

CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA E AGRICOLTURA
DI NOVARA

GIUSEPPE RAVIZZA
ATTRAVERSO LE PAGINE
DEL SUO DIARIO
di
GIUSEPPE ALIPRANDI

(CON XIII TAVOLE FUORI TESTO)

CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA E AGRICOLTURA
DI NOVARA

GIUSEPPE RAVIZZA
ATTRAVERSO LE PAGINE

DEL SUO DIARIO

di

GIUSEPPE ALIPRANDI

(CON XIII TAVOLE FUORI TESTO)

Premessa all'opuscolo : GIUSEPPE RAVIZZA
ATTRAVERSO LE PAGINE DEL SUO DIARIO

Nel 1942, Novara tributava onoranze a Giuseppe Ravizza con la inaugurazione di una lapide, documento per i posteri della ideazione del « Cembalo Scrivano », lo strumento nitido rivelatore del pensiero (scritto) dell'uomo.

A distanza di anni, un'altra data ricorre nella storia del novarese illustre: il centenario del Primo Brevetto del Cembalo rilasciato a Torino il 14 settembre 1855: si ritiene gesto apprezzato di filiale ricordo, partecipare alla celebrazione nazionale che il Museo della Scienza e della Tecnica di Milano — presieduto dall'ing. Guido Ucelli — promuove, rievocando l'odissea del Cembalo attraverso le pagine del Diario del Ravizza; quelle pagine che danno una palpitante visione della vicenda « artigiana » che incontrava tante difficoltà e suscitava notevoli incertezze, ma tali da non oscurare il fascino radioso di una meta sicura: la meccanicità dello scrivere.

La Camera di Commercio che vede l'attività economica nella luce di una operosità intellettuale lontana, approfittando delle possibilità realizzate da silenziosa ricerca erudita, riesuma uno scritto che apparve nel « Bollettino storico per la provincia di Novara » (Anno XXVI, Fasc. I-II, maggio 1922), diretto da Alessandro Viglio, l'indimenticabile illustratore di tante glorie novaresi.

La nostra Camera è sicura che dalle pagine documentate, verranno un insegnamento ed un conforto ai giovani che osano, mentre le pagine riprodotte in fac-

simile dal Diario, offrono altro motivo, per il nostro paese, per esaltare il primato di una invenzione, o meglio la priorità di una Idea.

Chè il nostro paese, troppe volte, ahimè, è più sollecito — per fantasia di uomini e costanza di scienza — a indicare strade nuove da percorrere che a seguirle compiutamente per trarne immediato e sonante vantaggio economico.

Si interrompa dunque l'ordinato lavoro di questa nostra industrie città e provincia (per breve raccoglimento s'intende), mentre questa « Memoria » accolgano le biblioteche e le scuole, le consorelle dell'Italia e dell'Estero e gli Enti economici interessati alla evoluzione dell'industria, gli studiosi italiani ed i dotti stranieri: questa sosta non è inopportuna, nel mondo, non obliabile della speranza che affratella, dei sogni che s'affermano in nitide realtà.

Il Presidente
ETTORE SPALLA

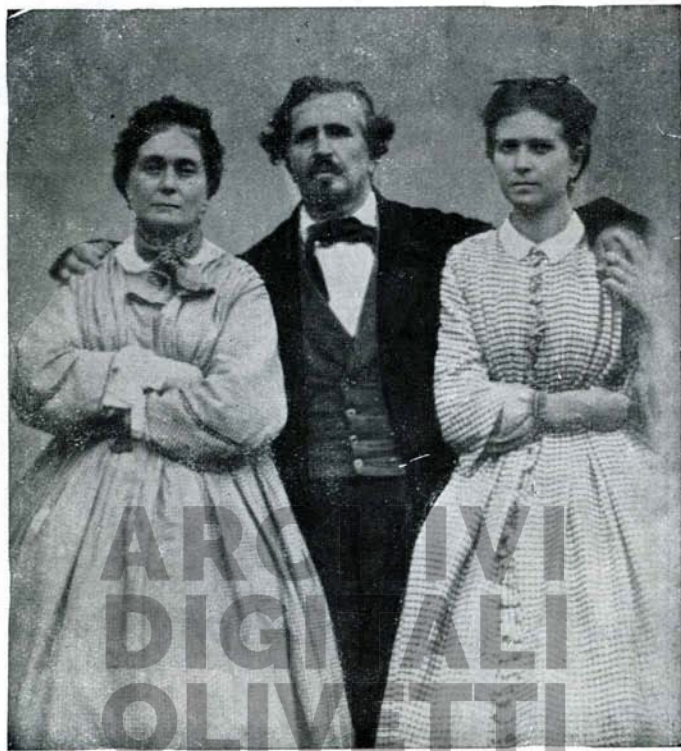
Lapide a GIUSEPPE RAVIZZA, collocata sotto i portici meridionali di Via Ravizza.

Inaugurata il 5 luglio 1931. Epigrafe di Giuseppe Lampugnani.



GIUSEPPE RAVIZZA
TRA I PIÙ ILLUSTRI FIGLI DI NOVARA
SPLENDE PER SAPERE GIVRIDICO
DILIGENZA DI CIVICHE INDAGINI STORICHE
ED ELETTO ANIMO DI PATRIOTA
MA TRA I FIGLI D'ITALIA
BALZA IN GLORIA DA PENOMBRE OBLIOSE
E S'ERGE SVLLA SCHIERA DEGL'INVENTORI,
PER QUEL CEMBALO SCRIVANO
ENTRATO NELLA VITA DELLE GENTI CIVILI
ORDIGNO INDISPENSABILE
BENEFICO NITIDO RIVELATORE
DEL PENSIERO VMAÑO

NATO A NOVARA IL XIX MARZO MDCCCXI
MORTO A LIVORNO T. IL XXX OTTOBRE MDCCLXXXV



L'avv. Giuseppe Lavazza con
 la moglie Emma Craspo e
 la figlia Elisa (n. li 2-2. 1846 -
 + il 13. 10. 1865) -

Dei fotografa eseguita nel
 1864 dall'avv. Francesco Negri
 come lo figlio 1934
 avv. Enrico Negri



**Villa di Limoncino (Comune di Livorno di Toscana)
dove abitò e morì Giuseppe Ravizza**

GIUSEPPE RAVIZZA ATTRAVERSO LE PAGINE DEL SUO DIARIO (*)

Il 29 gennaio 1940, con una simpatica cerimonia, che ebbe larga eco, attraverso la radio, nella stampa italiana, veniva consegnato al podestà di Novara, da parte degli eredi Ravizza, il materiale documentario che testimonia la operosità del novarese. Per la munificenza della Ditta Olivetti, è pure dato in donazione al museo Civico, quel modello N. 10 del Cembalo Scrivano, che il Ravizza voleva che restasse alla sua famiglia « come una cosa sacra » (Diario, Giugno 1879, p. 145).

(*) Siano scusate le eventuali citazioni inesatte e qualche lacuna storica — nei richiami alle pagine del Diario — (indicate con p... oppure p. ... r = pag. retro) derivanti dalla impossibilità di avere a continua disposizione il manoscritto.

Per non aggravare la esposizione, talune citazioni sono fatte in nota; i riferimenti al « Bollettino del Primo Centro Italiano di Studi dattilografici » (dal 1945 « Studi grafici »), saranno indicati con la abbreviazione « Boll. ».

Talune aggiunte essenziali posteriori al 1942, hanno un * di avvertimento.

Segnalo Antonio Vercellesi, addetto al Museo Civico, per l'intelligente collaborazione datami nella trascrizione di brani del Diario.

Ringrazio vivamente il signor Francesco Ferrero di Livorno che in seguito ad un breve trafiletto de « Il Telegrafo », (Livorno, 17 settembre 1940) ha voluto compiere disinteressate e preziose ricerche. Le richiamo dando la paternità a chi spetta.

Altre notizie debbo alle Amministrazioni di Mede, di Cilavegna e di Casale Monferrato sempre pronte a favorire le ricerche che onorano i pionieri della dattilografia.

Ricordo ancora i colleghi: Alessandri (Firenze), Achiardi (Livorno), Benenti (Milano), Cima (Torino), Stazi (Milano), Caroggio (Genova), Nannei e Bellotti (Genova), Marchesa Rossi (Torino), Barbieri (Firenze), Mattioli (Roma).

Sono così acquisiti definitivamente al Museo Civico della città di Novara, gli elementi essenziali che concernono la invenzione del Ravizza; è da augurarsi che nel Museo Civico la raccolta ravizziana possa essere incrementata regolarmente delle opere e delle notizie che interessano l'invenzione e la costruzione del Cembalo Scrivano, in modo da costituire un centro prezioso di studi per tutto quanto ha attinenza alla storia del precursore italiano delle macchine da scrivere.

Mi propongo, in questo studio, che è accolto nel « Bollettino Storico per la Provincia di Novara » per l'ospitalità sempre generosa del prof. Alessandro Viglio, pronto ad adunare nelle belle pagine della rivista novarese, tutto quanto interessa il Novarese e la sua invenzione, le affermazioni del Diario che meglio lumeggiano il cuore e la mente dell'inventore; i pensieri direttivi del Ravizza in merito al Cembalo Scrivano e le sue profezie circa l'avvenire della scrittura a macchina; le notizie storiche e i fatti di cronaca, che — inediti fino a questo momento — valgono a lumeggiare alcuni aspetti finora ignorati della storia delle macchine costruite per la trascrizione rapida della parola.

Spero che questo contributo, modesto, induca altri a profilare, compiutamente, la vita di un uomo e la storia di una invenzione, compito che potrebbe e dovrebbe essere assunto dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, così prodigo di attività intellettuale in tanti campi del sapere, così benemerito dove si tratta di mettere in rilievo i contributi italiani al progresso delle Scienze, ma assente dalla rivendicazione dattilografica.

* Collaboratori ed amici carissimi, sono scomparsi in questo periodo di tempo. Ricordiamo: Lino Giuseppe, Cilavegna 4 maggio 1885-13 luglio 1951; Stazi Ferruccio, Milano 18 novembre 1883-9 settembre 1947; Viglio Alessandro Mario, Novara 11 agosto 1881-10 febbraio 1944; Lampugnani Giuseppe, Novara 30 dicembre 1877-2 maggio 1940.

1° - L'ansia di un uomo.

Il diario del Ravizza consta di 371 pagine, scritte da entrambe le parti, va dal marzo 1856 al giugno 1885, da quando il Ravizza aveva 45 anni a pochi mesi della morte (1).

E' subito da notare che il diario ha inizio pochi mesi prima della morte di Pietro Conti da Cilavegna (2 maggio 1796-14 maggio 1856), ideatore del « Tachigrafo o tachitipo per scrivere e stampare lettere ».

Il Diario accompagnò certamente il Ravizza durante i suoi viaggi (2); esso rappresentava lo sfogo segreto delle pene e degli affanni dell'inventore; l'amico sicuro ed il compagno discreto a cui affidare le speranze e le gioie del precursore.

Schietto dunque, anzi candido; voglio giudicare il Diario con una sola parola: sincero; così da poter trarre dalle pagine più che dei ricordi, delle confessioni, che avvalorano delle conclusioni di carattere storico.

Di quando in quando appare nel Diario una notizia di ordine familiare, ma il Cembalo Scrivano rappresenta la preoccupazione costante e l'assillo quotidiano della mente e della vita del Ravizza; « il problema di tutta la mia vita, come disse il poeta Regaldi » (1876, p. 103 p. 117 retro) (3); il genio biricchino che allietta l'ideatore o il maligno diavolello che insinua nel cuore l'ostacolo da superare, quando una idea non risponde

(1) Il Ravizza nacque a Novara il 19 marzo 1811 e morì a Livorno il 30 ottobre 1885.

(2) Lyon, Milano, Genova, Livorno, Avellino, ecc.

(3) Giuseppe Regaldi (Novara 8 novembre 1809 - Bologna 14 febbraio 1883). Fu improvvisatore fecondo, cantò invenzioni e scoperte moderne.

V. G. ALIPRANDI: *Giosue Carducci e la grafia*. Bologna « L'Archiginasio », 1955 p. 10 dell'Estratto.

allo scopo, o un « pezzo » non facilita il lavoro, o la macchina appare esteticamente brutta o grossolana è la scrittura.

Sono quindi alternative di sogni avveratisi e di speranze non compiute, ma in questo bilanciare di notizie e di commenti, è dato di scorgere l'animo dell'inventore che non si piega e si intuisce la passione dell'artigiano che non abbandona la sua via.

Nel Diario, che segna anche pensieri teorici destinati a trovare conferma, o no, dalla esperienza, si leggono quindi frasi significative. Ricordo nostalgico di quando, giovane, poteva lavorare 14 ore al giorno, confessione del febbraio 1879 (p. 139 r); mentre nell'aprile del 1879 poteva lavorare solo nove ore (p. 140 r); ed altri giorni niente!

Che gioia per il Ravizza, « poter infine ricominciare a donare qualche ora ai lavori meccanici » (1868; p. 91 r), tornare a rileggere le pagine « del registro » scritte un anno fa! (ottobre 1883, p. 320).

Ed altrove: « La sostituzione della scrittura meccanica alla scrittura usuale, pare debba restare eternamente una utopia. Ma il cembalo scrivano non ha ancora detta la sua ultima parola ». (« Operazioni posteriori retrospettive sulla formazione dei cembali scrivani », 1876, 15 maggio, Livorno, p. 103).

Circa il richiamo ai « cembali » (musicali) vedi un accenno incidentale sotto la data 21 giugno 1874, p. 201.

La « scrittura visibile ossia scoperta », rappresentò il tormento di tutta una vita. Ed il problema non ebbe soluzione soddisfacente, pur essendo stati diuturni i tentativi fatti per giungere all'ardua meta.

Il 7 dicembre 1881 il Ravizza scrive: « odio il metodo della scrittura visibile » (p. 212 r), ma subito soggiunge: « tuttavia non posso negare che andando bene, sarebbe il compimento, la perfezione del sistema, e la

riuscita » di un lavoro di tanti anni (durava dal 1860, p. 18).

Vi è nell'uomo una grande rassegnazione; sovente invoca l'aiuto di Dio, sottolinea con compiacenza il ricorrere di una festività: dalla Madonna (8 dic. 1879, p. 159 r; 8 sett. 1872, p. 247 r) a S. Giuseppe (19 marzo 1882, p. 288 r). Il Diario si conclude con questa sintomatica frase:

« Con questo la macchina è finita e perfetta. Lode a Dio! ». (Giugno 1885, p. 351 r).

Perfino il santo protettore della sua città, è invocato, esplicitamente; essendo il Ravizza lungi dalla sua terra, quasi a ritrarne un lieto auspicio: « (Livorno) 22 gennaio (1880) S. Gaudenzio » (p. 170 r).

Viene alla mente lo « Zibaldone » del Leopardi, dove molte date hanno l'indicazione della festività religiosa corrispondente (4).

Il Diario è schietto, registra i risultati con compiacenza, segna i disinganni; si vede, dalle scritte con inchiostro diverso, o con carattere non eguale, che il Ravizza è tornato sui pensieri del passato e sulle risultanze trascorse, annotando un successivo stato della invenzione o richiamando un suo giudizio.

Ecco alcune di queste alternative:

1872. « Così la macchina quale ora è costrutta... nulla lascia a desiderare, ed ho un cembalo scrivano visibile » (p. 97).

1879 (8 giugno). « Finalmente la macchina scrive » (p. 144 r).

1879 (dicembre). « Comincio a disperare dell'esito finale » (p. 161 r).

(4) Altre citazioni religiose: nov. 1878, p. 129; febr. 1885, p. 349; maggio 1885, p. 350.

1881 (4 marzo). « La macchina si può dire finita » (p. 195).

La ragione di questi scoramenti e delle successive speranze, torna tutta ad onore del Ravizza. In lui era, dantescamente,

« *la sete natural che mai non sazia* »

(II, XXI, 1).

Voleva la perfezione, che non era facile da raggiungere, troppo alto mirando, dati i tempi e le sue possibilità finanziarie ed « artigiane ».

Egli intuì quali dovevano essere le mete da conquistare nella tecnica della macchina da scrivere, e così si sforzò di risolvere molti dei problemi che ancora oggi affaticano la tecnica moderna, pur tanto progredita in questo ultimo mezzo secolo.

Si giustificano così le « confessioni », rose che fioriscono, non senza spine, nelle pagine del Diario. Ne colgo una significativa:

« Ma oggi ho la febbre! La solita febbre del miglioramento che dalla giovinezza mi divora, e per la quale tuttocchè intieramente consacrata al lavoro, la mia vita riesce breve ed insufficiente a questo problema del cembalo scrivano... » (11 maggio 1878, p. 117 r) (5).

(5) Altre citazioni:

1872. « Inoltre ripenso che la macchina ridotta a scrittura visibile (la sola che può essere la mia risorsa, e la ristorazione delle mie disgrazie) deve partire in generale da dati e massime fondamentali ben diverse da quelle precedenti e da tanti anni adottate ». (p. 26).

1876 (15 maggio). « Dopo 39 anni che penso a questa macchina... riconosco che nell'arte di costruire questa macchina io sono poco più che principiante... ». (p. 103).

1878 (giugno) « i veri principi della costruzione si sviluppano solamente adesso » (p. 119).

13 ott. « Pare impossibile! E' dal 1832 che penso continuamente a questa macchina e più sempre vi si trova qualche cosa di nuovo » (p. 127 r).

1883 (sett.) « questa è l'ultima vera soluzione del problema » (p. 304 r).

Della previsione dei problemi che i tecnici del Novecento avrebbero dovuto affrontare, e che il Ravizza meditò, darò testimonianza sommaria nelle pagine che seguono, ma sia consentito dire subito che il Ravizza pensò alla scrittura visibile, alla distribuzione per « frequenze » delle lettere alfabetiche, alla macchina silenziosa (p. 98), alla macchina fissa al tavolino (p. 156, p. 157 r), alla macchina chiusa (p. 143). Profetizzò l'uso della macchina da scrivere per i ciechi (p. 20), la sua diffusione fra gli intellettuali (p. 20), la possibilità di essere usata dai viaggiatori in treno (p. 3 r); avvertendo, infine, che la sua macchina avrebbe rivoluzionato la professione dello scritturale (p. 19 r).

Mete così lontane giustificano dunque gli scacchi. Il Ravizza li registra, con pena ma con sincerità (il Diario non era il libro segreto dell'autore?), massime se vengono dopo una immaginata speranza (6).

Una frase, mi piace sottolineare, che ha il valore di una affermazione morale valida sempre nel campo della invenzione, dove i critici trovano tutto evidente, dimenticando, o ignorando, il lungo lavoro intellettuale che è stato necessario per arrivare a una soluzione semplice di un problema che, risolto, appariva tanto facile.

« E' scritto nel libro del destino, che io non debba mai arrivare alle idee e forme semplici, se non dopo aver fatto lunghi, penosi e tortuosi giri sulla strada delle idee più complicate e difficili! Così passa la mia vita! ». (Limone, ottobre 1879, p. 155 r).

(6) Qualche saggio:

1878 (7 dic.) « te o to finito! » (p. 136) (v. anche 1880 febr. p. 177 r).

1878 (9 dic.) « Sera. Te o to, finito; un corno » (p. 136).

1880 (14 genn.) « Queste macchine sono (come) il Duomo di Milano » (p. 169).

1880 (gennaio) « Questa macchina deve essere fatta bene, ed io invece ho fatto tutto da cane,... così passano i giorni » (p. 170).

Vi sono battute ironiche che sottolineano i momenti dolorosi:

« E' però ridicola questa mia fissazione di non voler ingranaggio alcuno (nel cembalo), mentre tutto il mondo va ad ingranaggi » (1878, 8 dic., p. 136 r).

« Ma se tutto il mondo va ad ingranaggio è mio destino che io non debba ingranare! » (1879, aprile, p. 140 r).

« ...insomma è il mio destino di non ingranare! » (1881, 17 aprile, p. 196).

La sincerità di queste confessioni, arriva alla brutalità dell'auto-giudizio, severissimo.

False falsissime idee; corbellerie; porcherie; orrore; sbaglio; deformità: sono giudizi espressi a proposito di idee non hanno avuto il conforto della pratica; oppure di esperienze che, successivamente, si sono dimostrate infruttuose (7).

Il Ravizza ritorna sulle pagine del Diario ed annota le sue impressioni dettate... dal «senno del poi» o dalla ponderazione successiva:

« No! non conviene » (1881, sett. p. 203).

« Ho provato a fare un nastrino doppio... non va... proverò meglio » (1880, 23 agosto, p. 189 r).

Il Fantoni — di cui dirò successivamente — gli restituisce la sua macchina, « senza dirgli nulla »; il silenzio era da interpretare come un giudizio negativo sulla possibilità commerciale del mod. N. 16 del Cembalo Scrivano. Il Ravizza osserva: « non aveva torto! » (p. 344 r).

« Nota posteriore di 17 anni (ottime parole!) » (la nota è fatta ad una osservazione scritta nel 1868, dunque è del 1885, p. 91 r).

(7) 1879, ott. p. 156; 1880, febr. p. 179; 1876, maggio 7, p. 98 r. 1872, 19 sett. p. 97 r; 1883 agosto 30, p. 303 r.

Tutta una vita spesa per un nobile ideale, avrebbe ben meritato altre ricompense morali e materiali che una qualche medaglia alle Esposizioni dove il Cembalo figurò con onore.

Invece le angustie di casa impedirono al Ravizza di dare tutta la sua attività al perfezionamento del Cembalo Scrivano, la presenza dei famigliari gli impedì, molte volte, di dedicarsi con calma ad un lavoro attento e continuo (8).

Si fecero sentire presto le difficoltà economiche, già nel 1856 lamenta la spesa di oltre diecimila lire (p. 5); più volte ricorda l'impossibilità di servirsi di mano abile per la deficienza dei mezzi. Il 18 gennaio 1884 riceve « da Linda — una delle figlie — L. 40 per pagare la tassa del secondo anno del brevetto » (p. 330) (9).

I denari realizzati dal Singer con la sua macchina da cucire o quelli realizzati dal Remington, suscitano amari commenti (1878, p. 127 r; 1876, p. 104 r).

« Io languisco » (1876, p. 104 r); « il mio imitatore o contraffattore Remington nuota nei milioni, mentre io sono malato ed invecchio » (1884, p. 233 r).

(8) 1878 (ott.) « doveva essere più libero » (p. 127 r).

1879 (4 agosto) « inceppato dalla presenza di fanciulli » (p. 140).

1879 (30 agosto) « continue seccature della famiglia » (p. 152).

1883 (9 agosto) « con tutta la famiglia in casa, non posso lavorare che momenti alla sfuggita » (p. 299 r).

(9) 1876 (27 maggio) « non ho denari da pagare altra mano così abile » (p. 99: v. anchep. 185).

1875 (4 agosto) « avendo pochissimo spazio e mezzi » (p. 149).

1881 (ott. ??) « avessi il coraggio di spendere » (p. 205 r).

1885 (20 gennaio) « Ho pagato all'ufficio del registro di Livorno per mano di Garavelli la tassa per l'esercizio del terzo anno del brevetto in L. 40 » (p. 349 r).

1878 (ottobre) « Fabbricando in grande si farebbe fortuna come lo ha fatto Singer. Ma!, doveva essere più libero ». (p. 272).

Sono frequenti nel Diario gli accenni alla Singer. « Se il cembalo scrivano è un diavolo, la macchina da cucire ancorchè di pochi pezzi è un diavolo e mezzo. E l'ho provato! Eppure si dà a così vile prezzo ». Giugno 1878 (p. 122).

Le difficoltà finanziarie si ripercuotevano dolorosamente sulla impossibilità di avere aiuti, la morte di un tal Giovanni Alemanno (p. 99, p. 159 r) gli tolse un collaboratore prezioso.

Sul finire della vita (1884, 1 marzo, p. 330 r; p. 334) gli sembrò di poter contare — per interessamento del genero Caracciolo — su un certo Talpo di Roma, ma il collaboratore ebbe un infortunio sul lavoro e non poté favorirlo.

La necessità di fare tutto da solo, poi l'età grave e gli acciacchi conseguenti, (« la mano trema e la vista è debole », 1884, p. 330 r) gli impongono stasi dolorose nella attività pur fervidissima (10).

A tutte queste pene si aggiunga la mancanza di un laboratorio stabile, il che si indovina leggendo il Diario:

1878 (27 luglio) « non avendo alcun luogo, nè tempo disponibile, stante la presenza di tutta la numerosa famiglia... » (p. 125).

1879 (20 nov.) « si rimontano le macchine e si riorcina il laboratorio » (p. 158 r).

1882 (1 luglio). « Debbo spiantare affatto il laboratorio per l'imminente arrivo di Caracciolo » (il genero), (p. 242).

Nota dolorosa, non sempre l'opera sua fu adeguata-

(10) Solo qualche saltuaria testimonianza.

1875 (genn.) « Per mettere in attività un piccolo meccanismo che da altri meccanici o da me stesso in altre circostanze si sarebbe attivato in pochi giorni a me ora occorrono anni! » (p. 95 r).

1878 (25 nov.) « Oh se fossi giovane! » (p. 134 r).

1879 (12 marzo) « Oh!, i bei tempi quando facevo 14 ore di lavoro effettivo! » (p. 139 r).

1879 (28 agosto) « In due mesi feci tanto come avrai fatto a Torino in 5 giorni » (p. 152).

1880 (giugno) « Il cembalo scrivano sono certo che in mani migliori avrebbe ormai percorsa la sua strada, ma purtroppo per me gli anni sono giorni » (p. 188).

mente apprezzata da chi gli stava più vicino, da quella che doveva essere la compagna fedele della sua vita.

Annota che non può stare in laboratorio « perchè mi nuoce il freddo, e per non lasciare Ernesta (la moglie) sola » (27 febr. 1880, p. 180).

Purtroppo ha un'altra confessione che si registra, per dovere di storico, con infinita pena: « Intanto con queste difficoltà, colla costante contrarietà della moglie, e col timore all'ultimo momento di dovere perder tutto, passo dei giorni ben tristi ». (1 marzo 1884, p. 330) (11).

Povero vecchio. Non gli bastava la nomèa di costruttore del « pianolin d'la bigota » (il piano della bambola); probabilmente avrà dovuto subire i brontolamenti ed affrontare i volti non sereni dei famigliari, quando reduce dal laboratorio di fortuna si sarà messo a scrivere, o a fantasticare intorno alla sua invenzione. Ma è destino che i precursori sieno incompresi dai loro contemporanei e dileggiati dai vicini, forse che il Vico non fu reputato un « pazzo », uno « stravagante » dai suoi coevi? (12).

Un indice dello stato d'animo dei famigliari si può desumere dalla nota epigrafe apposta sulla tomba di Livorno. Fu osservato che del Cembalo Scrivano non si parla; si ricorda il Ravizza « latinista, storico, archeologo, filosofo », tutte qualità che dal Diario non hanno particolare rilievo. Eppure l'iscrizione fu dettata dal genero Conte Sen. Emilio Caracciolo di Sarno, il cui nome ritorna nel Diario del Ravizza; anzi il Ravizza annota che pensò ad una Società (con il Carac-

(11) « I famigliari poi non videro mai di buon occhio che il Ravizza... perdesse il suo tempo... spendesse somme relativamente ingenti... dietro meccanismi che essi non capivano... ». (C. Olivetti. L'avv. Ravizza di Novara e l'invenzione della macchina da scrivere. - 1927, pp. 4-5).

(12) (G. B. Vico. Opere, Carteggio, Laterza, Bari, 1929, p. 129, p. 302).

ciolo) per il lancio commerciale del Cembalo (1884, 18 genn., p. 330).

Tacquero i contemporanei (13), ma il Ravizza ebbe il presentimento che la sua gloria gli sarebbe proprio venuta dal Cembalo Scrivano.

Gli aveva dato le più intime gioie... era giusto portasse al suo spirito le più sicure consolazioni.

1868. « Penso che alla fin fine a questa macchina da scrivere devo le maggiori mie glorie, che questa mi procurò considerazione, medaglie, elogi innumeri dei giornali, ed a questa devo i più bei giorni della mia vita » (p. 91 r).

Presenti, al termine della vita, il suo nome infuturato dal Cembalo: « io morirò; e fra non molto: i problemi da me sciolti forse goveranno a nessuno, ma forse col tempo queste carte faranno fede della mia anteriorità, della mia perseveranza e della mia riuscita » (1884, 3 aprile, p. 340).

Riparerà al silenzio dei contemporanei (14), alla

(13) Diligenti ricerche compiute dal prof. Giovanni Achiardi alla Biblioteca Labronica di Livorno, non hanno dato notizie intorno alla permanenza del Ravizza a Livorno. Nessuna notizia della morte del Ravizza, comparve ne « La Gazzetta Livornese » del 1885. « Il Telegrafo » di sabato 19 febbraio 1927 pubblicò un articolo dettato da Cesare Venturi, che fu condiscipolo di Umberto Ranieri, nipote del Ravizza.

(14) E' strano, che a distanza di un giorno dalla morte del Ravizza, la « Gazzetta Livornese » dell'1 novembre 1885 pubblicasse la seguente notizia, interessante e nuova, senza fare accenni al Ravizza:

« " Nuova Macchina da scrivere ". Il signor E. W. Erackelsberg di Hagen in Vestfalia, ha costruito una nuova macchina da scrivere, che supera quelle americane già note, perchè lo spazio tra le singole lettere è affatto uguale (!-) e lo scrivente, senza la menoma fatica, può leggere quanto ha scritto. Inoltre i tipi non vengono bagnati di inchiostro, ma compressi entro un foglio di carta colorato, il quale lascia l'impronta sul foglio da stamparsi. Ridoppiando il foglio colorato si ottiene contemporaneamente originale e copia di ciò che si scrive ». (Ferrero).

Conosciamo una macchina Blickensderfer, la società costituita per la sua diffusione è del 1889, la macchina apparve sul mercato nel 1893.

Memoria Descrittiva
del Combale scrivano
e dei vantaggi della scrittura meccanica
dell' avv. G. Mazzetta da Novara
presentata alla benemerita Commissione
(Sezione di meccanica)
per l'esposizione industriale di Novara
li 31. Maggio 1855.

Per dare un'adeguata idea dell'invenzione della scrittura meccanica, suoi usi, caratteri e vantaggi, non mi limiterò a dare un'analisi spiegarle delle parti del Combale scrivano, ed a mostrare le loro rispettive azioni e movimenti, ma farò la sintesi dell'intero sistema di cui le macchine non sono che una parziale dimostrazione, e conterrò i lettori ad assistere all'origine e sviluppo dell'idea del sistema, ed alla formazione delle macchine.

* Lo scopo morale e l'origine di questa invenzione deriva dalla considerazione che la sost.

È cominciata dalle scoperte morali, e con chiarezza e che non richiede dimostrazione, che la sostituzione dei mezzi meccanici ai mezzi naturali di operare, in ogni sorta d'industria o lavoro, è necessariamente maggior, celere, agevolezza e perfezione nel prodotto. Il viaggiare a cavallo invece di camminar pedestre, il vestirsi con ricchi drappi tessuti alla Jacquart invece di coprirsi con foglie o pelli di bestie, l'alloggiare in sontuosi palazzi in vece di riuogarsi in rozze capanne o tronchi d'albero, il corrispondere con lontanissime persone

*La prima idea sulle possibilità di una scrittura
rapida (meccanica) accanto alla scrittura ste-
nografica - (1855-56).*

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

Storia e pensieri sull' invenzione
della macchina da scrivere
dell' ass.^o Giuseppe Pradizza
da Novara

Fin dall' anno 1832 il s.^o Pietro Conti da
Citasegna mi riferiva avere lui fatto
l' invenzione d' una macchina ^{mediante} la qua-
le toccando i tasti di una tastiera alfa-
betica restavano scelti in una carta acq-
uia le corrispondenti lettere ottenendosi
così una scrittura più chiara e più bella
della scrittura ordinaria.

Erando occupato nel 1832 ad accelerare lo scritto colla stereo-
grafia ed intento a ricercarsi nuovi me-
di d' abbreviazione, l' idea d' una scrittura
a macchina colpì vivamente la mia ima-
ginazione giocosa.
applicazioni varie della meccanica che in
ogni ramo di lavoro e d' industria videva con
immenso vantaggio della umanità, perfezionar-
la ed agevolare i prodotti ed accrescere
le ricchezze, singolarmente l' applicazione del
vapore alle locomotive che in quei
tempi attirava l' ammirazione univer-
sale, mi si rivelavano di quanto
vantaggio sarebbe per essere la meccanica
applicata allo scrivere, a questa lenta
e nel vivere civile indispensabile occupazione che

colla quale
batterebbe i tasti
di una tastiera
resterebbe nell'in-
terno scritte le
lettere corrispondenti
Le
pendenti

4

I vantaggi della meccanizzazione nella vita dell'Ottocento, con particolare riferimento alla grafia (1856).

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

« boriosità » della storia d'oltre oceano, Livorno (15) e, soprattutto, Novara, con la lapide inaugurata il 5 luglio 1931 (16), con la quale il nome del Ravizza

*balza in gloria da penombre obliose
e s'erge sulla schiera degl'inventori
per quel cembalo scrivano
entrato nella vita delle genti civili
ordigno indispensabile
benefico nitido rivelatore
del pensiero umano.*

2. - Notizie storiche.

Il primo incitamento a interessarsi dello scrivere a macchina, venne al Ravizza dalla stenografia. Lo ricorda nel suo Diario: « essendo io occupato nel 1832 ad accelerare (sic) lo scrivere colla stenografia ed intento a cercarvi nuovi metodi d'abbreviazione... » (pag. 19). Ma presto l'assillo della macchina fece dimenticare la questione stenografica, anzi il Ravizza affermò, erroneamente, che con la macchina si sarebbe potuto agevolare il lavoro degli intellettuali di più che con la stenografia (p. 20).

* Debbo aggiungere una notizia preziosa frutto del Centenario.

(15) Livorno rese omaggio al Ravizza, dedicandogli una via. (Deliberazione Podestarile N. 8979 del 21 febbraio 1927). Nella deliberazione si ricorda che alla Vja della Palazzetta Comunale — nella frazione di Ardenza — è stato dato il nuovo appellativo di via Giuseppe Ravizza per ricordare l'inventore della macchina da scrivere, morto in Livorno nel 1885.

Nella ricchissima autografoteca del Comune di Livorno, al nome di Giuseppe Ravizza, esistono nella Cassetta 49, inserto 184, quattro autografi. (Ferrero).

(16) G. ALIPRANDI. *Giuseppe Ravizza inventore della macchina da scrivere?* Novara 1931. L'epigrafe, di cui è riprodotta qui la seconda parte è di Giuseppe Lampugnani.

La prof. Franca Bonino ha fatto ricerche pazienti presso la Biblioteca Civica di Torino, nulla trovando nella « Gazzetta Piemontese » degli anni 1854-1855.

Ma fra le opere del Poeta Regaldi si trova il sonetto « La morte di Ezzelino da Romano », ottave improvvisate in Novara la sera del 1 febbraio 1833. Orbene figura il seguente notevole commento: « Questa poesia fu accuratamente raccolta coll'arte stenografica dall'Illustrissimo signor Avv.to Giuseppe Ravizza, pei suoi studi letterari e per l'ingenua amorevolezza del cuore sempre carissimo al Poeta ».

Da cui si deducono due conclusioni notevoli:

- si giustifica l'amore del Ravizza per la stenografia;
- viene sottolineato l'interesse del Poeta Regaldi per l'invenzione del novarese manifestata nel 1855.

(Sui rapporti Ravizza e stenografia, vedi « Tempo libero », quindicinale della Direzione provinciale dell'E.N.A.L., Torino, 10 agosto 1955 e, per altre considerazioni generali, uno studio del 1927) (17).

* * *

Altri accenni alla stenografia sono:

Nella descrizione che accompagna la domanda di brevetto (1855).

In una nota datata Livorno 15 maggio 1876. « *Il moto pare dextera* della stenografia vale anche per la scrittura meccanica » (p. 103).

Nell'art. su « La scienza per tutti » (Milano, 4 gennaio 1880).

Nelle « Memorie storiche di Suno ecc. » (Cap. IX). (V. G. Prete, G. Ravizza e la stenografia. Boll. 1930).

(17) G. ALIPRANDI. *La signoria della macchina da scrivere*. Venezia 1927, p. 3.

« Studi grafici », Padova, ottobre-dicembre 1955.

E' da notare che interessato all'idea dello scrivere in fretta, lo colpì la confessione di Pietro Conti:

« Infine dell'anno 1832 il Sr. Pietro Conti da Cilavegna mi riferiva avere lui fatto l'invenzione d'una macchina mediante la quale toccando i tasti di una tastiera alfabetica, restavano scritti in una carta acchiusa le corrispondenti lettere, ottenendosi così una scrittura più celere e più bella della scrittura ordinaria » (p. 19).

A pag. 16 r.: « Il problema della scrittura meccanica era già studiato nel 1823 come si disse da Pietro Conti » (18).

Che il Ravizza abbia avuto rapporti con il Conti, non deve stupire, in quanto la suocera del Ravizza — Maria Omodeo Crosio — era di Cilavegna; la patria del Conti, era dunque a poca distanza da Novara.

Che la macchina del Conti sia rimasta allo stato « di studio e di progetto » come riferisce il Ravizza (p. 16 r), non dubito, anzitutto perchè nessuna notizia sicurissima, abbiamo allusiva ad una effettiva costruzione del « Tachigrafo ». Poi la stessa sincerità che ispira tutto il Diario del Ravizza rende lecita la conclusione; come il Ravizza dice di altre macchine da lui viste (per es. la macchina Hugues, p. 188), accenna al perfezionamento di altre macchine da lui compiute, al « molto più che ha fatto Remington dopo di me » (1882, p. 260 r) non avrebbe esitato a entrare nei dettagli tecnici di una macchina che tanto lo interessava.

* * *

Un secondo nome si incontra nel Diario del Ravizza (p. 16 r).

Quello « del cav. prof. Celestino Galli di Carrù ».

(18) V. G. ALIPRANDI. *Pietro Conti inventore del « Tachigrafo »*. Padova, 1934 XII.

Del Conti si parla ancora, nel Diario, sotto la data 7 maggio 1876 a proposito di una particolare disposizione di tasti (p. 98 r).

Il Galli è noto nella storia della scrittura meccanica, per avere pensato ad un apparecchio da lui denominato il « Potenografo », di cui largamente si occupò la stampa, anche fuori d'Europa.

Ecco i dati che ho potuto raccogliere (per altre notizie vedi « Studi grafici », Padova, maggio-agosto 1951, fasc. 113, p. 27. Il Galli nacque nel 1803 e morì nel 1866).

« Bulletin de la Société d'Encouragement etc. », 1831 (Paris, rapporto Jomard).

« Il Teatro Universale ». Torino, 6 dic. 1834 (Boll. 1936, n. 130).

« Nuovo Dizionario Universale ecc. ». Venezia 1934 (Boll. 1937, p. 70).

« Poliorama Pittoresco ». Napoli, 1836 (art. F. Cirelli).

« O. Panorama ». Rio de Janeiro, 16 dic. 1837 (Boll. 1936, p. 162).

« Dizionario di erudizione storica ecc. » di G. F. Moroni. Venezia. (Boll. 1936, p. 354).

« Le Ciceron des Deux Siciles ». Napoli, 18 sett. 1845. (Boll. 1936, p. 17).

Rambelli. « Intorno invenz. e scoperte it. ». Modena. 1844. (Boll. 1933, p. 114).

« La voce del progresso » (19).

Il Ravizza accenna a questo giornale, e la indicazione bibliografica ha condotto, dopo ricerche pazienti, a trovare altre notizie interessanti.

Vale quindi la pena che si faccia una digressione.

Nel giornale genovese « La Stampa » (4 ottobre 1855), il poeta Giuseppe Regaldi pubblica (con la data Torino 2 ottobre 1855) un lungo articolo nel quale si ricorda la invenzione del Ravizza, il quale presentò ad un « circolo di scelte persone » la sua macchina. E conclude

(19) L'ultimo art. non era noto; è citato dal Ravizza nel suo Diario.

ricordando che « il nome di Giuseppe Ravizza era noto soltanto al Municipio di Novara, dove col consiglio e coll'opera intende ad onorare la patria, in ispezie nell'istruzione popolare », ora la storia dovrà ricordarlo per l'utile ritrovato meccanico.

La notizia giornalistica provocò una reazione ne « La Voce del progresso commerciale » di Torino (13 ottobre 1855) con un articolo firmato da un tale R. che, stupito della glorificazione ravizziana, antepone al Ravizza il Galli.

Pochi giorni dopo (18 ottobre) lo stesso giornale pubblica una corrispondenza da Carrù nella quale si elogia la difesa fatta del Galli, e si aggiunge che nel « 1834 si era veduto il potenografo ».

Replica vibrata del Regaldi (« La Stampa », Genova 31 ottobre 1855) che osserva ironicamente: « mi si dica in grazia ove si costruiscano i suoi potenografi, e in quale città, e dove sieno posti in vendita ».

Il battibecco giornalistico continua, sempre da parte di R., ne « La Voce del progresso commerciale » (6 novembre 1855), ma senza recare altri contributi. (Una sola frase: « Il potenografo è esistente, perchè noi non possiamo immaginare come possa esser suscettiva di miglioramenti una cosa che non esista »!!!).

Il Regaldi pubblicherà poi nel giornale « Il commercio » (1 dicembre 1855) un altro articolo elogiativo del Cembalo, eguale a quello della « Stampa ». (Boll. 1941, p. 66) (19*).

(19*) Ecco le significative frasi del Regaldi:

« Non ha guari, in Torino, ad un circolo di scelte persone, presentò (il Ravizza), la sua macchina a cui appose il nome di Cembalo Scrivano e diede in loro presenza alcuni primi saggi, degni di essere ammirati » (La Stampa, Genova 4 ottobre 1855; Il Commercio, 1 dicembre 1855).

« Io fui il primo ad annunziare per le stampe la utile invenzione,

La polemica giornalistica giustifica così la frase del Ravizza: « lo scrivente tiene in mano lettera dell'istesso Galli in cui confessa che la sua invenzione non fu mai attivata, e restò dunque allo stato di studio e di progetto » (p. 16 r).

Del resto il Galli doveva essere un fanfarone (20).

Un terzo nome ricorre, in questa prima parte storica del Diario del Ravizza; quello di un certo De Vincenti che avrebbe ottenuto un brevetto in data 30 giugno 1855 « per un intero suo e svariato sistema di produrre delle impressioni ed incisioni » (p. 16 r) (21).

* * *

Per concludere questi cenni storici, ricorderò che il Ravizza scriveva questi appunti in un fascicolo intitolato: « sul diritto di proprietà competente all'autore del cembalo scrivano » (p. 16 r).

Inoltre a p. 17 si legge che il Ravizza deponava il suo progetto di scrittura meccanica, il 13 aprile 1855 nelle mani del Cav. Oitana, segretario generale al Ministero delle Finanze.

Diritto di proprietà che si può a buon diritto sottoscrivere in merito alla costruzione effettiva di una mac-

ma non senza vederne i saggi ripetuti ». (La Stampa, 31 ottobre 1855).
« La Stampa » di Genova si pubblicò nel periodo 1853-1855.

Nel Diario, 1880 (giugno), si fa un indiretto riferimento a Torino 1855, probabile richiamo all'uso pratico del Cembalo. (p. 191 r).

(20) Vedi la candida confessione del Ravizza. Livorno 8 ottobre 1877, « naturalmente i risultati che i giornalisti sbraitano di tale macchina (Remington), li paragono a quelle smargiassate che faceva Celestino Galli ed un tantino anche io in principio » (p. 114 r). Schietta sincerità di un Diario destinato a raccogliere gli sfoghi di un'anima ed ammonire gli uomini di tutti i tempi sulle illusioni che suscitano nei mortali le prime fortunate imprese.

(21) L'italiano Giuseppe De Vincenti, residente a Londra, otteneva il 30 giugno 1855, la patente per una macchina di cui trovai i seguenti cenni ecc. « E. Budan. I precursori delle moderne macchine da scrivere », p. 26.

china da scrivere; cosicchè la risultanza storica convalida in pieno la conclusione del Ravizza: « Speriamo che l'aver proposto e sciolto il problema della scrittura meccanica sarà detto un giorno gloria Italiana.

Altri lo proposero, altri si dissero d'averlo sciolto, ma il primo che fino dall'anno 1846 presentasse dei saggi benchè imperfetti di scrittura meccanica, il primo che pubblicasse una descrizione, e mostrasse una macchina che scrive a tasti fu l'Avv. Giuseppe Ravizza » (p. 17) (22).

3. - Il Cembalo scrivano.

Senza ripetere cose notissime, voglio dare alcune notizie introduttive generali dedotte dal fasc. « storia e pensieri sulla invenzione della macchina da scrivere » (p. 19).

Il Ravizza è indotto ad estendere alla scrittura, l'idea « meccanica » che impera in ogni ramo di lavoro e di industria. Il Cembalo scrivano è dunque il frutto dell'Ottocento meccanico, nel settore della grafia.

Giacchè si erano avuti dei tentativi, riusciti, per ovviare alla lentezza dello scrivere, ancora ai tempi dei romani (p. 2 r e p. 19 r); ma è certo « seducente » lo scrivere con una macchina, che in poco spazio di tempo, con minore disagio dello scrivere a mano, dà la scrittura con la nitidezza e la regolarità di una bella stampa.

Non dirò dei benefici che se ne possono ricavare da un tale sistema di scrittura, e neppure degli sviluppi di queste idee generali che si trovano nella Memoria descrittiva redatta per la commissione di meccanica deputata a raccogliere gli strumenti presentati alla esposizione di Novara (1856).

(22) L'accento ad una « descrizione » è forse allusivo all'opuscolo Benzi v. N. 3.

E' degna di rilievo la nota frase:

« Chiamare la meccanica in aiuto di questa estesa ed importante operazione dello scrivere, sostituirvi nell'uso alla mano che traccia le lettere, l'azione di un meccanismo in cui le lettere sono già formate perfette ed uniformi, invece di operare con una sola mano operare con ciascuna delle dieci dita, ecco il problema che io mi sono proposto ed alla cui soluzione attendo da ben diciannove anni » (p. 3) (23).

Da questa frase risulta che dal 1837 il Ravizza si occupava del problema. E ciò è confermato altrove dal Diario (p. 5, p. 144 r, p. 165).

Ma in altri punti si parla di 1832 (p. 92, p. 101, p. 127 r) ed anche di 1833 (p. 98).

Tra tutte queste date, credo che bisogna fermarsi sul 1833.

Invero l'idea del Conti, appare, per la prima volta, nel « Giornale Arcadico » di Roma del 1828. Forse l'anno prima il Conti si trova a Parigi per ragioni che è inutile qui illustrare (24).

Nel 1833 il Conti ritorna a Cilavegna e dal paese natale più non si muove. E' quindi lecito presumere che il Ravizza abbia avuto notizie della macchina, al ritorno del Conti a Cilavegna, dunque verso il 1833. D'altra parte ricordiamo che il Diario ha inizio con il 1856, è quindi più che legittima qualche citazione inesatta.

L'idea della macchina, trovò consensi giornalistici (24*). Uno di essi non fu quale il Ravizza avrebbe

(23) Questo periodo compare, per la prima volta, nella citata pubblicazione del Conte Emilio Budan (p. 25). Colui che primo si occupò di rivendicare all'Italia l'invenzione della macchina da scrivere, ebbe la possibilità di vedere il Diario del Ravizza. Anzi non capisco, come il Budan avendo avuto « tutto l'agio di consultare » il prezioso manoscritto, cosa che non ho potuto fare io, non abbia rese note le molte notizie che hanno dato materia al presente studio.

(24) V. G. ALIPRANDI. *Pietro Conti*, op. cit. p. 11.

(24*) Dal Diario del Ravizza giova riprodurre integralmente

57

2
Tali
1 Settembre 1855

Descrizione del trasato che ha per titolo
Cembalo scrivano, ossia Macchina da
scrivere a tasti

Dell' avvocato Giuseppe Pasizza Novarese.

Questa macchina è contenuta in una
cassa di buon legno di rovere costituito
da un fondo ^{aaaa} ~~AAAA~~ ^{bb} intertato ossia intalvato
avente arite nella parte anteriore e nel
senso della larghezza un regolo ^{quadrilatero} ^{bb} di legno
come vedesi descritto nella fig. 1. che rappre-
senta il piano generale e nella fig. 2 che
rappresenta il profilo della Macchina.

Le pareti della macchina cioè parte anteriore ^{aa}
(che chiamerò frontali) ^{bb} e la quale divide la tastiera
dall' interno della macchina fianco destro ^c parte
posteriori ^c e fianco sinistro ^d formano un quadri-
latero pure di legno fermamente unito e ^{quadrato}
scende a scatorà sopra il fondo che si entra.

Nota. In questa descrizione non si accennano
mai le dimensioni delle parti della macchina ripo-
tandosi per queste ai disegni ove tutti i mecca-
nismi sono sempre rappresentati a grandezza metà
del naturale ed. ove ^{nel piano e profilo fig. 1. e fig. 2. ed a grandezza naturale} le stesse lettere indicano
in tutte le altre figure, sempre gli stessi oggetti.

I particolari tecnici del cembalo scrivano (1885)

**ARCHIVI
DIGITALI
OLIVETTI**

desiderato: quello della « Civiltà Cattolica » (p. 4).

Vale la pena di riprodurre integralmente il brano de « La Civiltà Cattolica » (1856, vol. I, pp. 473-474) non facile a trovarsi sotto la rubrica generica: « Appendice di scienze naturali ».

L'articolista esordisce ricordando la molteplicità dello scrivere che si pratica da tempo, lo sforzo quindi di trovare ingegnose invenzioni che facilitino l'effettiva stesura del pensiero.

Dopo di aver descritto un procedimento nuovo per ricavare la carta dal legno, una invenzione di nuovi tipi di penne e di portapenne viene a dire della invenzione del Ravizza:

« Ma più vantaggiosa assai per gli scrittori vuol essere un'altra invenzione dell'Avvocato Giuseppe Ravizza di Novara, alla quale egli ha posto il nome di « cembalo scrivano ». Qui all'uso delle penne sempre lento e faticoso, viene ingegnosamente sostituito il voler (sic) delle dita sopra una tastiera, i cui tasti rispondono per ordine alfabetico a tutte le lettere, interpunzioni e segni della scrittura, in modo che battendo un tasto, il segno rispettivo, mediante un ingegno (conge-

alcune frasi:

Storia e pensieri sull'invenzione della macchina da scrivere dell'avv. Giuseppe Ravizza da Novara.

« Infine dell'anno 1832 il sig. Pietro Conti da Cilavegna mi riferiva aver lui fatto l'invenzione di una macchina mediante la quale toccando i tasti di una tastiera alfabetica, restavano scritti in una carta acchiusa le corrispondenti lettere, ottenendosi così una scrittura più celere e più bella della scrittura ordinaria ». « Essendo io occupato nel 1832 ad accelerare lo scritto colla stenografia... ». (p. 19).

In una nota del Ravizza è detto: « Osservazione n. 3. Sull'esito finale del Cembalo scrivano e suoi successivi perfezionamenti. Lyon li 21 luglio 1860. Il Cembalo restò solo un oggetto di altissima ammirazione ed in Italia ed in Francia, ma fu ben lungi dal realizzare alcuni degli immensi vantaggi che prometteva, nè per me nè per gli altri. Solo avrebbe potuto introdursi in alcuni stabilimenti di ciechi, se non mi fossi troppo affrettato a darne 3 a Milano, mentre l'esecuzione e l'entrinseco erano ancora troppo rozzi » (p. 17 r).

gno? N. d. A.) non difficile ad immaginarsi, viene impresso di colpo sopra una carta opportunamente disposta nella cassa del cembalo. Questo scrivere a macchina supposta nello scrivente una bastevole pratica della tastiera, produrrebbe non pochi vantaggi. In primo luogo, gran risparmio di tempo, bastando col cembalo la terza o quarta parte del tempo richiesto dalla [p. 474] penna, poi gran risparmio di fatica non sol della mano, ma del petto e degli occhi. Inoltre il cembalo potrebbe divenire facilmente ottimo stenografo (?), darebbe agli scritti il pregio della stampa, e renderebbe agiato lo scrivere anche agl'infermi dell'una o dell'altra mano, e agli stessi ciechi, i quali, con lettere scolpite a rilievo sui tasti, potrebbero scrivere al pari di qualunque veggente. A questi vantaggi però reca grave diffalco il volume e il dispendio della macchina; donde avverrà senza dubbio che l'ingegnoso trovato del Ravizza non entrerà mai nell'uso volgare ».

Il giudizio ultimo, (ma guardatevi dalle profezie, e... guai se gli inventori dovessero ascoltare... i profeti) deve essere spiaciuto assai al Ravizza. E si capisce. Forse una conclusione più benevola avrebbe dato altro indirizzo agli sforzi del piemontese.

Comunque in quella specie di bozza o minuta della relazione da presentare alla Commissione di Novara (1856) il Ravizza scrive:

« Non regge poi quanto fu detto (cancellato « detto » e sostituito con « supposto ») dal giornale « La Civiltà Cattolica » che la mole ed il costo della macchina ne impediranno la diffusione e l'uso comune. La ristretta mole della macchina è tale che si può comodamente portare sotto braccio, e verrà in seguito ridotto ad ancora minori dimensioni, il costo attualmente è di lire 200, e verrà ancora ridotto quando se ne diffonderà l'uso. (Questo brano è sostituito a margine dal seguente: « La ristretta mole della macchina ed il suo costo

che potrà ancora ridursi, non sono tali da recare ostacolo alla sua diffusione»). Del resto il giudicare inappellabilmente della portata di questa invenzione spetta al tempo ed all'esperienza».

Tutto questo che ho riferito, figura poi cancellato nel Diario, e si capisce, non era argomento da toccare, in una memoria destinata ad appoggiare la nuova invenzione (25).

* * *

Accanto a questa notizia del periodico romano, gioverà porre quella che il prof. Viglio ha trovato nella « Iride Novarese ». La riproduco integralmente, dato che si tratta di un'altra affermazione giornalistica che era ignota agli studiosi.

« Iride Novarese ».

1856. Martedì 27 maggio. N. 22 (Anno XX).

« ...n. 15. Ravizza Giuseppe. Novara. Cembalo Scrivano. Questo congegno è pregevolissimo, ed il signor Avv. Ravizza può andare superbo del suo lavoro, avendo egli superate molte difficoltà, che si sarebbero dette invincibili. La sua macchina è meravigliosa, e degno

(25) L'accenno alla « Civiltà Cattolica » mi fa sovvenire due notizie che reputo pressochè ignorate ed utili per la storia della scienza italiana.

Anno 1855. pp. 490-496. Vi è un lungo articolo sulle Macchine calcolatrici, ma nessun accenno a quella dell'italiano Giovanni Poleni. (Boll. 1931).

Anno 1856. p. 225. Vi è un articolo sulla macchina dell'ab. Giovanni Caselli, sulla trasmissione delle immagini (scritti e disegni). « La dimensione poi dei dispacci trasmissibili in un dato tempo (specialmente se aggiungasi il soccorso della *stenografia*) supera il prodotto di qualsiasi altra macchina » (p. 226). La « Civiltà Cattolica » si occupò altre volte di questa invenzione italiana (Serie III; vol. III, p. 225; vol. VI, p. 480; vol. XIII, p. 236; Serie IV, vol. XI, p. 349).

* L'Abate Giovanni Caselli (Siena 25 maggio 1815 - Firenze 8 ottobre 1891) fu onorato nel 1954 con l'apposizione di un medaglione in bronzo nella scuola « Caselli » di Siena. Vedi « L'Avvenire d'Italia », Bologna, 13 giugno 1954.

l'inventore dei più sinceri encomj, per cui il Governo gli rilasciò un Brevetto d'invenzione. Se l'utilità corrispondesse alla preziosità di sì ingegnosa macchina, il signor Ravizza vedrebbe l'opera sua nel novero dei più celebri trovati ».

* * *

Finalmente il Ravizza pensò di far pubblicare dall'Avv. Costanzo Benzi un opuscolo divulgativo. La illazione è facile quando si pensi al contenuto dell'opuscolo, dove accanto alle notizie strettamente tecniche, che derivano evidentemente dal Ravizza, vi sono notizie generali che possono essere frutto della collaborazione intellettuale del collega in giurisprudenza. Poi bisogna tenere presenti alcune citazioni posteriori del Ravizza (26).

L'opuscolo del Benzi accenna in particolare:

alla superiorità del Cembalo scrivano sulla stenografia;

alla meccanicità dello scrivere che si raggiunge con il Cembalo;

alla celerità (« tripla o quadrupla ») che si ottiene dopo « una sufficiente pratica nel maneggio della tastiera »;

alle applicazioni pratiche (per i viaggiatori, i letterati, le assemblee politiche e letterarie, i ciechi);

al triplice carattere dei movimenti del porta carte (a cilindro, a carro, a moto continuo) (27).

(26) 1879, 16 nov. Si parla di « due opuscoli » (p. 158 r).

1882, 2 luglio, si parla del « mio libro del 1856 » (p. 242 r).

Non dimentichiamo la frase: « il primo che pubblicasse una descrizione » (p. 17).

Tra i ms. del Ravizza figura una « Memoria descrittiva / del Cembalo Scrivano / e dei vantaggi della scrittura meccanica / dell'avv. G. Ravizza da Novara / presentata alla benemerita Commissione / Sezione di meccanica / per l'esposizione industriale di Novara / li 31 maggio 1856 ».

(27) « Il Cembalo Scrivano » dell'avv. Giuseppe Ravizza di Novara.

4. - Il Cembalo scrivano a scrittura visibile.

In alcuni appunti datati da Lyon, 21 luglio 1860 (p. 17 r) il Ravizza fa le seguenti osservazioni critiche nei riguardi del Cembalo:

« 1. - La non bella scrittura.

2. - La facilità di scancellarsi e lordarsi lo scritto per poco che sia stropicciato.

3. - E più perchè si scrive all'orba ».

La « non bella scrittura » costituirà un assillo del Ravizza. Ancora nel 1879 (dicembre) scrive: « In tanti anni che attendo a questa scrittura visibile non ho mai potuto vedere una bella scrittura, come quelle delle antiche macchine alla cieca », (p. 160 r. V. anche 1880, 14 gennaio, p. 169).

La nitidezza dello scrivere sarà pure studiata dal Ravizza, e adotterà vari procedimenti: interposizione di una carta calcante, adozione di nastri, ecc.

Il terzo punto sarà lo scoglio che il Ravizza non potrà compiutamente superare. Bisognava rivoluziona-

Cenni illustrativi. Torino 1856. E' datato Novara 4 giugno 1856. Il nome dell'autore: Avv. COSTANZO BENZI figura alla fine.

* Dalle aggiunte a matita si desume che il ms. (copia di altro ms. precedente?) fu stilato dopo la pubblicazione della « Civiltà Cattolica ».

Da Appunti miei risulterebbe che in qualche copia dell'opuscolo del Benzi figuravano le seguenti varianti:

a p. 8, nella nota (1) dove era scritto « e perciò l'autore sarà premiato con medaglia d'argento », è variato il testo « e perciò l'autore fu premiato con medaglia d'argento ». Poi l'aggiunta, a mano: « Per le commissioni ed acquisto di queste macchine recapito in Milano presso il S.r R.o Professore Annibale Bossi in Borgo Porta Roma N. 4539. Prezzo attuale di una macchina L. 300 Austr.e ».

Nella bozza di memoria (1856, p. 3 r), a matita è aggiunto: « con queste macchine si scrivono due copie in una volta senza alcun minimo maggior fatica o perditempo ».

Aggiunta posteriore al 1856, allusiva alla possibilità di avere copie nel senso moderno della parola?

* Editto in facsimile - a commemorazione del Centenario - dalla

re in pieno il sistema di scrittura, passare dal circolo attorno a cui stanno disposte le leve, al semicircolo; solo alla fine del secolo la scrittura visibile sarà una realtà. (Boll. 1938, p. 23).

Data questa premessa non è il caso di soffermarsi a lungo sulle pagine del Diario dove il problema è discusso, esaminato, risolto parzialmente (28).

Ma i tentativi fatti non sortirono l'esito sperato. E sono speranze e amarezze che si rilevano sfogliando le pagine del Diario.

1872. « Ho un Cembalo scrivano visibile » (p. 97).

1876. « Finalmente un cembalo scrivano a scrittura visibile è finito » (p. 98).

1877. « E' troppo complicato e delicato » (p. 114).

1878: « Il mondo, alla fin fine manderà al diavolo

Camera di Commercio, Industria ed Agricoltura di Novara.

L'opuscolo è posseduto dalla biblioteca Negrone (Novara) e dalla Governativa di Roma. Da notare che la prima memoria del Ravizza è datata: 31 maggio 1856.

La descrizione del brevetto è datata: Torino 1 settembre 1855.

L'attestato di privativa industriale è datato: Torino 14 settembre 1855.

Il brevetto aveva la durata di anni 15.

Un secondo brevetto fu richiesto in data 31 marzo 1856 e rilasciato in data Torino 11 aprile 1856.

Un terzo brevetto fu richiesto in data, Livorno 26 gennaio 1883, a firma avv. Gius. Ravizza e Carlo Fantoni fu Ant. e Comp. Reg. Gen. Vol. 16, N. 15061. « Macchina da scrivere a scrittura visibile » pel quale Ravizza Cav. Avv. Giuseppe, Fantoni Carlo e Comp. domandarono attestato di privativa per tre anni.

(28) Segnalo alcune tappe caratteristiche:

1860. « Sul carro (adattare) un movimento di elastici che pieghi ad angolo retta la carta e cartoncino all'insù di mano in mano che si avvanza linea a linea » (p. 18).

1867 (11 luglio). « Ho ideato di invertire l'ordine tra la carta e il diafragma, di battere cioè le parole sotto la carta e mettere il diafragma sopra... Il diafragma allora non vuol essere più che uno strato sottile di carta, ma una fetuccia, per es. di pelle o pergamena o di seta coperta d'inchiostro » (p. 89 r). « Questa disposizione... si rende ancora più evidente coll'esempio della macchina telegrafica di Morse che scrive appunto una scrittura visibile per di sopra » (p. 90 r).

me e la mia scrittura visibile » (p. 122. V. anche 1881, p. 197 r).

1879. « Trionfo! » (p. 157 r).

« Comincio a disperare dell'esito finale » (p. 161 r).

« La scrittura visibile esiste... ma non si vede ancora in attività » (p. 164 r).

1880. « Ecco sciolto finalmente in modo completo il gran problema » (p. 165).

« Sempre pare finita... ma non è finita questa macchina » (p. 165 r).

« Finita la macchina N. 14 a scrittura visibile e dopo circa 38 anni posso dire di avere esaurito il gran problema » (p. 185).

1881. « Abbandono l'idea della scrittura visibile, che vedo non andrà mai bene » (p. 197 r).

1882. « Riprendo gli studi per la scrittura visibile » (p. 262).

La ripresa è determinata da alcuni fatti nuovi, il Ravizza aveva visto la macchina Remington; si era interessato della invenzione del Cembalo Scrivano il signor Carlo Fantoni di Genova, si pensava di costituire una società commerciale.

Ed ecco che il 15 nov. 1882 riempie « il modulo di domanda e descrizione del brevetto » e lo manda al Fantoni (p. 262). La descrizione del brevetto per una « Macchina da scrivere a scrittura visibile » sarà sottoscritta dall'avv. Giuseppe Ravizza, Carlo Fantoni fu Antonio e Comp. » e datata da Livorno 26 gennaio 1883. (Boll. 1938, p. 23).

* * *

Le ragioni della insistenza di risolvere il problema della scrittura visibile erano essenzialmente mentali.

Nella scrittura cieca « si esige (sic) un continuo sforzo di memoria e d'attenzione per ricordarsi del punto in cui si trova la scrittura » (1867, p. 89); « per poco

che si perda il filo, lo scritto è sciupato » (1868, p. 91 r).

Di qui i tentativi per arrivare a mettere in luce dapprima quello che si era scritto fino alla penultima riga, poi l'assillo della visibilità dell'ultima o della penultima lettera scritta (1870, 22 aprile, p. 93).

Vi era un precedente — in altro settore della meccanica — che lo induceva ad insistere; quello delle macchine da cucire (29).

« Se le macchine da cucire, cucissero alla cieca, non avrebbero mai messo in giro tanti milioni » (1880, p. 177 r).

Sembra dunque che il tormento finanziario lo preoccupasse al punto da ritenere necessario insistere, anche per il suo Cembalo, al fine di arrivare ad una meta economica pari a quella ottenuta dalla consorella da poco tempo in voga.

Certo le macchine da cucire (nomina anche la Singer, p. 127 r) sono minuziose e richiedono molte cure; ma vi sono perfino delle scuole per il maneggio di questa macchina (1878, p. 122), non ci si deve rammaricare se anche il Cembalo ha bisogno di cure minuziose per la sua manovra (30).

Solo la « macchina ridotta a scrittura visibile, può essere la mia risorsa, e la ristorazione delle mie disgrazie... » (1872, p. 96); solo la « scrittura visibile... farà percorrere alla macchina da scrivere la stessa carriera della sua sorella la macchina da cucire » (1874, p. 101).

(29) E' da notare che nella « Civiltà Cattolica » (Roma 1853) figura un cenno ampio sulla macchina da cucire (pp. 478-479). Comincia così: « In Inghilterra comincia a diffondersi l'uso di una macchina da cucire d'invenzione americana,... ». E finisce: « Si calcola generalmente che il lavoro di una persona con questo apparecchio è equivalente a quello di venti sartori ».

Il brevetto dell'americano Isaac Merrit Singer (1811-1875) è del 1851.

(30) Altre citazioni della macchina da cucire a p. 91 r, p. 93, p. 104 r, p. 122, p. 127, p. 188.

5 - I modelli del Cembalo scrivano.

Una delle ragioni per cui il Cembalo scrivano non arrivò alla perfezione è stato quella di non arrivare mai ad un modello finito, nel senso completo della parola. E' significativa questa « osservazione retrospettiva » che sintetizza le molte lamentele al riguardo che si leggono nel Diario.

« Certamente se fino al 1858 io avessi avuto non una macchina voluminosa assordante, che ad ogni momento si inceppava o fallava, incomoda e dura da maneggiarsi e quel che è più scrivente alla cieca, ma avessi avuto una macchina piccola, dolce, a scrittura visibile, e comoda » avrei ottenuto un successo (1876, 18 maggio, p. 104).

Invece il Ravizza, sfrutta dei pezzi di un Modello per un altro Modello, non ha un disegno ben finito in tutte le sue parti « assorto ed affannato a far progredire l'invenzione, non cura l'esecuzione » (1884, p. 340).

« Egli è perchè le cose non sono fatte tutte di pianta, sopra un disegno buono, bene contestato, ed invariabile. Invece al presente metto in opera pezzi fatti in origine per servire in sistemi ben differenti, torti e stiracchiati le mille volte », (1879, 1 febbraio, p. 138 r). Si capisce dunque la gioia del Ravizza quando il 6 giugno 1879 (p. 144 r) può scrivere: « Finalmente dopo 42 anni ho un disegno buono e razionale, da cui si può sperare ogni bene » (31).

Ma bisogna scusare il Ravizza; l'uomo di legge aveva fatto più di quello che era lecito aspettarsi, lo studioso di cose storiche, era già stato anche troppo virtuoso nel diventare meccanico e disegnatore.

(31) Altre osservazioni a p. 170 r; p. 175; p. 194 r.

6. - I vari modelli.

Il Ravizza compose almeno sedici modelli e vale la pena di farne, sulla scorta delle notizie del Diario, una cronistoria sommaria.

1833. Il Ravizza si occupa di ricerche stenografiche, in quell'anno ha notizia della macchina del Conti.

1837. *Mod. N. 4.* Funziona a Milano davanti all'Imperatore d'Austria (1856), era un modello « piccolissimo », a tasti « bombè », esso è indicato come il non plus ultra! Dopo d'allora « non ebbi che vero regresso » (p. 98). Nel 1876 (7 maggio) si trovava « nella legnaia di Novara » (p. 98).

Altre notizie a p. 101, p. 181 r, p. 195 r, p. 242, p. 242 r.

Modd. NN. 7, 8, 9. Sono ricordati per i caratteri « bellissimi » (p. 99).

Mod. N. 10. E' il modello... principe, il solo « che ebbe il battesimo della esperienza » (p. 198). Con il N. 10 il Ravizza scrisse davanti a Vittorio Emanuele II (a Novara). Furono inviati saggi di scrittura alla « Scienza per tutti » (1879). Fu prestato al Maggi (1881) e restituito il 1884 (p. 332).

Era definito dal Ravizza « adorabile », « insuperabile », « impareggiabile »: volle che rimanesse « in famiglia come una cosa sacra ». (Giugno 1879, p. 145).

Nel 1868, fu ridotto « a scrittura visibile », fu ripassato nel 1879 (nov.), « ritoccato » nel 1880.

Altre notizie a p. 91; p. 103; p. 143; p. 158 r; p. 185; p. 192; p. 242 (31*).

(31*) Dal Diario, 1879. Novembre p. 158: « Ripassata la mia antica eccellente macchina N. 10, scrivo con quella una lettera alla direzione del giornale "La scienza per tutti", Milano, col'a quale mando altri due disegni e saggi del mio opuscolo. (A pag. 165, gennaio 1880, sarà segnata l'avvenuta pubblicazione dell'articolo).

Nell'opera: F. Savorgnan di Brazza: Da Leonardo a Marconi, Hoepli, Milano 1933, pp. 237-242, si parla del Ravizza ed a p. 256,

Mod. N. 11. Si lamenta il carattere grossolano (1876, p. 103).

Mod. N. 12. Fu respinto a Firenze (1863) perchè troppo « voluminoso e di un fracasso assordante » (p. 101). Il 10 giugno 1879 era « finita la macchina aperta » che però « non scrive bello » (p. 145).

Fu esposto a Milano come « cembalo scrivano a scrittura visibile » (1881). Aveva « martelletti a tiranti » (p. 232).

Mod. N. 13. Si prova (ott. 1879) che « la macchina aperta funziona e che la scrittura visibile esiste » (p. 157). Altri lavori compiuti nel giugno del 1880 (p. 187 r).

Mod. N. 14. La prima idea è del 1879 (giugno) (p. 145); nel nov. è fatto un « disegno della macchina aperta » (p. 158 r); è finito il 27 aprile 1880 (p. 185). Ma « questa macchina scrive bene ma non bello » (1880, p. 185).

Mod. N. 15. La prima idea è del dic. 1879, p. 159.

Mod. N. 16. Domenica 12 nov. 1882. Porto al sig. Fantoni di Genova « la macchina N. 16 che serve » (p. 261). Il 10 dic. 1883 il Fantoni restituisce la macchina senza « dirmi nulla » (p. 325 r). E il Ravizza: « Non aveva torto » (1884, p. 344 r).

Il Ravizza riconobbe che « i tasti degli avorii davanti riescirono spostati, discosti e sgangherati », la macchina era di aspetto veramente brutta, lungi da quella « perfezione e lindura che voleva il Fantoni » (1883, p. 344 r).

Il Fantoni non dice — come ho già avvertito — il perchè non era contento; e su questo giudizio del commerciante, che sembra interpretare crudelmente il

giudizio del pubblico, si conchiude la storia dei sedici modelli.

Come ognuno vede, scorrendo i dati precedenti, il Ravizza non lavorò costantemente attorno ad un solo modello, ma incalzato dalla idea dei perfezionamenti pose mano a queste migliorie ora su un modello ora su un altro, non riuscendo mai alla perfezione desiderata.

Perfezionamenti e migliorie che rispondono ai problemi che una mente appassionata vede presentarsi di volta in volta; problemi, che accennerò sobriamente, senza pretendere di esaurirli tutti.

7. - La tastiera.

Il Ravizza si preoccupa di avere una tastiera piccola (1872, p. 96); pensa di sistemare al disopra delle due linee di tasti, rettangolari, una serie di bottoncini (1876, p. 98). Questa notizia è importantissima in quanto mostra che il Ravizza preconizzava l'uso dei tasti a bottoncini prima di vedere la macchina Remington.

Tra l'uso dei bottoncini e l'adozione dei tasti quadrilateri, il Ravizza fu a lungo incerto, pensò ad una tastiera su quattro o cinque file, come la progettarono Conti, Casolari e Mazzei con nessun frutto (1876, pag. 98 r) (32).

(32) L'accenno al Conti non si spiega, per il Casolari e il Mazzei vedi oltre N. 16. Altri accenni all'argomento a p. 220, p. 232, p. 233, p. 242.

CASOLARI M. L. *Inventore, nel 1866, d'una compositrice meccanica*. V. « *Il Libro e l'arte della stampa* ». Torino, 1926, p. LXXV.

Una tastiera così fatta lunga cm. 27½, corrisponde appena allo spazio occupato dalle due mani naturalmente distese, quindi sarebbe pazzia il voler fare una tastiera ridottissima di piccoli tasti su quattro o cinque file, come progettarono Conti e Casolari e Mazzei con nessun frutto, e colle dita raggrinzite. (Livorno, 7 maggio 1876, p. 98 r).

Il Ravizza usa, una volta, esplicitamente, la parola moderna: macchina « portatile » (Ottobre 1879, p. 156 r).

Guadagnare qualche centimetro, sembrava grande vittoria: « le

Importante è l'osservazione seguente:

(1882). « Decisamente il maneggio del cembalo scrivano è ben diverso da quello del pianoforte. In questo la mano scorre e salta continuamente ed ha bisogno di un certo agio; nel mio la mano deve stare ferma o quasi e raccolta, e le sole dita lavorare, quindi in questo la mano deve stare ed in lunghezza ed in altezza quanto più si può concentrata e ristretta, ed i tasti avere quella sola larghezza che comporta la dimensione delle dita e non più » (p. 241 r).

Lo spirito acuto del Ravizza intuisce le differenze tra i due procedimenti meccanici, e la sua osservazione è la premessa tecnica naturale del metodo delle dieci dita. Ma su questo argomento, che sembra apparentemente logico, e da cui discordo per altre ragioni, non è il momento di insistere qui (Boll. 1939, p. 23).

Il problema della tastiera è intimamente connesso alla questione della celerità, pure intuita dal Ravizza (1876, p. 103).

La celerità può essere in funzione:

- a) delle dimensioni della tastiera;
- b) della distribuzione delle lettere.

Il primo problema è affrontato dal Ravizza con la costruzione di tipi diversi di tastiera, aventi dimensioni svariate.

Il secondo problema è pure considerato dal Ravizza con acutezza di teorico e con pazienza di ricercatore.

Anche in questo, il Ravizza si dimostra un precursore dei tempi nostri; accennerò quindi brevemente all'argomento quale è impostato dal Ravizza. In un primo tempo — per restringere la tastiera — pensa di

dimensioni della cassa interna della macchina, che ora sono cent. 28½ per cent. 40 possono ridursi a cent. 28 per cent. 38½ » (p. 98).

mettere in disparte, e fuori dell'ordine alfabetico consuetudinario talune lettere straniere (K, X, Y). Ma poi pensa che « la macchina è destinata anche oltre i confini d'Italia, quindi non è ragione di non seguire in tutto l'ordine alfabetico » (1872, p. 96).

Torna successivamente sull'argomento, notando che tali lettere debbono essere messe in disparte « non come straniere ma come infrequenti » (p. 96).

Osservazione acutissima, in quanto nel Cembalo bisognerebbe mettere le lettere più frequenti in tale posizione, da poter sollecitare le leve relative con il minor sforzo possibile, e quindi con il maggior rendimento meccanico e visivo. Da questa premessa scaturiscono gli studi teorici per stabilire le « frequenze », studi che mettono il Ravizza in prima linea in questo genere di ricerche, ancor oggi non compiute, ed i tentativi meccanici continuati, per disporre gli ingranaggi in modo da poter ottenere il maggior rendimento.

Non entro nei particolari meccanici, soffermandomi invece sulle considerazioni teoriche, suggestive, ripeto, per il fatto che un tale problema ha una portata che va oltre la ricerca dattilografica (33).

1876, 7 maggio. Il Ravizza osserva che sarebbe opportuno disporre le interpunzioni più frequenti e precisamente . : , in posizione adatta così « restebbero alla portata dei diti indici delle due mani » (p. 100 r), corrispondentemente escogita una modificazione del sostegno della tastiera per « le lettere molto frequenti

(33) Come dirò in appresso, il Ravizza vide, nel 1877, il disegno di una macchina Remington (ne « La Nature »). Dal disegno risulta chiarissima, la disposizione non alfabetica dei tasti; le lettere alfabetiche son dunque ordinate secondo una legge di frequenza (?) dettata dalla lingua inglese in uso negli stabilimenti d'America. Ma il Ravizza ebbe l'intuizione della importanza del problema ancora nel 1872, prima dunque del 1877! (Boll. 1940, p. 280).

A B C M N O (che) restano alla portata del dito mignolo della mano sinistra » (p. 100 r).

1880. Trova che sarebbe opportuno disporre diversamente le « lettere più importanti, M A Z L », e invece di usare la disposizione ? ! M A tenere quest'altra ! M A ? (p. 179).

Questi accenni alle « frequenze » di determinate lettere, sembrano il naturale preludio a ricerche sistematiche sulle frequenze dattilografiche, che troviamo abbozzate a p. 200 r e seguenti.

(1881). Il Ravizza è il precursore di una idea *.

Il procedimento seguito da Ravizza sembra essere questo. Egli prende un brano (forse di 200 parole) e conta tutte le lettere alfabetiche che intervengono. I dati assoluti sono poi riportati, con un procedimento aritmetico molto approssimato, a 100.

Per gli opportuni confronti con altri dati posteriori, ordino convenientemente i risultati del Ravizza quali appaiono nel Diario e li confronto con altri, frutto di ricerche recenti.

Ricerche Ravizza (1881).

Ricerca eseguita su 200 parole:

e	a	i	o	u															
100	99	91	90	25															
l	n	t	r	s	c	d	p	m	f	g	b	q	v						
56	55	55	49	46	41	25	23	20	16	14	13	12	11						
h	z																		
7	4																		

Le ricerche sulle « frequenze » hanno notevole importanza:

Nella *Dattilografia*, per poter giungere alla razionalizzazione della tastiera e distribuire equamente il carico di sforzo delle dita che si usano nel dattilografare.

Nella *Tipografia*, per facilitare il compito del compositore a mano (distribuzione razionale delle lettere nella cassetta tipografica).

Nella *Stenografia*, per stabilire gli e'ementi più frequenti nella scelta dei segni fondamentali, nell'uso delle abbreviazioni, onde favorire la velocità di scrittura e la chiarezza di lettura.

Ricerche: 1940. (Boll. 1940; fasc. 82. Ricerca eseguita su 10.000 parole):

e	i	a	o	u					
100	99,87	94,38	76,73	27,04					
n	l	r	t	s	c	d	m	p	
61,54	57,47	54,76	54,23	44,46	33,41	32,69	23,19	22,15	
g	v	f	h	b	z	q			
13,13	13,11	9,11	8,85	7,58	7,35	4,26			
è	à	ò	ù	ì	k	y	x	j	
2,44	2,02	0,95	0,58	0,33	; 0,21	0,13	0,04	0,01	

Fermato ancora più il problema nella mente del Ravizza, il novarese riconosce che « la questione è molto seria. Premetto che in terza linea vi siano le 5 interpunzioni l'intervallo e le 3 lettere frequenti così: ? : ' (int.) , K X Y . Nella distribuzione vedo bene che sono necessitato di abbandonare l'ordine alfabetico il quale mi obbliga ad un moto delle dita saltuario e ad una celerità da tartaruga: vedo bene che è necessario mettere le vocali in mezzo onde siano alla portata dei diti più attivi » (p. 200 r). Interessantissimo.

Intanto il Ravizza aveva rapporti con Isidoro Maggi — di cui dirò successivamente — e pensa alla opportunità di avere una tastiera che si uniformi a quella del « Clavigrafo » Maggi (onde poter scrivere con eguale facilità sulle due macchine da parte di una stessa persona) e propone due tipi di tastiera (p. 202 r), che segno di seguito.

? : ' . (intervallo) , K X Y
 B C D F A E I G H J L
 M N P Q R O U S T V Z

Questa è la tastiera preferita dal Ravizza.

L'altra disposizione è la seguente:

? : ' . (intervallo) , K X Y
 Z C H P V T M I A
 S G Q R F D L R N U E O

Observazione N° 2.

Sul diritto di priorità competente all'estero
del Combate scrivano.

Il problema della scrittura meccanica era già
prejudicato nel 1823 come si disse da Pietro Conti.
Nel 1833 il cav. prof. Celestino Galli di Corri nel
Piemonte pubblicava nel Teatro universale tom. 1 pag.
176 un lungo articolo in cui vantavasi di avere
sciolto tale problema, e ne vagheggiava all'incirca
vantaggi.

Li 30 Giugno 1835 il sudd. S. Desimoni otteneva il
brevetto (pubblicato nella 1.^a Dispensa ufficiale) per un
intero suo e svariato sistema di produrre delle
impressioni ed incisioni, in cui Desimoni anche
la enunciata macchina che avrebbe potuto
servire anche per scrivere a tasti.

Il brevetto del Combate scrivano ha forza dal 1.^o
Settembre 1835: tuttavia lo scrivente credo d'aver
la priorità.

Gli studi del Combate restarono allo stato di studi e
di progetto.

Quanto al Celestino Galli, abbenchè' nello stesso anno
il giornale la voce del progresso abbia impiegato
tre articoli per rivendicare a di lui favore
il merito della priorità, pure lo scrivente tiene
in mano lettera dell'istesso Galli in cui confessa
che la sua invenzione non fu mai attivata,
e restò dunque allo stato di studio e di progetto.

Non traspare dal suo lungo scritto a quale si-
stema meccanico egli si volesse appigliare;
però leggendovisi che la sua scrittura
meccanica doveva essere più celere semplice
solte della usuale, mentre in fatto si vede che
può ripeterla al più quattro volte, di maniera
che egli si è fermato ai campi speculativi;

I primi antagonisti di Giuseppe Ravizza: Giuseppe Galli e De Vincenti. “Speriamo che l’aver proposto e sciolto il problema della scrittura meccanica sarà detta un giorno gloria italiana.”, (1856).

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

senza neppur discendere ai primi esperimenti pratici.

Il Sig. Desvincenzi ottenne egli e' vero il suo brevetto un trimestre prima del mio, pero' non contesdo ~~che~~ il combato scrivano ne l' applicazione di alcun principio da lui adottato, ne alcuna parte o congegno che a quelli della sua macchina meromamente somigliano, essendo anzi la dimostrazione della verita' dei principii opposti e della erroneita' di quelli da lui adottati; percio' non intendiamo di usurpare, ne imitare, ne insidiare il suo brevetto, aspettando che la macchina da lui descritta possa eseguirsi ed applicarsi, cosa impossibile a succedere prima che non siano riconosciuti tutti falsi i principii su cui posa l'edifica scienza meccanica.

Se il S. Desvincenzi ottenesse in giugno un brevetto e presentasse un progetto qualsiasi di scrittura meccanica, lo scrivente s' depositava simile progetto appunto per prendere data ed anteriorita' al Ministero delle finanze, ed a mani dell' illustre Cas. Citara allora segretario generale, sotto li 13 Aprile 1855 e cosi' prima del Desvincenzi.

Comunque, speriamo che l'aver proposto e risolto il problema della scrittura meccanica sarà detto un giorno gloria Italiana.

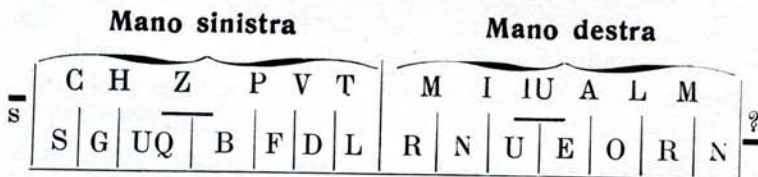
Abbì lo proponere, altri si dissero d' averlo risolto, ma il primo che fino dall' anno 1846 presentasse dei soggi benchè imperfetti di scrittura meccanica, il primo che pubblicasse una descrizione, e mostrasse una macchina che scrive a tutti fu

L'avo' Giuseppe Ravizza

I primi antagonisti di Giuseppe Ravizza: Giuseppe Galli e De Vincenti. “Speriamo che l’aver proposto e sciolto il problema della scrittura meccanica sarà detta un giorno gloria italiana.”, (1856).

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

Per opportuna comparizione, ecco la tastiera del Clavigrafo Maggi.



(Budan. Le macchine da stenografare, p. 31).

18. (Ottobre).

Ecco la distribuzione delle lettere, sul Cembalo stenografo, su bottoncini:

X K ? , (intervallo) Y . ' :
 Z C H V T M I E O R N
 S Q B F D L R N U A L

Notevole è l'osservazione: « è deplorabile come lettere così frequenti come S ed N siano, di comodità assegnate ai diti mignoli, che non dovrebbero mai fare niente come nell'arpa » (p. 205 r) (34).

In seguito a queste ricerche nota ancora l'opportunità di mettere i numeri in fila, le vocali pure di seguito nella stessa linea (1883, p. 303 r).

Poi indica la disposizione seguente: dove è da notare che la prima fila è di bottoncini, e le altre due file (tranne ? e l'intervallo) sono di tasti rettangolari (1883, p. 304).

! 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , . ; ' -
 B C D F G H A E I O U J L K
 ? C M N P Q R S T U V Z X Y) (intervallo)

Questa ultima disposizione ha un sobrio ma significativo commento: « E questo è quanto!! » (p. 304).

(34) Taluni metodi dattilografici italiani, come quello indicato dalla Barilli (Roma, 1934), escludono i mignoli in modo sistematico. Il Tombolini (Milano, 1915) va anche più in là (metodo delle cinque dita).

8. - Il rumore.

Il Ravizza si preoccupò del fracasso assordante della macchina; pensò di eliminarlo mettendo una « grossa cimossa » sotto i tasti (1876, p. 105), come — osservo — si fa anche oggi, nelle macchine moderne.

Ma la silenziosità « sempre gli sfugge » (p. 114 r; p. 118) ed ancor oggi la macchina « silenziosa » non è entrata nella fabbricazione corrente, mentre il « rumore ha il suo apprezzamento nel lavoro dattilografico ». (Boll. 1940, p. 183).

9. - La cassetta chiusa.

Il rumore era anche occasionato dalla risonanza della cassetta che chiudeva la macchina. Il Ravizza pensò quindi di eliminarla; d'altra parte una tale cassetta, aperta, aveva una « apparenza troppo spigliata e per così dire rivoluzionaria » (1879, p. 143), i pezzi sciolti erano in mille pericoli, dal punto di vista costruttivo la mancanza della cassetta complicava la costruzione.

Da notarsi che la tendenza modernissima della tecnica costruttiva è proprio di « chiudere » i pezzi in una specie di scatola, in modo da evitare che la macchina si sporchi facilmente.

10. - Il tavolino.

Il Ravizza pensò anche ad una macchina con tavolino (reminiscenza delle macchine da cucire?), ma questo gli toglieva il vantaggio di aver macchine portatili (1879, p. 156 r). L'idea è ripudiata, ripresa (35) e poi abbandonata.

(35) « In quanto all'abolizione della pedala a tavolino, debbo andare più cauto in pronunciarne l'abolizione in modo assoluto » (p. 157).
« Si colloca la macchina sul tavolino con pedala e va benissimo ».

Macchine con tavolino, e pedale per andare rapidamente a capo, servendosi del piede, furono — verso i primi del Novecento — costruite ma non hanno fatto fortuna.

11. - Il telaio porta-carte.

La prima idea (Conti) è stata di un « carro rettangolare » su cui distendere il foglio di carta. Tale idea è ripresa e condotta a compimento dal Ravizza. Contemporaneamente egli pensa anche a un cilindro a movimento discontinuo oppure a movimento continuo.

Dal brevetto del 1855:

« *Movimento a carro.* »

« ...la carta che ivi trovasi farà ad ogni impressione un passo in senso opposto alla direzione della linea... A ciò ottenere, si adagierà il foglio spiegato sopra di un carro, che verrà mosso di un passo ad ogni movimento di qualsiasi tasto... Il movimento di questo carro sarà non già da sinistra verso destra, ma dall'indietro verso la parte anteriore della macchina... Il movimento del carro, che con molti passi successivi, da indietro in avanti, produce una linea, col suo ripetersi, si risolve in una serie di linee parallele per il movimento successivo da sinistra a destra di un telaio a quello sovrapposto, cui è fissa la carta.

Movimento a cilindro.

(Invece del quadrilatero porta-carte si può usare un cilindro). Il cilindro attorno a cui avvoltasi la carta, è di legno o di ottone vuoto e ricoperto di pelle (ingrana)

6 giugno 1879, p. 144 r. Ma poi, ottobre 1879, p. 156 e p. 157, conviene « tenere la cordicella in mano... il piede ha molta forza, e facile in questo modo far rottura ».

con una molla che farà fare al cilindro trenta giri o linee di settanta lettere cadauna. (Si ha) un movimento rotatorio comunicato al cilindro, in una spirale continua che si sviluppa (svolgendosi la carta avvoltolata) in tante linee parallele tra di loro ed anche parallele ai margini del foglio purchè questo si applichi al cilindro col margine non parallelo, ma alquanto inclinato all'asse. ...In questo sistema, operandosi il passaggio da una linea all'altra senza alcuna opera, anzi all'insaputa dello scrivente... quando vogliasi andare a capo di linea o levare il foglio, devesi abbassare un tasto o chiavetta apposita.

Movimento continuo.

...si può produrre un movimento continuo rapido ed indipendente della carta.

Nel sistema a cilindro, il cilindro doveva essere disposto, non come è nelle macchine odierne il carrello, in senso parallelo alla tastiera, ma in senso perpendicolare. Ad ogni percussione di tasto, il cilindro doveva « girare » di un passo.

E' da notare che il modello dell'americano Sholes di cui al brevetto 23 giugno 1868 sembra adotti il « carro rettangolare ». Il successivo modello (1868?) ha invece il rullo porta carte proprio collocato verticalmente rispetto alla tastiera, ed i tasti sono disposti come quelli del pianoforte (v. G. Aliprandi. Giuseppe Ravizza inventore della macchina da scrivere. Novara 1931, fig. 11 e fig. 12).

Il problema della scrittura visibile induce il Ravizza a studiare la questione del porta-carte, pensa perciò ad una opportuna piegatura in modo da poter vedere fino alla « linea precedente » a quella che si sta scrivendo (1860, p. 18). Ed osserva: « non iscrivendosi così più all'orba, si abbandona definitivamente ogni idea

del Cembalo scrivano sistema a cilindro, in cui si vede molto meno lo scritto » (p. 18).

Ma poi ritorna ancora al procedimento a cilindro.

Il desiderio di giungere alla scrittura visibile, induce il Ravizza a mutare la disposizione del cilindro. E' importantissima la seguente affermazione:

« Per riparare all'inconveniente (della scrittura meccanica alla cieca), ho ideato nell'inverno scorso di voltare prima il senso della scrittura facendo che le linee dello scritto avessero a restare non perpendicolari ma parallele alla tastiera » (Novara 1867, p. 89).

Del cilindro si parla ancora a p. 198 r. (1881) « ogni linea sarà composta di circa 44 lettere... come è ragionevole per buona scrittura ». (Corrisponderebbe a 6-7 parole per riga).

Tra i sistemi escogitati per il porta carte, il Ravizza fu oscillante.

Nell'opuscolo del Benzi — che è del 1856 — si parla dei tre sistemi sopra indicati. A distanza di 24 anni lo stesso si dice nell'articolo pubblicato ne « La Scienza per tutti », (Milano, 4 gennaio 1880).

« Nel *sistema a carro* il foglio di carta da scrivere si adagia orizzontalmente sopra una specie di telajo a carro, che all'imprimersi di ogni lettera fa un passo all'indietro verso la parte anteriore della macchina.

Nel *sistema a cilindro* la carta è avvolta sopra un cilindro che gira di un piccolo arco ad ogni impressione di lettera. Compiuta che sia una linea, seguendo un movimento a spirale, ne incomincia un'altra automaticamente, avvertendo però l'operatore con uno squillo di campanello perchè si regoli nello spezzare ortograficamente le parole. Il sistema a cilindro è il più adatto a surrogare la scrittura a mano in tutti gli usi della vita.

Finalmente il *sistema stenografia* porta pure la carta avvolta ad un cilindro, il quale non si muove di un

passo al battere di ogni tasto, ma bensì gira sempre con movimento continuo, uniforme ed indipendente dal movimento dei tasti. Questo sistema non ha altro limite della sua celerità che l'agilità delle dita, perciò è assegnato precipuamente alla stenografia ».

12. - Il Cembalo scrivano alle esposizioni.

Raccolgo ordinatamente le notizie che abbiamo, completate da quelle desunte dal Diario (35*).

(35*) Esposizione nazionale di prodotti d'industria / nel 1858 / in Torino al R. Castello il Valentino. / La R. Camera di Agricoltura e di Commercio in Torino / Sanzionando le aggiudicazioni del Giurì / Ha conferito il premio / della / Medaglia di Bronzo / al sig. / avvocato Giuseppe Ravizza da Novara / Esponente della Classe / per concepimento ingegnoso di macchinetta a tasti per iscrivere, e pei servizi che tale macchina può rendere. / In fede se ne spedisce il presente Diploma giusta il prescritto dell'art. 89 del Reg. 21 marzo 1857 - Torino 30 giugno 1858 - Il Vice Presidente della R. Camera Direttore Generale della Esposizione - Firmato Di Pollone / Il Segretario avv. G. Ferrero.

Estratto dalla « Relazione dei giurati della Esposizione Nazionale di Torino nell'anno 1858 ».

Signor Avvocato Giuseppe Ravizza in Novara.

Il sig. avv. Giuseppe Ravizza ha dato prova di singolare ingegno nell'ideare ed eseguire la macchina per scrivere a tasti, che egli chiamò cembalo scrivano. Ad ogni tasto di essa corrisponde una martelletto, il quale porta in rilievo sulla sua nocca il carattere tipografico di una lettera od interpunto; il martelletto sospinto dal tasto batte contro la carta, e in grazia di un foglio da calco interposto, lascia su di essa l'impressione del tipo. I martelletti sono disposti intorno ad un anello circolare, e tutti vanno a battere nel centro di questo, ma tuttavia le lettere vengono a disporsi sulla carta successivamente una dopo l'altra in linee regolari, a cagione di un movimento dato appositamente alla carta; il vario sistema di questo movimento differenzia l'uno dall'altro i tre esemplari che erano esposti al Regio Valentino. Semplice ed agevole assai si è il maneggio della macchina, l'esperienza dimostrerà se, come crede l'autore, un lungo esercizio possa renderlo altrettanto spedito, sicchè la scrittura da esso prodotta in rapidità superi nonchè pareggi la scrittura a mano, e giunga persino a tenere dietro a chi parla. Il signor avv. Ravizza si è assicurato il diritto di privativa per il suo cembalo scrivano ».

1856. Esposizione di Novara. Medaglia d'argento.

1857. Esposizione di Torino. Medaglia di bronzo.

1861. Esposizione di Firenze. Medaglia di merito.

1865. Società commemorativa della esposizione nazionale ed universale di Londra. Grande medaglia commemorativa (36).

1867. Il Ravizza non invia i Cembali scrivani a Parigi (dove si teneva una Esposizione universale), « non potendomi io ivi recare per metterli a posto in sesto » (marzo 1867, p. 87).

La Commissione Reale / dirigente la / Esposizione Italiana / del 1861 / Sotto la presidenza onoraria / di / S. A. R. il Principe Eugenio di Savoia Carignano / Sulla proposta del Consiglio dei Giurati per la Classe nona ha distinto con la medaglia di merito il signor Ravizza avvocato Giuseppe di Novara Espositore di un Cembalo Scrivano. - Dato dal Palazzo dell'Esposizione - Firenze li 30 novembre 1861 - Il Presidente effettivo: Ridolfi.

La Esposizione italiana del 1861. Giornale con incisioni e con gli Atti Ufficiali della Commissione. Edita da Andrea Bettini, Firenze, Stamperia Sarpiana 1862. L. 40.

(P. 269). Estratto della Classe IX Meccanica di precisione e fisica. Relatore Prof. Cav. Luigi Pacinotti.

6° Ravizza Avv. Giuseppe di Novara.

« Cembalo Scrivano ». E' ingegnosa la composizione, agisce bene la macchina. Cade dubbio sulla celerità della sua azione e sulla utilità (sic!) come macchina scrivente, ma può riuscire vantaggiosissima ai ciechi ».

(Premiato con medaglia).

(Quest'ultima comunicazione è dovuta a Roberto Alessandri, Firenze).

(36) Presso il Museo Civico esiste la Medaglia di Londra (1865) con la scritta *recto*: (in giro la scritta). Société commémorative des expositions nationales et universelles, (in mezzo a due rami di alloro una testa, probabilmente di Cerere, ed il caduceo, con la scritta) Agriculture Industrie Beaux Arts.

Verso: (in giro la scritta) Progressus generis humani lex. Londres. MDCCCLVI. (fra una corona d'alloro la scritta) Au Génie des Arts Utiles. Grande Médaille commémorative de l'Expositions. Décernée à M. Ravizza.

A proposito della Esposizione di Londra esiste anche un Diploma, rilasciato a Londra il 15 giugno 1865.

1881. Esposizione nazionale di Milano. Menzione onorevole (37).

1883. « Mi occupo per la descrizione e disegni da mandare a Fantoni e la consegna per l'Esposizione di Torino » (22 marzo 1883, p. 283). « Faccio il seguito e fine della descrizione della macchina e disegni, spediti a Genova » (p. 285) (37*).

Ma la macchina non figurò a Torino.

13. - L'esito commerciale del Cembalo scrivano.

In un primo tempo il Ravizza pensò alla macchina da scrivere, con intendimenti ideali, poi, dopo il 1880, l'avvento sul mercato di altre macchine (da stenogra-

(37) Però a pag. 186 (1881) è detto: « non ho avuto premio alcuno ». La macchina non fece buona prova, « scriveva male e si disestava sempre », il pubblico non fu molto riguardoso: « converrebbe porre sotto gabbie di vetro » (p. 196) i cembali scrivani che si dovessero presentare a delle Esposizioni data la « indiscrezione » (sic) « del pubblico che tocca » (p. 197).

Ecco il testo del Diploma di menzione onorevole, posseduto dal Museo Civico. « Iniziativa cittadina ». Esposizione Nazionale del 1881 in Milano. Il Consiglio dei Giurati conferisce la Menzione Onorevole a Ravizza cav. Giuseppe. Livorno. Gruppo II, Classe 10^a, Milano 3 ottobre 1881. La giuria (firm. Quintino Sella).

(37*) Riproduciamo le notizie relative alla partecipazione alle Esposizioni.

1880. 22 febbraio. p. 179 r. Sono rinate buone speranze per l'annuncio di una Esposizione a Milano nel 1881.

1880. 23 agosto. p. 189 r. Presentata la domanda alla Camera di commercio per l'ammissione alla Esposizione di Milano. Per il cembalo scrivano e per il telaio.

1881. Aprile. Andando io a Milano, li 27 aprile, portai la macchina alla Esposizione.

Si trattava del modello N. 12. p. 232.

1883. Marzo. p. 283.

22 marzo. Mi occupo per la consegna per l'Esposizione di Torino.

23 marzo. Impostazione e raccomandata della consegna per l'Esposizione di Torino e descrizione a Fantoni, p. 283 r.

Mancò la presentazione: « Il Popolo Romano », 19 settembre 1884 pubblicava la notizia (non firmata, ma del Ravizza) che giustificava con la malattia dell'inventore la mancata partecipazione.

Scrivo il Diario, 1884 (p. 344 r). Ad Avellino durante la mia lunga malattia scrissi un articolo al « Popolo Romano » sulla superiorità della mia macchina a scrittura visibile sulla americana. Ebbi tre do-

fare e da scrivere) gli fece accarezzare l'idea di giungere alla costruzione commerciale della macchina (38).

Raccolgo i dati desunti dal Diario.

1860. Ricorda di avere dato delle macchine ad alcuni « stabilimenti di ciechi » « 3 (cembali) a Milano » (p. 17 r).

1867. « Le mie macchine non mi furono cercate che per i ciechi », Novara, Luglio 1867, p. 89.

1872. Gli acquirenti domandano macchine del « più piccolo volume possibile »: « interrogate la principessa Klinkowtröm » (p. 96).

1880. « La Scienza per tutti » pubblica un articolo sulla macchina (4 genn.). Viene una ordinazione da parte del sac. Battandier di Roma (via Santa Chiara) (p. 168) (39).

1883. I rapporti con il genovese Fantoni portano ad una divulgazione dell'idea della macchina, e per il tramite del Fantoni viene una ordinazione da parte di Enea Pidoni, archivista del Municipio di Città di Castello, Umbria (11 settembre 1883, p. 305).

1884. In seguito ad un articolo del Ravizza sul « Popolo Romano » (19 settembre) ebbe « tre domande di macchine » (p. 344 r).

mande di macchina, e conobbi da molti giornali che in America la macchina da scrivere è generalizzata al massimo nei negozi. Così il mio imitatore o contraffattore Remington nuota nei milioni mentre io sono ammalato ed invecchio.

Forse se il Ravizza avesse potuto partecipare, la storia avrebbe avuto un'altra pagina, dato l'interessamento degli stenografi italiani a quella mostra.

(38) Abbiamo, nel Budan (p. 26), un elenco di acquirenti. Oltre quelli successivamente ricordati, rammento: il dott. Ernesto Rossi di Sorro (Montebello Vicentino), Fortunato Monti, delle Società gazogeno e fonderia di Forlì (1885). Il Budan non ricorda il Battandier.

(39) Doloroso contrasto, mentre il costruttore pensa alle possibilità di vendita, ecco l'inventore che alimenta il dilemma fra la perfeibilità della macchina e la sua commerciabilità: « Sono assai lontano dal punto di avere una macchina che scriva bene e correttamente

Ma ebbero seguito queste richieste? (40). Ne dubito, sempre per il fatto che il Ravizza costruiva da solo le macchine, e questo importava una perdita di tempo notevole.

Solo nel 1881 « nella Officina meccanica di Isidoro Sommaruga nell'orfanotrofio maschile Corso P. Vittoria N. 37 comincio l'attivazione di questo sistema... » (25 settembre 1881, p. 198 r).

Forse se avesse potuto giungere alla costituzione di una società, le cose sarebbero andate altrimenti, ma anche questa prospettiva non trovò seguito come lo mostrano le relazioni fra il Ravizza ed il Fantoni. Il Ravizza sinceramente avverte la ragione, che torna, bisogna dirlo, ad onore di questo grande idealista:

« Riconoscendo che ho fatto male a non ridurre finora una di dette macchine, in istato perfetto, mentre se ne avessi una presentabile, ora potrei forse combinare una buona società... » 29 luglio 1880 (p. 192 r). A volte il meglio è nemico del bene... (41).

14. - Le relazioni Ravizza-Fantoni.

Il nome di Carlo Fantoni ricorre nelle note precedenti, ed una pagina del Diario, ebbe meritatamente gli onori della pubblicità; da tempo. Piace adunque sintetizzare tali rapporti (42), precisando le date, allo

e che si possa usare per uso giornaliero, e vendersi... » (febbraio 1880, p. 174 r).

(40) Il prezzo del Cembalo si mantenne sulle L. 200 (p. 4, 1856; p. 165 r; p. 179 r) e nell'art. de « La Scienza per tutti » (1881).

(41) In precedenza aveva scritto: « 1880, febbraio. Ora perdo tutta la fiducia in quella brutta macchina aperta. Potrei io venderla, e rubare 200 L. al prossimo? » (p. 179 r). Altro scrupolo, plausibilissimo in uno studioso... ma di poco spirito d'intorno « alle cose che riguardavano le utilità », per dirlo con un altro grande idealista: G. B. Vico (Autobiografia, Bari, Laterza, p. 24).

(42) Il « Giornale di Genova » (21 settembre 1940) ha pubblicato un breve trafiletto per richiamare l'attenzione dei genovesi sul loro concittadino Carlo Fantoni, ma la richiesta di informazioni al riguardo

scopo di mostrare l'intenso scambio di corrispondenza avvenuto.

1882, 10 giugno. Il Ravizza riceve una lettera da Carlo Fantoni, via S. Lorenzo N. 15 int. 5, Genova, con la quale « si dichiara pronto a comperare la mia macchina e procurarne lo smercio invece di quella Remington » (p. 239). La notizia ha il suo valore storico, in quanto documenta la diffusione della macchina Remington in Italia.

11 giugno. Il Ravizza prega il Fantoni di « cercarmi un socio ».

13 giugno. Lettera incoraggiante del Fantoni (p. 239 r).

15 giugno. Corrispondenza con il signor Fantoni (p. 240).

17 giugno. Il signor Fantoni è convinto della superiorità del Cembalo sulla Remington, « ma vorrebbe vederla in pratica, (ed ha ragione!)... e assicura che non mancherebbero i fondi » (per metterla in commercio) (p. 240 r).

Luglio. « Ricevo lettere sopra lettere (scritte colla macchina Remington) sempre più incoraggianti » (pag. 243).

27 agosto. Altre lettere del Fantoni che domanda la macchina (p. 245 r).

non ha avuto seguito.

Seguiva un articolo nella rivista « Genova », novembre 1942.

Il signor Ernesto Ugo, con lettera Genova 12 dicembre 1942, comunicava quanto segue:

Carlo Fantoni fu Antonio, originario dall'Emilia, abitante in Via San Lorenzo 15, sposò una genovese tale Carozzino. Fondò una casa di spedizione, continuata alla sua morte dal figlio Priamo (che difatti è ricordato nel Diario del Ravizza). Il secondo figlio del Fantoni, Pier Luigi, fu poi Direttore della Banca Commerciale Italiana a Livorno ed a Torino.

Il signor Ugo era stato dipendente del figlio Priamo nel 1886-1887.

Da notare una coincidenza (?) di cognomi: una certa Carolina Fantoni, da Fivizzano, cieca è ricordata nella storia della dattilografia.

12 novembre. Il Ravizza porta al Fantoni la macchina n. 16.

Il Diario annota l'importantissima rivendicazione all'Italia della priorità della macchina da scrivere (p. 261).

1883, 11 settembre. Il Fantoni domanda notizie della macchina aspettata dai soci per comporre la società... (p. 305).

10 dicembre. Il Fantoni restituisce la macchina n. 16 (p. 325 r).

1884, 1 marzo. Lettera « piccante » del Fantoni che reputa una « commedia » la macchina... « La società degli azionisti, era formata e sicura e seria... ».

C'è ancora speranza di presentare la macchina alla Esposizione di Torino (p. 330).

Il Ravizza risponde al Fantoni avvertendo che ha pochissimo tempo da dedicare alla macchina (p. 334).

14 aprile. Il Fantoni insiste per avere la macchina, « per riconfortare gli amici, che anelano di vederla » (p. 342).

29 aprile. Il Ravizza deve partire per Avellino, e spedisce la macchina « finita o non finita » al Fantoni (p. 344).

..... La macchina non era perfetta... Il Fantoni « non soddisfatto nel suo programma non mi rispose (43), ed infine dopo molte incalzanti istanze mi rimandò la macchina ad Avellino tal quale senza dirmi nulla » (p. 344 r).

Fu certo in conseguenza di tutto questo armeggio, che il Ravizza pensò ad una società familiare.

1884 (18 gennaio). « Fatta con Caracciolo (il genero) l'intesa di stare in società fino a L. 1000, col compenso del terzo del guadagno » (p. 330). Un anno dopo, il

(43) Altre notizie sul Fantoni a p. 241 r, p. 243 r, p. 262, p. 263, p. 266 r, p. 283 r, p. 317 r.

Ravizza moriva e del Cembalo non si sarebbe più parlato fino agli albori del secolo nostro.

15. - Notizie storiche.

Con il 1877 comincia un nuovo periodo nella vita laboriosa e non felice del Ravizza. Ecco la giustificazione della data e del giudizio.

« Intanto partii per Piemonte il 3 marzo (1877), ed a Casale con sorpresa vidi il 10 marzo enunciata la grande scoperta della macchina da scrivere fatta da M. Remington di New York, Ilion hoose. Esaminata la descrizione e disegno di quella vedo che è basata sugli stessi miei principi, ma scrive alla cieca, il sistema è un misto de' miei a carro ed a cilindro, cioè il foglio è disteso ed assicurato su d'un carro curvo. Il gran cerchio è grandissimo avendo ben 44 elementi. Tuttavia gli scritti che conservo fatti con tale macchina spediti e da Parigi e da Londra sono bene scritti ». La notizia è, nel Diario, sotto la data Livorno 8 ottobre (p. 114 r) (44).

Da quanto sopra si possono osservare due cose: la prima che il Ravizza:

— lesse la notizia nella rivista « La Nature » di

(44) « L'Unione » di Ferrara (1872) diede notizia de « La scrittrice » macchinetta costruita dal giovane medico Eugenio Milani di Ferrara. « La Esposizione Universale di Vienna ». Ed. Sonzogno, (1873) pubblicò un articolo sulla « Palla scrivente » di Malling Hansen che poteva « imprimere sei fogli per volta ». Le due notizie sfuggirono evidentemente al Ravizza.

L'articolo de « La Nature » (riprodotto per la prima volta in Boll. 1940) è dovuto al redattore capo della diffusa rivista parigina, Gaston Tissandier. Il cenno de « La Nature » ispirò probabilmente Arnaldo Marin a scrivere, nella sua rivista: « L'Arte Stenografica » (Milano, aprile 1877) che la macchina Remington è largamente diffusa in America, Inghilterra « ed ora in Francia ». (Boll. 1934, p. 137). L'articolo della « Nature » fu riassunto, ma senza citare la fonte, da Oscar Greco nel « Giornale-Album della Esposizione di Torino » (1884).

Parigi, 10 marzo 1877, dove era un articolo corredato dal disegno di una Remington, e la seconda che

— aveva corrispondenti a Parigi e a Londra (il De Vincenti?).

Il novarese concludeva la sua osservazione critica e storica con quest'altra: « Sentendo che queste macchine Remington sono già diffuse in America ed in Inghilterra e si diffondono anche in Francia, e che una signorina scrive 200 lettere al minuto, ciò mi mette sopra pensiero » (114 r).

(Velocità plausibile. Corrisponde a circa 35 parole al minuto; a mano, senza abbreviazioni, se ne scrivono, in un minuto da 25 a 30).

Un primo cenno del nuovo stato d'animo, spiegabilissimo, del Ravizza, si ha in una nota polemica pubblicata nel giornale « La verità » di Novara (15 marzo 1877).

Basta citare una frase, per giudicare l'articolo: « L'Italia madre del sapere e delle arti fa le invenzioni; gli stranieri cercano carpirgliene il merito ». Nell'articolo, ispirato se non scritto dal Ravizza, si ricordano, oltre « la macchina dello scrivere a tasti del Ravizza, la macchina da comporre la stampa a tasti del modenese Lorenzo Casolari (che) fu contraffatta a Richmond in Inghilterra; fu pure contraffatto il mirabile Organo Stampante e ripetitore del padovano Antonio Marzotti » (45).

(45) (Diario 23 novembre 1881, p. 210 r).

Marzotti va mutato in *Marzolo*. L'ortografia errata ha provocato indagini inutili che sono state però coronate da una conclusione felice per l'intervento del Prof. Paolo Toldo del Museo Civico di Padova.

Ecco quanto desumo dal materiale da lui raccolto per una sua pubblicazione e gentilmente messo a mia disposizione.

Marzolo Giuseppe (Padova 26 agosto 1821-2 gennaio 1867). Studioso di belle lettere, si dedicò particolarmente alla matematica ed alla meccanica. Nel 1846 concepì di costruire un « Organo ripetitore e stam-

Un secondo articolo polemico è inviato dal Ravizza alla « Gazzetta di Napoli » che aveva pubblicato (19 novembre 1881) un articolo sulla macchina Remington (45*). (Diario 23 nov. 1881, p. 210 r).

L'inventore è assillato dall'idea sua, riconosce quanto è stato fatto dal Remington, nota quanto di suo si può riscontrare nella invenzione (46).

Ecco un brano molto significativo:

« Vedendo le macchine americane Remington mi casca la benda dagli occhi. Vedo il molto che ho fatto, ed il molto più che ha fatto Remington dopo di me ». (Notate la sincerità del giudizio e l'implicito riconoscimento dei progressi realizzati dai tecnici americani).

« Quando io feci il sistema a cilindro, rinvolsi la carta sul cilindro stabilmente, facendo che la rotazio-

patore »; l'anno appresso mise in atto il proprio apparecchio quanto alla impressione sulla carta e nel 1853 ne diede il modello alla patria Società di Incoraggiamento che lo fregiava di medaglia d'oro... Successivamente presenta un nuovo modello che consente la stampa delle fantasie musicali, e presenta un nuovo modello applaudito alla Esposizione di Parigi del 1855. Ottenne il premio industriale alla Mostra Lombarda di Milano del 1857.

L'I. R. Istituto Lombardo di Scienze Lettere ed Arti, nella seduta del 30 giugno 1857 gli attribuiva una medaglia d'oro.

(V. Biblioteca del Museo Civico di Padova. B. P. 2306. XX. V. Dottor Filippo Fanzago. Fotografia di Padova nel 1855. N. VII. B. P. 1809. III, p. 31-32).

(45*) L'art. della « Gazzetta di Napoli » (19 nov. 1881) comincia con l'affermazione: « L'America ci manda si può dire ogni giorno nuove invenzioni d'ogni maniera... ecco ora la macchina scrivente ». Si ricorda la disposizione « per frequenze » delle lettere della tastiera (« come i caratteri mobili nei casellari dei tipografi »); la possibilità di avere quattro copie. Si conclude esaltando la invenzione che servirà a quanti hanno piacere di « aver scritto a stampa in un attimo ciò che loro preme non abbia a venire erroneamente interpretato se scritto a mano ». (Boll. 1941, p. 70).

Diligenti ricerche compiute da Roberto Alessandri, non hanno condotto a leggere la replica preannunziata dal Ravizza.

(46) (Non è mai fatto cenno — ed è spiegabilissimo il silenzio — dei tre americani Sholes, G'idden, Soulè ai quali va il merito... del plagio compiuto a danno dell'italiano).

ne del cilindro producesse le lettere della linea, e la traslazione del cilindro facesse il moto delle linee.

Se avessi fatto il contrario, anch'io avrei già fatto furore come Remington.

Ma sono ancora in tempo se Dio mi darà vita! » (10 nov. 1882, p. 260 r) (47).

Ma non fu soltanto la macchina da scrivere ad interessare il Ravizza, ma anche le macchine da stenografare, cosa che finora era affatto ignorata.

(47) Altri punti del Diario dove si parla del Remington: p. 177 r, p. 205 r, p. 239, p. 240 r, p. 242 r, p. 243, p. 261, p. 261 r, p. 262, p. 263 r, p. 267, p. 298 r, p. 304, p. 317 r, p. 344 r, p. 347.

(47*) Nel Diario si ricorda:

1881, 24 novembre Livorno. Scrivo a Caracciolo mandando un articolo per la stessa Gazzetta reclamante la mia anteriorità, con invio dell'opuscolo del 1856, d'un disegno del brevetto di perfezionamento, d'un saggio e d'un giornale. Scrivo anche a proposito all'avv. Maggi. (Frequentemente il Ravizza accompagnava le sue scritte con dei disegni, vedi 1882, 14-15 novembre, p. 262, lettera a Fantoni).

Nel « Popolo Romano », 19 settembre 1884, si legge: « Molti giornali anche seri ne parlano del Cembalo e l'ingegnere Remington ne trasse la prima idea per la suddetta sua macchina Typewriter ».


Il problema della priorità assillò sempre il Ravizza. Abbiamo una Osservazione N. 2 sul diritto di priorità conferente all'autore del Cembalo Scrivano. L'articolo termina: « Comunque, speriamo che l'aver proposto e sciolto il problema della scrittura meccanica sarà detto un giorno gloria italiana. Altri lo proposero, altri si dissero d'averlo sciolto, ma il primo che pubblicasse una descrizione e mostrasse una macchina che scrive a tasti, fu l'avvocato Giuseppe Ravizza ».

* Ampie notizie, documentate, sui brevetti Ravizza e Sholes (da cui deriva la Remington) si trovano nel volume. Dalla macchina per scrivere al dattiloscritto. Padova, 1952, pp. 34-38. Ecco una voce non italiana:

Rupert T. Gould. The Story of the Typewriter. London, 1949, pp. 20-21: « Se il Ravizza si fosse interessato, credo che avrebbe potuto ottenere che i brevetti Remington fossero messi da parte in Italia, sulla base di una precedenza di priorità d'uso, ma senza un appoggio finanziario adeguato (e sembra che non ne abbia avuto mai molto) quest'azione gli sarebbe stata di poca o di nessuna utilità ».

Giugno 1888

migliore sarebbe di fissare le aste coi testi di dietro ciascuno
ante una molletta, che serve di fulcro e di molletta di rialzo su
me, come era in quella piccola macchina detta rumolo fatta per l'asso
Maggi nel 1882. Sare' per ora non potremo assolutamente far questo, in-
giuro la seguente bizzarrissima disposizione. A d' cost' di distanza dalla
linea dei fulcri pianto una serie di spine verticali alle cost' 7
poste tra l'una e l'altra di tutte le aste coi testi. In questa infilo un vermicello
con spetto sopra queste vermicellon infilo un pezzo filo fino N.3, finiente
di sopra in un simile pezzo di sei millen che serve di tubo, cui guida, e
sette piegato ad unino, quale entra in un piccolo occhietto coi tirato sul
tasto, e che continuamente tende a rialzarlo. Questo bizzarro modo si fece
molto presto e sa molto bene.

Giro del nastro 

Ben considerate il sistema di mettere una bobina d'avanti ed una di dietro
vedo che la manovra che si richiede di cambiare frequentemente di posto una
bobina coll' altra, deve essere una grande peccatura, ed io devo evitare si-
mili peccatura, se no la macchina sara' rifiutata. Perci ritorno al precedente
sistema delle due bobine sovrapposte e di dietro e con ingranaggio. Volentieri
per non vedere il nastro avvolto sopra la gru, che non sia bene adotto
quest' altra ottima disposizione. Dall' estremita' anteriore della gru faccio uscire
d'ora (dalla parte destra) una robusta lastrina d'ottone, al basso della
quale attacco con chiodi il tasto di carne sporgente di strabalo orizzontal-
mente verso la parte sinistra, ed in modo che tra il tasto e la gru vi resti
un intervallo. Così il nastro passa di sotto e di sopra al tasto, passando per
questo intervallo, e resta sempre al di sotto della gru e coperto da quella.
Il tasto e fiancheggiato da due sporcine che si prolungano al di qua' di esso.
Vicino al tasto e avanti ed a filo e impennata una piccola rotellina di ^{folle} rinicio per
agevolare il moto. Così me viene che il nastro non puo' assolutamente mai
partire dalla sua strada, e cio' esquite va benissimo.
Cerchio dei ponticelli intagliati orizzontali nei ponticelli intagliati, dove
buona di Falpo si fu confusione di idee. Il cerchio non deve essere verticale in
ferma di anellone ma in piano come i miei cerchi finora usati, ma piu' grande
i ponticelli a lungo intaglio e di tutto strabalo. Così il movimento non resta incastrato
in questo la macchina e finita e perfetta. Loes a Dio!

*Provando e riprovando... favorire il dinamismo dei
tasti e non ostacolare il movimento del nastro
(1885).*

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

Genneajo 1880

166

Intoccare la traversa, la traversina, le lastrine, e mille
avvignicoli, che il tutto non sia mai bene

Per gli ingredienti per fare di nuovo l'intonaco - 20

Per 2 limette fine - 60

Quando finalmente tutto dopo così lungo lavoro è
arrestato bene, e pare che tutto debba andar bene,
invece nulla affatto si vede di buono. Sopra tutto
domina il grande difetto che la resistenza al
moto della cinghia è enorme. (Infatti il moto essen-
do assai sensibile non può a meno di produrre
grande resistenza) Inoltre trovo che la ruota cor-
ona scivola molto facilmente sotto la cinghia.
Non ostante che sia considerevolmente tesa dall'elastico.
Non perlo nell'intonaco della cinghia che ormai
senza saper perché è diventato un'antame, un
porcumo! Tutto si ritarda di pianta!

Con questo chi potrà intender e ridere il mio scorag-
giamento dopo tanti lavori infruttuosi? Et patientiam
meam qui considerat?

Tuttavia fino all'ultimo volendo combattere condeso:
Che la ruota corona piazzata in piano orizzontale
è una conquista, che la ruota sopra pure piazzata
in piano orizzontale è pure una conquista ed
ancor maggiore. Ma senza ingranaggio, colla
ruota corona in 180, facendo passare ad ogni colpo
da 2 a 3 denti e colla ruota annessa di mm. 11 di
diametro ne veniva, che ad ogni colpo la cinghia
doveva percorrere per mm. 0.59, quantità gran-
dissima: e quindi la resistenza non poteva che
risentirsi grandissima.

In queste circostanze, dovetti anche considerare
che non avrei mai altrimenti potuto arrivare

*L'assillo del perfezionamento... ed una segnalazione
giornalistica ne "La Scienza per tutti", (1880).*

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

16. - Le macchine da stenografare.

Anche nel settore delle macchine da stenografare, l'Italia dice una sua precisa ed esauriente parola, ampiamente documentata da Emilio Budan (48).

Non meraviglia se il Ravizza, interessato al problema della scrittura meccanica, abbia quindi seguito le informazioni del genere che gli potevano pervenire o privatamente o attraverso i giornali.

Raccoglierò le notizie relative sotto i singoli nomi degli inventori di apparecchi da stenografare.

a) *Mazzei.*

Studiando i problemi relativi alla tastiera, il Ravizza nota tre nomi: Conti, Casolari e Mazzei che avrebbero progettata una « tastiera ristrettissima di piccoli tasti a 4, o a 5 file » (Livorno, 7 maggio 1876, p. 98 r).

Non capisco se il Ravizza voglia riferirsi al Conti ideatore del Tachigrafo; la notizia di una tastiera su 4 o 5 file mi giunge nuova. Il Casolari è l'autore della macchina tipografica già ricordata.

Il Mazzei compose una sua « stenotiposillabica » (Roma 1878), poi una « Tachigrafica I » (1880) e una « Tachigrafica II » (1883).

Il suo nome è ancora ricordato nel Diario a p. 267 (dic. 1882).

b) *Michela.*

La macchina Michela fa la sua comparsa nel Diario, sotto la data 1878. Il Ravizza definisce « éclatante » i risultati ottenuti con una tale macchina che « l'anno scorso io l'aveva già disegnata, e l'avrei fatta con grandissima facilità; eppure non volli occuparmene non credendola celere abbastanza ed utile. Invece egli fa furori! ». E' poi, scritto, credo in data successiva: « N. P. Michela fa furori, ma furori effimeri! Il Cembalo scrivano potrà avere effetti permanenti! » (p. 126).

(48) Le macchine da stenografare. Venezia 1906. Boll. 1926

Vale la pena di soffermarsi brevemente, su alcuni particolari storici. Antonio Michela, piemontese anch'esso (49) (il Piemonte fu prodigo di ingegni meccanici, la cui storia complessiva, per quel che riguarda la scrittura meccanica, non è stata ancora scritta) ha la intuizione delle possibilità di una macchina per stenografare nel 1839. Espose il frutto del suo ingegno nel 1863, al secondo Congresso Pedagogico di Milano.

Il primo brevetto è del 1876 (del 1878 il secondo); ottiene onorificenze a varie esposizioni; Parigi (1878), Milano (1881), Torino (1884).

I risultati ottenuti dalla macchina Michela furono notevoli: « Intanto anche la macchina Michela è già in pienissima attività » (24 febr. 1879) (p. 139 r).

Ma non sono clamorosi come poteva sembrare dato il suo primo affermarsi nella pratica.

Le ragioni? Nel 1879 « Il Bacchiglione » di Padova (30 gen. e 19 marzo), esaltava la macchina Michela e concludeva: « La macchina sarebbe applicata in tutto il mondo civile se il suo modesto inventore, invece d'essere venuto al mondo in una piccola città del Piemonte, fosse nato a Parigi, a Londra, o a New York ». L'affermazione ultima poteva valere anche per il Ravizza. A magro conforto del quale ricordiamo che pochi anni dopo una rivista inglese di stenografia: « Shorthand » (agosto 1882), dopo di aver elogiato la macchina Michela, ne diceva — cattivamente — tutto il male possibile. (Boll. 1933, p. 277).

Un elogio pubblico della macchina Michela, ignorato fin qui è ne « La Scienza per tutti » (Milano, 4 gennaio 1880) (50).

(49) Nacque a Cortereggio Canavese l'1 febbraio 1815 e morì il 24 dicembre 1886.

(50) Del Michela si parla ancora a p. 165 r. e a p. 177 r del Diario.

c) Maggi.

Il 21 luglio 1880 il Diario annota che « venne espressamente da Roma il S. avv. Isidoro Maggi per vedere i miei cembali scrivani e mostrarmi la sua macchina a scrivere stenografia in lettere » (p. 192).

L'avv. Isidoro Maggi, da Arcidosso (24 marzo 1840-11 agosto 1884) aveva inventato nel 1871 un « Logomatografo » di cui poco sappiamo.

« Con un intervallo di circa 10 anni della sua prima invenzione, l'on. Isidoro Maggi vi introdusse varie innovazioni, così la scrittura dell'alfabeto comune e la denominò Clavigrafo ». E' da notare che la tastiera ha una disposizione simile a quella dei pianoforti (51).

Il Clavigrafo Maggi fu presentato alla Esposizione di Milano (1881): « scrive sillabico, quasi eguaglia (sic) in celerità la parola e serve mirabilmente ed è ammirato da tutto il pubblico » (p. 197). Nel settembre del 1881, il Maggi propone al Ravizza di andare a Roma con un assegno fisso, per perfezionare ed attivare in grande, e le sue e le mie macchine » (p. 198 r).

La partecipazione del Ravizza al perfezionamento del Clavigrafo era affatto ignorata e anche questo particolare depone a favore del disinteresse del Novarese e della sua riconosciuta esperienza meccanica.

Il Ravizza è a Roma (1882, 6 febr., p. 224); ritorna a Livorno il 21 marzo, senza essere stato rimborsato neppure delle spese di viaggio. Comincia anzi la diffi-

(51) V. Budan. Le macchine da sten. p. 27 e p. 31 e Boll. 1926.

Il Ravizza ricorda che « anche quella macchina può avere un bel-l'avvenire » (p. 192 r). Ma dal 1871 al 1880 il tempo era passato con scarse risultanze pratiche. E' interessante osservare che i due inventori cercano un socio « che fornisca denaro per attivare in larga scala la costruzione della sua macchina e della mia » (p. 192). Tale socio appare nella persona di tale Obleigh; e cominciano da questo momento le ansie del Ravizza per arrivare alla perfezione della macchina Maggi, e le amarezze del Novarese che si mutano, dopo poco tempo, in disgusti.

denza verso il Maggi (p. 228 r); pur continuando l'opera di perfezionamento del Clavigrafo (p. 231). La diffidenza si accentuò giacchè in data 15 giugno 1882 il Ravizza registra una sua corrispondenza con il s. Falpo « per sapere finalmente cosa fa l'avv. Maggi coi Clavigrafi » (p. 240).

Il 2 luglio 1882 scrive, nel Diario, delle « riflessioni amare... Sono afflitto ed indignato della condotta inqualificabile dell'avv. Maggi... è una cosa indegna » (p. 242 r). Di fronte a questo contegno del Maggi, il Ravizza vorrebbe reagire, presentando a Genova dove è richiesta, anche la macchina stenografica, come se fosse cosa sua, ricordando che « tutto quel poco che ha fatto lui è tutto rubato da me » (p. 242 r) (52).

Il Clavigrafo figurò alla Esposizione di Torino del 1884, ma la morte del Maggi troncò ogni seguito alla società.

Un modello del Clavigrafo Maggi figurò alla Esposizione stenodattilografica di Venezia, 1907, per l'interessamento del Marchese Ottavio Maurizi-Fabj di Roma (52*).

Segnalo qui le pagine del Diario dove si trovano

(52) Il silenzio del Maggi si spiega forse con il fatto che nel 1881 si fondava una Società a Roma con il banchiere inglese Cav. Alberto Donal Furse (Budan op. cit. p. 31), al quale è certamente dovuta una pubblicazione « A. D. F. Nuovo metodo ecc... per cura della « Società Clavigrafica » Maggi & Co. ». La nuova società (dove figura un solo socio) aveva estromesso il Ravizza.

(52*) L'opuscolo sulla Clavigrafia (Roma 1881) è veramente interessante. Dopo di avere detto (p. 5) della privativa sotto « il nome di Logomatografo-Maggi-Brassart » si avverte che « giganteschi » progressi sono stati successivamente compiuti, dopo il 1871.

Le pp. 7-13 trattano ampiamente della disposizione della tastiera, con le lettere disposte in modo diverso da quello alfabetico. (Eco delle discussioni Ravizza-Maggi?).

Significativa la conclusione:

« I continui perfezionamenti meccanici... hanno cagionato un considerevole ritardo nella pubblicazione del presente metodo... » (perfezio-

altri accenni al Maggi. P. 193, p. 196, p. 197 r, p. 201, p. 202 r, p. 204, p. 204 r, p. 206, p. 210 r, p. 216, p. 220, p. 263, p. 267, p. 299 r, p. 332.

d) *Lamonica*.

Il 9 agosto 1883 il Ravizza annota nel suo Diario che nel giornale « Il Giorno » si « proclama » una macchina Lamonica (p. 299) (53).

Luigi Lamonica (1844-.....) costruì una macchina da stenografare (Pesaro 1867) che ebbe qualche applicazione pratica.

Nel 1874 il Lamonica passò dai primi modelli colossali a modelli piccolissimi. Furono fatti esperimenti a Pesaro (5 giugno 1874) e a Genova (2 agosto 1874) e ne parlarono i giornali: « La nuova Umbria » (12 agosto 1877) ed il « Corriere Mercantile e Commercio » di Genova (agosto 1874).

L'articolo di quest'ultimo giornale (riprodotto dal Boll. 1940) conclude augurandosi che « la privativa del-

namenti provocati dall'intervento del Ravizza?»).

L'autore (A. D. F.) esalta poi il Clavigrafo « semplicissimo congegno, di facilissimo uso, alla portata anche di chi trovisi privo della vista... ». « L'uomo d'affari troverà inoltre nel Clavigrafo un metodo facile per poter scrivere chiaramente anche fra le scosse del viaggio nel vagone o nella vettura. In una parola il Clavigrafo diventerà per l'uomo ciò che è già per la donna la macchina da cucire ». Non sono idee del Ravizza?

La tastiera illustrata in questo opuscolo differisce, in qualche particolare, da quella riportata dal Budan. (op. cit.).

(53) « Il Giorno ». Rivista della elettricità. (Milano, 29 luglio 1883). Dopo di avere descritto l'elettrografo del La Monica (sic) il giornale ricorda che a Roma « venne fatto un nuovo esperimento » anche con una « macchina scrivente » da lui precedentemente inventata, macchina che abilmente « manovrata dalla signorina Matilde Pernard stenografò, con caratteri a stampa che si leggono quasi correntemente — molto superiore quindi alla Macchina Michela, i cui segni sono difficilissimi ad interpretare — tutto quanto il discorso ».

Ne « Il Giorno », (Milano 25 marzo 1883) p. 139 figura anche la notizia de « La steno-telegrafia » che non ha nulla da fare con la stenografia (si tratta di telegrafia veloce).

la bella invenzione non abbia al solito ad emigrare dall'Italia » (54).

e) *Il cembalo stenografo.*

L'incontro del Ravizza con il Maggi ebbe un immediato risultato:

— portò il Ravizza al perfezionamento della macchina Maggi,

— lo indusse a riprendere gli studi intorno alla distribuzione per « frequenze » delle lettere dell'alfabeto,

— eccitò il Ravizza a costruire un cembalo scrivano che scrivesse letteralmente e sillabicamente. (Il Ravizza, posteriormente osserva: « N. P. No! non conviene ») (p. 203),

(54) Del Lamonica conosciamo le seguenti pubblicazioni:

— una lettera aperta « agli onorevoli membri della Camera elettiva del Regno d'Italia » (Roma, 15 maggio 1888) (pag. 4);

— un opuscolo, di pag. 10, in data Roma, Tipografia della Camera dei Deputati, (1891) intitolato « Clavigrafo Lamonica ossia Sistema pratico per eliminare agli stenografi del Parlamento il tempo necessario per la materiale trascrizione dei discorsi in caratteri comuni, e poter consegnare, dopo 4 minuti che l'oratore ha terminato di parlare, due esemplari del discorso stesso stampato sopra fogli di carta ».

Altre notizie sul Lamonica si trovano in uno studio di Ferruccio Stazi, Boll. 1941, pp. 15-16.

(54*) Due lettere inedite dell'avv. Ravizza alla figlia Giulia.

1) Livorno 7 gennaio 1882 - ...E' stato qui l'avv. Isidoro Maggi di Roma con quale abbiamo inteso di fare società per la costruzione in grande dei clavicembali, ossia macchina da scrivere stenograficamente a tasti, e dei miei Cembali scrivani, ed in questa società c'entra anche M. Fourse, inglese, arcimilionario ex-ambasciatore alla Corte Ponteficia, ed io sarò il direttore di queste costruzioni. Lunedì 16 corrente vado a Roma ad avviare questa costruzione. La cosa pare che non possa mancare perchè l'avv. Maggi ha già molte commissioni di tali macchine da Corpi costituiti, da Consigli provinciali e Comunali per servizio stenografico delle sedute e presto si adotterà dalla Camera.

...Metterò verso il mese di Marzo di nuovo in assetto la Macchina del telaio che avevo alla Esposizione di Milano, per l'istesso avv. Maggi il quale possiede pure uno stabilimento di tessitura in lana ad Arcidosso (Toscana) con 60 telai, e se la prima va bene (come non può

— favorì la costruzione di un cembalo stenografo « che segna la parola colla regolarità della stampa » (p. 204, p. 206).

Ritorna, con l'ultimo pensiero, l'antico amore del Ravizza per la stenografia. Ed a questo proposito è bene sottolineare questa affermazione che anticipa i tempi:

« L'essenziale è che lo scritto sia abbastanza celere e completo da scriversi mentre si parla e da mandarsi lo scritto in stamperia subito senza trascrizione ».

« Se poi non un clavografo, ma si avesse una macchina compositrice Casolari, appena pronunciata la parola si stampa senz'altro. Sarebbe il sommo del meraviglioso, dell'incredibile » (p. 204 r).

Incredibile davvero, e se gli scarsi esperimenti attuati finora, convalidano le possibilità della idea, d'altra parte le difficoltà che ancora oggi si incontrano per passare dalla parola pronunciata alla parola stampata — per il tramite della stenografia o di altro mezzo

mancare) metterei tutti i suoi 60 telai sul mio metodo.

Cosicchè voi vedete, l'ora del trionfo tanto per l'una che per l'altra delle mie invenzioni pare suonata dopo tanti stenti, studi, fatiche, e sacrifici.

(Nota mia: Realmente ci fu un movimento per introdurre le macchine da stenografare nella Camera dei Deputati e nel Senato del Regno; vittoriosa fu solo la Michela al Senato!).

II) Livorno. Toscana. 12 gennaio 1882 - ...Si è intesi che io per ora vado a Roma per circa un mese per dirigere la fabbricazione di una macchina modello (cembalo scrivano) sulla quale poi in unione e coi capitali dell'Inglese si attiverà la fabbricazione di centinaia di queste macchine, nella quale fabbricazione io dovrò solo dirigere, avrò una degna retribuzione mensile da stabilirsi ed una partecipazione negli utili, senza alcuna partecipazione nelle spese nè nei rischi... Sono due le macchine che ora si fanno; una è il clavicembalo del Maggi, fatto sulle basi del Cembalo scrivano il quale scrive il discorso sopra striscioline di carta in caratterj ordinari da stampa e colla celerità con cui si parla, scrivendo varie lettere alla volta, l'altra è il mio Cembalo Scrivano col quale il discorso stenografato si riporta regolarmente

meccanico, — provano ancora una volta quanto lontano pensasse il Ravizza a proposito della « stampa » della parola « pronunciata ».

17. - Altre attività del Ravizza.

Come abbiamo avvertito in principio, il Ravizza fu ricordato latinista, archeologo, filantropo ecc.

Tale attività non è registrata dal Diario, che solo fuggevolmente accenna a tali simpatie culturali.

Credo quindi interessante, per illuminare la figura del Ravizza quale appare dal suo Testamento spirituale, ricordare qualche particolare documentato.

Il Ravizza pubblicò il libro: « La Novara Sacra del Venerabile Vescovo Carlo Bescapè tradotta in italiano con annotazioni e vita dell'autore dall'avv. Cav. Giuseppe Ravizza. Novara, Merati, 1878, 4°, p. 448 » (55).

Di tale pubblicazione il Ravizza ricorda i seguenti particolari:

1878, 18 gennaio. « Finita l'opera del Bescapè » (p. 116).

1879, 31 dicembre. « In quest'anno ho avuto almeno

in fogli di carta.

Il clavicembalo è riuscito benissimo ed anche a Milano funzionava benissimo.

...Questo inglese è sicuro che queste macchine avranno estesissimo spaccio in Inghilterra dove non vi è tribunale, corpo morale o studio legale che non abbia la sua stenografia. Egli non è imbroglione ma (!?) il ricchissimo banchiere Fourse ex-ambasciatore inglese presso la Santa Sede è persuaso della grande utilità ed estensione dell'impresa è disposto ad avviarla su grande scala... Oggi ho avuto ancora lettera premurosa dell'avv. Maggi.

(55) Del Ven. Carlo Bascapè scrisse Mons. Giovanni Cavigioli ne « Il Ticino » (Pavia, 25 settembre 1931). Il Cavigioli osserva che scrive « Bascapè, e non come è invalso l'uso presso i novaresi, Bescapè, perchè il nostro appartenente a famiglia nobile che tolse il nome dall'omonimo paese della provincia di Pavia ecc. ». Giovanni Francesco Bascapè, nacque nel 1550 e morì nel 1615, assunse successivamente (1578) il nome di Carlo.

Segue diario lavori e spese 185. Rapporto L^o
21-22 di fanno altri ritocchi alla tastiera e tipi: si abbas-
sano tutti i tasti delle interpunzioni perchè ascende troppa
alzata si accasallavano sulle guide posteriori.

Si riportano 6 tipi guastati all'incisore.

3 Rimessi i tipi ripassati dall'incisore, ed altri ritocchi
al cerchio. Si comincia la solita storia per la numerosa
famiglia, di non far niente. Spirito

4 Altri ritocchi ai tipi e tasti. Poche al solito

25 Domenica come sopra, ma piano piano mi avvicino ad un risultato.
Non bastando ancora i provvedimenti presi ad impedire che
i tasti man mano delle interpunzioni restino accasallati e
rialzati, sono costretto a cambiare alcune guide posteriori
e mettendole lunghe e contratte, il che è una necessità.

Non avendo posto abbastanza cura a spianare la super-
ficie dei tipi verso la superficie del centro, non
fare che il pezzo del centro resti sempre un po' più in un piano mi
tocca forte e ritocchi due o più volte con grandissimo
ed inutilissimo perditempo.

6 Come sopra e non è finito ancora. Certamente il più difficile
a scorticare è la coda del gatto. Eppur si lavora e sebbene non si finisce
Per una limetta mezza tonda ed un bulino

27 Aprile 1880 a ore 3 Finita la macchina T^o L^o
a scrittura simile e dopo circa 36 anni posso
dire di avere scavato il mio problema. Però
questa macchina scrive bene ma non bello, il
che dipende dalla poca precisione e bellezza dei
tipi toccati e ritoccati, e dall'indisistibile
cinghia non lodevole. Certamente io non ho mano
abile e non ho i denari di salvarmi di mani abili.
Pricomono che la semielini anteriore dei filodi deve
essere un po' più pronunciata, perchè i tasti di

*La preoccupazione economica ed il miraggio della
della vittoria: “dopo circa 38 anni non posso
dire di avere esaurito il mio problema”, (1880).*

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

Gennajo 1880

Gennajo li. s. 6 sempre pare finita, e mai non i' finita questa macchina. In ogni tratto mi tocca rifare pezzi, ricominciare in ogni parte errori e malfatti. La molla e chiocciola sono fatti da cane e con molto perditempo bisogna raspettare tutto: e poi il trasporto linea perche' fatto da cane, va rifatto di pianta, e poi conviene rifare il sistema delle tacche e lastrine che fermano la carta sul telarino, e che e' cosa importantissima, e che deve essere fatta bene ma fatta bene, va bene e benissimo: poi mi accorgo che il telarino non e' lungo abbastanza per adagiarsi la carta e bisogna allungarlo. E poi m' accorgo che la pasta significante che ho non e' piu' buona come quella di molti anni or sono. La costruzione poi delle cinghie di setaccia di seta raffinata di carta sottile va bene, ma la distensione dell' intonaco sulla cinghia ora la faccio da cane e si si provassero. Tutti questi sono mille piccoli inconvenienti e trascuranze che ritardano il risultato finale: ma questo alla fine deve venire.

Intanto li 5 Gennajo arrivo' sul Giornale di Milano La Scienza per tutti l' articolo con disegno sul sembrato cristiano e sulla macchina stenografica Michela. In quello pero' non si parla della scrittura visibile: ma intanto si si dice che a Livorno io vendo le macchine a L. 200!! Posseto me!

La ragione si e', che prima se anche i lembi superiore e inferiore della carta avventavano un tantino al di fuori delle lastrine sulla impostura, ora invece ^{la carta} deve stare assolutamente entro le tacche: cosi' bisogna accrescere d' un cent. la lunghezza del telarino e della macchina, ma si guadagna nell' estensione dello scritto.

La fede nel successo: “ Chi potrà intendere il mio scoraggiamento dopo tanti anni infruttuosi? Tuttavia fino all’ultimo momento volendo combattere... „ (1880).

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

la soddisfazione di vedere stampato il mio libro del Bescapè. Però sono amareggiato dal poco esito finora avuto » (p. 164 r) (56).

Ecco altre pubblicazioni del Ravizza:

« Memorie storiche di Suno e dei SS. Genesii Martiri ». Tipografia di Francesco Merati. Novara, 1872, 16°, pp. 95 (56*).

Fu fatta una seconda edizione, ridotta, nel 1897 ad opera del Parroco D. Borlandelli di Suno.

(56) Altre notizie a p. 142, p. 144, p. 144 r, p. 145, p. 148 r, p. 151, p. 152, p. 155 r.

(56*) La manifestazione centenaria ha richiamato dall'oblio alcune circostanze degne di nota.

In seguito alla pubblicazione nel « Corriere della Sera » (Milano, 5 luglio 1955) di un articolo sul Ravizza, la prof. Erminia Zanetta, direttrice a riposo delle civiche scuole di Milano e residente nella Casa di riposo dei Maestri di Roma, indirizzava all'ing. Guido Ucelli, animatore delle celebrazioni nazionali per il Ravizza e fondatore-presidente del Museo della Tecnica di Milano, una lettera con la indicazione bibliografica di un articolo da Lei pubblicato nel « Bollettino della Deputazione storica di storia Patria di Novara » (Anno XXIX, N. 4, ottobre-dicembre 1935, pp. 354-375).

Figlia del Notaio Bartolomeo Zanetta (Maggiara 29 settembre 1836 - Suno 9 ottobre 1887), segretario comunale di Suno Novarese, la Zanetta (nata a Suno il 18 dicembre 1871) sottolineava in tale studio il contributo dato dal Ravizza alle ricerche archeologiche. Da tale memoria risulta inoltre la donazione fatta al Museo Civico di Novara, fra le altre cose, di due lettere di Teodoro Mommsen dirette al Ravizza e di quarantasette scritti del Ravizza al notaio Zanetta.

L'articolo mette in luce l'interessamento vivo del Ravizza alla istruzione; nella prefazione alle Memorie storiche, il Ravizza chiama l'istruzione « il pane dell'anima ».

Verso il 1870 il Ravizza formò un notevole museo storico archeologico a Suno, collaborando così con il Notaio Zanetta a ricordare la storicità romana di Suno. Nel 1872 il Ravizza, ospite dello Zanetta, volle confermare l'amicizia con la pubblicazione dell'opuscolo storico sopracitato.

Teodoro Mommsen (30 novembre 1817 - 1 novembre 1903) scrive al Ravizza due lettere, da Berlino, 24 agosto 1872 (in francese) e, ancora da Berlino, 13 settembre 1876 (in italiano), su questioni archeologiche. Nella seconda ricorda l'ospitalità concessagli a Formia e prega di salutare « la figlia Linda ». (A Formia era il Caracciolo, autore dell'epigrafe per il Ravizza: archeologo, latinista, storico, ecc.).

« Il Golfo di Gaeta ». Tipografia di Francesco Merati. Novara, 1876, 16^o, pp. 32.

« Catalogo primo del Museo Patrio di Suno ed indice delle memorie storiche con spiegazioni ed osservazioni di Teodoro Mommsen ». Novara. Merati, 1877, 16^o, pp. 32.

Il Ravizza vagheggiava pure un'opera su Pietro di Savoia, di cui non si hanno notizie (57).

Il Ravizza inventò anche un telaio meccanico per tessuti.

Di esso si parla in parecchi punti del Diario ma sempre incidentalmente.

1878 maggio. « La mia vita riesce insufficiente... per la grande mia invenzione del Telaio » (p. 117 r).

1880, 23 agosto. Presentata domanda per l'Esposizione di Milano (p. 189 r).

1880, 27 giugno. Si interrompe il lavoro per il Cembalo, si riprende quello per il telaio (p. 192).

1880, 29 luglio. Si sospende il lavoro per il telaio (p. 192 r).

1881, 5 marzo-17 aprile. Sta a Firenze per « attivare il telaio » (p. 195 r).

1882, 13 giugno. Il Ravizza riceve il Diploma « per menzione onorevole pel telaio » (p. 239 r) (57*).

(57) Se ne parla a p. 142 (1879), p. 144, p. 145.

(57*) Il 29 maggio 1942 S. E. Umberto Negri, prefetto a riposo, mi trasmetteva da Nervi (Genova), la « copia di un manoscritto dell'avvocato Giuseppe Ravizza da Novara contenente la descrizione di un " barometro ad aria " ».

Notizia ignorata!

Scrivendo il Ravizza: « non credo in se stessa realmente utile la meteorologia, se non in quanto può condurre alla metereomanzia... Se arrivassimo al punto da avvisarci con una qualche certezza delle variazioni del tempo, almeno da un giorno all'altro, quale immenso beneficio per l'umanità in tutte le contingenze della vita, come viaggi di terra e di mare, faccende agricole, imprese in feste e simili ».

Una idea: anche questa precorritrice dei tempi.

(Nel ms. segue poi la descrizione della macchina).

18. - Notizie famigliari e private.

1868. Crisi dell'Ospedale di S. Giuliano. Contrasti con il cognato Fr. Crosio (p. 91 r).

1878, 27 luglio. Arrivo di Giulia. Trasloco da Casa Polese al Palazzone Biancolli, N. 60 (Livorno) (p. 124 e p. 125).

1878, 21 settembre. Parto di Sofia (p. 126).

1879, febbraio. Da ora in avanti, essendo Laura a Treviso posso lavorare pochissimo (p. 139).

1879, 27 aprile. Si sospende il lavoro per l'arrivo di Rosa (p. 142).

1879, 5, 7, 16 luglio. Arrivo di Caracciolo e Sofia, di Rosa, di Garavelli (p. 148 r). Di Garavelli si parla anche a p. 349 r.

1879, 26 agosto. Partenza per Firenze con Linda (p. 152).

1879, 18 ottobre. Si sospende di nuovo per andare a Livorno ad accompagnare Linda che va ad Arezzo con Bice (p. 155 r).

1879, dicembre. Morte di Canetta, Signorelli, More-ra tre amici d'infanzia perduti (p. 164 r).

1880, aprile. Arrivate le figlie. Nozze Negri. Arrivo di Caracciolo (p. 183 r).

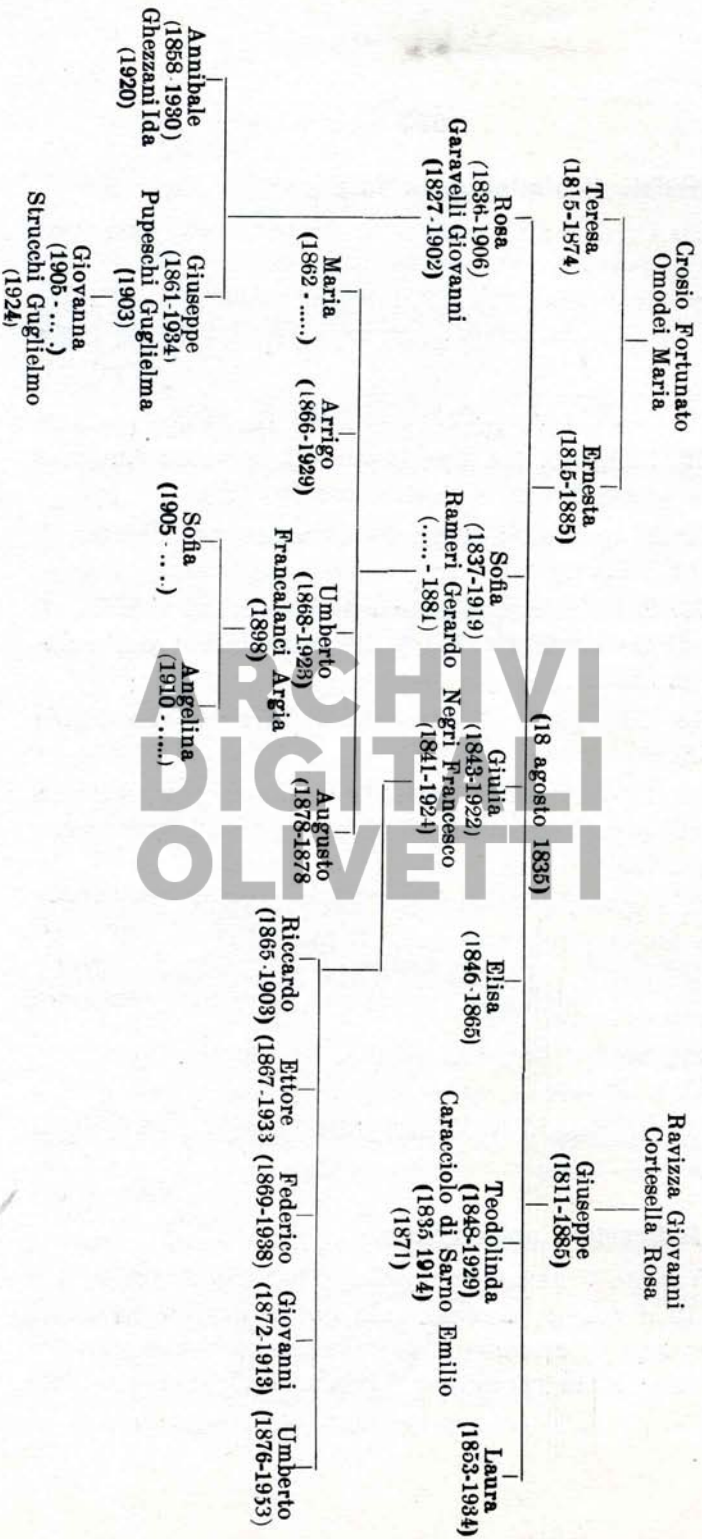
1882, luglio. Arrivata Giulia. Si aspetta Caracciolo (p. 242, p. 243).

1883, 17 marzo. Festa del varo della Lepanto (pag. 282 r.).

19. - Indicazioni anagrafiche.

Dò nello schema anagrafico che segue, le indicazioni di massima, raccogliendo qui le particolarità che interessano la cronologia (per la maggior parte le notizie sono state raccolte a Livorno da Francesco Ferrero).

Albero genealogico della famiglia Ravizza



Crosio Fortunato e Maria Omodei.

Figlie:

Crosio Ernesta Irene Giovanna Mansueta, nata a Mede (Pavia) il 4 aprile 1815, sposata il 18 agosto 1835 con l'avv. Giuseppe Ravizza. Morta a Livorno il 16 aprile 1885.

Crosio Teresa, nata il 4 aprile 1815 e morta il 13 novembre 1874 a Livorno (Limoncino, Salviano di Livorno).

Ravizza Giovanni e Rosa Cortesella.

Figlio:

Ravizza Giuseppe nato a Novara l'11 marzo 1811, morto a Livorno il 30 ottobre 1885.

* * *

Ravizza Giuseppe e Crosio Ernesta.

Figlie:

Rosa. (Novara, ? ? ? 1836-Livorno 30 novembre 1906). Sposò Garavelli Giovanni, nato a Vercelli il 5 febbraio 1827 da Giuseppe e Cristina Del Ponte e morto a Livorno il 20 aprile 1902. Nacquero due figli: Annibale e Giuseppe.

Garavelli Annibale (Novara 1858-Livorno 1930) sposa (1920) Ghezzani Ida.

Garavelli Giuseppe (Vercelli 1861-Livorno 1934) sposa (1903) Pupeschi Guglielma. Nasce una figlia: Giovanna.

Sofia. (Novara, 14 luglio 1837-1919). Sposò Ramerì cav. Gerardo, (morto nel 1881). Emigrata a Civitavecchia (1900). Dal matrimonio nacquero quattro figli:

Maria (Perugia 1862-.....).

Arrigo (Ancona 1866-Piombino 1929).

Umberto (Fiesole 1868-Livorno 1923).

Augusto (Livorno 1878, nato e morto).

Rameri Umberto sposò (1898) Francalanci Argia; nacquero due figlie:

Sofia (Livorno 1905-.....).

Angelina (Livorno 1910-.....) emigrata per Rosignano M. (1930).

Giulia. (Novara 30 giugno 1843-Casale Monferrato 20 gennaio 1922). Sposò l'avv. Francesco Negri (Tromello [Pavia]) 18 dicembre 1841-Casale 24 dicembre 1924 (58).

Dal matrimonio nacquero cinque figli:

Avv. Riccardo. (Casale 22 marzo 1865-11 maggio 1903).

Avv. Ettore (Prefetto). (Casale 25 ottobre 1867-7 gennaio 1933).

Avv. Federico. (Casale 12 aprile 1869-24 gennaio 1938).

Avv. Giovanni. (Casale 3 maggio 1872-12 marzo 1913).

Avv. Umberto. (Prefetto a riposo). (Casale 20 agosto 1876 - Nervi [Genova] 18 luglio 1953).

Elisa. (Novara 2 luglio 1846-3 ottobre 1865).

Teodolinda. (Novara ? ? ? 1848-Novara 31 novembre 1919). Sposò (1871) il cav. Emilio Caracciolo di Sarno, consigliere di prefettura, nato a Napoli il 25 dicembre 1835 dal cav. Vincenzo e da Marianna Borbone (o Borbone). Nel 1875 era a Formia, sottoprefetto

(58) Negri Francesco fece i suoi primi studi a Vigevano e si laureò in leggi a Torino. Si stabilì quindi a Casale ove fu iscritto nell'albo degli avvocati.

Avvocato insigne, ricoprì la carica di avvocato erariale presso il Tribunale e la Corte d'Appello di Casale, ultimo sindaco di nomina regia della città dal 1881 al 1888 avendo ad assessore Giovanni Lanza (Casale Monferrato 15 febbraio 1810 - Roma 9 marzo 1882), scienziato, botanico insigne, fotografo e inventore del teleobiettivo per la fotografia a distanza (1880), valente critico d'arte e fondatore della Società Storica della Provincia di Alessandria.

del Circondario di Gaeta, successivamente Prefetto di Napoli, indi Senatore del Regno (59).

Laura (1853-1934). A Treviso (nel 1879). Emigrata a Bari nel settembre del 1891.

Il Ravizza prese residenza nel Comune di Livorno, il 6 febbraio 1873. Dimorava in località Limoncino (Parrocchia di San Martino in Salviano). Salviano è una frazione del Comune di Livorno a Km. 4 dal centro.

La villa del Limoncino, isolata fra i pini ed i cipressi, porta sul frontone settecentesco (barocco), un grande orologio.

(Nel Diario, p. 142 e p. 144, aprile 1879, si parla di una pendola rotta, dal Ravizza aggiustata). Attuale proprietario della villa, è il cav. Enrico Canaccini. I beni rustici del Ravizza furono ceduti nel 1875 al genero Rameri Gerardo, venendo il Ravizza ad abitare in città.

Dati dettagliati dei possedimenti del Ravizza si trovano presso la Conservatoria delle Ipoteche di Livorno (Volume 45: Conto 147).

Altri dati a Vol. 45, Conto 148 e Vol. 62, Conto 74 (Ferrero).

Fu sepolto nel Camposanto della Arciconfraternita della Misericordia. Presso l'Archivio della medesima, sono conservati i rapporti dei funerali della moglie (16 aprile 1885) e di lui.

Riproduciamo quest'ultimo:

(59) Dalla commemorazione fatta dal Presidente del Senato nella Tornata del 16 dicembre 1914.

« E' morto ieri in Napoli il senatore Caracciolo di Sarno, che vi era nato il 23 dicembre 1835 ed al Senato era stato nominato il 25 novembre 1902. Laureato in giurisprudenza, si appigliò agli impieghi nell'amministrazione dell'interno, e vi progredì con molta lode. Fu per molti anni prefetto di provincia, a Bari, a Catania, a Venezia, a Firenze e a Napoli, e prestò notevoli servizi al Governo nelle principali che resse, lasciando nelle città e paesi nome amato e riverito. Si godeva il riposo con i meritati onori: e di lui si avrà memoria, qual di un benemerito della pubblica amministrazione ».

« Rapporto N. 306 del 31 ottobre 1885. Il cadavere del nostro Capo Guardia Onorario Ravizza Giuseppe di anni 74 è stato associato da una brigata di carità dalla Chiesa di San Martino in Salviano sino alla Cappella del nostro Camposanto per la celebrazione delle rituali esequie e di poi tumulato nel Camposanto stesso. Capi Guardia Attivi: Raffaello Soriani e Massimo Marchetti ». (Ferrero).

Un poetico articolo è stato scritto da Francesco Ferrero ne « Il Telegrafo » Livorno, 24 ottobre 1940-XVIII.

20. - Conclusione.

Giunti al termine di questo studio viene spontanea una domanda:

Il Ravizza dopo di aver tanto pensato al suo Cembalo, averne mostrata la praticabilità con la costruzione di sedici modelli, usò personalmente la macchina da scrivere da lui costruita?

Scrisse poche volte, se dobbiamo credere al Diario. 1879 (16 novembre). « Scrivo con quello (il n. 10) una lettera alla direzione del Giornale "La Scienza per tutti,, » (p. 158).

1881 (24 novembre) Livorno. Invia alla « Gazzetta di Napoli », che aveva pubblicato una notizia sulla macchina Remington, « un saggio » (p. 210 r).

1884 (marzo). Scrive al Fantoni « a macchina » (pag. 334). Non dimentichiamo che il Fantoni scrisse al Ravizza, più volte, servendosi della macchina Remington.

Certo in un primo momento il problema della sostituzione della scrittura a mano con la scrittura a macchina, gli apparve di immediata generalizzazione:

1856 (31 maggio). « Oltre questi vantaggi derivanti dalla sostituzione in generale della scrittura meccanica all'usuale, quella è inoltre suscettibile di varie utili applicazioni in circostanze speciali » (p. 3 r).

Agosto Settembre 1893.

306

La tastiera descritta a piedi della pagina precedente mi pare l'unica e vera naturale e razionale perché conserva l'ordine naturale alfabetico delle lettere e dei numeri, e pone i segni più usati nei luoghi più opportuni: così le vocali nel mezzo della 2.^a linea alla portata dei diti indice e medio della mano destra. La 1.^a linea dei tasti bianchi che resterebbero soli 11, si ritornano a 15 mettendoci ai lati la parentesi e claudite. L'intervallo una chiasella in fuori alla destra. Il punto interrogativo e d'esclamazione avrà infrequenti a sinistra: indi in terza fila i numeri tutti in linea. Questa tastiera avrà 115 tasti come Remington, compreso l'intervallo che è in luogo comodissimo. L'astoria avrà sempre 12 mastelletti. Il tasto ¹¹⁹⁰ 1 farà cadere al salire il mastelletto I. A quest'effetto dal tasto 1 a quello 1 sarà posto al di ~~otto~~ ^{sotto} ~~tra~~ ^{tra} ~~un~~ ^{un} alberino con l'esplicito che abbassando il 1 ^{con un anello od cavalletto} tirerà il tirante o catena del tasto 1. Il tasto zero sarà un semplice bottoncino messo al di sopra dell'asta del tasto 0 che gli sta di lato. Questo bottoncino non conta nemmeno nella serie. Basterà che si scartino un tantino i bottoncini laterali per fargli un po' di posto.



E questo è quanto!!

Il pensiero verso l'avvenire: lo studio per avere il massimo rendimento della tastiera; il primo contatto delle dita dell'uomo con l'alfabeto della macchina (1883).

ARCHIVI DIGITALI OLIVETTI

Ed invece più tardi, — venti anni giusti! — di fronte agli insuccessi pratici, annoterò:

1876 (15 maggio). « La sostituzione della scrittura meccanica alla scrittura usuale pare debba restare eternamente una utopia » (p. 103).

In linea pratica chi ha letto queste pagine avrà notato gli scoramenti ed i dubbi. Occorre ribadirli con altre considerazioni?

1876 (7 maggio). « L'utilità pratica di questa macchina, che per tanti anni io teneva innegabile come la esistenza di Dio, ora a me stesso appare problematica e dubbia!... » (p. 98).

1878 (21 settembre). « Riconosco che ormai la macchina da scrivere alla quale sacrificai tutta la mia vita presenta sempre minori probabilità di compenso alle mie fatiche... » (p. 126).

1878 (novembre). « Debbo riconoscere che quando nel 1859 etc. io ne guadagnavo le medaglie, io allora non aveva che miserabili embrioni od incunabili di macchine... » (p. 129 r).

1879 (10 agosto). « Considerazioni. Possibile che il problema della costruzione e perfezionamento di questo semplicissimo cembalo scrivano abbia ad occuparmi tutta la vita, e non basti ancora? Ed ormai sono vicino ad andare *ad patres* e sono ancora assai lontano dalla perfezione!! » (p. 150).

1880 (gennaio). « Chi potrà intendere e ridire il mio scoraggiamento dopo tanti lavori infruttuosi? E *patientam meam quis considerat?* Tuttavia fino all'ultimo volendo combattere... » (p. 166).

1880 (22 febbraio). « Considerazioni amare. Dopo aver passato tanta parte della mia vita in questa idea fissa di questa porca (l'amarezza è al colmo!) macchina, vedo che ormai la mia vita volge al termine, e nonchè averla diffusa, non ho nemmeno compita la parte

esecutiva. Ormai so benissimo come si debba fare questa macchina perchè riesca bene, ma non posso dire di averne fatta una buona » (p. 179).

1880 (21 giugno). « Gli studi della costruzione del Cembalo scrivano... possono dirsi finiti, con esito soddisfacente. Tuttavia quello che è di teoria della costruzione e dettaglio di questa macchina può dirsi esaurito in modo inappuntabile e soddisfacentissimo per non dire insuperabile... Però oggi mi si affaccia una gigantesca difficoltà che avrei dovuto intravedere già da molti anni e che minaccia di mandare il tutto a vuoto » (p. 190).

1880 (giugno). « ...Non far più altro che stare ad aspettare la morte! » (p. 191 r).

1881 (ottobre). « Il gran problema della macchina da scrivere, comincio appena adesso a capirlo... » (p. 205 r) (60).

ARCHIVI
DIGITALI
OLIVETTI

* * *

Dubbi lancinanti e scoramenti profondi, accanto alle speranze vivissime di poter realizzare, commercialmente, quello che era stato il tormento di una vita.

Il ciclo si chiude alla vigilia della morte: 30 ottobre 1885.

(60) L'intero studio era già composto, ed in parte stampato, quando ho trovato nel volume « Daniele Manin intimo » (Roma, Vittoriano, 1936 XVI) una nota interessante che potrebbe documentare la notorietà raggiunta, in ceti lontani, dal Cembalo Scrivano.

Il Manin alla data del 1838 (?), scrive un fascicolo di appunti vari che contengono delle curiose anticipazioni rispetto al millennio futuro.

Si trovano fra le altre queste notizie:

« L'anno 2838.

« Il discorso del capo dell'opposizione nel Congresso di Pechino viene trasmesso immediatamente col telegrafo galvano in tutte le capitali del mondo ».

(Una profezia che si è avverata, più rapidamente di quel che il Manin pensava, per effetto delle macchine telescriventi, di cui segna-

(Il Diario termina con il giugno dello stesso anno; la moglie Teresa era morta il 16 aprile 1885. Dolorosa e significativa vicinanza di date).

Tornano gli sconforti e le ansie che rilevai illustrando il profilo spirituale dell'uomo.

Ma la stessa litania di amarezze, addita a noi, posteri, la mèta sicura, che dobbiamo raggiungere.

Rivendicare sempre, e dovunque, l'alacrità di Giuseppe Ravizza. Ricordare e glorificare, in ogni tempo, con il Novarese, coloro che intuirono le necessità del secolo, ed il Secolo servirono con la prima Idea che è simile alla buona semente sparsa su terreno promettente. Di ognuno di essi noi potremo ben dire, con Dante:

*Facesti come quei che va di notte,
Che porta il lume dietro a sè non giova,
Ma dopo sè fa le persone dotte.*

(II, XXII, 67-69).

Padova, 29 ottobre 1940-XIX.

* Padova, Anno Centenario 1955.

liamo l'ottima Olivetti).

« *Lingua universale - Scrittura e stampa tachigrafica* ».

(La seconda profezia si è avverata con le macchine da stenografare. La lingua universale, ahimè, oggi è parlata con la bocca rotonda del cannone).

« *Macchina a guisa di clavicembalo che scriverà con maggior rapidità che non si parla - Simile per comporre le forme tipografiche* ».

(Indubbiamente si allude qui al Clavicembalo del Ravizza; in quanto alla profezia della macchina tipografica, basta ricordare la Linotipo e la Monotipo).

Lo stato di guerra non ha permesso al dottor Mario Brunetti, sagace vice direttore del Museo Civico di Venezia (le carte del Manin sono ora in luogo sicuro), di esaminare se tali Appunti del grande veneziano hanno dei complementi di notizie. Ma comunque il fatto ha una certa importanza, essendo ascritti alla data del 1838, ed essendo registrato in una città abbastanza lontana da Novara.

A meno che la notizia del Cembalo Scrivano, sia stata divulgata per lettera, o per corrispondenza, a qualche giornale ancora ignorato.

INDICE DELLA MATERIA

<i>Premessa all'opuscolo: Giuseppe Ravizza attraverso le pagine del suo diario (Ettore Spalla)</i>	3
Presentazione	5
1. L'ansia di un uomo e l'angustia del presente	7
2. Notizie storiche sulla invenzione di una macchina per scrivere o per stenografare	17
3. Il Cembalo scrivano: l'utilità della macchina nel pensiero dei contemporanei	23
4. Il Cembalo scrivano a scrittura visibile: successi e rinunzie	29
5. I modelli del Cembalo Scrivano	33
6. Storia dei sedici modelli del Cembalo	34
7. La tastiera del Cembalo: studi e ricerche	36
8. Il rumore della macchina: tentativi ed abbandoni	42
9. La cassetta chiusa, una intuizione dell'avvenire	42
10. Il tavolino	42
11. Il telaio porta carte: iniziative e realizzazioni	43
12. Il Cembalo scrivano alle Esposizioni	46
13. L'esito commerciale del Cembalo Scrivano	48
14. Le relazioni fra Giuseppe Ravizza e Carlo Fantoni	50
15. Il Cembalo Scrivano di fronte alla Remington	53
17. Le macchine per stenografare: Mazzei, Michela, Maggi, Lamonica	57
17. L'attività culturale di Giuseppe Ravizza ed un'altra invenzione meccanica: il telaio	64
18. Notizie familiari e private	67
17. Indicazioni anagrafiche: ascendenti e discendenti di Giuseppe Ravizza	67
Conclusione. L'ansia di un uomo ed il giudizio della storia	72

INDICE DEI NOMI

(Escluso il nome di Giuseppe Ravizza - Le cifre romane hanno riferimento alle tavole)

- Achiardi 5, 16.
 A.D.F. 61.
 Alemanno 14.
 Alessandri 5, 47, 55.
 Aliprandi 17, 18, 19, 44.
 Barbieri 5.
 Barilli 41.
 Bascapè 64.
 Battandier 49
 Bellotti 5.
 Benenti 5.
 Bensi 23, 28, 29, 45.
 Bescapè 64.
 Bettini 47.
 Blickensderfer 16.
 Bonino 18.
 Borlandelli 65.
 Borbone (o Borbone) 70.
 Bossi 29.
 Brassart 60.
 Brunetti 75.
 Budan 22, 24, 41, 49, 57, 59, 61.
 Canaccini 71.
 Canetta 67.
 Caracciolo 14, 15, 52, 56, 65,
 67, 68, 70, 71.
 Carducci 7.
 Caroggio 5.
 Carozzini 51.
 Caselli 27.
 Casolari 36, 54, 57, 63.
 Cavigioli 64.
 Cima 5.
 Cirelli 20.
 Conti 7, 19, 24, 25, 34, 36, 43,
 57, IV, VII.
 Cortesella 68, 69.
 Crosio Ernesta 68, 69, II.
 Crosio Fortunato 68, 69.
 Crosio Fr. 67.
 Crosio Maria Omodeo 19, 68, 69.
 Crosio Teresa 68, 69.
 Dante 10, 75.
 Del Ponte 69.
 De Vincenti 22, 54, VII, VIII.
 Di Pollone 46.
 Donal Fourse 60, 62, 64.
 Erackelsberg 16.
 Eugenio di Savona 47.
 Fantoni Carlo 12, 30, 31, 35, 48,
 49, 50, 51, 52, 72.
 Fantoni Carolina 51.
 Fantoni Pier Luigi 51.
 Fantoni Priamo 51.
 Fanzago 55.
 Ferrero F. 5, 16, 17, 67, 71, 72.
 Ferrero G. 46.
 Fourse Donal 60, 62, 64.
 Francalanci Angelina 68, 70.
 Francalanci Argia 68, 70.
 Francalanci Sofia 68, 70.
 Galli 19, 20, 21, 22, VII.
 Garavelli Annibale 68, 69.
 Garavelli Giovanna 68, 69.
 Garavelli Giovanni 13, 67, 68, 69.
 Garavelli Giuseppe 68, 69.
 Gaudenzio (S.) 9.
 Genesii (S.S.) 65.
 Ghezzani 68, 69.
 Giuseppe (S.) 9.
 Glidden 55.
 Gould 56.
 Greco 53.
 Hoepli 34.
 Hugues 19.
 Klinkontröm 49.
 Jomard 20.
 Lamonica 61, 62.
 Lampugnani 6, 17, I.
 Lanza 70.
 Laterza 15, 50.
 Leonardo 34.
 Leopardi 9.
 Lino 5, 6.
 Maggi 34, 40, 41, 56, 59, 60, 61,
 62, 63, 64, IX.
 Malling Hansen 53.
 Manin 74, 75.
 Marchesa Rossi 5.

- Marchetti 72.
Marconi 34.
Marin 53.
Mazzolo 54.
Marzotti 54.
Mattioli 5.
Maurizi-Fabj 60.
Mazzei 36, 57.
Merati 65, 66.
Milani 53.
Michela 57, 58, 61, 63, X.
Mommson 65, 66.
Monti 49.
Morera 67.
Moroni 20.
Morse 30.
Nannei 5.
Negri Ettore 68, 70.
Negri Federico 35, 67, 68, 70.
Negri Francesco 68, 70, II.
Negri Giovanni 68, 70.
Negri Riccardo 68, 70.
Negri Umberto 66, 68, 70.
Negroni 30.
Ob'leight 59.
Oitana 22, VII.
Olivetti 5, 15, 75.
Omodei Maria 68.
Pacinotti 47.
Paltrinieri 1 e ultima pagina.
Pernard 61.
Pidoni 49.
Pietro di Savoia 66.
Poleni 27.
Prete 18.
Pupeschi 68, 69.
R. 21.
Rambelli 20.
Ranieri Arrigo 68, 70.
Ranieri Augusto 68, 70.
Ranieri Gerardo 68, 69, 70.
Ranieri Maria 68, 69.
Ranieri Umberto 68, 69, 70.
Ravizza Elisa 68, 70, II.
Ravizza Ernesta 15.
Ravizza Giovanni 68, 69.
Ravizza Giulia 62, 67, 68, 70.
Ravizza Laura 67, 68, 71.
Ravizza Lina 65, 67, 68, 70.
Ravizza Rosa 67, 68, 69.
Ravizza Sofia 67, 68, 69.
Ravizza Teodolinda 65, 67, 68, 70.
Regaldi 7, 18, 20, 21.
Remington 13, 19, 22, 31, 36, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 72.
Ridolfi 47.
Rossi 49.
Savorgnan di Brazzà 34.
Sella 48.
Sholes 44, 55, 56.
Signorelli 67.
Singer 13, 32.
Sommaruga 50.
Sonzogno 53.
Soriani 72.
Soule 55.
Spalla 4.
Stazi 5, 6, 62.
Strucchi 68.
Talpo 14, IX.
Tissandier 53.
Toldo 54.
Tombolini 41.
Treccani 70.
Ucelli 3.
Ugo 51.
Venturi 16.
Vercellesi 5.
Vico 15, 50.
Viglio 3, 6, 27.
Vittorio Emanuele II 34.
Zanetta 65.

ARCHIVI
DIGITALI
OLIVETTI

TIPOGRAFIA PALTRINIERI
NOVARA