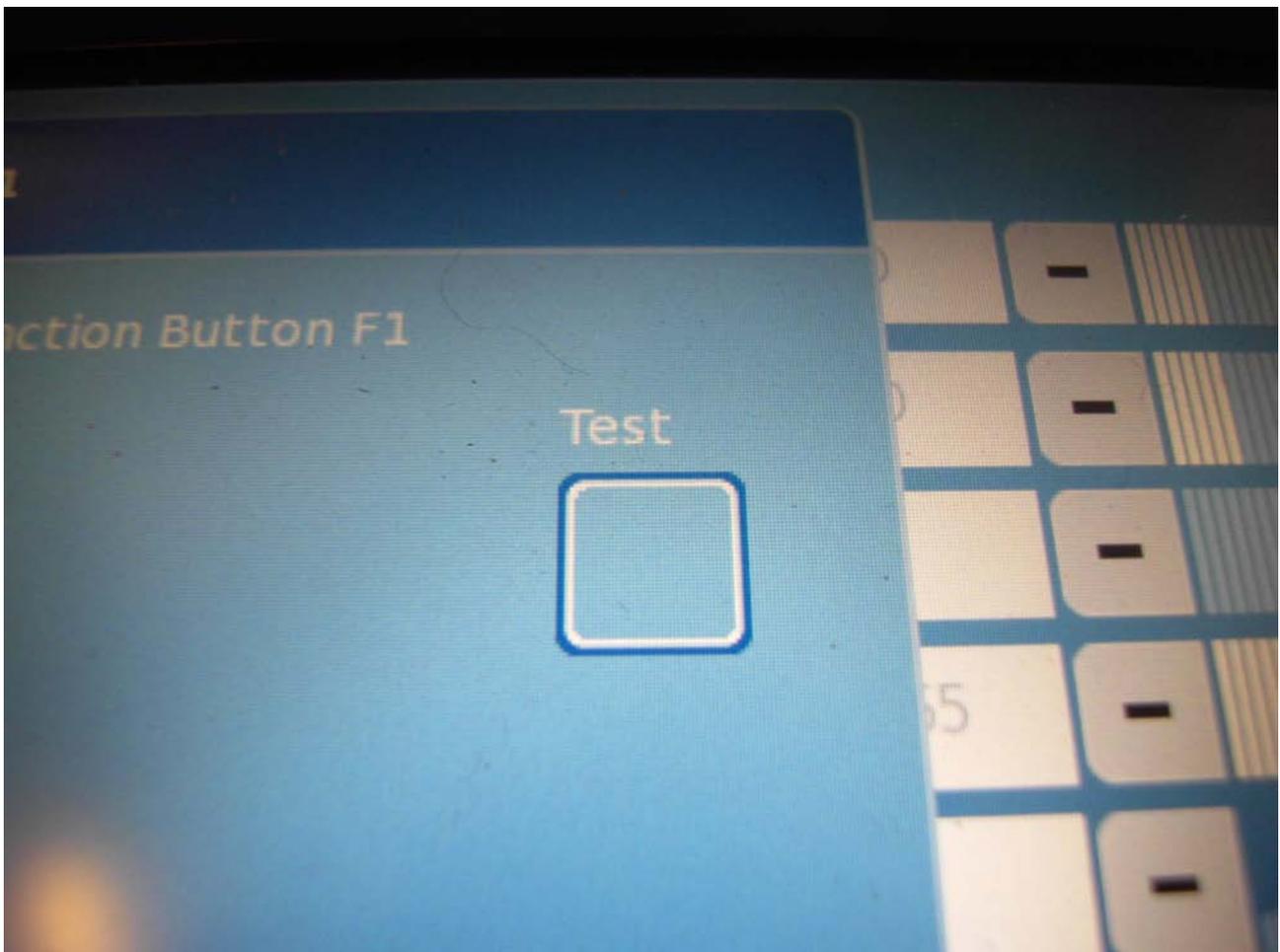


**Foto n. 15:** appare la striscia con molti simboli che si fanno scorrere toccando la griglia



**Foto n. 16: si raggiunge, verso l'alto, l'ultimo simbolo/riquadro, vuoto, necessario per eliminare il simbolo della funzione inutile.**

**Foto n. 17: il mini riquadro a destra con la scritta Test, in questo caso particolare è del tutto inutile (abbiamo eliminato una funzione, che tra l'altro nemmeno c'era!), mentre è comodo se si è cambiato ad esempio il tipo e la durata di una funzione e si vuole provarne l'effetto.**

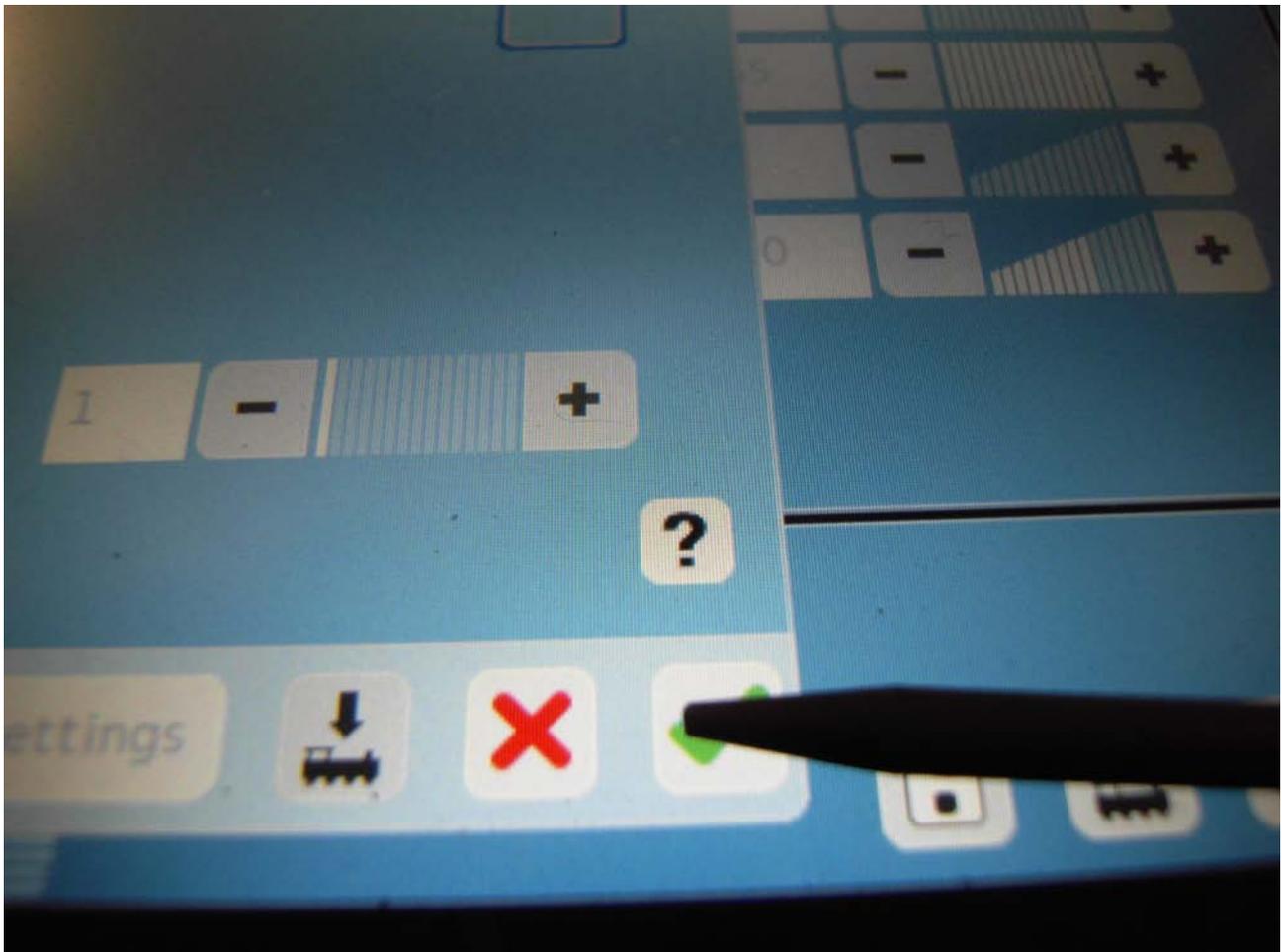


**Foto n. 17: in questo caso non si deve cliccare sul "Test"**

**Foto n. 18:** la necessaria conferma, cliccando o toccando il simbolo √.

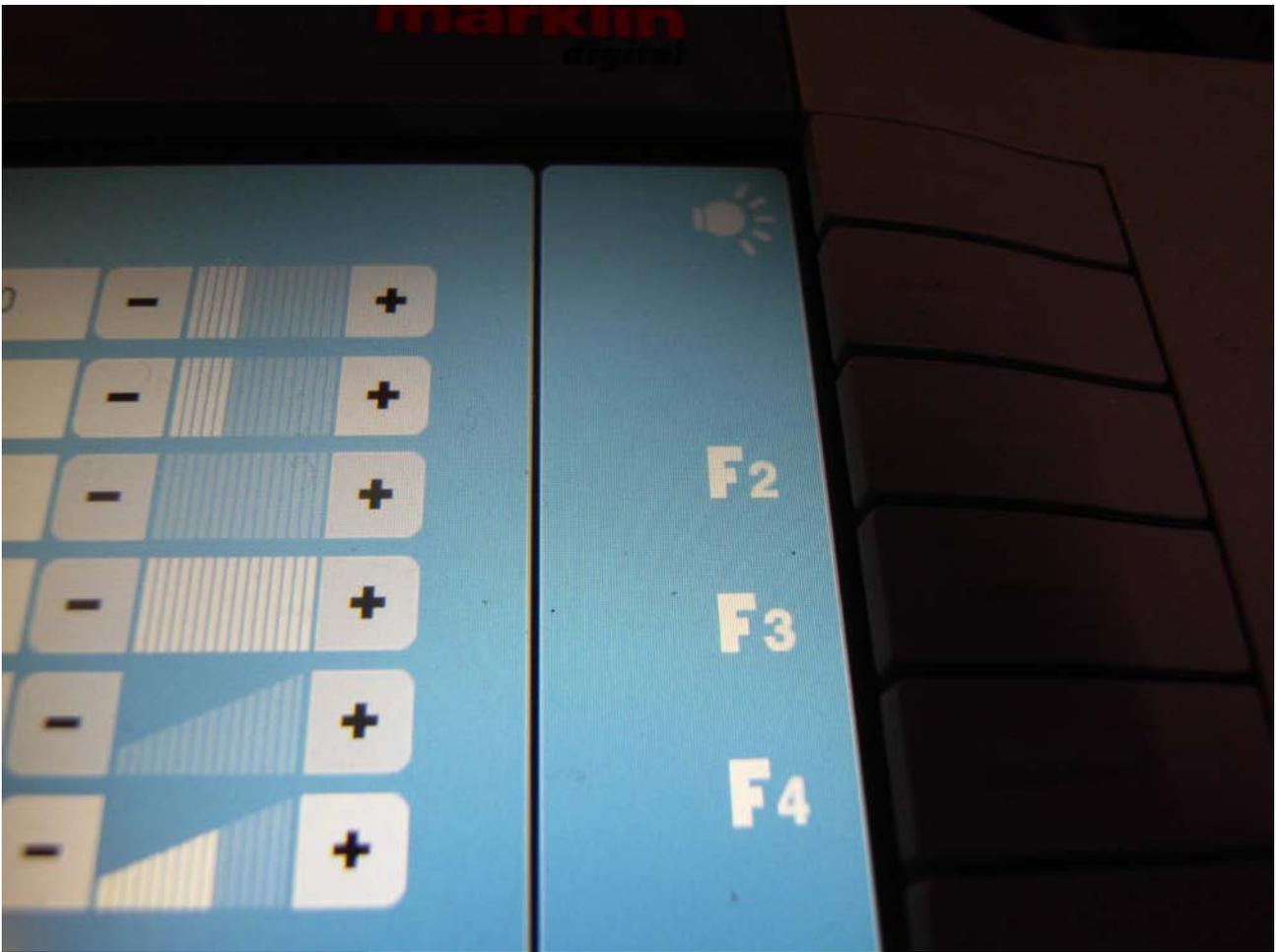
**Se, per ipotesi, cambiaste idea durante la modifica, o vi accorgete di aver sbagliato qualcosa, potete uscire, cliccando sul simbolo rosso a X, e nulla di quanto avevate modificato o eliminato sarà memorizzato.**

**Inoltre con una CS 2 nuova, *vergine* se vogliamo, quando si conferma qualche simbolo, si memorizza un'icona o una loco, l'accettazione è quasi immediata. Ben diverso quando sono memorizzate centinaia di macchine: già con un centinaio il sistema di immagazzinamento dati rallenta (due/tre secondi in più). Mi ha confermato Tito Myhre, in una sua recente visita, che la sua CS 2 durante le manifestazioni viene letteralmente saturata dagli amici fermodellisti che immettono di volta in volta varie macchine personali nella memoria della sua Central Station 2. Alla fine, quando le memorizzate superano le centinaia, per non rendere lenta (ma si tratta di pochi secondi in più, sia chiaro) la sua CS 2, è costretto a cancellarle in massa!**



**Foto n. 18: importante sempre confermare per qualunque modifica effettuata**

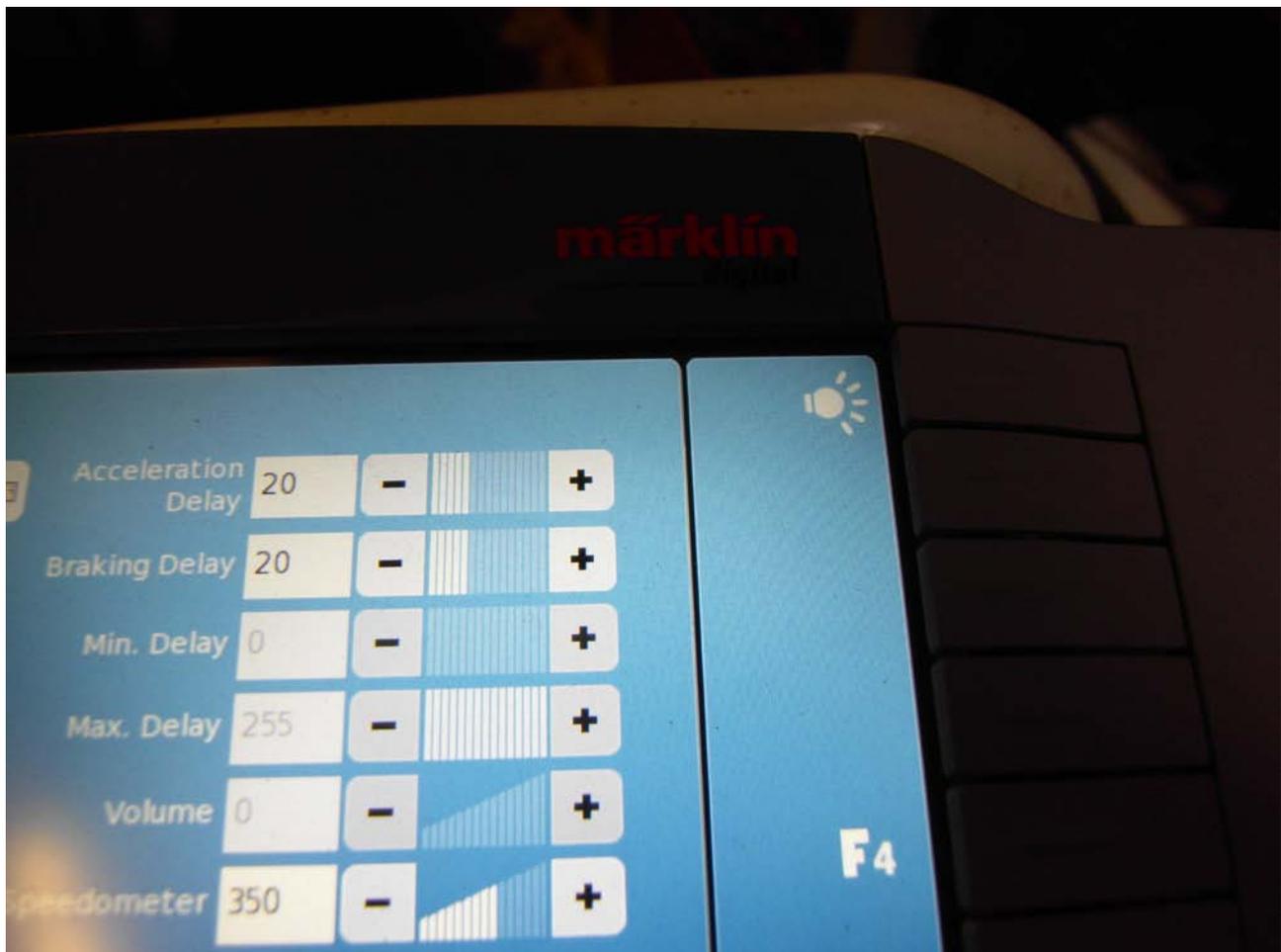
**Foto n. 19:** scomparsa l'icona inutile (F1) si prosegue con le stesse modalità ad eliminare la F2 e la F3, anche queste inattive in questa locomotiva diesel personale.



**Foto n. 19: l'icona inutile è scomparsa**

**Foto n. 20: l'eliminazione delle icone inattive è completa.**

**A costo di ripetermi: in un secondo tempo se modificherete in qualche modo il decoder Motorola e acquisirete funzioni in più, potrete sempre modificare il tutto e, cliccando nei riquadri delle funzioni inesistenti, procedendo all'inverso potrete riattivare una funzione e dotarla del simbolo che più vi soddisfa. Parlo per coloro che si dilettono con le modifiche utilizzando decoder usati o di altre marche.**



**Foto n. 20: l'operazione prosegue sino alla funzione F 4 che è solo da modificare**

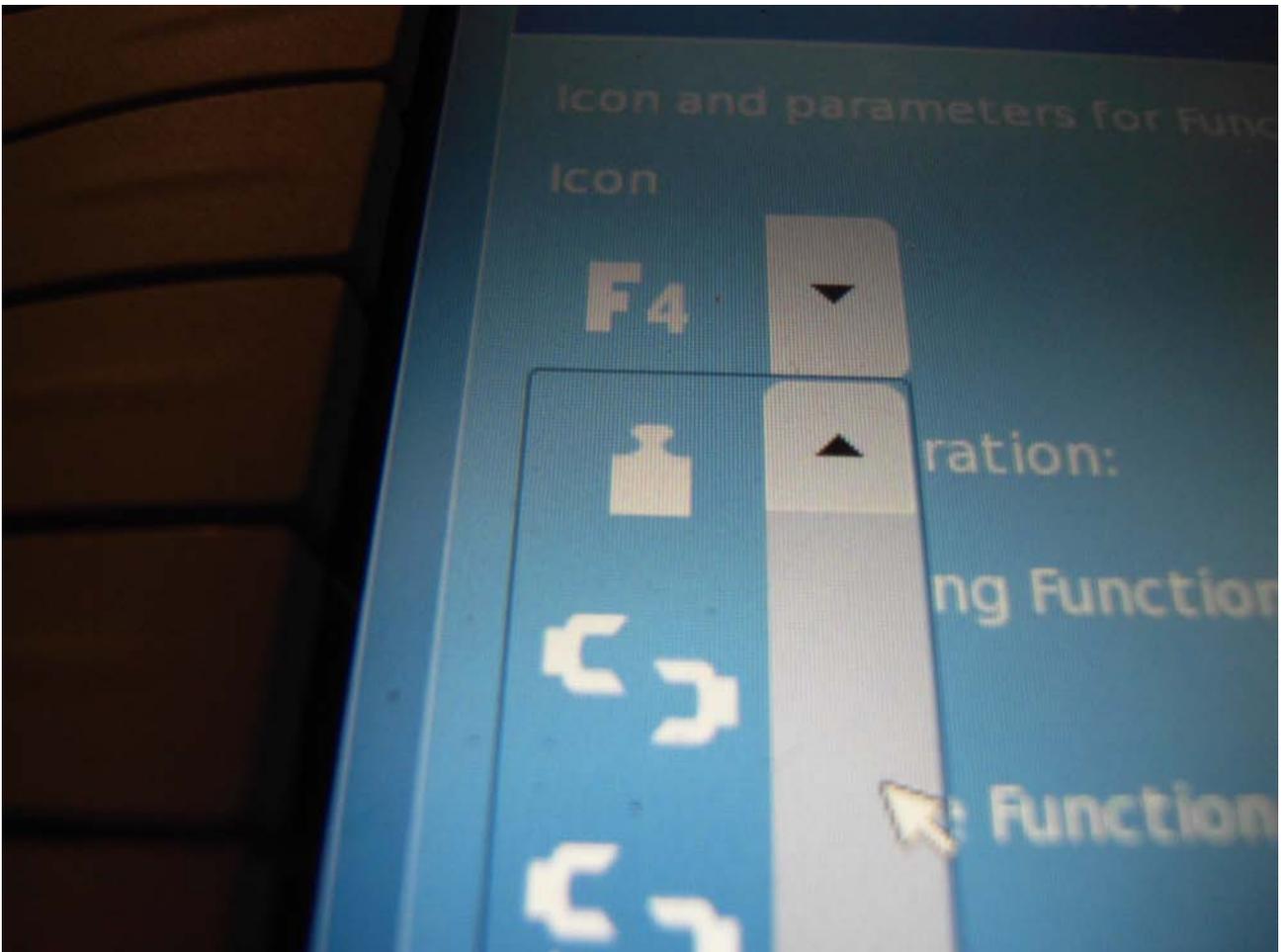
In caso di sostituzione del Motorola con un MFX ovviamente i simboli verrebbero caricati automaticamente. Però non sono sempre di nostro gradimento, a volte non sono ben esplicativi e poiché la CS 2 possiede una gamma esaustiva di simboli, quindi non resta che l'imbarazzo della scelta.

Un esempio per tutti: nelle ultime macchine uscite, grazie alla CS 2 è possibile capire che la funzione luminosa, prima anonimamente semplice, riguarda le luci di coda (e di testa) da spegnere in caso che la locomotiva stia trainando un convoglio, nella [foto n. 21](#) si vede chiaramente il simbolo nella nuova 210 diesel uscita un paio di anni fa nel 2008. Con un po' di pratica, a macchina ferma e dopo aver formato un convoglio, si può far sì che una diesel in spinta non accenda inutilmente i tre fari in direzione delle carrozze ecc.

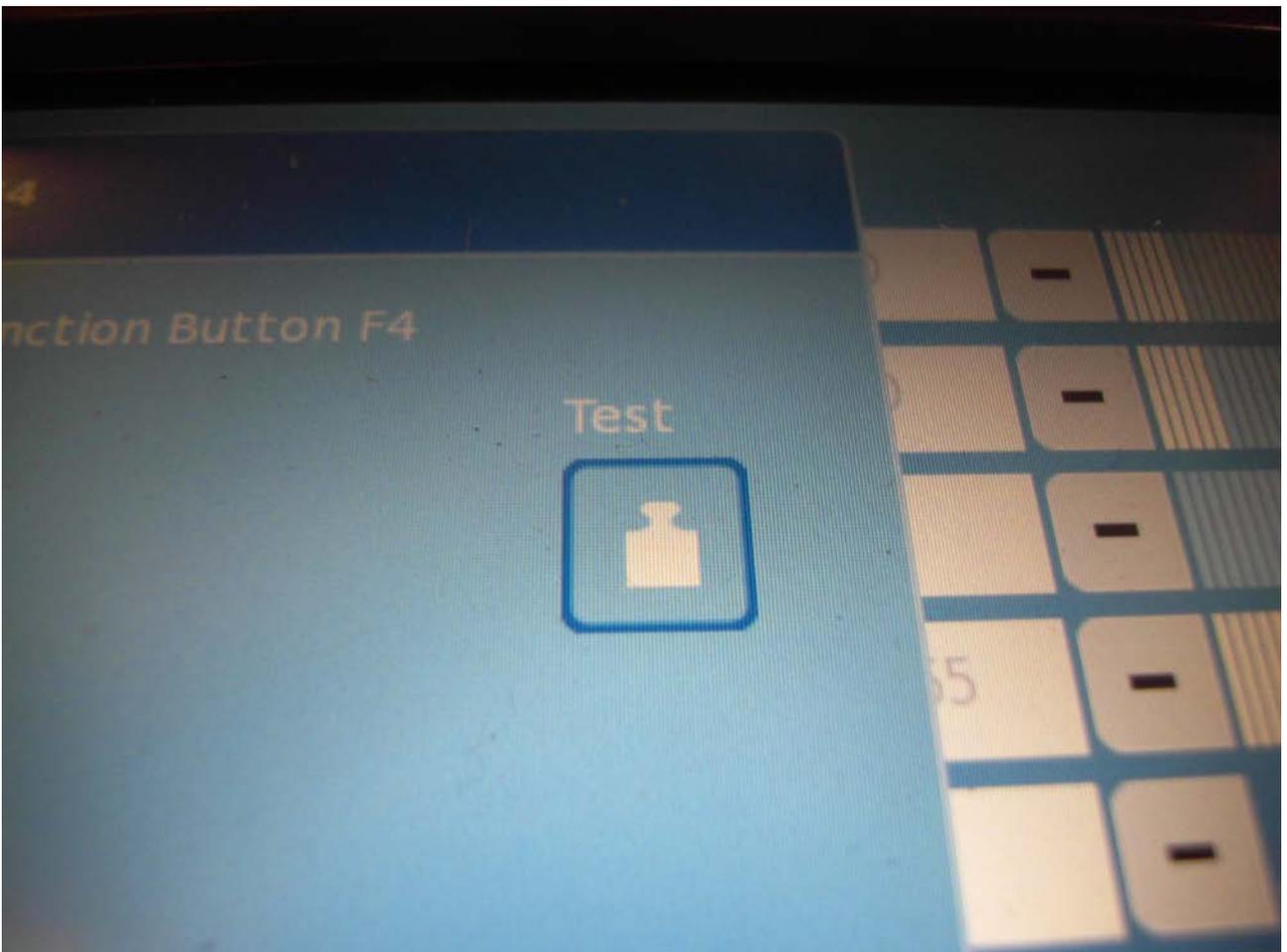


**Foto n. 21:** i simboli delle luci di coda (in alto a sinistra e in basso a destra sopra la tromba) nella 210 001-4 da poter gestire tramite la nuova CS 2

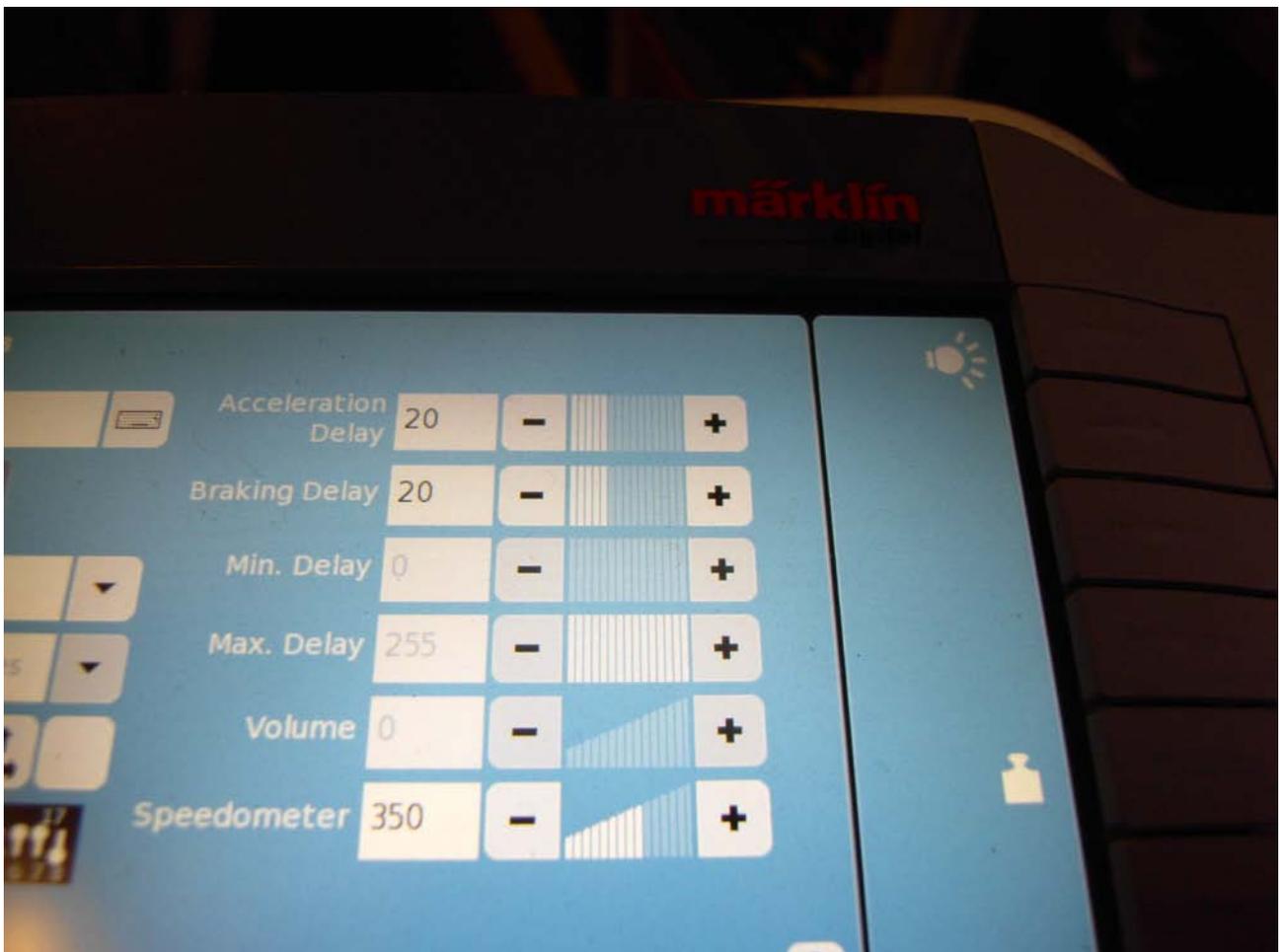
**Foto n. 22:** la funzione F4, quella del comando diretto che esclude il rallentamento o l'accelerazione graduale, è invece nella mia 218 217 attiva. Ripetendo l'operazione già vista nelle **foto n. 11, n. 12, n. 13 e n. 15**, ovviamente per l'icona F4 rimasta, si può modificare la sua grafica con il simbolo del *peso* (da drogheria di una volta) o con la *tartaruga*, simbolo questo più corretto nelle rare macchine con motore C-Sinus di prima generazione, nelle quali impostava un forte rallentamento. Si cliccherà sul simbolo che sceglierete. Anche in questo caso è del tutto inutile cliccare sul riquadro a destra con la scritta Test, (abbiamo mutato la simbologia di una funzione solo operativa, né acustica né fumogena, o luminosa), **foto n. 23**. Nella **foto n. 24** appare la giusta icona. **Foto n. 25:** la necessaria conferma.



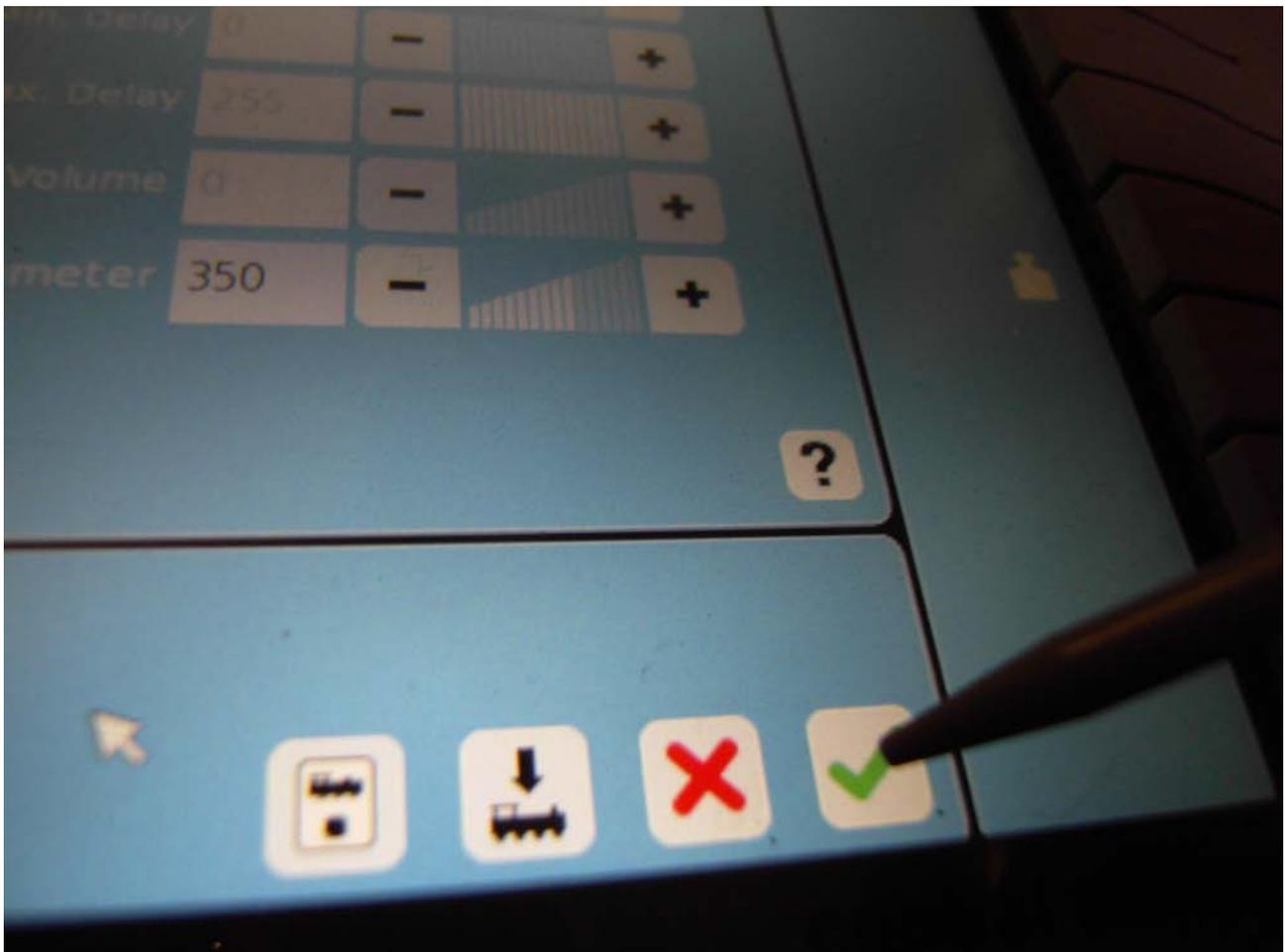
**Foto n. 22: appare il simbolo del peso usato per indicare il controllo diretto**



**Foto n. 23: il test è inutile in quanto è una modifica operativa da controllare sul binario**



**Foto n. 24: ora appare il simbolo esplicativo corretto al posto di F4**



**Foto n. 25: confermare per tornare al pannello di controllo della loco modificata**

Nella **foto n. 26** il pannello di controllo è ora correttamente impostato.



**Foto n. 26: il pannello ora è a posto per le icone delle funzioni**

**(Fine settimana parte)**