

UN LUNGO PONTE PER UNIRE L'ITALIA

I progetti per la costruzione del ponte sullo Stretto di Messina erano in origine centoquarantatré: italiani, americani, inglesi, francesi, argentini, tedeschi, svedesi. Ce n'è perfino uno somalo. Ma la selezione della giuria internazionale, che presiedeva, per così dire, all'antico sogno di unire la Sicilia alla terraferma, li ha ridotti a sei. Essi hanno vinto *ex-aequo* il primo premio, e nell'ordine sono citati così: Quaroni-Musmeci, Lambertini, Montuori-Pablo, Gruppo « Technical », Gruppo « Ponte sullo Stretto » e Alan Gray.

Qui presentiamo il progetto del ponte più audace, che risulta interamente italiano e che ha ottime probabilità di realizzazione. È dell'ingegner Sergio Musmeci, 44 anni, professore dell'Università di Roma, dove insegna grandi strutture e meccanica razionale. Musmeci si laureò in ingegneria civile a 22 anni e, successivamente, col massimo dei voti, anche in ingegneria aeronautica.

Il ponte di Musmeci è un'opera di alta acrobazia architettonica. Consentirà di superare d'un balzo lo Stretto di Messina, che, nel suo punto più corto, è di tre chilometri. Il ponte sarà retto da un arpeggio di cavi d'acciaio del diametro di un metro. La struttura, del peso complessivo di oltre 285 mila tonnellate, si appiglierà ai vertici di quattro antenne alte seicento metri ciascu-

na e del diametro di 30 metri. Sul piano superiore si dilungheranno sei corsie d'esercizio, due di emergenza e due spazi pedonali. Su quello inferiore correranno due binari ferroviari. È il più gigantesco manufatto « aereo » della storia.

Il ponte è progettato come l'avrebbe costruito un ragno. È, cioè, una struttura le cui parti sono messe in tensione esattamente come una ragnatela: ragnatela che deve reggere il suo proprio peso, il peso del ragno appostato, il peso della preda ed infine deve reagire agli scuotimenti della preda - che sono violentissimi - e alle intemperie. Soprattutto al vento.

Il fondo marino è ancora quasi sconosciuto

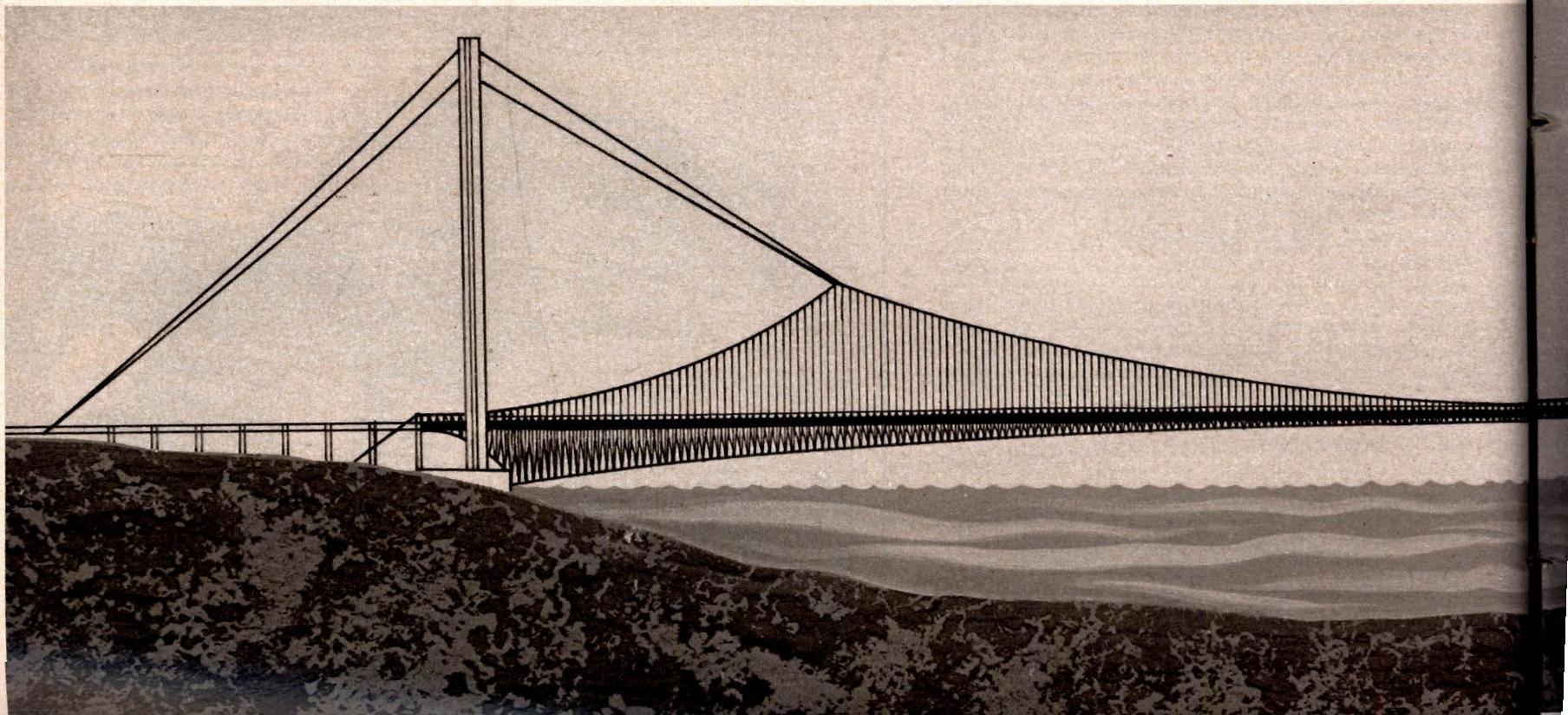
Dicendo questo si sono già sottintesi scosse telluriche, sovraccarico non uniforme (cioè il traffico) e spinta velica.

Seicento metri di antenna, o piloni, non debbono impressionare il profano. Nel secolo scorso, con i mezzi di allora, la Torre Eiffel raggiunse i trecento metri. A New York vi sono grattacieli di 450 metri. Nel Missouri svetta un'antenna televisiva di 510 metri. Infine a Parigi, si sta progettando una

torre di 725 metri del peso totale di oltre ottomila tonnellate.

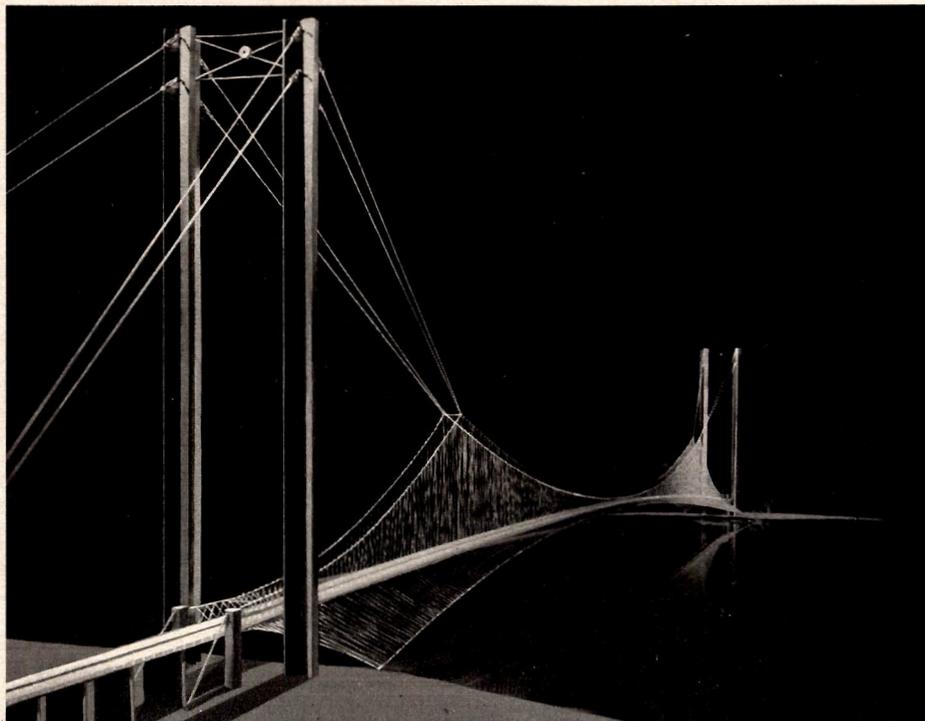
Nello Stretto di Messina i lavori a mare sono tuttavia di difficilissima esecuzione. In fondali di 250 metri, 50 milioni di metri cubi d'acqua si travasano, ogni ora, dal Tirreno allo Jonio, per sei ore consecutive, quanto dura una marea. Poi comincia il riflusso in senso inverso. Le correnti che si generano raggiungono gli undici chilometri l'ora. Il dislivello delle acque può toccare il mezzo metro. Dove la corrente incontra differenze di fondale o altre correnti contrarie, si formano vortici impetuosi, ricordati anche nella leggenda di Scilla e Cariddi. A tutto ciò bisogna aggiungere il pericolo, come si è detto, di scosse sismiche e il regime dei venti, che soffiano da tutti i quadranti, ma specie da scirocco, con effetti paurosi sul mare. Anche la forma a imbuto dello Stretto congiura a rinforzarli. Nei cambi di stagione, si raggiungono violenze inaudite. Qualsiasi opera si voglia intraprendere, essa richiede tecniche molto particolari e in ogni caso una spesa difficilmente prevenibile. Lo stesso fondo marino dello Stretto di Messina è quasi sconosciuto.

Circa la concezione tecnica, il ponte del progetto Quaroni-Musmeci sopravanza di molto quanto finora è stato compiuto. Il « Giovanni da Verrazzano », a New York, la



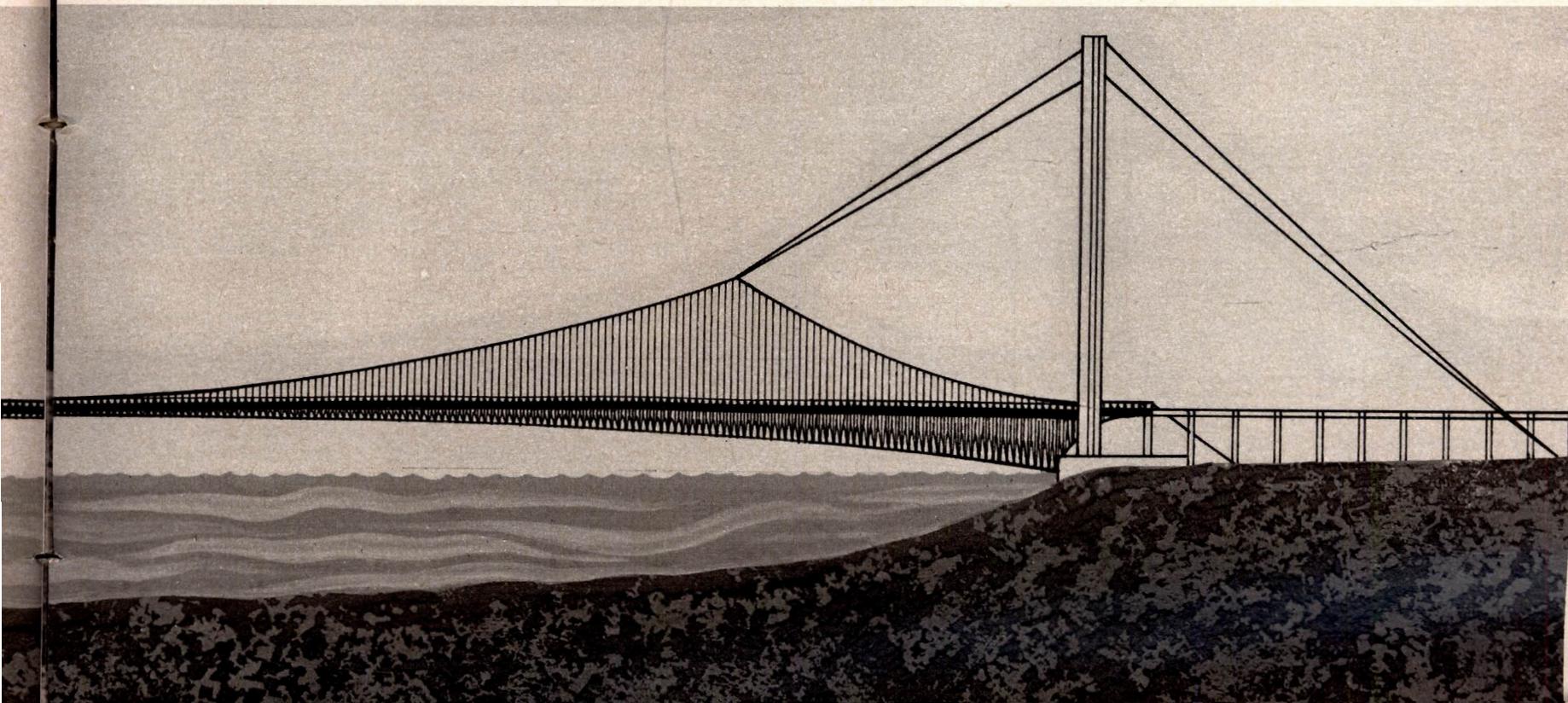
Il ponte sullo Stretto di Messina secondo il progetto Quaroni-Musmeci. È il più ardito fra i centoquarantatré presentati per l'approvazione.

*È necessario collegare
la Sicilia alla Calabria
con una via stabile.
Ai vari progetti hanno
contribuito molti studiosi.
C'è perfino un progetto somalo.
Ma il più audace
è quello di due italiani.*



A sinistra, una carta dello Stretto di Messina con le strade di grande comunicazione, così come dovrebbero svilupparsi dopo la realizzazione del ponte. Secondo i progetti, il ponte sarà costruito fra Scilla e Cariddi, cioè nella parte più ravvicinata delle due coste, quella siciliana e quella calabra. In alto, un disegno del ponte, con la « ragnatela » dei cavi di trazione.

cui campata centrale è di 1298 metri, ha battuto nel 1964 di appena diciotto metri il « Golden Gate » di San Francisco, che è del 1937. In quasi trent'anni il cammino è stato molto lento, non per carenza di idee, certo, ma per le rare occasioni che si offrono ad opere di questa mole. Ben altro è accaduto in altri campi. Nelle costruzioni navali si è passati dalle ottantamila tonnellate al mezzo milione di tonnellate di stazza; nei trasporti, da treni da cento chilometri l'ora a treni da 300. Nel campo dei ponti in cemento armato dalle luci massime di 187 metri degli archi del « Plougastel » (Brest) si è passati ai 304 del ponte di Gladesville, sul Parramatta (Sidney). I ponti costruiti con travate in cemento armato vanno ora dai 78 metri di Villeneuve (Francia) ai 235 delle campate con tiranti in precompresso



Prevede un arco di 3 chilometri, a campata unica, sorretto da due piloni alti seicento metri e da cavi di trazione di un metro di di

raffreddore?

con
CORICIDIN
siete ancora in tempo

...sì siete ancora in tempo
anche se avete già
un po' di febbre



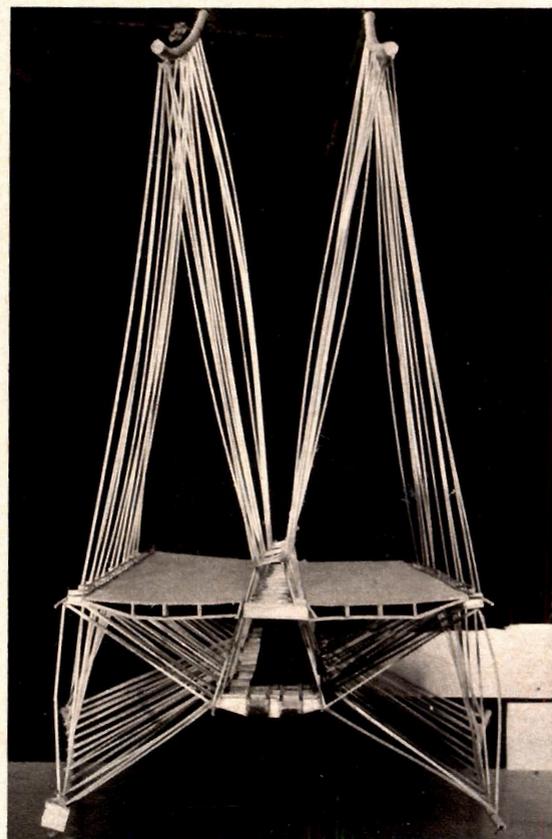
efficace, ben tollerato, completo
Coricidin è studiato espressamente
per combattere i molesti sintomi
del raffreddore:
mal di testa, lacrimazioni, brividi di febbre,
sindromi influenzali.
In casa, in ufficio a portata di raffreddore
Coricidin. E' la stagione!

CORICIDIN

cura sintomatica del raffreddore
e sindromi influenzali

aut. min. n. 3092 Compton Italia

IL PONTE DI MESSINA (continuazione)



Questa è una veduta frontale del progetto del ponte sullo Stretto di Messina: sopra corrono i piani stradali e sotto i binari della ferrovia.

del viadotto sulla Baia di Maracaibo (Venezuela).

I ponti sospesi hanno fatto passi da gigante e consentono di comprimere i costi in misura notevole. Il ponte sul Severn, in Gran Bretagna, è costato il trentacinque per cento in meno dell'analogo ponte sul Forth, di soli pochi anni più vecchio, ed ha richiesto il trentasette per cento di acciaio in meno. L'economia più sensibile si è avuta nei piloni. Il risparmio è stato di oltre il 50 per cento grazie all'impiego di acciai ad alto limite di resistenza. Qui conviene concludere il discorso dicendo che soltanto con simili materiali e con tecniche appropriate si è stati capaci di tali « miracoli » di stabilità e di grandezza.

*Slancio e purezza classica
nelle grandi antenne*

Finora i ponti sospesi, contrariamente ai ponti in cemento armato, hanno mantenuto sempre proporzioni piuttosto tese: la loro curvatura è di circa un decimo della luce, mentre questo rapporto è di un quarto o un quinto nel caso di maggiori archi in cemento armato.

Il ponte si presenterà (a chi si avvicini dalle litoranee calabre o sicule) da prima di fianco in tutta la sua lunghezza, poi a mano a mano di fronte, secondo angolazioni prospettiche gradualmente variabili, fino al momento in cui il viaggiatore inizierà l'attraversamento passando tra le grandi antenne.

Per le antenne, Musmeci ha scelto una forma essenziale e semplice, dotata per quanto possibile di slancio e di purezza classica.

Il bando di concorso ha voluto provvedere anche alla sistemazione urbanistica delle aree per gli sbocchi del ponte. Il futuro delle zone di Reggio e di Messina è stato studiato e ipotizzato dall'architetto Quaroni con previsioni in profondità che assumono un valore proprio, indipendentemente dal ponte dell'ingegner Musmeci: che, ripetiamo, è solo il più audace e avveniristico fra i sei ponti che la giuria internazionale ha scelto e premiato.

Duilio Miloro

SOMMARIO

N. 1053 - Vol. LXXXI - Milano - 29 novembre 1970 © 1970 Epoca - Arnoldo Mondadori Editore

Ricciardetto	18	IL NAZIONALISMO BIBLICO DI BEN GURION
Angelo Conigliaro	25	UN FATTORE D'INFLAZIONE
Alberto Dall'Ora	26	QUARANTACINQUE LIRE PER UNA VITA
Domenico Bartoli	33	ANZIANI SENZA IDEE, GIOVANI CONFUSI
Pietro Zullino	36	IL COMUNISMO ALLE PORTE
Livio Caputo	38	LA STRAGE DEGLI INNOCENTI
Enrico Medi	46	PERCHÉ SI È SCATENATO IL TIFONE DEL BENGALA
Duilio Miloro	50	UN LUNGO PONTE PER UNIRE L'ITALIA
Franco Bertarelli	56	I FORZATI DEL VOLANTE
Giorgio Torelli	72	FORTUNA, L'ONOREVOLE DEL DIVORZIO
	82	BONN HA PAGATO IL PREZZO DELLA DISTENSIONE
Walter Bonatti	85	I ROGGI SACRI DELLA MAGICA ISOLA DI BALI
Ulrico di Aichelburg	104	LA NOSTRA SALUTE
Ernest Hemingway	106	ISOLE NELLA CORRENTE (3)
C. S.	120	GRACE È TORNATA ALLE SCENE
	126	PALTÒ MORBIDI COME PELLICCE
Fulvio Apollonio	133	L'ALBUM DEI FRANCOBOLLI
Giuseppe Grazzini	134	LA PAROLA È INUTILE?
Lamberto Artioli	140	VITA DURA PER I PRESIDENTI DI CALCIO
Franco Bertarelli	144	OTTO RUOTE SULLA LUNA
Andrew Johnson	148	MOSCA: LA RIVOLTA DEGLI INTOCCABILI
Raffaele Carrieri	155	CENTO OPERE DI BRUNO CASSINARI
	159	DISCHI: BACH, SCHÖNBERG E BARTÓK
Domenico Meccoli	160	I FILM DELLA SETTIMANA
Roberto De Monticelli	163	STREHLER HA RISCOPERTO UN DRAMMA DI GORKI
Giulio Confalonieri	165	GAVAZZENI INTERPRETA GABRIEL FAURÉ
Roberto Cantini	169	IL PIACERE DI LAVORARE



In questo numero una serie di servizi: la strage degli innocenti nel Pakistan, il ponte che unirà la Sicilia alla Calabria, i «forzati del volante» e il ritorno alle scene di Grace di Monaco (nella fotografia di copertina).

Redazione, Amministrazione, Pubblicità: via Bianca di Savoia 20, 20122 Milano - Tel. 8384 - Ufficio Abbonamenti: tel. 7389551/2/3/4 - Indirizzo telegrafico: EPOCA - Milano. Telex 31119 Epoca. Redazione romana: v. Sicilia 136/138, 00187 Roma - Tel. 46.42.21/47.11.47 - Indirizzo telegrafico: Mondadori-Roma. Abbonamenti: Italia: annuo con dono L. 9.300 - semestrale senza dono L. 4.600. Estero: annuo con dono L. 14.700 - semestrale senza dono L. 7.200. Inviare a: Arnoldo Mondadori Editore, via Bianca di Savoia 20, 20122 Milano (c/c postale n. 3-34552). Per il cambio di indirizzo inviare L. 100 in francobolli e la fascetta con il vecchio indirizzo. Numeri arretrati L. 250 (c/c postale n. 3-34553). Gli abbonamenti si ricevono anche presso i nostri Agenti e nei «Negozzi Mondadori»: Bari, v. Abate Gimma 71, tel. 23.76.87; Bologna, v. D'Azeglio 14, tel. 23.83.69; Bologna, piazza Calderini 6, tel. 23.20.73; Cagliari, v. Logudoro 48, tel. 5.08.23; Capri (Napoli), v. Camerelle 16/a, tel. 77.72.81; Caserta, v. Roma - Pal. Unione Industriali, tel. 91791; Catania, v. Etna 368/370, tel. 27.18.39; Cosenza, c.so Mazzini 156/c, tel. 2.45.41; Ferrara, v. Della Luna 30, tel. 3.43.15; Firenze, v. Lambertini 27/r, tel. 28.37.00; Genova, v. Carducci 5/r, tel. 5.39.18; Genova, v. XX Settembre 206/r, tel. 5.57.62; Gorizia, c.so Verdi 102/b (Galleria), tel. 8.70.07; La Spezia, v. Biassa 55, tel. 2.81.50; Lecce, v. Monte San Michele 14, tel. 2.68.48; Lucca, v. Vittorio Veneto 48, tel. 4.21.09; Messina, v. Dei Mille, 60 - Pal. Toro, tel. 22.192; Mestre (Venezia), v. C. Battisti 2, tel. 95.03.14; Milano, c.so V. Emanuele 34, tel. 70.58.33; Milano, v. Vitruvio 2, tel. 27.00.61; Milano, v.le Beatrice d'Este 11/a, tel. 83.48.27; Milano, c.so di Porta Vittoria 51, tel. 79.51.35; Milano, c.so Vercelli 7, tel. 46.94.722; Modena, v. Università 19, tel. 30.248; Napoli, v. Guantai Nuovi 9, tel. 32.01.16; Padova, v. Emanuele Filiberto 1, tel. 3.83.56; Parma, v. Mazzini 50 - Galleria, tel. 29.021; Pescara, c.so Umberto I 14, tel. 2.62.49; Pisa, v.le A. Gramsci 21/23, tel. 2.47.47; Pordenone, v.le Cossetti 14, tel. 2.73.00; Roma, Lungotevere Prati 1, tel. 65.58.43; Roma, v. Veneto 140, tel. 46.26.31; Roma (CIM - P. Vetro), v. XX Settembre 97/c, tel. 48.13.51; Roma (CIM), piazzale della Radio 72, tel. 55.06.07; Roma, piazza Gondar 10, tel. 831.48.80; Torino, v. Roma 53, tel. 51.12.14; Trieste, v. G. Gallina 1, tel. 3.76.88; Udine, v. Vittorio Veneto 32/c, tel. 5.69.87; Venezia, San Giovanni Crisostomo 5796, Cannaregio, tel. 2.51.02; Verona, piazza Bra 24, tel. 2.26.70; Vicenza, c.so Palladio 117 (Gall. Porti), tel. 2.67.08. Estero: Tripoli (Libia) (Libr. R. Ruben), Giaddat Istiklal 113, tel. 3.44.39. Pubblicità: inserzioni in bianco e nero L. 900 per millimetro/colonna. Svizzera: annuo con dono L. 12.600 o Fr.Sv. 90 - semestrale senza dono L. 6.400 o Fr.Sv. 45.

Istituto Accertamento Diffusione
Cert. n. 759



Questo periodico è iscritto alla FIEG
Federazione Italiana Editori Giornali

ARNOLDO MONDADORI EDITORE



72/70

Long John

THE SCOTCH
THEY DRINK
IN SCOTLAND