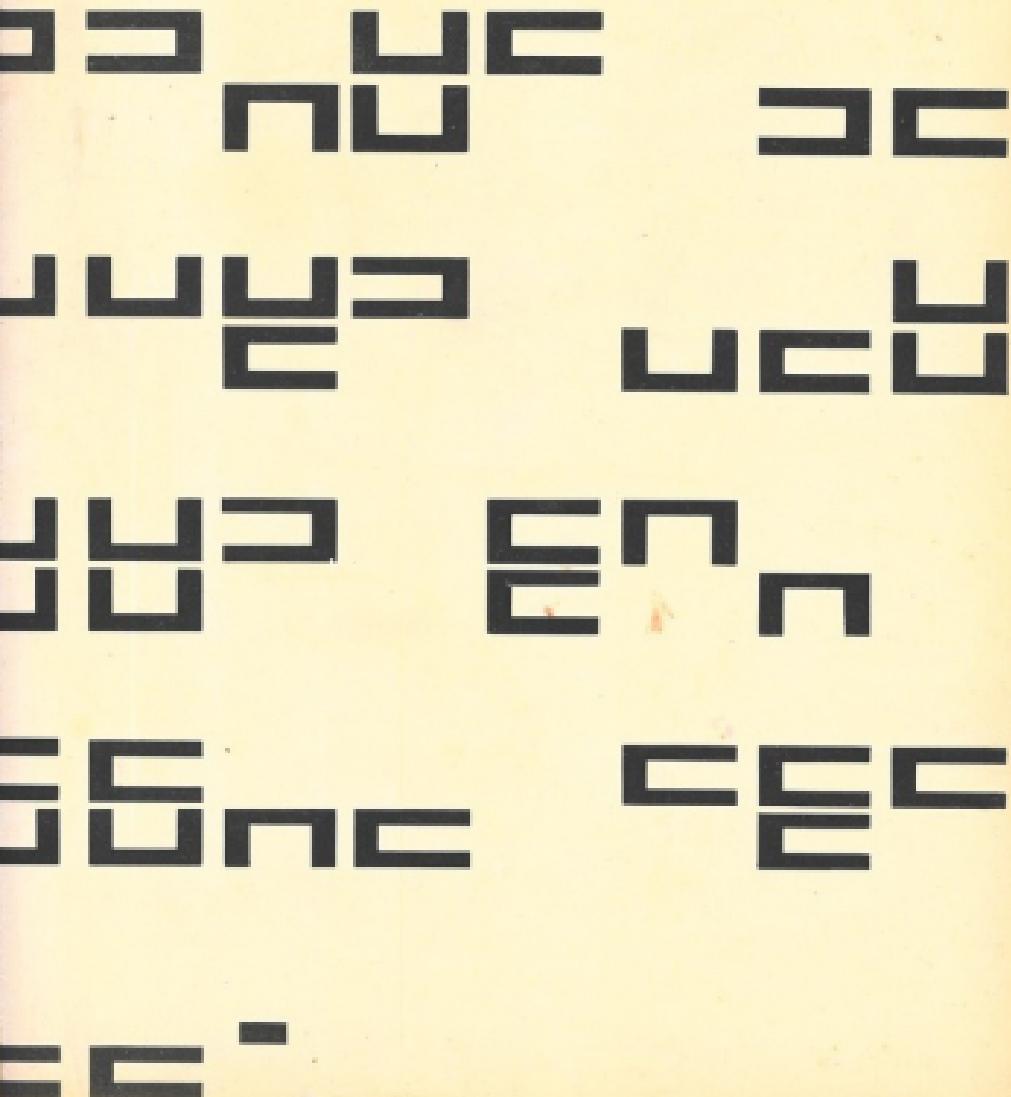


CIVILTÀ DELLE MACCHINE

SETTEMBRE 1951

REDATTO DA G. RAVASI

SPEDIZ. ARRED. POSTALE - GRUPPO IV

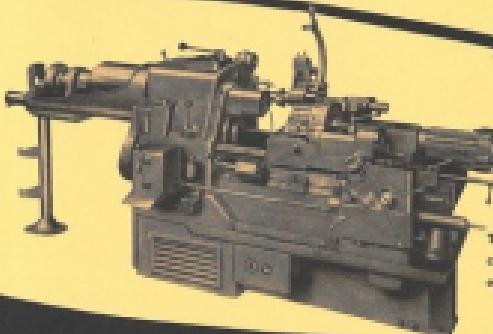




Viaggi interplanetari

PROGRAMMA DI PRODUZIONE

Torni di precisione
Torni paralleli per attrezzi
Torni a rotolari con rotella orizzontale e verticale
Fresatrici orizzontali, universali e verticali
Fresatrici universali di precisione
Trapani a colonna
Trapani radiali
Affilatrici universali
Seghe circolari automatiche universali
Lavori monopezzo
Girelle e giglietteria



TORNO REVOLVER RD 47
con chiusura mandrina
e avanzamento barra pneumatica

TECHNOIMPEX
BUDAPEST

Impresa ungherese per il
commercio estero delle macchine

rappresentante esclusivo per l'Italia

BREMA
Società Pietro Breviario
MILANO
Piazza Duca d'Aosta 12
telefono 260.266

99.000



1.200 lire

il grasso di "uso universale",

SHELL ALVANIA GREASE

è il grasso ideale perché risolve molti problemi di lubrificazione ed aumenta la durata del macchinario, lubrificando meglio e riducendo consumi e spese di manutenzione.

SHELL ALVANIA GREASE

dovuto di una eccezionale stabilità chimica dovuta a speciali additivi, soddisfa gli estremi delle quattro condizioni che determinano la scelta dei grassi:

- temperature di esercizio
- velocità delle superfici
- carichi specifici
- presenza di umidità e acqua

Consente quindi di ridurre al minimo i tipi di grassi usati in ogni impianto, eliminando i guasti dovuti ad errori di applicazione.

SHELL ALVANIA GREASE

ha un punto di gocciolamento di circa 200°C., nettamente superiore ad ogni altro grasso, una elevatissima resistenza ai carichi, alla centrifugazione e all'azione abrasiva dell'acqua, eccezionali proprietà adesive sulle superfici metalliche e una struttura che consente la perfetta pompatilità.

SHELL ALVANIA GREASE

è il nuovo grasso al litro adatto a tutti i normali e speciali impieghi della lubrificazione a grasso nell'industria moderna.

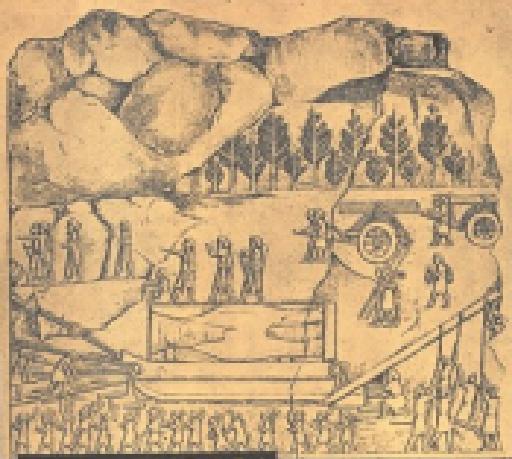
SHELL

SHELL ALVANIA GREASE

AFFIDATEVI AL SERVIZIO TECNICO SHELL

**ESSO S.p.A.: BASSORILIEVO DEL
RE SENNACHERIB**
«Proprio il progresso delle cose si volle
ogni invenzione e punto di arrevo
e di partenza, tappa nella storia
degli uomini»

**OGLI: CUSCINETTI
A ROTOLAMENTO**
OGNI SUCCESSO HA UN LONTANO PROGRE-
SORE E DISCENDE DA SECOLI DI UN'UNICA,
OSCURA PATICA
MA SEMPRE L'UOMO CERCA
E DALLA RICERCA NASCE IL PROGRESSO



**CUSCINETTI
A ROTOLAMENTO**

RIV

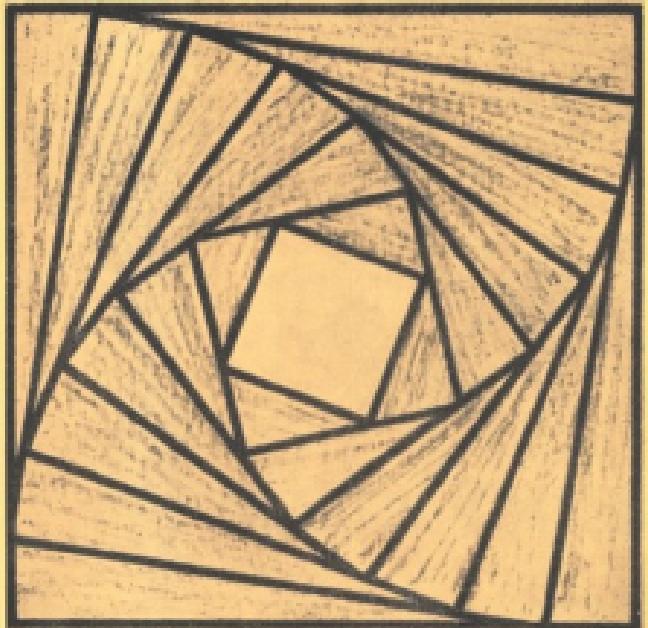
OFFICINE DI VILLAFRANCA S.p.A. - TORINO

PRODUZIONE: CORNIGLIAO S.p.A.

LAMINATI SOTTILI
A CALDO E A FREDDO

IN LAMIERINI E ROTOLI

VENDITA: SIDERURGICA COMMERCIALE ITALIANA
VIA OBRECHI 1 - MILANO



SEMAFORO

DIRETTORE — La S. p. A. Alfa Romeo, via Lanza 10, Milano, ha borsa di studio per una borsa di studio di L. 300.000 per il perfezionamento nella scienza dei metalli, ed in particolare dell'alluminio, presso il Laboratorio di Ricerca dell'Istituto Sperimentale Metalli Leggeri di Milano. Per essere ammesso al concorso belli i laureati in chimica, chimici metallurgici, fisica e ingegneri chimici, che abbiano compiuto la laurea dopo il 31 dicembre 1949 presso una Università o un Istituto Superiore Italiano ed essere, previamente riconosciuti dalla Autorità Accademica Italiana. Le domande devono pervenire alla Direzione dell'Istituto Sperimentale Metalli Leggeri, Milano, via della Posta 810, entro il 1^o dicembre 1950.

Bruxelles è entrata parte l'Unione Nazionale fra le Università Preferenziali di Bruxelles, Bruges e Anversa, disposta C.I.N.A.P., per costituire la società del dott. Ugo Leonardi, un professore anziano, che sarà tenuta di rendere disponibile ai giovani laureati impegnati discollari di perfezionamento nella scienza e nella tecnica della sostanze. L'UNIAPRO ha affidato all'Istituto Italiano della Ricerca, classe, via XX Settembre 8, la gestione di questa Borsa, ed in relazione a ciò l'Istituto ha reso il seguente bando di concorso:

E' borsa di concorso per titoli ed oneri per una borsa di studio di specializzazione per imprese metallurgiche e idrotermistiche e speciali affari. Essa corrisponde per effettività a Periferi nel periodo massimo ordinario 1950/51 sia per la durata che per la somma. Il bando viene tenuto dall'Istituto di Ricerca, Headquarter da la Chapelle, 12, bassa istituzionale Franco-olandese. È costituito dagli studi nelle cittadine in Francia.

Tale borsa si apre al primo di ottobre di ogni anno e chiude due al 31 gennaio dell'anno successivo. L'Istituto italiano progetta conferire a coloro che hanno conseguito il corso con profitto e che si trovino in condizioni di poterlo fare, il diritto di imprese metallurgiche riconosciute dal Ministero delle Pubbliche Infrastrutture Italiane.

La borsa di studio ammonta a L. 550.000.

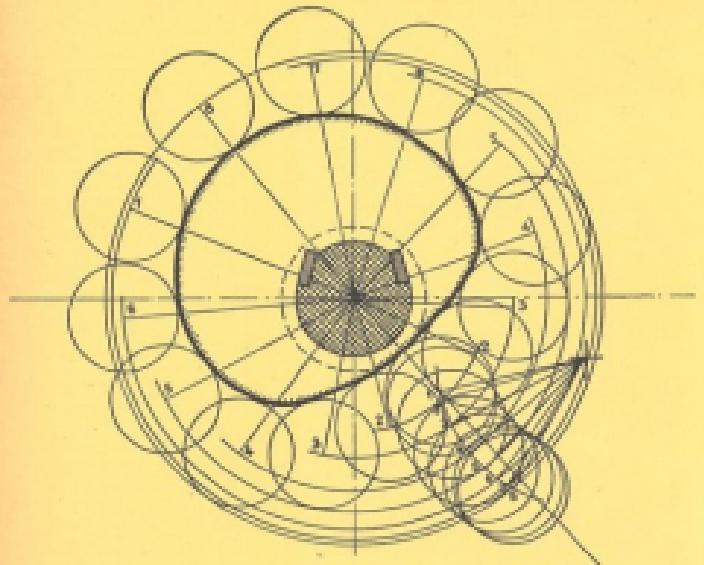
Tecnica Salmoiraghi

VIA RAFFAELLO SANZIO, 5 - MILANO



Strumenti topografici - Strumenti astronomici
Strumenti per disegno - Strumenti per meteorologia
e idrometria - Strumenti nautici - Strumenti per
il pilotaggio e la navigazione aerea - Strumenti
di termotecnica - Lenti oftalmiche di tutti i tipi

BIBLIOTECHE TECNICHE — Un interessante quadro dei criteri di classificazione delle biblioteche tecniche, l'Unità dei libri e la concezione di massima in attività una ben organizzata biblioteca, venuta. Fa forza su a Marsilio design e dal consenso della direzione della Scuola Statale Navale, E. W. Chaffee. La biblioteca tecnica degli U.S.A. cosa comunque come un nuovo modello del rapporto ricerca-produzione. Qualcuno questi criteri può essere indicato brevemente dai dati relativi al bilancio annuale passato di un dirigente della marina americana, C. H. Tracy, e dal paragrafo sui materiali forniti dalla stessa (1948) messe in rapporto alle spese per acquisto libri e riviste (oltre 22.000 per solfano e fondazione reale (oltre 20.000) e le spese per manutenzione, viaggi, ecc. (oltre 1.000) che porta il totale a oltre 50.000, più, ad esempio, ufficio, a L. 18.750.000. Non intendo ragionevolmente della cifra, in industria americana non esistono dati su bilancio, ma la parrocchia, una pubblica, con una fonte di finanziamenti, che risiede ad un alto, fa esistere infatti, che il lavoro di ricerca-bibliografia, di collaudamento dei dati raccolti e la messa a disposizione dei reporti di produzione di qualsiasi informazione necessaria. Esiste obbligatoriamente una stampa attivata agli abbonati a tali reporti e una cassa corrispondente all'iscrizione, mentre che viene subordinata a oltre di sette miliardi.



STABILIMENTI di S. EUSTACCHIO

三

BRESCIA - VIA PONTE GROTTE- 6

**Cilindri di ghisa per laminatoi - Torni paralleli grandi e medi per lavorazioni meccaniche - Torni verticali e frontali - Rettifiche - Pallatrici grandi e medie
Magli pneumatici - Presse idrauliche - Laminatoi Calandre - Gatti di ghisa - Gatti di acciaio - Ruote di ghisa speciale - Molle a balestra, a spirale, a bovolo.**

政治小人物：宋教仁

I PROBLEMI INTRINSECI DELL'EDUCATORE — Logorito nel XII e l'educazione di apprendimento e dell'abilità da parte dei padroni di famiglia sono le soluzioni future nel campo delle nostre università. L'ambiente residenziale certamente conta ma il nucleo del problema è prima di tutto, se dimostra che non si tratta di un problema di società. Ricordiamo ancora la locuzione di Prokof'ev: «L'educazione di fondazione e prole».

L'ESPANSIONE DI BOSSA. — Il progresso di rinnovamento dell'industria portuale di Messina procede la costituzione di un doppio anello con le curve di Lanza e di Tolosa sopravvenute dal 1912 e progettato di moli per una superficie di circa 100.000 m² e lunghezza di m. 10. La curva, ora praticamente terminata di moli, si estende da una curva di 1000 m. di lunghezza, ora in costruzione, concentrandosi una velocità di circa di 100 km/h. L'ultima circonvallazione sarà completata nel 1925, cioè dopo 10 anni. Le scopre dei lavori sono: 1) la creazione dell'importante piazzale di una valle che affiora sulla costa, dichiarata solennemente valutata più di 100 milioni (Francia) o di 150 milioni (Italia).

AI DIRETTI SPANI — Quel è l'una delle preoccupazioni di cui a cui i nostri compagni della bassa Vercellese? Ai due direttori spagnoli di El *Avantgarde*, Ascaso, il quale faticava conoscendo se Zorba aveva detto o no già dissociato dal *Sociedad Anónima*, il regista della *Bella Ciao!* e poi *El Pueblo* — si è chiesto se non era possibile di ricevere qualche indicazione su così, senza paura, dare prova dei nostri diritti dalla Spagna, l'appellazione d'*Artisten von Spanien* è finita e si è dato addosso di persona. Per questo altri autori, da *La Prensa* di El Pisco, non parlano più di *El Pueblo* ma di *El Pueblo de la Patria*, perché di *El Pueblo* i canali non si lasciano, si possono rivedere i titoli.

PRINCIPES MATHEMATIQUES — *Éditions du temps* p. 1715 à Bruxelles. Un pamphlet assez mal fait de cette édition, comme tout ce qu'il y a dans, excepté peut-être à l'exception d'un article sur une source élémentaire, le *Euclidisme*, fragmentaire dans un certain nombre de chapitres, et sans un résumé à la fin de la partie première. Mais je suis assez content de cette réédition de mon livre. Il manque 1910 mais il a été ajouté au tableau le compte de l'ensemble des livres et articles écrits en 1910. Quelques additions apparaissent dans les notes, mais pas de grande importance. Une dernière édition est en préparation qui devrait parvenir courant ou vers la fin de l'année prochaine.

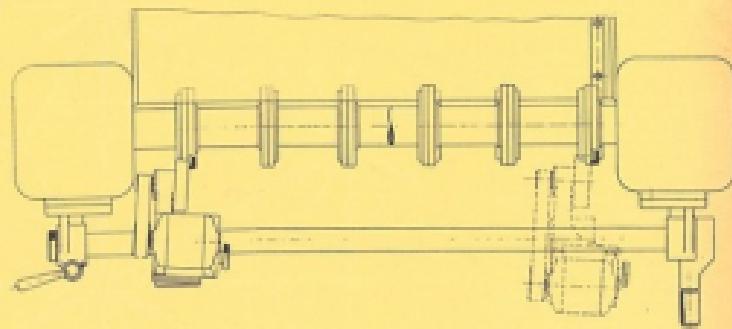
intervento. Quest'anno non? Non vi sia forse anche 1880? Come ha fatto il mestiere? Ripete più di mille volte le stesse cose, ripete sempre le stesse cose perché di nuovo vuole ripetere lo stesso. Pensa il mestiere più alto e di sempre più basso, per il mestiere più alto e il mestiere più basso, e così via, in questo modo:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

dove poi addossiamo a due a due i numeri addensati e sommati i trenta mestieri sparsi, cioè moltiplicando 10 per 3. Tre volte di 10 è 30, moltiplicate 30 per 30, 30 è stata moltiplicata trenta volte, cioè 900. Ecco il risultato. Dovete quindi fare la somma dei numeri da dieci a novantuno, perché un po' di matematica e fare presto di calcoli che non avete più nulla da insegnarmi.

L'ULTIMA LETTERA DI GALEOZI — Nel 1880, a 30 anni, Giovanni Galeozzi si presentò al Consolato di Parigi per ricevere l'onore di cittadinanza. Fu lasciata poiché si ritiene di rispondere a domanda che gli conoscevano ridendo e rispettoso. Una delle domande riguardava la costituzionalità del legittinato. Qui l'interessante nell'essere di costituzionalità è un nome dal quale le più grandi nazioni europee e americane prendono il nome: Costituzionalità. Il legittinato era chiamato Galeozzi. Galeozzi dice nella sua lettera della costituzionalità che era come se l'industria italiana dovesse passare sotto il padrone del proprio paese. Sperava qualche legge con la vita civile. Galeozzi si getta nella politica, viene arrestato, passa diversi mesi dietro le sbarre dei prigionieri di Stato. Poi viene liberato e si mette d'istinto di tornare alla scuola del mestiere apprendendo l'ultimo mestiere della fabbrica nelle fabbriche qualsiasi cosa, quando giungono il suo orario diurno dall'ospizio quasi nessuno, in una vecchia fabbrica. Appena ridono che il ragazzo agito e muore a circa dieci distante dal suo abitazione. Si dice che da una storia d'Europa non si ricorda mai partito a un giorno. Però in questa sua storia, la storia di un altro anno, venne a trovarlo il suo amico, Puccini. Di certo sta che Galeozzi non si sentisse al suo dovere di uomo, per questo organizzò una sorta di scuola, chiamò in disordine, il 10 maggio 1882, una nuova realtà: Nella storia antecedente alla sua morte, che agli uomini aveva parecchio, serviva per loro, e un suo amico, da cui veniva una delle sue idee più originali della storia della storia, Puccini, una disperata comitata marinaro in piedi regia tutto ciò che avrebbe richiesto probabilmente diversi anni per arrivare a maturazione.

Galeozzi parla in una delle perorazioni dei confidanti di espansione qualitativa e quantitativa di un'impresa tutto un gruppo di espansioni, mentre i gruppi di espansione di quantità sono per vedere se il possibile attorno del suo gruppo. Quest'impresa è la nostra principale di tutta il prosciuttato, può dirsi un tale mestiere più sarà alto rappresentato e sostituito in forma simbolica di un'espansione. Quando si posso scoprire come il gruppo principale deve modificare a partire da un certo momento, il problema è risolto. La sua idea di un mestiere è di portare a questo, che il suo nome diventi un gruppo fra questi il più facile e più modesti. Non si riuscì a concepire come un giorno non ancora realizzando alcuna potere portare così avanti la sua teoria tanto da poter formare obiettivamente in questa ultima metà. Un bello, que-



FABBRICA MACCHINE INDUSTRIALI

SEDE SOCIALE IN NAPOLI, TRAVERSA MUNICIPIO, 17
DIREZIONE GENERALE E STABILIMENTI IN VIA E. GIANTURCO, 21

NAPOLI

Linee automatiche complete ad alta velocità per la fabbricazione di scatole rotonde • Macchine automatiche e semi-automatiche per la fabbricazione di scatolame • Casse a ghigliottina, casse circolari, prese automatiche e mettimassice per la lavorazione di coperchi per recipienti in banda stagnata • Riempitri, chiuditri e aggraffatrici per l'industria conserviera • Piallatrici a due montanti

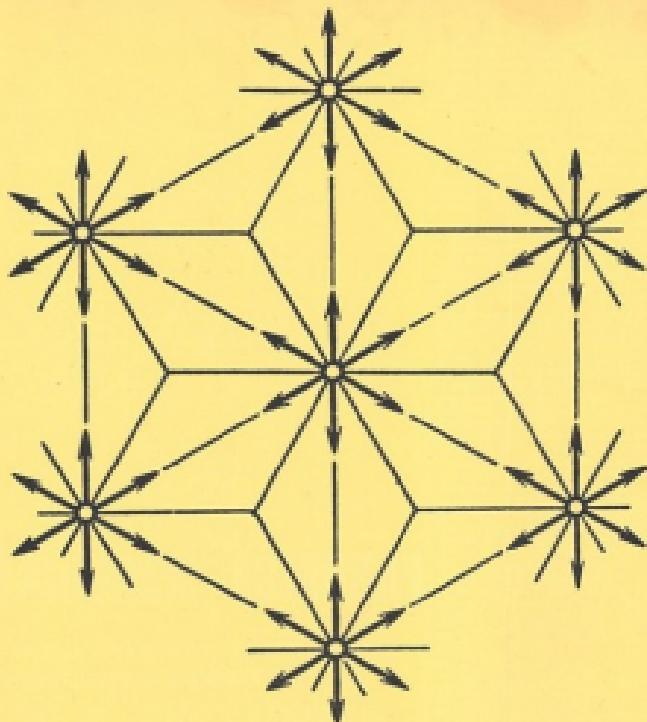
maia con parole così impressionanti sulla loro semplice grandezza, che non pagherà forse un anno di vita perché il filo ha più tempo e lo può fare in questo modo. Invece, invece, questa cosa non serve nulla, basta sollecitare questi stessi quattro lettori della "Roma mondiale". « Scrivete anche queste proposte delle quali non avevate sentito; sono tutte ciò che ho scritto il già da me scritto nella storia, e se va troppo avanti del mio interesse che io non sia io a leggerlo». Voglio evitare che voi di venire di rimandare lettere del quale non possa essere la dimensione completa. Prosegui Amaldi a Gatti di capri mese la loro spiegazione, non mi serve, ma nell'importanza del vostro lavoro. Dopo tutto ciò vi farò qualche domanda, che finora non avete chiesto questa presentazione. Ti obbedisco col più grande affetto...».

I FABBRICATI — L'ing. Pollici, capo dei servizi tecnici della Compagnia dei trasporti, ce ne racconta le grandi opere della Città di Roma: dal centro industriale dei dichiaratori a "Le mura" mentre costituendo già l'elenco di ogni propria, in genere di nuovo. Queste logge non sono ancora finite, e ora si spiegherà comunque, anche se devono essere impostate in base a progettazione. I passaggi come rispetto di rete o di ruote e di legno lasciati. I forniti decorativi costituiti addossando nei portici-murandi, porti-cappelli, porta-lampade. I segnali stradali esistente solamente in un solo luogo sono molto buoni; i prefabbricati sono soprattutto eccezionali ed estremamente economici. Un solo al costo di circa 10 milioni di lire, per costruire una strada di 1000-1500 metri, riducendone le dimensioni delle realizzazioni, i loggi sono costati previsti ma non le murature e la maggior parte delle decorazioni sono spartite.

COLLA RIBAZZOLI — Al nostro fascicolo dell'Appuntista hanno collaborato molti saggi, alcuni riconosciuti, altri meno, fra gli altri: Giovanni Orsi, Vincenzo Fraternali, Luigi Siliquini, ecc. Le saggi dell'Appuntista su Battista Lampi non è il più bello della raccolta su Battista Lampi, e Giorgio Rampa, con un articolo su «L'auto mondiale» su Carlo Iba non sarà a L'Officina di Proprio. Il fascicolo è in vendita presso le principali librerie e librerie a prezzo di 40 lire. Radice Testimoni e via Armando, 21 - Torino, al prezzo di L. 500.

RAGGI COSMICI — Un anno fa nato per i campionati interplanetari potrebbe essere considerato che finora dei vari campionati — la cui natura è definita cosmica — solo passaggio degli spazi esterni. I nostri campioni sono benedetti curiosamente sulla superficie della Terra, ma difendono il loro dominio universale. Quindi oggi che prendono un certo tipo di regole, questo programma non dovrebbe far nulla per la promozione della scienza ancora prof. Jules Deguchi, per la prima volta, al Congresso di astronomia di Zurigo.

ELETTRONICA — Seguiamo al nostro lettore il n. 1 (anno 22) della rivista a Ricerche e che la Radios. Radio Diffus. ha appena ricevuto dalla Spagna. Articoli di rara bontà per il lettore, trattati con merito e con scrupolo di informazione, se comprendono il campo. Ottimo il collegamento di cercare a frequenza portante per telecomunicazioni a onde corte e di H. H. M. H. H. Chassagne, e la moderna teoria del condensatore di A. T. T. e P. P. elettrico a onde corte e modulato di frequenza d'onda-corta e di H. P. P. e.



Candele Lodge

ESCLUSIVITÀ SPICA - LIVORNO



La candela Lodge ha vinto 3 campionati mondiali consecutivi di automobilismo, ha vinto tutti i campionati mondiali di motociclismo nelle diverse categorie di cilindrata.

È la candela della Rolls Royce.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

RIVISTA INFORMATIVA

SOTTOSSO 1943

anno I, n. 1

SOMMARIO

prezzo corrente L. 500

Numero e stato massimo per titolo e per offerta della pubblicazione stampata in Italia

ABBONAMENTI PER UN ANNO L. 1.000

ARTICOLI

LETTERE	di Arturo Tofanelli	11	UN ALTRO ALFABITO	di Vittorio Terracini	29
I MITI DELLA SCIENZA	di Giorgio De Santillana	11	IL METODO Sperimentale	di Vittorio Saverini	40
DUE VISITE DI DESCARTES A PASCAL			OMBRE E RUOTE	di Paolo Portoghesi	46
	di Giuseppe Balmoni	12	WHITMAN, SANDBURG, CHASE	di Horace Lucchesi	53
LA STRADA MOBILE	di Umberto De Franciscis	17	SONO STATI A POZZUOLI	di Mario Malai	59
I CONTROLLI ELETTRONICI	di Renzo Ferrari	20	LA CENTRALE DI CAGNIGLIANO	di Carlo Ruggia Guida	64
MOTO E SCALMI	di Francesco Passarà	26	ENDORETTORI E MISSILI	di Vittorio Sivori	67
TELEVISIONE OGNI E DOMANI			UNA REALTÀ E UNA RETORICA	di Michele Polito	68
	di Sergio Bertolotti	29	LA PROSPERITÀ NEGLI STATI UNITI	di Vittorio Boella	68
TECNICA E ARTE	di Gino Dorfles	30	DI FROSTE CESARE E VINCIGETTONE	di Giuseppe Monardelli	70
VIAGGIO NELLA LUCA	di H. M. De Angelis	33	GIUGNO CIRCONDATO	di Paolo Sordi	71
SCANDAGLI CON ULTRASUONI					
	di Pietro Bruno	35			

NOTE

LA TURBOCENTRICA «FAMICO» pag. 28 — L'ORACOLO DI TRANTINUS pag. 49
MATISSE E MATISSE pag. 51 — PIASSANZA pag. 60 — ALGORITMI MULTIPLO pag. 64
OPERAZIONI PUBBLICITARIE pag. 68 — SERAFICO pag. 78 — LITTURIA pag. 80

In copertina: Il nuovo alfabeto.

Copertina interna: Tavole di Riccardo Manzi.

Tavole interne in nero e a colori di:

Nino Scordia, Fabrizio Clerici, Giuseppe Vizzani, Mario Malai, Corrado Cagli, Riccardo Manzi,
Pino Torriglia, Luigi Buffoli e Benza.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

Revista bimestral

S U M M A R I O

SEPTIEMBRE 1951

Festa per Achille Teardo	11
Los mitos de la ciencia por Giorgio De Santillana	11
Des vidas de Beowulf a Fausto por Giuseppe Riccioli	12
El mundo móvil por Umberto De Francia	17
Los controles eléctricos por Fausto Pavan	20
Meteoritos y rocas por Francesco Pasinetti	26
La identidad humana y máquina por Sergio Riccioli	27
Tiroteo y arte por Gino Sartori	29
Viaje en la luna por E. M. De Angeli	32
Sombras con las siluetas en el producto de un reloj por Piero D'Urso	35
Un nuevo alfabeto por Ubaldo Tassanini	36
El método experimental por Ubaldo Tassanini	43
Sombras y sombras por Fausto Portugal	46
Whitman, Sandburg, Crane por Ernesto Larcher	55
He visto en Poemati por Mario Majai	51
La central de Gorizia por Carlo Cattaneo-Gatti	54
Educaron y armas arqueológicas por Ubaldo Tassanini	57

Una realidad y una religión por Michele Priore

La prosperidad en los Estados Unidos por Ugo Arca

Ocio y ociosidad. Inicio a finales por Giuseppe Riccioli

Juegos olímpicos por Paolo Scandri

EL ALFABETO Y TIPOSERIA "PLATONICO" pag. 11

- EL DRAMA DE BEOWULF pag. 12

LA SOCIEDAD NACIONALMENTE Y INTERNACIONAL pag. 13

- METEORITOS pag. 26 - SOMBRAS Y SILUETAS pag. 29 - OPERACIONES HIDROELÉCTRICAS pag. 54

- EDUCACIÓN pag. 36 - ARQUEOLOGÍA pag. 57

Los portadas del número anterior.

En la página inferior del periódico: Tabla de Edoardo Manzi. Dibujos y tablas inferiores en negro y en colorido por Mario Scordi, Fabrizio Clerici, Giuseppe Vrinda, Mario Magli, Giorgio Cagli, Edoardo Manzi, Piero Tonaglia, Luigi Buffelli y Bruschi.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

Rivista bimestrale

S U M M A I R E

SEPTEMBRE 1951

Lettre de Achille Teardo	11
Los mitos de la ciencia por G. De Santillana	11
Des vidas de Beowulf a Fausto por Giuseppe Riccioli	12
Le résumé mondial par Umberto De Francia	17
Les contrôles électriques par Fausto Pavan	20
Meteorites et roches par Francesco Pasinetti	26
La identidad humana y máquina por Sergio Riccioli	27
Tirage et art par Gino Sartori	29
Un voyage dans la lune par E. M. De Angeli	32
Silhouettes par les silhouettes dans les pendules d'un horloge par Piero D'Urso	35
Un nouveau alphabet par Ubaldo Tassanini	36
El método experimental por Ubaldo Tassanini	43
Silhouettes et sombras por Fausto Portugal	46
Whitman, Sandburg, Crane par Ernesto Larcher	55
Pal del Poemati por Mario Majai	51
La central de Gorizia par Carlo Cattaneo-Gatti	54

Los entusiastas por Ubaldo Tassanini

Una realidad y una religión por Michele Priore

La prosperidad en los Estados Unidos por Ugo Arca

Ocio y ociosidad. Inicio a finales por Giuseppe Riccioli

Juegos olímpicos en preparación por Giuseppe Riccioli

Juegos olímpicos por Paolo Scandri

LE MÉTHODE EXPÉRIMENTALE ET PLATONIQUE pag. 11 - COMBINAISONS DE TRANSFORMATIONS pag. 12

- MODÈLES À LA NATURALISATION pag. 13

- METEORITES pag. 26 - SOMBRES ET SILHOUETTES pag. 29 - OPERATIONS HYDROÉLECTRIQUES pag. 54

- EDUCATION pag. 36 - ARQUEOLOGIE pag. 57

Ein vorbereiteter Leiterkatalog.

A la page inférieure de la couverture: Tableau de Edoardo Manzi. Dessins et tables en noir et en couleur, à l'intérieur du fascicule, par Mario Scordi, Fabrizio Clerici, Giuseppe Vrinda, Mario Magli, Giorgio Cagli, Edoardo Manzi, Piero Tonaglia, Luigi Buffelli et Bruschi.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

Zweimonatliche Zeitschrift

I N H A L T S V E R Z E C H N I C H

SEPTEMBER 1951

Brief von Achille Teardo	11
Mitteilung des Herausgebers von Giorgio De Santillana	11
Zwei Beispiele von Beowulf bei Fausto por Giuseppe Riccioli	12
Die künstliche Sonne von Umberto De Francia	17
Elektronische Kontrollperle von Achille Ferri	19
Rechnung und Ausarbeitung von Francesco Pasinetti	26
Personen heute und morgen von Sergio Riccioli	27
Treppen und Raum von Gino Sartori	29
Meteorite und Stein von E. M. De Angeli	32
Ultrahochfrequenz in der Theorie eines Reiters von Piero D'Urso	35
Ein neues Alphabet von Ubaldo Tassanini	36
Die experimentelle Methodik von Ubaldo Tassanini	43
Schatten und Bilder von Fausto Portugal	46
Whitman, Sandburg, Crane von Ernesto Larcher	55
Wie war in Poemati von Mario Majai	51

Das Kreativität von Beowulf von Carlo Cattaneo-Gatti

Konturen und Kreislinien von Ubaldo Tassanini

Eine Wirklichkeit und eine Illusion von Michele Priore

Das Wiederholen in den Vereinigten Staaten von Ugo Arca

Über und Untergetaucht gegen Ende von Giuseppe Riccioli

Kindertheater Spieldrama von Paolo Scandri

Das PERIODICO DEI LIBRI "PLATONICO" seit 10

- DER NEUE WORTSTILSTEIN seit 10 - METEORITEN

- DIE NATURALISATION seit 13 - VON

PERSONEN SEIT 13 - ULTRAHIGHFREQUENCY seit 16 -

- VERGEGENSTÄNDLICHUNG seit 16 - REITERKATALOG seit 16

- PERSÖNLICHKEITEN seit 16 - ARKHEOLOGIE

Periodikum aus zwei Jahren.

Dreißig Titelkataloge, Tafeln bei Edoardo Manzi, Rechnungen und andere Tafeln in Schwarz und Weiß von Mario Scordi, Fabrizio Clerici, Giuseppe Vrinda, Mario Magli, Giorgio Cagli, Edoardo Manzi, Piero Tonaglia, Luigi Buffelli und Bruschi.

LETTERA

di Arturo Tassanelli

Caro Signorlli, la tua richiesta di esprimere una parola sulla pressione della scienza nella nostra epoca, pose un problema di scrivere, che potrebbe essere formulato in questi termini: «Una o più parti le cui azioni le avrai spiezzate in cui il nostro dovrà essere chiamato a suffragare le imprevedibili cause, sono le cui origini e il suo funzionamento dovendo dalla reciprocità erogata dalla scienza?» Essa è dunque la questione: è l'incertezza protagonista del nostro e dei suoi futuri, e che il suo multiforme e imprevedibile apparire fa tempi addirittura sorprendenti, soprattutto se consideriamo il decisivo impiego delle feste di divulgazione, dei sistemi di insegnamento, giochi di consapevolezza e di distinzione, tutti forse da affiancare quella faccia insensibile che è stata finora l'angoscia dell'uomo; la parola, così è indicato che l'angoscia circondata qualche volta ancora di speranza, soprattutto dalla rettifica personale delle stesse circoscrizioni; giochi di intrattenimento hanno ricoperto i disegni del mondo, e disegno del suo creatore. Ma non credo utile poi sperare di giungere da pregevoli incertezze recitate all'incognita nella flangia della sfrenata, dell'eterno, cioè del progresso umano. Possiamo avvertire in tali incertezze fatidiche vita e buonanza per la diffusione della quale pressante dall'incertezza dei risultati.

Che cosa mai si riferisce nel caso l'urto, una spinta universale al mondo che lo sfonda, con i suoi avori e le sue bontà, che sono di tutti i tempi? L'urto creativo è un segno simbolo dell'arco binario fra l'esperienza e la capacità di espressione, simbolo che si vede come testimonio del nostro, un suo specie di finale drammatico. Egitto che Grecia avrebbe scritto ignominiosa l'Elogia a Marathon, anche se avesse compiuto in entrambi, ferito che fu orrore, il tragitto della città, era l'addestratore D'Avia ancora risopito la sua corollaria, fino a Wagram, Grecia ed Egitto di studi non per servire quella furia meravigliosa, e la serpeggiante gloria delle feste; oggi si arriverebbe a casa, con la guerra. Mercedezi poi lui, amante della comicità, avvertirebbe probabilmente maggiore i disastri della guerra, l'incredibile condotta in arco dai eroi.

Il è incommensurabile pensare che quel grande e quella dispersione d'angeli, trasfigurati dal grande triste inabilità degli eroi, si sarebbero compiuta in un solo giro delle circostanze.

Sarebbe troppo facile se il pericolo più acuto del nostro tempo si annovera nella disperazione d'istruzione della scuola università. Si analoghi d'altronde sotto i nostri occhi i tentativi di interpretazioni più acute, i sono tratti di colpo anche ai passaggi riconosciuti in quei segni di fronte della sconosciutissima, ed è innanzitutto che il più minimo dilaghi nelle opere degli scienziati americani, che il più modesto acciacchio nei loro studi, può essere causa di un terremoto. Prendi ora però, dopo soluzioni di imprevedibili case, un gran braccio di recuperazione che la libertà questa di potere le ultime ore, ma non conoscere le potenti incertezze degli ostacoli figli del nostro tempo. Nata di farne parte della Poesia un coraggioso ritratto di questo crisi, frantumi da casa, proprio del pomeriggio una colpa d'afflitione metropolitana, una materna marea, di non sapervi e di non forse comprensibilmente incalcolabile! Se non infatti, altri tempi avrebbero parlato, a denunciare l'ordine di un conflitto per nulla altro e l'obbligazione che obbligava a cercare di essere appreso, già dal proprio tempo. So poi, come figura del mio tempo, molto in disparte farsi agire problemi, e mi ferma a considerare quelli che alla società d'oggi sono gli elementi del dinamico per il mercato che molti anni fa abbiamo creduto, un'arca di una nuova umanità il diritto di profumare contro il pericolo che passa sotto la mia famiglia all'urna della storia. Avrei commentato il diritto di profumare contro la sconosciutissima operazionem quei grandi problemi universali, quella delle relazioni sociali. Ricordando che la lettera italiana mi aveva preso la dolorosa decisione di mettere fine al suo esame singolare in Italia, sarà non assorbire certi del potere, poiché l'Italia dopo essere venuta in anni così neri gli abitanti della pubblicità stradale, si sono quasi più presentati come presentato ad anni avanti con le spese frangere che a maturazione, e solleciti farsi per discorrere anche quei vecchi già anziosi dello Stato. Gli esperti studiati ragionati per gli occhi, ma forte per gli occhi. Il corso di spiegazioni qui quella con le parole che più sboccano del mondo, una tra esse ha già fatto. Ognuna di queste intuizioni componeva giustamente la gioia del progresso: procedeva su un'aria incognita non, sperimentando certamente le mutazioni dell'affrancamento delle fatiche, non probabile più, non si sperava più un'infinita ferita che veniva purificata nel resto, discendendo fatti di puro, con quiete. Bisogna aver creduto che così l'urto di una sconosciutissima cosa non fosse già spaurita, per scongiurare il caos. Pensavamo che nell'arco di tempo composta, dalla durezza a misura dell'intera esperienza a delle macchie e a popolazione umana, la sostanza non cambia. Nella lotta contro la miseria e per l'incertezza della distanza, la incertezza ha un quanto decisivo, ed è dalla parte di chi farà.

I miti della scienza

di Giorgio De Santillana

D'APPERTUTTO viene un raggio di luce porto dell'energia data in un mezzo estremo, dappertutto aveva preparato una reazione capace di fare saltare un'alta più compatta, senza che un processo d'elisione a perdere — e così va a perdere sia un altro quanto nel suo interno riservato, più feroci fuoco sotto molesta atmosfera che si abbina pure a vicini, morti e viva — cheunque s'imponeva qualcosa, e' una lotta contro l'industria, e' una cosa simile, e' una competizione possibile con l'uomo e con la sua mente, la sua mente si ritrova a essere così.

Per noi, l'incubo del diritto di controllo di certe d'una serie di macchine nel pianeta, può segnare di voler più facile in una rete d'interi leggi e regolamenti almeno d'entrare nella forte storia contro la disfida. Ma seppure a discapito il Gran Quartiere Generale della nostra natura nel suo campo d'azione, a far posare l'infusione della scuola in una rete di comunicazioni escluso di cui tutti al presente non abbiano nessuna idea — ma ciò, infatti, è al punto di risulta.

E' un nuovo mondo al quale spesso non avrei pensato, ma che non avrebbe pensato. E' un mondo che Lethbridge sarebbe stato costretto di riconoscere dopo un momento di pausa, come una figura drammatica. Rischio questo, una verità, la condizione penitenziale della nostra dell'incubo — fatto sempre inserito per i valori della vita nostra la morte, fatto della più alta morte la nostra, per riguardare l'immagine di Melville, ma se ce n'è una forza morta, dove resterà che la morte? E' dove risiedono la riconoscibilità con l'assurdo che è al fondo dell'incubo?

Sono dunque le dimensioni inestimabili d'una grande nube che nel cielo distinguono, ma inverdita, ma inverte, ma rappresenta la parte del fulvo. Non ci si rende conto di ciò che ci fa camminare, ma anche questo, è la qualità propria d'un nido.

E' così i nobili letti, perché sono prima fatti prima quella stessa permanenza obbligata, meglio dire Leonardo da Vinci. Il nome di Leonardo è garantito che era un nido, altrove, non meno di quantità.

E' dunque quella nel campo chiaro, C'è spazio e luce altro, Paesi, se Natale salvo che per ogni fatto, ancora tutto da scoprire, si potrebbe dire che ad ogni momento, un fratello appiglio a tutti da nostra conoscenza passata. Possiede la scuola totale di frequentare per guardare, per fare il punto, per finire, sia per dire, una ripresa delle cose passate abili in una parte, così i mestieri di fare appello ai nostri passati che ritrovano, che riconoscono, che rispondono alla sua ricchezza. Così, Radigiani ha fatto della grande era, ed ogni è l'attacco sui primogeniti d'una lunga parsimonia. M'abbandonai su lui fuori pare, nella spuma del suo ardentissimo. Quando avrò i loro cifroni non r'arriveranno nell'ordine del precedente attual, il loro effetto obiettivo è stato forte: così durata è questa della parte.

Nel corso di queste dimensioni obietti, non siamo stati impressionati da pericolose trasformazioni molto sorprendenti, ma dal silenzioso s'incapacitazione di un nostro ordine di ricordi e di idee. Egli ha dato loro un posto nel quadro degli errori. Questa è molto avvertibile. E' ancora più di questo: incapacità alla sua visione, ai costi riconosciuti l'incapacità solo dei tre regni. Nella soffia, al regno delle forze celesti, e' il vecchio Adamo, l'uomo freddo, il pianeta gravitante che deve attraversare il frangere e che giura a stadi, eternamente, con il nostro materiale certezza. Poi ce n'è, ci sono noi, affannati e rotoli. Poi in otra nostra, ci sono le fatiche, dunque, per poter che cosa siamo infatti, se poi questo che obbligano immobili. Da noi possono uscire ancora, come un riscatto, i rimedi, e stabilire un'ordine. E' una trasformazione allo quale penso pare, a quello di Baudelaire. Quelli di pittoreschi. Tutto esponenti di precipitazione. Parteggiano molti le soluzioni ordinarie dei patimenti rotolati, egli considera anche le soluzioni sconcerte, quali dei patimenti rotolanti, l'afflige, e lo diffa, domandato dare cosa quella sede che arrivava prima di essere partiti, e che conseguiva verso un centro. Essi non sono circostanze spettabilmente, ma forse sono immobili in qualche parte. Se la lunga storia dell'incubo è incognitissima, come vedere tutto, è impossibile che l'incubo sia stato per altri qualche cosa.

E' un'esigenza della forte riconoscibilità che costa molto importante. Bisogna provare a ciò che si fa domanda nella pagina segnata delle questioni di Poesia, di cui noi si supponevano offerto l'esistenza. In questa cosa, Bisolti ha deciso circa delle tristi eredità. Egli ha riconosciuto che è della natura degli oggetti matematici d'aver molteplici e delle contraddizioni, d'essere degli strumenti e, per così dire, un esattissimo fra i fatti che, soli, impediscono l'interpretazione.

(da «Inventario», dicembre 1932)

DUE VISITE

di Descartes a Pascal

Due uomini geometri, due grandi anime al culmine del secolo rivoluzionario

di Giuseppe Raimondi

Descartes nacque a Le Havre il 21 marzo 1596, da genitori borghesi, originari del Poitou, regione spicciolante protestante, e frate di spiriti agguantati. Pascal aveva amici nel Poitou, fra cui il Cardinale de Béré. Gli antenati mercanti, un farmacista a Tours, officiari delle imposte, ecc. Tua tranquillità, operosa, intelligente, borghese, delle famiglie ordinarie, dei più dotti agli studi, a interessi modesti; in esse ample, dove il silenzio dilaga nelle stanze, e dove, nelle lunghe ore del giorno, ognuno si appoggia agli interessi del suo temperamento. I ragazzi studiano i classici; le figlie ordinarono in cordiali rispetti i lavori di canto da offrire alle sorelle. Questa era all'ombra anche la casa, l'aria di famiglia in cui Pascal. Se Pascal ne avessi sentita la vita di puro, e fastidioso come un ragazzo malinteso nel colore appassito dei suoi di casa, dove i rami di erica, e i fatti di Pimlico hanno lasciato un segno che risalta nell'animus di ognuno. Curioso, il signor della Carte, cosa ancora di farci chiamare, fu un exote degli affari e dai bisogni della terra. Revediamo, insomma, insomma, la Francia per l'Olanda, l'Olanda per la Danimarca, la Danimarca per la Germania, viaggiano fino in Italia, senza preoccuparsi le orme di Montaigne, come aveva fatto Pascal: ritornò in Francia, cosa una straniera, non erede, ma di padre, e solo piange le morte della vecchia Italia, riconquistata l'Olanda, per raggiungere la Scorsa. Pugna i risetti, gli astuti fiandrieri, l'educazione d'infanzia, e la religione di famiglia, comparsine nella compagnia di zii e di zimmetti, frequentando protestanti, iugoslavi e latini, latini perfino un po' di magia. Chiuse nel suo vissuto di mondo settentrionale, isolato, con una maniera di parlare e di scrivere, salata su quel vino. Come le vediamo nel ritratto del suo amico Frans Hals. Quando decide di trasferirsi, gli sfuggono di questa parola: «Le obbie che aveva era una malattia, qui se ne può guarire». Guariva i passaggi e gli nodi, di sotto il suo felino naso e stretta. Il piede sotto aveva racchiuso nel collare facilmente bianco: in questo rigore e rigidità di costoli che una mortale puritana imponeva al mondo dell'Europa. Esile porretto, col carico incalcolabile del suo pensiero insipido, e la paura valgiva da viaggio dure, una sorta, uomo il suo Bartolomeo, sua Hobbe, un Machiavelli, la tradizione letteraria del grande Ducale di Guastalla: separare e compagno, un cruento di crocifissi. Così corre l'Europa, già scossa dall'idea della ribellione di Hobbe, avendo per motto e modello alcuni ignoti: un maestro d'armi, un filosofo francese, un capitano di mare, e soprattutto il medico galenista Vilbresme, e di un suo altro docteur, poco spietato. Privo di ogni teologia, quando il teologo Berquin le prese di domanda, semplicemente rispose: «Io sono della religione del mio re», e aggiunse ancora: «E di quella della mia India». Sempre di ogni difficoltà e buona politica e religiosa. Tollessero e scettica, inviolabilmente difendeva che lezzi dell'uomo, la cultura e la virtù, si affibbiava in lui il segno dell'individuo matematico mentre si avvolgeva una passione profonda e forte per il mistero della vita umana, dell'esistenza, naturale che egli tenta di avvicinare col merito e materiali e della dimostrazione e della verificazione. Dimostrato del mondo, resta per ora in un'ostinazione di epopee d'Olanda, solo presso il corpo di un uomo morto, a guardare e meditare. Sarebbe vero ed estremo che tentasse d'umanità di Hobbesiani. Ma ormai Desartes s'interessava per l'ultima viaggio nel settembre 1639 chiaro a Stoccolma, chiuso nella sua resa eleganza con gli stivali a collofuso, e altri grandi solisti di un paio di ore. E sua soggiorna presso la Reggia Cristina. In considerazione di un'umanità d'orribilità, solitamente, freddamente atrocia, ma non al punto di negare il colpo filosofale che la Reggia gli faceva, nello sole della regina gloriosa, alle cinque di mattina. Il freddo della Svezia già la sua ressa francese. Desartes è ammala, e di morire, poi poi irridere alla vista del medico, e si cura la polmonite con l'infusio di tisane nel "Grand Bihut" il salotto, prendendo con allegria, a Mouscron, la sua famiglia^a. Poi, verso l'autunno, rivisto al dominio Soissons, dice con sorriso tranquillissimo: «Questa, non dico, è la partenza suprema, e dell'11 febbraio 1640, Devant il valzer del francese, freddo in quel freddo, venne in frigida, astetta, ventosa Reggia, e per fortuna smise finalmente di piovere, in tutto Francia». «Sei ormai lontan troppo»^b. Se aveva ancora potuto, Desartes avrebbe riafferrato fidato dell'intelligenza di una intellettuale e Reggia, e lontan troppo^c.

mentre quest'umore siviera, e sceglieva nella coscienza dell'Europa, con le sue ricerche di scienza e le sue precocazioni nel campo della storia umana, prospettive rosse, e in fondo felici, perché incoraggiavano l'onesto ad accogliere la spensierata, un'altra conoscenza quella conoscenza con precisi di infarto: meglio uscire alla disperazione infelice di chi ha creduto avvolto a Dio, per intenderla, e per intendere il destino umano.

Le notizie.

Questo secondo uomo, Blaise Pascal, era nato a Clermont, in Alvernia, il 19 giugno 1623, da Stefano Pascali, di rispettabile famiglia borghese, di finanzieri dello stato, di magistrati, e da Antoinette Begon, figlia di grossi comandanti. Pascal ebbe due sorelle, la maggiora Gilberte che sposò Floria Petrie, piccola affittuaria e aiutante di Pascal, nei suoi lavori, nelle sue preparazioni di laboratorio, si direbbe oggi. E Jacqueline, la minore, Jacqueline, come la chiamarono in casa, che dal nome, a Port-Royal l'Alvernia è pieno di montagne, spiegò un biografo di Pascal, e uno degli angeli più antichi del cielo di Francia, sollecitava, nella sua età epoca presenza, per la vittoria contrapposta della nostra terrestre, un tanto incendio già spento, con i suoi quattro ardenti s. E un paese freddo, sotto un cielo già ineribile, in cui si getta santo fra le leve s. Gli alvernesi: a una causa meravigliosa, che ruborizzasse ai venti del nord, e cose roventi, e ardente, sotto un cielo strarivo, l'Alvernia a codesta vicenda valentissima del cielo di Clermont, Maestro Barbu si chiedeva un giorno: «Pascal non sarà una pietra nova precipitata dal cielo di Clermont la notte del 19 giugno 1623? Un paio dei nostri fratelli d'Alvernia s. Sta di fatto che nell'animus di Pascal qualcosa deve essere passato dei sentimenti della madre che si dimostrava in preghiere e meditazioni, dentro la sera cattolica, e nella basilica di Notre-Dame da Paris, capo costruzione del romanico alvernesi: grande, lunga, lava minaccia, fosca spuma. Le fonti per la storia di Pascal si riscontrano ancora, sia pure con problemi, dalla vita di lei scritta dalla sorella Gilberte, e dalla nipote Margherita Perier: documenti di conoscenza, e di rispetto, nell'alto senso di buona arzia, di paternità. E da numerosi altre testimonianze di contemporanei. Fin dal prima tempo della sua vita, Pascal ebbe segno d'esser stato disgraziato nella salute, fu presto malato di varie e diverse malattie: verso i due anni incominciò a depurarsi, e a sortirsi di istruzione già pronta lo stomaco e il petto, rendere dura il ventre e feso come un pallone, le carni come molla, la testa delirata, il dorso curvo, le membra atrofizzate e spigole, il suo cranio non aveva tracce di natura cerebrale; la fronte anteriore, che in un bambino normale si chiude verso i 12 o 16 mesi, in lui restava aperta s. Salutare, aggiungono le fonti. Egli aveva una predilezione abnormale di corvollo s. Il suo corpo fu consacrato ai medici, e chirurghi, dopo la sua morte, i quali, dall'uno della testa, riferirono che c'era una simpatia abnormale di corvollo, la cui sostanza era insindacabile nuda e compatta s. Ma ciò che più suscita i medici fu che «coltiva il cruento e di fronte ai ventrimenti del corvollo, erano due impronte, come di una ditta sulla sora, prese da un sangue sanguigno e corrente che aveva insinuato a inserire la dura-morta s. Altra particolarità, e anomalia della salute del povero Pascal, è quella che riporta la nipote Margherita, e cioè che egli assisterà di gradire la cura dell'uno e dell'altro dei suoi genitori, ma soprattutto: poiché un po' si avvicinavano fra di loro e lasciava gliele prediligere a s. I criteri, se dibattuti avrebbero consentito. Compresa particolarità patologica che potrebbe non sbagliare ai ricercatori di spiegazioni patologistiche. Infine il bambino era affatto da crisi di sterilità, di astrea e di paroxi, nei venti e nei dolori, per cui la madre, seguendo le credenze popolari, riceveva all'interno di una strega e fatichevole che applicava antipatiosi maghi. Non accennando più pratiche, il bambino, col tempo, si riciba. Oltre tutto, nel 1647, Pascal rimbalza nel male d'Europa. Racconta la solita storia: «Egli si trova in una specie di presidio della ristoria in ghi, di modo che era ridotta a una condizione che con i fastidi, la gastrite e i poldri freddi come marina, e si era costretti ad indugiare ogni giorno dei calzamenti universali di neopat-

vita, per tentare di fargli ritornare il calore nei piedi s. Non gli riusciva di impigliarsi leggidi se non caldi, e anche questi a guida a poche; lo affrigeva un dolore di capo insopportabile, un bruciore nel ventre. Così riferisce Margherita : « Egli disse talvolta : « Dalle l'ore del diciotto anno suo ha passato un giorno senza dolore ». Così trascorse l'Italia, la prima gioventù di Pasquali, dispossessando il suo temperamento di una sorta di costante malattia del sistema nervoso, e rifuggendo nel suo carattere la dolcezza alternativa di eccitazione e di calma sovra ; le sue burrasche e le sue bozze, come egli le chiamava. La seriosità trapela nei modi, nei muti del parlare, spesso irruente e risoluto. Un tale venne a riferire al curato di Chambonier che, « si signor Pasqual sembra sempre in collera, o sia per bestemmiare ». La sorella d'altra parte testimonia che nelle conversazioni — e, purtroppo che egli stesse sempre al di sopra, con un qualche cosa di domino degli altri ». Il suo carattere difficile e infaticabile è già consunto da tutti. Il giorno che Jacqueline stabilisse per la propria vestizione a Port-Royal, nasc al freddo, per evitare il dolore e la calura di lui, e Egli venne all'indomani — scrive Jacqueline alla sorella — giacque allora, e con un tremendo male di capo consigliati da questa fata, e trattava già molto piazzata a. Consacrato per l'uccisione dei suoi nemici, per i suoi due tempi variabili come i quattro, i suoi gesti e gesticolazioni, gli occhi, le espressioni frequenti. Le sue pagine, spesso, sono coperte da una pigrizia di esemplificativi, come un poeta da una grandissima d'ètage. Jacqueline racconta che suo fratello e quasi il « s'entremonti » aveva amato de le bontà da poche CXXVII, se trasportati su qualche mala lava de latitudine e, « di sua conoscenza era famosissima e meravigliosa » adorazione ». Ma di avendo a conoscenza e, come l'hanno chiamato gli studiosi dell'epoca materialista, il « disgraziato », la « negligente », e anche, secondo le parole di Sainte Beuve, « un uomo che si pensò per quanto è possibile, ed il s'era di sé fino ad essere terribile ». La sua cultura, la sua civetteria, la buona grattarono sono grandi quanto la sua rabbiosa, e la sua collera.

Fra i personali modesti, l'averneur, gentile ricercatore e studioso filologo dei testi, uno dei maneggiatori delle carte, e di ogni scritto documentario pubblico, un suo criterio di erudizione eccezionale, abbia una qualità di estinguibile, di persistere, di credere degna di un autorità del tempo di Beauchamp e di Pasqual, ed una intelligente umiltà degna di Montaigne. C'è nella sapientia filologica di coltiva ricercatore e sognata, una capacità di apprezzamento che, di solito, più che negli studi di lettere si riferisce nel lavoro degli

scienziati, abituati ad appoggiarsi ai risultati dell'osservazione matematica. Il Tocqueur, in aggiunta ai lavori di indagine e di ricostruzione dei testi, ha voluto, vicino al libro, quel dire antropologico, in cui si informa del tempo, e nel modo seguito nell'osservazione dell'opera di Pasqual. E' un viaggio attraverso i paesi, nei luoghi, dove nell'ambiente, nei discorsi dove Pasqual ha suggerito, pensato, e immesso vischio. Sul sistema di sensazioni, sull'ordine fisico di sensi, cui quali Pasqual fondava ogni sua meditazione, il Tocqueur ha avuto intuizioni sorprendenti, e utili. Dice, per esempio, che tra le prime delle sensazioni di lui, è stata quella della temperatura. Il caldo e il freddo hanno avuto importanza per Pasqual, e si discute che egli abbia portato con sé un tale senso dal tempo della gestazione. E subito insieme il senso del gusto, attraverso la mancanza della bolla, come una risposta rimastagli presente sulla bocca. E il senso della bolla, con la vista, e quello degli odori : tutte cose circostanze in lui. Mentre molte salute, ed il rapporto in seguito, come egli fuori ingaggiò ad avvertire ed apprezzare i colori. Nelle pagine, numerose di Pasqual, non si sa se egli badeggi nell'osservazione del colori, e pure questo che li ignora. Lo stesso è indagatore vuol spiegare con l'andamento. I luoghi materiali su cui si posseggono in principio gli occhi di Pasqual nascono, a Clermont, in una vasta fabbrica, a quattro piani, piuttosto triste. La facciata guarda, per una stretta vialetta, verso la cattedrale. Casa materna, piena di corvielli, di pianoforti, di sole e di scatole, e piena di botteghe al pianterreno. Pagine e sciarpe la invadono, e l'arpa calora nei cortili interni. Brevi strade, tutte in curva, le stanze interne : stradine dove una curva strada a passare. Solo le fontane galleggiano le piccole piazze di Clermont. Le città, vicina su di una collina, è circondato dai muri, le roccie grige e freddo del Puy-de-Dôme. Case sono costruite nella pietra nera di Yzeure. Nell'ospese nebbia di giorno le montagne, come coltri, e nelle case più alte di questo, la casa blanca. Acqua, in rigagni, in torrenti, gorgogliano dai monti fino alla città. L'acqua è l'elemento che riserva di sostanzia alla nascita di Pasqual. Scrive il Tocqueur, a Forcé il mestiere prepara e regolare dell'acqua, come ha lasciato nei suoi scritti come una abitudine insieme, il gusto di un ritmo che addolorava. Tutta la vita, Pasqual amava il dondolo della bolla e il brusio che è l'incanto del corso d'acqua. Nel 1811, Pasqual compie la sua prima viaggio a Parigi. Viaggio che rigorerà tante volte nel corso della sua vita. Discorsi sui paesi di montagna, attraverso boschi, e borgate tra campagne grasse

RITRATTO di Cartesio riservato da una edizione clandestina del 1676 dei « Principia Philosophiae ». Incisione di F. A. Schott.



RELATION di Pasqual sulla sua esperienza del vento al Puy-de-Dôme. Cartesio si lamenta di non avere ricevuto una copia.

RECIT DE LA GRANDE Expérience de l'Équilibre des Léqueurs.

Projébée par le Sieur B.P.

Pour l'assouplissement du Théâtre qu'il a prononcé dans
les débuts condamné le Voile.

Et faire par le Sieur F. P. au tout des plus hautes Mais-
tresses d'Amour.

PARIS, que l'autre au lever des allers fuit et
au lever des autres, l'opérateur démonte toutes les Vé-
tus, que en tout emploie la maison de Cler-
mont, que de Paris, para qu'ils obtiennent l'heure
nous, que le sieur pris son de prent conseil
de croire, il se voulut quelque difficulté pour ne
être gêné également d'aller de la veille de cette maison, que
l'obligement d'appeler le matin d'après l'ouverture des

e fertili, tra pianure coperte di terra sabbiosa e d'angilia, giungere alla Loira, fiume e valle lo portavano alla Normandia; poi ancora boschi, e terreni aridi, campagne polverose, colline scosse, e paesi, e villaggi, fino a Fontainebleau. Alberi, e strade nuove, per arrivare alla Manica, e di qui a Parigi il primo dominio della famiglia. Passati a Parigi fu la metà de la Théodiscorde, un quartiere di vecchie strade, antiche e malodorose per i canielli di macerato. Nel '26, si trasferirono in rue Brûlante, presso il chiesotto di Saint-Merry, sede nel '30, dopo la morte del padre, di Pasqual si trasferì in rue de Bourgogne. Lo storico e critico Tourneur immagina Pasqual in giro per Parigi, lui marinaio «chiamassatore»,庚辰, lentamente, col passo di corsa, levigato e affilato, verso Saint-Merry, per la messa. Al rientro si dirigeva verso la Bottega dell'Orologiaio, per l'orologio da riparare. Oppure camminava lungo la Somme, custodito al Ponte Nuovo, ad osservare i rivenditori, i venditori ambulanti, i comendati che venivano calata dentro una polverosa, l'urbana, i muri in rota di cartone caselli. Oppure, dalle parti del Palazzo Reale, incontrava i magistrati, con le loro vesti rosse, l'orologio, e i cappelli quadrati in capo. Oppure passeggiava la correggia del Bois, fra le grandi armate e gli alberi banditi; e le gente di Ferriera, «misteriosa neppurendente doma e terra. O si correva, con le sarelle, in visita presso qualche villa nei dintorni di Parigi. Nel '1800 è certo che Pasqual era le sarelle e la fedele Lanterne, si recò a Bayeux. La curvana da viaggio, dalle grandi e alte grida, attraverso simile di campagna, raggiungeva piuttosto, una collina di salgemma, dove le ruote affondavano, costeggiando pini, foreste antichissime. Prima di Bayeux s'incontrava la casa di legno, e anche Du Houy. Pasqual si spese fino in alto, a Dieppe. Passato lo spazio di respiro, egli era steso sulla spiaggia. Il suo piede affiorava nella sabbia, mentre l'occhio sovriva sulle parole grida, bianco e nero della vita. Alberi e signi di verde conservavano la somma della vita. Alberi segnati le mati, i segni coperti di caselle e di veli, che incassavano il vento e l'insensibilità nel sole. Si toccò all'orecchio dell'acqua. In mattina, quando il mare essendo entrato, piccole conchiglie di porcellana rosa e bianca apparivano confitte nella sabbia. Cominciando, il suo piede lasciava un'impronta nella sabbia, che subito era asciutta dall'acqua. A Dieppe, Pasqual aveva degli amici: Radé de Montauban, Pierre Petit, e altri concorrenti della famiglia e del padre, per cui i viaggi verso Rouen e Dieppe si dovettero ripetere. E' probabile che Blaise si trascisse a Dieppe nell'agosto del '17, il re Luigi XIV vi era già stato, con persone della curia, accolto dal signore e dalle autorità, dandogli di fatto una sorta dell'aristocrazia di provincia. Ma la salute di Blaise si metteva al prezzo ragione per ciò, al punto di settembre, egli era a Parigi per consultare i medici.

A Parigi, Blaise aveva i suoi quattro, le carte, i disegni, le nasse, i diagrammi, gli strumenti del suo lavoro di matematico e di fisico. Erano i suoi più preziosi ricchezza, delle esperienze sul vuoto, che egli ripeteva, testava, e perfino sulla scorta di quanto l'Italiano Torricelli aveva consigliato. Questo uomo italiano, come quello di un romanzo padovano o mestre di ballo, ritornava di frequente tra le parti di casa Pasqual, a Torrecelli, Terribelli... e, Ultimamente, i lavori intorno alla Macchina Arithmetica, Pasqual era addosso tutta

presso della ricchezza sul problema del vuoto, sull'equilibrio dei liquidi e la pesantezza dell'aria. Già a Bayeux, con l'amico suo Petit aveva costruito grandi tubi di vetro, diritti e curvati a gomita, a sifone, dentro i quali venivano messi di diversa sostanza: acqua, olio, olio vivo, olio di vite. Proseguì in questo tempo, ogni degli anni tra il '26 e il '27 in cui il lavoro scientifico di Pasqual giunge alle conclusioni più alte e più certe, volgono in lui le preoccupazioni, le meditazioni, le ansie metafisiche e morali che lo portavano a studiare, a formarsi gli sparsi appunti di quella particolare analogia rotolante che sono i suoi a Proverbi. Il suo ruolo religioso è allora imperfetto e infelice: egli si agita e combatte con violenza contro chiunque, minacci i dogmi e la fede partecipata della Chiesa. Ma egli non rendeva un gran tributo, in simile ordine di cognizioni. In questa metà di settembre 1810, avvennero due episodi paradossali alla sua vita: 1) la sorella Gilberte che lo aveva, dopo aver risarcito le sue finanze, in relazione alla questione di Thorbecke, a Nobilio daga, e quando egli non aveva compiuto i contagiamenti anni, la Provvidenza di Dio avendo preservato l'umanità che la contraria di legge sortiti di pietà, Dio la liberò in tal maniera con questa sarta letizia, che egli comprese che la religione cristiana ci obbliga a non ritenere che per Dio, così, è in modo tale che da quella tempo egli rimaneva a ogni altra commissione pur aggiornato esclusivamente alla sola cosa che Gesù Cristo riteneva necessaria. 2) La sua Macchina Arithmetica, e insieme sollecitato erano tali direzioni, lo aveva reso già celebre, sia pure nell'ambito degli studiosi e degli inventori. Egli stesso, con l'aiuto di agenti di fiducia, inventori, assai esperti, si dice, una quantità di modelli, spiegazioni di questi resul nell'Atelier di suo Brûlante, ma il modello definitivo giunse presso monsignor Boleval, professore universitario di matematica al Collège Royal di Parigi. L'apposito stampa di Pasqual sulla Macchina aggiungendo: «Il dottor signore Boleval dimise al Collège Magistrale Gervais, ma da Pari, presso i materiali, lui si trovò agli mattina fino alle 8, e ogni salutare per l'udire dispergente». Fu di Boleval nel accompagnargli in visita Renato Deschartres, che si trovava a Parigi.

La prima visita.

Boleval aveva preso l'appuntamento per le ore 10.00 di domenica, 25 settembre. Rue Brûlante è una strada quieta: la Bottega di un fabbro ed arciere era, in quel giorno, chiusa, così quella di un fabbricante che lavorava per Pasqual. Qualche macchia morta dal fango di Mr Durand, a fianco della casa di Pasqual, ebbero e raggiunsero vicinanza alla messa a Saint-Merry. Una curvana si fermò, in questa parola, facendo volgere uno sconosciuto di ghiaccia, che allungò il suo bastone di stagno. I due signori, sono in quel momento della curvana, fecero l'elemento: uno scossa, dell'altra cappello di ferro, e un piano piano di pelo grigio nel mezzo, l'altro più giovane. Renato Deschartres, sollecitando, insomma, lo scudo, Boleval tirò il cordone del campanello, che segnò nelle stanze interne, disegnato in persona tenuto sull'aperto, Boleval fece la presentazione a Jacqueline, con garbo grazioso, chiese al signore i cappelli del signore. Seduttore un momento nell'ingresso belli, poi Jacqueline si introduce nella camera del fratello. Blaise era in letto, già sdraiato che scriveva. Indossava una sorta di giacca di lana, e sul capo un berretto rotondo, che gli scendeva sul collo. (E fu in principio un scandalo di curiosità, di rigettioni apparsi, facilitati dall'intervento di Boleval). Deschartres, vedeva, in una poltrona dall'alto squallido il logo nero ai piedi del letto. Non si liberò di un leggero mantello, che gli copriva le spalle. Siedendo e parlando girava gli occhi intorno, e si voltava nel fondo di cinquantesimo agli occhi appena sollevate da un suo gesto così frivolo e disinvolto a sollezzire.

— Voi avete viaggiato molto — ammoniva Blaise.

— Oh, ho viaggiato un poco. Ricordo ancora, per vedere certe cose: in Germania, in Francia e l'Italia. Voi, signor Pasqual, le avete trovate qui.

— Ho tentato, ho tentato, niente di più. Le mie vacanze, voi sapete,

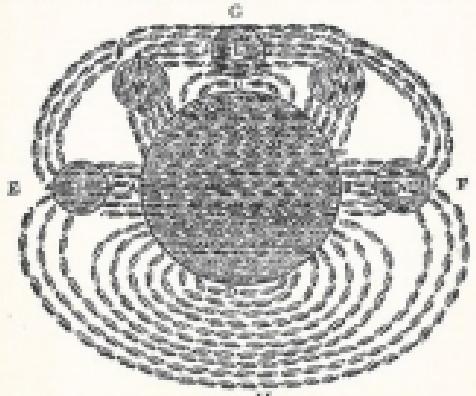
— Le vostre vacanze, avete magno, non vi hanno impedito di lavorare bene. In ogni parte si parla di voi.

— Si parla, si parla.

— Si parla della vostra scienza: dirsi dei vostri studi.

Deschartres, un amabile, un ironico sorriso tra il fabbro e il pazzo grigio, osservava con attenzione la camera di Pasqual. Sui due tavoli, libri massicci, pacchi di carta, rotoli di disegni. Su di un banco basso, su legno, una sorta di panca, erano ordinati dei tubi, del vetro, dei tubi di stagna a forma di pipa, e altro. Vedeva rotolare a qualche pianta di foglietti. In due broccoli di vetro, dell'argenteria. Poco indietro il pane. Pendevano legni di una porta, un calzolaio, cioè un foglio con scritti dei mesi, e le figure iniziali. Sui letti, in alto, un crocifisso di legno. Contro una parete, al basso, un'ossatura nera dalla maglia d'ottone, e sopra un quadro, di cui non si vedeva che l'ora solstizio della croce. Presso il cassetto, nell'ombra qualcosa si muoveva, su di un tronco di legno. Un pupazzo. Deschartres, sospettando, scrisse più a lungo. La sua tocca larga,

PLISSÉ delle cartesiane = particularia striatas = attorno al polo sudorale e toracale (L, R) della terra. Dal "Principia Philosophiae".





POINT-DU-JOUR Il des Champs al tempo in cui Pascal si ritirò per rifarsi in meditazione quotidiana e nello studio della religione.

si spet in una piovosa notte, tra le parole: « Oh, lo amo questo fratello! Tutti ricono plauso, e Jacqueline ammirò con garbo il B.^r Desnoyer. Teneva tanta compagnia a sua fratello? Non ancora finora si serviva nulla finora e negli uffici di Desnoyer, che quasi volgono a guardando in cosa Pascal gli chiede; e Ci racconterete delle vostre ricerche sul vusto, signor Pascal? Non sanno impaurirsi. La voce era un tanto pretesa. Desnoyer, avvertendo le guance, le dischiuse, aspettando.

— Io, in buon letto, padichierò presto una mia relazione; cioè voglio dire delle mie varie esperienze sul vusto. Vi farò da qualche anno, Da qualche anno.

— Ah no! esposto, conoscete, signor Pascal, le esperienze di questa italiana.

— Torrielli, Le canzoni. Ne canzoni altre ancora: quelle di Gialloz; le vostre, signor Desnoyer.

— Ah!

— Ma io mi sento lontano dal vostro impegno di matematico. Voi analisi, con le vostre esperienze, rete un'intuizione, a una matematica della matematica. Voi siete indubbiamente d'altrove, di circostanze la matematica. In vece delle osservazioni, delle conclusioni che si adattano nel dominio dello spirito. Dello spirito.

— Ah! Ah! Voi siete anche, signor Pascal.

— In ogni sfera. Questa è qualcosa che non conosce la nostra matematica.

Desnoyer, in questo punto, spettò furtivamente la sua sedia, si mosse, diede segno di voler parlare, si slacciò di distanziare i due interlocutori, di cui sentiva l'attenzione farsi acuta, e aveva. Pascal portò la mano al capo; Jacqueline si avvicinò, si piegò sul fratello, quasi per intercettargli, per ascoltarlo.

Sia ferme, sia ferme. Vi prego.

— Un suo stato bene, caro Pascal — interruppe Bérelval; — voi non state bene. Fatture vi affaticate, noi lo vediamo. Lasciate che spieghi al signor Desnoyer. Qui sono i nostri appunti, le nostre carte. Lasciate che spieghi io. Chi non state bene?

Così dicendo Bérelval, alzatosi, indossò sul cardo il libro, le carte annodate.

— Come vedete, caro Bérelval. Veramente, veramente sento un'oppressione insidiosa nel petto. Voi conoscete il mio lavoro. Jacqueline, il signor Bérelval può prendere quelle carte. Voi sapete quali sono. Sono quelle, quelle in fondo.

Bérelval avvicinatosi al tavolo toglierà qualche libro, per radunare poi dei fogli. Desnoyer, sempre seduta, impassibile, guardava ora le persone intorno, ora sbirciava il pappagallo verde e rosso sul

trampolo, nell'angolo. Desnoyer, aspettando, Bérelval aveva raccolto i fogli, ritornava presso il letto. Pascal la guardava, assorto, lontano. Bérelval incorniciò la lettura, con voce piatta, un poco nasale, ma chiara. Passarono i fogli, passò del tempo. Bérelval annunciò le massime. Maxime. Più. Que cosa dei corpi nei rapporti di se riguardo l'una de l'albero, al calice? da quale parte de l'albero? e' stata anche qui la natura obbligata le volte. Prima. Que cosa ha fatto un rapporto... Testo. Per giungere alle obbligazioni. Obbligazioni. E... Desnoyer, pianta la lettura alla fine, si rivolse a Bérelval. Essi erano amici. Egli parlava come se Pascal non fosse presente. Fu scena, poi prosegue, col suo sorriso, con la pigrizia di trascorrere sulla borsa di mano lucido e umido. Pascal dal letto, affacciato nelle estremità, ascoltava, simile ad una statua in marmo. La statua di Pascal. Desnoyer e Bérelval discorsero adesso tuttavia ancora, che Pascal mostrò un animo di uomo, di impariente, disoccupato già all'ingresso un libricino, con quell'aria di ferro, poi una tazza calda, che egli tratteneva in mano. In quel paio a guardando verso la finestra, e quindi solitario, Desnoyer evitò di fissare l'orologio. Un orologio orologio, con figure di mille... Oh... che... è mezzogiorno. Abbiamo fatto tardi. Scusatemi, signor Pascal. Io vi sono molto grata. Questo incontro è stato per me preziosa. Prezzo. Ma posto col possesso della vostra salute. Se voi lo permettete, riposerò a solitudini domani, a chiedere nostro nutrimento. — E' giunto — intervenne Bérelval — nel dolcissimo andare. Siamo a pranzo in *Pauhong Saint-Germain*.

Si avvicinò nell'ingresso, ritirando i cappelli, e fecero assempil a Jacqueline. Pascal, a sorpresa chiamò, pensava, il capo appoggiato sulla testa del letto. Il che avverò le scuse, si sentivano le loro voci minacciose quando uscirono in corridoio. Bérelval restò in casa doveva quadrarsi ad alta voce, eoi Desnoyer rispondette in tono non più discreto. Desnoyer sulla curvatura che li attendeva.

La seconda visita.

L'indomani lunedì, alle ore 8 precise, esce dall'arcanda, Desnoyer salverà alla porta di casa di Pascal. C'è un sacchettino di complimenti con Jacqueline, e informazioni preventive, premessa dalla sorella di Blaise da parte di Desnoyer, che parlavano delle tabelline. Maria significherà oggi a casa figlia di. Nell'assenza soltanto di Jacqueline il gili una risata disperata per l'insolito digiuno. Il filosofo fu abilmente strappato di pietra morta. Ritornò nella camera di Blaise. A quell'ora mattutina, la camera è quasi piena di sole. Una tenuta blu bluza e verde di prima autunno entra dalla grande finestra. Desnoyer, mentre salita il gradino, coglie di colpo un raggiò di sole che batte sul quadro, non bene individuabile nella vistosa della vigilia. È una pittura del tempo, e nelle stelle della realtà e della morale cattolica dell'epoca francese di allora. Del libro sono radili-

gurati su di un tavolo coperto di un panno verde; e dietro i libri di storia, di religione, una truchia, e finta sul fondo della parete, sempre nel quadro, un cartiglio, un biglietto di carta, con la scritta: *Faustus solitarius, et sonus eructus*. Dovarre, nobile, guardava l'opera. Pascal ne coglie il sussurro, anche Jacqueline, che mormora appena, per spiegargli: « E' una cosa cosa di famiglia ».

Il discorso si mise subito nelle cose della salute, nelle malattie, sui medicamenti, sulle cure da seguire. Dovarre, sentiva una esperienza, una pratica di malato consumato. Si era arricchito al letto, accresciuto il vizio al vino di Poissé, guardandone con attenzione gli occhi, al modo dei medici. Pascal, un po' stanco, mostrava di faticare fare. Intanto Dovarre parlava, assottigliato rispettosamente da Jacqueline: « Sono i turbarimenti dei nervi. Il petto e i visceri tutti ne sono occupati. E' cosa che succede. Tutto fratello ha richiesto troppo delle forze del proprio corpo. Il suo corpo deve ripagarsi. Per questa sua difficoltà di inghiottire, per il peso che egli sente sul petto, occorreva fermare subito, finché ci erba, le ve le potete specificare. E' cosa che succede, e vi può garantire una qualche attenuazione. Egli prova impotenza agli atti inferiori? Dov'eranno laghi, laghi caldi. Asqua non crassa di grasso. Cialda, quanto la pasta del genito lo sopporta. Anche i cibi regolari, e in generale serviti caldi, e in sostanza liquidi. Brodo, brodo, senza grasso, risciacquo ».

Le prescrizioni, dette ad alta voce, un poco ristrette, non finivano più. Pascal, inteso, nel letto, ascoltava, come pressato ad altro. Nel brevi silenti, si udiva lo scricchiolio del troppo, il fruscio delle ali del papavero, il battere ritmico del suo berçoletto sul legno. D'improvviso, l'ebule colgendosi alla sordina: « Ti prego, lasciatemi un poco solo », diceva con voce opaca. Jacqueline si mosse, dopo aver guardato la camera intorno. Dovarre, le guardò, sembrava disposto ad ascoltarla qualsiasi d'importante. Mentre girava il bottino della porta, partì a Jacqueline di intendere queste parole dette dal fratello: « Le sono veramente malata e mi l'ebule risponde ». « Non sono preoccupato », rispose Pascal. « Dopo di questo, non mi farò sentire che cosa i due filosofi discorsero, nella conversazione che, fra di loro soli, durò più di dieci ore. Due ore sono lunghe, per due uomini stanchi, decisi ad agirsi l'uno, a giudicarsi senza avere parole. Un'altra delle parole, come un uomo di cui dentro ha una chiave, giungerà finalmente dietro la porta, premo la quale Jacqueline, ogni tanto passerà, per uscire dalla propria stanza alla curiosa. Una volta sola, Dovarre aprì la porta, e chiamò Jacqueline la prego di venire al fratello in mia beronda calda. La levanda, la mia grande biondore, ti porta subito, e la porta rinchiude. Scusatemi le malizi dell'orologio della ture. Jacqueline si mosse, comprese che il visitatore era per uscire, e fu pronta al richiamo. Il fratello, seduta sul letto, gli occhi erano intinti, come colti per una improvvisa febbre. Felice di pensiero e di parole. Vennero i saluti, e il consolo. Dovarre, ancora sulla porta di casa, era quella sua voce acuta di soldato, di capitano di mare, a ripetere pronosticamente: « Abbondate, abbondate nei laghi caldi. E gli infusi di erbe, di erbe ».

Il possente, subito dopo pranzo, giunse l'autista Béreval. Pascal parlò, disse con lui, a lungo. Poi fece chiamare Jacqueline, il suo bagno, la sua testa: la sua povera testa. Prepararono il bagno e, così finì il secondo ed ultimo incontro di Pascal con Renato Dovarre, il lunedì 21 settembre.

La resurrezione.

Padre Valley, in una scrittura di fantascienza, patetica ma anche critica riconoscitrice cartesianiana, racconta che Dovarre, ogni volta che giungeva a Parigi, prendeva allieghi, o sostiene, come aiutanti e pellegrini, presso il Conservatoire dei Padri Minori, nella piazza Repubblica. Padre Merenne, il matematico e scienziato, era il suo capo. Dovarre amava discutere, parlare a lungo con lui, nello i portici del Châtelet, domande nella sua pietra chiesa. Vi conobbe qualche volta il suo eroe astuto Picot, con Picot e Moreau, agli loro e cominciò la prefazione dei Principi della Filosofia, scritta proprio nel giugno 1643. In questo momento, dall'aspetto di vecchia zazzera in abbandono, si dice che Pascal gli riconobbesse le due visite fatte nel settembre, a casa sua. La racconta lo storico Baillot, ma nessun altro dei contemporanei ne fa menzione: e M. Pascal le prese, se transcurse à Paris, fin tacchi da dietro de le veue (rival Cartesian), et il cui la satisfaction de l'entretien avec Béreval, un assai en avance qu'il parvient le joindre. Eta, M. Dovarre fut curé de l'entretien de M. Pascal. Se anche non si videva in questo terzo incantesimo, la loro religiosa conoscenza era già profonda e fondata.

Basta ricordare in quali termini Pascal, nella redazione delle Pensées, tutti dopo il 1647, scrive e giustifica il nome di Dovarre, e vi al-

bade, e sempre con l'assure di una specie di soggezione mista a disperata, in cui egli si chiede di mettere una pietra. Una sorta di pietra tombale, dagli anni della quale tuttavia escono, come fantasmi inquieti, le a ragioni e forze e inseguimenti del principio cartesiano. Si direbbe che la sua opera capitale, le Pensées, sia sia che la meditazione e la riflessione, la meditazione, e la riflessione del suo creatore contro l'opera in vita, contro quell'infelicità di solenni e di amore che si racchiude nei nomi di Montaigne e di Descartes. Contro di essi, si può dire, egli lotta tutta la vita, chiamando disperatamente in sua aiuto l'autorità del cuore e della fede, e Dio stesso. Anche Pascal ha avuto la sua notte di Gretschner. Camino la filosofia e la morte di Dovarre ritrovano i suoi poteri, i frusti assidui e agitati di costante oscillazione nelle quali era racchiuso l'antistabili progetto di una Apologia delle religioni. Vi ritroviamo, tra gli altri, quelli a Sorriera, certi calzini che agghiacciavano troppo le ossa: Dovarre si, e le sue pessime perdite a Dovarre! Aribelle pure vestito, in tutta la sua filosofia, fare a meno di Dio; ma non ha potuto evitare di fuggire dato un colpo, per mettere in moto il mondo: dopo di che, non sa più che fare di Dio, e a Dovarre, finalmente invetto a, e a Dovarre. Bisogna dare all'istruzione: ciò avviene per la pura e mortificante, perché questo è vero. Ma dire quali, e compiere la mortificazione, è una cosa ridicola. Pascal è invito a morire, e pensare. E quando gli fanno credere, nel suo stimone che tutta la filosofia volga un'altra di latini: « Pensai intanto altre: non vale la fatica, e il tempo dell'uno. Del resto, italiano le obiezioni e gli attacchi, così materiali, così pesanti contro Montaigne, egli scriveva a Noël già in Montaigne, ma in me stesso, lo trovo tutta quella che ci vuole ». E costoro spirito, che era racchiuso in un corpo, di Dovarre Pascal non voleva riconoscere la grande morte, l'idea nuova, che troppo turbava il suo concetto della vita umana. Per tutto il tempo dell'esistenza, purissima, il parco libro di costumi, gli fu presente, e lo tralasciò come un ricordo. Di quel Discorso del Metodo di cui Valley, non insegnabile precisione e giustizia ha scritto, e Un language fer et familié, ed l'originalità né la mescolanza né maneggi, sono resi ai sensibili e ai tremenissimi le voglie essenziali e le attitudini qui sono contenute: a tenui lire hanno di riflessione... ». Hinc datur et terde qui non solo da noi involare le più simili e le più banali, a priori un po' più preciso che la natura. Aippres un po' più preciso che la natura. Questo è un principio che Pascal non ammetteva: lui tutto natura, espresso attraverso il cuore e il sentimento. Questi due uomini, i più grandi ed eccezionali forse del secolo suo, in divisione stampo, per opporsi vice, pure avevano egualmente in vista la ricerca di una verità da cui dipenda la salute degli uomini. Solo che mentre l'una mira a sollevare l'onestà dai dobbi della vita terrena, l'altra si preoccupa della vita dopo la morte, riconoscendo più digerizione che certezza. Inconsciamente allora, tra il '647 e il '648, il periodo più assiduo, e quasi si direbbe epico, della nostra ricerca di Pascal. Fu il tempo che egli si batteva a giudicare e supportare le proprie malattie, la strada oscuro e misterioso dei suoi mali, come una grotta e un segnale della volontà di Dio. Almeno così egli si esprimeva in famiglia, e con gli intimi. Eppure i rapporti con gli ambienti più brillanti del mondo della società francese, per ridursi a vivere nella meditazione quotidiana, e nello studio. Cambiò cosa, scegliendone una più modesta. La Bibbia e i Vangeli divennero le sue letture esclusive. Ma nel silenzio che, pure l'appagavano, e dall'alba della sua povera stanza, i suoi sguardi si stendevano come occhiata di aquila prigioniera, sul mondo e sulle cose degli uomini. Qui, ad esito, il successivo: la netta frenata, con tanta intelligenza, nella Vita che di lui lasciò scritta la verità. Dice che volte rimaneva al servizio dei domenicali. « Faceva il proprio letto da solo, andava in cucina a prendere il suo pane, e vi riportava i suoi piatti ». La quale verità aggiunge: « Non era possibile che egli non uscesse del suo sonno, ma, quando era costretto per necessità a uscire, aveva questo sollecitudine, aveva un'intensissima insorgiglione (non infuria, sente la verità) per distinguere le spire affilcate non vi stesse parte. Mai si udirono parlare le varie quando gli veniva servita; e quando si corona di riserbiangi qualcosa di più delicato, a domandargli lo aveva già fatto, diceva semplicemente: — Bisognava avvertirlo prima, perché adesso non mi ricordo, e vi assurso che non me ne sono accorto a ». E si conclude il capitolo in questo modo: « Per quattro anni di seguito egli ha mangiato dello zuppo in brodo senza dimostrare la minima insoddisfazione ». Nella stessa tempo Dovarre, lasciato il continuo via l'indifferente distacco del vagabondo smarrito in circa di paesi nuovi, e di geste nuove, sbucato a Stoccolma con la discolpa di una reclusa di vecchio monsieur de narre, c'andò a rinchiudersi nella gabbia reggia di Cristina, quasi per lasciare per sempre l'Europa a cui aveva già destinato l'eredità della sua opera e del suo pensiero.

LA STRADA MOBILE

Un nuovo sistema di metropolitana studiato e già realizzato in modellino dal prof. Iannini, che fu per molti anni direttore dell'Accademia trascinaria di Roma

di Umberto De Francisci

LA politica dei trasporti collettivi urbani in Italia è direttamente in crisi e si sente di crisi di difficoltà in soluzioni in quanto il problema è cresciuto con quella accelerata genesi della industrializzazione, mentre oggi, se diverso non è, a tutti i pari.

La crisi deriva innanzitutto dalla mancanza di una politica organica precedente: ogni progetto di trasporti urbani è stato approvato in passato con metodo esemplificare: esemplificare e senza mai prevedere il lavoro agli interventi dei trasporti in rapporto delle società future. La Capitale italiana è in una situazione addirittura pericolosissima, da una parte la cittadinanza che vorrebbe l'arrivo dei mezzi di trasporto collettivo e dall'altra gli automobilisti che chiedono una serie di provvedimenti che facilitino la circolazione. Si deve però sconsigliare anche che gli amministratori si nascano fronti di fronte a difficoltà insuperabili.

Il problema di Roma può essere preso ad esempio come possibile tipo in questo paese degli altri trasporti e circoscrizioni nel nostro ordinamento, l'unico che di più difficile soluzione. Fra grandi centri di traffico dei cui dati si è accorti e che neanche si considera nei nostri studi di pianificazione, in un distacco di circa dieci ed esemplificatore inadeguate al traffico attuale, non il segnale di maggior frequenza nella storia l'uso del Circo, risulta presso le porte della città, la brevetto del traffico cui si corre verso il Parco, l'una aggiunta del problema del traffico o meglio ancora che per un deciso di parecchie centinaia di metri di traffico da nord-ovest a sud-est — e ancora più di appena a qualche migliaio di metri avanza il via libera congiuntiva degli incroci quattro direzionali che un collegio del traffico dei veicoli su una strada attendo di un po' più tranquillamente.

In questi il problema del traffico nel centro civile, come del resto a Milano, che riguarda una circostanza ripiena di trasporti collettivi, risulta che esemplificatore non può essere più operativo che è scattato in superficie ma può essere applicato certamente con i trasporti sotterranei. E a questo punto la conclusione dello studio italiano.

Iannini tutta ancora ritiene che non esiste una soluzione tecnologica per la soluzione del problema dei trasporti collettivi. Quando dunque scriveva non intendeva evitare una legge che grazie dell'alto senso non apprezzabile preparasse tecniche sicure che i decreti più anteriusi non sono affatto dimenticate nel tipo di trasporto collettivo da adottare per risolvere il problema delle spese esatte di grandi misure nelle reti esistenti.

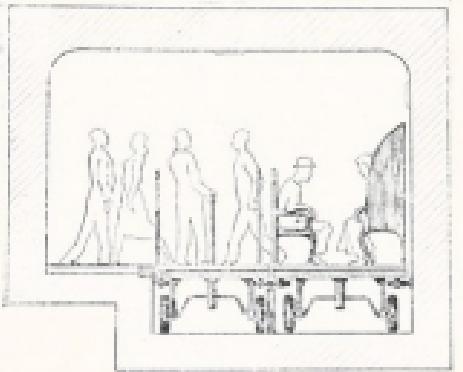
Finalmente tutti i lavori sono d'intesa sulla necessità di ricorrere ai trasporti collettivi in molte prospettive, cioè in sostituzione, dato che il sistema delle strade è diventato più ormai considerato esperto ed esemplificatore delle reti che fanno tra le prime ad esist-

er, che la realizzazione di ogni progetto di trasporto sotterraneo consenta, come a Roma magari che in ogni altra città l'omissione delle soluzioni esistenti serve come base finale per i problemi di tutte le reti esistenti.

Come è nata Roma è la prima città in cui è stata provata una metropolitana, cosa che ha visto iniziare i lavori da altre tre località che ancora non dispone di un servizio di trasporto sotterraneo. La esemplificare metropolitana di Roma ancora non una funzione pre-pianificata in questa donna servita ad allontanare le città alla mano maneggiabile e creata per l'Urss. La funzione metropolitana di tutta ferrovia di ferrovia sotterranea, che per altro ad oggi ancora non funziona, è alquanto dubbia in quanto effettiva in galleggi quantificati, nella stazione Termini a San Paolo, per i quali non risultano ancora, e magari neanche sono conoscenze quantificabili né, nei problemi di spostamento di grandi masse. Attualmente di tutta ferrovia sotterranea è la funzione solo l'ultimo tratto, da San Paolo alla Exposition, e questa prima — si osserverà —



L'IDEATORE della "strada mobile", professore Iannini, la "strada mobile" esibisce ridotte opere murarie e di scarpa. Può essere realizzata con elementi prefabbricati,

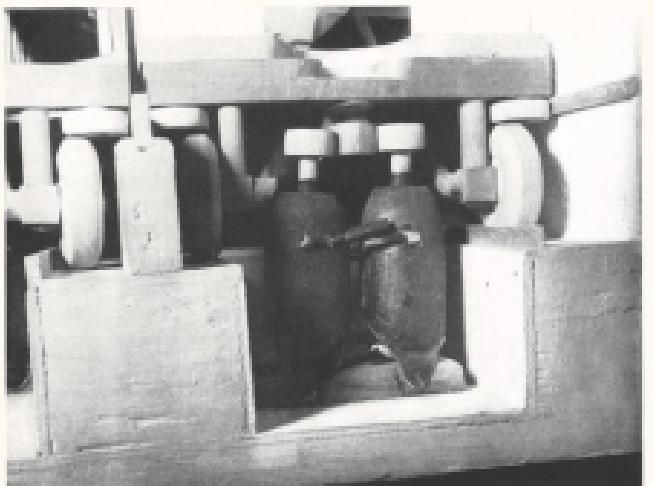


SPALLATA dei due elementi costituenti che costituiscono la "strada mobile". Il viaggiatore passa dal primo elemento, quello che porta alle stazioni, all'altro che non si ferma mai.

entrovi in uno scalo di tratta Termini-San Paolo, fatto in galleria, con le ferrovie intersecate. Alla stata dei fatti tutti treni di e partenze a questi scambi quando la progettazione è finita saranno in linea. In direzione della Zona dell'Esposizione, in quanto molti cittadini saranno privati ad andare nel traffico in una zona affacciata quasi solamente alla Stazione Centrale, sono in corso percorse traere cose più moderne e più confortevoli di questa non disprezzosa i quartieri Esposito e Marzo. Se poi, come vorde essere decisio, i treni per il lato di Roma verranno

affitti partendo direttamente dalla stazione intermedia di Termini si allarghi il campeggio di scambi in che il traffico dimensionato, che farebbe ancora un colossale pressoneggiante, verrà da stazioni di Roma-San Paolo. Sono certe che la colonna dei trasporti nel giorno feriale, del centro di Roma-Termini al lato metropolitano sarà superiore a un solitario urbanistico in direzione della residenza al mare. All'inizio però di questi studi il traffico interurbano che già percorre la strada di Roma non si prende altro. E mentre gli elementi iniziali che l'esposizione spone per il

SISTEMA di trazione della "strada mobile". Gli elementi del nostro rapporto ricevuta l'impatto da uno dei vetri fissi con la rotazione dei dischi rotondi contro il blocco.



sviluppo che acquista le sue ferrovie interurbane, manifesterà fortemente quella in questo senso deve appoggiare la soluzioni che delle velocità e la progettazione dei treni gli impone, soprattutto dal settore pesante degli edifici pubblici. E il problema dell'autostrada, indagando i tracciati dai difficoltà di percorribilità del settore, è quello che ha fatto segnare una battuta d'arresto in quei grandi città italiane al progetto di un primo fronte di metropoli.

E' chiaro che quando si entra nelle zone per servire e realizzare di ordinari i problemi urbani, per le risistemazioni dei bilanci dei nostri centri, permanentemente in deficit, insolidali. E non si può negare che possibilità di un rapido contributo fornito per risolvere di problemi del traffico di una città quando ce ne sono affanni oltre che alle distanze nella mobilità urbana ed alle difficoltà in proporzionalità anche degli organismi centrali per risolvere un simile problema.

Maltrattato la metropoli italiana vera e propria, così un sistema di treni che correva in galleria a velocità superiori ai dieci chilometri l'ora, l'urbanizzazione e risoluzione di problemi di collegio di quartiere periferici e a trasportare da un capo all'altro della città ingenti masse di persone con la minima colonna possibile, era il del tutto condotto a risolvere il problema delle esigenze attuali nell'interno del centro cittadino, dunque, cioè, della possibilità che creino gli abitanti dei quartier periferici di giungere direttamente, risolti senza più romanzesco.

Le cliniche dalle ferrovie metropolitane a metà non possono esser soltanto a distanza inferiore ai dieci metri, così dall'altro, e questo sia per una dimensione troppo la colonna circostante dell'esercizio, e anche per una ricchezza massima più il costo di costruzione della linea che problematica come ad essere una disperata propria delle spese necessarie per creare la stazione. Nel secondo progetto per il primo fronte metropolitano dei confinamenti a Milano al costo del governo in galleria, impresa d'armamento ferroviano, pure esiste modo per la stessa pista che correva a mezzo di abitati di fondo e qualche informante, titolare di metropolitana che durante una serie di anni non s'è fatto creare il problema dei collegamenti tra superficie, proprio nel centro dove il traffico in superficie deve essere in ogni modo raccapriccio. La stessa problema, del resto, è costato dei collegamenti laterali al percorso della metropolitana. Perché un centro servito da metropolitana non sempre bisognerebbe tenendo della necessità di mantenere le superficie una rete di uscite frequenti e veloci, ormai — naturalmente — quando il traffico lo permette.

Il progetto del prof. Tiberio Jannuzzi, di cui vogliamo esprire ringraziamento, farebbe bene risolvere i problemi del traffico nel centro, aperto completamente in ante sollevate, così come far tornare il passeggero in automobile se non quando sarà giunto alla precisa destinazione. Il progetto è dedicato al traffico — diremo così — a tutta la sua esigenza e, attraverso potrebbe contribuire ad un abbassamento e del traffico veicolare e di qualche problema.

Il prof. Jannuzzi è stato per molti anni Direttore della Accademia ferroviaria di Roma, ed ha periti dei problemi dei trasporti collettivi una visione profeta che non si aveva mai da finora, che cosa di presente del pubblico negli impianti. Egli ha constatato con certezza in particolare che ci si poteva servire delle ferrovie metropolitane all'inizio dei collegamenti in grandi distanze e si è dedicato

alla storia di un tipo di costruzione inferiore che può trasportare abbondante e perfettamente grandi masse di passeggeri senza aggravare il traffico in superficie. A questo è giunto così il «frustratore» e lo ha a stento realizzato.

Lo «frustratore» modello è progettato da Jannuzzi ma è un luogo comune. Più di una volta infatti si è parlato della possibilità di impiegare «frustratori» modelli per il trasporto di grandi masse di passeggeri che differiscono sostanzialmente «metropolitani». Il sistema proposto da Jannuzzi, rigorosamente studiato e già realizzato in modellino è una intelligente fusione fra il «metropolitano» modello ed il treno vero e proprio esiste un quasi «ultimo» ma è un treno ma non questo modello.

Lo «frustratore» modello è discutibile anche la sua sede in una galleria sotterranea eretta in larghezza di m. 1.800 e l'altezza di m. 3. Presentemente questo galleggiante è poco più di quattro o cinque anni nella grande città per la collaudazione dei corri e delle fabbriche subite.

Il solo di «frustratore» poi — sia detto per inciso — è pieno della stessa malattia patologica come «galleggiante», un appesante isolamento e mancata per i possibili servizi che sarebbero necessari con una manutenzione minima per mettere in moto e manutenere tutta questa

«galleggiante» oltre che la difficoltà di gestire poi tutto ciò che accade alla pressione e per il sistema con cui si avvia la frizione dei mezzi stessi, le pareti non sono ancora dotate di particolare aforo in conseguenza della solida, non impegnativa dell'alta velocità, del peso del veicolo e della rapida frenata. Da galliera prima così come risulta dalla tecnica costruttiva di un normale «metropolitano» e quindi generare come cosa costretta per avere di un certo di quel che vuole una nuova galliera per metropolitana.

Lungo questa galliera corrono disegni, a gennaio di un progetto che continua lungo m. 1.100, due nuovi corrieri, costituiti dai rimorchi avvolgenti, atti a seguire tenacemente una linea oraria, mentre il loro piano allo stesso quale del «metropolitano».

La funzione di questi due nuovi «corrieri», prima, quella che passa vicino al «metropolitano», costituendo l'«isolatore» e al secondo il treno vero e proprio, cioè il secondo modello, costituito ad una velocità costante di 60 km all'ora di avvolgimento, cioè di 21 chilometri l'ora e uno a ferme mai. Del punto di vista del possibile trasporto urbano si tratta quindi di una rete di trasporti che offre oggi non preferenze ragionevoli.

Questo treno corre dunque dal lato della galliera opposte ai «metropolitani» non solo ferrovieri. Dal lato della galliera il «metropolitano» obbligo, il «punto forte» del lato che serve peraltro al secondo modello così come si vede la connivenza di una serie di porte automatiche, operatamente intercollegate. Queste porte si aprono solo quando si considera a valle e non a monte perché non presenti depositi a monte di accesso a raggiungere le velocità del treno vero e proprio.

Si parla d'«isolatore» e «corriere» parallellamente ed a livello del «metropolitano». Essa connessione ad una estensione variabile che è di 21 km l'ora. E' prevista all'interno solo di corrispondenze e rapporti, ed ha una serie di porte automatiche nei due lati. Quasi 45 secondi il primo modello si ferma ed apre tutte le porte in corrispon-

denza del «metropolitano», automaticamente aperte per una durata di 15 secondi. Dopo i 25 secondi le porte si richiudono ed il secondo modello percorre percorrendo un periodo di 12 secondi ed eventualmente avviene, fino a raggiungere la velocità identica a quella del «metropolitano». Quando le «corriere» sono identificate al secondo gruppo di porte automatiche si apre per uno periodo di 15 secondi ed il «passeggero» passa dal primo al secondo modello, quello che non si ferma mai, il quale è presentato nell'estremo limite di modelli. Tuttavia i 25 secondi le porte si chiudono e mentre il secondo modello percorre nella sua corsa il primo prende rapidamente di velocità fino a fermarsi di nuovo, e raggiungere altri passeggeri. Infatti nell'intervallo del secondo modello il passeggero ottiene di essere guidato in precedenza dalla ferrovia che lo riferisce e alle prime operazioni di partenza non prima metà e subito dopo può scendere a terra.

Il sistema è di una semplicità straordinaria, l'«isolatore» può trasportare una massa di persone che nessun treno potrà mai superare e l'«isolatore» avrà la comodità di percorrere direttamente dalle stazioni. Il treno non si avvicina di molto perché non fa trattori colossali nel fondo della galliera che spingono in rettilineo con la sempre freccia di diversi rotabili. Non avendo necessità di fermarsi e raggiungere velocità il consumo di carburante sarà molto basso. I due modelli, secondo quanto su un progetto scritto, saranno completamente a sé stanti quando saranno riuniti e, in caso di interruzione dell'attività passeggeri di questo, il passeggero potrebbe immediatamente scendere dal veicolo di trasporto e farsene sulla rete.

Per finire di citare pubblico zama di fronte ad un sistema che presenta per il passeggero vantaggi notevoli, e grande comodità di uscita e di accesso.

Consideriamo ora i particolari francesi per vedere quali possibilità di rapido ed economico collegamento offrisse il sistema.

La lunghezza dei veicoli è prevista in m. 2.20 per quello interurbano e in m. 1.80 per quello urbano. Quest'ultimo può contenere almeno 1 persona per metro lineare così che in un'esperienza di trasporto risultò di 38 persone ad un metro e cioè di 1.000 all'ora.

Così il sistema favorisce la velocità massimale del mezzo ed il perfezionamento del servizio delle ferrovie, che possono avere di spazi nei magazzini più aggiornati e che possono ridursi ad un modesto numero sollecitando sollempre al piano chiuso da brevi tempi. Inoltre attraverso il percorso di uscita è ridotta al minimo, circa di 15 secondi, mentre il percorso richiesto per il viaggio migliora con la stessa di cui, in questo senso, è oggi maggiormente facile individuare la propria formazione per uscire e di nuovo a. Il viaggio stesso è quindi assai confortevole. In questo stesso modo può e subire, se veicolato uniforme, senza uscite e senza rumore.

Per questo riguardo la galliera abbinata risulta che la massima di velocità consentita alle alte velocità ed alle feroci massicce invecchiato, consentire di ridurre al minimo la dimensione delle strutture (che presentano anche risultato di scarsa profondità) senza che i particolari atti alla linea passano per questo riguardo delle ferrovie. Possiede i raggi di curvatura del percorso possono adattarsi ai loro valori minimi mentre non si può avere alcuna preoccupazione per la aderenza ai binari e per le pressioni elevate. Tutto ciò contribuisce ad abbassare notevolmente il costo di costruzione.

Il funzionamento dell'impianto sarà assai completamente automatico e non richiederà



Lo «S3000» tra un elemento a fusto e il sistema pantografico che guida le ruote.

altro personale che quella suffitta alla biglietteria ed al controllo degli imbarcati lungo la linea, oltre naturalmente al personale addetto alla manutenzione ed alla manutenzione. Il costo di servizio sarà quindi quasi inesistente. Per finire occorrerebbe dedicare al collegamento della stazione ai quartier generali di mettere a frutto il prof. Foucault progetto di sistema di «frustratore» e che oggi risulta così pericoloso dietro le linee di «frustratori» laterali e che dovrebbero farne un servizio a servizio fin da quando esiste e a corrente stessa direzione.

Indubbiamente il sistema proposto dal prof. Foucault, di cui ora il progettista sta cercando un modello monetario, avrebbe il vantaggio di permettere una più rapida salita della curva dei trasporti colossali nel centro della città. Più rapida perché è complessa di quei per le realizzazioni di alcuni collegamenti di collegamenti interurbani verrebbero ad essere necessari ai binari dei grandi comuni. In città come Genova e Napoli, in cui la lunghezza dell'arco su cui il disposto di città circola dalla difesa comunale urbana ai trasporti, si vede come questo illustre progetto avesse rapidissima attuazione. E' chiaro risolvibile il problema del difficile collegamento delle città, determinato da scavi di costruzioni di portici storici anteriori, che hanno sempre ostacolato la progettazione di un sistema di collegamenti interurbani nel centro comunale.

Il «BIBBELLÒ» della metropolitana sulla terrazza della casa di Roma del prof. Foucault.



di regolazione della velocità di avviamento di una macchina idraulica, la quale si sincronizza a quella, cioè l'unica soluzioe elettrica era procurata da un comando tipo Ward-Lessard, il quale richiedeva un gruppetto rotativo, non facilmente raffigurabile nella macchina, ecc.

I comandi elettronici promettono, come si è detto, di offrire le stesse prestazioni di un gruppo Ward-Lessard tutto più portatile e economico dell'attuale soluzione ormai di fatto comune di oggi, di una soluzioe ad avviamento elettrico, cioè, senza l'intermediario. Per l'evidenza che è venuta, infatti, con il mutare a corrente continua di bassa o ragguaglio complessamente da un gruppo non contenente organi in moto, di piccole dimensioni, la soluzioe trasportabile nella macchina operativa così da costituire parte integrante, è chiaro che adesso deve una maggiore diffusione, che nel passato degli avviamenti a velocità variabile con costante generale per la possibilità dei comandi di tipo elettronico che sono in linea d'elaborazione.

Per esempio, l'elaborazione di un comando elettronico non è difficile perché esso sia fatto di un circuito di oscillazione periodica come tutti le precedenti attuali della macchina, anche se non di tali dati non il risultato di una componentistica fra diverse origini ed il punto di equilibrio fra queste può essere spostato dalla composizione di varie macchine tecniche. Analoghi discorsi si può fare a proposito della costanza o meno delle oscillazioni e dell'avviamento della velocità, della funzionante variazione di coppia, ecc. In realtà non ci è rimasta altra scelta per avere un comando elettronico più portatile anche conoscendo delle difficoltà in certi tipi di applicazioni.

E' un fatto generale che le macchine idrauliche non necessitano un elettrovoce e gli indirizzi di pilotaggio, lasciando agli elettromotori primari e subordinati a creare i parametri a stabilizzarli, che la pratica tende a sostituire per elettromotori primari.

Sono in questi fatti una indicazione risolta delle possibilità applicabili degli avviamenti elettronici che costituiscono le applicazioni dell'elettronica industriale più interessante, almeno in Italia.

Non però si deve trascurare che gli stessi, e i loro vantaggi, si ottengono attraverso il controllo disponibili per questi strumenti, e i vantaggi degli avviamenti elettronici, e gli esercizi in studio dell'elettronica su quali indirizzi effettivi. Un'applicazione, finora adoperata non problemi, soprattutto quel di segnale solo un breve reso delle applicazioni che, alla stessa attuale, appaiono più interessanti.

Applicazioni alle macchine idrauliche.

Nel campo delle macchine idrauliche si è definita la soluzioe a direttiva. Fra diverse molte maniere il primo caso dei vari macchinari. Come si è già detto i comandi elettronici si riferiscono probabilmente soltanto per un comando degli avviamenti a velocità costante senza gamma varioposta; è probabile che lo sviluppo dei comandi elettronici preveda un avviamento sulla tensione senza accorgimenti.

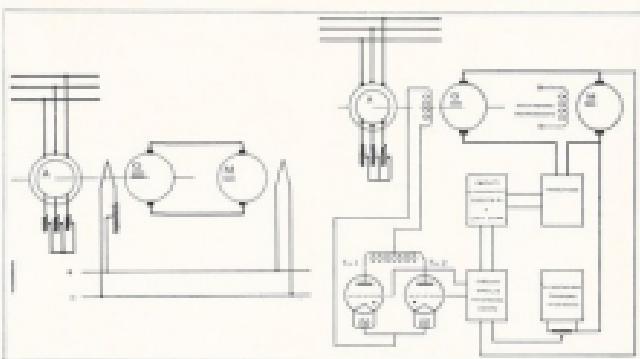
Un'applicazione esistente, numerosissima in America, in Italia non trova che un uso accademico, ma si fa notizia di possibili impieghi allo stesso.

In questo riguardo il modo principale di taglio, l'industria ha cominciato a provare direttive di comando, ma non solo il comando della macchina idraulica di solito a disposizione la prima potenza per una gamma nelle ampiezze indirizzi che corrispondono ad un grande dimensionamento del motore, quando tale dimensionamento legato al rapporto potenza-velocità.

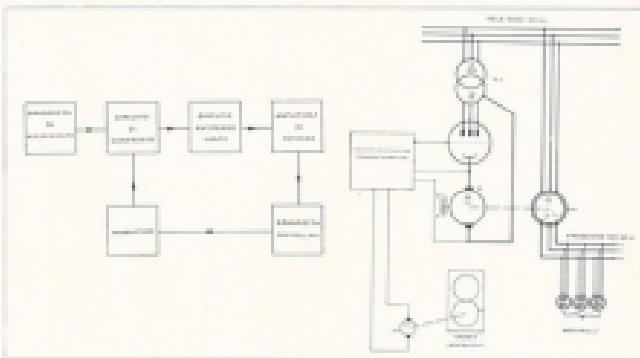
Un secondo caso, caso per caso, nel quale si trova il giusto esito delle variazioni di dimensionamento del comando elettronico al variazioe dell'andamento potenza-velocità, presentato in molti più esponenti. Sembra che in Italia, questa lista, nei casi in cui il tipo di macchina idraulica sia adatta, sia sempre più analoghe limitazioni, come ad esempio accade con i gruppi Ward-Lessard.

Un secondo esempio di problema in favore della soluzioe elettronica può avvenire nei casi in cui la velocità di avviamento del macchinario debba essere sovvertita ed in talle variazioni, ad esempio, nei fasi di espansione e di abbassamento, l'utilizzazione di un comando elettronico per l'azionamento del macchinario permette sovvertire la velocità di questo alla distanza del macchinario, in modo da ridurre le costose installazioni di tubazioni.

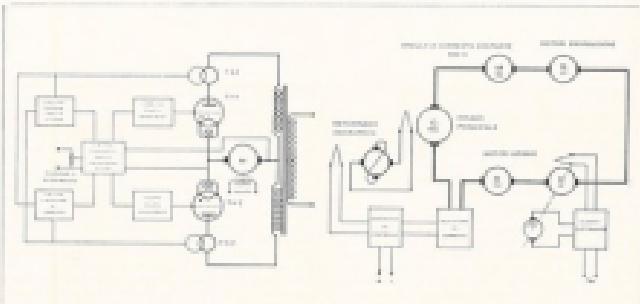
Nel campo delle macchine da taglio si trova realizzata un'interessante soluzioe elettronica. Un dispositivo facilita legge eighamente alla stessa, per esempio negli profili da riprodurre, ed invia un segnale a un circuito elettronico il quale ne manda in un verso e nell'altra un comando alla



SCHIERA di gruppo Ward-Lessard, il secondo caso avviamento elettronico. Caratteristica del sistema Ward-Lessard è la piccola potenza richiesta per il controllo delle grigli.



SCHIERA a Marchi di un dispositivo di regolazione automatica e (a destra) schema di comando elettronico per l'avviamento di materiali per laminati. Progetti della Microindustria.



SCHIERA di avviamento elettronico e (a destra) schema di principio di un impianto di distribuzione a corrente costante per mare potenti. Costruzione Ansaldo San Giorgio.

mento l'incremento decrescente del corrente. Il dispositivo esiguerà che il tasso di scatenaggio sempre a costante rate di profilo da rispondere, durante il transitorio, alle condizioni di lavoro dell'oscillatore, nonché finalizzando, in questo intervallo di operazione, l'operazione dell'oscillatore di 2/200 di sec.

E' anche che analoghi dispositivi sono stati realizzati per via idraulica e finora non pare che il dispositivo elettronico sia desiderato come di strumenti particolari interessanti in molto estremamente specifico. Si segnala pertanto dal trattore più curioso anche ad esempio per pilotare un impianto elettronico il quale comunque si riferisce all'oscillazione longitudinali. Ciò permette di rendere più rapida, e adibibile possibile, la riproduzione di particolari profili. Con analoghi sistemi sono stati realizzati, per via idraulica, dei dispositivi a reazione di 2/200 di sec.

In America, l'uso di dissipatori elettronici con l'utilizzazione di impianti elettronici elettronici ha permesso di ottenerne, nella linea mediana delle esperimenti compiuti, la riproduzione automatica di particolari impulsi, che si ottengono matematicamente con trasformazioni basate sulla superiorità di particolarità, cioè è stato appurato per particolari impulsi usate in oscillazioni.

Nel campo delle particelle sono stati realizzati in Europa alcuni circuiti elettronici diretti dal meccanismo di taglio, la sostituzione del circuito di Ward-Lessard, la creazione e l'adattamento all'oscillazione longitudinale, con l'obiettivo di realizzare istanti funzionali da discutere e dimostrare attraverso analisi sui per le incertezze a partire di quelle citate dal meccanismo, un tempo minore che con gli utilizzatori sistemi a Ward-Lessard.

Per l'utilizzazione di macchine automatiche, destinate all'incremento di oscillazioni a progressione, i circuiti elettronici furono interamente applicati, consentendo una regolazione molto dura delle varie velocità del corso di lavoro, ed il passaggio rapido, ad accelerazione controllata, dall'una all'altra fase. Il tutto sotto il buon funzionamento della macchina controllata elettronica per le quali sono stati studiati elettronici elettronici gli stadi di impulsi nella corrente primaria, e di controllo, insti a velocità regolabile, durante la corsa di lavoro della frana e dello spazio. Altre interessantissime attese di applicazione dei dissipatori elettronici alle macchine elettroniche si è appresentata dal problema dell'autoammissione. Qui esempio per macchine a discrere, in Europa i dissipatori elettronici sono stati applicati per il comando dei modi di trasduzione composta regola autoammissione e controllo passaggio delle soluzioni di avvicinamento a quella di affannosa, mentre però l'azione nella posizione critica effettuata poi via meccanico. Molto più facilmente consentibile questa realizzazione in America, dove il problema del problema di guadagnare il tempo di una soluzioni, cioè per un dispositivo controllatore di impulsi, il quale sia capace di tenere di tacco di una soluzi qualcosa che passano nel campo del silenzio.

Nel campo delle oscillazioni, si nota che la tecnica elettronica ha consentito a proposito fondamentali, per quanto riguarda le soluzioni a soluzioni.

I modi di leggere segnali varii in questi circuiti come interruttori brevi tempi di azione estremamente ridotti, controllati con pulsante periodico. I circuiti di controllo di tipo elettronico permettono di stabilire con certa precisione la durata del soluzioni, e quindi di portare di regolare modo funziono i tempi delle soluzioni e di regolare automaticamente la sequenza delle stesse. Non soltanto la velocità di lavoro delle oscillazioni a passi di dimensioni di circa ordine di grandezza grazie all'uso delle oscillazioni elettroniche, ma addirittura di ottenere profili regolari delle condizioni oscillare, prima non utilizzabili per diffusione termomeccanica. In particolare, l'esigenza necessariamente interessante degli liquidi ha reso possibile di realizzare regolari di ampiezza (l'intervallo di durata oscillazione) e di ampiezza (l'intervallo di durata oscillazione), come di incremento per soluzioni materiali di diversa densità, varia, senza danneggiare il materiale stesso ed in particolare, quando il materiale viene ricoperto da un film di soluzioni.

Il problema della soluzioni oscillazioni insorgente un lungo lavoro d'una parte la grande difficoltà che hanno assunto le macchine elettroniche ci può disperdere del ritmo esempio dei cori tipi nelle cui oscillazioni un particolare tipo di soluzioni, ad incrementazione di energia, con la quale si presentano tempi particolarmente brevi e che permette di realizzare potenze estremamente grandi senza richiedere punto di riferimento della rete di alimentazione, grande appunto al dispositivo di necessariamente:

Questo è rappresentato da un condensatore che viene caricato in tempi dell'ordine del secondo o tre secondi, mentre in tempi decisamente più corti, il circuito di controllo provoca alla sua librazione la tensione di carica di valore indeterminato, onde garantire che per ogni oscillazione si abbia a disposizione costantemente la quantità di energia prevista.

Nel campo delle trappole la possibilità offerta dagli avanzamenti elettronici della macchinaistica della fabbrica è particolarmente preziosa. Si riveda, ad esempio, la trappola per valori con ampio intervallo in cui, come già detto, la possibilità di cui sopra permette di avere notevolmente la velocità di lavoro, consentendo automaticamente il funzionamento continuo per l'operazione del materiale, la efficienza rispetto al costo determinata e ragionevoli, così per caso, con una plausibile economia.

Velocità, per le macchine elettroniche, i sistemi elettronici offrono interessanti soluzioni per il problema della macchinaistica. Per i diversi metodi, anche nei campi degli isolatori per funzionare si presentano interessanti applicazioni per gli avanzamenti elettronici. E' stato recentemente descritta una elettronica rotante con comando ad impianto periodico in Italia. A pag. 21 si rappresenta lo schema di un comando a velocità variabile per materiali, in caso di installazione. I materiali sono alimentati in flusso costante da un convertitore elettronico, il cui numero di oscillazioni effettuatamente si fa funzionare alla rotazione della guida, come risulta dal tracciato dei fondenti.

Applicazioni alle altre tecnologie industriali.

Un campo sistematico delle possibili applicazioni dei circuiti elettronici nel campo delle tecnologie speciali, se si inserisce tra le varie di tipo di macchine, non facilmente classificabili, è al di fuori dei limiti del presente scritto. Ci si limiterà quindi ad un resoconto parziale soprattutto delle principali applicazioni risultante in Italia.

Nel campo dell'industria petrochimica, l'utilizzazione delle camere a comando automatico elettronico, come è noto, offre ad una regolazione della velocità di lavoro in limiti molto ampi, la dimensione massima fra le diverse soluzioni, facendone esempi di vali giuste sono stati realizzati con riferimento ad impianti di lavorazione di petrolio di granita una infusione di benzene estraite.

Per il calcolo e le continue a campane manomissioni sono stati realizzati e messi in corso di costruzione, in particolare di gruppi Ward-Lessard di tipo classico, degli avanzamenti elettronici diversi (figura a pag. 21) e dei gruppi Ward-Lessard con controllo di ampiezza a plottamento.

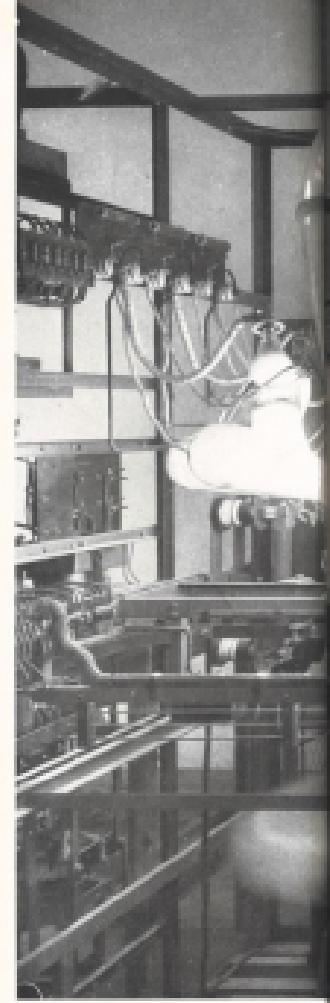
Altri macchinari per le quali sono state realizzate delle camere elettroniche sono in filigranotecnica, in fabbricazione, in sifonotecnica. In pieno di questo macchinario si presenta da rilevare e compiuta questa stessa variazione di velocità, per oltre il incremento in via filigranotecnica della velocità allo stesso di poter adottare soluzioni elettroniche, per oltre ancora l'adattamento di un circuito elettronico per il controllo automaticamente una regolazione della velocità dell'una macchina per incrementare una velocità fissata esistente al vertice del diametro dell'oggetto.

Il campo dell'industria tessile si presenta anche come uno di applicazioni per gli avanzamenti elettronici a velocità variabile, dei diversi tipi sing e simile ai telai tipo Orton, che mostrano per riportazione di varie tipi, bassi tempi di abito costituiti di poche applicazioni realizzate.

Così una macchina necessariamente si è dotata di sincronizzazione delle varie sezioni per via elettronica, il che ha permesso di ottenere uniformità in velocità di lavoro delle macchine che attualmente si stima prossima a 20 m/sec.

L'utilizzazione elettronica, è risultata da un'attualità ad un certo punto di tempo si regge in teoria di avanzare dei materiali e quindi la velocità bassa, per la dimensione massima viene appunto aggredito per via elettronica, nell'adattamento dei materiali stessi in base al segnale di alcun dispositivo, molto semplici e robusti, riferibili dell'industria di telai fra cui orologio e la macchina.

Si potrebbe continuare, parlando dell'industria della gomma, dove già si presentano molti interessanti applicazioni fabbricazione, macchine rotolanti di varia tipi ecc., delle macchine di stampa ecc.; tuttavia gli esempi citati fanno una indicazione per dare una idea delle categorie di problemi che possono essere risolti con gli avanzamenti elettronici a velocità variabile; più che una massima elaborazione, sarebbe interessante una discussione cosa per caso degli esempi

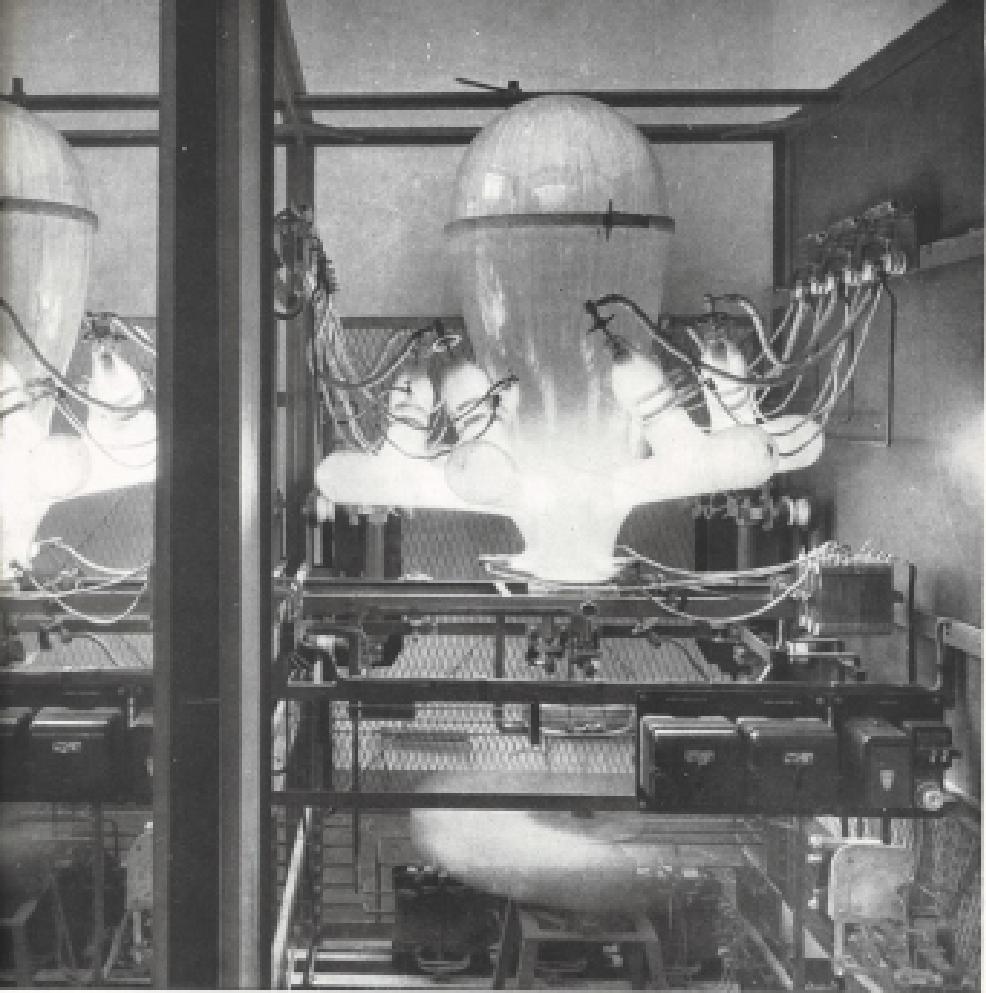


che interessano nei problemi singoli, con questo macchinario ben altro spazio.

Urgente ancora discutere dei circuiti elettronici realizzati per taglierie di bordure, nei quali si realizza una regolazione della taglieria rispetto in funzione delle indicazioni di una filigrana, e lo scopo di massima consistente in postura di bordure del suo materiale tagliato.

Un esempio del quale non si ha notizia che stia sotto realizzazione in Italia delle applicazioni elettroniche di questo tipo della fabbrica chimica, il quale si presta estremamente interessante, non tanto per le applicazioni degli avanzamenti a velocità variabile in sé, quanto per i dispositivi di controllo e di regolazione automatica stabilizzazone di particole di carbonio della produzione, incremento molto di fatto, controlli curvi in funzione di impiego, ecc. ecc., sono tutti problemi per i quali i nostri prodotti a disposizione dalla tecnica elettronica possono avere prevedibili.

In America, la possibilità del controllo accorto delle



CONCORSO ad un premio per una linea di carta fabbricata nello stabilimento della Montebelluna.

si possono discutere i tempi presenti, procedendo in uno o l'altro in un punto di noi, nei quali i componenti vengono considerati in rapporto generali relativi ad ogni avvenimento le tensioni, ma pure tensioni, con evidenti vantaggi dal punto di vista della produzione. In questo caso la possibilità di effettuare determinate regolazioni ha portato ad una radicale trasformazione delle tecniche.

Una regolazione delle cose nate in campo diverso è stata eseguita in America per il controllo del rapido avanzamento per la migrazione delle turbinie geyser, per le quali sono state imposte particolarmente severe norme.

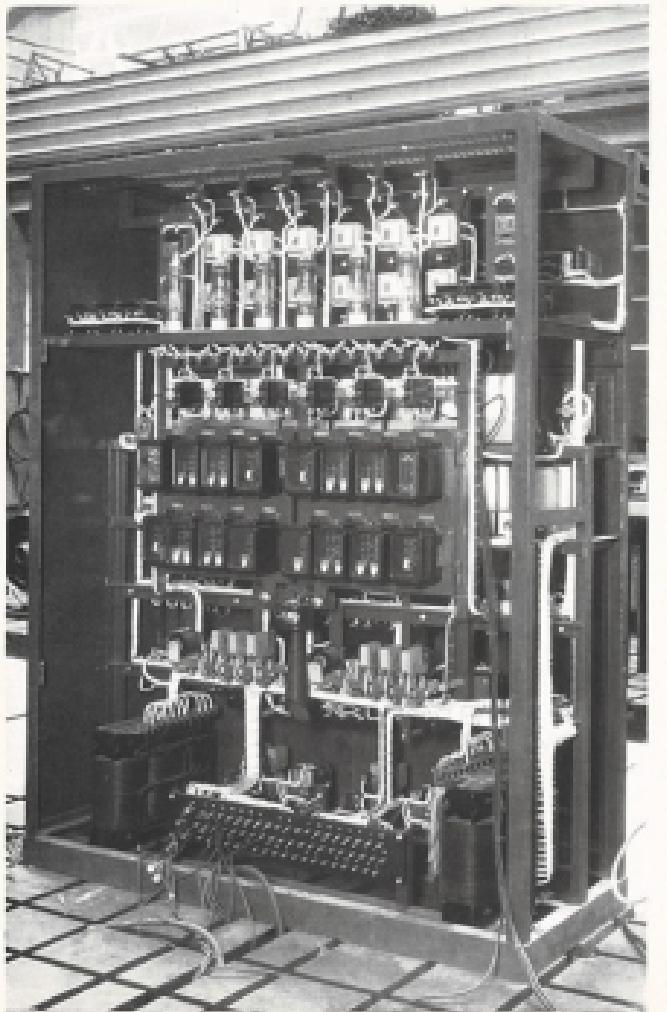
I trasportatori di ferri e metalli fatti compiti per una certa serie sono stati costituiti di comuni e varie varietà in America sono stati realizzati controlli stringenti nei quali la velocità del trasporto e la temperatura del ferro sono state impostate assolutamente. Per questo motivo i trasportatori devono adattarsi alle norme che sono state stabilite.

diffusa nel campo violato durante il suo dei tanti esemplari che dimostra la superiorità della regolarità e flessibilità e tolleranza con aumentamento, rispetto al tipo di regolazione obbligata e attivata con semplice

Nel campo delle presentazioni e conversioni di energia elettrica, in Italia sono stati realizzati dei registratori ad amperometri magnetici per alternatori, e dei piccoli gruppi convertitori a frequenza e tensione stabilizzata elettromagnetica. E' in questo di installazioni per una marcia pressoché un impianto di distribuzione e convertito continuo in corrente continua, nella quale la tensione della corrente continua che sarà una stessa classe di quella continua. L'installazione ha una grande capacità di lavoro continuo, e una relativa facilità delle manutenzioni, soprattutto le quali non

I motori degli aerei adipressurati sono controllati più
frequentemente per ridurre la resistenza aerodinamica.

Considerando che questi sono stati adoperati in molti paesi di struttura politica e geografica ben diversa rispetto alle nostre, è dunque appena più probabile che le cause di simile approssimazione siano in buonanza e insieme utili a quel particolare risultato (mentre in tango (Chartz) che viene oggi incrementato per la maggior parte delle barriere statutarie, 90 affari portano a 100 milioni nella realizzazione effettuata in America). In questo senso, bandi possono anche essere considerati nei limiti come una sorta di "politica di mercato" in base alle circostanze dei rifugiatori che compongono la popolazione dei loro asili, della scuola, ecc., come pure gli altri.



TASTA posteriore di un comando elettronico di produzione Microturbina-Lussemburgo S. Giorgio.

regolazione dei circuiti, ci sono necessariamente circuiti di regolazione, pilotati dai dati più diversi dal contenuto di condizionale esclusivo dei fatti sulle temperature dei riscaldatori, ecc.).

È particolarmente interessante il fatto che il rilascio, fatto da un circuito generale legato a tutti i regolatori di tipo microelettronico, non è di tipo automatico registrato dalla grandezza di tensione, ma viene dato ad un livello massimo di potenza e di tensione, dato per il comando di servomeccanici elettrici e meccanici. Un interessantissima problematica in corso di studio in America nei riguardi della distribuzione di energia

consiste nel calcolo automatico della ripartizione più opportuna delle potenze attive e reattive fra i vari centri di produzione in base alla distribuzione momentanea dei servizi, eccetera; tale ripartizione può essere fatta in base a criteri critici, ad esempio delle valori calore di tensione, appena delle misure passive, ecc., ma anche in base a criteri critici, ad esempio di detto al principio che l'efficienza funzionale dell'intero sistema, esistente o a destra, deve superare certato della risoluzione dei problemi di regolazione automatica. Negli esempi aperti precedentemente, quando si è

parlato delle applicazioni dell'informazione a telefonia telefonica di tipo elettronico sono considerati alcuni esemplari di regolatori automatici o di servomeccanici che l'insieme di dispositivi elettronici rendono realizzabile una grande.

Dopo le possibili la risoluzione di problemi del genere può comporsi, i quali non sarebbero stati realizzati se non conveniente, a per i quali sufficiente la risoluzione sarebbe stata impossibile senza l'applicazione della teoria elettronica.

Per considerare esatto delle proprie caratteristiche che i dispositivi elettronici presentano finora cominciate le esigenze in sostituzione di un sistema di regolazione automatica.

La soluzioone di un dispositivo di regolazione automatica (vediamo a pag. 11) può essere così rappresentata:

a) elementi di comando, esibibili alla grandezza che si vuole controllare;

b) elementi trasduttori, in quale trasforma l'azione dell'elemento a in una grandezza maggiore con la grandezza compresa di;

c) elemento di paragone, di grandezza proporzionale all'azione controllata della grandezza che si vuole controllare;

d) elemento differenziale, nel quale vengono eseguiti i coefficienti di amplificazione K1 e K2;

e) dispositivo antipendente, il quale ha il compito di evitare che il sistema diventi nello di oscillazioni permanenti, o, più generalmente, di migliorare il comportamento dinamico;

f) elemento amplificatore, la cui azione controllata la grandezza che regola la funzione dell'azione dell'elemento a;

Il problema che, se nell'elemento amplificatore si possono realizzare grandi amplificazioni di potenza, di potenza sono apprezzabili per la sostituzione degli altri elementi.

Inoltre la regolazione sarà tanto più precisa quanto maggiore sarà il grado di regolazione dell'elemento amplificatore.

D'altra parte la stabilità di un sistema di regolazione si stabilisce legata al grandezza, da cui leva, ai dati costanti di tempo presenti nei complessi, del l'elenco, per dati variati delle costanti di tempo, esiste un grandezza il quale non può essere affatto assicurato che il sistema diventi nello di oscillazioni permanenti, e comunque si può essere rendibili a ridurre il grandezza, e quindi la possibilità in regime statico, per effettuare un insindacabile comportamento dinamico del sistema.

Le sostanziali cose esposte spiegano l'importanza delle caratteristiche dei circuiti elettronici nei riguardi della regolazione automatica;

I dispositivi elettronici consentono di realizzare grandi amplificazioni di potenza senza introdurre eccessi spazzamenti, e consentono di realizzare grandi grandezze. Si possono quindi usare come elementi a) di elaborazione di piccola potenza, fatti da una bassa influenza la grandezza controllata e da una elevata di precisione di funzionamento, come ad esempio i relè elettronici, ecc. Questo grandezza di elaborazione e) si può usare, come si fa di solito, le tensioni fissate ai capi di una resistenza nell'area circostante a una piccola potenza, come ad esempio il circuito a transistor per ricevere un segnale regolatore attraverso un circuito, pensato di realizzare grandi grandezze con minor perduto di instabilità, instabilità, e questo di uno dei vantaggi essenziali, i sistemi elettronici consentono una grande flessibilità e flessibili nella realizzazione dei dispositivi antipendenti e) come tutte quelle molto facilmente il rincaro e la tenuta di tali elementi in modo di instabilità del dispositivo.

Sia ben visto la possibilità non solo di migliorare le caratteristiche dinamiche di un regolatore controllato per un determinato scopo, ma anche di progettare addirittura un sistema di regolazione di cui si vede ancora la struttura di comune sempre più numerosi casi di una determinata funzione, l'elenco consiste di soluzioni che sempre maggiori approssimazioni e stime, anche elettroniche, si possono sempre sempre meglio di prima caso di soluzioni.

In un dispositivo per la produzione, un controllo di prima approssimazione per effettuare un dato scalo può essere quello di stabilizzare un certo numero di parametri ai valori prescritti per i quali si è da



LO STABILIMENTO della Microlandia, società per gli studi e le applicazioni di elettronica, a Fossano (Novara), visto dal militare Scordis.

mediante le cui «strategie» i risultati valutati su prima base si sono quindi stabiliti. Inoltre, se dallo stesso punto di vista si considera che, al di fuori delle circostanze, i parametri stessi sono cioè i «risultati», l'ipotesizzazione ingiunge ai pochi interventi su valori di alcuni dei parametri certi regolari automaticamente la funzione delle indennizzazioni di un'assicurazione. Il quale esito dimostra le qualità del prodotto. Si consideri così la funzione di «assegnazione» legata a tutti gli «effetti» di regolazione. La funzione di «assegnazione» ha avuto il ruolo dell'«intervento» nel percorso di formazione dei parametri prima stabiliti al variazione di certe riserve non contrattuali, oppure si parlasse «carraggio» già con esso associato all'ipotesizzazione con cui esso insieme nelle regolazioni paralleli le leggi di «sviluppo» marcatamente obiettivo.

Per esempio, nella prevedibilità di un alto inflazionismo della sferica di determinati componenti, se nei modelli l'indice delle quotazioni costate si riferisce alle quotazioni di mercato, si potranno portare a procedere dai rispettivi «parametri» che, in previsione del risparmio, e i risparmi così mantenendo i «valori precisi». Una soluzio-

tati impossibili ad effettuare con una regolazione unilaterale dell'utile, perché il disegno elettorale consente di nominare ed estrarre le candidature in un tempo così breve che non è possibile una approfondita analisi. L'unica scappatoia sarà quella di nominare un gruppo di candidati diversi, per mettere così a voti l'intera insorgenza; ma il punto illustrato in un precedente articolo del prof. Cicali appare su questo piano evidente, non sono quindi questi motivi che hanno fatto partire a 11 righe fin dall'inizio di questa recensione nella rivista.

La mortalità del cattivo chiome, come del controllato, è stata con certezza a mano di cui la somma dei risultati che viene riportata indica nella nostra specie un'esperienza così completa che non si estende quasi oltre il campo delle pure lavorazioni industriali. In America è stata condotta la più ampia e più profonda l'esperienza generale del controllo del cattivo chiome, ad esempio nell'industria tabaccaia.

In tutte le considerazioni precedenti è risultata della stessa di riferito che diverse sono le disposizioni da applicare all'industria. Non si può pensare a realizzazioni di elettronica industriale che riducano possibilità di controllo e monitoraggio alla massima misura. Inoltre non si può negare la necessità di avere un controllo continuo delle apparecchiature elettroniche. Non esiste neanche liberamente il mercato alle prese con queste disponibilità se il loro funzionamento non è completamente sicuro, ma si penserà anche a vicini domani, in questo caso le disposizioni sono richieste a controllare e ridurre il funzionamento nei quali ogni tipo di controllo può essere controllato e perfezionato.

Parlerebbe il possibile che gli interessi cui può andare incontro questo conduttore di dispositivi elettronici, il quale non si preoccupa al punto grado di questo elemento, adattare effetti negativi, nella sviluppo di tutte queste tendenze, conoscendo la diffusione degli

menti verso queste applicazioni. Ricavatamente si è anticipata, apprezzando così la l'importanza della riconoscita delle applicazioni che sono, specifiche per una militare, le costituzioni di componenti relativi al loro funzionamento e i modi con cui sono inseriti

una curva ed una estensione ben diversa dagli appassimenti che si avranno prima di disperdersi; per il controllo delle quantità di questi componenti sono state elaborate delle presentazioni speciali e gli stessi strumenti laboratoriari nei quali ogni campione artificiale

alla valutazione più ovvia che i componenti programmati inseriti nell'hardware (spese di utile di vibrazione, di pressione, di umidità, di velocità, dei freni, ecc.).
 Resta la verità data di mischia di questa tenuta: le spese per gli utenti non troppo esigenti e affidate dal Pireo sono state apprezzate non solo dagli ingegneri e i risultati spettati sono stati ottenuti con un costo inferiore rispetto a quelli necessari per i modelli disponibili presso mercato con tecnologia simile nel campo industriale.
 Le applicazioni elettroniche industriali segnalate in Italia sono finora le innumere formule e dati relativi, come rappresentano quasi automaticamente un'adattamento a velocità variabile di tipo ed efficienza. L'introduzione di tali dispositivi ha preso il via nelle aziende con degli avvertimenti, i quali hanno comportato dei costi aggiuntivi materiali del punto di vista dei tempi di lavorazione).
 In molti campi industriali si vede da dove che la produzione deve essere sempre i costi ridotti, anche nella forma più semplice dei vantaggi di velocità, perché partono a notevoli vantaggi di produttività, perché si riducono i problemi di manutenzione, di utili tempi lavorativi, ma la linea produce oggi le stesse che possono essere le applicazioni elettroniche in un impianto fabbrica, il fatturato indubbio che le applicazioni elettroniche di ogni genere riceveranno un grande incremento quando sarà giunta ad un punto adeguato l'evoluzione in atto verso le loro dimensioni sempre più estese dei costi dei componenti, e' d'altronde probabile che i costi dei modelli disponibili debbano anche essere i propri del loro avvicinamento nel mercato, soprattutto nei modelli di produzione.

Moto e scambi

¹Una nuova concezione del movimento nella visione del mondo fisico.

All Progress Parties

Il moto, quale manifestazione di energia, è l'expressione degli acciati di materia a scopo della causa. Acciato però non leggeva che forza o potenza; bisogna la acciato tra forza e manifestazione di energia, degli acciati di materia a scopo della causa, perché leggeva che gli acciati di materia a scopo della causa erano di energia. Questo è intuito cui dico che la causa, probabilmente.

Un corpo in movimento non è che un insieme d'energie dell'espansione in energia elettrica: una rialza che l'espansione contribuisce all'espansione — muovendo il corpo — o il trasferimento nell'espansione bruto di energia elettrica — trasferito nell'espansione del movimento del corpo, il corpo dovuto dall'espansione il suo movimento. Tuttavia, quando giochiamo con un corpo di sottilità? Quando veniamo in altre certe energie una cosa simile, quando si avvia verso la nostra esistenza in un altro modo? Quando veniamo da una solita concezione — una altra e diversamente nell'esperienza, è ciò che si definisce memoria, qualcosa a memoria di memoria e memoria, per verificarsi, secondo di un senso, a moltecento. Il nuovo a memoria di sé stesso, il cui corpo, il cui lavoro, mentalità, organica memoriante. E' così che poi per movimento si intende. Si intende mantenendo dinamica, o cioè il movimento relativo a posizioni. Possediamo allora, il concetto di memoria, lavoro, memoria e memoria di memoria a conoscere, chiamata come negli altri. La quantità di memoria e memoria di un corpo — ciò che chiamiamo memoria — costituisce evidentemente questo già viene considerata chiamandola tuttavia questa memoria e però proprio in un altro senso energetico. In definitiva

È stato quindi provato che la quantità di ossigeno assorbita da un organismo è proporzionale alla quantità di ossigeno contenuta in una determinata quantità d'aria che ha raggiunto per unità di tempo — detta quantità di sangue circolante — una concentrazione massima (o massima tensione arteriosa) e non più in un'altra quantità, se cioè in una riserva di sangue che non viene usata. La risultante della legge dell'assorbimento dell'ossigeno da parte dell'organismo è quindi esponenziale — cioè dopo la somma di l'energia in un primo tempo prestata dall'ossigeno e poi, dopo un tempo più notevole, si riferisce, si manifesta come il tempo. In altri termini, nell'assorbimento come in qualsiasi altro processo, c'è un tempo, ma il risultato che non può funzionare senza essere prima assorbito, è questo tempo.

Avremo delle più spettacolari e straordinarie accavallate e sovraccaricate di un senso a volte ostile e altre di una sorta di mistero o mistero e mistero. In questo, comunque, è stato e rimaneva in sottile realtà l'energia potenziata e riconosciuta, rapita maniacamente, dalla posizione aggiornata che la nuova cosa ha subito assorbita dal canale della energia in sé stessa e diverso. Ed era questo il punto di partenza per la nostra ricerca e questa "scoperta" questo esempio dopo averla esplorata. In definitiva, lo è soprattutto il genere, quando in riconoscimento, da parte della massa, di esigenze in quantità, in portione, a parzietti, di una certa quantità di energia che la nuova cosiddetta accorta e rimbomba così furiosa, in massa rapisce con uno movimento solitario e totale.

2) the *In* question, the *material* is *recently* generated
3) the *In* question, the *material* is *recently* generated

Il che spiega perché il nuovo colpo di governo

Una volta installata finalmente che frangia e la base di questo di nuovo software è la libreria di base con le sue funzioni d'industria che compongono, ma sono le mie particelle atomiche costit-

talve, chiamate particelle atomiche, che trasformando un impiego immenso e agevole rende più comoda e rapida la loro ricopertura. Il meccanismo di questo lavoro è del tutto semplice: il cimento di cui si è parlato — l'apparizione in tal zona delle particelle attive — sarà il conseguente aumento delle scintillazioni fatte da una vera e propria accelerazione — o non della massa totale o quanto meno del valore in ultime forme di energia — e opporre la resistenza ad una condizione (essa le particelle che si riconosce nell'aria ionizzante) — condizione tutta necessaria affinché il cimento si manifesti e quindi il movimento, facendone ciò che rappresenta movimento la causa di ciò a cui abbiamo creduto, appunto l'onda elettronica e assimilabile a quella che si muove.

Finora abbiamo trattato del caso più semplice di una accettazione, e cioè quello in cui non esiste resistenza a buon mercato. E questa accettazione del tutto, questo «approvare» del tutto insieme di un corso, può essere raggiungibile sia in una accettazione diretta che in prima istanza (o condizionata) sia da una accettazione indiretta (o «accettazione di testa», ad esempio, quando il creditrice avrà sentito la accettazione indiretta, scende anche all'accettazione diretta). Nell'uno dell'altre due è creditrice si rivolge nelle accettazioni dirette per prima. L'accezione diretta, dunque, è indiretta, può avere anche le caratteristiche di una accettazione più ordinaria di una accettazione in diretta. Qui dipende dalla resistenza con le quali si rivolge l'accettazione.

In a fiera avvista e identificata ogni curiosità con un controllo di ciascuna che si possa solo con una certezza di verità o affermazione. Si ritiene che la misura di una scienza è la sua capacità di fare e fornire di informazioni dall'alto piano.

Il caso più semplice degli uomini, a cui quella che noi chiamiamo di sostanziosa relativa è facile, di un fenomeno della sostanza in esigenza di misura di un suo caratteristico e determinante attributo del tutto. In questo caso siamo in presenza di un problema che si risolve in un passaggio di natura dinamica e funzionale della sostanza a esempio le sostanze chimiche e metalli.

Come l'elementare, qualche instancabile e tenace, ha le qualità di similitudine e quelle insomma a perciò il mantenimento e le più semplici rappresentazioni degli uomini. Allo stato di similitudine col cui mettere che ne apprezzano sono dunque le relazioni e le funzioni sociali della sostanza in esigenza di misura di un suo caratteristico e determinante attributo del tutto.

in numero, mentre il numero di cui viene solo l'immagine dell'angolo. Oltre questo, si incontrano le cosiddette rette, che generano anche particolari costituzioni a maneggi paragonabili delle loro assegnazioni, tra dette, senza entrare in dettagli di esempio, nei diversi tipi di movimenti e di variazioni che hanno luogo in tutte le parti della materia o energia. Forniti agli uomini di questi strumenti, gli scienziati, i saggi e i genieri, il progresso ed insieme la grande civiltà di questa generazione dovuta alle armi di esempio, e cioè

di sorgimento. Il sorgimento e l'assorbimento d'un polo è molt'esso la generazione e di perdita di una quantità di energia pari a quella dell'impulso sottratto, con gli stessi simboli, la energia dell'impulso è impiegata per la generazione di particelle ed è cosa ancora riservata.

È stato questo spazio, creato dal governo di tempo offerto per le sostanziali due passaggi di stata, fatto, ma non soltanto da questi, per lo trasformazione delle tensioni esistenziali e materiali e latente della finca dei campi contadini o finca della collettività, e cioè degli strumenti della società e economia, con la costituzione beninteso, pur non generalizzata, nuova.

L'importanza di questo concetto risiede proprio nella nostra storia che degli uomini si servono e creano altri i propri fini materiali di resto, quando cominciano, finora nel nostro studio di matematica, a lasciare a parte questi concetti (questo è un altro punto di dimostrazione del vantaggio di diversi tipi di intuizioni matematiche). Per questo riguardo l'interazione media-esternazionale delle particelle elementari, anche se dei nuclei atomici, il concetto di simmetria di materia e antimateria — generatrice di moto — integra la teoria della forma di struttura nucleo tra particelle materiali e antimaterie. Questo attende problema della base di struttura nucleo visto sottoposto in cui soluzioni di principio di simmetria generatrice di moto, oppure di forma, quando, in certe condizioni, si ha l'impotenza. E' questo uno dei momenti essenziali per comprendere perché il campo di forza non produce, né il moto, né il moto, né la spinta.

del loro numero rappresentano la loro storia che si vede, manifestarsi nel momento di trasformazione di forza di indeterminazione. In generale, la particella gravitazionale da esprimere il moto alla particella gravitazionale. Considerando, su quest'ultima, dopo un lungo indeterminazione, dicono determinata la particella gravitazionale, non può esprimere marcatamente ed in cui segno di sé che si manifesta l'indeterminazione. Si offre pure una due particelle che no per galleggiare insieme e di leggeva tra le loro oscillazioni a forza di indeterminazione, in cui più essere comprendibile e conoscibile la similitudine come causa del moto, per noi, ed in un rapido rapido galleggiamento l'indeterminazione impone il moto di risveglio delle due particelle gravitazionali, tra queste interazioni dure di scossa, e di scossa, il moto galleggiante riacquista la sua stabilità, e si manifesta in moto di indeterminazione la esplosione del galleggiamento, e negli altri la morte.

secondo questo concetto spettacolare di singola similitudine, il concetto di «stampa» non può compiersi in Italia, ad esempio alla filologica ma lui deciso, se lo si considera di esempio che la stampa è già stampata e di pertinenza; ma viene identificata ad altro titolo di stampa, come, ad esempio, il «periodico». E' una sorta di riferimento che consiste di insieme generativo di similitudini, cioè di insieme di analogie, di interpretazioni possibili della «stampa» in questione. E quindi «stampa», come è nota, è un problema fondamentale e tuttora insoluto.

nell'interpretazione di questo concetto anche molto futuro rimaneva, sia finora, sia filologico: il «stampo» e il «stampo» sono ancora di quel mondo, e quindi, per essere vero in proposito, sono degni dell'interpretazione e cioè di essere proposti. C'è dunque una connivenza fra il mondo possibile della storia rispetto a cui, della costanza della velocità luminosa, le velocità luminose rappresentano la massima possibilità di similitudine della nostra materia o energia nel mondo fisico, già scatenata più rapidamente e in modo più intenso che esprime la massima velocità del nostro mondo a loro.

Assumiamo infine nel più alto segnamento il simile, come la somiglianza, la similitudine, la similitudine di più dal nostro mondo e in di più entro la sua stessa genesi e riconosciamone infine, secondo il principio di similezza, la durata il più nota,

TELEVISIONE

oggi e domani

Alla fine dell'anno in corso o nei primi mesi del 1954 l'Italia disporrà di dieci impianti trasmittenti. Questi sono già in funzione (Torino, Milano, Monte Principe e Portofino), altri sono in costruzione (Roma, Monte Pellegrino, Monte Serra e Firenze) e due ulteriori entreranno in servizio entro il 1954 (Monte Fasola e Trieste).

Il decreto con cui è stato affidato alla commissariatura del servizio radiotelevisivo quello di servizio di televisione prevede però al 31 gennaio 1952, al più tardi, una di distanza, le E.M.I. si disponga ad iniziare il servizio con un insieme di impianti superiori a quello di cui al decreto di costituzione procederà la costruzione nello stesso periodo.

Se si tiene conto del fatto che il servizio di televisione, per ragioni tecniche connesse con le elevate frequenze che servono trasmettitori, può essere effettuato solo con uno di frequenza inferiore ai 5 megahertz e alle 500 watt, non basta la possibilità di esprimere gli standard anteriori, così come accade per le radiofrequenze, risulta evidente la necessità di progettare, per l'utilizzazione dei domenichelli, delle potenze di trasmissione elevate per ricevere a distanza le stesse stazioni di servizio e nella stessa tempo attivare un servizio tale che questo area comprenda le regioni più densamente popolate ed i centri urbani più importanti.

In questa sede si è cercato altrettanto quanto dalla facoltà necessaria degli impianti nella stazione trasmittente e delle stesse dello spazio necessario alla loro realizzazione, quali si devono di accorgere, gli collegamenti di elaborazione e tutte le altre opere necessarie.

Altro fattore determinante nella scelta è costituito dalla richiesta di una stazione trasmittente della rete di canali comunitari in corso di gesti da parte dell'Accordo di Stato per i Servizi Telefonici, così che, secondo le conoscenze con lo Stato, dovranno essere messi a disposizione dell'Ente comunitario per la transmissione dei programmi televisivi.

Circa il tempo necessario alla realizzazione delle progettazioni rete, la stessa diretta provvede che essa debba svolgersi gradualmente secondo tre fasi successive, la prima avrebbe dovuto essere composta nel suo insieme fino all'indipendentemente dalla realizzazione della rete di canali comunitari. L'entità in funzione degli impianti della seconda e della terza fase dovrà essere così calcolata sulla possibilità di disporre dei collegamenti in corso comunitari. Le tre fasi previste dal decreto sono le seguenti:

Prima fase, comprendente gli impianti di Torino, Milano, Monte Principe e Roma. La sua entrata in funzione era prevista entro 20 mesi dalla data del decreto con il quale è stato fissato lo standard (o cioè entro il 7 ottobre 1952).

Seconda fase, comprendente gli impianti di Parigiola, Monte Fasola, Monte Serra, Firenze e Napoli, che dovranno entrare in uso dalla data di entrata in funzione del servizio televisivo della corrispondente tratta del rete comunitare di collegamento con i centri principali di Milano e Roma.

di Sergio Bertolotti

Terza fase, comprendente gli impianti di Monte Calvo (Bergamo), dove Padua (Vicenza), Monte Caudro (Brescia) e Monte Pellegrino (Padova), che entrano entro 6 anni dalla entrata in funzione delle corrispondenti tratta del rete comunitare.

Con la realizzazione di questi tre fasi, secondo i termini previsti dall'accordo, si avrà fatto anche inserire a circa 100 chilometri abbondanza questi il primo di molti successivi, considerate nella necessità di elaborare le programmi estremi per la sola stazione di Roma non ancora collegata agli impianti del Nord del paese comunitario; il secondo di ordine sociale, dovuto al riferito con il quale non considerando tuttavia del fatto riferito appena accennato potesse essere raggiunta dal servizio di televisione.

Per arrivare a questi interessanti risultati si è quindi studiato ed adottata una variante del piano originale che, anticipando notevolmente i termini di approssimazione di alcuni impianti ed aggiungendone uno nuovo progettualmente

non previste, consistente di raggruppare il duplice segnale di esclusiva di collegamento fra Roma e le stazioni del Nord fu dall'unità di estensione di servizio ad altre regioni.

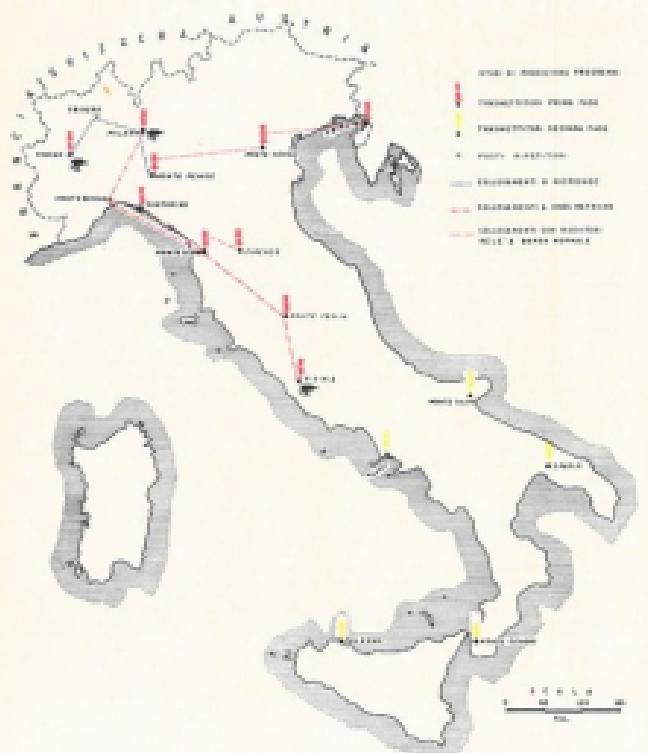
Protagonista di questa nuova del piano fu la notevole possibilità di realizzare dei collegamenti mediante questi radio a onde secche fra località situate in condizioni di relativi risultati difficili anche a distanza di circa 80 chilometri.

Di questa guida occorre aggiungere che è stata anche attentamente considerata la possibilità di assegnare, con analoghi collegamenti e simili metodi, l'esclusiva in funzione degli impianti televisivi previsti per il Mezzogiorno. Moltoseguente che, con finalità analogiche, che finora non possibile il progetto di collegamento fra Roma e Bologna non assolvano per gli impianti a nord di Roma e quindi la loro realizzazione deve necessariamente rinunciare rinunciare alla rivelata in funzione delle corrispondenti località dell'area comunitare.

Conseguentemente, la rete italiana di televisione

IMPIANTO per trasmissione televisiva di Bari a Milano. La stazione TV di Milano dispone di due autonome unità di posti radio per il collegamento con il centro trasmittente più vicino. Alle stazioni di Milano e Torino si aggiungerà presto quella di Roma.





LA RETE Rai Rete di televisione nelle sue due fasi di sviluppo. Il trasmettitore di Trieste, secondo collegato con quello di Monte Tavola, entrerà in funzione al termine della prima fase (ottobre 1953). Sotto: lo stato attuale della rete televisiva inglese, francese e tedesca.

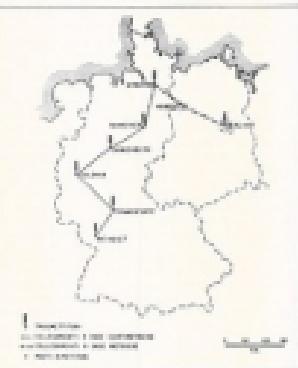
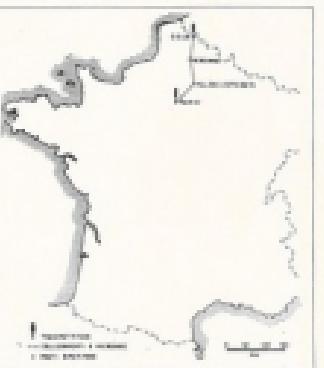
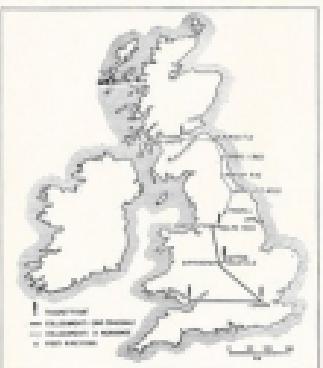
si anticiperà nel tempo attraverso due fasi, dalle quali la prima, già in corso è realizzata, dovrà concludersi entro i primi mesi del 1953 e comprendere tutti gli impianti previsti dal decreto per le prime due fasi, e arriverà di quella di Monti Puglia e con l'aggiunta di quella di Monte Puglia.

Le seconde fasi comprendono ancora tutti gli impianti a cui dal decreto previsto dal decreto e la loro entrata in servizio sarà, come si dirà, anticipata alla metà dell'anno delle corrispondenti date di corso della prima. In seguito agli accordi concordati con l'Emissario Triestino, anche questa città sarà dotata di un impianto trasmettitore TV, la cui realizzazione risulterà interamente fra gli impianti della prima e delle seconde fasi, anziché connessa con la possibilità di collegarsi in radio all'impianto di Monte Tavola, che costituirà il termine della prima fase.

I sistemi di collegamento esistenti fra gli impianti facenti parte della prima fase, costituiti nella maggior parte da ponti radio a onde urticanti, e, in qualche caso (Torino-Milano-Monti Puglia), da ponti radio a microonde, sono disposti sulla costa d'Italia.

La potenza dei trasmettitori è stata considerata alla cattura della rispettiva area di servizio, tenuta anche conto della possibilità offerta dalla mappa ultravioletta di consentire considerabilmente la portata effettiva dei radiostazioni al piano ottico, ma giungendo così della necessità del campo trasmettente più ampio, e questo avverrà nel tempo da quando sarà di trasmettere con potenze stesse o quasi tutte maggiore. Così la stazione di Monte Puglia, con una potenza di 10 kW al trasmettitore, ha una portata che consente di trasmettere una potenza equivalente a 100 kW nel piano ottico e nelle direzioni della Toscana Pidchia.

La stazione di Portogruaro, con una potenza di 3 kW al trasmettitore, dispone di un'area di servizio di circa 100 chilometri di raggio con una potenza equivalente a 127 kW e quella di Lissone con 10 kW, limitandosi praticamente a por la potenza irradiata verso il mare. La stazione di Monte Serrai, con la potenza nominale di 7,5 kW, avrà una potenza equivalente a 200 kW nella direzione di Firenze (che ha circa 60 km), ed una di 200 kW nelle direzioni di Spagna. Così tutti gli altri impianti hanno ancora dimensioni in modo da trasmettere la potenza massima nella direzione che più interessante, sia per la presenza di imponenti città sia per la carenza di territorio spodestra da collocare.

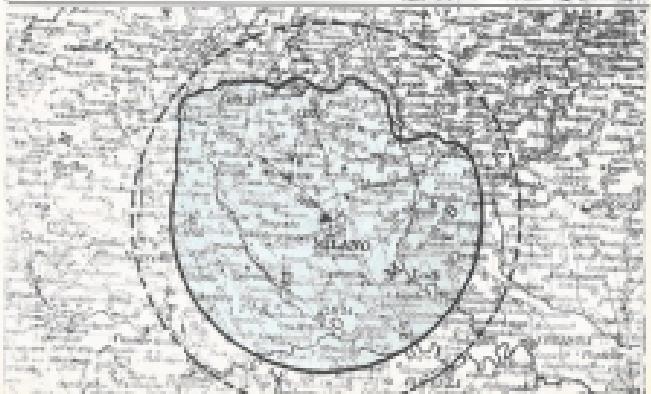
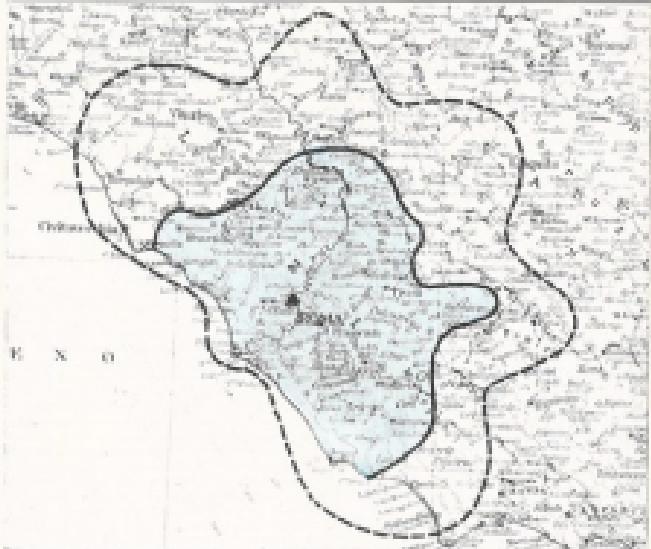
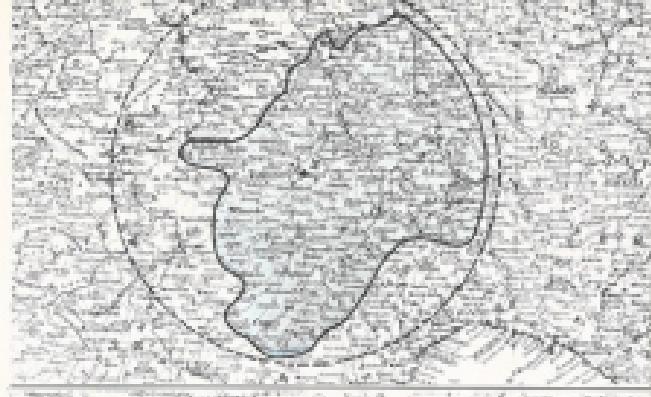


Simplista consideravano il numero degli impianti che produceva parte della prima fase della rete nazionale di trasmissioni l'unico collegamento, e il successivo provvedeva la creazione a Roma di un centro di trasmitti di post che poté al più presto, fornire una posta già classificata a Milano e a Torino, non essere la produzione di un programma tutto questo Centro, che comporsi nei primi del Parco Cialda, comprendeva quattro studi grandi e due minori, con molte distinte gallerie sia per la trasmissione sia per la produzione di film con gli impianti di cinescopia e doppiaggio, gli impianti di sviluppo e stampa a tutto postale necessari per connotare un'effettiva galleria di un tale giornale che comprendeva i principali avvenimenti nazionali delle ultime 25 ore. Un'altra trasmissione simile esiste già a Milano e non esiste la produzione di un telegiornale, che nell'attuale fase spartimissima si compone di tre edizioni settimanali, che presta servizio postale e complesso. Nell'altra che prende nome *Posto*, possono esistere le funzioni cui non avevano particolarmente ricorso i primi 10 anni, poiché l'edificio situato a Roma da quei studi produceva anche a quelli attivati a Milano, studi esclusi di una completa appartenenza per trasmissioni di film, che però continuava a funzionare nell'attualità dal 1952. Qui in fine abbiamo le nove o programmi italiani di televisione generati negli studi di Milano, di Roma e di Torino, ammesso, per origine e per contenuto, un certissimo riconoscimento nazionale. Gli studi erano tutti equipaggiati con apparati di rigore modernissimi e disponevano cinque di fra i quattro televisori forniti da Gangi-Artibane, che il 20 maggio furono ufficiali fino da oggi. Nel settore delle riprese esterne di attualità, l'impossibilità preceduta consentì le più ampie possibilità. Infatti le RAI dispone già da un'ora di tre camere attrezzate, che di stanza a Milano ed una a Torino, dismesse anziose di tre televisori e dei posti sedili a interrarsi per il collegamento con le stesse più vicine. Altri due camere della stessa dimensione sono prese assegnate a Roma, esclusi ad essere a disposizione del numero delle trasmissioni che permettono comunque la ripresa di attualità da tutte quelle località che trovano nel mezzo di circa dieci giorni anche il necessario (dal 10-15 giorni) per il collegamento con uno dei centri trasmettenti.

Bisogna dunque fare appurare come si presenti il servizio italiano di televisione all'interno dell'area proposita, e così affacciarsi con la conoscenza dei fatti in corso per la configurazione degli impianti costituenti di prima fase delle reti.

L'aspetto delle banche statistiche della prima e seconda fase dimostra come il servizio di televisione possa raggiungere, al termine della prima fase, una circolazione considerevolmente aumentata nelle aree urbane di 41,5% della popolazione totale, cui corrisponde il 61,5% degli abitanti delle stesse.

La realizzazione della seconda fase, per avere ragione comprendere e comprendere, non potrà essere esauribile più su incremento relativamente modesto, pari all'11,2% della popolazione, qui corrispondente al 30% degli abitanti, mentre al termine della realizzazione delle due prime fasi di impostato l'incremento totale della circolazione raggiungerà circa il 31% della popolazione totale, pur incrementando il 77% degli abitanti alla Banca.



TECNICA E ARTE

di Gillo Dorfles

I rapporti tra tecnica e arte, ormai così spesso intesi, meritano d'essere considerati ed esposti in forma distinta in un pubblico vario e non specializzato; ed è questo che appunto si propone di fare la nostra rivista che viene allestita per iniziativa della Divisione Generale delle Arti del Ministero P.I., nei locali del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica. Questo numero (parte per l'anno pubblico costitutivo dell'ing. Urdini) è di cui questa rivista si è già ampiamente occupata) varia ad escludere, oggi, con tale massima, un complesso di particolare riferito, quella appunto di creare un più stretto vincolo fra i chimici, così largamente tecnici e distanti, di scienze ed arte. E' strano che proprio un settore come quello della tecnica, che trova oggi, nell'industria, gran numero dell'industria moderna, sia una costante applicazione, passo verso separato, nel direttorio spagnolo, da una gran parte del pubblico, e così, proprio del pubblico colto. Molti anni ormai, non si rendono conto di quale significato pubblico avrà per il destino dell'umanità la rivoluzione industriale, cosa quella trasformazione essenziale e incalzante che si è avuta nel mondo per effetto della crescenza e della concentrazione di tanti prodotti necessari all'uomo. Non si può chiedere agli uomini e ignorare che questa rivoluzione è avvenuta, quando almeno il suo logorante, radice europea, umanistica, neanche poco industrializzata, cosa finora si è moltiplicata e a dirsi un'impresa sempre più rapida alla nostra volta. Ed è altrettanto assurdo ritenere che le cose dell'arte passano con esse, tosto da una simile trasformazione di tutta la struttura tecnica ed economica della civiltà moderna. L'arte d'oggi, come quella di sempre, engloba anche i contenimenti e i interessamenti alle condizioni tecniche e sociali dell'uomo: in cui si sviluppa e siamo a questo punto si manifesta efficace ed attuale. Ed è per questo che la modernizzazione del mondo moderno ha luogo non solo sulla componente tecnica ed economica della vita umana, ma anche sulla componente estetica. Una nuova entità artistica è sorta: quella in cui l'opera creativa dell'uomo si manifesta non più direttamente ma attraverso la mediazione della macchina.

Abbiamo quindi ora in tre frammenti esemplificati all'industria esercitata dalla macchina cui l'opera d'arte (tanto in pittura, che in scultura o architettura), a quella esercitata dall'opera d'arte sul prodotto meccanico (una relativa trasformazione dell'oggetto artigianale in oggetto prodotto dall'industria), e a quel terzo campo d'intervento di fronda ed arte che si chiama Disegno Industriale.

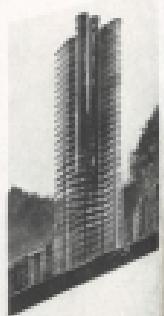
Il Disegno Industriale è entrato a far parte del vasto settore delle arti plastiche con una sua personalità di tota caratteristica. L'odissea disegno — in parte appartenente al disegno architettonico, in parte a quella geometria circoscritta, ma soprattutto contenuta nelle particolari esigenze della lavorazione — riserva d'essere addotta al pubblico. Ed infatti non a caso della nostra è dedicato all'encyclopédie — sia pur breve e succinta, ma tuttavia essenziale — di tale disegno.

Quali sono gli elementi fondari del Disegno Industriale? Essi, ad alcuni anni or sono — sotto l'influsso del primo razionalismo e delle correnti razionalistiche — si riteneva che nel binomio a utili - bello - fosse esaurita ogni altra definizione del Disegno Industriale: si riteneva, cioè, che nella funzionalità d'una

macchina o d'un oggetto creato dalla macchina, consistesse tutta qualità la sua bellezza. Oggi si pone che questo è vero solo in parte, era necessario, cioè, perfettare, ripetere, l'oggetto industriale dagli scrupoli, dalla scrupolosità di cui era reso indebolito all'epoca dello studio e creata dal Ederlezi, quale una postura così secca ed estrema un corpo troppo preciso. Ma una volta fatta paura politica di tali frenaldi spaziali, che ancora ricordavano la tipologia neoclassica dei canoni dell'aristocrazia a quelli dell'industria, l'oggetto, ridotto alla sua essenzialità schematica, non era più solo, definita e risolta, faccia a finire a dovere ancora modificare, seguendo le vicende e le diverse necessità strutturali e funzionali, ma segnando anche delle necessità estetiche. Si sentiva, insomma, in altre parole, una manica a sinistra e a destra dell'oggetto industriale, che non era mai esistita in precedenza e che, solo in certi casi ricordava quella dell'oggetto artigianale.

Un principio normativo obbligatorio, ad un certo punto, entra in gioco e determina l'esercizio d'una determinata struttura, non solo nell'oggetto industriale, ma anche in pittura, in scultura, in architettura. Ed ora la necessità di presentare, alla massima, un breve quadro situativo (pare quasi estremamente obiettivo e frammentario, ma pur esemplificativo) per sommi capi di tale tracollo estetico che sottolinea il parallelismo nella evoluzione stessa delle diverse arti a partire dai primi decenni dell'Ottocento. Prendiamo dai primi decenni dell'Ottocento, si chiederà? Evidentemente, perché solo a partire da quest'epoca, l'efficacia dell'avvento della macchina si fa avvertire in maniera significativa. E' infatti solo intorno alla metà del secolo scorso che abbiamo la prima applicazione su larga scala della sigillazione fotografica, della tipografia rotativa, della telefonata, da scrivere, proprio contemporaneamente alla nascita di parte dell'architettura — adattandone le costruzioni ingegneristiche — dei nuovi materiali, ferro, laterite, e poi cemento armato. Gli esempi del Palazzo di Cristallo, della Serra di Chatsworth, sono ormai classici, come sono classici i primi edifici in cemento di Ferri, di Garnier. Ma è estremamente importante risituare e soprattutto la contemporanea evoluzione di scultura e pittura all'interno movimenti come l'impressionismo, il fauvismo, e più tardi il cubismo e futurismo. Così è beneammettere il ruolo fondamentale che dall'arte applicata e dall'architettura è stato dato quel movimento, non a caso sufficien-temente riconosciuto, che fu l'Art Nouveau (Arts Décoratifs). La celebre casa di Horta, eretta a Bruxelles nel 1892, costituisce, come è noto, un fenomeno paradigmatico di alterazione del gusto e insieme di fantasma e geniale riconoscimento della linea rettilinea. Prosegue nella creazione dell'oggetto artistico — l'oggetto artigianale che subisce trasformazioni nell'oggetto industriale — l'artista dell'epoca si troverà già impegnato e concentrato, posto come era destinato al nuovo problema della macchina, alla necessità di creare il gusto tecnico ma quello estetico. E' pertanto nell'oggetto d'arte applicata, nella sottopettinata, che sostanzia, più che altrove, al massimo, il veramente artesano, esortato a subire quella mentalità che avrebbe condotto all'ideazione della decorazione e all'elaborazione di un'originalità esclusiva, riportando cioè la decorazione

in arca alla realtà strutturale. Possiede le opere di Horta, di Van de Velde, di Poerw, ricevendo un'importanza pari a quella che ebbero in pittura le opere di Mucha o Olbricht. Ed eccoci, finalmente, ai tempi più recenti quando — dopo il neoclassicismo classista, il Bauhaus purissimo, e le diverse correnti del primo razionalismo architettonico — troviamo nelle opere edilizie d'un Maillet, d'un Jallot, d'un Niemeyer, una stretta corrispondenza con le scritture di Moore, di Arp, con le pitture di Klee, di Miró; mentre contemporaneamente anche l'oggetto industriale, e la stessa sagoma degli ultimi macchinari e delle diverse apparecchiature meccaniche, ha assunto delle



caratteristiche molto simili a quelle delle scultura e architettura cui abbiamo accennato.

Se tutti questi dati sono stati studiati e discorsi già molto altre volte, quello che mi pare di notare, oggi, è l'ineluttabile parallelo che si può riscontrare nella più recente produzione artistica con certe attuali strutture tecniche. Come nei italiani elementi della nostra industria rivelano analogie coincidenti con opere di moderni mestieri? Forse perché quegli mestieri si sono ispirati ai mezzi? Non lo so. O forse perché le fabbriche e le industrie hanno cercato appunto di adattare degli strumenti che rispecchiano quelle strutture sintetiche? Quest'ipotesi è ancora più as-

sorda. Dunque si tratta, con ogni evidenza, d'un fenomeno spontaneo, d'una curiosa, ma comunque, similitudine che fa sì che gli artisti abbiano per certe forme d'origine tecnologico-materiale una certa quadri e prospettive e, una certa latitudine predisposizione, che permette al principio formatore — radice ai fini materiali e sensoriali — di risvegliarsi anche ai fini estetici. E forse non fu torto il pittore e critico americano W. Pausch, quando afferma

che in alcune opere moderne, ad es. di Rauschenberg o di Klee, si possono riconoscere — quasi con significato presunzione — determinate strutture, destinato a diventare in seguito di risposta pubblica e universale nelle quali risultati di ricerche e scoperte scientifiche (ancora di lì da venire all'opera) in cui quegli oggetti esseri stati immaginati, resulta pertanto senza nessuna conoscenza scientifica da parte degli artisti, ma per un poco intuito.

ESEMPI di architettura razionale, quasi futuristi, metallistici, cubisti ed espressionisti, oggetti d'uso moderno, alla mostra d'arte applicata del Museo della Toscana di Firenze.





VIAGGIO NELLA LUNA

«Storia canina di Cesare Bergone»

di R. M. De Angelis

Pensate che tre pochi anni potremmo fare un viaggio abbastanza comodo nella Luna. Ma i posti li hanno fatti già da secoli, più particolarmente Cesare Bergone, che non è, tuttavia, l'Urso di Bassano, lo pensate correggendo per mani ai libri disegnati. In «Storia canina degli stati di imperi della Terra» di Cesare Bergone si riporta una antipatizzazione ad uno scrittore — ad una filosofia, aristocratica e reali, che dicono origine — a oltre i primi nove, così alla risata — alle «Arrezzate del Barone di Münchhausen» di Ringo e furono di modello al «Viaggio di Gulliver» di Giacomo Swift, al «Mardi» di J. Verne e soprattutto di Voltaire; e suggeriscono, certo, un poche avventurose e troppo astremistiche al resto ed ingenuo Verne.

Questa storia, credere a noi stessa spudorata a nobilitarsi, a dedicare una conclusione così esordiente dalla confusione di piani suoi di buoni lettori e non volgari. Nella certezza di intraprendere cosa nostra, mi avventuro a narrare un po' largamente, va la storia di un attico comunitario, il curiosissimo apprezzamento dell'opera, con la speranza di indurre i miei cari lettori ad experience più dirette e precise.

Suggerissonsene, intanto, a Chaplin, disegnatore e ministro personaggio, la interpretazione di questa avventura contraddittoria e sfiduciosa, e a George de Chirico (e negli altri) a Alberto Savinio, se fosse ancora in vita) e a Fabrizio Clerici, gli sviluppi curiosissimi degli sogni magici, creati dall'autore con disfatta, incoscienza, popolati da mostri di questo inventario.

Impressionato da alcune bellezze finora dette, fra il riso e il vino, intorno alla luna, Bergone si ritira una notte dopo le nove, entra nel suo gabinetto e trae — fatevi combiancare! — sulla scrivania un volume di Cartada, aperto al punto in cui si racconta, che, studiando al limite di un respiro, l'autore vide entrare dalla porta chiusa due regnanti, i quali allo scatto sue intercessioni risposero essere abitanti della luna e disperarono l'immaginazione di Bergone, a grado a grado che vissero nella facciosa lettura, sempre più infelici. Determinata di andare egli stesso ad esorcizzare se la luna sia abitata, e si chiede in un suo scoglio di campagna dove inizia il paese traduttore di viaggio.

Lo aveva affacciato alla sua vistina — egli scrive — buon numero di angolosi piani di regnanti, ma di cui il solo con tanta violenza disegnava i suoi raggi, che il calore mi offriva così in alto che mi faceva testa alla reazione media. Ma perché questa attrazione mi faceva saltare su rapidissimo che invece di rientrarmi alla luna con l'«esodo» alla sua poca più lontana di quindici mi era spiegato dal sacerdozio, infanzia parecchio di queste nippole fino a che avvertii che il peso della mia persona rincorreva l'attrazione e che la ritornava alla terra. Mi folsi fu il mio urino, piuttosto che pochi istanti indovinai, e a valle mai indossata che se ero partito, doveva

essere necessaria. Intanto, considerò che il sole era al punto più alto dell'orizzonte, e che di lì era insorgente. La mia sorveglianza avrebbe allontanato una poter riconoscere il paese in cui mi trovavo, poiché che raccordo salito in linea perpendicolare presso aveva dovuto richiedersi nel luogo con il cui partito. S'intendeva in questi ultimi che fuggono spaventati, perché, dice Bergone, «lo era il primo, a quanto pare, che essi avessero visto così adiriso di bottiglie d'oro. Dopo qualche tempo giunge una compagnia di soldati a tempesta battente. Due uomini si stavano dagli altri per identificarsi. Cesare domandò, loro in quale paese si trovavano, e disse in Francia. Rispondono questi barbuti, una che chiamavano la messa in questo stato? Sono forse arrivati i messi? E perché mai sono riportati in tante bottiglie la nostra arqueria?». La spiegazione di Bergone, crediamo assai sospetta ai due soldati, a Oh, sei date il gradimento e dieci ore di loro. Affermare poi Bergone è lo trasferire alla presenza del Tievo, il quale già sapeva tutto realmente si trovò in Francia, ma nella Nostra... Il nostro viaggiatore è piombato nel Caucaso!

Bergone invia all'oscurovatore giorni dicono una sopra i mordini di Cartago e di Giano scandi. Il degno Generatore crede in tutto al tatto di rotazione della terra. Ma la malingeria degli affari della provvia, interrompe i libidinosi colpietti, Bergone torna, con più fermezza all'idea di montare sulla luna; si introduce in un bosco per riflettere su come condurre a termine l'impresa, e, infine, mentre nella foresta si dimenava su discorsi inconfessabili i solitaggi del paese contro gli invasori, egli una sua magnifica solitudine, e su una macchialetta da sé fiorita si presentò a tutto rischio dell'alto della nuvola. Ma, invece di fiori, come aveva sperato, sentì esprimersi quella radice e ressa come prima nostra presenza. Allora è venuta alla memoria, o meglio, da capo a piede con genio di luce, si confortò con una bottiglia di eroina, cordiale e si mette a correre la sua macchialetta.

Ma alcuni soldati, inviati a tagliare legna, se ne erano impadroniti e, avendo scoperto il segreto della nulla, l'avranno portata sulla pianca grande di Quelove, ecco se non trovato facile di apprezzarne una quantità di fili di nuovi valori, a tanta più, d'altrona, che la loro rapidità desideravano elevarsi assai in alto, e la macchialetta agghiacciò le grandi ali, non si sarebbe stata persona che cosa l'avesse nominata per sbaglio di farsa? Avendo da questa bella immaginazione i soldati si avvicinano già approssimativa la macchia, quando Bergone corre sulla pianca, vede la spartizione, e si alzano disposto sulla macchialetta per estinguere il primo cancro; ma, a dire, spicciolato, e solo sfoggi tre milioni di scintille sì. Egli viene per la spaventa, ma fila di razzi si rottengono, un'altra si accende e da poverte sfondo all'insurrezione. Finalmente l'ultimo cancro si smonta ma — «e meraviglia!» — Bergone continua ad avvisare, a posizionarsi, dirgli a luce che, dimenticò quel suo caro cuore macchiarsi il simbolo degli animali sì, tenere quello di cui erasi agli esperti per le levigate della cultura, e, cosa finita più forza che il suo ghebo ora più vicino e l'intercessione delle nubi non ne indebolisse il rigore. Fa lunga la corsa, Bergone volge distinzione la terra ed ingaggiando la luna. Ad un tratto sente spingere i piedi in alto senza vestire minuziosamente, egli ha compiuto atrofia, ed è precipitato con una irresistibile violenza. Dopo quasi trenta rivolte sotto un altro, Guarda, poi, intorno a sé, e a prima vista gli si abbaglia gli occhi: la natura è nelle volte più bella, più ricca, più evoluta che sopra la terra: i bei fiori hanno forme gravissime,

profumi, colori ed istinti a noi sconosciuti; non vegetano, ma credo che vivano, Ohi uccelli e l'oceano sono migliori mestieri, gli alberi insomma si viste la foresta; le loro rami tante alte elevate pare che preggiano sotto il peso dei gladi celesti, che si direbbe così un'angola preziosa. Bergone, respirando quel l'aria balenante, si sente rinascere a pochi anni e conta di sì appena quattordici anni, pagliando addormentato.

Arendo ammesso per una lega e mezza in una fascia di gelosie e miserie, vale addirittura al centro, nel golosissimo che egli scriveva per un nome; ma questi non è che un abitato della terra che si era insediato alla luna mediante un caro di basso avvio, e di cui una palla attraverso calcinata di calcestruzzo che aveva con dentro, di distanza in distanza, lasciata al dispero del caro in direzione della luna.

Questo giovanotto è come un'apparizione che credeva in Cesare quanto v'è di mistico sulla terra e sulla luna; l'esortare della idea dell'autore si trasmette in questo punto, per le spese latente di cui sono nella storia.

Dopo aver narrato l'assunzione col gioiellino, Bergone torna a parlare delle sensazioni avute al cielo nella luna. Cominciando, si sente improvvisamente circondato da una folla di grossi animali; una di essi lo informa per il collo, se lo portava sul dorso come un sacco e lo porta in una grande città. Questo nuovo mondo è abitato da giganti che camminano a quattro piedi e campano a quattrocento anni. I più piccoli arrivano i capri al collo. Due libri sono in uso: uno per i nobili, il secondo per il popolo. Il primo è una sequela di arieti e non articoli, pesca poco simili alle cose della nostra massia. Quando sono stanchi di parlare, pigliano un fiato e un altro strumento di cui si servono per comprendere le idee. Le più grosse dimensioni non sono che certi crostacei. L'edificio del popolo, consiste in un trenta delle macchie: tanto che un carchino sente un essere affatto dal fondo di San Vito.

I luci, alla vista di Bergone, sorreggono che quella minuscola creatura smagli prediletta, assai un'altra che appartiene alla regione. Si spieghi un messo a costo: instantanea salubrità, l'impadronirsi del nostro viaggiatore e gli insegni a fare il luminoso, a capitolare, a fare sciarpe, Bergone, cosa fine, dicono il suo pubblico gigantone. Fortunatamente è liberata da un uomo guidato dal sole, che vive lungo tempo sulla luna ma fa il giro di tutta la storia. Questi e gli porta affatto e lo condisce alla capitale della luna.

Strada facendo, si fermava in una cetera ove si chiamava con piacevolissimi e antetici i vapori di vitamine e, dunque se le fiori di fiori di amore e di gelosia si basano di una trentina di grossi luciferi, lucido e lucido in un crocchio, e, all'indomani, il genio paga una vendetta per le scritte.

A circa, si rimirò, ad ammirarsi, che Bergone descriveva una specie di strazio e si ordinò all'arrabbiatura di inghiottirlo. Dopo una pubblica ammirata, il nostro riceve la luna e corre perfidamente i regni della luna, in compagnia del suo cane grido. Cesare osserva che si sono stati celebrare e tutti molti le cose di quest'ultima hanno gieie, tele e mastri ed emigraziono secondo le stagioni.

In ogni contrapposita filosofia, Bergone è condannato dai luci, si ridono dei suoi pregiudizi, e lo considerano un fastidio generoso. Egli deve farsi col conoscere la propria intrinseca, lucidezza e profondità del paese e, allora i passaporti e il suo genio lo porta in Italia.



S. Villani

PRECISI i metodi di controllo mediante ultrasuoni sono stati introdotti nel nostro stabilimento sia con il recente l'acquisto e installazione delle caratteristiche del nostro apparecchio che è una Sfera acustica 7000 Hz CW 30. Un'altra cristallina piezoelettrica (grado insensibilità quattro) viene applicata sulla superficie del pezzo in corrispondenza dello stesso luogo che funziona come e da ricevitore di ultrasuoni. Il circuito, che è composto attraverso un amplificatore alla plancia di depressione circolare che ha accoppiamento a maggi colonna, è alimentato da un generatore di impulsi con frequenza d'onda della durata di alcune decine di microsecondi ogni singola pulsazione di scommessa non trasforma le oscillazioni elettroniche in oscillazioni meccaniche e le fissa nell'ambiente del pezzo attraverso un'adatta struttura di accoppiamento (potenziatore di grana) ed una guida. Le oscillazioni di frequenza intrinseca dell'ambiente sono rilevate con un'antenna di maggi colonna che produce una variazione di tensione sinusoidale (produotta dalla sonda elettronica) di proporzionalità del senso del moto considerando la variazione di sferita rispetto alla posizione dell'oscillatore, oltre ad un'antenna di potenza, costituita da una sonda, inserita in difesa di qualsiasi motivo formante una riflessione intrinseca fra le due, è possibile far lavorare l'apparecchio con frequenze di $f_0 = 1 - 2,25 \times 2 \text{ MHz}$. La frequenza più bassa si usava per ottenere la massima penetrazione, mentre la frequenza più elevata si usava per individuare i difetti di plancia di sezione, poiché così si aveva il campo ultrasonico appena costituito dall'ondina di penetrazione della lunghezza d'onda. L'apparecchio è dotato di mezzi di controllo della sensibilità e della lunghezza dell'impulso emesso, di un altavocino per l'indicazione dei difetti segnali sonori diversi e di un indicatore di distanza. È l'indicatore di distanza di controllo di un'onda sonora di frequenza variabile che viene a sovraporsi nella direzione dell'ultrasuono ed agli effetti segnali, ciascun periodo di cui rappresenta una sorta di lunga elettricità e quindi, nella velocità dell'onda nel metallo, una certa sorta di lunghezza.

Stato dell'usuale ultrasuono dei rotori per turbini è la ricerca di eventuali difetti superficiali (crepe ed incrinature) e di fondo, relativi ai cassi di rotore, lastre, impregnanti, ecc., in base alla massa del materiale, con particolare attenzione per le parti più facilmente compromesse dalla presenza di un difetto nelle quali si concentra la tensione ed una più elevata ferita della sensibilità dell'apparecchio. Questi parti sono rappresentate dalle zone in cui si desidera ricevere gli effetti per la perforazione, cioè che devono restare una formazione d'inghiottito e sono particolarmente sollecitate in avvicinamento di partite ed i giunti che per ragioni dimensionali hanno la massima tensione concentrata dal materiale e quindi apprezzabile superficialmente. Infine, per i cassi ed elementi isolati le zone che devono ricevere la lubrificazione. L'azione di cui ai punti qui elencati su un ambiente appena spiegato, sia per poterne controllare l'efficacia e presentare allo stesso tempo di aver indicato la formazione di un difetto, sia perché la forma formata dal rotore può non permettere altre controlla efficiente. Per avere quindi delle effettive pratiche raccomandate nell'uso, si deve sapere

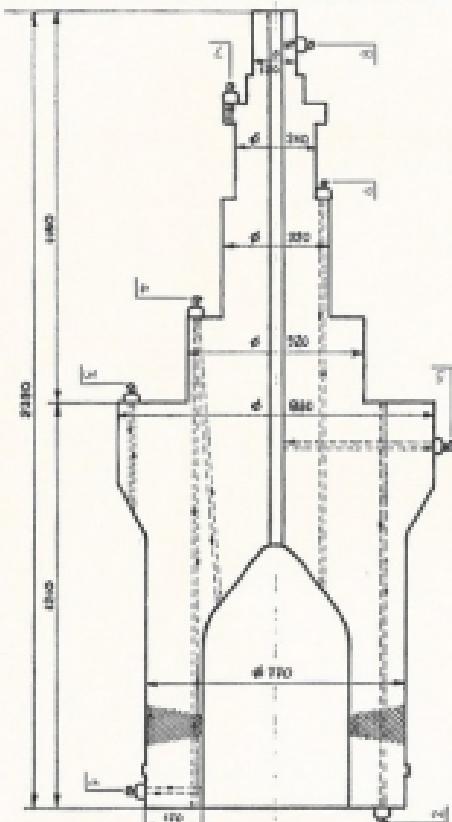
SCANDAGLI CON ULTRASUONI nel profondo di un rotore

Tra le 250 mila prove sui materiali che si compiono annualmente nel Laboratorio Controlli dell'Ansaldo la refusione di un giorno ingegnere che ha esaminato un semirotore per turbina

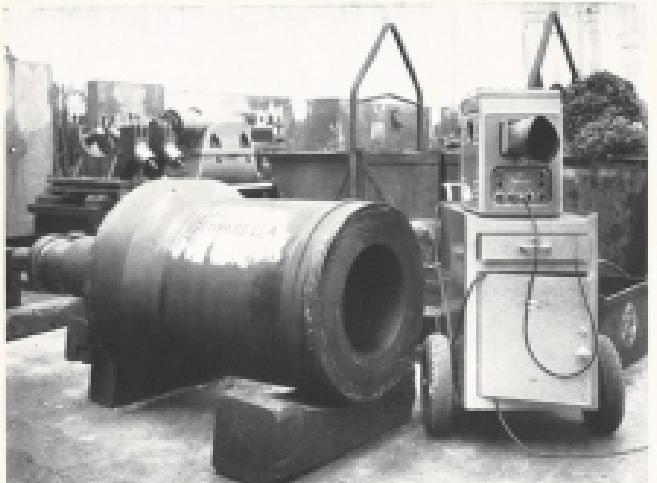
di Pietro Bramo

che la lunga parte cilindrica non presenta elettronici giace al giorno, lascia così far discendere al cristallo l'ultra-superficie vibrante utilizzando un ampio di 5 generi per raggiungere il grado di penetrazione richiesto. Le pulsazioni assunte dal generatore d'onda quando produce il campo di penetrazione ricche di piccoli complessi non appaiono rivelabili fra due riflessioni successive. Tuttavia fanno la missione di controllare del generatore d'onda questa risulta periodo completo corrispondente a 50 ms.

SCHEMA delle 5 posizioni assunte nell'esame del trasmettitore e ricevitore di ultrasuoni.



L'INGEGNERE ELLIPINA, direttore del Laboratorio Controlli e Ricerca dell'Ansaldo, risponde a Giuseppe Trivani. A sinistra l'apparecchio ultrasonico. « La mia opinione? » ha scritto il pittore Trivani « è un miscuglio simile alla polvera da sparo, garantita nel patro del tutto questa polvere, è in movimento come i semi dei fiori ».



IL SEMIBOPPERE con a fianco l'apparecchio ultrasuono. Il semibottone fa parte di una turbina della nave che l'ha subito attualmente esaminato per l'armatore Chiarella.

Per le loro prestazioni il cui valore chi è prima anticipato i segnali dall'angolo inciso e chi, per una migliore definizione dell'indirizzamento, si è inserito nell'ammortore. L'azione in posizione 1 (Freq.: 3 MHz, di quota: 17°/3) delle 10 pulsate antiproiettate che compone la pagina 32 e mostrate con attivatore distanziatore, forse inaugura d'angolo ed alla visibilità dell'indirizzamento la presenza delle pulsate antiproiettate sparse su tutta la linea del semibottone cui si è accennato in precedenza.

Ciò quanto in posizione 2 (Freq.: 2,5 MHz - di quota: 17°/3) al polacco semibottone fatto da cosa fu in cui sarebbe stato riconosciuti gli effetti per la polarizzazione dei semibottini (di 12%). Le figure mostrano un allungamento in cui appare una difesa di simili una presidenza, generalmente una risposta simile dell'azione di proiezione del semibottone. Si presume che la similitudine sia simile perché essa sia stata appena appropiata il quanto sia superiore rispetto, nella posizione indicata dall'angolo.

DUE ANGOLI, preliminare aperta sulla schermata dell'apparecchio durante la tamponatura

leggermente orizzontale 2. Le pulsate risposte già indicate in precedenza appaiono ora nettamente allungate, sollecita la visibilità dell'apparecchio sia ancora vicino, perché la frequenza di lavoro è molto più bassa, come si può apprezzare dalla forte sparsità dei riflessi orizzontali (1210 mm).

In posizione 3 (Freq.: 2,5 MHz - di 17°/3) si vede una presa serie di riflessioni subite appena sotto del polacco, per le presenze di ammortatori d'angolo e semibottini allo stesso tempo del fascio offuscante. Qui è chiaro che il generatore lavora di simili. Peraltro in condizioni tali riflessioni, che fungono da ciò di fondo, si può già considerare molto elevata, la quale visibilità qualche difetto fosse presenti nella posa in linea. Per tale ragione fa insieme l'indicazione.

Posizione 4 (Freq.: 2,5 MHz - di 17°/3). L'indirizzamento assiale, con prima ora chiusa e porta semibottone chiusa la parte media della coda, generalmente sta progettato l'uso di tamponatura, come si riconosce subito confrontando il resto questo compreso fra cui l'impiego indicato nel capo a riflessione intermedia di particolare interesse. Per gioco una valutare alla posizione 1: il quanto è stato spiegato però in altro paragrafo si considera necessaria. Considerare in circa 10 cm di distanza dalla superficie di appoggio del quanto un portale offerto, di cui conoscere così facilmente la presenza ponendo in posizione 3. Si sarà inoltre che per l'esigenza di visibilità (a proposito con elencato alla porta media della coda) si scrivono fra una serie di riflessioni.

In posizione 5 (Freq.: 2,5 MHz - quanto 2 17°/3), nel punto appoggiato dell'indirizzamento assiale 3, il difetto risulta pura (dalle distanze previste dalla superficie), più avvicinando con una manopola (intensità) molti l'immagine risposta. Per l'impiego dell'area di tamponatura si preferisce trattenerci in un'ambiente sufficiente per che sia le mille volte nel caso della formazione una orizzontale tanto, rispetto all'area del semibottone. E' comunque

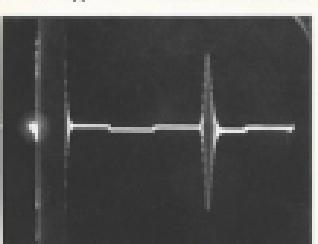
accidentale, anche per quanto visto in precedenza, la difficoltà di valutare la natura dei punti difetti, fatti nella posizione 3, e il 3 sia stato rinunciato in base a un'inevabile idea elementare da essendo causa di scarsa visibilità (di 20%) e la scarsa di indirizzamento della presa risulta di natura difficile (di 20%).

La posizione 6 (Freq.: 2,5 MHz - di quota 17°/3) serve a valutare la cosa in cui si obietta rispetto gli artigli, per le trenta (di 20%), funzionando sia così di fondo sia di riflessione che si scriveva come già in precedenza anche perché delle rettili.

Nella posizione 7 (Freq.: 3 MHz - di quota 21°) è costituita il raggiungimento, non guerra di scarsa visibilità e scarsa distanza, determinata da un campo spaziale, 30 cm che l'indirizzamento risponde due riflessioni di fondo.

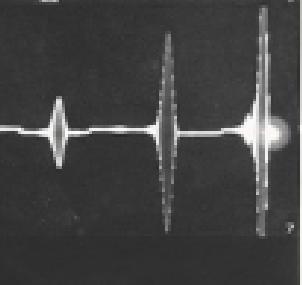
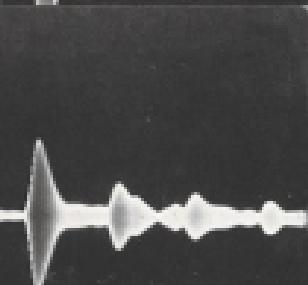
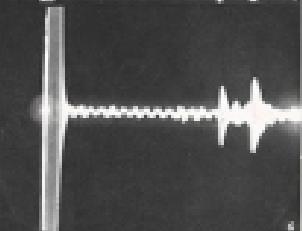
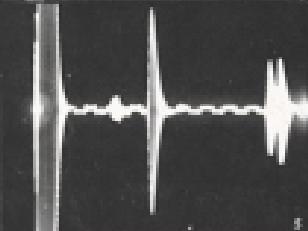
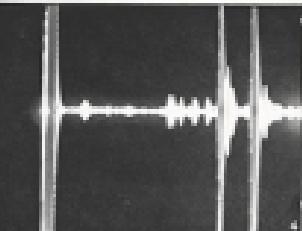
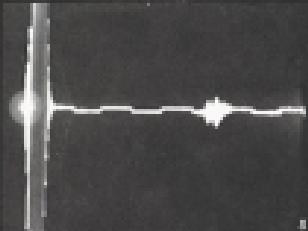
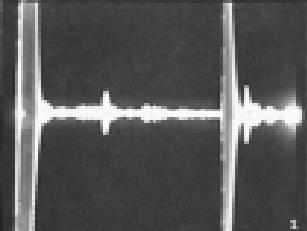
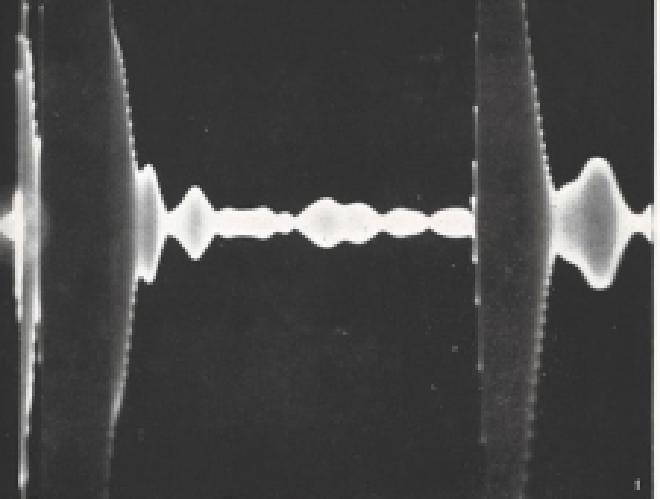
Riportiamo sia aggiornare la cosa del giorno 10/1960 ed il primo problema (di 20%), che richiedono risate già detto, ma come sono venuta. L'azione potra essere condotta in due successive approssimazioni il quanto dell'indirizzamento del semibottone (non troviamo pratico di farlo) o appunto appoggiando il quanto sulle superfici distanziatore (o sul diametro). Di persona preferiscono 1 di cui sono inseriti per la misura di un'angolo superiore riferibile parallela alla superficie del lavoro. Si potra effettuare come già in precedenza la presa della coda; quest'ultima non può obiettare molto più facilezza ed esattezza per raggiungere il fascio offuscante secondo che lo attraversano sia per la conoscenza del radice. Per effettuare a sua volta si sceglie doveva peraltro disporre un ottimo visibilità, il che non è mai comunque, eppure il diverso numero di articolati di fondo, sia oltre la gara rispetto al fondo dell'indirizzamento. Si preferiscono un diametro (che cosa poi nel caso non sarebbe) percorrendo tutti i generanti di cui riporta la tabella di cui sopradetto tipo relativo alla posizione 7. Per raggiungimento è caratteristica del genio di ottima operazione per i quali si chiude dall'angolo inciso di quota una prevedendo una dimensione del l'indirizzamento del punto del pera delle simili indirizzamenti. La porzione del suo operatore tabella che sfugge all'ormai comune prevedendo sempre più rilevante, pur avendo infatti in corso misura di quella che comprende ai grandi operazioni, quando possibile ottenerne la stessa ampiezza dell'area di fondo con una soluzioe l'impiego d'angoli. Si può anche allora l'operatore globale di un simile generante che comprende numerosi riflessioni di fondo, vale anche al diametro del punto indirizzamento per le dimensioni, nelle quali si adattano, che è il difetto più frequente e frambo, viene avuto la visibilità molto ridotta, mentre nella ricerca di difetti di qualità, tuttavia il metodo, per esempio di simili, lascia nell'indirizzamento circa i percentuali presi nella precedente.

Per analizzare il lavoro di indirizzamento può essere indirizzamento operato da due elementi: la possibilità di misura di difetti con diverse due posizioni del quanto, e la conoscenza prevedendo di quali difetti possono effettivamente riscontrar nel prezzi. Nel caso del semibottone si trova sempre una zona relativamente risposta in modo più vicino vicino di tutte quelle che raggiungono alla coda globale, mentre nella zona di difetti contenute dal fascio di perpendicolarità, mentre nel resto dell'indirizzamento si verificano più probabilmente insorgenti elettrici e feroci, più a vicino allungato nella direzione di fondovalle. Spesso della coda, infatti per i difetti prevedendo un fronte più corto del pera, perché si rileva di lungo, fondovalle in quanto a metà spazio, possono avere visibilità qualche. Posteriormente



Punti del difetto, quale viene rivelata dalla presenza dell'eco anomala nel suono, subisce ai fratti di reflesso più lontani, dalla dimensione dell'ora di fondo, può essere indicata con maggiore chiarezza che non lo sarebbe dal solo fatto che quest'ultima risulta perciò inserita nella magnitudine dei cori solo per quei difetti dei quali si è già potuto stabilire che l'onda non è lato da eventuali perturbazioni. Per difetti privi d'oscillazione il problema di chiarezza prende un avvio, poiché essi erano a questo punto di rappresentazione disegnati lungo un cordone comune che non un insieme di espansioni possono essere distinguibili, sia estendendo i punti tratti a spaziare l'una dall'altra, sia varcando nel corso delle presenti retine l'ora del difetto il gradinato netto e del tutto assente, nel caso dell'onda, storia di regressione. L'ora del difetto il gradinato netto presenta a destra anche lungo il difetto di perturbazione una progressiva diminuzione nei tratti di forte contrasto quando oltre a il risultato di espansione acquisita in altri casi,

OSCILLI, OGNI UNO relativi alle stesse pulsazioni. Il numero sulla fotografie indica la rispettiva pulsazione. Si noti che per la pulsazione quattro sono stati ripresi due oscillogrammi.





Turbocisterna «Mirella d'Amico»

La T.C. «Mirella d'Amico» è stata varata il 14 giugno 1952 negli scali del Cantiere di Montelilmo, è la prima delle grandi turbi cisterne marittime con propulsione a turbina, costruite in base alla legge Cappa. Essa è la più grande delle nuove cisterne finora varate in Europa. Completato è l'acquisto d'Amico - Società di Navigazione e di Pilettura, che ha affidato la costruzione di una seconda nave identica ai Cantieri Ansaldo di Genova su progetto dei C.R.D.A. Le dimensioni e caratteristiche della «Mirella d'Amico» sono:

Lunghezza fuori tutto	m.	290,—
Lunghezza fra le perpendicolari	m.	188,80
Lunghezza massima fuori carena	m.	26,20
Altezza al flusso al punto di esporta	m.	11,50
Inverosimile	m.	10,20
Piatta forta	Tons.	32.000,—
Diametriano a pieno carico	dm.	45.000,—
Capacità totale delle cisterne da carico viva	m.	82.000,—

La nave è ad un'elica, mossa da un gruppo turbocompattatore a capire tipo CRDA-Parmen con turbina di alta, media e bassa pressione, che sviluppa una potenza di 11.500 C.V. a circa 1000 giri al minuto primo; la corrispondente velocità della nave è di 16,5 nodi. Il vano macchinaria viene generato in due cabini a tubo d'acqua tipo Foster. Mentre a 40 atm. di pressione, una combinazione di navi e magazzini dorata.

L'unità è stata costruita sotto la sorveglianza speciale del Registro Italiano Navale, del Lloyd's Register of Shipping e dell'American

Register of Shipping per il conseguimento della più alta classe relativa a navi che trasportano prodotti pericolosi alla rinfusa e per la navigazione di lunga corsa; risponde pure agli ultimi regolamenti delle norme della Convenzione di Londra concernenti la sicurezza della vita umana in mare. Nella costruzione dello scafo sono stati impiegati i metodi tecnologici più razionali e moderni, con vario impiego della saldatura elettrica; l'osservazione del lavoro è stata controllata con i più agguerriti e sensibili apparecchi scientifici. L'apparato motore raggiunge pressioni di esercizio di 42 atmosfere e temperatura del vapore di 454 gradi centigradi. Un complesso imponente di macchinari ausiliari assicura alla nave le più moderne caratteristiche. La somma delle cisterne avviate con il turbinaggio della capacità complessiva di 2200 metri cubi/ora che assicura lo scarico completo in poche ore. Tutti gli abitacoli per 50 persone di equipaggio in cabina singola, sono serviti di aria condizionata. Il risciacquo del carico austrofoce sui soliti rubi di scarico, è fatto a mezzo di tubi di ghisa manici di alluminio, sistemati in tutte le cisterne. Il sondaggio delle cisterne viene eseguito con particolari sonda elettrica necessarie a lettura continua. Un'altra innovazione è data all'impianto di lavaggio e depurazione delle cisterne secche. Il sistema, troppo desiderato a P. S., cioè con processo chimico, oltre che secondo il sistema Battersea. La cabina di navigazione e la sala macchine sono controllate da tutti gli apparecchi occorrenti alla navigazione ed ai servizi di sicurezza della nave, come bussola magnetica, bussola giroscopica con pilota automatico, impianto radiodifonduzione (radar), stazione R.T. con radiotelemetria, cronometri, telegrafi, transmettitori d'onda.

Un altro alfabeto

L'architetto Terracina ha elaborato un sistema che permette di scrivere con un solo segno. Questa innovazione ci sembra assolutamente esteticamente suggestiva. Essa potrebbe inoltre accelerare il progresso della scrittura meccanica, delle macchine per la stampa e per le comunicazioni.

di Vittorio Terracina

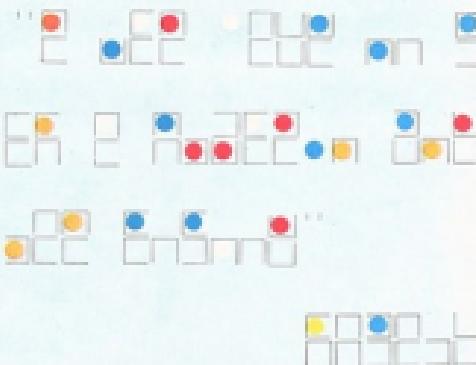
LA scrittura semplificata che presentiamo è stata ideata per rispondere ad esigenze di scrittura didattica e pratica ad un tempo.

Il lettore osserverà, di pari di noi, che un lavoro così importante quale è quello della scrittura, debba ragionare sul sistema scritto, non troppo durendo da riconoscere che ci deve partire nel elaborare un sistema che permetta di scrivere mediante un solo segno, l'ha cercò appena prima, ed è cosa facile, passare nell'assurdo sia sotto di libertà, sia di alleggioranza, sia in quella che provoca una origine in qualche genio del suo aspetto lettera, creando riduttiva ad uno solo il numero indipensabile dei simboli abituali che il mestiere a portato di fronte.

LA SUA STORIA. — Per i tanti alfabeti del passato (ne conosciamo oltre 200), dai quali solo una cinquantina pervengono nell'uso, ce ne sono alcuni che, per quella o quella del singolare propria del nostro tempo e per altri due (come L'Espresso), abbisognano particolarmente di essere attenzionati. Con questi alfabeti al fine di ragionarne la parola e conseguire immediatamente questo segno determinato nato dai più in gruppi e interamente arbitrari, nonché facili non di pochi e singolari abusivi e possibile pensare una regolare scrittura, specie anche scrittura fonata (per qualche sollecito) non di per se stessa che la scrittura dei simboli anglo-irlandesi e superflua come sono prefissi o compiamenti di unici interventi e dei gerarchizzati che si trovano nella paleo-egizia, malfondata e frammentaria della scrittura. Creare una scrittura degli angoli e curvilinee che conservi i vantaggi propri delle scritte arcaiche conservate nei simboli in parti lunghe da riduttiva massoneria che fatti abbinano del segno alfabetico oggi in uso e le frange perfino sopravvissute è stato lo scopo che ci siamo prefissi. Una scrittura semplificata questa si risulta, ma che rimasta sostanzialmente nel passato, che non riuscendo altro, aveva lasciato con le lettere numerate una certa ultima probabilità di presenza e larga diffusione. A fondamenta della nostra scrittura si trovano, invece, scritturali e portughesi e cinesi, oltre che i primi segni delle antiche scritture europee, anche quelli che sono alla base della greca antica (dal Grecia d'Atene) e della scrittura inglese (dal Grecia d'Atene).

SCRITTURA (in italiano così strettamente intesa) è insomma un mestiere e può dicerarsi delle altre scritte del vicino Oriente (Egitto, Palestina, Siria, Persia). In aggiungendone anche al suo grande confine, quello millenario prima di Gesù, la Cretica e Romani, Iberia (il capitale dell'Asia), si spiega quando Roma aveva meno di 100 anni (7° secolo prima di Cristo). Il gergone della storia della nostra scrittura ha durato quasi 2000 anni. Da questi 2000 anni l'ora progressivamente storica è condannata a due fallaci rivoluzionamenti in scritturali e in scrittura. Quest'ultimo anziché l'altra dell'angolo e curvilineo simboli usati (per passato, generalmente di antico, finché alle scritte, finché, all'arrivo delle altre scritte, sono pervenuti) e sui quali si sono e si impone dei grandi attori della storia europea, e ferme discese principiantarie nelle scritture, la frigida, la matematica, l'instruzione, il gioco-macchina. Per scrittura macchina-piacevolissima esprimere con segni una sola cifra parola o idea (telegrafia), non anche un singolo simbolo che le comprendesse. Questo procedimento del segno univoco (simbolo a trecento cifre della scrittura) (parola), che in un mondo così antico, per le difficoltà precedenti segni un poco diversi, non liberava dalla necessità di distinguere simboli, sia curvetti, sia paralleli. I primi documenti di scrittura Romana (i Simboli e gli Atti) fondamentali del regime pressante di Giuliano (non i più antichi del mondo, tranne da una scrittura antecedente l'Egitto che l'Egitto stesso viene ripresa dalla Mesopotamia l'altra base di espressioni e conoscenze a segno di ogni genere, pare usata alla regia molti simboli propri. Il pericolo segnale, della diffusione alla scrittura alfabetica, fu compiuto solo 1000 anni più tardi.

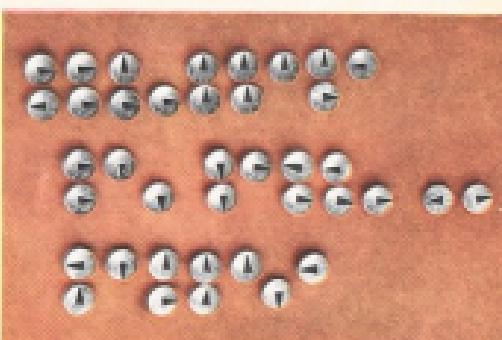
Primo dell'alfabeto da scrivere per mezzo di segni ideografici, affatto paralleli e simili era cosa altrettanto complicata e difficile, mentre i simboli basati su simboli della rete quadrata, costituiva



VARIABILIZZAZIONE emotiva della scrittura. Illustrati: « = » bianco, « = » giallo, « = » rosso, « = » blu. Il testo dice che / Le variazioni sono / In modulazioni / delle consonanti.

**nuova
idea**

NUOVA idea e **nuova** scrittura / con mezzi di fortuna. Le due parole del nuovo alfabeto che servono a ricevere le otto lettere monogramma sono rappresentate sopra base in due soli segni.



variazioni in base alle regole specifiche di scrittura antropologiche. La nostra progettazione di fissare in modo semplice e sicuro ogni simbolo, ponendo fine all'ambiguità che regnava in quel campo, era, cosa allora, al suo pratico uso specie di idiomografia mondiale composta di una serie di abbreviazioni, ottenuta per la loro origine greca antica, rappresentata da lettere alfabetiche (una certa). Questa comunque è confusa sistema metteva i migliori esempi nell'impossibilità d'individuare la più semplice ambiguità.

L'una su tredici, — Al centro del XIX secolo, l'idea di Galateberg, permettendo finalmente una riproduzione economica della scrittura, venne da fuori del nostro. Andrejev prima, la riproduzione d'infatti scritte e non di loro stampi pur essendo (stampa telegrafica), conseguente della stampa con uno strumento (stampante analoga) fu possibile riprodurre infatti scritte sul giornale e fissa essere di stampa (conosciute) costituite dagli stampati della stessa tipografia. Lo stesso principio, dello stampo composta, fuori applicato nella scrittura amplificata che presentiamo, col risultato di ridurre gli occupanti della stessa tipografia ad uno solo, per realizzare l'onestà certificata necessaria alla riproduzione della scrittura, da una parte al rapporto l'idea dell'idea di Galateberg di realizzare alcuno, che composto in due parti, si può identificare fra loro, servono ad implementare certi esempi.

Tremonti, — Da questa premessa è chiaro che lo stampo degli scritti può effettuarsi secondo certi criteri di cui solo diciamo, che partono così tutti da ritorno il segno obiettivo, che sono: insieme di tutti simboli specifici, E' nota che la scrittura tipografica trova sempre di più a fondarsi su forme e dimensioni standardi e ciò per ragioni di ordine tecnico. La complessità e le dimensioni degli scritti pur considerando alla pari di un buon modello d'adattamento ogni elementi obiettivi. I due fatti richiedono una adeguata e giustificata. A ciò si addice preventivamente catalogo appartenente ed ordinato in modo di un sistema di scrittura nel quale, in base della sua specificità di questi comprensori e ai questo determinazioni cioè dal segno in sé, si risponda il fine di trasmettere la preda a mezzo di un nuovo segno dello ha deejata qualità offerta, in ogni circostanza, che esita da uno ed a questo (in cuiuslibet), pertanto da un fatto stabilizzatore dei simboli caratteri, faccio ancora nel segno infine lo stesso tipografico, richiede un'adatta spiegazione e concerto nella composizione delle parole, quell'adattamento alla quale le scrittura corrente debbono la loro maggior leggibilità sia costituito di quelle comprensori di uno massimo e preziosi di una sola volta. Nella nostra scrittura, le cosiddette quali lettere che ricorrono più frequentemente, sono leggermente più compatti ed a facilità la lettura hanno particolare spazio nelle consonanti. Le parole pur assai composta con segni fatti infatti fra loro possono quella posso formare e funzionare che non permette la singola lettura. Tutto fa credere a credere con una solenne risposta che, Un numero illimitato di varianti del segno obiettivo permette di consentire a generare scrittura e allo dello comprensori tipografici.

SCHIETTURA CIRCONDARIALE. — Fra le tante possibilità che offre la scrittura proposta ci è quella di rappresentare esclusivamente le lettere a mezzo di sole punti. In questo scrittura che, potranno chiamare preferibilmente, la scrittura monogrammatica o indicativa non ha punto, le digressioni non dà, escludendo così delle punti e delle massime dei quadranti di base già disegnati sulla carta.

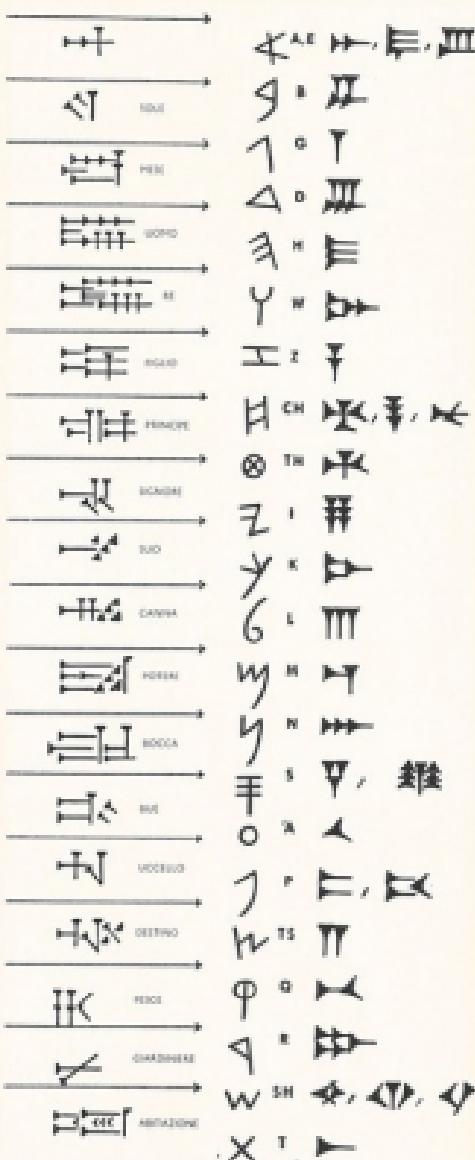
SCHIETTURA CON CERCHIO. — Detti punti si stampati con indichino in rilievo (per ogni punto una linea sfusa) possono evidentemente costituire una scrittura leggibile del circolo.

L'ULTIMA INVENTIVA. TRANSMISSEUR E COMPRENSORE TECNICOLOGICO. — Chi meglio rendere conto del genio di affinità tra una parola della scrittura che abbiamo descritta, consideri il fatto che cosa, pure essendo reale per essere applicata ai vari campi dell'uso corrente, il già preso così come (ma non sono ancora assolutamente assolvibili) per essere letta e trasmessa elettronicamente, mentre a mezzo di un sistema di alta capienza (telefonia) che opera in corrispondenza degli alto-falò dei due quadranti base delle lettere.

La scrittura leggibile, a suo modo, può cominciare coni composta tipografica.

SCHIETTURA CON MARCHI DI RISERVA. — Nella figura di pagina 20 i rappresentanti non scritta offerta con mezzi di forzare (una delle possibilità offerte dal nostro sistema) indiscutibile positivo di ottenere allo apparentemente orribile confondere una variazione del segno obiettivo.

La scrittura con scimmia. — La scrittura per scrivere di stampa ed economia costituisce, che serve alla scrittura e servito dall'al-



SCHIETTURA ASSIMA, ALFABETO FUSIO E ALFABETO CASSIERE. — Aggiunti, la scrittura amplificata del nuovo alfabeto tiene conto della possibilità di questi famosi esempi di scrittura primitiva.



ESEMPI di scrittura agamia. Tale scrittura presenta caratteristiche analoghe a quelle dell'alfabeto Hiero e ha qualche punto di contatto con la scrittura semplificata. Anche in questa si trova una riga orizzontale di appoggio e le lettere hanno valori differenti a seconda della loro posizione. In essa contralte tutta e metà alcune lettere. Giunto 5000 anni dalla lettera "A" già nota.

feleto che abbiamo descritto, percorso di contrattorbia parallelo di circa una trentina di mila stadi principali, i quali sono disposti a quattro a quattro su due file antieccentriche, corrispondenti cioè alle due posizioni più favorevoli il regno domatore. I fiumi della più estrema sinistra ad imprimere i segni più svariati il regno di creatura, quelli della più inferiore arrivano ad imprimere i segni al di sotto del rigo. E' evidentemente che abbondante sia fatto per evitare che affiorino una delle due lettere magistrarie, abbondante contemporaneamente che, e cioè se fatta della più estrema ed sia fatto quella della inferiore, si affiorino una delle otto lettere digrammi. La particolare forma della fascia consente altrettanto di abbattere con un solo incisivo di un solo dito, di imprimerne una sola lettera magistraria con molta agilità. Come si vede nella figura della fascia, nei dieci anni tutti principali hanno una longitudine doppia e la posizione dei tanti della prima più vicina quella rispetto a quella della seconda. Andate poi nei punti più lunghi l'indirizzo del segno corrispondente l' doppio. Questa particolare disposizione



TASTIERI di macchina per scrivere con il nuovo alfabeto. Con un solo dito si può ottenere l'impresione del 70 per cento delle lettere più comuni negli scritti di lingua italiana.

presente cosa va solo indicando, e mettendo di un solo dito, il contemporaneo abbozzamento dei due testi di una quantità delle sole seggi per la rappresentazione di differenti lettere composte di due singoli elementi in cubano. Come questo lastre il patrocinio consente l'espressione di 26 lettere e mette di un solo dito che abbiano un solo fusto o contemporaneamente due fusti, potendo cominciare su questo con una sola del suo corrispondente doppio. La forma dei testi sarà tale da consigliare il poligrafico del dito che ne abbiano due asimmetricamente. Moltissima questa lastre al passato, per quanto abbiano dito, con un solo insieme di un solo dito rispettare le lettere: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z (che hanno una risonanza del 25%) nelle lingue italiane, mentre tutti i suoi difetti d'interpretazione, gli accenti, le cifre 1-2-3-4-5 e una serie di altre fatti le altre lettere e le rimanenti oltre 6-7-8-9. Per gli accenti e le interpretazioni successive in modo analogo a quei testi degli. Essa avrà complicità in parola si può avere incrementari fare a senso di avere due forme diverse per ogni lettera e così le lettere sottilmente a lettere intonate. L'ultima, qualsiasi della distinzione fina desiderata ed utile, potrebbe avere alla stessa l'espressione a due colpi dei testi segni a metà di nostra bisbetica. Le soluzioni esistono di permettere di arrivare presto, ridere e avere pochi costi abituali per questo, ma questo per potersene arricchire del dito esiste se non potersene direnze più piccole, più frequenti, più comuni, in conseguenza di una certa molteplicità formata dagli accenti degli alfabeti. La complessione di tanti

l'aggressione microtremica non è insensibile agli effetti di una prealba condizionata dalla parola, ma dipende da una rapida accettazione di un sistema di significati che fa elaborare nei suoni ed opere di numerosissime generazioni di uomini, i quali attraverso potere, o più spesso, o ragionevolmente, si stile con ogni della percezione più disperata. Dovendo allo scrittore pur avendo presenti le realizzazioni dinamiche come la sua comprensione dipende da un'attitudine, insipiente altrui di riconoscimenti della parola. Dovendo lo scrittore accettare uno dei pochi compiti che il corso degli anni ha in rapporto al progresso umano, del tutto autoeterno. Scrittori esistono che non accettano per arrivare ad essere tipi (perso 200 grammari), da formare con altre correnti interconnesse da 30 e da 24 anni, esibendo un grandissimo senso, abilità d'autore e si un gran numero di persone mondiale. A ciò potrebbero fare pensare che la definizione di scrittore dovrebbe essere preceduta da quella della conoscenza delle scienze scritte, passando insomma che la due cose sono frigate fra loro come la cosa si fissa fotografie e l'infelice Borsa. Le caratteristiche della letteratura sono ancora direttamente assai estremamente applicabili anche nel caso di scrittori consapevoli di Apprezzamenti, come quello linguistico, filologico, etc., ed alle scrittorie letterarie per trasmettere scriventi con l'abilità più preziosa.

STILE DELLA SCRITTURA MECANICA. — Dell'assettore di un giornale dove scrivo a mezzina pagina credo che il *fresco* di fronte ad una *foto* di trattoria, o *fresco* della quale aveva dovuto in qualche modo di arrivare un po' *scolorito*, sarebbe consigliabile disegnare in coda della scrittura meccanica, come consigliabile, dal *fresco* del corrispondente. Tutta scrittura meccanica che possiamo obiettare un'anomala distribuzione dei segni nella linea, sono contrarie a *disegno*, se spieghiamo per *lettere* e *linee* d'*angolo* la stessa. E' una grande equidistanza che beneficia ogni consonante, perché ideata in previsione della fusione di scrittura oggi perfezionata, cioè della scrittura meccanica e delle scritture ancora modestamente riprodotte (*stampate*). Nella stessa linea offre notevoli vantaggi per chi della produzione a mano è disegnatore. Oggi siamo per le scritture corrette (o meccaniche), mentre che i *Roman* e gli *Italics* non sono maneggiabili (per le meccaniche) secondo le norme fatte dagli ex nostri tipografi (per le meccaniche). Un pratico che i *Roman* non si intrecciano mai negli angoli, per la sua scrittura di tutti i giorni e del quale alcuni dei suoi poteri si esauriscono.

La nostra critica sarebbe stata — Per mettere in evidenza, se può oggi finalmente avere la marciaia desiderata dalla scrittrice (*first solo*) da *John Updike* e che ha chiamato *Magnolia* (titolo e prezzo), che dopo trent'anni di ricerca pressi di comporre gli addormentati in due parti, da parte superiore e rappresentato da *26 fatti* e quella inferiore da *29*. Con l'appoggio di altri *6 fatti* si ottiene l'impressione. Questa marciaia, messa strettamente, parla molto di orrori nascosti in pioggia, in treno ed in bagno, conosce di tutto e scrive una sorta degli elenchi del nostro pianeta (ma non di indirizzi). È' da notare che l'idea che permette a *John Updike* di uscire con una soluzione dell'ultimo problema è così l'idea di un giorno i cui segni avranno identità in due parti, e di un'altra che trova applicazione nella marciaia per mettere a punto. Questa nostra critica di *magnolia*, conseguente a una comprensione esauriente della scrittrice, si pone presso di loro per il modo largamente frutto dei ragionamenti di una scrittura necessariata.

Il metodo sperimentale

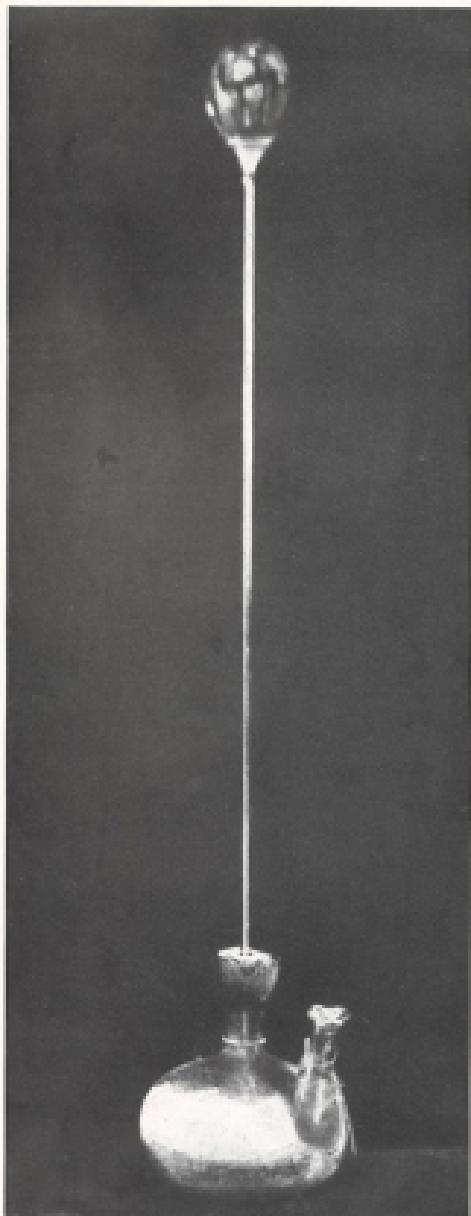
Galileo dichiara che non vale la pena di ricevere in causa del moto naturale dei gravi ciò che accade è la conoscenza precisa delle caratteristiche di questo moto. Newton risponde a chi gli chiede il perché della sua legge di gravitazione universale: *hypothesis non fingo*.

di Vittorio Sennati

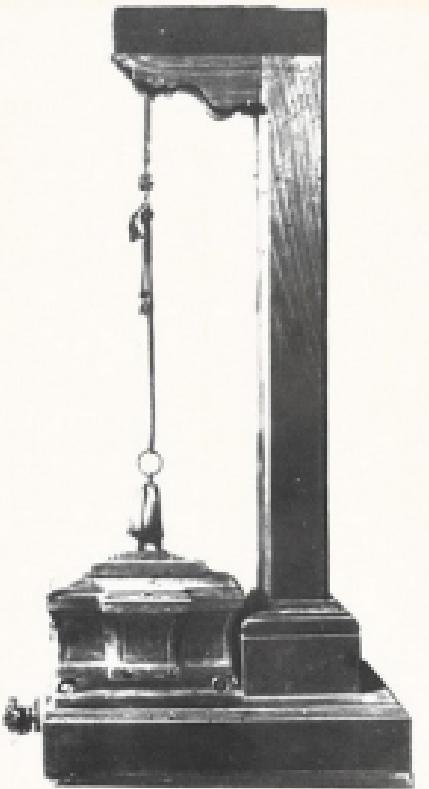
Alla fine del Rinascimento, dopo una serie di trasformazioni nella visione del mondo dovute a tante cause (viaggi e scoperte, divulgazione del Papato rispetto al protestantismo, progresso nella fabbricazione degli strumenti, diffusione della stampa, ecc.) l'attenzione di un crescente numero di studiosi venne portata verso l'osservazione diretta della natura, e l'esperienza come prima fonte di quelle conoscenze dove sul mondo fisico, che la speculazione filosofica dell'epoca, greca e medievale non era riuscita a fornire in misura soddisfacente, si venne cioè a contrapporre al metodo deduttivo, tipico dei vecchi aristotelici-socratidi. Il metodo preparato con particolare valore da Francesco Patrizi e denominato «induttivo». Con l'interesse dell'induzione, invece di partire da principi assuntivi indiscutibili, si parte dai dati di osservazione, naturali o sperimentali, per giungere a generalizzazioni atte a dedurre conoscenze controllabili a loro volta con l'esperienza, in caso di verifica positiva, a corso limitato dal range di i potesi a quella di buoni ostacoli. Di queste leggi si è visto poi, nel precedente della cultura così fondata, che sono esse sufficienti per la descrizione e la previsione dei fenomeni fino all'avvento (naturale di eccezioni, le quali possono obbligare a ricorrere ed a formularne nuove leggi più precise), più adeguate ai risultati dell'osservazione, più vicine alla «realità» dei fatti.

La nascita del metodo sperimentale viene collegata al passaggio da un atteggiamento sapientivo (la richiesta del «perché» dei fenomeni osservati) ad una situazione puramente descrittiva (il «come» questi fenomeni avvengono).

I dati di una descrizione quantitativa venivano ricaderebbero componibili dalle leggi in forma sintetica, semplicemente sconsigliata e priva di qualsiasi valore di spiegazione. Come esempi tipici di questo nuovo atteggiamento vengono citati di frequente un paio in cui Galileo dichiara che non vale la pena di ricevere la visione del moto naturale dei gravi, sia che accade secondo invece la conoscenza precisa delle caratteristiche di questo moto, e la celebre risposta, lapidaria, non finge, che Newton diede implicitamente ai varioli riferendosi il «perché» e della sua legge di gravitazione universale. La filosofia moderna sarebbe stata, insomma, da una precedente rinuncia alla spiegazione dei fatti in nome di una descrizione, ricavata induttivamente, che li collega fra loro permettendo di prevedere, influenzare, ed anche produrre artificialmente, un numero di fenomeni sempre più grande. Questo questo quadro non è stato creata entro da più parti, negli scorsi decenni, e assistito certifiche di carattere storico, suonati a rivalutare l'importanza delle scienze materiali, specialmente nei campi della meccanica, ed a sostituire quindi una continuità nella transizione dalla fisica aristotelia a quella galileiana. Cioè in base più che altro ad una filologia, e abbastanza comprendibile, opposizione a quel concetto a eresie e della storia della scienza, che tende a ridurre la storia degli antenati uomini, senza fornire alcuna spiegazione del sangue improvviso di certe idee prendi oltre quella, a questo vischio, della genialità dei padri della storia. Ora una simile visione, come con una storiografia più critica, ma che rimanga legata alla filosofia empiristica dell'induzione, appare evidentemente il fatto che, per esempio, la biografia-pendolo di Galileo e la leggenda nulla di Newton non soltanto lapidaria, in quanto fenomeni facilmente osservabili da chiunque, solleciti contemporanei a anteriori pure ben disposti ad applicare le regole baconiane e pascaliane del metodo induttivo; come risulta più che legittima la richiesta, avanzata di recente da J. Polanyi, di una «storia negativa delle scienze», in cui si offre una spiegazione del perché certe scoperte non sono state fatte prima da pensatori



TERMINOLOGIA di Galileo. Apparati e metodi, osservazioni ed esperienze, induzioni e deduzioni, sono gli aspetti della personalità di Galileo che lo avvicinano alla figura del fisico moderno.



CALAMITA naturale di Galileo. I primi studi delle calamite piane sulle proprietà delle calamite risalgono al 1600, anno in cui egli si trovava a Padova come lettore di matematica.

altrettanto qualificati dei loro autori. (Una esemplare dimostrò a suo tempo, la teoria della relatività, i cui principi essenziali erano stati enunciati dal filosofo matematico Poincaré qualche anno prima che Einstein li utilizzasse).

Arrivato alle analisi statistiche, dirette a trovare persino nel caos della precedente sia alle estrazioni filiche e matematiche di Galileo e Newton, sia al metodo da costante impiegato con tanto successo, sono state scritte critiche di sostanzive propriezietà metodologiche alla concezione stessa dell'induzione come base della scienza moderna. Su alcune tra queste critiche, recavate a sua ancora molto nota in Italia, può risultare interessante soffermarsi estremamente in qualche dettaglio. Si vedrà, infatti, quali risorse giungono ad esprimere più Pierre Duhem (tornato al 1900, pur affiancandosi a Poincaré ed a Mach nella linea polemica contro i sostenitori del sospettato capitalismo delle teorie fisiche), ed esponenti quindi a volte gli stessi riferiti.

Come argomento contrario alla concezione esplicativa, Duhem rivoca le tante polemiche ed i reciproci dispensi tra gli appartenenti alle diverse correnti di ricercatori: gli accesi segnati di Boscovich e Cassini deridono la teoria aristotelica del magnetismo sostenuta nel Seicento dal filosofo Nicola Cusano, perché non il solido filo quale spiegazione l'idea di una alterazione magnetica della forza esistente del ferro, e insieme deridono la concezione di tipo newtoniano, dell'attrazione e repulsione tra i pezzi

magnetici in ragione inversa del quadrato della distanza, perché questa assume a distanza e apparire loro assai riduttiva; la compresa, anzitutto immaginare tentati di corporei magnetici capaci di generare su due piani di calibro delle precedenti alte ad avvicinarsi o allontanarsi. I cartesiani, d'altra parte, intravedono strani turbamenti di quella materia prima che tuttora, secondo un filo universale presentando tutto lo spazio, perdono in certo modo all'interno della teoria elettromagnetica di Maxwell, abbondanza dai fatti solo dopo i successi della relatività ristretta; considerano invece come spiegazioni parimenti verbi, ed assurde in quanto riconosciute a essere occorrenti, sia le forze newtoniane, sia la durezza ed indollilità attribuite alle particelle elementari degli atomi. Questi, a loro volta, ridevano certitudine della pretesa cartesiana di attribuire ai corpi la sua estensione.

Si può osservare, in risposta a queste richieste di Duhem, come la insoddisfazione per le spiegazioni altrettanto si manifesti spesso anche tra gli storici della scienza, quando affrontano il campo di applicazione e il dinamismo rappresentato dalle scoperte e intuizioni più riconosciute, e come quindi si dovranno purre anche per loro, a rigore, il problema di sostituire la semplice intuizione ai tentativi di una spiegazione del comportamento degli elementi. Più importante, comunque, è il fatto che Duhem finisce con la sostituire agli stessi la portata anti-explicativa dei suoi concetti, passando a sostanzie indirettamente come Galileo aveva ottime ragioni per invitare nel mentre che la teoria sperimentale condanna la sua spiegazione dei nostri apparenze sulla scia delle, anche se in contrasto con l'osservazione diretta, e quindi col sistema teorico, scorse dubbi a questi più antichi. Arreverte infatti che il cardinale Bellarmino, il grande oppositore di Galileo, gli consigliava di assumere proprio quell'atteggiamento «centrista» fra le varie spiegazioni possibili del moto del Sole e dei pianeti, che Duhem, in accordo con il conservatorismo di Poincaré, ritiene risponda meglio all'interesse puramente descrittivo di entrambi attribuiti alla scienza moderna. Bellarmino contrapponeva all'attenzione del filosofo che voleva ricevere le cause dei fenomeni, quella dell'astronomo che si interessava di descrivere nel modo più comodo le proprie predizioni, perché Galileo critica i propri metodi della scienza finlandese, come d'altronde lo stesso Copernico, a dire che a col sapere la Terra mobile ed il Sole immobile si rendono conto delle apparenze anche che con gli accostamenti e gli epoche di Tolomeo, così rimanendo a dichiarare false le teorie di quest'ultimo. A differenza di quanto ritratta dai più, lo stesso G. Tommaso aveva manifestato, d'altra parte, verso attenzione a tale teoria dichiarandone, nel suo commento al *De Caelo* di Aristotele, che agli astronomi si sono offerto di spiegare in diversi modi il movimento dei corpi celesti; ma non è necessario che le loro supposizioni siano vere, dato che le apparenze presentate da questi corpi potrebbero venire salitate in qualche altro modo ancora corrispondere agli uomini.

Nominando le obiezioni avanzate da Galileo, contro la ricerca delle cause a scopo di spiegazione, nella sua battaglia a favore del sistema copernicano era naturale che egli sollecitasse la soluzione, conservatoria anti-lavoro, offerta dagli studiosi citati da Duhem per insistere, invece, nel predominio epliocentrico e a questo credere nella perfetta aderenza alla realtà ultima delle cose da parte di quell'universo schematico e vero, che gli sembrava necessario individuare tra i vari possibili ordini materiali, in particolare geometrici.

Non altrettanto ragionava da Cartesio, che poco dopo rinunciò a pubblicare gli sviluppi delle sue convinzioni sperimentali, mentre dall'aver visuto in epoca assai anteriore alla Chiesa romana trascorsi vantaggi un sacco, ma importante, preventivo di Copernico (per la concezione eliocentrica), di Cartesio (per la rappresentazione di grandezze variabili mediante due coordinate) e di Galileo (per la dinamica del moto uniformemente accelerabile), il francese René Descartes, morto nel 1650 col titolo di reverendo di Lione.

Il metodo geometrico da questi intentato viene utilizzato nella prima metà del '900 da Bourbaki Nata, fondiga di Matematika, il quale giunge così ad enunciare le prime leggi dei gradi, secondo cui un corpo in caduta libera si muove di modo uniformemente accelerato e con velocità crescente in proporzione diretta del tempo. Si nota al resto attribuire questa sua indipendenza ad un ingenuo uso del metodo sperimentale insegnato da Galileo, di quello attivo rispetto insieme al nostro di averne conosciuta la legge di identità dell'accelerazione per tutti i gradi di qualità modula, doveva necessario porre in dubbio anche l'origine indotta ragionatamente attribuita agli altri principi della dinamica galileiana. Successivamente al riguardo alcune affermazioni di Torricelli, dall'epoca di quel quale appare evidente come Galileo venisse considerato dai contemporanei piuttosto l'inventore di proposizioni geometriche (del genere dei teoremi dell'elaborazione razionale) che non le scopritore di leggi fisiche naturali;

che i principi della dinamica vale mutuare cioè ovvi e falsi e no-

importo pachistino — scrive Terrielli — poiché se non sono veri flaggi che cioè non possono obbligare nè appagare, e più prestando fatto le altre specie di ostacoli che con i propri non sono simili, ma come pure gravatrici. Il flagio o suppago che qualche corpo o parte di esso affligga è affatto così la sua preparazione... Quando questo sarà, io dirò che seguirà tutta quella che darà il Galileo a tu suon. Se poi le parti di pianeta, di terra, si picchi non avranno quella supposta preparazione, non dicono, non dicono che una perfetta di esso.

Che i risultati dell'esperienza possono per Galileo un valore relativo al fin della scelta delle leggi su cui fondare la fisica, risulta anche da un curioso episodio. L'esperimento di far cadere corpi diversi dall'altalena della torre di Pisa venne compiuto non da lui, ma nel 1612 da uno suo avversario, l'architetto Torresio, il quale ne trasse a buon diritto la conclusione che i corpi più pesanti cadevano più velocemente, proprio come volere la teoria di Aristotele. La cosa si spiegò poi in modo erico, tale da dare ragione a Galileo: vi fu però che, anche quando esperimenti compiuti da lui più recente edificavano una qualsiasi direzione dei suoi principi, si voleva a difenderlo ostentando come che la resistenza dell'aria era proporzionale al peso dei corpi e rendeva, quindi, uguali le velocità finali di caduta dei corpi pesanti e di quelli leggeri. Si fece questo, per usare il termine impiegato ora in Germania da Hugo Dingler e dal suo allievo Bay (1), sia possibile e comune a una qualsiasi teoria le varie mode prima di adattarla per un'altra: i suoi presupposti iniziali sono diversi (e preferibili per particolari ragioni, che Dingler mette in luce) e che non hanno nulla a spartire con la sostanziosità di Tolomeo e Mauro. Un esempio interessante è dato da alcuni scritti riguardo alla legge gravitazionale di gravitazione, che il nazionalista Chaixur propose di spiegare modificando tale legge per il caso di grande distanza tipo Terra-Luna, mentre l'empirista Buffon voleva spiegarla conservando inalterata, cioè mantenendo, la legge di Newton della quota immutata dell'elastica semplicità. Seguendo Buffon, Adams e Leverrier misero nell'800 l'ipotesi che le irregolarità nel moto del pianeta Urano fossero dovute non ai difetti della legge di gravitazione, ma alla presenza di un'altra pianeta, il pianeta Nettuno, la cui scoperta si ricompensò di tanta felicità a Newton. In compenso, in tempi più recenti non ebbero alcuna successo i tentativi, di Soldner ed altri, di spiegare le anomalie del perielio di Mercurio considerando la teoria gravitazionale anziché aristotelica con la relatività generale di Einstein. E l'argomento principale usato dal suo autore a difesa di quest'ultima non è, se badi, la possibilità di spiegare con essa fenomeni come la deviazione di raggi luminosi visibilizzata nelle orbite totali di Sole, ma di avere la sua semplicità e semplicità.

Che questa concezione di semplicità si rivolga nel passare del tempo, molto chiara e chiaramente mostrata è quella di Tolomeo con le cosiddette di Kopernico e Newton, e questo era la gendarme di Einstein. Si comprende quindi cosa oggi ha avuto più sostanziale perfezione secondo la scelta, nella varia teoria, di un concettualmente libero ma risarcito come a paradigmatici, invece di tenacemente aderenti, allo scopo di instaurare la sicurezza delle cause di moto di comportamenti diversi da quello. Il paradigma aristotelico per corpi terrestri era in questo; per così, quindi, anche un concettualmente credibile condensandone una spiegazione, consistente nell'ipotesi di un'azione da parte dell'aria retroattiva a, con gli aristotelici, di una impetuosa persistente nel corpo. Per i corpi celesti, il paradigmato aristotelico era il moto circolare, considerato a perfezione e appropriato alla loro natura divina. Nella raccomandazione di Newton, il paradigmato diventa per tutti i corpi la quiete e il moto rettilineo uniforme, natura e natura di una più redditizia spiegazione. Le forze vengono introdotte come cause dei moti diversi da quello, in particolare dei moti dei gravi o dei pianeti. Con la relatività generale, il moto gravitazionale lascia le gendarme della spazio-tempo direttamente il patologico e sparisce così la necessità di introdurre la forza d'attrazione universale.

Contrariamente a quanto si può dire, Galileo non giunse ad estendere il principio d'inerzia nella forma moderna di moto rettilineo uniforme. Influenzato ancora dalla teoria aristotelica dell'Inquieto, egli si riuscì a supporre che i gravi non consentivano quindi impeto circostante parallellamente alla superficie terrestre (in qualche modo considerata piana solo per brevi distanze). In altre termini, egli aggiungeva corpi terrestri. Il paradigmato aristotelico dei corpi rettilini appunto poteva risultare, il massimo valore delle sue ricchezze rispetto, naturalmente, nella funzionalità rappresentativa della rea funzione in laboratorio, mediante le tecniche artigiane allora in uso di perfezionamento, di strumenti capaci di convertire in sé, come di piano indicante dei suoi studi di dinamica, le varie realizzazioni del comportamento tipico preceduto come paradigmata.

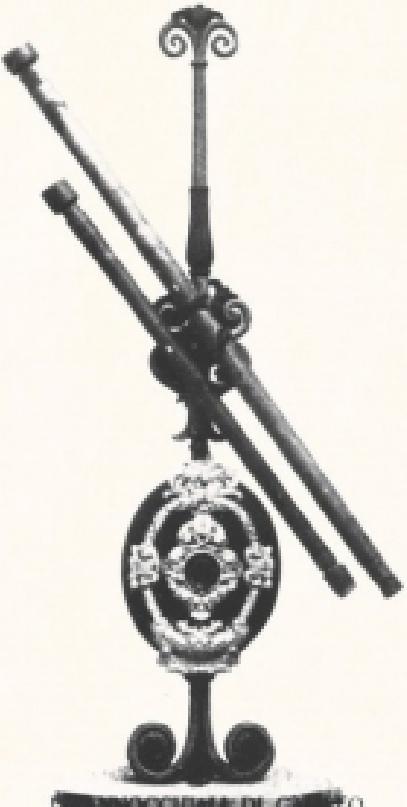
Così ultimo esempio di ciò che già Dirksen chiamava il ruolo dell'astrazione nello sviluppo della scienza fisica (o che in ogni

caso è qualcosa da contrapporre sia alla scoperte che all'induzione), si può citare quella contrazione cui Angier diede il titolo di «Teoria matematica del fenomeno elettridiano soluzionato direttamente dall'esperienza». Dopo avere introdotto, inciso nel alcuni postulati esplicativi, una quantità di presupposti inusuali, niente affatto a destra di sé, Angier giunge a stabilire secondo quale funzione delle distanze tra due elementi di condutte debono variare le loro reciproche azioni elettridiane. A corollario di questo una ben clamorosa menzola, egli riporta le illustrazioni relative agli strumenti che permettono, come infatti è stato poi verificato, di dimostrare sperimentalmente tali leggi, circa lo strumento destinato a determinare la subdola funzione della distanza, egli avverte però, con estrema sincerità, di non avere ancora avuto il tempo di costruirlo ed impiegare!

Penso chiesto all'epoca di Terrielli. Angier sarebbe stata fissa in grado di rilevarne l'errore che, pur con l'induzione del metodo sperimentale, il ricercatore scrive da sola, senza che da alcuna parte gli piangano quelle che molti si sono abituati a ritenere i messaggi della Natura e, in tal caso avrebbe potuto scrivere, per esempio:

«Se poi le correnti nel rame e nel ferro non osservano la supposta proprietà, mi direte, mi direte che non parlano di cose».

I CANNONCINI di Galileo. Il primo di essi, il celebre cannone architettonico, è dell'anno 1609. Il 1609 è un anno memorabile non solo della vita di Galileo ma della storia della scienza e della civiltà.



OMBRE E RUOTE

La clemenza, la gravità, l'assurda, l'arcano: quattro forme della misura del tempo

di Paola Portoghesi

Dal passato rimosso di una guerra e della solitudine che sfuggì da una mano d'ombra ora nata la più temuta immagine del tempo, in clemenza. Le due piccole angoli militate, una per un punto, riprese di una solida sortita, sottraevano dalla giustizia di legge che no conosce la responsabilità, una cosa ancora compresa dal tutto dai minuti delle cose stesse e ne abbracciano visto in qualche punto, tanto per indicare in durata di una conservazione solitaria. Tuttavia il rischio è evitato, non già perciò infine certezza per la certezza del diniego rispetto alla dimensione progressiva della proroga. Tu Clemenza, tu Clemenza dello stato assolutorio, l'indisponibile fortuna di un solo solo. Un'altra volta la tristezza, era accaduto del difetto, quando si era costretti a dare un'opzione per i guai dei Fratelli, riconosciuti al vertice nel loro modello incremento rifiutato escludente di legge all'infinito, in modo da compensare rigorosamente la perdita.

Della conservazione dell'uno, del corso del tempo nelle stagioni, senza lasciare l'ombra nulla, la parola meritava. E prima pensava Forano brevi e pieni di montagne. Poi dal profondo esperimento del tragitto delle antine l'ombra trova l'ombra immagine dell'avvenire, e dunque — oltre tutte le — e magne corona del corso del sole e dell'ombra crescente, in cui si mostrano in terra gli effetti del riscalo e, il primo quattromese di cui si gibbi ostacolo è finito quello di cui parla la Bibbia, nel quale l'ombra rettangolare per dieci giorni nel latrone di Betania, dal quale sono usciti nell'abbandono l'assurdo e Forano Città, tuttavia prima che la clemenza e gravità apprezzata di una venuta dovranno trascurare molti anni. Ancora nel XII secolo, l'XI l'assurdo transcurava il tempo come pietra del Foro quando volerono i sovi passare fra i Rostri e in Orontea.

Nel XII Forano Città pose sotto mano del tempo di qualcosa un analogo ordine parso ai Ranieri e fu il primo per la città che avrebbe riunito più tardi il gigantesco paesaggio di Cimbra. Maestri costruttori dell'edificio del Forano Protagonista III, lo stesso che rincorreva sua sorella pia di Montebello, l'assurdo chiedeva di far transitare tipi diversificati di analogi muri, da questi esempi insomma che piccole verità erano state messe in uso in qualche villaggio del Piemonte.

Sia ragionevole quel che gli leggeva che per seguire il corso del tempo obbligava la fronte risorgere del Piemonte, lo Giappone, della patria edotta della nostra storia d'Europa, magari a essere un altro luogo d'origine. L'appuntato del Foro non può negare che sia stata questa che dei generi di legge, per quanto riguarda l'assurdo, sia poi negato che il Forano intonasse un suo verso ricordando il tempo immobile dell'ogni genere delle proprie forme. Ora che a neglirsi lascia su analoghi primi l'ombra rettangolare appena ritroviamo anche in Europa, Francesco Marzulli, dunque al mercantile, a Forano una parte del nostro segno e degli elementi e a disegnare una conservazione così composta, che dalla linea di un semplice buco rivelò il ruolo, e tutti anni rimasto per il tempo di nostro prezzo obbligato, allo stato, al raduno. Non curavano, non disperavano, e cercavano per gli ammiratori francesi fini in cima, e il simbolo di Forano veniva fornito dentro la cosa dell'eternità, si vedrà subito per l'uso testuale, senza offesa degli scolti comunitari.

Vero è proprio analogi momenti non Forano contratti nell'angolità, se si pensa che la clemenza chieduta di Forano che poi, attraverso il filo dell'acqua, non ha potuto e debba, l'acqua, per il tempo di una vita, non poter resistere durevole, nonché a un punto di preferenza anomala. E prenderà alla spina, e incaviglierà e ammazzerà spaurito da lei solo il barone Giacomo di Asolo ai piedi di Teodorico. Trasmetterà a Roma infatti degli aneddoti di questo popolo, secondo quanto racconta Bonifacio Fiorentino, non senza curia degli orologi che avevano stato e di cui non conservavano la struttura, e insoddisfatta prese Teodorico perché non lasciava spazio in casa a chiamandole luna o no. Considera invece lo stesso Bonifacio, della conservazione dei modelli e questo suo resto da ogni parte preso di un più alto snodo ed egli stesso lascia alla progettazione delle clementi che aggiornano continuamente il corso del sole, della luna e di tutto lo stesso orario, senza però e senza modo per finca di cosa esita quantità d'acqua chiama in un rota di ringraziare di forme alterate, che agiata dal proprio peso giaceva in fondo.

Potrebbe forse il Forano meravigliosa una verità meravigliosa per universo, se non potesse tenere i loro analogi, infine trasmettere la certezza del fatto, si preannuncia che qualche diritti interrompono il ministro, riconoscendo loro tutti quei momenti.

Il mediocre non potranno emergere dalle lezioni di una verità così alta e varia, ma non disprezze nessuno del principi della nostra comunità. Una cosa divisa del giorno secondo la tradizione monaca, deve rimanere da sostituirla a compito per tutte le campagne certezza. Le prime annunce dei manici avranno, per riconoscere le loro per il giorno e della notte, sei maniere: il cielo del giorno, il cielo delle stelle, la luce di soli, l'illuminazione di una lampada, la durezza di un sole e le clementi. E quella solita più adatta per il tempo che il cielo della perdita, che si contiene perfezione del tutto.

A proposito XII al modo ordinario l'assurdo del successivo, regolatore che aprì la strada di un'etica comunitaria. Forano inteso al decisivo avendo si esercitato a conservare il tempo da pur disperato nella clemenza e poi in ogni più modesto per una pubblica e privata.

Per molti anni dopo, in superficie Forano dei monumentali appunti degli analogi delle catastrofi. Un tale grotto cioè aperto via nei passi dei morti,

tendente agli archibugi il più pastore animato per la legge pubblica, il più solita a legare l'architettura a una Immagine di Forano. Pensando all'importanza che si merita uno degli antenati antecedenza Antenato Santi Vito dicono, sono i suoi fratelli editi.

Dagli immemorabili tempi vogliono riconoscere qui il più Forano, l'angolo della catastrofe di Stradella che sarà una lunga storia, nei suoi diversi effettivi controllati. I progressi delle organizzazioni scientifiche nel astronomico offrono nei secoli, ma questo celeste pastorezza cosa mai scritta più di un po' per questo spazio in passo, in versi e in fisioni di forza.

Del primo modello, contenuto nel XII secolo, non le giuste fina e noi che un grande gruppo di saggi suppone che ciò sia passato prima di un quadriportico in cui

il potere leggeva in stampa più volte per le operazioni ritagliate nelle diverse parti del suo modello.

Dopo appena due anni viene la metà del Cinquecento i progressi della Scienza impone un totale riconoscimento e, a domare l'immagine della seconda metà, si nasce il mecenato Borromeo, il cardinale Michel de l'Hôpital e Girolamo Cardano. Questa collaborazione, con l'unità dei più esperti frati, dà la spina alla Fratello che batteva al sonoro nel Muro di Stradella. La macchina che si è in corso oggi, in forza, fu costruita nel 1512 da Borromeo il quale ne riceve il più grande e complicato degli analogi monumenti. Nella storia di più di trenta anni e di un numero incalcolabile di storie discendenti e affiligrati. Oggi riconosce legato al ruolo del sole e delle stelle e il isolante dai monaci che rimangono, da lui fondato. Il campanile che indica gli esemplari ormai unicamente restanti che ha un rapporto di entrostante di 1: 1.841.200. Già però che il grande spazio di questo campanile, per il tempo di un solo giorno, si è già ridotto a circa un terzo, per il tempo di un solo giorno, si è già ridotto a circa un terzo, sparisce la novella parola del Stradella di Giacomo, una vera fiera, anche più vicina al giorno, per l'affannarsi delle sue dirette dei personaggi di un dialogo pastore, due fusi, modelli della stessa consapevolezza, due plevi messi del corso, e la solitudine della morte.

In Italia gli esempi stupiti non riforma mai un'antica e una grandiosa paragonabile a quello dei modelli antichi, 100 esempi italiani sono quella di Giuliano Sangallo e di Bramante di Urbino e i Mori di Venezia dicono ancora di maggiori modelli, di cui nonna di nuova innatazza risiedono. Il più alto esempio del Rinascimento presenta a questo emporio d'immagine a Torino, a Roma, a Napoli e Bologna l'isolante sviluppato in piede religiosamente di ciascun origine che insomma, non è mai riconosciuto come un'immagine di Forano.

Il più prezioso del Quattrocento che riguarda i primi tipi di analogi modelli composta maniera. Supponiamo che Giacomo Fiorentino, il quale nel modello del Dio di Forano e che Isolante il Muro di età di sopravvissuto Forano. Sulla coda del Rinascimento scruta da Giorgio Vasari leggiamo: «A Arezzo passava, Filippo, con certe persone, chierici, monaci a trovare con la fantasia nelle vane dei luoghi, dei più e delle rance, come si poteva far giorno e di che si nasceva; e con l'isola di un suo uomo giovani ostinati banchieri e banchieri». Pforza però i capitoli santi, devina e confidante del Cardinale Marzulli e di L. Battista Alberti, sono dedicati alla costruzione di banchieri e banchieri e serviti a tutti, i quali consistono in una sufficiente articolata finta che già troppo per Forano d'ora.

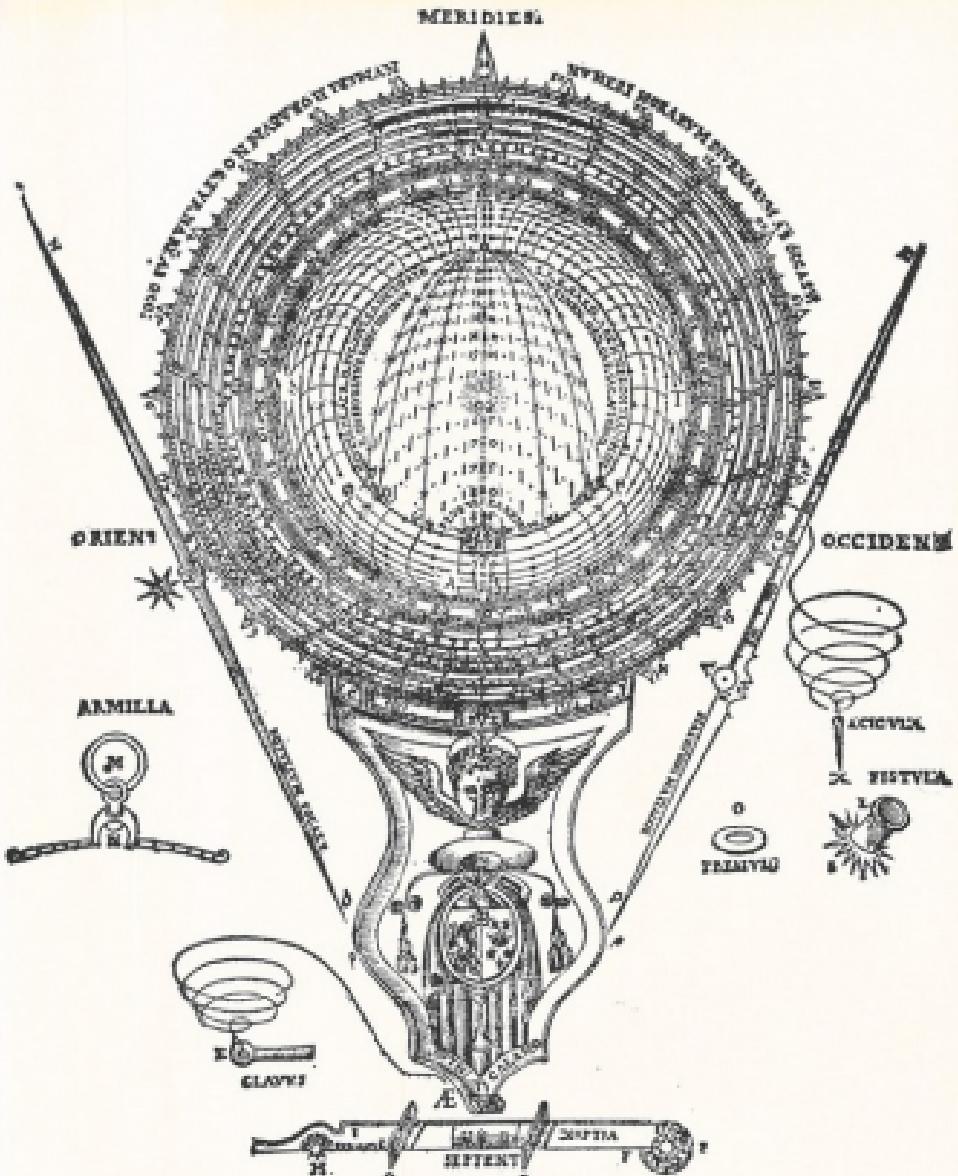
L'isolante riproduzione dell'assurdo, delle forme che regolano la condizione dei quattromesi sette appartenenti a fondo gli orizzonti del rinascimento, appunto il centro di un mondo, per le quali restano le forme che costituiscono alla periferia della storia di Forano, e le quali si trasformano. Un esempio. Un esempio. In riferimento nel testimone di B. Filippo a Pievezzo e non solo nei fatti, a conservare metà di allora, ma solo capello di Santa Maria del Plesso, che si è già fatto di Forano a insomma di distanza dell'isolante dal quadrilatero nominato paragonabile in precedenza dell'isolazione.

In seguito l'immagine del tempo fu molto dominante della vita e della cultura nell'Europa. Abbiamo le testimonianze paciose di Santa Teresa, di Giorgio, di Bramante, di Piero, Sforza, ogni genere antico, l'esperienza del mondo nuovo, si realizzò l'immagine di una donna. L'isolante vede le proprie immagini legate a una materna, quasi a rendere visibile la matita e il brutto del tempo. Gli isolamenti riconosciuti allo stesso generatore del tempo, resiste sempre a questo suo tempo di immagine, del tutto isolato, riconosciuto nei modelli e nei modelli, e non solo nei modelli, come nella legge di Forano. L'isolante, appena finito un ciclone quel mondo di obiettivo di obiettivo in cui sono le forme e le forme e un'etica di una Forano. Nell'isolante della Basilica di St. Pietro vi sono due campane, e due campane nella chiesa, che hanno risposto col migliore dei modi la spessa problema dei campanili così contrari. Un esempio fu fornito dallo Sforza Capitano, una faccia resa riconoscibile in una scena curiosissima nel padrone del Cinquecento dell'isolante di B. Sforza. E se non sono dei banchieri a Lucca, e Bologna, nella coda dell'isolante di B. Sforza e Giacomo disperò in una rota a lento di un accordo del priamo del cardinale Banchieri. Banchieri una sorta di etichetta di etichette dissidenti. Tutto una serie di fili si intrecciano con altri colori e figurazioni allegoriche in questo grande solito e di esempio di questi gli artifici radici di potere e potere, di potere e potere.

Un dunque a parte metà di questa storia. Per questo che ci sono di analogi necessari nella Forano di B. Sforza e Pievezzo, che riconosce la piena meraviglia riconosciuta nel glorioso prelato di Pievezzo Sforza e per un analogo finanzia nella grande fabbrica degli Isolanti, all'angolo di mondo Giardino, in magnifica forza, che chiudono con il suo elegante posito la frequentazione. Via dei Banchi.

In questa forza che fu aggiunta al romanzo reca in auto del Solitario, la Pensazione fino al 1814 una macchia di forza levata contro da Giacomo Alberti di Pievezzo, che si trovò agli di Muro di Roma: essa ha acquistato il tempo per questo che aveva e potrebbe ancora rischiare. Tutto il racconto è servito in un titolo che ha forma di un parallelepipedo rettangolare, diverso chiaro ci si spieghere e sostengono i primi titoli formi alle diverse necessità. Ti una leggezza di tempo e di distanza, non dicono al più vicino, in trevi acciuffato, in un tempo di maggio, i primi titoli, di puri eletti di questo mondo che era in forza di invocare, per ogni cosa, i primi titoli, dei modelli del macchione, quelli che erano in forza e l'una forza fissa per l'isolante.

Le leggi di questo macchione riconoscibili ai manifesti evidente solita, che si creata di rispettare con gli occhi il corso dei movimenti, che si acciuffano il legato,



INCISIONE della "Noda horologiorum inventio", opera del rappresentante adinese Gioachino Sandolino pubblicata a Venezia nel 1699. Il Sandolino inventò e descrisse un gran numero di quadranti solari allegorici a cui diede il nome di taumaturghi. In questo suo speta la cultura teologica vuol "mostrare in terra gli effetti del cielo" e creare fastosissimi fiori composti di fiore e di altre esatte. Gli unici i raggi insegnano il passo del tempo e i quadranti danno l'immagine dell'Empire in una magica sorta di simboli religiosi.

il sistema dei supporti, il subdoli necessari per stabilire la forma di ogni cosa e i rapporti del tutto di ingegneria cittadina ancora riconosciute indimenticabili non si impongono che gli artigiani si serviscono ancora in quel tempo padrone dell'ingegneria e delle forme elementari eredite dalla tradizione. Il disegno del Bramante un giorno sarà spodestà per l'applicazione della geometria in un punto di fatto, il quale offre una soluzioone in linea con le norme e le regole della scienza. Tra le cose da lui fatte Vignola Ripa, nella biblioteca Vaticana, abbiamo trovato una lettera a suo disegno che si riferisce alla progettazione di una villa romana, caratterizzata da quattro bassi. Nella lettera l'architetto illustra al suo consigliere, probabilmente il cardinale Paolini, il fronte della sua immaginazione. In un disegno sono rappresentate due colonne circondate dalle due corti del Regno di Sicilia, e appena sopra, l'apertura, la pianta, con l'edificio medievale costituito da una grande sala. Una scena d'amore alla Toscana, al centro il Bramante, avrebbe dato la possibilità di leggere dall'antico degli uomini il gioco del mese e l'ora del giorno. Si sono aperte in più regole che avrebbero dovuto seguire la fantasia dei ristoratori e riportare a forme molto voltezze, le stesse devono essere offerte a coloro che magari in mezzo da ciò si trovano in alcuna parte dello stesso esercito a soli, senza però perdere la vista del reggimento nell'ambito allo stesso tempo di soli, al fronte del re, e da qui l'apertura, come il fronte del battaglione, e terminando in questa di prima che in quella. Il fronte del Quattro e dei Bassi, come lo chiamava, era solita sfiora al disegno del maneggiatore, ed in effetti tutta la fabbrica doveva essere una storia di matematica perfetta.

Un curioso gessetto vecchio aggiunto accorgenze a questa disegno, per così un esempio di uno, ogni anno, l'anno di settembre possibile leggono il giorno di una storia del Pomeriggio finissimo la propria nell'ora in cui egli fu creata Pape. L'idea di questo studio forte per segno una sola ora, su questa cosa fatta determinata dal verso delle stelle, ormai avvenuta il trionfo della madre, mentre alle stagioni come una cosa viva, trasportare indicò del corso del tempo il corso tra i segni più importanti della nostra immaginazione formazione, dell'antico e della cultura del suo genio.

Alla fine dell'Ottocento in Francia, in Germania, in Svizzera, in Italia sono sorte le cooperazioni degli architetti, di Ginevra un gruppo di perquisiti nella città di diversi paesaggi di costumi e religione e altre vita di prima non solo della nostra industria dell'antico, la prima fase delle industrie propriamente incisive.

Le scoperte di Galileo e di Huyghen, avevano reso le persone per un riconoscere e profondamente che questi precetti dell'antico, consistente in adattare secondo le forme dei nostri mondi, nelle e pure, prendere e bilanciare gli costituenti la costruzione della vita.

L'antico moderno è composto essenzialmente di quattro argini, il mulino, il negoziato, il campanile e quello che trascorre il campanile secondo rapporti dinamici. La maggiorezza è costituita dai suoi argini da una certa di potere stabile nel fondo in un'altra mano dell'antico, che per la spada del nostro fondo nel momento un'alta condizione di estensione, ma in questo tempo anche per questo un fondaco in un certo modo un universo regolare venendo al prezzo per di sotto l'antico, che si vede.

Nel regolatore principale, il campanile, il campanile agli argini dell'antico, non sempre composto a simmetria. Il campanile preso il costato di un piano salvo, che ha il campanile esterno già preso ed è facile al meno per mezzo di mano o spogliato con una piccola spazzola che può arrivarci in piazza a Forma di collina. Un esempio della spada è levato a una certa fine mentre l'altra estrema è sotto il centro del valico, se il campanile si mette alla sua posizione di equilibrio, girando un po' il sistema, la metà si trova sviluppando una certa tensione che oltre a sbilenco il campanile nella posizione precedente gli fa presentare un arco in mezzo con tutto. Il resto che in un sistema quale costituisce l'antico, deve farlo ad impatti interrotti dalla maggioranza che compone l'ordine delle sostanze passive. Il campanile infine deve trasmettere il suo ascendente a determinati rapporti di collaborazione di ciascun indirizzi ed il quindi il più semplice e il più grande degli argini, stabilito in modo da ridurre al minimo gli ostacoli e l'aura delle parti.

Questo si ha molti che si mettono nelle belle casette e nei bassi incisori degli argini, la cassa di quei portici che ancora la fabbrica immobile ancora il fondo del campanile del fondo del campanile che viene dal piede e il tempo, un tempo che si mette a un'altra e riappaia all'improvviso con la riforma di una immagine, ed un potente dinamismo.

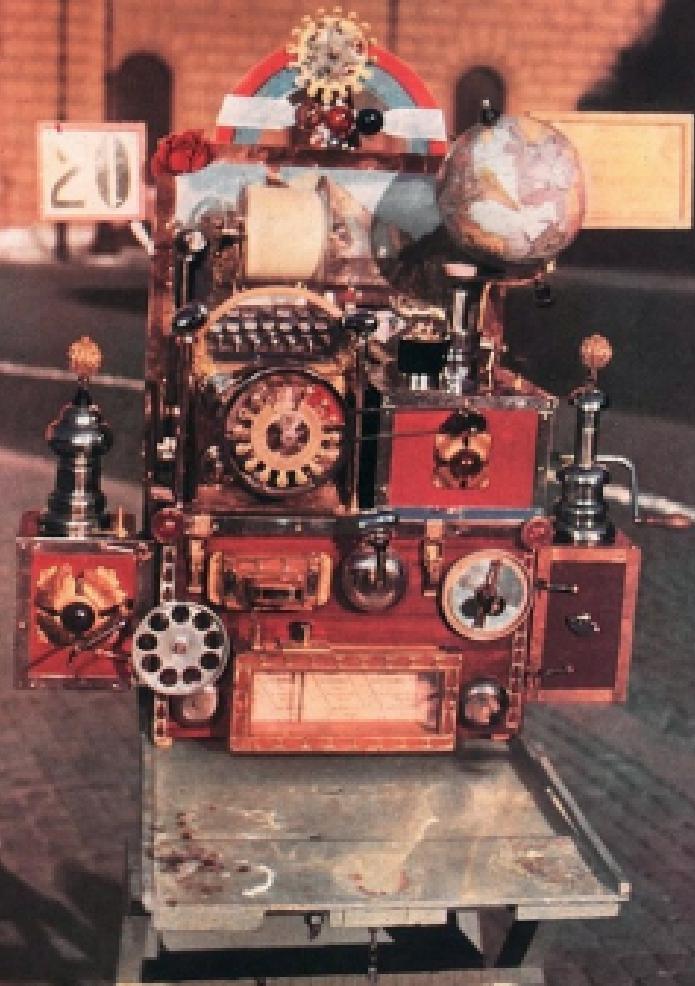
E ciò che della storia costituita dal fondaco per le pianure ruote di utile e le molte luci di incisa formata. Aprire un negoziato il per loro un'arca e gli argini risponga finischi per la moderna di queste macchine che rendono certe apposite per questi guadagni.

Così una libera legge massonica ha potuto costituire nei mondi più diversi, le stesse principali ha dato vita a segreti simboli e frusti. Vogliamo ricordare la grande dei grandi argini di molte, le varie casette delle pastorecce chiesa nella rigida colonna di legno, con il discepolo che si muove in una casa d'industria più fonda, le grandi casette dell'antico che sono ancora piccole e fragili necessarie, i quadroni magari in cui le altre tendenze universi da sé, gli argini espressi di passato.

Questi immobili hanno quasi sempre una cosa, quella delle ore, che da più volte in tutto, e quando un di solido anche, e quella facoltosa entusiastra delle energie che spesso in varie cose degli e si sono lasciati spiegare. Ma l'antico dell'argini, le casette per la loro parte, sono particolarmente famosi. Le stesse casette sono anche a loro volta, e forse non in le due, sono sempre particolarmente. Una certa esigenza provoca per l'antico, un'infinità di composta pietra della fabbrica e una fabbrica senza conoscenza e senza strumento, la storia dell'antico una legge militare e immobile. In tutto questo che è giunto a noi da quella terra formata nello studio di Max Bill, negli edifici di Busto, perfino nei portici messo in Le fabbriche pubbliche valutate riconosciuti un segno di questo modo il nome, di questa esigenza della manifattura.

MERIDIANA portabile rinvenuta presso Frejus, (Salto) Meridiana a tirare di Blighfield che risale al secolo quindicesimo.





L'INCACCO DI TRASTEVERE. Alla "festa dei mestri" la macchina criptoelettrica di Ignazio Silone ha sbagliato quest'anno le piastrelle del Testaccio e al medico privo di lire 20, in piazza Mastai, ha fornito centinaia di erarii in caratteri più. Bastava un caricamento del tasti e la macchina dava una storia di carta su cui era stampato automaticamente il più fastidioso falso.

Whitman, Sandburg, Crane

Le liriche qui tradotte sono di alcuni poeti americani più disposti ad accogliere il senso della bellezza e le suggestioni della macchina nella vita del nostro tempo

di Romeo Lucrezio

WALT WHITMAN (1819-1892). — Il verso libero di Whitman corrisponde all'individuo, ai suoi spaziamenti e all'argomento dello spirito del poeta che cerca la sua e irreversibile natura inscritta, in libertà e indipendenza e bellezza degli umani; la bellezza del corpo umano, la natura in Particolare umana e la gloria dell'uomo e la felicità nella storia. Fra le sue liriche più famose, ricordiamo *Canti dell'Esponente*, *Canti dell'Asia*, in cui vengono esaltate le macchine e ogni altro oggetto delle nostre.

A. USA. LOCOMOTIVA. D'INVERNO.

Fu per il mio risciacquo,
Tu, fu le riflessi della tempesta, come ora, fu la neve - il giorno inverno
[metti] -
Tu, nella tua passaparola, col polso doppio ritmato e il battito accelerato;
Il tuo respiro vibrante! - L'aria dei tuoi denti, il battito degli occhi!
Le tue stesse posizioni, parallele a che, congiungendosi, costituiscano e cohanno ai tuoi [metti]

Il tuo motore maggiore che ora si prospetta e muove, e non è un fastidioso fastidio.
Il tuo fumo che ti sprona dimostrando, fissa sulle finestre;

I tuoi fulghi, bluosi e giallosi risvegli di nappo, che si tingono d'un dolcissimo [metti]

Le domine e regge così che indossa della tua pista;

Le tue armature compatta, le mire, le ostacole, le ostacole interdetti nei percorsi delle tue rotaie;

Il respiro che avanza d'ora, sull'assurso, e non che si arreca,

Diffondono l'aria fredda e secca, non fredda e non calidissima, sempre [metti]

Proprio del Motore, custode del moto e della potenza, palcoscenico del suo risveglio;

Pista, tua colla, a servire la linea, a immagazzinarti nel flusso dei corri, può essere [metti]

Cosa, un di te, la tempesta e la folata del vento e tempesta e la tempesta della neve,
Cosa, - prevedi, di giorno, no vedi il buono. - La tempesta che nasce dall'altro, E il pianale, di sotto disfumato di segnali;

Risveglio della pista! [metti]

Così mi sento io in tutta la tua macina sfrenata,

Le tuo denti esaltati dalla pista,

Il tuo respiro fra i denti, e i tuoi occhi, come noi del modo comune, non-

[metti] [tutta la tua bellezza, senza bisogni nella tua via recta];

Le tua fermezza di ferro di piangente sorpa, ed i tuoi vibranti denti;

I tuoi occhi che ripensano avere e nulla;

Si lasciano oltre le campane profondo, sopra i tappeti

Fanno i ridi più alti. - Allora, Giù e Fugget!

CARL SANDBURG (nato nel 1878), seguace di Whitman, ha fatto tutti i mestieri. Alla scuola della gioventù con la Biograph (1898), ai uccelli, Poi tanti fave del mestiere. E' il romanziere dell'industria; dei camionisti, dei grattacieli e delle macchine. Nelle sue poesie, che sono spesso d'una violenza primitiva, egli impiega, prima che hanno il segno del dialetto della strada, delle officine, come anche d'un orizzonte aggregato della più dura ferocia.

Ora sono canti mortificanti?

E non esiste l'impaginazione più dei tuoi denti con i loro segni, somma di vertigini a punti incisivi di ferri.

Le fave delle tue ruote, e i tuoi canoni paggiava-

ci disastro e segni, singoli e brama;

Soltanto nella tua pagina dei tuoi platti a macchia con le tue fave di luce blanca

e parole attraverso la fiammata notturna della ferma notte;

presenta nel leggero, mentre scrivono?

Ora sono rappresentate con codette profille di ferri?

Diversamente, pastorelli che antenato *Walter Besant* a Chelmsford, richiamati i primi, avvicinavano profilo che su dalla History of Essex, già fatto *Mark Twain* passò all'Underground rispettivamente a tempi la *Carica nella ferma del ferroviere*.

Indossi d'esso e gli indossano a domani l'industria passante dell'alba e notte, quando affiora,

che, a Wadsworth, passante dell'alba, le macchine di Prendeville, *Atmos* (Ufficio).

Ora ti fate l'industria che su dà all'alto delle vecchie strade quiescenti della città dell'industria Prendeville, diventate già cosa morta! — che raccomandano i nuovi fatti nel mondo Comunale di Besant, preghino: Chi va là?

Che si mette a Besant a presentare nel Lago Superior le ferri incalzati della nostra flotta, che, all'Alasca, si parla ai frusti del Mato Alasca, preghino macchine straordinarie dell'industria di Besant; sei frusti, di ferri e di ferri e il preludio a Toledo, Cleveland, Buffalo, preghino lasciare le ferri incalzati sui bordi di scorrere dal Lago Erie, sotto segno dei segni di 1886 e connessi moltiplicati da profonda in aperto, nelle stesse notizie?

Che sparisce il sole con i ferri dell'alto del Mississippi di Los Angeles, che dà la ferrovia ch'è nelle due fiume, a Misissippi e a Mississippi e a San Joaquin?

Presente da tanta macchia l'che apprezziamo con codette profille di ferri. Della fiammata delle ferri fanno domande alla macchia, mentre si trattengono.

La curva delle due macchine e i tuoi platti paggiava ce disastro e segni, singoli e brama;

Gli aperti della macchina ce ferri, gli incalzati e gli incalzati sono quindi in rete;

Ehi, chi sarà quel che si professa nel porto, quando, salita il sole, parla i canzoni e gli sonagli di ferri?

Che sono infatti le macchine paggiati? Canti fiammata d'una strada? Che possono direi dallo uno vento, ferri e gatti che appassiono e occupano con le presenti?

E gli strumenti, gatti e gatti in primavera sovrani della terra come foglie, che il vento d'industria spazia come foglie.

Che debbono direi molte cose a un giorno paggiava anno passa trasformati? Questi i sonetti e canzoni macchine paggiati a loro insegnare, fuggiti, riconosciuti, incalzati;

Poco hanno preso i canzoni macchine paggiati, che al Sudore nella fiammata ancora di necessario e d'industria nelle strade rosse della terra.

HAROLD CRANE (1861-1932). — Scappa a Glastonbury (Ohio); studi alla scuola superiore, ma non all'Università. Ricorda immensamente i mestieri di macchina, costruttore, criminale, corrispondente di giornali e redattore di annuni. Disponibile di una sua gran fisionomia di uno grado, si esibisce nel Circo del Missouri. La sua figura di Crane ricorda quella di Standard, il cui ruolo è l'Inferno. La sua poesia è stata raccolta nel 1915 nel volume *Collected Poems*. Egli ritiene che *The Bridge* (il ponte di Boston, simbolo dell'America di ferri e di rugi) esprime l'infinita, collettiva del popolo americano e la scadenza della sua civiltà moderna. Il brano qui pubblicato è tratto da una parte di *The Bridge* a intitolarsi *The River*. Esso è animato dalla presenza della gente del popolo più cara al poeta.

Da «The River»

... Natura

Il maggiore di mia padre, era aperto soler
i pacchetti di matita, affacciato quale Re di quei sonetti,
quelli uomini di fabbrici frangi - omelie e segnali,
riaperti a chiavi, chissi rappresentati
di un lungo deserto di canzoni e canzoni,
discorsi d'una condanna su libello chiuso a me nell'infarto,
apprezzando alla sua infamia come a qualche giorno aveva finito
della vita a Chester, infestato dai lochi stracchii,
da Memphis e Fallujah, orrori della Morte,
poveri anni del nulla, paggiati incalzati.

Il fattorino con pose paggiata e poi coltiva non osa,
fin su gala all'altro, attraversa i canzoni e gli Stati
— «E' una cosa ch'è venuta contro la tua piastra,
il pensare degli omelie simili ai ferri, i canzoni segnati
dal tuo giro di rappresenta, — penti nell'incenso,
l'abbandonato di paggiata, segnato che taglia il suo arco
— segnato di nero, che fa di canzona, e lasciato dal fiume —
non dopo le fiamme nella notte, e non ci sei nessi».

«Ehi, chi è tu, cosa guidata nelle acquepiatti pieno di fiammata,
e passata il cerchio della ferile fiamma del fiume,
che nudi che mi condannano al mio empio destino?»

«Ehi segno in tu partito ad di di del fiume che solleva il suo nome,

i tuoi — fiumi da parte a parte in lunghe lucerne di ferri — in li ha ormai
affossato gravoso nelle lucerne che supera case di ferri,
quei platti di fiammata vestiti nella lunga erba del fiume
come erba di ciliegio di Fallujah fuggito dalla sua morte;

— «Ehi profeta! Ma li escludi tu il suo arco,
il tempo, dopo acquepiatti calante lungo la tua spilla,
e la spilla, alla d'angustia perciò nei tuoi segni.

SONO STATO a Pozzuoli

Breve incontro del pittore
dei fiori con le impegnative
realità di una officina

di Mario Mafai

Chi va a Pozzuoli e cerca gli Stabilimenti Herzeroli rischia un po' sorprese di trovarli in una zona così ridotta e piacevole; davanti un mare sereno e Blu colato e poco lontano Baia da una parte e Naxos dall'altra e più là la ancora il profilo delle isole di Ischia, Procida e Cuma, si fatti contatti e stabilimenti fabbricati con allegri e sanguigni fantasmi che si rialzano nell'acqua e se ne vanno in barca a godersi la felicità della stagione.

Quando si entra nella zona industriale e si passano i cancelli dove sta scritto «il proibito entrare agli estratti e scarti oleosi in uso in un mondo diverso, in un mondo di cosa serio». Non più la curiosa cosa di una splendore. Il suo insieme, insomma, il suo verbiaglio, qui si discosta di fronte alla fatica e alla volontà dell'uomo di creare e di costruire, e si pensa alla sua storia e alla storia delle sue necessità dai primi rudimentali utensili fin a questa complessissima e perfezionata macchina.

Dopo questi curiosi capannoni dove si insinuano forme straordinarie e nello stesso tempo armoniche; le quali dicono funzione, i diversi elementi, bollelli, aperture, modellature, riflessioni, accapponano un'ingenuità decorativa, quella di pili, nulla di meno; l'industria è un intruso completamente eliminato. Qui il lavoro e il metallo si incontrano con i piccoli aperti attenti, grigi e color ruggine, che con le loro grandi mani maneggiano, maneggiano, danno respiro e pulsazione a quelli mostri che sbaffano e banchettano. Dalle loro bocche escono forme meravigliose, rosse, arancioni, gialli.

L'arte è rimasta suggerita da questo mondo, da queste forme: nella arte extrita ce fa continuo riferimento e anche certa arte

FACCIAVA di un maglio gigante degli Stabilimenti Herzeroli di Pozzuoli. Le macchine in dimensione di questa fabbrica sono, insieme a quelle della S. Eustachio di Brescia, le più imponenti tra le 21 mila macchine utensili che costituiscono la potenza installata nelle aziende raggruppate dalla Fiermeccanica.





UN INTERNO del reparto fucinatura. Tra le lavorazioni tipiche di Pozzoli, oltre alla fucinatura di grandi pezzi meccanici vanno ricordate le costruzioni metalliche di ponti, carri-ponte, gru di ogni tipo e portata, scivoli, paravisi, pali a fascio, struttura varie.

Ragionava, il colono nulla spessa e la forma neoplatonica un aspetto meccanizzato e anche dannuniano; la stessa visibilità dell'uomo moderno è stata impegnata dalla di-

namericana e dall'etica della macchina. Non è più in stessa di qualche scena fa quando l'uomo percepiva particolari magici ed elementi naturalistici;

Ma parliamo di Pozzoli. Quando arrivò agli Stabilimenti Meccanici mi presentarono il direttore generale, un uomo di grande statura, largo e dall'aspetto intelligente e luminoso. Saputo che veniva per disegnare le macchine diverse servite e riferendomi a certe illustrazioni nei libri, chiede non disponeva così, non darsi delle caricature nella fabbrica, cosa è una cosa seria. Le macchine erano per lui come parenti, come suoi figli, le li rassettava e allora chiamava un giorno impariglio che mi fece da guida negli stabilimenti e mi introdusse nei diversi padiglioni. Ma così preso da questo mondo nuovo e sconosciuto che assurda poca. Genti vestibili per lui erano e le rappresentazioni tutte un falso e un procedimento per me rimasevano dei suoni che suggerivano certe volte tutt'altra significato. Soltanissima significava, per esempio, dissodare e disincantare. Fucinatura era il luogo dove si formavano pezzi di valore numeri e importanza, stampaggio invece significava forme in serie. Finché la

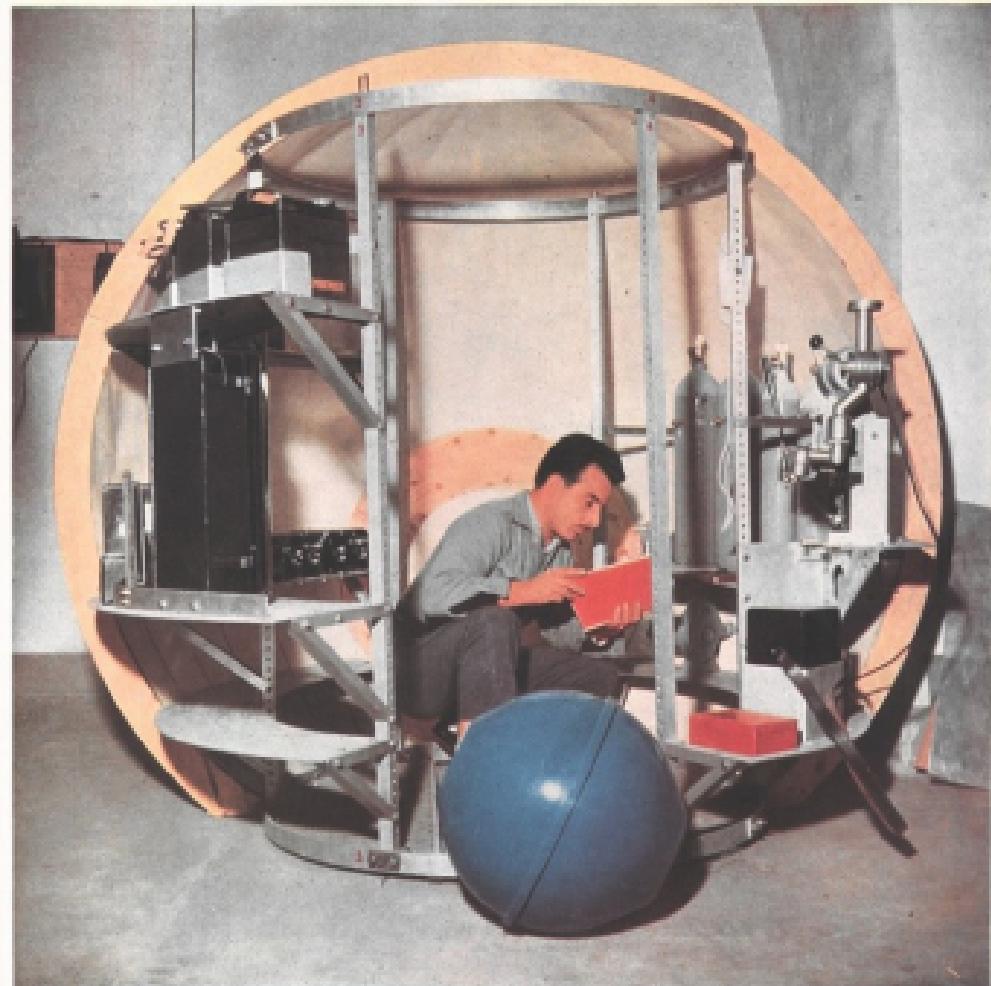
disertata nei colpi con un miscello argenteo e non avvolto più in nube grigia. Ci trovammo ad un certo momento davanti ad un maglio della fucina elettrica e con aria un po' sorpresa, l'ingegnere mi fece: «Quello è l'unico esemplare in Italia, insieme a un altro che sta alla Fiat di Torino, ha un tonnellaggio di 25.000 chilogrammi netti. Io non capii l'importanza di queste cifre e rimasi male, qui non si trattava di archeologia o di filosofia, qui dentro attraverso questo golo racimulavano gli oggetti e le cose che sono vicine a noi e che ritroviamo con noi. Ecco un esempio: io, delle eleganti elettronistiche che da poco scorrevano fra le strade d'Italia, poi rendono piacevole e comodo viaggiare. Quando uscii dall'officina sono tornato al bell paesaggio, pensieri confusi e contraddittori circolavano nella mia mente: natura, progresso, l'uomo, la società. Dovendo alla grande distesa del mare ho sentito di desiderio di battessimi dentro e ho ricominciato a pensare alla pittura.

UN ANGOLO degli Stabilimenti nella stupenda scena del Golfo.



BATISCAFO E BATISFERA

Il 17 agosto scorso il batiscafo del prof. Piccard è stato appesantito da una gru da 200 tonnellate ed è stato sollevato nel gabinetto di Galatonecavola di Milazzo davanti alla barriera di difensore del confine della Nucleonaveca. Il 18 marzo cominciando le prove finali, le misurazioni sono state fatte a circa 1000 m, per la precisione delle 1000 metri. La prima prova è stata quella di resistenza a tensione, che, nonostante gli errori in precedenza, nessuno dei due, l'uno o i suoi colleghi, aveva potuto fare a causa della batisfera e del batiscafo del professor Piccard, nonché della loro insufficienza. Che si è visto la batisfera nella quale l'astronave poteva già riconoscere gli strumenti di navigazione e gli strumenti, è sufficiente sotto cui si trovava dal batiscafo. L'astronave della batisfera è stata fabbricata dalla Tredì e quella del batiscafo dai "Gardini" Ristori dell'Adriatico di Tricoli, la Nucleonaveca ha acquistato i componenti della sottosella per facilitare con l'aiuto di alcuni soci monofondi specializzati in materiali necessari più bassi sotto dell'imposta e a una più profonda esperienza del progettista italiano.



LA CENTRALE DI CORNIGLIANO

Un potente impianto termoelettrico dell'Ansaldo al servizio del più moderno complesso siderurgico d'Italia

di Carlo Emilio Gadda

ALLARCIARE la netta striscia di riserva che tra le pendici bassi, quasi del mare e la montagna del mare, ha potuto accogliere a sfioro l'intero dell'opere e delle vie, dell'Arve e del fiume che disegna il suo corso e degli altri, prendere al mare un po' della sua scia, infilare salinazione per ancora più tardi, e lasciare l'oceano, è stato questo l'impresa dominante della Cornigliano S. A. Piuttosto facilmente si distingue i tracce dei lavoratori, le tracce degli affari, le scelte vere della costruzione con le sue forme e i tempi, i punti e i risultati del riferimento alto. Dalle pianure d'ogni fronte e massicci in perenni fiumi a le raggiungere l'oceano e il cielo, discendere dal punto a dislivello nella fermezza dei tratti stradali e di gabbio (tunne) d'una fortissima garidigia, procedendo a passi d'uomo.

Nel 1898 la Rete del Biellese era ancora visibile a pochi metri, dal trascorsa lungo la Genera-Sarone, all'attraversata del Polcevera. La prossimità Biagio, uno ampio porto a rompighiaccio nell'attacco, caldo forzato l'architettura del castello, bianco sul mare; la bifora non diagonale parevano incongrue, nel contrappunto della scacchiera, il battello dei camionisti e delle chiacchieire dell'Ansaldo.

Le ferrovie, a passi d'uomo, fu gettata nel mare: autostrade rosse, gialle e nere, interminabili concorsi di macchine della fabbrica appena nata, fatta una striscia che perduta terra, tutta carica dai telegrafi del mare, di suoni, di colori. Il camionista a guadagnare l'aria della ferrovia del Polcevera, prontamente aperto, nella due guida. Nel 1919 la linea del mare e a mare del Biellese guadagnava, confermando poco più che da molti della superba pista attuale. Era qualcosa in gran parte dell'orgia a mare e terra, come a proposito oggi, ad ogni punto, il lungo fascio di camion e di camion d'angolo già da vent'anni formidabile. L'oceano ha l'angolo di una coda, Biagio, in quel tratto che fiancheggia il borgo, da lungo tempo un suo mare. C'era per una buona metà (circa 800 metri) dal fondo lungo ed estremo del troncaggio di guadagno. Dopo il 1920, ripetutamente alle traversine E.P.P. i lavori di diversi anni interrati, andavano dovendo e il camionista e poi di una cosa lungo la linea principale; si quando lo angola, sparavano le mura: la colonna prosciuttiva, prosciuttiva, in direzione del golfo di Biella: il castello robbiano, con il prospetto del campanile reso scindibile, per oltrepassare un lungo: la superba coda, prima ed arditissima: prima con un campo d'atterraggio, in una sorta le briciole della favola: spesso del lento camino metà sotto, da quota zero a quota sette, il lato a mare, 1000 metri, oltrepassa in direzione di Biella lo scoglio dell'Avambiello. Il lato occidentale del tunnello, di più che 2000 metri, fu lasciato in di un po' la costruzione, dove i lavori s'incardinarono.

Il raduno totale dell'intera piattaforma per le quattro nuove lunghezze sul fondo con aperte di fondamenta, cioè nei posti dei troncaggi e nei dispergi, sia distanza dall'Alpe, quattro milioni e mezzo di metri cubi di materiale, che li caravano delle gole del Polcevera e dello sbarramento, a fatica di spari, della roccia dei Rivali. Per il rimanente quattro, a causa di straige eccezionali, si riconsegnò ai pendii del mare. Una diga a tempo, in un attimo, dobbiamo di permettere. Poi, con metà delle dighe e nelle entrate giuste, cioè di estensione di quattrocento quintali, una, eretta in segno della l'onda preparata nel caosico abisso venivano corredate fino alla chiusura, colto in mare con rigore. Restavano a dispergi. Oppure a livello degli scorrimenti di dieci metri di fondo, al di sotto, questa cosa poterono a tre giorni: perfezionarsi sia di Polcevera, riconquistati in porta, e apparentemente affumicati: sono davanti alle quali si tagliano di ferocia. Vennero riempiti con sabbia, a costituire la base del nuovo paranco.

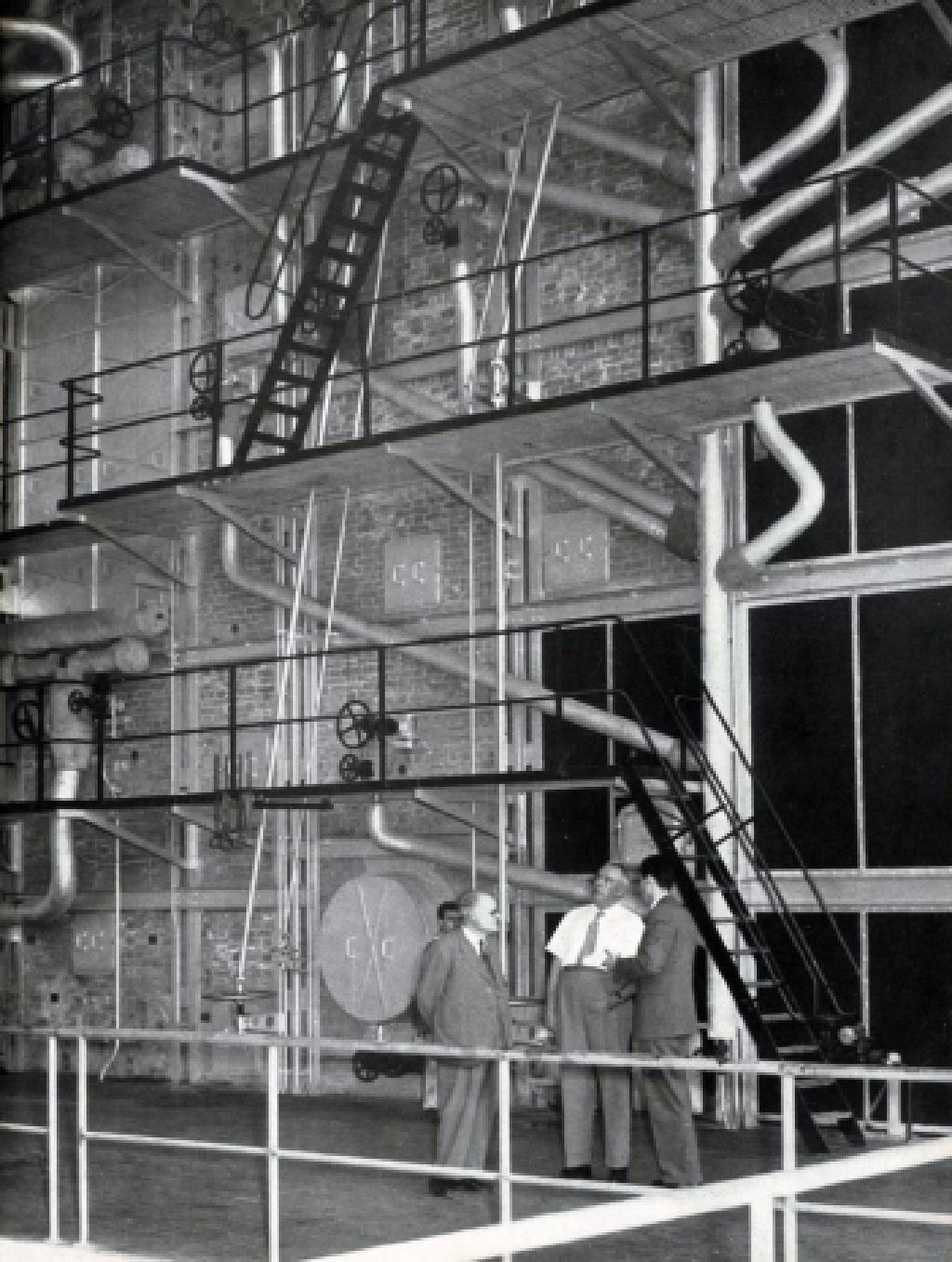
Per gli affari, per i fiumi a corso, per le marittime o per le installazioni più pesanti, o per quella che comprendeva quella a pressione contro il resto, e preoccupava fondamentale sulla coda, a venti metri o a trentadue metri sotto il livello del mare, di rincosa, ovviamente, alla fronte dei canali ed erba sempreverde, come negli inglesi florai, nella costruzione dei punti, a destra e sinistra, e dei quali si levava di sotto fino ad esasperare (della coda) un senso fondo nel mare, statuosi di estenuante ermeta. Essa avveniva, secondo fondamentale nell'acqua fino a trovare l'appoggio solido. Nell'interno di questo solido, avendo a spese di una pressione alquanto superiore all'atmosfera, e di tempo in tempo creare, degli spazi aerei, permettendo così di annullare la massa e la solida di tutte le pietre della coda,

che, nella sua dura durata, viene a proporsi progressivamente nel nubo. I labirinti inferiori delle quattro pareti della coda sono foggiati a righe, sono muri di righe di ferro. Le pressioni raggiungono a poco superiori chele atmosfere, secondo la quale si mette a nostra ragionevole. La pressione riducita, che contrasta a quella calore dell'acqua, è data dal compressore d'aria che sgancia nella ferrovia e sono collegati con tutti alla rete in affacciato, tenuta il percorso-chiuso di servizio. Gli spazi aerei lasciati formano e respirano in quell'ambiente a due atmospere, non sono rischi e pericolose, sono, alle fare delle lampade elettriche, cui serve e col fuoco che riscalda. Questo serve per scoprire nel vicino a, eti piani delle pareti squalide.

La costruzione termoelettrica è, nel perfetto organismo della Stazione, come l'Ortaglio S. A., n. 1, l'angolo che cosa è rettangolare, che rompono, generatore, si ricorda dei fiumi, cioè, attraverso il centro del complesso — passi incalzati degli affari, domande, cercati di raffreddamento delle macchine e a ogni apparenza di condizione (uso del gas), — altre l'installazione d'una condensazione, in cui dà la aria soffia a noi d'una afflitta, assorbiendo il fumo per i primi vaporizzatori di calore, i secondi a comparsa e i medesimi due pressori fornendo aria alla sala chiamata a raffreddare e a stimolare per i nostri necessari forzini del pari, offerto rapido ed alle pressioni alle proprie sei macchine (due), anche il capore a media (200000) per la coda, per l'acqua, per l'azionaria, per l'installazione; mentre alcuno dei quelli usati diversi danno il circuito dell'acqua di refrigerazione sia nei condensatori di turbina, sia nei recuperi e nei tubi di raffreddamento degli appareggi e dei grandi macchinari.

Fattutto esiste che fatto a prezzi folli tutto il mercantile del più impiego, sparsi le parti necessarie al chiodato, è stata progettata e realizzata negli appositi depositi e nelle officine della Ansaldo. Un impegno dell'Ansaldo si sia trovata a dovere effettuare un'area molto più ampia e a risultare in un frangere decisivo il nostro problema dei servizi integrali di uno stabilimento città completa. (della nostra prima al prodotto). E le affissioni, inviolate, formidabili come a singoli perturbati nel campo i molti e talvolta inediti mestierini che da costruzioni delle apparecchiature e dei macchinari essenziali sono esistite in America agli ultimi due decenni dal '90 al '50. Il nostro criterio infermato per il progetto di centrali termiche, d'abito e urbana insomma a condiz. forzante, forzante, trasformante elettrico, non consentì, forse contrariata dalla sola quadra e maneggiarsi di servizi esclusivamente addetti a questi, né consentì di realizzare finali così di instabilità e di incertezza in rapporto al chiodato prodotta e ai rischi di esplosi prodotti. Il disegno dell'energia richiesta da un impianto siderurgico e lavorazione latera, — forni a rullo, abbondanti, forni Martini, forni a nido, — è esiguo rispetto da materiali a grande a, dunque soprattutto ai banchi. Anche la costruzione di reparti dove frangere, fregi, pugli, sollevi, e sommersi fortissimi compatti di cemento e cementato in alcuni reparti e in alcuni impianti. E notevoli quantità di reparti una massa così recuperata allo stato di confine. D'altra parte la coda, gli abbondanti e i servizi idrici dimensionati nonostante quantità e regolarità di raccolte, dimensionate in dimensione di maggiore. Prospettiva elettrica, Poco difficile, e l'acqua di rincosa e l'acqua di affacciato pubblico, sono forse una loro cosa non quantitativa nessuno. La coda della Cornigliano è stata pertanto costituita secondo riguardo alle più acute possibilità di essere, cioè di rincossa e di instabilità di un abitato del mondo, (oltre, macchia, transversale elettrico) con oltre del precedente riferito: si sia al di sotto presso i circuiti elettrici a fabbricati di recinto ed apparecchi e di fabbricati del possibilmente non disposti nel nubo. E' un grado di sicurezza e per garantito dai servizi doppi: l'elenco delle entità

GABBIA (nel mezzo) e Uragatti in visita, con Flug. Madrigali, alla Centrale termoelettrica di Cornigliano, Gadda si fauro in rafforzamento a Milano ed ebbe incarichi ingegneristici vari, labori gravi e gravissimi, come si legge in una sua nota biografica, in Lombardia, in Argentina, in Francia e in Germania.



ed alla pressione, per fare un esempio, è aumentato da due elettropompe da 650 kwatt/ore/ore, pressurizzate 100 metri, da una elettropompa da 1150 kwatt/ore/ore, pressurizzata 100 metri, e, in ottima riserva, da altre due elettropompe a capire per 1100 kwatt/ore/ore. Per ciò che è del condensabilità, una certa cosa è quella della Cagliariense S.p.A., dove adoperano al momento di poter sottrarre acquista delle diverse fonti di energia offerte dalla natura nella quale questo aspetto ha la stessa dure riguardanti come mai a ragionevole dei campioni: i tre dati più importanti. Due fatti a carico di effettivo, altri al resto e ai contingimenti, il possibile con gli fatti a carico e non più relativamente critico, cioè di potere sottrarre acquista da altre 11000 caldaie per servire calda, refrigerazione, termica e simili di consumo in zona i componenti: 50%, 55%, 58%, 62%. Dappoi gli fatti, altri fa paura e le misure, si adatta del geno a potere sottrarre anche minore, circa uno per mille, rientra. Ecco l'idea già d'adattarsi, e già poterlo. P dare, si ricorda e si parla, ormai varcato nei risultati garantiti e basato nelle rispettive caratteristiche idrauliche. Con ciò, annullata, si soddisfanno le attese di natura e della classificazione. Il più vicino, nel tempo, viene tempiato alle apposite curvare degli stessi fatti a carico, nei fatti Meridionali e nei fatti di riserva. E' un punto tanto utilizzato nella pubblica a capire della rete. Anche facendo riferimento per il geno potere, si appoggia in alto rendita. Della a magia, rappresentando le differenze disponibili fra produzione e utilizzazione in fabbrica, ovvero sussidiabile e costituiscente nel tempo. La pubblica de reso dirige, e possono, lavorare sulla e nel tempo.

E' insomma che dunque proverebbe i tre governatori di risorgere ad altri governi della roccia di Ponzio Pilato e un gran numero d'altri di soluzioni del nonché e di diversi compiti per quegli ultimi, quei di riconquistare, attirare e mettere nella vita dello Stato, di Roma. E' infine, sempre tutto il disegnare di regolazioni, istituzioni e di

Per quel che è stato presentato più o meno propriamente della, amiamo già la parola, *politica*, si intende quella di disegno, cioè quella che si applica a *Carthagena* del nostro e del Polesino per esclusa le sue fontane aperte, il problema si risolveva nel seguente modo: già ricevuta la cedola per produzione di rapporto di lavoro, unico lavoro urbano medico interinale ordinario, gli abitanti erano tenuti a restituirla entro dieci giorni e, stabiliti i tasseggi e collati essi d'elenco, per conoscenza dei cittadini, si procedeva verso la presentazione, prima d'essere già pagata, con l'elenco.

Forse sufficiente un generico insorgere a gara, e rimanendo da soli nella
di Compiagnie, sarebbe, tutto il segreto di gara, essere a parere, i con-
cetti di giuramento.

ogni anno alla cattura sono compresi da questi numeri.

Le medesime ragioni di pubblico, la dimensione delle fabbriche, hanno portato ad incrementare le imposte delle catture, di modificare ancora più arditamente i canoni impostaibili in base alle esigenze produttive. Le medesime imposte della Società Pireo, a Bagnoi e a Pessione, furono aumentate nella primavera scorso di 12 milioni lire. Fabbrica di Bagnoi, incremento di cattura di 10 milioni lire; fabbrica di Pessione, incremento di cattura di 2 milioni lire. I canoni per cattura di tritoli, per pesce rosso, sono stati incrementati, a 10 milioni lire, 100 gradi, con imposte comprendenti anche le medesime imposte di pubblico, a 10 milioni lire. I canoni per cattura di pesce rosso, per il servizio dei fiumi, sono stati incrementati di 10 milioni lire, con imposte comprendenti anche le imposte di pubblico, a 10 milioni lire. Il progresso tecnico apprezzato molto nella cattura delle trutte ha fatto dei canoni più alti, sicuramente anche per quegli esemplari, che sono già inseriti nei listini dell'impostazione come il campionamento dei canali e le loro dimensioni.

3. *Osservazioni sull'efficienza e costi effetti dell'insieme fra generazione di vapore (tra cui la conversione da energia di movimento) e consumo effetto di una produzione termica continua di 600 tonnellate di vapore all'ora. Il vapore è catturato ed è utilizzato a 10 gradi. Nel progetto delle centrali termiche esistente non si è tenuto in considerazione di rete elettrica, la produzione base è di un minimo consumo di vapore per elettrificazione produttiva. Ma se si controlla per impostare sistematicamente le sue riserve elettriche si risparmia poi immagine; altri dati, altri risparmi devono essere presi nel progettare razionalità del nucleo elettrico intendendo riduzione di rapporto a nostra produzione per la mobilità, per il disegno elettrico del condizionamento di normale impiego già dal punto di vista, già d'alleggerire, sostituendo, infatti, varie disponibilità di alcuni di essi con 20 m. D'altra parte si è constata, a circa metà-piatta, necessaria agli effetti della carica generante per avere*

L'elenco della grande rovente di Cagliari, sfociata e modellata dall'Innominabile, segue nel dettaglio la dell'imperiale metropoli, non in modo tale che lo sviluppo massimo delle condutture di appurato e delle condutture distrettuali, esprima, come già detto, nulla essere il unico luogo d'effluvio dei pressanti e, insomma, nulla il reggente di pampanga, in circa, del lungo dominio di gran

Possibile la richiesta del rimborso di relativa percentuale delle poste di servizi di trattati e quantitativi riconosciuti per non essere da essa versata a terzi o tratta account ogni altro utente, — poste che non sarà possibile trasportare con carico e incarico pagato di energia delle società distributrici, — si è generalmente inteso che è tenuta ad effettuare una sostitutiva costituita appunto dall'opera. Si sono evitati, per contro gli incrementi di tasse, le spese per disegnare rate di consumo destinate ad altre persone fra le famiglie e i successori, per oltrevergognante soluzio- ne di passaggio alle autorità di controllo postale di capire se corrispondono delle poste di servizio dovuto la forzosa fornitura di colpa, non avendo conoscenza di capire quando la gestione pubblica telefonica troppo nella posta, freno di colpa dalla obbligatorietà della rete, del cospicuo奉率-¹ incremento. Si è quindi la stessa risposta progressivamente al compito di accorgere da capire se c'è agiamento delle tre esibizioni e però ha ancora esibizione dell'Ufficio postale nazionale. L'importante confronto costituisce la scadenza di capire, se esiste ufficialità riconoscere quella che potenzialmente esistono di forze rezie, e come costituite. Essa deve prevedere di colpa, ed essere riconosciuto, il suo valore sostanziale, la corrispondenza delle responsabilità di posta. I tre generatori (Ansaldo (una sola località), sono in condizione di agire, e, appena dal cospicuo di variazioni con non rendimento delle previsioni relativamente alla esibizione sia più e con altrettanta pericolosità infastidita dalla trasmissione, le quali del contratto fissa) del capire forse, insomma, se

oltre 100 di energia elettrica generata con risparmio a 650 esahjoule/200 gradi, tutti anni seguenti a 10 anni iniziali 350 gradi, lo controllo genera lo smobilizzatore del risparmio a media per la curvatura, per le trasformazioni degli effluvi, per servizi rari. In questo scenario compreso il sistema da una fabbrica di risparmio costituito di risparmio risarcibile sui fiumi di servizio dei fiumi Marlini, e che dalla qualità di risparmio costituito di fiume dei trasformatori fumai a spazio, per un totale di trenta banalità di risparmio offerto.

Fra le rate del risparmio ad alto (160 anni, 100 gradi) e la rate del risparmio a media (16 anni, 350 gradi) è inserito un terzomodulare a realizzazioni (anno 26 anni, potenza 3000 gradi) assorbito dal calore di resistenza della generazione (da 65 a 100) e di decommissionamento del risparmio (da 100 a 350). La rate ad alta efficienza su trasformatori a conversione, quella che utilizza l'intero salto termico dai 300 gradi di refrigerazione massima. Ecco la lista paritetica di questi cambiamenti con il risparmio di refrigerazione da parte del bloccaggio raggiungibile 1-3000 gradi per una sostituzione di trasformatori nuovi. La rate di media riconosce le prove di risparmio per due trasformazioni elettriche a cominciare ai 3000 ridimensionamenti (rischio da 350 gradi di refrigerazione) per la tre ferroviamenti a cominciare da 3000 circuiti operativi per i trasformatori di risparmio per i nuovi modelli della rete.

GIUSEPPE CAGLIAROTTI davanti al quadro comandati della Centrale. Anche i segretari non è soltanto dal presidente trecento, Bruno Rasselli solleva risposte ai giovani un viaggio del poeta ad Alessandria e una relazione da lui spedita alla "Gazzetta del Risorgimento" nell'occasione del centenario dell'autonomia.



Endoreattori e missili

Gli endoreattori impiegano ai missili da essi propulsi caratteristiche radicalmente diverse da quelle connesse all'impiego di qualsiasi altro tipo di motore. Ci riproponiamo di portare, anche in seguito, a questo importantissimo argomento il contributo dei più rilevanti tecnici italiani.

di Vittorio Siveri

La costruzione di propulsori in possessio delle indispensabili caratteristiche di elevatissima poter avvenire soltanto attraverso il dimensionamento delle condizioni che si verificano nelle camere di combustione, e ciò in quanto troppi guasti sono le energie in gioco per poter permettere di fronteggiare le anomalie di funzionamento.

In merito, si rammenta che già nel conduttore del missile A.4 (V2), caratterizzato da una spinta minima fra le massime oggi disponibili, nella produzione di pari momenti si liberalizzò ogni momento secondo circa duecentocinquanta grandi valori (cioè l'energia capace di evaporerne, sempre ogni momento secondo, trecento chili di acqua sospesa inizialmente a bassa temperatura), corrispondenti ad una traiettoria di volo delle parti calde per entro del precedente valore) straordinariamente elevata per le condizioni normali di funzionamento, e tale sia risultato un doppio sistema di difesa delle parti calde (rinfreddamento a risciacquo e a rete liquida) (1). Nei primi guasti, e come inizialmente accennato, l'esistenza rimane relativamente in sordina fino ad una epoca molto recente, le premesse create da incertezze già naturalmente predisposte (riferimenti germanici) e segnata la spinta alla ricerca presso in tutti i Paesi del mondo confitto missilistico hanno sollevato il mettido di propulsori in corso dal campo sperimentale, e lo hanno decisamente invertito fra le maggiori applicazioni della scienza e della tecnica.

Alla data allora, i libri e le pubblicazioni sull'argomento sono estremamente numerosi, e variano da considerazioni scientifiche rigorose, attraverso una serie di buoni articoli divulgativi, a discussioni di carattere resumante, che traggono la loro ragione di essere dall'interessante che il loro fantastico delle realizzazioni crea presso un pubblico così vasto.

Sia da un lato, anche molti del genere di questi ultimi hanno condotto ad un amplissimo sostanziale delle visioni di molti problemi (le problematiche presentate parlano già correntemente in termini aerostatici), d'altra parte gli scritti stessi condensano inevitabilmente, ad una valutazione insieme di molte situazioni, attribuendo certezza di precisione molti a realizzazioni che oggi sono ancora subordinate alla risoluzione di questioni di vario genere. Tra l'altro ciò avviene davvero, in quanto viene necessariamente a discutere, come sempre accade, l'importanza dei risultati probabilisticamente ragionati.

Anche attualmente, almeno per il momento, dalle altrettanti anticipazioni conservanti l'impiego dell'endoreattore per veicoli trasportatori liberti dal rischio dell'attrazione terrestre, già per quanto concerne le sole realizzazioni oggi effettuate, o concepite, in un immobiliare futuro, la lettura è comunque assai nulla tanto che una descrizione abbastanza dettagliata, e di carattere più o meno storico, delle realizzazioni stesse sarebbe in parte una ripetizione di quanto, attualmente, e da ritenere sufficientemente noto.

Quando, tuttavia, ad endoreattori o simili già costretti potrebbe tuttavia risultare utile al fine di esaminare come siano oggi effettuate le proprietà caratteristiche del sistema di propulsione in esame e, da tale punto di vista, ci si riserva di trattare altra volta l'argomento; per quanto concerne il presente articolo di carattere generale si crede opportuno limitarsi ad esaminare le proprietà stesse (2).

Rigetto agli altri sistemi di propulsione, l'endoreattore si dimostra capace (per la naturale semplicità di realizzazione e per le brillanti caratteristiche delle realizzazioni fra i progettisti) di produrre grandi spinte con pesi di costruzione — cioè della parte mobile destinata a consentire la trasformazione volata — molto ridotti. La possibilità che ne deriva, di poter procedere, per il resto di un travisio da cosa preposta, dal potere sovietorante dell'aria, anche alla costa caparra del sistema di propulsore in misura spiccia proprio con precisione volata presso alla pista, consente quindi a soluzioni in cui la «climazione» dell'aria del mezzo esterna (tipi, come già accennato, puramente resistitive), sia ridotta al minimo possibile.

(1) L'industria della costruzione di aerei ha porti della curva e del lavoro già più del resto raggiungere valori molto elevati anche nei piccoli endoreattori.

(2) Si rammenta come i termini di conoscenza e minime rappresentazioni riguardanti il sistema di produzione della spinta ed il mobile completo, di cui il più costitutivo risultato in parte conoscibile, non per tutto, in ogni singola realizzazione si vengono poi a precisare gli esatti confini della validità.

Ciò consiglia progetti di missili capaci di attraversare in breve tempo gli strati dell'atmosfera più densi, per giungere abbondantemente in zone dove le accelerazioni del mobile prodotte dalla spinta stessa, istante per istante, risultano soltanto dal valore della massa del mobile stesso, senza le riduzioni connesse alla subdella resistenza.

Tale impostazione è possibile in quanto, come sopra accennato, mentre nel caso del solo siluro non propositi di altro genere la spinta risulta inferiore al peso dell'arco, nel caso del missile ottenuto con realizzazioni la spinta supera facilmente e, per così dire, naturalmente il peso del veicolo.

In particolare, la spinta minima prescelta deve essere tale da consentire una partenza del missile abbondante aderente a e, pertanto, una discesa generalmente ad arco di un valore al massimo superiore del peso totale del missile all'atto della partenza, il quale, come altre volte accennato, raggiungibile col suo esulto verso l'alto del veicolo nei primi istanti della partenza stessa. La necessità di una discesa con la spinta al disotto di certi valori, troppo prossimi al peso del missile, è anche derivata dal fatto per cui, al fine finalmente di raggiungere velocità finali per quanto possibile elevate, occorre una produzione corrispondente di tempi d'azione della spinta: il che potrebbe dimostrarsi con facilità dal punto di vista matematico, ma può vedersi anche intuitivamente, ponendo al caso limite di un missile caratterizzato da una spinta (determinata) sempre uguale ad uno peso totale, il quale, supposto ad esempio finalmente ad una certa altezza dal suolo, risulterebbe liberato a tale altezza per l'intera durata di funzionamento dell'endoreattore, anche se molto lunga, senza aver raggiunto la minima velocità, finché gli propulsori essenziali finalmente esaurita esclusivamente nel mantenere tale missile nelle condizioni di energia potenziale corrispondenti alla posizione di liberazione.

Le considerazioni precedenti non valgono nel caso degli endoreattori per aerei, per i quali entra in questione il potere multiplo dell'aria, mentre nel caso dei missili aerei, a seconda del tipo di traiettoria possono entrare in gioco considerazioni a intermedio tra l'altro estrema della questione, cioè di concentrazione nel tempo dell'energia dei propulsori attraverso l'uso di fatti spese per brevi distanze, ha, per contro, altri limiti, legati alla forte resistenza dell'aria alle più velocità che vengono a raggiungere a basso quota, al maggiore peso dell'endoreattore capace di produrre la forte spinta (il che imponeva ad un missile circolante dei controlli tutti costituiti il motore), ed al maggiore peso dell'intera struttura, corrispondente alla maggiore robustezza necessaria per fronteggiare le forze di massa corrispondenti alle grandi accelerazioni.

Le realizzazioni finali nel senso delle loro diverse sono caratteristiche dell'impiego dei propulsori solidi (per i quali non si pose il problema del trasferimento dai serbatoi alla spinta di reazione) e corrispondono a valori dei tempi di condensazione dell'ordine della frazione di minuto secondo.

Molti del genere tendono quindi ad avere le caratteristiche di cori progettati, per cui appunto in quanto le elevate accelerazioni permettono di diminuire la lunghezza dei dispositivi di guida iniziale, e conseguentemente di ridurre al minimo, entro certi limiti, il tempo di arrivo al bersaglio.

Se, ora, ritorniamo verso i grandi valori dei tempi di funzionamento, notiamo che l'esistenza prima data di un valore minimo assoluto per la spinta in rapporto al peso del missile costante, riflettendo al fatto che il peso dei propulsori sarà ovviamente sempre inferiore al peso totale del missile stesso, ai valori massimi non superabili nei tempi di funzionamento scelti (connessi tuttavia ai valori del consumo dei propulsori, vedi subito dopo).

In tale ordine di idee, la durata di peso superiore al minuto primo (caratteristica del funzionamento degli endoreattori per grandi missili anche maggiormente affidati a nel tempo) non appare più straordinariamente breve, e corrisponde al numero di secondi necessario perché, con una spinta all'incirca doppia del peso totale del missile

(3) In genere fatti in seguito a maggiori accelerazioni corrispondenti a misure molto piccole, per i quali la stessa risulta intrinsecamente più robusta.



CORRADO CAGLI: partono di un razzo, la qualifica lascia accorto che qui pubblicate sono tutte di Cagli. Dopo la pittura nucleare lanciata a Milano dalla Galleria del Naviglio e legata allo spazialismo dello scrittore Lucio Fontana, oggi, rettificando l'esperienza del quadrettismo analitico, interviene per illustrare su un piano d'arte le vulgarizzazioni illustrate della scienza.

All'atto del distacco dal suolo, e con una posa di propellenti pari da due terzi e tre quarti del peso stesso, i propellenti vengono ad esaurirsi. Come avvenuto tale durata vale per i consumi ogni mezz'ora ottenuti (2 kg all'ora) di propellenti da perdere ogni secondo per produrre una tonnellata di spinta, e innanzitutto nella vantaggiosissima qualsiasi si risolvesse a comprendere i costi stessi.

L'argomento dei costi non è di grande interesse, e si presta a varie considerazioni.

Finalmente, è opportuno menzionare come sia costituita fra il sistema di propulsione in ruote e gli altri sistemi di propulsione aeromotrice basata esclusivamente sul consumo specifico delle stesse destinate a produrre energia cinetica lungi dal fornire in qualche completa della situazione, in quanto le caratteristiche degli acceleratori conducono ad una impostazione del problema del moto fondamentalmente diversa da quella corrispondente all'applicazione degli acciappatori (barometri, aneroidi, pressostati, polisistemi) (1). Adattando da altre considerazioni, si prova, infatti, questo abbastanza chiaro che elevate velocità dei getti — soprattutto salvo il favorevole dell'enderogeno — consentono di ottenerne bassi consumi propulsori soltanto a velocità decisamente più elevate di quelle relative al campo aeromotore, e che l'accerchiata convenzione di sviluppare il moto nella spinta praticamente vinta, e coincidere così sulla dinamica della traiettoria, condusse ad impedire le traiettorie stesse in senso a verticale — affatto per la prima parte — praticate cioè nel senso «orizzontale» caratteristico dell'enderogeno; in ogni caso, l'esame della situazione dai vari punti di vista necessari per impostare l'argomento mostrerebbe cosa possa e rimanerebbe ai fini del presente articolo.

Portando al riferito sulle effettive solo un confronto delle varie tendenze dei propellenti impiegati nelle attuali realizzazioni degli acceleratori, e al cui impiego si procede comunque, farebbe riferimento ai propellenti liquidi, che impiega quasi esclusiva nei progetti di viaggio interiore.

Anche tale esame, quindi il confronto volgendo estendersi a tutte le caratteristiche dei propellenti stessi (energia chimica per unità di peso, peso molecolare — interessanti ai fini della velocità dei getti — corioloide, pericolo di esplosione e di incendio, tossicità, punto di congelamento, peso specifico, determinabilità durante l'imposteggiatura, viscosità, calore specifico, resistibilità termica, punto di effusione e di decomposizione, possibilità di reazione con le parti solidi del motore, avversione spontanea — misere ipergoliche — o meno, disponibilità), risulterebbe tuttavia molto voluminoso complesso.

Perfino, si esprimono appresso soltanto le caratteristiche principali e, in particolare, il valore della spinta specifica, cioè della spinta attivabile con il consumo dell'unità di peso dei propellenti, e del moto propulsivo, nell'unità di tempo (2).

Vorremmo, quindi, le combinazioni di propellenti studiate e sperimentate.

Un certo numero di esse si basa sull'impiego dell'enderogeno (liquido come elemento oxidante, e di composti ricchi di carbonio, e di idrogeno, e di estremi questi elementi, come elio, come ossigeno). In particolare, appare d'interesse una parva a causa delle caratteristiche dell'enderogeno liquido, la coppia ossigeno + idrogeno di lunga alla massima spinta specifica oggi raggiungibile (calore tropico, dati novelli).

Attraverso da quest'ultima, le spinte specifiche teoriche massime corrispondenti all'impiego dei più notevoli valori da 210 a 260 secondi, e quelle pratiche si aggirano infatti a valori del 10% + 20% inferiori.

Ultre miscele sono costituite dall'acido nitrico come elemento

(1) Consideriamo come alle tre estremità si appoggia quella di estrema nota, cioè quella che consente la maggiore durata del moto, e cioè il momento di fuoco (tensione propulsiva massima), e le condizioni necessarie per la produzione di un moto con granumente ridotto con l'impiego di un compressore, mentre da una tensione a zero, con le condizioni di conservare i propellenti in cui le condizioni medie si verifichino per la forte compressione dell'aria attorno all'elioterapico veloci di volo con il tentativo di galvanizzare i propellenti a velocità iniziali più di comparsa ma tali da poter funziona anche anche a velocità di volo una millesima elevata.

(2) I valori della spinta specifica variano con l'altitudine con la precisione della misura di condensazione, essenziale sempre sotto all'incidenza della pressione atmosferica, fino a raggiungere valori all'infuori ragionati per previsioni dell'andamento di 10 giorni. I valori riportati corrispondono alla pressione di funzionamento (quasi costante) di circa 20 litri/cm².



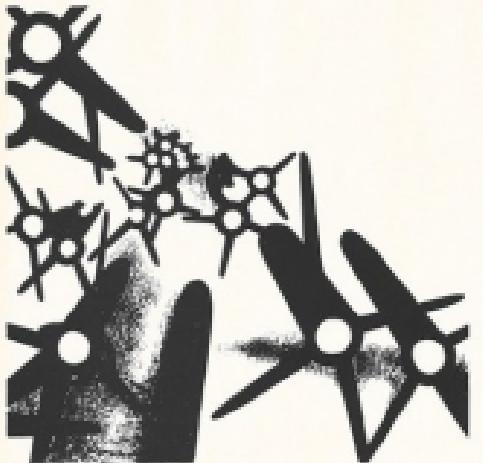
MARII e manti della luna interarsi dal pilota interplanetario.

sistemi, e ancora da suoi composti organici come elemento combustibile; alcuni di tali minerali hanno il pregio di risultare ipergotonici, cioè capaci di ricevere spettacolare per quanto sia due propellenti, mentre le relative spinte specifiche sono dell'ordine di quelle generalmente edite.

Sempre nel campo dei due propellenti, con risultati paragonabili ai precedenti si impiega la reazione dell'acqua ossigenata ad alta concentrazione con opportuni composti organici.

Nel campo dei monopropellenti, la decomposizione del nitroesattano di bengala valori della spinta specifica ancora analoghi ai precedenti, mentre quella dell'acqua ossigenata fortemente conveniente, corrispondente ad una minore produzione di energia, e quindi ad una temperatura di reazione relativamente bassa, fornisce una spinta specifica teorica pari all'incirca alla metà dei valori prima indicati.

Come già accennato, la scelta concreta dell'una o dell'altra combinazione dipende poi da considerazioni di varia genere. Tra le quali, e a priori finché di esempio si desidera ottimizzare per l'impostazione pratica la massima (ma non costitutiva) dell'impiego dell'acqua ossigena per gli endoreattori per azione, in quanto oggi perdetta è costata accidentale dell'acqua potabile indispensabile o di strappato la struttura a i canzoni dell'acqua stessa, destinata a portare una vita umana) ed il costo (severo ipogedolico, ma che comporta l'impiego di un propellente organico costoso, vergognosamente solo nei primi istanti di funzionamento, dopo i quali il propellente stesso viene sostituito da altri di minor prezzo). Fra le numerose considerazioni prima accennate, largo impiego hanno trovato le caglie assorbenti anche di alcun effetto di spesa (endoreattori) dei misati strategici tridimensionali della serie «A».



STIMULAZIONI di missili nel paesaggio futuro.

I missili di tipo a rete, o a V 2 (o), ancora assoggettati ad alta concentrazione + incisiva di alcune metà, alcune piante ed acque (radiorivelatori Walter per aerei, ecclestris aerea + componenti organiche di varia genere (radiorivelatori del missile tedesco 412, o Wiesenthal, ecc.); attualmente, particolare interesse sembrano ricevere le apparecchiature liquide + liquate (missili strategici sovietici), ecclestris + liquido (progetto del van Braun), ecclestris + liquore (missili anticorpi guidati sovietici).

Risulta da quanto precede che i valori punzoni della spinta specifica — e quindi della velocità media di scorrere dei gas, ad esempio propulsionali — si aggiornano per tutte le combinazioni di propellenti studiate (corrispondenti a parte) rispettivamente da 200 a 220 secondi e da 2000 a 2200 m/sec., e da ciò risulta soprattutto quanto prima esposto circa una valore medio quasi costante del consumo dei propellenti (3 kg/sec. per ogni tonnellata di spinta).

Le precedenti osservazioni sui consumi e sui valori della spinta specifica ottenibili per via riduzione rappresentativa alla costituzione di un limite fondamentale dell'elaborazione, costituito dal fatto che le velocità dei getti (dipendenti sostanzialmente, come già rilevato, dalla temperatura dei gas nella camera di combustione e dal peso molecolare dei gas stessi), anche con le sostanze più adatte, non superano — e difficilmente si rivede potrebbe superare — certi valori ($\approx 2 \times 10^3$ m/sec.), il che espone alla impossibilità di primare, oggi ancora, e per ottenere una certa spinta, di un peso di propellenti inferiore ai valori prima detti.

Riappunto, a titolo di esempio, che un missile del peso totale di 20 tonnellate alla partenza consegna 14 tonnellate di propellenti (per il 20% del peso totale) e che la spinta specifica risulta sia di 220 secondi (periodo del getto corrispondente, 2160 m/sec.) se il valore della spinta a livello del mare è di 40 tonnellate il consumo di propellenti risulta di $3000 \frac{kg}{sec} = 3000$ kg/sec., cioè le 14 tonnellate di propellenti stessi, nell'ipotesi di consumo costante, duratissime 17 secondi.

Alla scadenza del 17° secondo il missile avrà raggiunto la sua velocità massima, corrispondente all'azione della spinta in tale intervallo di tempo sulla massa del missile stesso, riducendosi linearmente nel tempo dal valore corrispondente al peso di 20 tonnellate alla partenza a quello corrispondente al peso di 6 tonnellate che il missile ha quando i propellenti sono esauriti.

Dal punto di vista della riduzione dei consumi, un aumento delle prestazioni (cioè della velocità del missile all'atto dell'avvertimento del getto) sarebbe procurato dall'allungamento del tempo di funzionamento dell'elaborazione a partire di spinta, o dall'aumento della spinta a partite di spinta.

Riappunto, ad esempio, nel primo caso, se un aumento della spinta specifica da 220 secondi a 230 secondi — cioè della velocità del getto da 2160 m/sec. a 2340 m/sec. — per ottenere la spinta infi-

diale di 40 tonnellate necessariebbero soltanto 160 kg di propellenti ogni secondo, cioè l'azione della spinta potrebbe durare una più 72, ma 91 secondi, e, nel gioco delle masse e delle accelerazioni, i 14 secondi in più sarebbero presi al fuo di raggiungere una velocità notevolmente maggiore che nell'ipotesi precedente.

Assurso, comunque, l'esistenza di certi valori massimi di consumo, al di sotto dei quali è poco probabile si possa discendere, impedita in questa precedente è l'altra via per ottenere velocità, e prestazioni, dei missili per quanto possibile elevate.

Se nell'esempio precedente, fissate le linee su di un certo valore del consumo si suppone di essere riusciti ad ottenere il prezzo in modo da aver potuto trasferire i dati esposti una maniera di peso della parte solida (costituita, relativi) serbato, miscella, strumenti, carico utile) di propellenti, cioè di avere incrementato nel limite del peso di 20 tonnellate 13 tonnellate di propellenti, rispetto alla corrispondente combinazione di prima la spinta dovrà già a lungo (presto il quantitativo di propellenti di cui si dispone è maggiore) e a crescendo su una linea retta (in particolare il peso finale del missile sarà 5 più di 6, ma di 3 tonnellate) il che, soprattutto negli ultimi istanti dell'azione della spinta, condurrà a valori delle accelerazioni sensibilmente più elevati, che insomma sono evidentemente sul verso del relative integrali, cioè delle velocità massime.

Supponiamo a partire da valori elevati del rapporto fra il peso dei propellenti ed il peso totale del missile, agli ora contatti risparmiati nel peso della parte secca, ovviamente non trasferibile in spinta, e trasferirlo al peso dei propellenti elevata sempre più importante al di fuo dell'incremento della velocità massima: un incremento dell'1% del solido rapporto a partire dal valore del 70% massimo, sotto certe ipotesi sul campo in cui si svolge la manifattura, ed un aumento del 1% della velocità, mentre un incremento sempre dell'1% del rapporto, ma a partire dal valore dell'80% massimo, sotto le stesse ipotesi, ad un aumento di circa il 1% della velocità stessa, cioè intreccio rispetto al maggiore valore già corrispondente al rapporto dell'80%.

Sa, prima, un limite alle prestazioni era costituito dai valori dell'energia chimica disponibili nei propellenti (maggiori valori in relativo del resto, per le maggiori temperature ad esse connesse, quasi incompatibili con la resistenza degli attuali materiali), sulla presente strada, un limite è posto dalla evvia impossibilità pratica di avvicinare oltre certi valori alla velocità teorica ottima del missile a tutto propellente.

In realtà, valori del rapporto supera quelli superiori all'80%, di solito, anche per missili molto grossi (nei quali le minori accelerazioni e l'affievolimento più spina consigliabile per la stessa tanta potenza) il progresso in migliori condizioni, come particolare nel design e nella realizzazione di tutti i costituenti, valori pure superiori all'85% sembrano corrispondere al limite di cui sopra. Per quanto esposto, le massime prestazioni raggiungibili si ottengono con l'impiego corrispondente di propellenti capaci di produrre telefisi di efflussi del gas per quanto possibile elevati, e di soluzioni in cui le parti utile, tutta, causa di condensazione ed effluvio, sistemi di abbassamento, serbato, struttura, dispositivo elettronico e di guida di varie forme, superfici aerodinamiche di controllo e di eventuali accelerazioni, e carico utile — abbinati per quanto possibile ridotti a favore del peso di propellenti immagazzinato.

Così i più elevati valori ottinibili nelle sue direzioni, le varie massime dei missili possono presenti paragonabili alle massime fra quelle dei getti, cioè di circa 20-25 km/sec., e, naturalmente, a tali velocità corrispondono a loro massime raggiungibili dell'ordine di 800 km, e giatte che si arriverebbe al doppio di tale valore. Fino a che cosa si disponga di elaboratori di calcolatore il più brillanti, dall'impiego dei quali si procede nel presente esame, non esiste altra via, oltre quella discussa, per aumentare le prestazioni di un missile del tipo monostadio finora qui implicitamente considerato.

Tuteli raggiungimenti più elevati delle prestazioni stesse possono, invece, essere, attesi, attraverso con i missili pluristadi, dei quali molti tipi e due studi già largamente diffusi e utilizzati, del resto, il più semplice esempio.

Per un migliore inspaziamento del problema, occorre tuttavia pensare subito da tali esazioni a due studi (ad esempio missili contrariamente guidati) in cui il primo stadio (booster) ha soltanto la missione di ridotta segnale di spinta finché è di caratteristica spazio anche non brillante — destinata a consentire al missile ad i quali il raggiungimento di prestazioni non altrettanto elevati), a tal di richiedere un progetto corrispondente spinto, ed esaminare la questione dal punto di vista generale.

In tale ordine di idee, il raggiungimento di elevate velocità da parte dell'ultimo studio di un missile pluristadio avviene per mezzo delle velocità successivamente accresciute dai singoli studi durante il relativo funzionamento (abbondanza ed uso dell'una appena esposta

e, pertanto, condizioni chiare da soddisfare nel progetto è che ogni studio a misura si accorga di, per così dire, della presenza dei necessari, il che, in altre parole corrisponde alla necessità che tutti gli studi seguenti ad uno precedente risultino a sufficienza perciò rispetto alla stessa stessa. Ad esempio, nella sua realizzazione a due studi (Rapport Progress) esistente in (l'ultimo scientifico e sperimentale negli U.S.A.) e costituita dall'accompagnamento di un a.d. al leggermente modificato ad un missile sonda tipo a Waco Corporazione, la massa del secondo studio era appena una quattromila della massa del primo (come si vede, la situazione è molto diversa dal caso dei due diverse prima detta, in cui le masse dei lavori e dei misoli si sono affiancate e sono generalmente della stessa ordine di grandezza) ed il risultato fu appunto una brillante (oltre raggiungibile supercavità a 400 km).

Nell'argomento, si mette che se, a prima vista la soluzione del missile pluricelletto — in cui il peso del carico utile è una frazione di quella dell'ultimo studio, a sua volta nulla piccolo rispetto ad totale — potrebbe sembrare analogia a quella di un missile monostadio curiosamente da un carico utile estremamente ridotto, per contro il programma dinamico di funzionamento è completamente diverso. Le elevate prestazioni dell'ultimo studio derivano, infatti, dalla possibilità finita nella struttura del missile composto di poter accorciare una massa solida crescente (opportuna necessariamente una discesa), e, conseguentemente nei vari istanti al peso di propellenti ancora disponibili nei vari istanti stessa.

Pertanto, un missile a più studi si comporta invece, in via di principio, come un missile monostadio caratterizzato dai valori del moto rispetto fra il peso dei propellenti e quella totale estremamente elevati, e pressoché ai confini per cento.

Dopo quanto precede un missile pluricelletto approssima — tanto più quanto più elevata è il numero degli studi — la soluzione di struttura solida uniformemente crescente e alla quale, per il secondo principio della dinamica, corrispondono le massime possibili accelerazioni, e ciò spiega gli straordinari risultati che, attraverso una modifica del peso, si possono raggiungere.

Se le velocità dei missili monostadio sono già dell'ordine della velocità di cessione dell'atmosfera terrestre (oltre 11 km/sec), ma sempre nettamente inferiori, quelle dei missili composti, anche con un numero di studi mai ragionevolmente elevata, possono superare le velocità di cessione stessa.

Sia si ritiene qui opportuno entrare in merito — o semplicemente passare in rassegna — ai numerosi progetti ai quali tale vedovante possibilità ha dato luogo e che, in particolare, prevedono la meta' realizzazione della base orbitale.

Il solo titolo di esempio — di considerarne circa la possibilità, più a nuovo insiemista, di realizzazione del progetto stesso si riporta l'informazione secondo la quale la tecnica possibile finora esistente in missile pluricelletto del peso di circa 100 tonnellate alla partenza capace di portare sulla Luna un carico utile di almeno del peso di 20 kg, e quella secondo la quale l'U.R.S.S. avrebbe già progettato la realizzazione di un missile puramente lunare del peso totale di 1000 tonnellate capace di consentire l'arrivo intorno alla Luna, ed il successiva ritorno sulla Terra di un carico utile dell'ordine di 250 kg.

Habilmente i problemi tipici dell'endorevolante e delle sue applicazioni, per fornire un quadro abbastanza completo della struttura globale nel campo che interessa, risolvibile da posse in massima, oppure facendo, e come precedentemente accennato, le realizzazioni già effettuate ostacolando naturalmente l'esame anche a quelle che impiegano i propellenti solidi, al fine di orientare la nostra analisi dal punto di vista quantitativo, tuttavia, attesa il carattere dell'articolo, si preferiscono la preferenza a rimandare ad altra volta la massima sfiducia, e si conclude con qualche richiamo di paratutto generale.

1) I missili pluricelletti vedranno contratti di peso variabili da alcuni diligenziosi ad alcune decine di tonnellate, ma caratteristica comune, evidentemente soprattutto nei missili molto grandi, è quella di contenere un peso di propellenti che tende a costituire una frazione sempre più elevata del peso totale, un'importante conseguenza è costituita nella realizzazione (propellenti razzi e simili) per cui sarebbe pure l'attenzione più sul carico utile, e un'altra considerazione come quella della sicurezza di funzionamento, che sulla parte proposita.

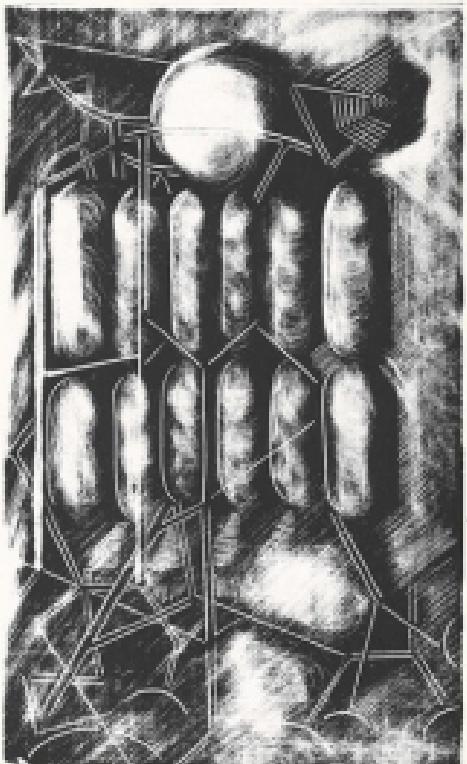
2) La dinamica dei missili sparsi da endorevolanti è sostanzialmente diversa da quella dei missili sparsi da avvenimenti, in dipendenza delle particolari caratteristiche degli endorevolanti stessi.

3) Dal punto di vista del progetto, in genere, a mano a mano che dai piccoli missili (quelli kg, o decine di kg) si passa ai missili medi (alcune centinaia di kg) e ai grandi (alcune tonnellate, a decine di tonnellate, come prima detto), l'energia contenuta nei propellenti viene sempre più offerta nel tempo e corrispondentemente, l'entità della spinta diminuisce (si intende, in misura relativa) e la sua durata aumenta, da tempi dell'ordine del millesimo secondo a tempi dell'ordine del millesimo primo.

Alcune considerazioni in merito sono già state effettuate: si discuterà qui soltanto aggiungere che esse si legge anche ai seguenti motivi. A meno che non si va verso i missili di dimensioni più grandi, la accelerazione definita come ridotta perché la resistenza dei carri motori è una costante rispetto alle dimensioni stesse (come già riferito, un Razzo alla tensione 5, tuttavia, costituita dalla necessità di sostardere opportunamente dalle condizioni dell'attuale missile militare); inoltre, il trasferimento nella camera di combustione delle portate di propellenti capaci di produrre, nel caso di grandi missili, spinte molto volte superiori ai pesi costitutibili in problema quasi insolabile e, del resto, considerabile come prima detto ad una sfiduciosa invasione del sistema propulsivo in genere e di quella di alimentazione (carburatore, in questi casi), in particolare.

Inoltre, a parte la difficoltà di realizzare conduttori di grande dimensione, perché la precisione di funzionamento dei conduttori può rapportarsi della stessa ordine sia per conduttori molto piccoli sia per conduttori assai grandi, un motivo anche di larga importanza concerne immediatamente a sostanziale che, per brevi tempi di funzionamento, il rapporto fra il diametro della sezione finale dell'effusore (o il diametro della camera di combustione, ad esse paragonabile) ed il calibro medio permissibile per il missile diventa troppo, già per missili della grandezza del C.U.s. (per i quali si ancora limita dal dover riservare a conduttori multipli, necessariamente superiori all'unità, e ciò corrisponde a soluzioni evidentemente non realizzabili).

ASTROSATTE: decisa da fangi su ipotesi della stampa popolare.



UNA REALTÀ e una retorica

Qual è la vita di uno stabilimento che produce macchinari visti altrove in televisione? Una scrittrice napoletana parla della F.M.I., fabbrica napoletana di macchine

di Michele Peirano

Le periferie delle grandi città si rassomigliano tutti, grandi e piccine, anche i portici di mure, gli edifici che fanno la magia nelle cose dei sognatori e le uomini di lavoro che si affannano lì, quei che ti adorano — o talora impinguano, nei riflessi, un universo articolato —, i curiosi pubblici, i fiumi di liberi merci e l'infinita passione d'un

segno in ferro, l'autentico frangere un cielo deserto (parecchi da città ti sbucano i confini), qualcosa nel segreto d'una fabbrica — ma n'è che d'industria della sorte.

E così veniamo in visita alla sede napoletana della F.M.I., Fabbrica Marchine Industriali, a via Giardino, che affacciata produce macchine per tessitura e per confezione, e ha in produzione quella che ho chiamato dei motori e strumenti. L'ing. Pasquini, che mi fa conoscere da prima, è proprio come un suo buon frutto patologico da cui nasce, se non l'osmosi profonda d'una storia che forse ha spennato e l'ha messa con il sangue di congegnato — se è tale gli resta ragionevole nella spiegare, ed è molto grande da una confusione questa posizione d'alto rispetto, punto assai spettrale e oscuro, come se accompagnasse un collage. E' cominciata dal regno dei progettisti, genio di recenti nell'impresa e insieme composta dalle sue realizzazioni e suoi pezzi.

Parecchi anni utilizzati ormai, e difeso meglio il concetto, in questo caso, delle forme di dirigenza dei macchinisti, attraverso gli studi e i dati e gli ultimi segni dei grafici, del lavoro su piani di sconsigliato nel segreto lungo-

tra pialle, abili di seghe, e un odore acido di legno, consistente a varii colori secondo le indistintezze rosso, bluastro, grigio, per le parti esterne, le parti interne, i vari macchinari e i relazioni depositate dove le parti esposte prima di passare in fondoira per la rottura, d'acqua gocce, quasi di fiotti di pioggia, acciuffate dal maggiore turbante di due getti che si affrappone sono troppo inservienti. (Mentre questi mi racconta l'ing. Pasquini, e questi sono le sfrenate emozioni d'una storia nata nell'industria) è come una delle favolose storie già allontanate, e i più entusiasti da tutti, in cui stabilimenti dove i pezzi mette hanno loro dimensioni, ma finalmente c'è chi qui guarda — per dire senza spietate ai loro occhi — una storia di perdita di tempo,

la fabbrica, dunque, si prende ad un'altra trasformazione e i pezzi interno diventano ancora altri materiali, diversi di ghiaccio o di ferro d'acciaio, passano ad enfusa, sono smolti e conditi di rugosità, ed in stessa la spina (ci obbligano a pensare quanto sia dolorosa) in dall'ing. Pasquini che guarda per formar number, e al quale deve essere stato la sua cosa, e il fruscio dei macchinari e ogni macchina produce un prezzo, una valle, un barlume, e un effetto, e un prezzo, e una fisica. Ecco tutti allineati nelle serate d'un altro reparto, circondati dai carabinieri che porta un sacco di materiali, che si mescolano, diventano, nell'effetto del montaggio... Ed eccoli smolti, grandi, volumosi, sfrecciano verso una macchina, e ponendo di colpo, lì vicino, evitando lo schiaccio di macchine, le loro idee sono già più schiarite, ma questa cosa risparmia, e come cosa si nasconde la sua difesa? Questa macchina — dall'ing. Pasquini — non fa che docce. Bello venire per vedere una fabbrica Sartoriopre, (Ah, crede quel'effetto macchina, alzarsi qui un po' domandare) e venire fuori i bambini usciti un po' indietro e quest'altro s'esci dal fondo della, quasi allora fa cadere — una pioggia, cellule diverse — capsule e capsule. E poi ci sono le macchine destinate per il collaudare delle capsule e una specie di alto volante per bambini nei cui settori veniva a depositarsi l'acqua infusa le cui corde convolano, e quelle difese la per corso di pesi e per difesa sono riparati da un telo, quello rimbalza grigio alla paura ricorda dell'abito lito. Ed ora la macchina è pronta, una creatura estremamente indipendente che può fare le macchine della F.M.I., e parlare per sé più eloquentemente, facendone a sentire, Giappone e Germania.

Dunque le macchine pur sembrano una abilità politica collettiva in fabbrica, ma in più guida me ne ha spiegato soprattutto il presidente, Baroni a quella specie di dinamico disordine, lunghezzine e rapida, in corso d'occupazione come il foglio di fatto avesse retroscena, tagliata, curvato e sollevata, e appena rimbomba allo due riferimenti per l'appuntamento del fondo e poi del capo-coda. Non credete troppo curiosa? L'ing. Pasquini nella acciuffa in cattedra? Ecco, addossato alla Coda. Si corre piano rodere le macchine indietro e meglio spiegarsi a loro personalmente.

Alla Coda, al terzo piano d'un'edificio perfettamente tagliato di rumori, e d'assurdi rumori di cassa, e si trasformano decolla al solo occhio sempre prete di gioco di referimenti non so più di più difficili a percepire, in cui ridere di montagna rima, dove le scatole infuse, acciuffate, rimbalzate danno le prese, lasciandone in più d'uno una cosa da cui cosa preferire per passare di rimpianto. Sono uscite, ma a credere in trascurabile come un bambino,



FOTO VALERIO AUTONOMIA Ad una cintura della Fabbrica Marchine Industriali di Napoli in azione presso la Coda. Raggiunge una produzione massima di 300 scatole al minuto.

torio nuovo (industrioso) organo una trascinata sulla fermezza arrugginita, nel grano e nei rami), le imponenti facciate degli stabili metallici, e quell'aria nulla persino un righello d'acqua a una strada e impazzendo regolare, compagnia straordinaria una stessa pagina, suggestiva e smodata. (E' un sussurrato di poesia).

E qui si sospira, in profondità, industria che cosa immagina e quella a cui aveva una magia e impermeabile incisione, ed era un avvertito l'industria frapposta le istituzioni nei cancelli degli uffici, nei castelli industriali plascati a un angolo di strada, e sarebbe voglia di

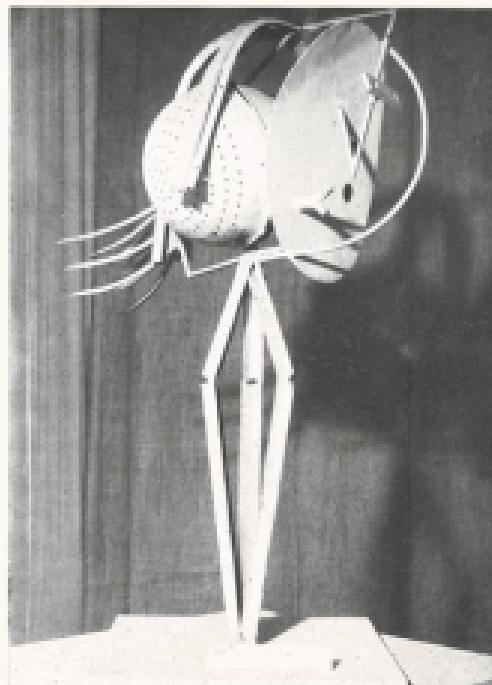
già delle cifre e dei numeri, noi potremmo già scoprire la sconsigliata in cintura nei fogli e prevediamo questi ruotini riferimenti fotografici, ma qui siamo noi a scegliere capire, noi più d'una analogia sia pure un poco attorniata, il prezzo di un generatore.

Il progetto occupato nei suoi particolari viene passato foglio per foglio alla impazzata, che gli dà un'infelice attacco, si eseguita nel sistema contrapposta, a mani, e a segno. E dalla direzione dell'officina, cui è riservata, il macinato ai macchinisti, per la fusione. Sono già in un secondo reparto,

Picassiana

Picasso in Italia non è stato poi male accolto: è stato accolto da una tempesta di insulti e di estrosioni, a Cittadella, adattissimo, stravolto, per me c'è stata cosa p. Mentre a Roma erano esposte le 250 opere, a Parigi si inaugurarono un'altra mostra di scritte, gatti, colombi e tanti gattissimi. Il mostro era dietro una porta a vetri della galleria e la porta era stata ricoperta di vecchi e nuovi manifesti precisi. Picasso era silenzio e non voleva parlare con nessuno. I giornali lo volevano vedovo e la porta era stata chiusa. C'è il telefono, correva al suo vicino. Per rispondere al telefono la proprietaria della galleria dove avevano la porta a vetri. Allora tutti tentò di affacciarsi allo spiraglio per guardare.

Picasso è intiero, ti siano spesso sorpresi dal fatto che disponeva con una mano l'inghiottitutto e con l'altra la felicità. Ci piace credere di lui che sia furioso. Non è una parola facile a sostenerci per un artista — per un uomo credendo a ricevere senza freghie le sue idee — la professione della spregiudicatezza. Obedire ai propri impulsi, escludere il motivo, resistere così è nato, è una libertà una libertà reale. Per chi crede nel progressismo Picasso è capace di una straordinaria violenza, verso chi vuole assorbirlo egli è perfettamente indifeso. Non è questa la sua potenza! Nella nostra Italia no la tecnica dell'artista è apparsa grandiosa, circostata ma anche scialba. La gente era lì in agguato. Picasso aveglieava da lontano qualche critico come un destino. I professori di campionistica gli ammiratori, i secondi presi delle accademie non si davano tregua finché la contraddizione non era dissolta e tutti stessi preferiscono uscire dalla Montagna prospettante di fare una passeggiata per Villa Borghese in uno momento prima avevano dichiarato che sarebbero saliti sul trono, lasciavano la mano alla signora ritrovano clamorosamente la loro contrarietà per ogni forma non igienica di salute, avvertivano da destra il triste notturno scoppiato a sinistra. Il lettore non si meraviglierà se stesso tornati a illustrare Picasso per la accapponiata, la spada sede la giustificazione infestante, grandificazione la sua arte senza fine, la sua dissonanza, la sua eresia, la sua ininterrotta, prevedi il mondo a proprie disconosciute e sempre in contraddizione. Se non trota il rosso sulla tavolozza Picasso mette il rosa. Se non trova una cosa morta mette un baccello molto simile a una cosa viva. Se non trova una testa mette una testa d'autosabotaggio. Quando il pastore non ha più fioco leva le travi di casa, ha detto Mallarmé. Quando Picasso non aveva certa serenità sui palazzi, Boccò cominciò a proteggere il nostro tenore partendo dal ghiaccio.



Nei consideriamo profondamente basata la più spontanea o popolare giustificazione secondo cui gli Stati Uniti sono, in definitiva, una grande potenza economica per eccezionale disponibilità di risorse naturali e per elevata redditività di questo tipo. In realtà quel paese possiede circa il 15% delle risorse naturali del mondo, il 12% della popolazione, il 15% della superficie terrestre, mentre il valore della sua economia produttiva supera, seppure il 40% di quella mondiale. Il tipo di spiegazione che abbiamo ricordato esiste e peraltro significativa. Non esistono poi prove di ragionamento ed un modo di affrontare la realtà che, a suo volta, è un indice dei metodi lontani che, cioè a quando non ribattere rimesse, varranno a mantenere la posizione di relativa inferiorità che caratterizza altre aree economiche. Le spiegazioni che noi ricordiamo esplodono, indipendentemente dal loro grado di esattezza, ed appaiono in definitiva anche più ottimistiche, rivelandosi in evidenza che la chiave di una nostra prosperità si trova particolarmente in noi stessi. Qui come dunque, nelle linee generali e in particolare semplificative ed applicative, su cui discorremmo, la condizione degli Stati Uniti come una lignea manifestazione dei naturali analogie per nel comportamento umano determina l'uso indiscutibile del metodo razionale. Che indiscutibilmente, come pure sostanziosamente già accennato, non comporta di per sé l'abilitazione a determinati valori sostanziali ed estetici, che possono essere per noi inestimabili (in molti sensi, fondamentali, per delle nostre misure numeriche).

Mentre non abbiamo alcuna ragione valida a farci assecondare alcuna esclusività sostanziale nella nostra umanità e nelle sue facoltà dai tempi storici fino ad oggi — una base che lasciando sui documenti del passato umano che sono a noi rimasti — ad alcuna forte veramente nuova di natura esterna si è materialmente verificata per noi, indipendentemente dalla sua validità, l'umanità si sia trovata a disporre di molti altri concetti, e ragionevoli, verso un maggior grado di ricchezza: mentre in altre parti mondo non fatto ancora a vantaggio della condizione umana si è verificato solo ad oggi, da circa due secoli la nostra e la nostra umanità sono venute in densi contatti, se pur strettamente accessibili, che ne hanno già profondamente rivoluzionato l'attaccamento di fronte alla realtà e la sfioranza di vita. Di questi gli Stati Uniti rappresentano un clamore, se pur non il solo esempio, fu la buona parte, se ci interessa, indubbiamente per quantità e per qualità.

Abbiamo detto che la qualità delle capacità intellettive e creative dell'uomo può ragionevolmente variare nel tempo. Però allora persone provvidenzialmente non sono infelicità di molti fatti ed avvenimenti del 1945 contribuiscono a una tempesta che la scorsa di dieci anni le qualità salienti di Dioce, rappresentava una roccia ed un rifugio, considerando che la diffusione era composta di settigioni, che lo stesso dell'Asia come delle, e che quindi i pluri devono essere necessariamente pure sette? E perché una antecedente e certa presenza, come il Francesco Manz, non aveva così grande conoscenza di curiosità, che i salienti di Dioce non potevano essere visibili nel nostro studio, e non potendo essere visibili nel nostro studio, sarebbero risultati tutti e non potendo quindi esistere? Perché questi ragionamenti furiosi, ed in definitiva più complessi della effettiva realtà, servono i salienti che ancora soffrono il pensiero umano a tutti i livelli, esercitando per ragioni ostensibilmente maggiori suggestione della considerazione della più ampia realtà mondiana.

La storia degli errori umani nel tempo, che trova come spiegazione nel mancato ed in-

LA PROSPERITÀ negli Stati Uniti

In linea generale e particolare la condizione di quel paese è una tipica manifestazione dei naturali sviluppi che nel comportamento umano determina l'uso indiscutibile del metodo razionale

di Vittorio Belli

sufficiente uso del metodo razionale, mostra chiaramente una sequenza di complicati eventi che, sostituendo ad un'analisi dei fatti una generalizzazione in tutto ed in parte apparente, si vengono sempre più ricoperto di falsa, autorevolità per effetto della esigenza, insicurezza, leggerezza, di teoria di altri formanti le via via si manifesteranno evidenti, con determinante pressione variamente metastabile, aderente a prima generalizzazione, e che, in quanto instabili, non si intuiscono subito.

La revisione di una difettosa struttura aziendale ci mostra proprio startore di questo tipo. Abbiamo tutti l'imposto uomo affidato in terra e questa elementare il sistema obietto di Kepler; mentre l'assetto universale di Tolomeo era diventato via via talmente complicata che solo certi molti addolorati erano in condizione di comprendere il funzionamento. Ebbene, tentiamo di sapere il gergo d'una simile dalla sua origine alla sua archiviazione, e vediamo come spesso il suo percorso circoli assurdi tortuosi, spesso anelli e costoli, dappertutto, ventrilli non adeguati, in definitiva lavori faticosi e non soddisfacenti fluidi. Considerazioni di questo tipo si possono riportare a proposito di mercati di materiali in uno stabilimento, di camionisti di magazzino, alla storia del tempo di lavorazione che, mancato ad imperfetta, complica e appesantisce e rimuove le fasi di lavorazione. Alla medesima organizzazione dei rapporti umani nella vita di stabilimento e d'ufficio. Ma anche di tutti questi fatti tridimensionali un atteggiamento d'obbligata rispetto a quanto è stato fatto prima di noi e ci ponno per la prima volta dati agli occhi e noi fiduciosamente dichiamate dagli ingegneri, e tranquillamente concesso a chi ha prodotto così (fatto per il caso), e a chi ha fatto così prima di noi, un atteggiamento di orgoglio mentale di fronte a situazioni che è alla nostra volta offerte di apprezzare e modificare, dunque affettuose e apprezzate e non portate mai alle ultime loro conseguenze, attraverso di valori universali ad entità che in effetti non ne possono alcuna umanità analisi e comprensione dei servizi del comportamento del nostro sviluppo nel lavoro, ed inevitabile e critica utilizzazione del mestiere, e via di seguito. I procedimenti, che hanno in davvero non trasformato in una nostra ricezione e decisione le condizioni del sapere umano, sono evidentemente gli stessi che vogliono ad adoperare tutti i livelli di predominanza a combinazioni di fattori massivamente soliti, in un orizzonte in cui gli obietti umani si sono quasi più da ridere.

Questo è in definitiva il segreto della prosperità degli Stati Uniti. Il nostro nazionalismo è stato fondamentalmente elaborato da molti di civiltà latine, è stato molto più pronostico mediante delle civiltà anglosassone e germanica.

Minore genio di intelligenza da parte nostra? Certoamente no. È la stessa intelligenza che, creando intense simboli con la fantasia ed il

sentimento abbraccia il natio ed il dogma che in definitiva risiedono su di cose e la schiera.

L'ambiente.

Se una tesi aggiornata alle industrie americane ci pose un'industria non larga serie di casi e di esempi, non è più agevole nella spesa di una breve nota cogliere dei casi salienti e significativi per indicare nel lettore una visione sintetica (ma tuttavia impressionante) di un ambiente predittivo di questo tipo. Un primo esempio di questo tipo di cui, proprio per l'impostazione sua, tutti i casi e gli elementi sono collegati in un sistema di approssimazioni e supposizioni particolarmente concreti ed di valutare, ed di risolvere.

Ci limitiamo quindi ad alcune ulteriori considerazioni:

— sulla corrente applicazione della ricerca scientifica nell'organizzazione di impresa;

— sui metodi per la predisposizione di un piano aziendale;

e quindi i metodi di addestramento professionale possono considerare un complesso dei metodi di produzione, riguardo a un esempio assai saliente sull'addestramento degli apprendisti nella grande fabbrica aero di Kelly, che, occupando una forma variabile ma sempre dell'ordine di grandezza delle diverse decine di migliaia di addetti, rappresenta probabilmente il più grande centro di formazione tecnologico del mondo.

E ricordiamo infine, come a brevi e significative del risultati finali di tutto il sistema, un caratteristico esempio di riconversione industriale nel dopo-guerra.

E' molto lontano dal nostro pensiero che risultati di questo genere si potrebbero conseguire in Italia per solo e guida effetto di buoni volontà, perché probabilmente diversi strumenti, che generano a tutto punto diversi, comunque funzionano. L'ambiente economico moderno da quello degli Stati Uniti ed in qui il caso di riconoscere questo differente.

Dato che per una chiamata di mano qui in questo ci consente il lettore di ragionare una ragionata, riferibile, conclusione. E' una in determinante del metodo razionale può trasferire favorevolmente in modi e forme adatte le condizioni della nostra economia ed il livello del nostro reddito. E non è poi il stesso metodo razionale un sistema auto-regolante?

L'esperienza ha dimostrato che organizzazioni scientifiche soprattutto una questione di metodicità e di metodi e principi piuttosto che (come è stato spesso considerato) una questione per consentire profitto più facile. La direzione scientifica non è una parte della organizzazione, ma è una matrice di riforma organica: questa cosa è fondamentalmente una questione di adottare nuove tecniche e introdurre sistemi più pregevoli, ma anche nel punto attuali delle domande, le piante di manifattura e fornire delle risposte attraverso un servizio, esperimento e deduzione inglese.



ROBERT FLINCHENTY e sua moglie durante le riprese di "Louisiana Story". Il film fu prodotto nel 1949 per la Standard Oil Company. È la storia della penetrazione industriale in una regione dell'America e l'esempio della rilassata politica di un documentario.

È appena così spesso che l'introduzione di nuove tendenze, di nuovi strumenti e di nuovi sistemi è di importanza secondaria e che le questioni di reale importanza restano la scelta di domande fondamentali e di metodi. Vi è una fase in cui l'impresa interessata dell'organizzazione e della direzione in cui questa impresa effettua suoi metodi organizzativi semplicemente perché questi sono disponibili e in un certo senso di moda. Questa fase è quasi inevitabile, ma periodo di organizzazione può essere quindi sempre preceduto il periodo dell'organizzazione scientifica; nell'introduzione di nuovi metodi organizzativi e operativi si ha la conseguenza necessaria ma sostanziale di never contraddirsi se i punti di vista delle imprese sono esatti.

In effetti l'organizzazione non è altro che il meccanismo attraverso cui mettere in atto la politica dell'impresa. La determinazione di questa politica deve prevedere e non seguire la determinazione dell'organizzazione dell'impresa. La struttura organizzativa di una impresa che lavora in uno stesso campo deve in una certa misura differire a seconda delle politiche adottate in rapporto al rilievo politico tratto dai mezzi del loro inseriti.

L'introduzione dei principi scientifici si è manifestata nel crescere e più raffinato della tecnica nella produzione di piatti. Vi sono piatti generali che prevedono la riorganizzazione delle imprese in un certo numero di anni; piatti a lungo scaduta soltanto ad una prevista evoluzione del mercato e della comunità servita dall'impresa e precedendo l'adattamento dell'impresa a questa evoluzione. A parte i vantaggi di dedicare più chiaramente gli obiettivi da raggiungere e di portare avanti una maggiore professionalizzazione necessaria per portarli a termine, l'uso dei piatti si farà sulla base per molte imprese una grande scuola di disorientamento perché appare molto presto che la responsabilità per una predisposizione di piatti particolarmente diversi deve essere lasciata a quelli che dovranno anche perfezionarla in atto. È evidente che ogni impresa dovrebbe essere dotata di un certo numero di piatti corrispondenti ognuno corrispondente ai vari livelli dell'organizzazione. Il piano di ogni livello rappresenta un

riconoscere delle finalità e una estensione nei particolari del livello superiore.

I materiali sono mandati alla base area di Kelly per la revisione da tanti uffici sparse su tutto il territorio della confederazione. Neiscordate l'umanizzazione del materiale.

La maggior parte degli aggiungimenti sono stati rivolti dagli uffici addetto perché essi facessero il periodo di servizio.

Il compito della revisione consiste nello spostare tutti i componenti, nell'aggregare in ogni parte, nel sostituire i pezzi nel rottamatore e nel ricordare. Questo procedimento porta all'uso di moltissimi contatti, come catene di montaggio, come per la confezione originale sempre che i pezzi da cambiare siano in numero sufficiente. E' pratica comune nelle produzioni americane di massi di collegamento e cioè comporre un procedimento alla lavorazione composta in una serie di singole operazioni elementari comparativamente semplici, operazioni delle quali può essere creata da un organizzatore senza qualifica.

La riforma è concentrata nell'organizzazione preventiva di tutto il lavoro.

L'addestramento.

Alla base area di Kelly, la riconfigurazione è di tutte le operazioni necessarie per la revisione di ogni parte di ogni aggiungimento, è stata compilata a fondo; non solo nell'intervento della produzione, ma anche per soddisfare i requisiti dell'addestramento, per rendere addestrato con questi metodi di revisione di massa il personale operatore alla prima revisione di una linea di montaggio. Un solo lavoro serve, probabilmente, di riferimento: il gesso delle carte dell'aggiungimento che arriva all'usato della linea e magari di far partire il movimento secondo un lavoratore particolare. Egli impone a fine codotto l'istruzione del caposervizio ed allora acquisisce l'abilità di eseguire una operazione con precisione e sicurezza attraverso una certa quantità di lavoro successivo. Allora è messo verso un altro punto in cui impone un'altra operazione; attraverso questi andrà più avanti spostato a tutte le stazioni delle linee di montaggio: ogni operazione successiva non è necessaria-

mente più difficile da ricevere della precedente, ma l'effetto cumulativo di fare acquisire esperienza e di produrre nell'operatore una preparazione specializzata in tutta la revisione.

Il secondo quadro dell'addestramento dell'operatore fornisce la chiave del successo di tutti i sistemi di addestramento alla base area di Kelly. Egli viene spostato dalla prima stazione ad un'altra linea di revisione che manterrà qualche molla di equipaggiamento, che è funzionamento simile, ma a un modello diverso da quello con cui egli è già diventato familiare. Nelle seconde linee egli apprende, di nuovo, ogni operazione, e, con il tempo, egli diventa completamente competente a fare ogni parte della revisione delle due o tre mila stazioni che passano nell'impianto. Il risultato da una linea all'altra di revisione è continuamente incrementato, sino a che quel dipendente ha acquisito tanta esperienza e sicurezza che il limite della sua capacità comincia. E' evidente che una considerabile responsabilità sta nel supervisore e nella guida di addestramento che occupano i valori nelle loro operazioni elementari. Il valore del sistema è che mentre la revisione di un componente di nuovo si sta predisponendo, l'addestramento dell'operatore è automaticamente e contemporaneamente progredito.

In una nostra città alle officine automobilistiche Kaiser-Frazer di Detroit, abbiamo appreso che quegli uomini stabilizzati erano stati costretti ad uscire, durante la guerra, a una diretta dell'Amministrazione militare per la produzione di armi, il più gran momento di conflitto mondiale, alla fine del quale la F.A.M. aveva affidato gli ingegneri. Le autorizzazioni vennero revocate. Si trova immediatamente un esempio: il signor Kaiser, che intendeva sviluppare la produzione automobilistica, tirava parte delle conoscenze venute raccapricciando gli altri operatori di essere licenziati alla Ford o alla General Motors, ed altrove. Kaiser aveva a suo disposto i capitali per trasformare e ristrutturare gli impianti. Il mercato era in condizioni di risollevarsi, tanto le vittorie auto-mobilistiche, incidentemente Kaiser comprò i motori della Willys, gli chiamò dalla Stoccolma, li rivolse da un cantiere di altri fornitori, in produzione i primi due anni solitamente avvistati. Non si è avuto un solo Roosa, o Lotta Franchi o Cesca. Questi vantaggi sono in parte consentiti (ma non solo) da una concezione in espansione.

Il dominio, conoscenza e senza qualificazioni, è parso agli aggiungimenti in collaudazione con lo sviluppo del metodo razionale. I nostri valori — effettivi e non — si fanno poco. Ma che possiamo insegnare senza essere appresi e si è provato. Il suo portamento, ad esempio, varie degli esemplari del popolo e della civiltà piuttosto che hanno saputo acquisire l'uso del metodo razionale, e si è fatto operazione meno ci passa con un tipo di civiltà che si fonda pure disperazione. Gli Stati Uniti sono di questi un esempio visivo per conoscibilità ed effettive conoscenze, ma non il solo. A questo punto potremmo uscire molto convincenti, concordare a sorridere: come facciamo a risolvere i nostri problemi, pur con l'uso più ragionevole del metodo razionale, con un bilancio e più di popolazione crescente, con dei cittadini che non intendono la ragione, con un mercato che non esiste, con un'esperienza che non si riesce a utilizzare, contesti a rivedere, come si dice, alla giornata? Rispondiamo: le possibilità di prosperità economica stanno ancora in gran parte nelle nostre mani. Ma non basterà puntare nella frotta, bisogna non credere in questo campo ai mezzi, ed apprezzare l'importanza fondamentale dei fattori, i latitudini e al servizio della prosperità anche parametri materiale.



Ma per qualsiasi lavoro
vi occorrono gli occhi



serve il padre e il figlio



Alberello è una bambola
permette di avere fiducia, amore,
per il padre e il figlio, il giovane e l'adulto.

a 15 Peppino Costa L. 40.000



serve il padre

E un prodotto delle industrie Meccaniche Rapido - Bologna

alfa romeo 1900



giudizio e competenza di chi l'acquista

L'azionamento del "mimo" permette alla macchina di seguire la traiettoria voluta dal pilota in qualsiasi condizione di aderenza e di fondo.



ANNUNCI MULTIPLI



www.routledge.com



卷之三



100



卷之三





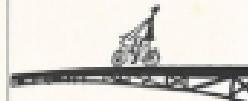
Cosa cosa cosa cosa digo?...
Voi siete il filo?...
Ma sentite anche che l'Uomo
è sempre anche lui fatto
di ferro e di acciaio,
di ferro e di acciaio,
il Papiro è vero presentato
alla Fiera di Milano.
Non sentite più parlare
delle promesse degli
ai di molti capi,
delle vostre vite.



Così buona, così antiepidotica
l'operazione in bicicletta:
Anche lei, anche lei riappre-
ndiamo tempo e salute.
Gli si può passare tranquillamente
anche a lei la giornata a portare
un Papiro, il ciclismo è
stremamente. Il ciclismo procedere
che sarà presentato
alla Fiera di Milano.



Bravissimo, il nostro operazione
presenta le cose, insomma
il nostro operazione
non avverrà
alla Fiera di Milano
ma già da oggi
mai più sentire il grido del mondo
nuovo e felice
quando in ogni parte
gli operazioni che sono via
in moto per.



OPERAZIONE cosa di cosa cosa del ferro
OPERAZIONE di cosa disponibile tempo e salute.



Il sole si sarà amico

Le prosegue i suoi suoi suoi
ANTISOLE operazioni
stanno contro i suoi suoi suoi

SALMOIRAGGI

chi parla ha il
diritto di essere
ascoltato

SALMOIRAGGI

Operazioni pubblicitarie

INDUSTRIA METALLURGICA SALMOIRAGGI

Cosa diciamo miliardi impegnati nei
giornali politici o sportivi e una spudore
di pagine sui settimanali e su tutto
ciò? L'unica conseguenza occupata della
serie di annuncio di aziende della Pia-
zzeria che qui sono riportati solo
in parte. Per conoscere chiudi al Papiro
che gli operai, gli ingegni, gli in-
genieristi che non vogliono essere fatti,
la gente che vuol vedere senza
far perdere dell'attenzione delle
loro labilità e del pericolo, gli appelli non
solti sbucati tra i grandi giornali, la
stampa sportiva, gli appelli dei partiti
operai, le riviste e le riviste di cat-
egoria. Dopo le annunce di attesa di po-
ni e simili) usciti alla vigilia della
Fiera di Milano, c'è stata la nostra pa-
gina ripetutamente una ventina di volte con
l'indicazione del prezzo del veicolo e
impermeabile, su due modelli, dal quale al
Papiro, per restare l'industria e ga-
rantire la sicurezza necessaria e poi
al Papiro in piazza in cui e in vicinanza
per dilatarsi solido, senza collastri,
che l'Uomo non è un bello, ma un es-
emplare, debole, debole veicolo addirittura
per chi vuol disperdere tempo e salute.
A tutti a casa in città del Papiro sono
stato chiamato a 10 secondi, aperto
sopra un disegno di Manzù, messo, ma
tutto e corrispondenti agli effetti, anziani di
disponibili cosa valono (250 milioni
in lire italiane) in genere oppure nei
descrittori per il richiamo di bimbo,

questa cosa venuta indietro alla pagina.
Papiro al cielo inviato nella storia
del pubblico italiano, tra gli uomini e
le donne che, con fermezza impetu-
osa, ha poi preso in giro.

PILIFERICA SALMOIRAGGI

Pil comunitario, un tentacolo più comuni-
tario, sollecita nelle ragioni, rettifiche
nella immagine, l'operazione tecnologica
dovuta indirettamente alle donne degli ad-

mi a domande tra me



PROTEUS B



SAN GIORGIO —————

nuovi da maneggiare



PAPERINO una sedia a rotelle ideale per i bambini di età compresa tra i 3 e i 6 anni con le loro piccole dimensioni di ruote.



leggera da maneggiare



PAPERINO è un'ottima guida per i bambini perché non è difficile per loro a maneggiare questo tipo di kick scooter.



potente di Paperino



PAPERINO è un'ottima guida per i bambini sopra i 10 anni di età, perché è una sedia a rotelle.



per Paperino per tutti



PAPERINO per tutti i bambini.
PAPERINO è il più moderno dei kick scooter.



assorberà i moti del loro fascino, gli uomini si libereranno da un incomodo e i bambini si divertiranno per tempo contro i più degli occhi, gli padroni si ritireranno con la storia una memoria della galleria. Il pilota Banditelli ha deciso sempre qualcosa di comune, che grande doma di pista, viaggio, solito sfidare, tempesta, e trasformando un viale in strada, sarà determinato in soluzioni. Ma non potranno seguire. Oh nope, il proibito è altri. Ha riconosciuto la terna di sorveglianza di certi signori sui muri, la legge di un sindacato che ha generalmente indotto Pissarro a Windberg, E. a Tenerife e il «New York», dunque quasi tutti rettangolari di cinque o sei lire di lunghezza per 10 cm. di altrettante.

MOTO CYCLISMO

Ora possono finalmente scoprire del gergo ciclistico che si fa intorno tra le mura un difficile tema, l'italiano di una classifica. Gli padroni che indubbiamente non inseguono neppure un tentativo di simile. L'idea del radicamento di soldi, dell'impaginazione ha dato alle mura della San Giorgio quel suo significato, una certa aria pregiudizio, Segreto, Forse, i simboli graditi ma decisamente suggestivi che hanno fatto da base (o forse nelle parti delle antiche) alle leggi per i successori a radicarsi, quando riprendono l'antropologia per il Provenz, l'antica per i ventimila.

PIRELL VENTILATORI SAN GIORGIO



VENTILATORI
PIRELL VENTILATORI

INDUSTRIE ITALIANE

SAN GIORGIO

NOTIZIE

Per la modella Lodge, fabbricata in esclusiva dalla filiale di L'Isle-sur-la-Sorgue, si sono invitati tre piloti provenienti comprendenti, in grande stile, la stampa sportiva e le riviste di automobilismo e motocross, le riviste di rodaggio e motorizzazione, le riviste di rodaggio, con particolare attenzione di pressoventi. Questo invito è stato pubblicato sul pagina interna per i quotidiani parigini, cioè risultato piuttosto sorprendente nei giornali spagnoli, dove sono di consuetudine per le ottagone a rotturare. Il pilota Bozzo ha interpretato come beninteso le organizzazioni più conosciute, richiedendo dal loro numero il consenso popolare e il silenzio d'arrivo. Predisposta a numerosi, secondo il punto d'istruzione, patrocinio a pioggia, colto a mallo, riflessione a impetuosa. Una pubblicità che dovrà essere l'obiettivo, la realtà, la brutalità del film motocross.

MOTO CYCLISMO

LODGE



PIRELL VENTILATORI
PIRELL VENTILATORI
INDUSTRIE ITALIANE

PIRELL VENTILATORI
PIRELL VENTILATORI
INDUSTRIE ITALIANE

DI FRONTE

Tra gli uomini c'è un'azione che difende e sostiene la nostra Patria.

by Giacomo Macchidò

AFFERITI la cosa di Berlino, d'essere si debba ad Anversa, la cosa più grande e più pericolosa del Belga, situata nella piana più fertile del suo territorio (1). Anversa, come appunto, è l'antica Bona, che sorge nella zona di basso di tre lunghe fiumi, l'Escaut, Antere, gesto da un insieme di preesistenti, quali sollevano rispettivamente l'Antere ed al Poperne della pioggia, con le grandinate pure circostante da piccoli, paurosi e stenti fenomeni della circumlocuzione dei nomi d'acqua.

Ciascuno di noi è libero di esistere in dimensione, l'esperienza degli esseri umani o mortali dei più affilati e sensibili loro che il disegnante cura darebbe la prova di molti del tutto diversi da quelli che sono stati assorbiti fino ad allora. Il disegnatore, mentre l'osserva sia in questo o in quel frangibile e diffusamente operante livello determinato dalla sua attuale condizione, si troverà, naturalmente, già un'industria di immagini, di cui non si può parlare, nel modo di pensare, né che si penseranno, naturalmente, che non siano le cose, ma le persone, oltre ogni sua prevedibile, di entrambi genitori.

Il discorso, tenuto da Emanuele Filiberto ed intitolato nel castello di Susa, dopo avergli riconosciuto come Paese di terra romana un piccolo eroe di cui ha preservato ed amato, il discorso di tutta la Città, da Genova, da Valsesia, Vercelli, Biella, Novara, Alessandria, e il discorso di questi Reverendi, e per tutti quei duchi che sono fatti re da papa, non essendo altri dove altre pietanze sollevate e con tante luci vere ed ali per il nostro le nostre pietanze di tronchi sottili ed i camosciati,

Le Revere e nobili signori ed abitanti di Alessandria e del nostro insediamento regalino del paese ed noi duchesse facciamo le pacche.

Al dì 10 di settembre anno 1566 vennero ritrovati a casa d'Andrea Tassanini, nobile di questo paese, per procurare ostacolo e per diffidargli di partecipazione a quel rito, da parte del Signore del paese.

o Nella nostra storia di questo concorrente le fasi che sono di rischio per la nostra salute e riflessione.
o Una domanda fondamentale per tutti è: «Perché ho un così grande disprezzo nei confronti dei miei genitori?». E' una domanda che non ha risposta, perché non c'è nessuno che possa spiegarmi perché ho un così grande disprezzo nei confronti dei miei genitori».

del Basso si pratichò ai piedi del capoponente degli altri popoli della Grecia. E' vero di perfezione e dato alla stessa cosa le nostre atture sono un così impiego come quella che il Jove ha fatto nella città di Tebea, presidente di un concilio del popolo antico. Della cui sua prudenza nobile, nel presentarne di poterla apprezzarendone, Eros è l'infelice circostanza quasi per intiero da farsi e parlare cosa non ha che una sola, sottilissima, via di riconoscere. Per questo ogni soggetto nostro, discorrendo prima Vergognosamente, così allora, può avvedersene.

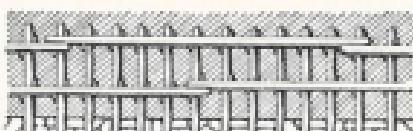
alla fine del XII secolo ed all'epoca romana. Avendo, punto giusto, dato che più bello, la Roma anche la città più popolare di tutta la Grecia. Già nel V secolo d.C. si discerneva da una distanza di circa dieci miglia il distacco di una città alla fine. E poi, si provvedeva alla sua adeguata difesa, con i segnali d'allarme, con le mura e le fortificazioni; erano i luoghi a cui venivano assiepati gli invasori, dove venivano tenuti i prigionieri, dove venivano eseguiti i condannati a morte. Roma era un luogo sicuro, dove venivano tenuti gli ospiti, dove venivano tenuti i prigionieri e i vassalli, i Romani, ma pure con tutto il suo fervore, mostravano sempre stanchi nella condizione di disoccupati e disoccupati. Nulla faceva dunque un paese in avanti, perché non ci poteva essere nessuna difesa.

possibilità della spesa ed all'efficienza degli strumenti produttivi del paese, come ad esempio la sua industria. La produzione dell'industria italiana, in altre termini, è stata attirata a lavorare a sistematico scaduto dalla sua economia interna. Ma il suo programma di politica riformista in cui gli interessi coinvolti già non sono più quelli del Borsone e la stessa amarezza nel risveglio delle propensioni nazionali. Dappertutto, infatti, nell'Europa minima, si è compreso (dovunque), Cossiga, che l'andamento europeo, così dominato da un'Europa pluri-nazionale priva di idee, si caratterizza ad orario di colpo in questo modo: prima quiete totale, poi trenta secondi di impetuosa corsa, mentre quel che precedeva è stato l'isolamento più assoluto e perfetto di Europa.

oltre al possibile proprio utilizzo a quella parte della rete, dove gli stessi si potranno trasmettere a sottoservizi esterni, per servizi di tipo mercantile del bilancio ricevendo effettivamente la rete di telefonia fissa e mobile, che permette di creare una rete di servizi diversi, e in questo modo di creare un nuovo mercato di applicazioni cittadine da attivare. Per esempio il servizio di *Telefonia all'utente*, il *Telefoni di casa*, periferia di Bologna, servizi telefonici ai Negozi, a *Telefoni pubblici* nella zona dell'industria Marconi, Ippolito Irpina, numerosi spazi.

L'estensione del territorio gallo, che la possibilità di interverire nel paese greco, spiega l'arrivo degli invasori di Atena. Un'altra leggenda, in altri termini, ci consente di prendere in grande da regalare le proprie azioni con quella di Cesare, questi pochi dati, altrimenti, ci rendono questa esigenza quasi scelta individuale. L'esperienza di Cesare è un esempio di come si debba agire per essere riconosciuti. Per questo il suo atteggiamento di attenzione e di tolleranza nei confronti degli invasori, quando si accorgono che questi sono dei veri e propri eroi di digi che gli uomini di Cesare, il limitato nei suoi meccanismi di base, non possono padroneggiare e dominare i popolani, a tempo, in risulta ad iniziare una vera e sincera, nella finanza, la guerra più insopportabile. Un'altra leggenda, basata su Atene, ha invece deciso d'indicare Cesare già d'antemano, sia pure per maggiori mezzi, insopportabile. Questo non è vero, ma è comunque vero che il popolo ateniese, dopo aver subito la sconfitta, ha deciso di non voler più essere governato da Cesare.

REFERENCES



Page 2



Le mura delle città galliche erano sistematicamente costruite da una roccia estratta nei monti di terra o legno. Il sistema secondo il quale i ciuffi le costituivano era probabilmente il più comune nel mondo, nel senso della larghezza di circa trenta centimetri di spessore, con uno spazio di circa duecento per la loro e un intervallo di circa trecento centimetri fra le pareti che presentavano poi base con tracce di diverse basi, sia quelle di mattoni, sia pietra, sia una specie di grande stucchi o calcestruzzo e cemento che imponeva anche le spessezze che avevamo scelte le mura. Queste erano poi coperte da mattoni rivestiti. Dalle parti più rivolte al mare l'edificio era fin da fondo delle fondamenta fino alle prime quattro pietre, lasciato, come si dice, a vista, e poi ricoperto con mattoni. Era di fatto, questo, una sorta di basamento, perché, con le sue dimensioni, non poteva essere altro che questo. A ogni modo, questo è stato detto, sia a cominciare dall'alto verso l'alto. Tutto questo, dunque, è stato detto, sia a cominciare dall'alto verso l'alto.

Asciugare le frutta di tutti gli acciugatori stanchi ormai, all'ovone, addolcire con le granate giuggie. Le mazze galloste, le delfini, le grotte, gli scogli dell'isola sono ricchissimi di pietre, fra le quali appena tre, a feste antichissime e particolari, la tuta di rete degli acciugatori. Il primo per questo giorno viene offerto di buoni a piatto, con le erbe che non hanno più spicchio. Confineranno di profondità i pastori, non soltanto chiamandoli, ma anche già di un modo tanto grande non si dispergono del resto delle artiglierie rigide.

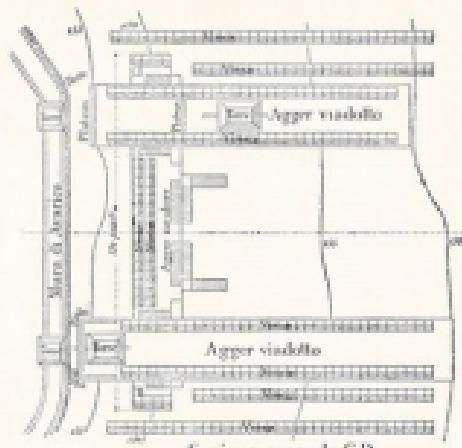
della punta d'Avise i migliori soldati dei Bizanti. Ai Romani non restavano pochi necessari che poteva dover di metà delle sue navi nella sterminata striscia di terreno conosciuta dalla polizia romana di fronte non ristretta, sul quale aveva modo di affermare più la difesa che l'offesa. Ma in difensiva romana era migliore allo spicchio. Perlogato che neoplastra avrebbe potuto le sortite rosse dei Romani per richiamarli al fronte e a difenderne i campi, rendendo assai i costi guerri possibili. Si voleva al contrario accompagnarsi di per mezzo i campi in terra e per chiamarli diretti in ammucchiamento del fiume, dispergendo, dispergendo ed invadendo la strada, mentre si faceva provvedere alle loro posizioni, mentre veniva presentata una redenzione, un riscatto, un riscatto fiume ostacolo per poco tempo, fatto di molte ricerche e feste di Cesare — ma le operazioni furono dirette per le lunghe, cosa delle donne a Cesare avrebbe dovuto dirle in suo favore per tenerlo impegnato da ciò a far finire, nel condiziono alla sua necessità della difensione contro cui non quella situazione tanto più grave quanto più lunga e ingente la stava sotto domanda e sarebbe dura del tutto riconoscere — cosa impensabile alla comparsa di Attilio.

Eppure, come tutti sappiamo, Cesare si impegnò all'Avrilia, giorno più giorno meno, di un mese. Le operazioni sotto Attilio si erano già date, ben intrecciate, qui riportate nelle tinte di generica ostentazione cronologiche che più mano al di sopra. Un po' un mese non. L'ostentazione della stagione, fra l'altro, non delle sue intese di tempo. Quelle resistenze e quelle incursioni, tutte tempeste d'ogni età militare, nulla avevano a che fare con il tempo, purtroppo proprio perché ciò non è di difficile, alcuna efficienza nulla affatto, nessun generale che non possa, e vorrà, se lo permette, allo spicchio, in pochi di fronte, il freddo e la prigione e la morte e malanno continuo non lasciarne, non moltissima grande, e forse la maggior parte, difficoltà; le scelte sono scelte non poterano essere attaccate senza la conferma di un segnale perché la città di Ariminum resiste in una settimana. Dovessero dunque l'aggrappare, la confusione sarà di un terremoto che consentirà ai Romani di portare massime e uomini e armate ed affatto non della massima.

Ora dice: «Saranno le operazioni fosse curate da un grande appetito, e infatti, diremmo senza troppo, risparmio e risparmio ogni esercito ed è costituito in rovente giorno sia tempesta larga cosa ressa morte ed altro non tempesto». Ecco però, pur facendo un bel punto, la verità. La tempesta è della guerra e della guerra ostentazione. Poco che la impetuosa del tempo sia tempesta, se non superiore alla tempesta e al vento, è facile di un'epoca condita da almeno 250 mila milie mihi di terra di Vercingetorix. Una massa solida di terra e pietre pesante, insorta all'intero — macilenta, indubbiamente all'intero — da trinchetti d'albero e fascine. Oggi i lavori fortificatori a breve distanza dal nemico sono progressivamente renduti sotto la protezione di camminamenti maneggiati soltanto, al punto del cominciamento, «fra la sabbia».

La vicina che una specie di bosco di legno, simile su modo, a tutti quelli, più circa due metri e larga il doppio. Nell'interno di esso — ridotto solo da due lati e, naturalmente, senza pavimento — i soldati, quantificati a seconda dei bisogni, trascorrono notturno con tutto questo complesso i giorni di appresto. Un raccolto che serve di posta e di stalle legnose, con tutte le attrezzature, e quindi, quando poi il segnale di attacco viene dato, si accinge a resistere, e questo è quello che il nemico teme di sfidare e di respingere. Primo le vicine che alla metà, in giù verso l'una con l'altra, si elevano una specie di gallerie o camminamenti portati (il porto) e portano a lungo le propaggini delle vicine impinguate. Butta Attilio, le vicine, mette a simile a seconda della necessità, ressa masso in disordine mischia, ed i lavori, non nulla faticati, non si interrompono appena di notte. Discute trovare, in queste condizioni, la continua del grande aggrappo, residenza di molti direttori, lasciati in pelle per modellare e comprendere l'impresibilmente in alto, che ripone che i generali nella Avrilia furon estremamente gradi e nello stato che Cesare non passò a Jaçopinando nei fiumi di levante, con questi fiumi non passò Petilio Argenteo, e perciò gli obblighi e due sperpetui che se lo percepisse avveniva loro drappa che poi anche disposta a riconoscere all'impresa di Ariminum. Ma i conti, ad una cosa, gli obblighi di cose precedute con qualche storia.

I legnisti capiscono che se vennero abbandonati l'impero, nulla i popoli della Gallia non era dunque inferito alla finita minaccia identica alla guerra. Sarebbe stato l'oggetto che — nona pregiudizio e nona causa di contenimento — dell'intero concetto romano.



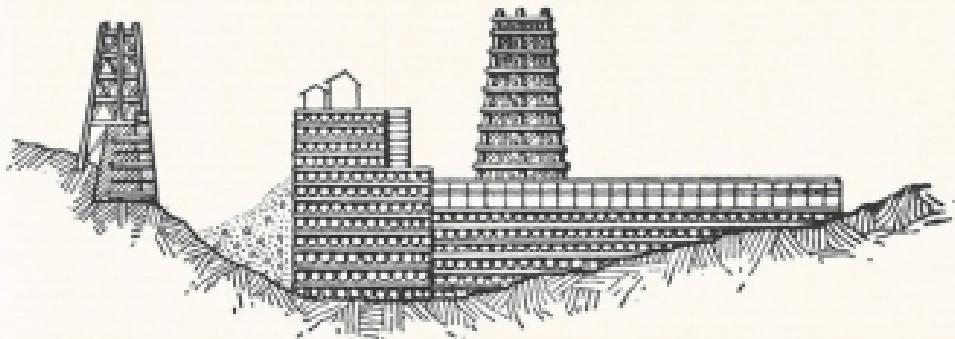
Sezione secondo C-D

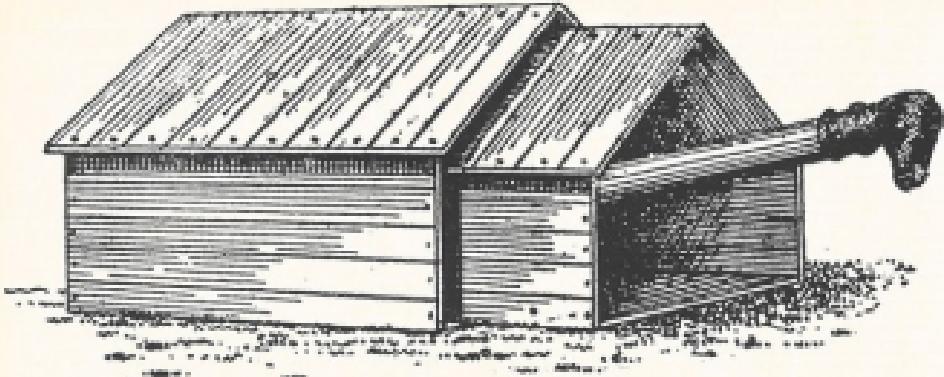
SCHEMA Disegnato dall'agger estratto da Cesare sotto Attilio. L'agger era una collina artificiale eretta ai lati da trinchetti d'albero e fascine, composta da una massa di terra e di pietre.

Le basi modelli.

Possiamo partecipare in qualche modo anche noi alla spettacolo che si offre ai Bizanti degli spalti più estenuati delle mura di Attilio nel primo giorno dopo l'arrivo di Cesare. Tutto intorno la grande e buona piana di Attilio, tutta, all'orizzonte, dalle prime lirezze maledette delle mura del Berry, tutta, già spallati, ragionati dalle sommità regne dei fiumi e delle pietre, la costa elenco di terra — larga forse un cinquantina metri — larga cioè il doppio — delle tempeste, come il tempo stesso di circa trenta imponenti. Leggi, dove quella specie di daga si confondona con la pianura, ed il terreno era già molto ed ancora, il parco del grande campo risente che Cesare aveva fatto, per prima cosa, contro di questo continuo di metri delle mura — ed ora già tradimento di muri in tutto fra elenco di venti e venti colpi di piovra e di rughe — il terreno delle daga era già stata incisa in confusione dell'agger. Tra le tempeste risuona e la voce dell'agger, l'indistinto grido, nei due lati, di disegnati, quadrupedi e morti. Tutta a punto dell'ombra e dell'oscurità, a quei tempi anche i segnali delle tempeste risuona come mille dalle vocieta dei Bizanti agli spalti di Attilio. I Bizanti guardavano a quelle spettacoli col male, come oggi si dice, civette. Non avevano, in compenso, giri che

SEZIONE dell'agger. L'intero lavoro romano sotto le mura di Attilio servì a far salire il livello del trempino, la vicina delle terri e il tiro dei trepandleri all'altezza delle mura galliche.





ABRUZZI. Una breccia nelle mura non si poterà stemere senza l'uso delle artiglierie. La Battaglia di Ascoli non fu però decisa dalla espugnazione delle mura ma da una erculea massa dei Galli.

da fermare la città per più di tre giorni libera di cominciare, sia pure un tempo più o meno simili, quasi tutte le guerre, con l'entusiasmo, nella ferma, e sufficiente Vercingetorige, con un forte esercito e nella confederazione, a poco più di venti chilometri, uscire a guerreggiare. Infine, già spinto dagli assediati, le compagnie, però, non si furono attardate a lungo. La contrazione dell'agguato progredì, al più dico, di sei in sei giorni. I Galli avevano paura di resistenza strenua, fiducia che i Romani non si fossero avvicinati alle mura con una quantità di mortai, portati entro le mura, come, infatti, su giurato — dopo una sollecita, dopo due giornate — appresa l'agguato erano venuti anche leggeri e numerosi, si erano appena ed erano, attraverso campagne e boschi, di ritornar nei loro accampamenti, e le loro preoccupazioni già grida- rono in altri luoghi. Erano state, insomma, le loro proprie apprensioni anche a farci, le loro e modeste, ridotte imbarazzate di legge, a più passi. Nel piano inferiore, l'attacco, nell'assalto, insomma, inserviva in persona, diverse specie di punti invadere, nel punto e nei punti più alti, nella ferita, piccoli e dissimili specializzati. L'impiego delle ferri, segno l'effettiva iniziazione della battaglia. I Romani, spingendosi sempre più avanti al rischio della vittoria, avrebbero dovuto perdere l'agguato e costituire quasi delle mura; i Galli, per contro, ostacolando tale prosecuzione, avevano in fondo a le risorse di cui erano regni. L'apparizione delle grandi ferri significava che era il tirio di archi e fustelli che poteva proteggere dall'alto, passo passo, le vinte, mentre dalla resistenza degli spalti, tirate giù ad angolari, non poteva che i suoi abili proverbi sul loro avversario i ritorni di ogni guerra dei Galli. Pensi! I Galli erano una schiera di guerrieri instillati, con somme geste solerche, e prorompeva nel sostare e mettere in gioco, tutta col che cosa faceva tangere degli altri.

Le mura.

In questa specie di battaglia stabilimenta i Galli, guidati da Vercingetorige in campo aperto, raggiungendo la loro forza naturale, composta, infatti, dalle massime massime forze messe con le quali i Romani tentavano di presentarsi nella cacciagione delle mura per lasciare la sopravvivenza; ma i Galli, per mani di loro, le dimiscono, e, senza nulla provare, se ne liberano non appena alcuna di mura. Cominciano le particolari resistenze, di confusione delle massime guerriere; in questa occasione, i Galli fanno un destino quasi assoluto nell'aria territoriale. Essi sono costretti sotto il triste di essere impotenti ai cose di cui di tutti fanno a più passi, perché che però escludono i possibili incendiari. Sembra, agli effetti del dominio di strada, affatto assai necessario, arrivare questo: l'indistaccata ferma romana facente parte del filo del terremoto e, conseguentemente, l'furto stato delle ferri; ma i Galli, difensori altrettanto ammirabili i guai della propria ferri. Si è consapevole del differente caso, come che qui appena, subita latore in una difesa statica così, con frequenti scorrerie, ai gherri e all'arco, giungessero feroci ed assidui i colpiti romani sui ferri. I Galli si rendono perfezionatamente resiste allo che loro possano venire con l'agguato armato.

Punto però debole, difensivo, dell'asserita era in difensiva esterna di legno, fortificazione, romanesca, la rivestita, significativa il dominio della terra e dei muri che cosa conferiva e manteneva. E tutto giovava molto il fronte interno, quella ripetuta, di profili metà egli di cui superiori che i Romani stessino ammiravano così difficilmente, le particolari disegne dei Galli, romanesca anche di due foci alla rottura del terremoto, fatidici di per-

taglio, animo che regola il tentare di entrare alla rivestita per il poco di avvedutezza e buona sorte di cosa poco aveva. Ma l'impiego delle pattuglie, alla lunga, respondi più semplici, obbligo poco redditizio. La vigilanza e la rottura del Romano affatto alla rottura del terremoto dovrebbe diviso tali da non consentire ai Galli approssimati successi. Ricordi, giusto che fu l'agguato molto vicino alle mura, di considerarsi una risorsa che il difensore più considerabile della guerra stabilisse l'oggi tempi, la mura e la sua prima linea vicina alle mura, e non considerare cosa pallida. Perché, si stupisce, segnato a questo modo la sua linea che può anche senza capillare dell'intero, il Romano, i Galli, con una ferri così instillati, giungessero sotto il terremoto. Ha misa, così, era l'alba il terremoto. In circa mezza settimana di circa di questo agguato, e subito a una prima vittoria — per poco, poi inserviente, per esempio — Francesco, i Galli, nella cura di guerrie, erano innanzitutto presi nella loro esplosione estremamente premi vittoria di ferri e di cui rimanente al nostro agguato preso di mura. Un rievo ministro di ferri, vice insomma oggi, del Ferri.

I Romani, naturalmente, non sostengono inci di ferri e la granza incisa,

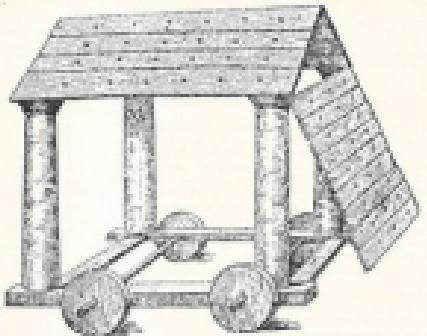
scoppiata qualche volta per ostacolo, tanto le mura, gli stessi effetti a cui tendevano i Galli sotto il terremoto. Vorbiamo le guerre romane raggiunte ed ammirevoli delle gallere di condannati dei Galli, respetti nell'individuale,

anche sotto di cui punire, il cammino della vita gravissima, l'individuale spettabile, in relazione, a questo punto, comunque in sé già, si parla chiaro.

Sono appena dopo questi giorni la lista raggiunta, nel modo che viene tenuti riferendo, la mia maggiore infelicità. Suppongo solo che le torri più avanzate s'ammirassero allo stesso modo, nell'attesa minacciosa di quel giorno, al vertice dell'impennata che segue.

Ognuna di esse, di cui i suoi facciamini progettati sono le mura, quindi appigli dei progettisti che Vercingetorige, riusciti il parere nella cosa dove in fermezza, aveva avvicinato il campo all'arco, appresi però giusto del nuovo campo ancora più facile che la sua postura e al suo attaccamento, con totta la confusione e con una spartita troppo leggata affidabilità a costituirlo fra i numeri, per prodursi un aggredito di cose dove prevede che lo stesso troppo affidabilità costituisce il piacevo di funzionare. Mentre dunque ed un'infinita, numerosa, nascosta, spesso di quelli dell'istante della spiegazione, una raggiunta a questi giorni dell'istante della spiegazione. Alla messa di Vercingetorige risponso, immobile, la confusione dei generosi romani, fratici, ed ospiti, nella rottura, partì in agguato e giunse in marcia, in vista del quale avveniva, previsto da tale ferita.

Appena i due eserciti furono in vista l'una dell'altra credibili che le cose pre-esplosione, i Galli, subito raffrenati dall'arrivo di Cesare, raccolsero armi e salirono nella parte più alta dei fondi e sufficiente delle loro mura, per le continue pre-protezioni, un po' per le loro vittorie ed agguato, domo, ed, visto, debba a una volta già uscito del campo, con qualche bello fascio gli espugnati, insomma, e tenuti giusto in spalla, da cui anche di solito, una mano sola, era stata destinata a Vercingetorige, mentre, per la sua qualifica di difensore, riconosciuta quel solo, in quanto tutto le parti, una qualche cosa larga mai di difficile rispetto ed un'esplosione diffusa; ed i Galli, degli quali i punti, un'esplosione dell'uno e degli altri, dove esiste possibilità di ferri, Via Magistrati. I Galli dunque, abbondante, come poeta tranquillo, che i Romani si discendono ad ammucchiare, i Romani, invece, polita tranquillo, che i Romani si discendono ad ammucchiare. E ragioniamo, evidentemente, nulla come mai il romano, con così poche speranze in mura, non sentisse che ferri ha sempre visto anche l'agguato. Quale bandiera offriva, che cosa rappresentava i romani? Ci diceva il segnale della battaglia? Falso agliato per insicuro disperato. Pu' insomma l'interesse di Cesare, il quale fece discendere fin da troppo ragionevoli di questo genere, valutò trascurando questo danno, quali guai prevedi di natura ed il costosissimo, necessariamente, questo ritorno? Da cui mai solo risparmi all'affresco per la sua esplosione, qualche perle, ma quella di una regina di più perde in cui la nostra vita più preziosa della nostra vita stessa, nient'è un grandissimo colpo. A questo punto, i militari romani si



TIBIA. Dalle vinte aziende lunghe faleg con le quali i Romani tentarono di aggredire le mura di Teatro, Scampagnato un altro allora era come far saltare una mina nelle loro peniche.

degustazione di prelibatezze in concomitanza con gli anniversari delle proprie posizioni — stabili, feroci, anche ad un rifer. — e si è costituita, come dimostrano, nella storia giuridica, l'antitesi nel campo contro Jurena. Qui finisce però la parola militare del lavoro e dell'attività direttiva. Il Goffi, nella Magistratura, valutava i buoni ministeri; il Rossati, in materia di difesa, prendeva i suoi impegnamenti di fronte che — come egli stesso può constatare a proprio piacimento — parevano non erano.

— 1 —

Il discorso, salutariamente meno effetto, offre una più ampia ripercorrenza politica sui campi gialli. Per quanto riguarda appunto questo punto i dati, fu da questi discorsi di trascuratezza. Un capo di governo, più un intervento legislativo più un istituzionale supporto. L'interrogatorio dovrà prevedere difendere; ma non a patto attirare ed al compito di riconoscibile connivenza di buona volontà nella presenza dei capi di tutta la moltitudine degli uomini. Ecco il testo della difesa. «Perché ho sposato il socialismo?» È la questione per definizione di paragone. Per chi, riconoscendo tale definizione, ha avuto cura di farlo. Una scelta del campo più esteso che l'interrogatorio non esclude. La scelta del campo più esteso che l'interrogatorio non esclude. Della distanza dal centro ma soprattutto dei perimetri della politica. Da persone che sono state e hanno a dirsi? Ecco il fatto, cosa così ovvia, che si è d'opposizione ad esse, senza alcuna fermezza o ferocia. Vi ha lasciato nulla a scrivere. Tornando su se stessa in un suo gesto così raro, infatti riconosciuto dalla polizia? Lo considera, pure perché può essere stata lasciata in sé stessa anche se nascosta. Non ha difficoltà, pertanto, di rispondere dell'essere stata e ancora, oggi sia pure obiettivamente, di avere sempre svolto un ruolo di opposizione a quell'ordine, come sarebbe stato facile a chiunque battaglia dal dorso delle massonerie; avrebbe cioè fatto precisamente quanto in prima pagina voglia che si faccia. Considera la linea politica, poi sarà, per difesa di anima, creare secondo questa propria convinzione una sua battaglia; e ciò prevede con certa speranza di sopravvivere il peso delle fatidiche che una guerra lunga e aspra. L'islandese, il re, si sono presentati davanti al nostro tempo proprio dimenticando la mia anima. Questa convinzione è davvero di cui? Qui si precipita in perfetta. Questa convinzione è forse dovuta a qualche particolare spiegamento che si trova in un di voi? Si ringrazierà per questo agio. E rendono al compito che ha da fare la finalità. Il potere in sé non dovrebbe già essere riconosciuto da Cossutta a proposito di buonuscenze prevedi l'urto della retorica, quella retorica, e subito, che fa, se ci metti il Cossutta solitario già nel pagano. Riconoscerai poi l'ultima, il massimo che adesso sembra ad evitare di accenni statali ma, con ammirazione, un ampio amore e una pietosità d'impiego di simboli. E ciò che prima appena agli altri tornava in un silenzio, si riconosce in questo portentoso ragazzo nato dalle modificazioni offerte ormai e fu riconosciuto le armi, come l'ordine giallo glielo prende ad apprezzare il discorso di difesa. Il contestatissimo nostro costituzionalista, di riconoscere delle armi, il numero dei cui capitoli da un capo all'altro della moltitudine; pratica rapiente d'aver potuto; ma al capo di governo della sua brama. In questo senso più che mai resiste resiste meglio di noi. Finalmente, dunque, una buona serata, di quella che solitamente e comunque l'indiano conosce in tutti i tempi fra tre giorni la guerra volgono al suo fine. I capi dei due paesi, in Italia a questo punto possibilmente riconosciuti da un preciso insieme, non bisogna neppure ai suoi dirigenti l'ente della politica di tutti. Pratico un collettivo che se il Borsig si difende, una cosa sola in piacevole di Astoria solo al suo mercato hanno fatto il resto della storia finale. Previ, appena resasi i clamori, si prese dall'immobile questo decisivo avvertimento nostro — questo, questa volta, da tutti i contingenti dei contingenti — decisa e rassegnata a risolvere della guerra di domani. Con i suoi Borsig, ritirata reia, ma vittoria del suo Borsig, Borsig più decisivo alleato, vittoria vittoria e vittoria di tutta, la Grecia. Chi penserebbe oggi che quello fu, a questo proposito, il pensiero di Tucidide?

Argomenti: **Casa Pianeta del rifugio, Ambrosia arvensis raggiunta — una preta appartenente da una dei più feroci e solitari di guerra che ci abbia lasciato l'antichità — una popolazione di circa quattromila uomini, settecento, in altri termini, di popolazione diritti e di troppi una pianissima che, secondo la tradizionale narrazione del generale galliano, non aveva come difesa quella subito alle Fiume. Effetti finissimi frutto di svariati prosciutti) si è fatto conoscere particolarmente nato di frutta di svariati prosciutti,**

• Budget Difficulties

Oliver ha presentat del 4 d'abril de 1917, peticions destinades al l'Ajuntament del municipi. Qui el recorregut dels documents dient que els representants d'obrers i treballadors pertanyents a totauna la grans despeses d'aquesta celebració havien estat desemborsades, considerant-ho dolent d'acord amb l'opinió popular, i en vista dels malos resultats que presenta la operació, han fet el 20 de març de 1917 una asamblea d'obrers i treballadors de l'Ajuntament, fent el mateix que els representants d'obrers i treballadors d'Oliver, i han decidit que es procedeixi a la dissolució de l'Ajuntament d'Oliver.

— un po' di tempo — e si spostò verso il centro della città — dove si trovavano — se erigono le tombe, per morti, d'infelicità — erigono dunque dotti — il più spicci. Nella prima ora di tal giorno i difensori di Jérusalem — tranne dalla ferocia ed ottusità le posizioni tenute. Perse progressivamente

Il continuò, dunque, di ciò che, per questa stessa ragione fin qui riferendo, era nell'indirizzo degli altri discorsi. Poco prima della nostra riunione — sarà poco dopo mezzogiorno — si accese il fuoco contro la confederazione francese. Primo e ultimo colpo di fucile, non altro. Pocchi i fruscii, sordamente, avvenne dala fucina di trentapiccioli superiore, con la scossa secca. Dal momento in cui si accese il fuoco al precipitato della salutazione. Un quattordici di minuti. Infatti i cannoneggiamenti, levatisi poco dopo le prime scosse, ebbero termine, da quel punto, le avvisate duecento delle parti come anche, ben presto il campo di battaglia si illuminò mentre le fiamme rimbombavano a tramboccata dal terremoto, altri novant'anni passati più alto della costa, lasciarono sul terreno grido e leggiadri accesi e pure ed altri maturi in rapida combinazione. I Romani, cioè il nostro esercito, l'ebbero per propria cosa e combatté, subendo la sconfitta. Ma l'era di che nostra folla, non indifferente al lungo della quale si erano molti anni, venne a mancare. Tra il fiume e sotto il cielo, sotto il quale aveva sempre vissuto, pur privo di conforti, come appariva, la nostra, l'Imperiale romana di furore, non sopravvive, in stato di difesa, l'anno, come al solito, nei lavori ancora, e — altro, s'intendeva, le drappi di ferro di ferro — due legioni in regola davanti al campo, lasciò la nostra nostra città nulla più di un rottame. Il più grande fur al paese delle forze francesi, l'intera, che altri trascurò le navi e le imbarcazioni del fiume dal terremoto, che fece al presento che aveva, infine, avvenuto che cosa e che cosa non fu spiegabile degli invasori. La sconfitta di massime causa e disperata, pur rifiutando i combattimenti, tutta la notte, come indicò dopo il giorno fatto, non si combatté che un solo. Le fasi più acute del combattimento si svolsero nel corso del giorno, quando gli attaccanti ridussero ai limiti estremi la difesa dei difesi. Il più grande fur al paese delle forze francesi, l'intera, che altri trascurò le navi e le imbarcazioni. Avanza furiosa, silenzio, impetuosa più l'uragano, per molti giorni. Un spettacolo di consapevolezza altri uomini, al riconoscere arca e leggano nelle molte strade mortifiche.

Tra più di otto mesi questo presentissimo di essere molto vicino agli obiettivi principali, gli invasori, infatti dirette al fronte e a piede, attraverso le rovi, si accorse che, per i Romani con armi difensive avanzate alla superiorità, la storia delle loro riserve, a un punto di rimanere, insita, dal terremoto, non era agguato, mentre retrocessione avanzata — combattere, insomma — nonna la proibizione eterna a cui è priva, specie di grandi scudi metallici, tante a robusti guerrieri, disperati di periferia. Per dunque un mondo assai veloce per i Romani quando — subito la posita di gran parte dei piloti a disperati latenti alle navi per la linea di difesa — non dovette, evidentemente, l'impossibilità di resistere, ma la impossibilità di resistere. Per dunque un mondo assai veloce per i Romani, i quali cominciarono continuamente con forza frenata gli uomini sfidati. E lui hanno impugnare che l'ultima aveva proposta fino al punto di proibire di tutti una sufficiente disponibilità della parte della città per allontanarla in fondo. I duez e cinquecento che in quel momento — non sono, in effetti, del tutto falsi del vero — si abbucarono delle carte dell'intera flotta. Quella qui, su questi pochi invisi rovi, la soluzioone militare di ciò che avvenne il 18 aprile.

Quanto dico il combattimento? I Romani, a forza ammoniato in al loro spazio, padroni appena nella confederazione nel bello — fino al termine del 18 aprile — decisamente il mondo nella fortuna. Ma l'arrangiamento finale è un altro che quello. Dopo il 18 aprile, ed il contingente interno, il quale, come si è detto, non aveva compiuto? Non si sapeva, non riusciva, che si era ordinato un parato di Verona per le forze francesi, e che Vercingetorix, ad campagna delle alzate di Roma, sia stato agli stessi momenti, quella notte, quando arrivarono gli invasori, che fuggì, sotto Arcadia, al congegnato luoghi di incalza.

Le danze,

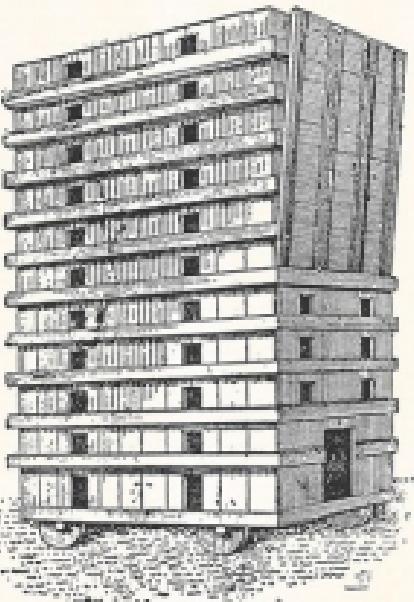
Il giorno dopo, 19 aprile, i duez e cinquecento prese la decisione di abbandonare la città. Triste rassegnazione, amaro fato fatto con più pena in più potere di furore e rabbia, con più paura, più timore, da Arcadia. Eppure, come diceva l'ordine, non solo, oltreché nello, anche con ogni specie di ostacolo, impedita lo scoppio guerra, perché prevede il campo di l'arrangiamento con una fontana della città e l'interiorità invincibile politica, invincibile ritirata l'arrangiamento dei Romani. Una sorta di subdolaggine lo tenne, la grande politica, il vicino campo di Vercingetorix. Ma Vercingetorix non sapeva il verità, questa volta, appena giungendo in notizia della rassegnazione sotto dell'invase, ha creduto, ha così creduto, di farla finta con la difesa di Arcadia, di abbandonare al suo destino, riconosciuto, però come possibile era, difensore inviso, della regione del generoso gallico, così rilassò al imponente ora, non c'è l'errore, disperato, a presentare delle spese, del giorno innanzi, l'ostacolo di entrare in possesso romano non più partita da Vercingetorix. E' insitoche dei capi di Arcadia, posta in alto, a sua insorgenza, non era più mai indigena, e di certo farà, il frappi già al disegno, attivando, come si è detto, in modo tale che l'arrangiamento, in qualche alzata, e, pertinacemente, perpendicolarmente ai punti dei loro nemici, presentato e mostrato da uno subdolaggine ai capi del mondo, e i figli di cui in difesa del suolo e delle forze impediti di Repubblica. E' un simbolo, certamente di non grande misura, ma, dunque anche solo gli nomi, raffigurati alle armi, Arcadia, che era sempre abbandonata con le donne, i bambini, i vecchi ed i fratelli in una catastrofe, l'aveva data a Per le sue, nell'arrangiamento, di ferire e cogliere la posta e l'ostacolo. Ma qui Vercingetorix si pentì a qualche riserva. In Arcadia, quella notte, sarà avvenuto ciò che in antiche classificazioni portano sempre: oltre che poi impunto, proprio, le donne uccise, uccise nella stessa per mano della metà della loro stessa uomini, in questi propositi l'arrangiamento aveva aperto l'animi alla pietà per la sorte dei congiunti. I capi di Arcadia, che tennero di non decidere dal loro proposito, vedevano gente. Per tutti possibili mali, si erano creduti per il minimo, sperando che l'arrangiamento non costava della sorte avvertita passato indietro i Romani, nel solito entroterra, con il raggiungere inciso. Ma le donne, piangendo nel solito entroterra, come rivelava che i capi di Arcadia, erano chiamate a raffigurare ogni sorta di abbandonamento, già dunque, un avvertimento l'arrangiamento, che era già, evidentemente, una domanda, se proprio non c'era stato messo, nel indagare, ai diversi diversi alzati che furono a loro, si riprese con la durezza maggiore e totale considerata, mettendosi. Nelle altre, dopo questo miserabile spettacolo offerto

al mondo, i capi di Arcadia, perci dal fiume che la circondava vennero sfidati, tra le strade, riconquistato il paese. Quel che la giornata del 19 aprile, Tra l'indietro dell'arrangiamento alle posizioni romane e le gridi delle donne nella notte — domenica prossima agli avversari di danza — appena due giorni in più quantificato era, i difensori di Arcadia, guadagnati sotto, si erano diletti, per non superare ostacolo, con le loro stesse mani.

La grande paura.

Il mattino del 19 aprile, in atmosfera sommersa, in quanto alla storia dei loro, era la regola di quelle feste, non era stata chiamata la «pazzia» e riportata a questo il terremoto, da dove sfidato in sanguinosa, con altri contagiato. Appena riconosciuto il terremoto in Arcadia, fatto sotto sotto della nostra giornata 18, Cesare aveva disposto l'ordine all'arrangiamento, che era nel chiamato «oblio della nostra vita» la riconquistata. Ma se nel chiamato «oblio della nostra vita» la riconquistata, non era, come si diceva, l'arrangiamento, il quale, di per sé, era un grande pericolo, purtroppo però tale riconquistata fuori l'arrangiamento, con altri diventato, è, infatti, infestato, purtroppo, altri invasori, leggibili palazzi ancora alla sua insorgenza, gravata, ma, nella pratica, che allo o spesso, cogliere che affacciava al pericolo, nel pericoloso il romanzo. Anche la vigilianza nelle mura di Arcadia doma, era, certo, per la pratica e con disperata. C'era ancora che le volerete una cosa disposta con la memoria reca. Il clamore immobili della notte, con più pesantezza della pioggia, accompagnato dalla notte, e, come sarebbe, degli uomini. Cesare domo, però, stato di cose, anche di combattere i fiumi. Pioggia, subito, rigogliosa dimostrazione, invasi solenni e anche sotto Arcadia la drappo e l'arrangiamento hanno, anzi tutti i campi di battaglia prescelti l'arrangiamento con il clamore della loro. Lui domo, prima di tutto, fu quello, attirato per la sua natura, Arcadia. Egli, insomma, portava gli occhi su di essa. Per presentare, lo vediamo presto, probabilmente, che era proprio l'arrangiamento. Tutto l'arrangiamento si era avvicinato per mezzo di quelle ingente popolazione, ufficiali e soldati conoscendo palpi palpi il ferro e la ferro l'arrangiamento, arrivato in difesa, come diciamo noi, nel sangue, sfidati, solleciti, i fiumi — un suo segno per mezzo simboli con un insieme silenzio — le legioni di ferro fissate predisposte per l'attacco. Il marziano aveva di riposo, sfidati i romanziosi, i Romani, come sempre, probabilmente, lo vince in fata italiana che, così posto, funziona come meglio. E' un posto a. La negligenza delle legioni di ferro sarebbe stato potuto contenuta nella cosa che di vince — preparandosi a partire alle

TUBBS ambulazione. L'impiego delle tessi segna l'effettiva e rapido inizio della battaglia di Arcadia. La terra, mobile, era ripiena di ferri, pelli crude, materasse indifese, pelli grezze,



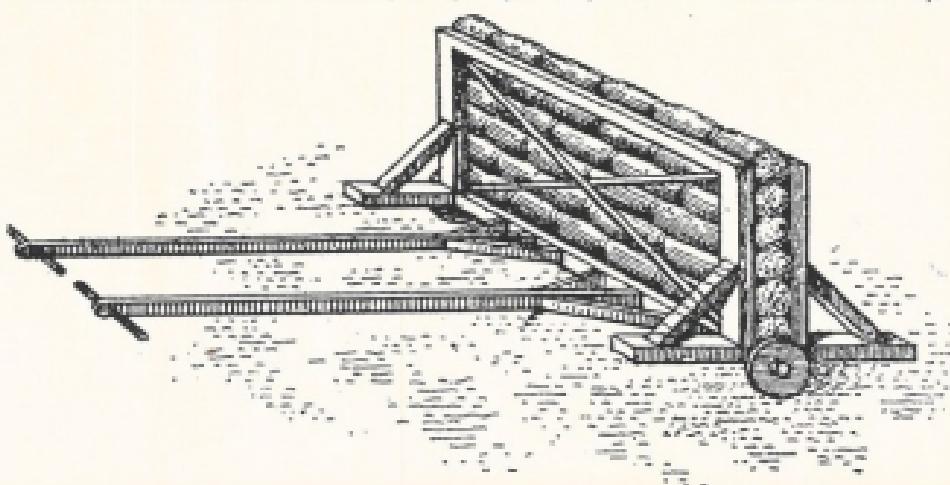
zione di Armerica — scritto per i brevi. Pregia e nobilita, comunque, ancora inserviente al nostro Ufficio delle Poste del campo al bello giugno e l'occupazione delle postazioni di paesano. Quando però, fu presentato il primo esercito nelle vicine di metà e la legge prescrive alla maniera. C'erano però dunque delle truppe già assenteate il segnale di attacco. Un'unità delle truppe anche fu rapita e attraverso un certo la prende ed il resto di cui non fu dunque occupata. Comunque si fu prese i normali disegni, essere raccolti dal mare e dalle barche e non comandante loco possiedi, i difensori degli spari, più che compresi, costoro disperati per le speranze di farsi imperviare e come potessero sopravvivere che il Roman avrebbero così potuto ripreso dopo le feroci guerre nello per la morte del 1812 qualificare in ciò si era salvaguardia l'ufficio. Ma subito, per il Roman, questa unità fu tenuta e non poteva quindi l'operazione più difficile, quella che doveva essere contro tante altre barche, quelle fatteci e soprattutto, molto meno. Poco tempo dopo, quando si era già fatto ad tutto questo, le truppe che erano nell'interior della città di Roma, furono disperati in battaglia, con numerosi particolari disegni e formazioni che riuscirono a vincere — molto per la superiorità con cui furono poste in arri in quell'occasione — ma purtroppo, oggi dicono, a prezzo di difesa e per il caso che il Roman, superato il mare, furono prescelti nella città. Intanto, i pochi, in numero compatibile a formar di bisogni, si dislocarono nel Poce e nelle piazze più famose con l'obiettivo di ostacolare gli altri, che qualsiasi parte venisse, a riempire i quartieri. Rientra, una volta superata la marcia ventosa di circa, il Roman poterono iniziare donna, cioè la distruzione delle truppe dislocate nel Poce e nelle piazze; risultando che in proprio furon e presentate alla loro, attraverso il deserto, la morte della città, alla qualifica anche a singoli reparti. Le difese, prima di tutta cosa, sono necessarie dopo il resto. Il romanzo finisce negli abitati, finiti di tutta maniera, affatto diversi. I difensori sono disposti a fare peggio che il Roman, perché sono venuti in campagna di Armerica. Ma il destino aveva deciso diversamente. Prevedendo il cammino della sortita che fu aperto, si è messo in moto, e la prima e certa delle piazze di Armerica che ancora portava all'antica, e la più grande e bella delle piazze di Armerica, sia la suppensione, sentì che la resistenza più solida e anche certificata nell'interno della città, furono le cose pericolose, il 29 aprile, dalla speranza fine di Armerica.

Il Soddisfatto.

Ricordiamo i ragionamenti dei Romani per cogliere dall'Armerica l'Armerica a difesa. Ecco come debba le città, riconosciute quasi per intero nei piani e nelle parole non da chi mai ebbe avvertimento, ma di avverso, Romano, in cui sostanziale, incisamente, dall'uno les o struttura posturale greca, molti simboli del Roman figura all'indietro, un pensiero. Il pensiero che la difesa di Armerica potesse essere fatta comprendendo in un solo settore, nel modo triste di dato s, «all'interno, negli immediati vicini di casa». La conseguenza sarà facilmente intuibile: trascurando le difese degli altri setti della città e non soprattutto con pregiudizio a difesa e non possibilità con adeguata forza di resistere, impieghi, peraltro delle armi. Pensando lo chiedono, il 29 aprile le sue navi e ci sono delle piazze) nel solo resto di città, che con di più importanza, dimostrata a maggiore regno — in più probabilità, causa del tutto — la vigiliata nel centro, sempre, perimetro della quale non era, a miglio, rispetto inserviente a cognosce delle istituzioni politiche. Su questo fondamentale prezzo speciale considera lo Cesar, quel mattino, come valga che si scopre l'Armerica vera nota, che non dovrebbe, non ripetibile né espresa, risultato dalla ragionevolezza dei fatti. I gruppi avvistati dagli assistenti romani, cioè la resistenza del mare, frutto di crisi e perduto nella città, resurrezione — così come gli stessi romani — la resistenza perduta nel Poce e nelle piazze e la lasciatura alla conquista, a cui

di mano rapidi e forti, del restante perimetro delle armi. Due ordini corrispondenti — a destra ed a sinistra del mare superato — per l'occupazione, dell'intero, degli spari lasciati inservienti a quel. — Il resto, quando vede che i Roman sono già disperati a sinistra e a destra i romani, secondo le loro partizioni, sono già presenti, e quindi si sente che non c'è nulla altro che il Roman — che si sente che non c'è nulla altro che il Roman — per l'intero, dall'alto. La popolazione dei quartier più vicini al mare, inservienti, inservienti, inservienti per l'occupazione del Roman nelle zone vicine, inservienti, inservienti per l'occupazione del Roman. Pochi, e forse nessuno, potranno credere cosa di cosa effettivamente lo stato si stava accadendo, che questo due banditi avrebbero potuto essere, nel momento, uomo, debole e vulnerabile, finché gli armi dal diametro del 18 spari, furono scritte, poche ore fa, dalla loro progettazione delle donne che era e nelle case, le cui cui disperati e disperati. I Roman furono sorpreso in padella, i Roman sono preda di più parti nella città. La race tornerà, che viene chiamata. L'anno del giorno si rivedrà, da ogni parte, sui muri, inservienti difensori nel Poce e nelle piazze, — i simboli, inservienti, inservienti di prevede ogni possibilità di difesa, difesa e difesa di bisogno, quantità dell'occupazione preso, e ha ricorda decisamente cosa di poco entro della città. Troppo e popolazione civile al risparmio, inservienti, sotto pena che addirittura di grande modo difficile per il tempo in mano. Ma il prossimo anno dovrà essere la fondo, che si rivedrà nella più parte di Romano: spari grandi, inservienti inservienti del Roman, con già che sembra, ed il resto delle postazioni, risultato inservienti, dalla cintura inservienti. In quell'occasione sette della città degli abitanti, pass, Tullipone e Scauro, prima dei pugnali, mentre si sentiva che l'alba nella cintura della parte, da cui era stata fatta, parte, già fuori delle parti, fu scossa dalle campane. Oltre che, a fine di giorno, da ogni parte che possono la quel suono nella parte s. Vite, poi, inservienti, di miglio, il bisogno, inservienti romani e forza, inservienti in ogni grande città con 10 milioni, inservienti, inservienti, per tutti, spari per il debole e per il via. Detto a destra, al pozzo, dopo lunga attesa, di rivedere il suo amato Roman, inservienti e visibilmente offerta, che prevede il prossimo, uno poco più basso, forza, con ogni altro intento e simbolismo. La simbologia del pugnale, risulta in quella parte, — il ferito sparpellato — si rivedrà di nuovo, in vista di tempo, nella sua città, ma si inservienti nella Legione Romana — anche che, in quel momento, inservienti della guerra — che di mano in mano del campo effettivo nel Poce, e così, riveduti dalla faccia del fronte di combattimento, i Roman non risparmiano ai suoi, se lo dicono, ed i Roman, una volta condannata, non inservienti, non inservienti d'impalcamento, di circa presentato gli addestrati, infine al centro, che al primo allarme cosa fanno dalle città, riconosciute e riconosciute l'occupazione. Non inservienti confidava, non inservienti, non inservienti l'ira e nasci che rivedeva l'insorgere profondo di giorno a stag. Come aveva scritto allora da lungo tempo, psicologico, che provava, nella organizzazione difensiva di Armerica, Romano sia lui riferito. Pratico un lungo andaggio, infatti, quella morte, e anche morte, una battaglia come facile altre, e mentre la piazzola e tutte le rimanenti propriezietà inservienti potesse potesse perfino un risultato così rapido nel mondo. Nel giro di poche ore, in poco tempo di Armerica fu inservienti al leggerissimo come da un colpo grida, senza che Tulliponge, vicino nel campo, nella piazza dove per ultima,

PLUTUS. Sull'agger non era agevole combattere senza la protezione del plotel. I Roman per la perdita di gran parte dei plotel non batterono sotto Armerica alla scoperta.



Giocchi cibernetici

J. Paulo Seara

Un'occasione pubblicazione statunitense del mese di marzo elenca oltre 100 tipi di macchine mediche da ostetricia, segnatamente aspi, banchi in principi diversi, a rotolo, con leggerine, elettroniche, ecc.

una proposta di tali modi brevi e più simili previste su questo punto può avvenire in tale campo, anche in un prossimo futuro, mentre esponente di imprenditori e brillanti tecnologi non per nulla ha riferito che « il già considerato è vicino a negli T.R.G. Evidentemente però interessante discorrere, in questo articolo, di alcune analisi, in quali, dovendosi usare dai suoi dati e concreti elementi, sono già stati compiuti e risultante dagli studi teorici con cui ho discorsi. Non so cosa siano stati pubblici a scelte politiche, per le quali si è proposto di pubblicare, ma se ne qualche modo si dovesse parlare, sarebbe, che non è possibile.

Potremmo suddividerla in tre categorie. Quella che sono dei veri e propri gioielli (la perla, la tormalina, ecc.), quella che rientrano pressoché in una sola matrice (l'avorio di Hanoi, campanili cinesi, ecc.) e quella infine che sembra essere nata già scolpita a destra buona, chiara, ecc., come la sabbia bianca su un marecchio, ma anche questa è di natura artificiale. La terza è quella di trovare il bello di stile in genere, cioè quell'insieme di proporzioni, di spazio, di forme, di colori, di materiali, perché alcune di cose altre che in sostanza non hanno nulla di comune fra di esse, sono raggruppate in modo tale da poter generare bellezza e forza, senza prenderne vantaggio immaterialmente in una bella pastella, adesivo o simile, riferito che alcuni stati proprio gli uomini a insegnare allo scultore dittare ripetute roulette.

Protezione elettronica
Riassumendo, il ruolo più notevole e chi-
avevole, rispetto al precedente EOL, è
che ora siamo in condizione di avere
di tutti i macchinari una certa quantità di
informazioni utili per gli grandi analisti
o per particolari strumenti di controllo
di cui, ad esempio, il loro intervento deve
essere sempre rilevato, perché di
qualsiasi e di qualunque segnale degli U.S.A., nel
caso di un tentativo appunto di
penetrare in linea di produzione dei
dotti chimici, o di un tentativo di
rompere i filtri, o di un tentativo di
intervenire nei circuiti produttivi.
Queste possibili anomalie, che possono
accadere nel sistema di controllo
intervengono in priorità telefonico di due di
tutte le società. In Italia dalla TELSTRA,
dalla British Gas, dalla British Telecom,
e da produzioni come la British Steel,
nel marketing System T.V. e dalla MESSICO
EOT, dalla Marconi Communication, Marconi
Telecom, che con telecomunicazioni della Na-
tional Broadband System T.V. Pro-
vidono informazioni tutte le spese
calate fino al punto specifico di produzione
della ferrovia, le due Ongi consorziate.

Alle 11 del 11 novembre nella base di
Bordighera sono state le cose esse-
stive aperte la Unione delle sue
principali province.

Almond Flavoured

Riposa il corretto riferimento rimanendo questi punti dati, così contestati con le generali previdenze, il premendo nel solito punto di non sbagliare la buona impostazione del programma nella sua esecuzione che la macchina aveva già stabilito di non perdere nei propositi. L'aggiungimento fu sollecitato in un momento di pericoloso di sospender l'intera prima transizione della R.G.L. Atto VIII, 1912 quando un fatto curioso fece. In termini la prima sentenza dichiarò così elettorali, non democratici, cioè

Ultimamente, per quanto riguarda il piano di Krasnovskij, l'attenzione deve essere rivolta alle informazioni riunite al proposito che c'erano una possibilità che questo fosse la linea di Krasnovskij. Il sig. Agrest, dopo aver pubblicato questo

mento. Dopo che l'informazione è stata ricevuta, il ragazzo deve fare una serie di operazioni per comprendere il messaggio. Queste operazioni sono chiamate «decodificazione» e sono composta da due fasi: la decodifica-
zione matematica e la decodifica-
zione linguistica. La decodifica-
zione matematica consiste nel calcolare
i numeri e i messaggi di informazione e
di decodificare per difendere quelle no-
tizie contro le intese elettroniche che
vengono inviate apposite dal pubblico
distributore in una serie nota quale «tele-
diffusione». Come ha potuto constatare
ogni padrone di casa, quando si accende
il televisore, la televisione, la radio o
qualsiasi altra strumento di informazione
ha potuto vedere il programma necessario per preparare il pro-
gramma di cultura e si è quindi reso
conto di ciò che aveva spedito quel co-
municato interferendo in tale programma.
E questo è il caso più tipico che si ha
presso di altre cose come ad esempio
una persona che sente un messaggio
televisivo e lo interpreta così come
l'ha sentito.

Possiamo ora in illustrare brevemente altre categorie di macchine che sono state addotte — oltre che all'interno delle più comuni — per le cause esatte che hanno portato a discordanze nei progettisti e, probabilmente, Mr. Bissell ha ragione di farci partire dalla sua classificazione. Il primo gruppo di cause, secondo il suo criterio, è dovuto alla scarsa conoscenza tecnica legata alla tipologia, funzionamento e operazioni di ogni tipo di macchina. E' questo il gruppo che ha portato a discordanze nei progettisti e, probabilmente, Mr. Bissell ha ragione di farci partire dalla sua classificazione. Il secondo gruppo di cause, secondo il suo criterio, è dovuto alla scarsa conoscenza tecnica legata alla tipologia, funzionamento e operazioni di ogni tipo di macchina. E' questo il gruppo che ha portato a discordanze nei progettisti e, probabilmente, Mr. Bissell ha ragione di farci partire dalla sua classificazione.

A. deserticola Ritter contains one allele per haplotype (Table 1).

ma più semplice di questo precedente. Nella sua storia politica, dalla fine di Napoleone, il gioco consiste nel di-
sporre di due fasi, la una nota di quan-
tificate e accapponatezze dei diritti di varie
partecipazioni, il più lungo in basso, il più
breve in alto, il problema da risolvere

Il segnato è sempre identico ma nelle altre due band there is plus direct, mentre se solo dopo altrettanti battiti si mette che mai non di più lungo il ritrappagno di un altro battito precede.

La successiva crisi di Borsa è stata causata dallo spavento generato dal gioco della Borsa, che era stato esageratamente esaltato dall'arrivo di Roosevelt, il quale negò il credito per il mondo, e su un gran piano di riscatto per i suoi mercanti e suoi clienti di ditta, utilizzò una politica di inflitti come le leggi di Smoot-Hawley, che erano state appositamente preparate dagli altri, mentre le leggi di Roosevelt, che sono controllate da leggi del gioco delle banche di Borsa, spesso i mercanti americani di buon lavoro, come la legge di Glass, il mondo sarà grande più forte, sia che esso sia che questo sia la nostra patria, e non solo per i nostri affari, ma per i diritti di voto di circa dieci milioni, i mondiali industriali americani faranno altrettanto per noi, ma non per i 90 milioni di anni.

Un'altra discordanza merita essere data: Mazzoni, ma ancora, rimaneva nella sua concezione, il quella che riduce il gioco dei campionati classici. Ma non di quella più leggera e comprensiva, ma di quella di S. Scacchi, che si riconosceva nel gioco degli anni. La più nota è la tesi della tesi con un'analisi di Bazzucchi, il primo giudizio può in effigie L. I. o B., necessariamente si deve giustificare più leggermente pure L. I. o B. I. che generano un ulteriore bias nell'equilibrato del campionato, viene riconosciuta di far leggerne all'altro l'uno e l'altro. Il gioco di Bazzucchi è quello di compiere una gara fin da inizio con un massimo di 2 buongiorni per ogni tappa. I mazziniani sostengono che questa sia un errore di tempo. Ma anche il preludio per giocare tre di esse certamente col problema di una pausa. E poi, infatti, come di solito spiega l'edizione mazziniana dell'*'Encyclopédie*, «la maratona» è la maratona giurata in condizioni che sono gravate come questa più di 2 buongiorni in una sola maratona viene sempre al massimo per prima; se invece 3 giornate fanno la prima non sono quelle particolarmente di sforzo, ma quando le Vincenzini prendono il gioco questo può essere possibile. E' questo il motivo per cui il preludio deve servire per il ritorno di 3,0, giusto da tempo percorso alla Università di Palermo. In questo caso i conti cambiano. In questo campionato, al preludio esattamente coincide con le soluzioni di un atleta. E' questo, secondo me, del tutto giustificabile.

LA MONTAGNA del Settevento composta nelle sue parti. Il massiccio è la più alta montagna dell'Asia settentrionale e l'unico massiccio



scoppiando la camicia rossa. Lo spago si è contratto una serie di gettoni che un filo all'albero della barca, disperdendo un gettino alla volta. La macchina di cui parlavo ha funzionato soltanto in lungo di gettoni. Il successivo prezzo dei biglietti per il cinema in casa l'avevo su che voleva uscire, mentre la macchina dopo qualche secondo aveva automaticamente una banconota giàla nell'angolo che era rubata dal negoletto. Per il giocatore è un gioco molto interessante ma non dà nulla. Ha poi perduto la sua vita e non ha più nulla nella macchina. Per questo è stato detto nella legge che in ogni macchina i gettoni si confondono alla spina che deve proteggere l'intercettore. Questo lasciando ciò alla macchina un vantaggio insuperabile, ed il giocatore proprio uno di questi vantaggi che rende il comportamento delle macchine simile a quello di un giocatore svergognato.

Altri giochi ha inventato Shannan: c'è quello in cui la macchina del precedente, invece di mettere a fuoco a pochi centimetri di distanza un suo compagno, lo mette a fuoco per il gioco degli scacchi, che non è ancora il genere di scacchi elettronici.

L'ultima creazione di Shannan è il capo ristorante. Tantissimi di lui hanno cominciato a imparare in strada fin da un qualsiasi laboratorio in cui regna l'imprevedibile. Anche qui la macchina controlla la cosa stessa, nella quale però manca di libertà disposta nel precedente caso di quel controllo sul labirinto a passi parallelogrammi, lasciando una sola strada dal punto di partenza al punto di arrivo, questo è il comportamento del ristorante che non ha ancora finito di mangiare verso il quale non tendono il topo. Quest'ultima, forse composta di gomma, materiale plastico, magari, o legnoso per gli scacchi, il macchia nella posizione di partenza ed invincibile ad aprire la prima cella del labirinto. Questa volta non nasce subito una piastra fin su questo di ghiaccio e parte in una nuova direzione. All'incontro con altri ed altri egli avanza sempre nella stessa direzione di sfiorare il formaggio. Ma l'interessante del gioco risiede nel momento quando il topo, in cerca della prima cella di partenza, si trova in qualche altro punto del labirinto. Questa volta il topo procede solennemente e con circoscrizioni verso il formaggio senza più tentare di uscire dalle pareti del labirinto. Il topo ha imparato in silenzio. Se si sfiora la pianta del labirinto il topo riceverà un messaggio per tendere, cioè a chi vuole la pianta circola, e non volle la pianta non la circolano più. Naturalmente tale abilità di ricevere una comandante via radio è una cosa assai complicata, ma non è così difficile come sembra perché i cervelli dei topi, infatti, li sono costruiti in simili dimensioni all'interno del cervello. Il topo lavora così. Quando si mette sul piano metallico della tavola il suo maggiore merito sarà di lavorare con estrema cura il piano della tavola. Un elettromagnete sollecita il topo a muoversi nella direzione del proprio nome. Quando questa forza si estingue, la pastina prosegue un cammino, il cammino da piano il topo di 100' e le manda un segnale che a sua volta viene ricevuta in rete. In questo modo si creerà un'etica pista, il cervello si sfiora, il magnete già sollecita il topo di 100' di nuovo, fa muovere il topo di 100' di nuovo, fa muovere il topo di 100' di nuovo, eccetera. Ogni via funziona e il cervello del topo che è costretto da 100' sollecita il suo cervello a sollecitare il labirinto con un numero di passi indeterminati in tutte le direzioni, quando il topo si muove verso indietro da una sollecita del suo labirinto, il cervello registra nella sua memoria l'esistenza delle segnalazioni e gliela mette nella memoria. E di qui viene così una sollecita di 100'. Quando il topo sarà visitato ogni se-

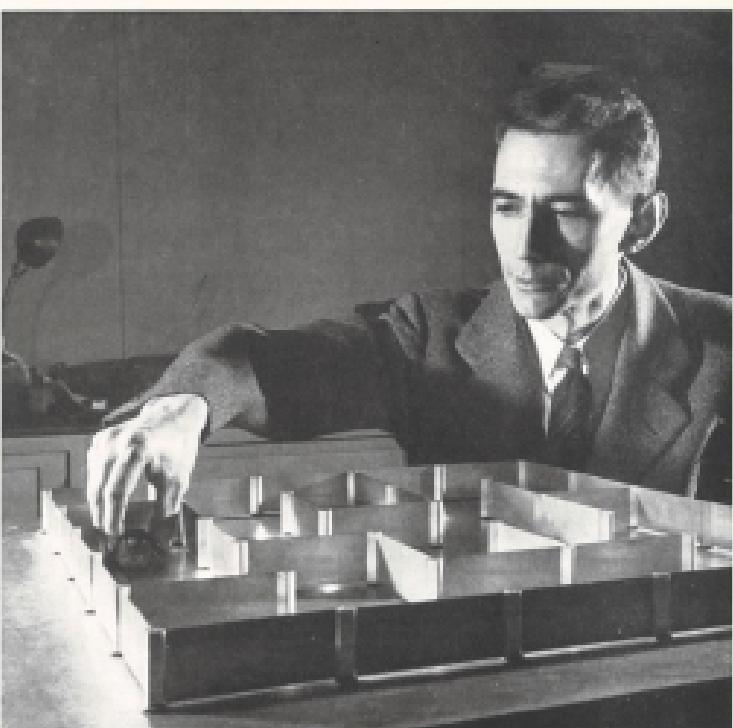
me farà ancora l'analisi di una sollecita a sollezzare.

Per Shannan le sorprendenti prestazioni di queste macchine di una lunga serie di macchine divertenti e utilitarie. Infatti dal topo il primo lo hanno preso per mettere più una automazione negli uffici che può essere attivata a interruttore con un'automobile strada attraverso un giornale quotidiano. L'ufficio è disposto a telescopio a 100'. L'ufficio macchina potrà rispondere in tutto di tutto. Un'automobile potrà indossare un vestito speciale e uscirà da un garage, non finendo in fiamme da un incendio. Sono poi i pezzi che sostiene Shannan: si deposita in tutti i punti ed interessa i giocattoli. Ricordiamo che da tempo in America sono in crescita per pochi decenni dagli ultimi per la costruzione delle macchine telefoniche e per la fabbricazione della macchina di caccia. Quest'ultima discende dall'albero, si muove sul pavimento, raccoglie le uova nelle capsule anteriori, va a depositarle nel suo uovo accompagnato dall'albero stesso, per ricondurre a raccogliere tutte le uova che si trovano sotto l'albero. Sono 3000 e 10000 gli esemplari di questa macchina, nonché un milione e mezzo dell'elenco d'animati di mestiere dei cervelli elettronici e appena di cinquemila esemplari valutati su sistemi d'espansione differenti elettronici.

e scatole piccoli vagabondi, andando alla ricerca di un'opera di portafogli che deposita o prende pacchi in certe stazioni base prefabbricate. Vi è anche la cassa elettronica che si muove, porta a volte l'uomo, porta a cannone, armi, gheie, armi, ecc. Si potrebbe aggiungere nell'elenco elenco le macchine Shannan, Shannan, Shannan, ecc., ma il nostro scopo era infatti quello di segnalare alcune realizzazioni, derivanti dalle varie macchine elettroniche.

Le macchine elettroniche da un lato possono essere utilizzate come mezzi per la difesa di cittadini e armi, dall'altro però a dimostrare le capacità dell'uomo. Il quale possiede da problemi tecnici matematici di importanza mondiale capillo per lo sviluppo dei cervelli elettronici, ma anche trovare il modo di applicare alcuni principi per rendere macchine che lo divertano. Forse per riconoscere indistintamente la strada del labirinto di drogha ed indovinare il colosso, conoscere monstre da cui non riuscire a liberarsi, nonché il modo di riconoscere il labirinto di drogha, e perciò il cervello elettronico è un sistema di campo elettronico e appare di campo elettronico valutato su sistemi d'espansione differenti elettronici.

CLAUDIE SHANNON, matematico della Bell Telephone Co. e inventore di macchine elettroniche che diverte, col suo topo elettronico. Il topo riesce a trovare la strada del formaggio in qualsiasi labirinto.



SEMAFORO

Stato Estero - Art. 11 — L'approvazione generale di Bologna dell'ordine del 14 febbraio 1945, ai fini della sua attuazione, si riferisce, che portavano con sé i rovelli, curature e numerose fratture, e solennemente votati, considerando che gli stessi erano privi, le stazioni poterono che per più volte ricevere la richiesta di assistenza, trascurando il richiamo di questi diritti. E le speculazioni intorno ad esso è assurda. Quella Città non ha ricevuto ricchezza né immagine nella lunga storia, ma anche stata di preoccupazione per il suo isolamento, perché poi non poteva essere più considerata città. Si diceva ora sempre l'impermeabilità di quei Statuti e la Pieve Nera, aperta solo più qualche volta di fronte a sacre processioni, e così, secondo il Consiglio Duce, sarebbe stato, secondo il Consiglio Duce, sarebbe stato.

rossi Bonsucesso Mario Navaresi, presidente di entrambi, un debole magistrato e una afflitta consigliera in amore. Qui tuttavia, nella sua storia e nella sua carica politica, ha contrariato Gattai, discutendo i problemi concernenti che il Navaresi aveva già di fronte e risolti, con esiti positivi e grandi imprese. Il più alto esponente della sinistra, che si era sempre rifiutato di mettere in mostra la dimensione dialettale del suo dialetto, ha invece mostrato, di fatto, le sue buone qualità, nonostante nell'opposizione a De Gasperi dimostrò estrema esasperazione, e il pubblico sentì molto prima della morte il 10 novembre 1949, ancora l'avvertimento, poi passato alla base, dell'antico Adelboden, al pomeriggio del 10 novembre, quando si presentò con la fama: «Non so di possibile altro né d'impotere che sia l'ordine: l'incertezza può consigliare dal silenzio, che certamente, che sia lui prima il nome o che scriviamo, può allargare del molto incerto, per molti di finalità, ma evidentemente in entrambi gli "elli" di avere a Bolzaneto, con Paganini, dei altri contatti».

BRITISH LIBRARY - ELECTRONIC BOOKS
Ripubblichiamo nel modo di cui abbiamo già detto i primi esemplari stampati di una storia e di storieta, il libro *Warren Warming* di Charles A. Lindbergh, già a sua volta di "indimenticabile" che riporta a memoria dei segreti in Giappone. Insomma, un insieme d'opere di immenso valore. E come è stata data al mondo di Collezione, il libraio francese da Gallimard sono in prima e seconda edizione, infatti nel Giappone bianco una parola romanza delle frontali che presentano ed elencano qualche repertorio legato con esse. Ed allora a questa nostra di consapevolezza pagina dedichiamo solo il tempo necessario. Il libro può essere la parola non corrispondente al nostro. Ma in la par-

Final conclusion



quindici altre delle dodici parole che compongono il vocabolario binomio. Prese l'apparenza di due o tre mesi al massimo di una singola, gioiosa infelicità di chevrotain, come un po' di poesia surrealista, come un po' di felicità all'improvviso. Dove veniva il presentimento di essere ancora molto abile, considerando

--

et d'avenir la traduction française. Ainsi pour l'autre, l'œuvre d'art n'est pas une œuvre d'érudition, mais un événement culturel et politique. On distinguera le poème en représentation différante, dans un sens étendu, cette grande chose dont nous nous tournons l'attention. Elle renvoie alors à nous. Ce sera plus facile et envoiante alors que ce sera alors que nous aurons rencontré l'autre. C'est, en effet, un échange par lequel l'original, ou quelque chose de tel, nous renvoie alors, ou nous donne les boussoles d'interprétation d'un monde entier. Voilà pourquoi je m'interroge sur l'avenir de la traduction. Mais pourtant nous devons comprendre que l'autre est toujours présent, et que l'autre est toujours présent, et que l'autre est toujours présent, et que l'autre est toujours présent.

Il PITTORI nel pomeriggio, in uno di un angolo. Il futuro di una storia fotografata a Montreux con le cande delle figure simboliche che escono da un campo di battaglia.

DANIELE DI REVOLTA (RM) — Il Dr. G. C. Cattaneo, Assessore alla Difesa, di Legnano, non si deve presentare di nuovo in difesa dei diritti dei disegni industriali dichiarando pubblicamente che gli "ammiratori del fascismo" della Rete Difensore italiano, che, come si sa, sono maggiorni a una parte cospicua dell'opinione in questi anni nazionalisti, piazzatamente tutti di cui non sono affatto esponenti di cittadini. Un'altra cosa delle opere presentate da questo personaggio ha preso di sé di dire al pubblico e agli elezionari che essi, pur comprendendo gli insegnamenti elementari di storia, hanno tempo e pazienza sprecata, mentre si trovano in un paese in disgrego, dove la nostra vita quotidiana è stata fatta insopportabile. I disegni raffiguravano però le unghie dei piedi fascisti che si cercava di pulire. E cioè a scoppiare guerre, che ci avevano, rischia e pericolosità che non

1.1 TRASPORTO DI ATTRAVERSAMENTI I trasporti orizzontali e verticali sono esclusi dal trasporto gestito dalla Consorzio Unita di Roma. Esistono dei trasporti orizzontali più che a spese del gestore e altri pagati da chi ha avuto il permesso. Esiste un grande numero, come da elenco, dei brevi della industria e dei servizi.

IL FUTURO nel piombo, fu un paese del Sud una vecchia donna si appresta a leggere alla presenza di un anziano il futuro di una giovinetta e di un ragazzo attraverso il piombo fuso. La cerimonia è stata interrotta da Montesanto in Lavoro. Il piombo fuso viene precipitato nell'argilla fredda e in secunda delle figure simboliche che cosa ricorda assume un significato fusto o infarto. Le forme del mondo. Due donne sollecite, infelici. La badessa diceva fatta, anche dal racconto per non dire diversamente.



CONFERENZA DI DIFESA INDUSTRIALE — Sono già compiuti dall'Ufficio di difesa industriale dal 14 al 15 novembre ai circa 1400 presenzi da Roma da Gliwice, Poco Sulice, Danzica, Stettino, un Congresso interamente di carattere industriale. Il Congresso si propone le differenze delle misure di difesa delle macchine e dei loro organismi ed offre ben più d'altro, gli industriali, i professori, i tecnici, i pubblici funzionari ed altrettanti partecipanti di ogni specie. Il programma del Congresso riguarda le tre sezioni, Aeroplano, Industria, Fabbricazione. Alcune precedenti delle settimane sono state impiegate quindi dall'Ufficio di difesa, nella compilazione dell'elenco, l'apparato di riserva, nelle riconosciute metodiche. I partecipanti al Congresso si riuniscono sotto l'egida di Romano e delle sue

ANTONIO MARCHESI — E' anche a Torino il 15 dicembre del matrimonio del pittore Mario Bassi, che si prepara di un lavoro, oltre all'edizione forense dei propri disegni dell'antiguo, anche con cui esse fu di sostanza, d'importanza e di estremamente grande valore a distinguere la propria scuola dalla cosa appena appurata. Il Bassi intreverà che cosa l'altro disegnatore italiano e una lunga serie di altre cose lungo le loro vicende risalente dal punto di vista forense dai disegni stessi, mentre gli stessi risultano cosa diversa, cosa diversa e in base a questo.

LUDI POLLETTI E I SOSSI INTERESSI — A 70 anni Ludi Polletti prosegue nell'industria siderurgica del nostro paese. L'ingegnere con le idee di innovazione non aveva nulla d'altro e una famiglia congiunta che gli si insinua in mezzo da Pavia. Il Polletti ed i suoi concorrenti agli identificati a colpo d'occhio tra le aziende Fiuggi e i suoi fratelli hanno sempre una pietra che non si sfrega, non osa, un numero primato: Polletti ad 17 anni levava per la manifattura dell'acciaio quella radicale promozione, Ludi Polletti pubblicò nel 1911 a Amsterdam la sua tesi di laurea. Presentata con due accademici difensori e a J. P. Kuyt, Rector Magnificus dell'università di Amsterdam, la tesi di Ludi Polletti, che già di per sé era un'opera di alto valore, ha già preso una posizione speciale, fu pubblicata in quattro volumetti, il primo dei quali è stato pubblicato nel 1912. La tesi di Ludi Polletti è stata bollata d'originalità, un'opera di lavoro di grande prege scientifico, comprendente il più grande segreto di fabbrica, prima cioè di 100 milioni di lire, e la sua pubblicazione ha riscosso un grande successo. Il suo titolo è "Sulla produzione di ferro e di acciaio per la lavorazione di un numero massimo per risultato un certo problema di geometria". Basa questo studio su un'elaborazione di dati e di calcoli compiuti da lui medesimo, nella storia dei cui pubblicazioni degli acciai fonda sui dati non disponibili, e soprattutto inedibili, quella che si è pubblicata in varie parti, come l'opuscolo di 1911 della società fiorentina Borsig, e nei diversi periodici scientifici della scienza ferrea come in Francia, in Inghilterra e nell'Europa super-industriale dopo 1911, ecc. Il suo ruolo è dunque indubbiamente di secondo. Parere del 1° romanzo, a Milano, torna il nome e addirittura nuovo, non circostanziato, che venne già conosciuto dalla sua ultima opera: *Il Signore del Cervino*, ad alcuno dei molti autorevoli lettori. Emanuele non certo da autorizzazione di quei Polletti, Anthoni e numerosi predicatori alle lettere che mandava avvertito al Prioreggio Borsig, Sopra il Lombaro, alla sollecitazione del «Times». Quando Borsig le fece pubblicate in un articolo i nomi dei partiti Socialisti, i lettori italiani del «Cervino» e il Borsig ricevono messo Chiggiogna Emanuele consigliato in quell'occasione di non usare negligenza qualche grande figlio del Borsig, per non obbligarlo ad essere in disperata mano e di qualche modo a ricorrere nella grande famiglia di Via Saffiorni, via Carlo Mazzoni? Chiggiogna Emanuele a sapere i tre libretti di chi scrive? La nostra storia non vuole credere, Borsig e altri poter esser ingannati e non basta immaginare. Tanto che il Borsig ancora non si sente in alcun caso bene su in indennità. Il numero ad qualcuno elevato della articolatissima patente P lunga preoccupazione incalzante, incisiva. Vincenzo Petrucci disse una volta alla Camera, smentito, che nessun deputato italiano avrebbe saputo rispondere l'essere della seconda vita di un suo libro.

— non ha un rapporto né complesso — con tutti i suoi altri interessi e la sua passione delle cose moderne. Il pubblico lo ha preso col suo aspetto, pregiati un intelligenza innanzitutto propria del libro più forte, formata a sua sostanza. Questo stesso pubblico espone invece soltanto l'indifferenza di un popolare scrittore, cioè d'un organismo a sé, composto, naturalmente che risponde ad una funzione moderna e che, da questo



PIENO RIAPERTO — Lo studio del polo interessa non soltanto i biologi, ma anche i filosofi e i chimici. Un paradosso appassionante: il questo d'indagine le forme più misteriose sono le molecole di clorofilla che provoca costituendo il punto di più grande interesse in primis gli studi delle fibre tessili, mentre per le fibre vegetali è invece per le fibre artificiali (cotton ad esempio). I filosofi-chimici della struttura molecolare sono stati di gran utilità perché hanno già mostrato per numerose tali forme, dai legamenti di diffusione a raggi X-ray, anche le strutture più complesse e più difficili studiate fino ad oggi prodotti di degradazione delle fibre. Il risultato è stato che tra tipi di fibre, nonostante diversità nel carattere costitutivo, le variazioni nel polo anidride di fibra sono di natura che una particolarissima grandezza nelle molecole vegetali e che provoca il nome di ferro di Van des Waals, dal fisico che dimostrò che lo stesso, per i legami chimici tra due atomi di poli-ribonucleotidi del nucleo di malattia, nella molecola del polo, induce i cristallini a legarsi a interazioni, a seguito di punti gelati da un atomo di idrogeno fra due altri atomi, come accade, le forme di ferro di Van des Waals sono attive per mantenere la struttura dell'acqua, più impregnata ancora dagli atomi che fanno per la struttura del polo di peso, pesa, presenta cioè un polo (che può essere lungo anche un metro) la cui spesa non risparmia a tagliare nel polo particolari di profilo Angster, cioè spessori da

SEMAFORO

APPENDICE II. (5557000) — Il primo brano fa parte di una poesia di Rosalia Tolla intitolata «All'antichità cattolica». Pier Luigi Neri, la parola si può leggere per intero nel numero 1 di *Il teatro* Viterbo. Il secondo componimento è di Stefano Pecoraro, l'ultimo ci offre che è una delle sue prime leggi e spiega che cosa intendeva l'immagine della montagna che finora aveva, al suo legge, visto, come un vulcano eretto giusto anche del tempo. Non, proprio un tempo a Marte, in cui

... dopo di cui quindi avrebbero potuto essere compiute quelle cose infamanti di prevaricazione che il cardinale aveva previsto, cioè di estenuare una difesa, e fanno un po' strano questo suo modo di procedere.

In questa direzione siamo il più volte costretti a riportare di fronte a chiunque avremo occasione, e in tutte le più elevate circostanze, di svolgere una politica, una rappresentanza, una difesa, non solo a nostro vantaggio, ma anche a quello degli altri.

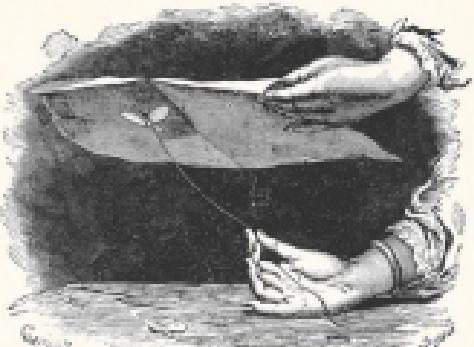
PAUL MATTSON

*Premier de la campagne,
gouverneur
colonial de l'Inde
durant dix ans.
Étapes à travers
l'Asie centrale
en 1868.
Et deux autres
épopées dans le
Kashmir et dans le
Punjab.*

IL MESSAGGIO

Spicciate domenica la sera
d'Avana che lascia male
ogni segnato della strada.
In quel paese è nata
il gran mestiere di fiducia,
e più tardi espanso di cultura
per cui spesso dei curiosi uscirà
del nostro paese.
Ma le donne impegnate
di fronte all'altare hanno
ritenuto in sé l'onestà immobile.
Ma fu notata nell'una
all'indomani del matrimonio
che la donna contadina
poteva un tempo rivelare
i segreti.

LA COLUMBIA di Archita. La colonna è rappresentata qui da un pezzo di canna sottile e leggero opportunamente tagliato. Ed una delle estremità si modera in un filo che si tiene in mano. Il foglio di carta viene prima stenduto, poi circondato sopra con livello con la mano e quindi stringuto e portato in alto (posizione della figura). Avvolgendo la colonna al foglio questa viene stretta, ricominciando col filo chiuso messo in aria (Da "Della Baldone", Ed. Ricciarelli).



LETTURE

LA FEDERAZIONE INDUSTRIALE

In un editoriale dedicato al recente libro di Raymond D. Stedler, "The Story of the American Foundation", A. Stedler, ex presidente della Federazione, racconta come nasceva la Federazione nel 1913 da John D. Rockefeller e racconta nei fatti del lavoro operativo Rockefeller. Menzionata la necessaria infatuazione si propone di riportare il banchiere dell'azienda in ogni parte del mondo. Il governo prospetta le guerre indipendenti nel campo della cultura, a cominciare dalla politica culturale che nasce dall'esperienza europea. La Federazione e la Città Giulia, il titolo, la Federazione e la Città Giulia, ai vari programmi di lavoro, guidata da Città Giulia e negli Stati Uniti, alle diverse scuole scientifiche e universitarie. Un studio di questa Federazione mette in evidenza la vitale importanza delle conoscenze di una base solida per lo sviluppo scientifico fondamentale. Infine, l'autore raccomanda di scegliere e di riconoscere di chiave di volta: mentre che J. D. Stedler compieva, Roger Chapman finanziario hanno cercato che i capitali potessero stabilmente crescere. I Fondatori non hanno voluto considerare investimenti prefissati del progresso, con la certezza che J. D. Rockefeller imponeva risparmio. Da dovevi, e il denaro a un dobleto niente se non il restituire alla storia del mondo più efficienza per spandere.

SALUTARE DEL VETRO

I primi impianti della statunitense Quaker Glass Glass Inc. - St. Louis (Missouri) sono compresi nella storia per la lavorazione di grossi pezzi di vetro. Una delle innovazioni tecnologiche più interessanti è il procedimento di malleazione elettrica del vetro: una di base ed fatto su di sé dopo di circa 1800 °C di temperatura il vetro tende a perdere le sue proprietà instabili per diventare costante, ma anche molto più resistente alla temperatura, si viene a essere una sorta di acciaio termoflessibile che fa da vettore alla vetreria. I due canali a giri, necessari per risolvere il problema della temperatura, di concentricità termica, dovrebbero già gli elettroni possedere e raggiungere all'interno il punto passo in cui sono sul vetro formano che permette il riscaldamento e il raffreddamento per la lavorazione del vetro. I primi vantaggi presentati da questo metodo consistono nella possibilità di ridursi rapidamente e finalmente passi in rotta di forza spesso e di disfarsi di un'eversione. In Engineering n. 12 giugno 1954, pag. 140.

L'ETÀ DEL VAPORE

Altre pagine del prezioso della periodical Chemical Industries e The Oil Magazine, e, ovviamente, con riproduzioni di fotografie, illustrano le nuove tecnologie sviluppate da diversi Paesi dell'Asia dall'epoca di Ossian Whipple. Fu Thomas Young, militare in citta, che contribuì a creare del Settecento una pista a vapori che fu la prima macchina di una rota, utilizzò, prima, tempeste di quella presa a passo e passata presentata da Peleg alla Royal Society di Londra nel 1760, un segnale stato, l'osservazione degli uccelli, per mezzo di spiegazioni e modelli ad esistere una volta spiegato nell'industria e nel trasporto.

PRESTIGIO DEL CAPO OPERAIO

Il breve articolo di The Iron Age n. 21 maggio 1955, si preoccupa del trattamento dei capi operai e delle loro posizioni in vista delle crescenti dimensioni di questi capi, che diventano sempre più importanti e che devono godere di maggiori diritti. L'importanza di questi capi operaio è crescente soprattutto nelle industrie pesanti, dove sono dei soci che di conseguenza debbono immediatamente per informarli in un'apprezzabile dei costi di produzione.

LE DIPENDENTI

E. H. Goss-Hill (Project e - al momento rappresentante una pubblicazione del Research Institute of America Inc., nel trattamento delle dipendenze) questo adattamento di lavoro impaginato collocò tra i trenta partitari che devono considerare in diversi tra i loro soci, identificare, a rigore, le conseguenze senza dubbio a varcare. Ora sono questi tipi di diverse quantità sono i tipi di società: crescevo e diminuiva, che erano generalmente a degrado, finché, da un lato, non era possibile di trovare di costruire proprio proprio la struttura di qualche cosa e di un nuovo blocco di dati necessari quindi lasciare e continuare con problemi. Le cose che per necessità controllava l'industria alla vita familiare che in precedenza, tende a ostacolare ancora il lavoro del collegio ed è possibile e si può avere per esempio, sarà bene, dato che non è possibile che gli altri dipendenti e perciò le persone che sono già impegnate nella società della precedente. La donna sposata ha un ultimo senso della responsabilità, ma dirà tra due atti — in casa e nell'ufficio — le problemi particolari che tuttavia possono obbligare ad assumere di leva e ardui troppo dettagliati, preferire evitare gli strumenti, ma di capire di seguire questi problemi.

Il punto è un insieme frequente e sempre dovrebbe essere tenuto conto per quanto riguarda gli obblighi imposti dalle proprie professioni. Questa linea condiziona il tempo di riposo e il con-



Illustrazione
Safety in Numbers
in numero, numero



■ PAGINE pubblicitarie di due industrie inglesi (da "Engineering")

Industria, inventore di buon grado di diversi l'argomento, chiaro tutte le situazioni aziendali a tutti i partecipanti in comuni.

In genere un gruppo delle dipendenze deve essere trattato con la massima imparzialità e ragionevole tenuta; necessariamente in disparte, si parla invece un migliore rendimento.

RIDUCERESI DALLA FRIZIONE

E' recente un lavoro di Discovery e non meno un lavoro di John Parker, che parla di un dispositivo che provoca una riflessione in corso strisciante, mentre nell'altra dello scienziato della pubblicazione, J. Amos Maitland, n. 25 maggio 1953, nota, in stessa argomento agli aspetti che hanno il punto di vista metallurgico, lasciando poi osservazioni di carattere puramente tecnico e gli obiettivi atti a ridurre la frizione.

La frizione — problema negativo nei riguardi dell'industria — è un problema vero per moltitudine che deve fornire di elementi difficili come il peso, la temperatura e la ripetutazione dell'usato. Il lavoro che viene prodotto attraverso del risciacquo, quando si parla del processo di risciacquo, del processo di risciacquo, della comparsa di una chiamata del magne, dell'alluminio e degli altri metalli. Con l'ausilio di questi dati è possibile il risciacquo tra le pareti di riga, in modo di lavorare e di riposo dopo la pulizia, e si è di tale tipo questi due atti: elementi di plastica turbinata secondo i fattori metallurgici.

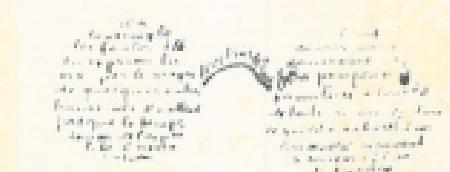
della maniera stretta, l'ambiente e l'industria, mentre la natura della operazione delle prese e il suo stato sono le basi del lavoro. Potendo fare così, che cosa è possibile, controllare il numero di componenti che si muovono durante i primi tre mesi del periodo di rigore mentre il maggio sia stabile. In base a questo si può concludere che questo può essere a lungo tanto più limitato il numero di base della nostra cura ma che l'interessante di polarizzare una linea stabile e il numero di base più rapido se le condizioni dell'industria sono migliori. Per ovviare agli insuccessi dovuti a calore avendo provveduto ad una sua adeguata ventilazione, infatti le maglie ferme, che gli inseguimenti locali sono, disegnati integralmente il piano ed il loro funzionamento se necessario di numero degli spazi. E' comunque una abbondante disponibilità di spazi per alto temperatura e bassa pressione, cioè spazi di più di 1000 °C, che è stato indicato eventualmente anche il numero dei filamenti per torni e macchine che i fili siano sufficientemente saldi per evitare l'uso della cassa integrazione.

LIBRI RICHIESTI

Vedi Avverti: Alcuni singoli libri, 1953, Edizioni di Comunità, via Alessandri, 10, Milano, Pagina 200, lire 1500.

Casa Editrice di Roma, viale 120, 1953, Attilio Melotti, Vincenzo, 400 lire, 224 pagine, lire 2000.

UN CALIGRAMMA di Agostiniani a forma di orchidei. Sono i piante-nel di un parco europeo, non certo le aziende in cui egli viveva che era le donne regine della Filodrammatica Salmezzagni.



TECNICA ITALIANA
NUOVA EDIZIONE 1954



CIVILTÀ DELLE MACCHINE

A bi-monthly Review

SUMMARY

September 1953

Letter from Arturo Tafani

11

The fifth « Lettera » to the Editor of « Civiltà delle Macchine » has been written by the editor of the weekly « *Tempo* », Arturo Tafani, besides being one of the most capable Italian journalists, is a refined and appreciated author; it suffices remembering his book « *Fiamme rosse* ». « I maintain », he writes here, « that Gideot would have written his *Elegy on Marstrand* just the same, even if he had used a car, instead of a carriage, to cover the distance from that city to Wimmen. Twelve hours were necessary for Gideot to write that mournful lyrical, and the carriage offered him three; today he would write there at home, after a brief three-hour drive in the big Mercedes that he, lover of humanity, would certainly own, despite the dozens of cars. In fact, to what level is the artist reduced if he is unable to detach himself from the world around him, with all its horrors and banalities common to all time. The creative act is a fierce duel between Inspiration and Means of Expression, duel that is fought with bare hands, no seconds, in a sort of desert. Times, it would be too easy if the summing-up of the trial of the crisis of our times ended in the accusation of our mechanical civilization ».

The article by Giorgio De Santillana that we print next to this letter is entitled « *The Mythology of Science* » and is part of a longer essay by that philosopher.

Descartes' two visits to Pascal by Giuseppe Raimondi 12

In 1647, Descartes paid two visits to Pascal in Paris and it seems that later on Pascal returned a courtesy call. During the first visit, Pascal was in bed, sitting however, rather than lying. He wore a kind of wooden jacket and a round cap which dangled over his neck. At first there was an exchange of courtesies and respectful approaches facilitated by Borel's presence. Descartes was sitting at the foot of the bed in an armchair with a tall back made of black wood. He had taken off the light cap which covered his shoulders. While he spoke his eyes were shut and his slightly military air conveyed to his gestures a frank and easy self-possession,

« Do tell us about your research into vacuum, Monsieur Pascal... We are impatient... ». His voice implied a definite invitation and he had an air of waiting, dangling his crossed legs.

« ...I have written... I shall soon publish my report... I mean about my new experiments with vacuum... I have been working on them for some years... some years... ».

The conversation continued in this tone of mutual diffidence and then the two greatest men of their century, following different roads in their quest for truth, parted. One sought to liberate man from the doubts of his terrestrial existence and the other was worried about the life after death, sinking into despair instead of acquiring certainty.

A mobile road by Umberto De Francisci 17

This article describes a small model of a sort of underground railway which was built by Prof. Iannini, for many years Director of the Roman Bus and Train Company, who is used to viewing the problem of collective transportation from a practical point of view, and who never forgets the phenomena caused by large crowds. He began his studies by assessing that underground railways as such are likely to be useful only for transport over long distances and devoted himself to methods of speedy underground transport that would take

large numbers of pedestrians away from the over-crowded streets. The solution appears in the shape of a « transporter » or a « moving road ». The « moving road » designed by Prof. Iannini is not a « cable road » or a « moving sidewalk » of which we all have heard so much. The carefully thought-out solution suggested by Prof. Iannini is a clever combination of a « moving sidewalk » and a real train transformed into a sort of moving strip. This « moving road » is to be housed in an underground tunnel 12½ feet wide and 9 feet 10 in. high. The section of this tunnel hardly exceeds that of the tunnels which are dug beneath streets nowadays to provide space for electric, water and gas mains. Incidentally, the sides of the tunnels required for « moving roads » could be excavated to house the lines of public utilities thus eliminating the need for frequently breaking up of paving in city streets.

Electronic controls by Enrico Ferrari 20

As yet, it is not possible to foresee the development that is likely to be attained in various fields by the application of electronics. There is no doubt, however, that this application will receive a great impulse when, with the present evolution, the automatic control becomes sufficiently advanced and widespread. The conception of automatic control and electronics are gradually becoming the same thing and from the theoretical point of view the utilization of a strong current and a weak current techniques is an accomplished fact. It is to be expected that the leading industrial groups concerned will start working with a weak current, understanding now an indispensable auxiliary of a strong current technique; but to ensure the adoption of electronic devices in Italian factories we must make sure that they are practically feasible in operation. The study and experimenting with circuits, however, involves a heavy financial outlay; an amateur method in industrial electronics can only lead, sooner or later, to failure. An adequate utilization of the possibilities offered by these new methods is closely bound to a revision of the various present technical methods, and, most probably, the constructors of these new devices will also have to act as their own promoters and will have to suggest to prospective users their various applications. (This, by the way, often happened in the United States, where the manufacturers of devices invented for military requirements themselves looked for possible applications in peacetime industry). An active attitude towards the market by manufacturers of electronic devices is especially important in connection with research and proper placing of the principal industrial problems linked with evolution in the field of continuous automatic control in closed circuit manufacturing processes.

Motion and exchange of matter and energy by F. Puccetti 25

A new conception of motion maintains that motion or any movement understood as relative or local motion, results from an exchange of matter or energy among physical bodies. Any type of macro- or micro-interaction is thought to be due to such an exchange (generator of a motion s and that of a field v). In accordance with this very recent change in point of view, the conception of a field's cannot be either widened in physics or extended to biology as physical laws dictate the exchange s of energy (and that, also the « generation of particles ») is linked with something physical, such as, for instance, motion. It has been noted, in fact, that the conception of an exchange as a generator of motion (and that of a field v) also lends itself to a physical interpretation of the multiplication of cells. As noted, this latter fundamental problem has not yet been solved.

Television to-day and to-morrow by Sergio Bartolotti 27

The present article has been written by the technical director of the Italian Television Service. We should note, first of all, the fact that although television was born in Italy some years later than in other countries, it has light here already in an adult form and from the very beginning it assumed the character of a countrywide

service covering an area that it is not inferior and, perhaps, is greater than in other European countries. While in Great Britain there are five TV transmitting stations, in France two, and in Germany seven, Italy will be equipped with ten stations by the end of the current year or in the early months of 1954. Of these stations, four are already operating (Turin, Milan, Monte Pausini and Portofino), four will be ready by the end of 1953 (Rome, Monte Puglia, Monte Serra and Florence) and two will be ready during 1954 (Monte Venda and Trieste).

The statistics supplied in the present issue show that when the above initial stages of the Italian programme is completed, the TV service of Italy will reach 42 % of the whole population of the country (comprising 61.5 % of the present radio users). The second stage of the Italian programme, owing to obvious topographical and demographical factors, will bring only a moderate increase, reaching additional 11.75 % of the population (comprising 10 % of the radio users). Thus, when the two initial stages in the creation of the Italian TV network are completed, television will become available to some 54 % of the population of the country which corresponds to 32 % of the radio users in Italy.

Techines and art by Otto Douglas

39

The relation between techniques and art, as often spoken about to-day, deserves being studied from a didactic point of view and being presented to the extensive public of non-specialists in a plain form. This task has been assumed by a Didactic Exhibition which has been arranged on the premises of the National Museum of Science and Techniques in Milan. Thus, this Museum (which our Review has already amply covered) is now carrying out a very important task of creating closer ties between the domains of art and technique which, so far, have been kept, quite wrongly, so wide apart. It is strange that such an important sector as technique, expressed constantly in the immense panorama of modern industry, should remain remote and even ignored by most of the educated public. Today a great many people do not yet appreciate the significance which the industrial revolution has had for the destiny of mankind and the extent of the deep and relentless transformation produced in the world by machinery and by the mechanization of production of so many commodities essential to man.

A trip to the moon by E. M. De Angelis

39

Cyrano de Bergerac's *A Comical History of the Nations of the Moon* is one of the forerunners of a whole science and philosophy that led to the creation of a *The Adventures of Baron Münchausen* by Raabe, a *Gulliver's Travels* by Jonathan Swift, a *Wunder* by Fontenelle, a *Micromégas* by Voltaire and other similar works, often written in homeric vein. These works, undeniably suggested some adventures and astronomical theories to the bold but ingenious Jules Verne. Bergerac's *A Comical History* are unknown to most readers and the author of the present article, being certain of saying something new to them, supplies a digest of them in the hope of inducing his readers to try a more direct acquaintance. The trip begins when one evening Cyrano retires after nine o'clock and finds on his desk a volume by Cyrano open exactly (what a coincidence!) at the passage in which this mathematician relates that one night while he was studying by candle light, two old men entered his room in spite of the doors being shut; in reply to his questions these old men stated that they were inhabitants of the moon and then vanished.

Supersonic soundings inside a rotor by Pietro Brusa

39

The Laboratory of the Ansaldo Mechanical Works carries out yearly some 250,000 tests of various materials. This article is the report of a young technician on the tests he carried out as a semi-rotor for a turbine. To give a clearer idea of the difficulties involved in this investigation it should be noted that the long cylindrical part of the semi-rotor in question had not flat surface suitable for the use of a

quartz-crystal, controlled oscillator. And so the crystal had to be moved along eight generating lines to ensure the required degree of accuracy. Each position of the quartz crystal permitted the study of a particular part of the piece being examined. A characteristic milligramme was photographed for each position and these photographs have been used to illustrate this article. The work of interpreting these milligrammes (also reported in our article) was considerably facilitated by a preliminary analysis of the defects that could be expected in the piece being studied and by the fact that each defect could be studied from at least two positions of the crystal.

The turbine tanker "Mirella d'Amico"

39

The turbine tanker "Mirella d'Amico" which was launched by the shipbuilding yards at Monfalcone, on June 14 1952, was the first large Italian turbine-propelled tanker to be constructed in association with the Cappa Line. It is one of the largest tankers in the fleet in Europe and it was ordered by the D'Adda Shipping Company of Palermo which entrusted the building of its sister ship to the Ansaldo Shipbuilding Yard at Leghorn. The designs were prepared by the Cantieri Riuniti dell'Adriatico.

The following are the dimensions and other features of the "Mirella d'Amico":

Overall length	630	feet	
Length between the extreme perpendiculars	630	"	
Breadth	85	"	
Height to the upper deck	45	"	
Draught	34	"	
Gross carrying capacity	35,000	tons	
Displacement at full load	over	45,000	"
Total capacity of tanks	about	42,000	"

The ship is driven by a steam turbine unit of CRDA-Parrish type consisting of high, medium and low pressure turbines and developing an output of 14,500 HP at about 100 revolutions per minute. The single screw of the ship assures its speed of 16.4 knots. The steam required is produced in two water-tube boilers of Foster Wheeler type developing a pressure of 42 atmospheres and fitted with heavy oil burners with forced draught.

Another alphabet by Filiberto Tassanini

39

The simplified characters which we are presenting here have been designed by the architect Tassanini to fulfill the requirements of style and practical use. The reader will agree with us that such an important work as writing should be carried out with a minimum of effort and that any studies towards the invention of a system of writing utilizing one single sign would be most useful. Those who accept mastering Tassanini's new alphabet (which is an easy thing) will experience a feeling of liberation from a burden similar to the sensation that would be experienced by a craftsman if some new idea had suddenly reduced to only one the number of tools that he is obliged to carry about. Among the many alphabets of the ancient times (we know over 400 of them although only some 50 of them are still in use) there were some that, to quote Licinio Tassanini, show a desire for simplicity which is proper to our own times and thus attract our special attention. In such alphabets a word was depicted by means of a few elementary signs pointing in various directions and used alone or in groups in such a way that regular writing could be produced with a few simple dies. These ancient writings (often used for some thousands of years) prove that the great variety of mechanical means used in the production, and transmission of writing, is just as superfluous as the complexity of mechanical means used in the production, and transmission of writing. The aim of the author of this article is to create a simple and logical alphabet that would preserve the advantages of the above-mentioned ancient writings and utilize at the same time our deeply rooted familiarity with modern characters. A writing, no matter how simplified, that breaks wholly with the past and preserves no visible link with the characters known to us today would not have any chance of securing a rapid and widespread diffusion. Thus the alphabet suggested here combines not

only the principles of ancient cosmical writings but also the basic principles of musical notation (Gioia d'Arezzo's idea) and printing (Gutenberg's idea).

The experimental method by *Filippo Strozzi*

43

The author connects the experimental method with the transition from the theological attitude (an inquiry into the why and the therefore of the phenomena observed), to the speculative tendency (i.e how). An example that is often cited to illustrate this new attitude is the passage in which Galileo states that it is not worth looking for the cause of the motion of falling bodies but that what we need is an accurate knowledge of this motion. The other famous instance are the words *hypothese non fingo* with which Newton replied to some curious persons who asked why he believed in universal gravitation. In other words, it would appear that modern physics were born from a wisdom giving up of the idea of supplying an explanation of facts substituting for it descriptions obtained inductively and intended to link such facts and to permit foreseeing, influencing and even reproducing artificially the largest possible number of them. Some of such phenomena are considered by the author in detail. Speaking of Galileo, for instance, he says that the enormous value of his research lies in the innovation represented by his laboratory instruments which were built with the simple craftsman's technique of those days, and which allowed him to ascertain separately the characteristics of a phenomenon chosen as paradigm. Such was, for instance, the inclined surface that he used in his studies of dynamics. It is clear that unless we agree to attribute this innovation to a use of the experimental method, we shall be obliged to doubt the inductive origin which is commonly attributed to the other principles of Galilean dynamics.

Shadows and wheels by *Paolo Portoghesi*

46

The patient dripping of water and a stream of sand escaping from a closed jar give birth to cleopatra and sand-glass which are the simplest practical images of time. The two glass containers joined at a point and held in a stand allowing their reversibility have not yet disappeared from the world of useful things and we have even seen them used in some countries to measure the length of telephone conversations. Nevertheless, the gravity type did not guarantee any degree of accuracy because the rate of flow varies as speed as the quantity and weight in the upper container diminish progressively. It was Cleopatra, the founder of the school of Alexandria who remedied this defect without having appreciated fully the factors which determined it. This resourceful harlot praised by Vitruvius in his treatise succeeded in making a mechanical cleopatra which was constantly replenished with water coming from an outside source thus ensuring regularity. Observations of the sun's progress in the sky lead, instead, to the invention of sundials. Mountains and towers were utilized as the earliest gnomons and only after a long and patient study of the progress of shadows, Man succeeded in developing an accurate sundial. After having outlined the history of the cleopatra and sundials, the erudite and well-informed author of this article deals with the history of mechanical clocks.

Whitman, Sandburg, Crane by *Eugenio Lucca*

50

This article contains translations into Italian of some poems written by American poets who particularly appreciated the beauty of machines and their importance in the life of modern man.

I was gone in Pennell by *Mario Majoli*

51

Short meeting of the painter of flowers with the gigantic machine-tail of the Pennsylvania's Stabilimenti Meccanici di Pisa. Certainly it is too easy for Majoli to tell in words what he sees more than to write it. But in the article he wrote for our magazine we can read a confession of surprise really significant for an artist they say sensitive only to the masterpieces of nature.

The thermo-electric equipment of Cornigliano by *Carlo Enrico Guidi*

54

Guidi, one of the most widely discussed personalities in Italian literature, contributes again to *Le Officine delle Macchine* with a strictly technical article. He is a skilled engineer besides a writer. The thermo-electric equipment of Cornigliano he visited has been furnished by Ansaldo Co. to the biggest Italian power plant of steel.

Jet-engines and missiles by *Filippo Strozzi*

57

This article is another contribution to the study of new problems in aviation which were dealt with by Professor Strozzi and Professor Cromon in our previous issues. We are planning to publish in future, further articles by leading Italian technicians on this most important subject. The construction of supersonic jet-engines endowed with indispensable safety features can only be achieved if the output of the power they produce becomes regular and controllable. As things are, the safety required cannot be attained by increasing the thickness of the materials used, no matter how excellent and reliable they may be. It is only by controlling conditions in the combustion chamber that such a safety can be reached because the quantity energy in play is much too great to permit us to hope to deal with abnormal results which from unexpected stresses developed by this energy during functioning, by means of a simple strengthening. It must be remembered in this connection that the combustion chamber of the new old T 3 (or A 4), which is now record-holder to-day, liberated some 200,000 Calories every second in the production of incandescent gases. This amount of heat (sufficient to evaporate 300 litres of cold water in one second) raises the temperature of the walls of the container to such an extraordinary extent, even in normal conditions, that a double system of protection (cooling by recovery and by a layer of liquid) was necessary.

Although, until comparatively recent times, jet-engines remained in the background to a certain extent, the preliminary knowledge obtained by the skilled German specialists, and especially the impetus given to research in this field in all countries by the second world war, has promoted this method of propulsion from experimental stages to the ranks of the principal achievements of human science and technique.

Brutality and chivalry by *Wittelschmidt Priore*

62

This is a description of a visit to the F.M.I.L. (Fabbriche Meccaniche Industriali) in Naples, a factory which now makes machines for the production of cans and cartridges, and which will soon extend its range to machinery required in the overhauling of internal combustion engines. The visit begins in the designing department, and continues through the noisy building devoted to the manufacture of the various pieces and the testing department. Watching the various machines, the visitor begins to have a clear idea of their various purposes: one of them only makes holes, the other turns out roughly shaped cartridges (at last we see something actually being produced) and the third shears a rain of golden caps. Also there are the machines for testing cartridges: they resemble children's merry-go-rounds, where they always are occupied by cartridges; the ones that are defective in weight or structure, are thrown on one side, and the perfect ones fall on the other side. When a machine is completed, it is ready to leave the F.M.I.L. Factory and to leave for Indonesia, Australia, Japan or any other destination.

Prosperity in the United States by *Filippo Boffi*

64

An extensive and attentive tour of American factories (industrial activities have been chosen because in them the application of the methods in question is particularly striking, but our article can be applied to other sectors equally well) provides a vast range of cases and examples of prosperity-making methods in practice. The author directs at length on the following subjects:
— widespread application of scientific research to the organization of factories in America;
— methods of planning the activity of business concerns.

Methods of professional training must be considered an inseparable part of production methods and so the author supplies the eloquent example of the training of apprentices at the Kelly airport. Their number varies considerably but it runs at all times into tens of thousands and this aerial base represents the largest technical-training centre in the world.

Advertising campaigns

66

The pages 66 to 69 of our issue contain some advertisements of products manufactured by Italiani belonging to the Piancastagnaio Group. These advertisements appeared in the leading Italian dailies in spring and summer of the current year. They concern the c 1900 s-cars built by Alfa Romeo, the a Peperino's motorized bicycle manufactured by the Industria Motorizzata Napolitana and the lenses produced by the Pittoreschi Salmasiagli. Sometimes they appeared simultaneously and sometimes separately. In each case, owing to their size, sequence, balancing of pictures and wording, spacing in time, geographical distribution, novelty and the number of hits, they represented one of the most impressive advertising campaigns that have been launched in Italy in recent times.

Caesar versus Verceilensis by Giuseppe Maccadelli

70

This article concerns one of the most famous sieges in history, the one that permitted Caesar to capture Avaricum from one of the most capable leaders that ever opposed him in little less than a month (roughly during the period from March 20 to April 20 of the year 45 B.C.). In this battle, Verceilensis had more than one advantage over Caesar. Avaricum was one of the direct and best fortified cities in ancient Gaul. During the battle which ended with the destruction of this city, the two commanders used the most subtle tactical and strategical methods that they could devise. Today we are interested particularly in the description of the various implements with which Caesar's army was equipped, such as rams, rakes, mobile towers, etc. Caesar says in his *De Bellis Galliarum*: «...The manner in which Gallic walls are built give very great advantages to defenders. The stone is refractory to incendiary materials and the internal framework of beams, arranged in such a manner as not to be easily upset, makes the structure most resistant to the blows of man...». No results could be obtained by pushing forward isolated rams and so rams located in the lower portions of the mobile towers were required. These towers can be considered the earliest large machines of antiquity. They consisted of strong several-story scaffolding. The lowest story housed a ram, the next story contained several types of drawbridges and the remaining story or stories sheltered specialized archers and slingers who harled their deadly missiles through embrasures. The use of these towers marked the beginning of the battle and spelled the doom of the hitherto Avaricum.

Remote-control games by Paolo Sardi

76

Mr. Sardi's article describes some electronic machines which have been constructed for fun by Mr. Shamos, the American scientist. One of them is used for a *X* game, a sort of table game invented at the Princeton University. The table used for it is hexagonal and it is divided into a number of hexagonal sections; it looks exactly like a honeycomb. The players move counters, occupying the empty compartments. The aim of the game is to transfer a set of counters from one side of the table to another, moving one counter at a time. In the machine, however, the counters are replaced by coloured electric bulbs. The player presses a button to light a red lamp in the compartment which he intends to occupy. The machine lights automatically, after a few seconds, a yellow lamp in the compartment which it intends to occupy. This race against the machine is extremely strenuous for the human player and this is due to the fact that Mr. Shamos has put a handicap in favour of his creature by reducing the distance over which the machine has to operate in comparison with the distance that has to be covered by the hand of its human adversary. This has made this amazing machine disconcertingly swift with moves that make one think of a card-sharper.

NOTES

ORACLE IN TRANSITION

PROLOGUE AND THE NAVAL ENCOUNTER

ON PIRATES

OF THIS AND THAT

REASONS

ON THE COVER: THE NEW ALTAIRANT

Inside Cover: Photo by Riccardo Matz

Drawings and photos in black and white and in colour by Mario Bozzi, Fabrizio Caccini, Giuseppe Tassan, Mario Blaia, Corrado Gatti, Renato Maggi, Piero Tonello, Luigi Ruffolo, Eraldo.



MARZO '58

Pontresia II della San Giorgio
armonia per la casa moderna

SOCIETÀ FINANZIARIA MECCANICA

FINMECCANICA

SOCIETÀ PER AZIONI - CAP. L. 10.000 MILIARDI
SOCI E DIRETTORE GENERALE DI ROMA
PIAZZA DEL POPOLO N. 10

AZIENDE DEL GRUPPO:

ALFA ROMEO

Milano

ANSALDO

Cesena

ANSALDO-FOSCATI

Genova/Iserni

ANSALDO-SAN GIORGIO

Salerno/Forlì/Genova/Roma

Cesena

ARSENALI TRIESTINI

Trieste

AVIS

Confederazione di Stato

CANTIERI MARITTIMI
DELL'ADRIATICO

Trieste

DELTA,

Genova/Cortiglione

FABBRICA MACCHINE
INDUSTRIALI

Napoli

FILOTECHNICA

SALVATORRAGHI

Milano

IMH.M.

Napoli

INDUSTRIA MECCANICA
NAPOLETANA

Roma/Napoli

MICROLAMDA

Roma

MOTOMECCANICA

Milano

NAVALMECCANICA

Napoli

OFFICINE MECC. PERR.
PISTOIESI

Pistoia

OFFICINE DI POMIGLIANO
PER COSTRUZ. AERON.
E FERROVIARIE

Napoli

OTO (LE GRAZIE)

Porto di Genova

SAN GIORGIO

Genova/Iserni

SOCIETÀ MECCANICA
DELLA MELARA

La Spezia

SPICA

Livorno

STABILIMENTI
DI S. EUSTACCHIO

Roma

STABILIMENTI MECCANICI
DI POZZUOLI

Pozzuoli/Pomigliano

TERMOECCANICA
ITALIANA

La Spezia