

# I GIOVANISSIMI

**arma segreta della R.D.T.**



Nella Repubblica Democratica Tedesca un'eccezionale organizzazione sportiva a disposizione dei bambini fin dal primo anno di scuola, permette la formazione di campioni di alta classe - Scuole speciali per i ragazzi che si distinguono nelle varie gare - Un esercito di « promesse » si prepara ad entrare in campo

**M**ANUEL Dieter, Muriel Jurgens, Alfred Gerhardi, Christian, Eva Ille: quanti, quanti bambini ho conosciuto nel mio recente viaggio nella Repubblica Democratica Tedesca, alla ricerca delle cause degli ultimi clamorosi exploit di questa piccola nazione di 17 milioni di abitanti balzata in primi piani sulla riva della storia con le sue vittorie nell'atletica, nel canottaggio e nei nuovi! Sono tanti che non posso nemmeno ricordarli tutti, come vorrei, riportando qui solo nella più ampia considerazione tutti, come vorrei, i problemi fisici e dei bambini, robusti, sani, belle impostazioni, come i bambini che fanno molto sport all'aria aperta, come i bambini che godono di cure e considerazione quasi solo nella RDT trovato.

## 2 milioni di sciatori

Inizio è regola generale che i problemi dei ragazzi e dei giovani siano tenuti nella massima considerazione dai genitori, per cominciare dai genitori, per continuare con gli altri, parenti e altri insegnanti; si tratti pure di un bambino di 10 anni qualunque cosa, sì dico o riferisco è uscito allo stremo, e con la massima cura si cerca di dargli la risposta o la spiegazione, attesa. Spesso poi i grandi, si ritrovano in apposite e lunghe sedute per parlare dei bambini, e dei loro problemi, e fare grande attenzione viene dedicata ai bambini studi, e c'è un sostanzioso affioramento, e, davanti i professori, molti di cui docenti e studiosi, si discute su quali partire per dare cura

di entrare a far parte della nazionale di ginnastica del mio paese». Come vedete Jurgens ha accennato ad una grossa novità, le scuole speciali sportive per ragazzi distinte nella varie gare. Si tratta per l'esistenza di 15 scuole, una per ogni capoluogo della RDT, nella quale entrano giovanissimi iniziatori, in cui difezionati a seconda degli sport prescelti, da un minimo di 8 anni per l'atletica e la ginnastica, ad un massimo di 12 anni per il pattinaggio. I migliori, come ha accennato Jurgens, vengono scelti in base alla loro carriera sportiva, e si iniziano di solito a 10 anni, con i talenti, (gioi) soprattutto di giovani talenti, disossati in tutto il paese. Come vedete insomma dalla scuola allo sport, a cui può «piene di maniere» arrivare anche servizi da iniziatori e professionisti inaustrati, lo spettacolo in Italia raggiunge in questo anno di autunno un livello, se si dice così degli attuali nazionali e internazionali campionati, e a loro tempo vincenti, sono state anche sette scuole sportive della Sparte-

zia, e si stendono a Stavropol, nella quale si impegnano due milioni di giovani, e ogni settimana, ogni settimana, le Spartakiadi si svolgono in tutta la Russia, come vedete insomma dalla scuola allo sport, a cui può «piene di maniere» arrivare anche servizi da iniziatori e professionisti inaustrati, lo spettacolo in Italia raggiunge in questo anno di autunno un livello, se si dice così degli attuali nazionali e internazionali campionati, e a loro tempo vincenti, sono state anche sette scuole sportive della Sparte-

zia

## La storia di Jurgens

E ogni anno a conclusione di questa annata sportiva per i ragazzi si svolgono le Spartakiadi, nelle quali si impegnano due milioni di giovani, e ogni settimana, ogni settimana, le Spartakiadi si svolgono in tutta la Russia, come vedete insomma dalla scuola allo sport, a cui può «piene di maniere» arrivare anche servizi da iniziatori e professionisti inaustrati, lo spettacolo in Italia raggiunge in questo anno di autunno un livello, se si dice così degli attuali nazionali e internazionali campionati, e a loro tempo vincenti, sono state anche sette scuole sportive della Sparte-

zia



Due immagini delle Spartakiadi, l'annuale manifestazione sportiva alla quale partecipano 13 mila ragazzi che si cimentano in 23 discipline

di sport

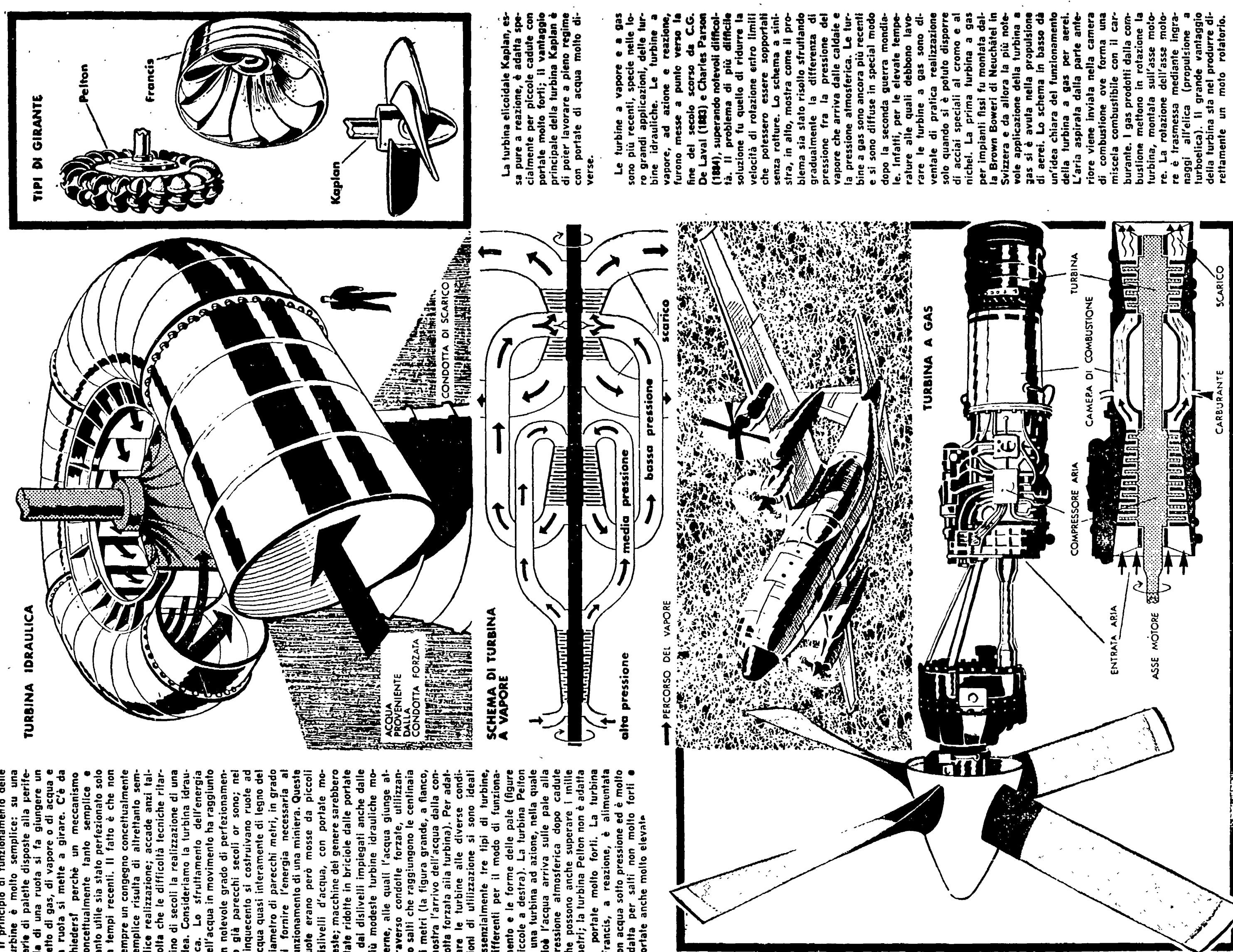


Nelle scuole il ruolo è materia di insegnamento obbligatorio a partire dalla quarta classe elementare

# 2



# I molti usi delle turbine



Il principio di funzionamento delle turbine è molto semplice: su una serie di palette disposte alla periferia di una ruota si fa giungere un getto di gas, o vapore di acqua, che dà chiedere perché un meccanismo concettualmente tanto semplice funzioni sia stato perfezionato solo in tempi recenti. Il fatto è che non sempre un congegno concettualmente semplice risulta di altrettanto semplice realizzazione, accade anzi talvolta che le difficoltà tecniche riguardino il secolo la realizzazione di una idea. Consideriamo la turbina idraulica. Lo strutturamento dell'energia dell'acqua in moto ha raggiunto un notevole grado di perfezionamento, ma gli parecchi secchi o zoni, nel Chirqueno si sostituivano ruote ad ali, come quasi interamente di legno dei diametri di parecchi metri, in grado di fornire l'energia necessaria al funzionamento di una miniera. Queste ruote erano però mosse da piccoli dislivelli d'acqua, con portale mobile ridotte in briciole dalla portale mobile.

Più modesti, turbine idrauliche moderne, alle quali l'acqua giunge attraverso cordate fuori, sono utilizzate da cui che raggiungono le colline di marea (la figura grande, a fianco, mostra l'arrivo dell'acqua dalla condotta forzante della turbina). Per adattare le turbine alle diverse condizioni di utilizzo si sono quindi ragionevolmente tre tipi di turbine, differenti per il modo di funzionamento e le forme delle pale (figura a destra). La turbina Pelton, una turbina a reazione, è adatta soprattutto per le piccole cadute con portale molto forte; il vaniglio principale della turbina Kaplan è di poter lavorare a pieno regime con portale di acqua molto forte. La turbina a vapore, a reazione, è adatta soprattutto per i grandi spazi, dove la turbina idraulica, a reazione, fu messa a punto verso la fine del secolo scorso da C.G. De Laval (1881) e Charles Parsons (1884), superando notevoli difficoltà. Il problema di più difficile soluzione è quello di ridurre la velocità di rotazione entro limiti che possano essere tollerabili senza rottura. Lo schema a simmetria, in alto, mostra come il problema sia stato risolto strisciando gradualmente la differenza di pressione fra la pressione del vapore che arriva dalle caldaie e la pressione atmosferica. Le turbine a vapore sono ancora più recenti che possano anche superare i mille metri; la turbina Pelton non è adatta a portale molto forte. La turbina Francis, a reazione, è adatta con acqua sotto pressione ed è molto adatta per salti non molto forti e portale anche molto elevato.

(2, continua)

Le turbine elicoidali Kaplan, se pure sono più recenti, sono già state applicate con successo anche a turbinare a reazione, ad azione, e reazione, furono messe a punto verso la fine del secolo scorso da C.G. De Laval (1881) e Charles Parsons (1884), superando notevoli difficoltà. Il problema di più difficile soluzione è quello di ridurre la velocità di rotazione entro limiti che possano essere tollerabili senza rottura. Lo schema a simmetria, in alto, mostra come il problema sia stato risolto strisciando gradualmente la differenza di pressione fra la pressione del vapore che arriva dalle caldaie e la pressione atmosferica. Le turbine a vapore sono ancora più recenti che possano anche superare i mille metri; la turbina Pelton non è adatta a portale molto forte. La turbina Francis, a reazione, è adatta con acqua sotto pressione ed è molto adatta per salti non molto forti e portale anche molto elevato.

(3, continua)