

# L'ULTIMA MARCIA

(segue dalla prima pagina). RIASSUNTO — Nel 1857 la tribù indiana viveva confinata in riserve simili a campi di concentramento. Specchio, Howard per ordine una rappresentazione contro gli Indiani Nati. Capo Giuseppe è costretto a difendersi e per salvare la sua tribù si batte. Battute più volte le truppe statunitensi, riesce a disgiungersi e, con una marcia estenuante, giunge nei pressi della frontiera. Ma qui è assalito da forze sovietiche.



QUESTI INDIANI... PIU' PER GLI INDIANI CHE PER LA BOVIA DELLA OCCASIONE. E' MAI NE DA LOCCASIONE. E' LO FARO PROCCASIONE.

QUESTI INDIANI... PIU' PER GLI INDIANI CHE PER LA BOVIA DELLA OCCASIONE. E' MAI NE DA LOCCASIONE. E' LO FARO PROCCASIONE.

QUESTI INDIANI... PIU' PER GLI INDIANI CHE PER LA BOVIA DELLA OCCASIONE. E' MAI NE DA LOCCASIONE. E' LO FARO PROCCASIONE.



QUESTI INDIANI... PIU' PER GLI INDIANI CHE PER LA BOVIA DELLA OCCASIONE. E' MAI NE DA LOCCASIONE. E' LO FARO PROCCASIONE.

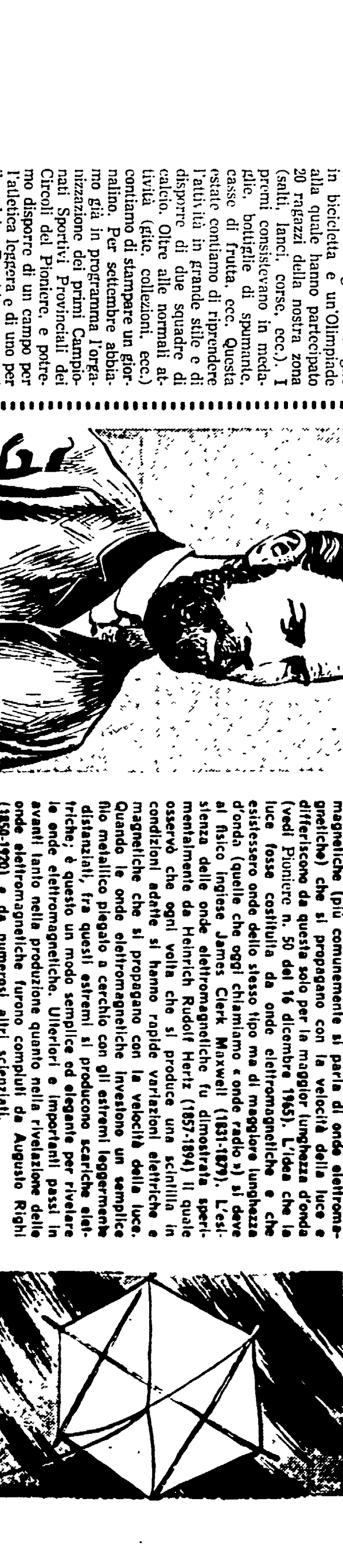
**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

# L'AVVENTUROSA STORIA DELL'UOMO

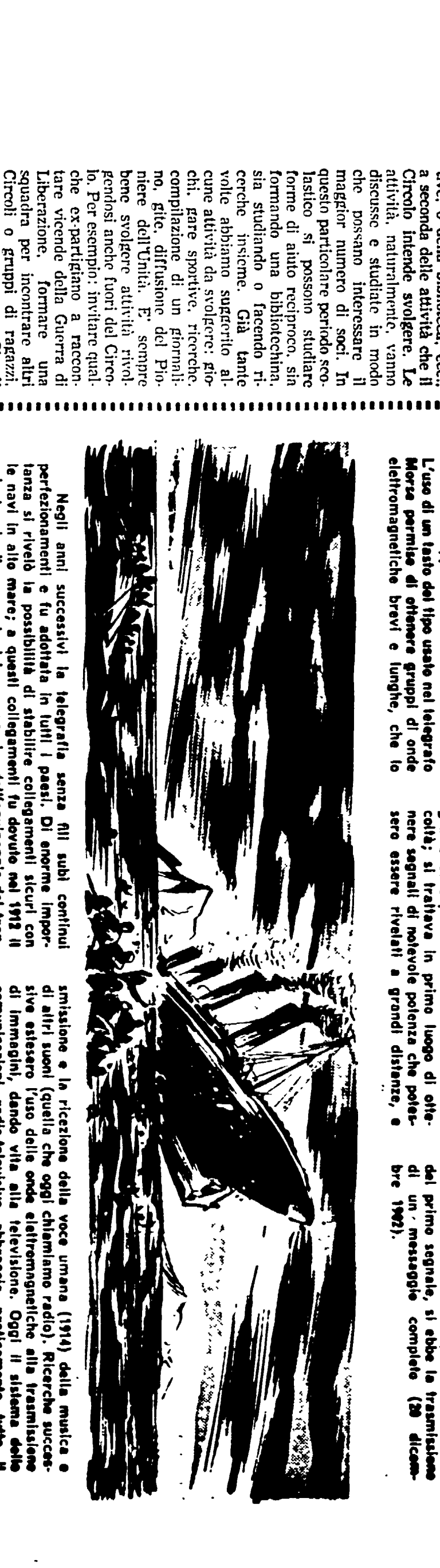
LA RADIO  
 La radiotelevisore, compresa la televisione, costituisce nella trasmissione a distanza di radiazioni elettromagnetiche (più comunemente si parla di onde elettromagnetiche) che si propagano con la velocità della luce e differiscono da queste solo per la maggior lunghezza d'onda (vedi puntino n. 50 del 16 dicembre 1955). L'idea che la onda elettromagnetica da onde elettromagnetiche e che esistesse onde dello stesso tipo ma di maggiore lunghezza d'onda (quella che oggi chiamiamo onde radio) si deve al fisico inglese James Clerk Maxwell (1831-1879). L'esistenza delle onde elettromagnetiche fu dimostrata da Heinrich Hertz nel 1887-1888. L'idea che si produceva una scintilla in condizioni adatte si hanno rade variazioni elettriche e magnetiche che si propagano con la velocità della luce. Quando le onde elettromagnetiche investono un semplice filo metallico piegato a cerchio con gli estremi leggermente distanziati, fra questi estremi si producono scariche elettriche; è questo un modo semplice ed elegante per rivelare le onde elettromagnetiche. Ulteriori e importanti passi in avanti tanto nella produzione quanto nella rivelazione delle onde elettromagnetiche furono compiuti da Augusto Righi (1853-1920) e da numerosi altri scienziati.



Gli studi e gli esperimenti di Hertz e di Righi, studi di capitale importanza scientifica, non uscirono mai dal chiuso dei laboratori. Un importante passo verso la realizzazione di un dispositivo capace di rivelare le onde elettromagnetiche fu compiuto dal fisico russo Aleksandr Stepanovich Popov (1859-1906). Il dispositivo di Popov (schema a destra) consisteva essenzialmente in un sopraluce (apparecchio inventato dall'irlandese Chacech-Drelin e perfezionato dal francese Branly) collegato in un circuito risonante. In un circuito risonante l'impedenza è minima e la corrente massima; per questo il sopraluce era collegato all'antenna di un parabolico (vedi a pag. 10) e questa la prima rivelazione delle onde elettromagnetiche. Con il suo apparecchio Popov riuscì a ricevere segnali fino alla distanza di 5 chilometri (1895).

In secondo luogo di realizzare ricevitori sempre più sensibili. Sei anni di ricerche e sperimentazioni condussero alla prima trasmissione alla fine del 1895 nella pratica spedisce a Guglielmo Marconi (1874-1937). L'idea geniale che permise a Marconi di ottenere i primi impianti risiedeva in quella di munire di un antenna non solo il trasmettitore, ma anche il ricevitore. Il dispositivo ricevitore era un'antenna a T, il cui braccio superiore era un filo di rame ricoperto di lacca e terminato da un arco di metallo. La base di questa antenna era un filo di rame ricoperto di lacca e terminato da un arco di metallo. La base di questa antenna era un filo di rame ricoperto di lacca e terminato da un arco di metallo. La base di questa antenna era un filo di rame ricoperto di lacca e terminato da un arco di metallo.

In questo luogo di realizzare ricevitori sempre più sensibili. Sei anni di ricerche e sperimentazioni condussero alla prima trasmissione alla fine del 1895 nella pratica spedisce a Guglielmo Marconi (1874-1937). L'idea geniale che permise a Marconi di ottenere i primi impianti risiedeva in quella di munire di un antenna non solo il trasmettitore, ma anche il ricevitore. Il dispositivo ricevitore era un'antenna a T, il cui braccio superiore era un filo di rame ricoperto di lacca e terminato da un arco di metallo. La base di questa antenna era un filo di rame ricoperto di lacca e terminato da un arco di metallo. La base di questa antenna era un filo di rame ricoperto di lacca e terminato da un arco di metallo.



Negli anni successivi la telegrafia senza fili subì continui perfezionamenti e fu adattata in tutti i paesi. Di enorme importanza fu la possibilità di stabilire collegamenti telegrafici in tutto il mondo, dando vita alla telegrafia. Oggi il sistema delle comunicazioni radiotelevisive è praticamente tutto il mondo con collegamenti rapidi e sicuri.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



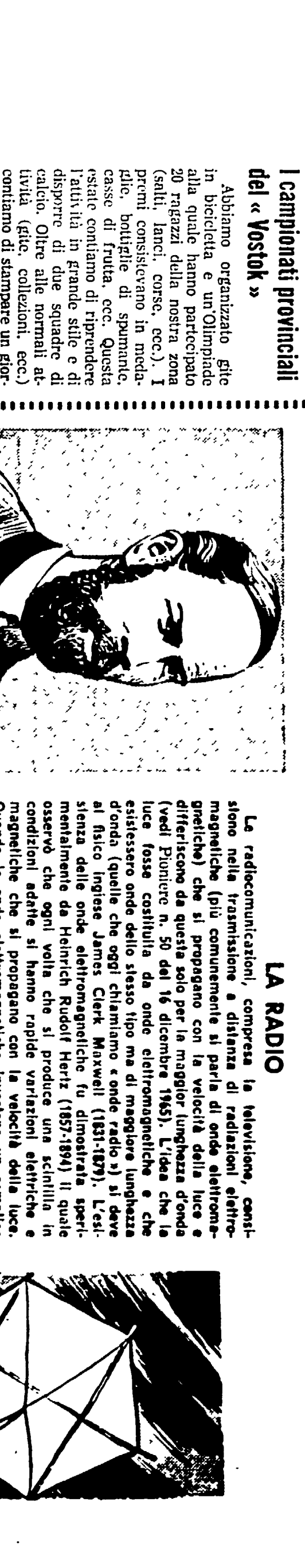
**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

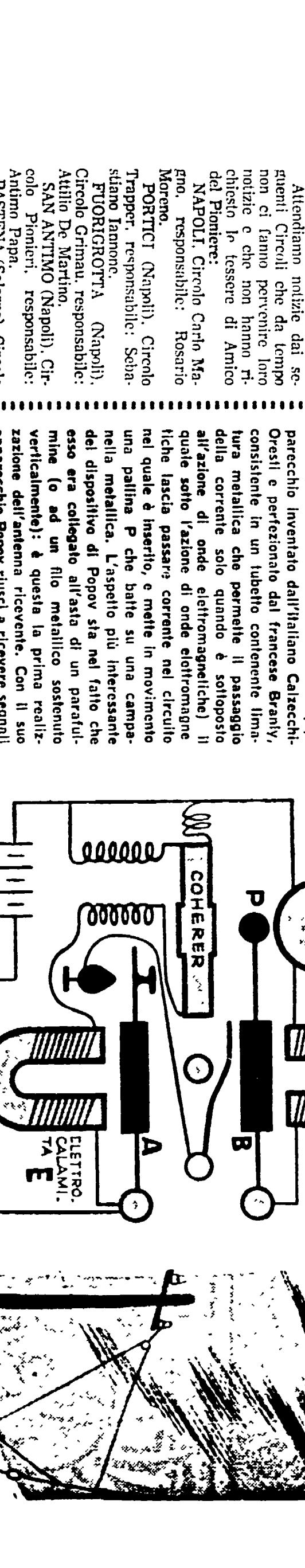


**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

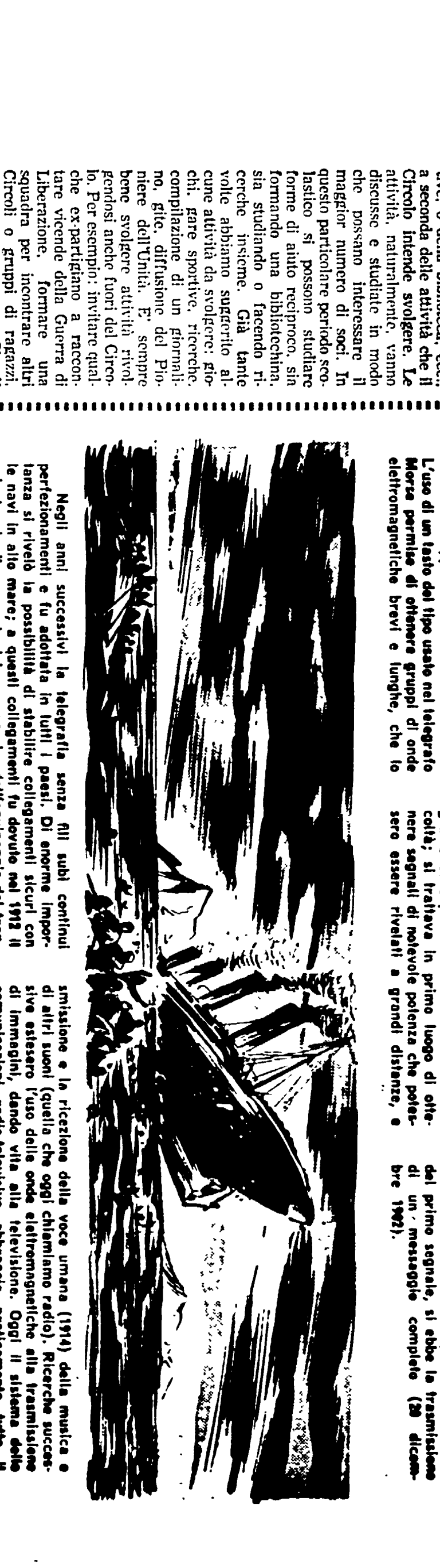


**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.

**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.



**LA SQUADRA**  
 Questa cartolina che si ispira all'amicizia tra i ragazzi di tutto il mondo è stata inviata ai nostri amici del Circolo. Il Circolo ha sede in via Pascoli, 2 - organizzazione attività educative, sportive, culturali.