

# Polvere di Luna

La più drammatica analisi chimica mai fatta

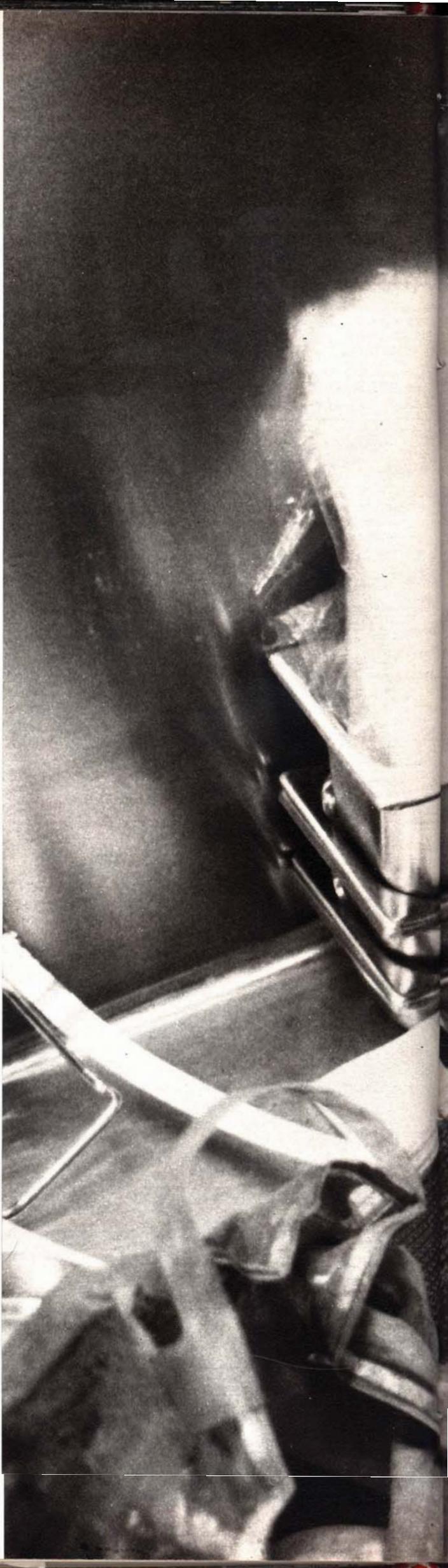
sta per dare la sua risposta definitiva:  
sul nostro satellite non c'è "vita" organica.



Il primo obiettivo degli scienziati che nel Laboratorio lunare di Houston esaminano i « campioni » portati quaggiù dagli astronauti era la ricerca di qualche traccia di vita organica, presente o passata. Subito è apparso chiaro che nulla di vivo esisteva nelle rocce e nella polvere sottoposte alla più drammatica indagine mai compiuta: ma almeno si sperava di rintracciare le « basi chimiche » (i presupposti) di forme di vita « future ». Come dire: se ora non c'è niente, potrebbe forse esserci qualcosa domani, s'intende in un domani misurabile in migliaia di secoli. Una tenue speranza si era avuta nei giorni scorsi, quando sono stati identificati dei composti organici nella polvere lunare, anche se in quantità minime: dieci parti per milione o forse meno. La speranza (o il timore: a seconda dei punti di vista) è durata molto poco: fino a quando la maggior parte degli esperti ha concluso che le tracce osservate erano dovute a una « contaminazione » terrestre, avvenuta probabilmente nell'interno dello stesso laboratorio.



Nella foto in alto, uno dei due contenitori di polvere e rocce lunari portati indietro dagli astronauti di Apollo 11. Qui sopra, alcuni « campioni » durante le ricerche chimico-fisiche compiute nel Laboratorio di analisi di Houston, uno dei più progrediti e completi del mondo. Nella foto a destra, un tecnico esegue delle prove su una piccola quantità di sabbia lunare, manipolandola dall'esterno di un contenitore nel quale è stato prodotto il vuoto. Sembra che parte del materiale lunare sia stato « contaminato » da composti organici terrestri proprio durante questa fase, probabilmente per un difetto di tenuta del contenitore oppure dei guanti da manipolazione.







## Questi pochi sassi raccontano la storia e i segreti di antiche vicende cosmiche

Le tre foto qui sopra e in alto a destra mostrano primissimi piani della superficie lunare ripresi da una speciale macchina fotografica « stereo » fissata sul Modulo lunare. La nitidezza delle immagini è eccezionale: l'area inquadrata è di circa 20 centimetri quadrati.

I « sassi » lunari, fotografati sulla Luna o portati indietro da Armstrong, Aldrin e Collins, racconteranno agli scienziati la storia del nostro satellite e contribuiranno a svelare i molti segreti dai quali è ancora avvolto, cominciando proprio dalla sua origine antica di miliardi di anni. Le analisi eseguite finora hanno rivelato che quasi tutte le rocce lunari hanno la struttura dei silicati terrestri, ma molto più complicata, con « qualcosa » di diverso che per il momento sfugge all'indagine e alla comprensione. La prima ipotesi è che tali diversità sarebbero state causate nel tempo dall'azione delle radiazioni solari, che colpiscono la Luna senza il filtro dell'atmosfera, e dall'urto delle grandi meteoriti, che produce quantità di energia tali da modificare la struttura stessa della materia.



I « sassi di Luna » raccolti da Armstrong e Aldrin. Uno di essi è stato minuziosamente descritto a Houston: contiene olivina minerale, feldspati e dunnite.



*Questa è la prima roccia fotografata nel Laboratorio lunare: agli esami è apparsa simile alle rocce ignee d'origine vulcanica presenti sul nostro pianeta*



*Altre rocce raccolte sulla Luna: a volte sono cupe e smorte, altre volte emettono riflessi blu o color ruggine se la luce colpisce in modo adatto i loro cristalli.*

● L'Italia è al primo posto nel MEC per il petrolio lavorato: nel primo trimestre del '69, la produzione è stata di 25,6 milioni di tonnellate.

● Entro il 1970 l'URSS potrà costruire ogni anno 750 mila auto private: il triplo della produzione attuale.

● Il costo della vita in Spagna è aumentato del 9 per cento dal luglio del 1968 a oggi.

## LA BIOLOGIA DICHIARA GUERRA AI PARASSITI

Dopo venticinque anni di vittorie contro gli insetti nocivi alle piante e all'uomo, il DDT, soprattutto negli Stati Uniti, è caduto in disgrazia. Poiché rimane attivo per anni nell'aria e nell'acqua, questo insetticida costituisce, secondo gli scienziati, una seria minaccia. Lo Stato del Michigan lo ha messo al bando e il Wisconsin vuole attuare lo stesso provvedimento. L'Arizona ne ha sospeso l'uso per un anno dopo che erano state rinvenute tracce di DDT nel latte. Mentre infuria la polemica fra l'industria chimica e gli studiosi preoccupati dell'inquinamento, il ministero dell'Agricoltura di Washington sta affilando nuove armi contro i parassiti delle piante: è un arsenale biologico, questa la grande novità, e non più chimico. Si sono già avuti risultati incoraggianti.

In California, 1.850 ettari coltivati a cotone sono stati « irrorati » con tignole rosa sterilizzate. Gli insetti si sono uniti ai loro simili che divorano le piante di cotone e ne hanno sconvolto il ciclo riproduttivo, salvando il raccolto. Nel Missouri è stata « sperimentata » una vespa parassita sulle colture di cavoli, spinaci e broccoli: le larve di vespa si sono nutrite con le uova degli insetti dannosi, eliminandoli al 99 per cento. Con l'impiego di insetti sterilizzati, sono stati ridotti di 70 miliardi all'anno i danni provo-

cati dalla peste del bestiame. Uno scarabeo giapponese, nocivo a 300 specie di piante americane, è stato debellato con germi patogeni.

Difendendo il DDT e gli altri insetticidi « permanenti », l'industria chimica americana sostiene che questa « guerra biologica » è inefficace in quanto richiede un'enorme quantità di insetti sterilizzati. Ma i 170 entomologi del ministero dell'Agricoltura sono ottimisti. Il loro obiettivo più ambizioso è di sconfiggere la tignola rosa del cotone, in pochi anni, riducendo del 75 per cento l'attuale uso del DDT nelle piantagioni. Gli antiparassitari biologici, nei confronti del DDT, hanno inoltre il vantaggio di non distruggere gli insetti innocui.

## HANNO DETTO

L'America deve rimanere e rimarrà una potenza del Pacifico, continuerà ad avere tra i suoi interessi e tra i suoi obiettivi il mantenimento di un equilibrio in Asia. Quello che è necessario è che la presenza americana venga articolata in modo diverso, con una formula più flessibilmente realistica.

RICHARD NIXON  
Presidente degli Stati Uniti

\*

Non vedo perché la Chiesa di Roma e quella d'Inghilterra non possano collaborare per portare pace in una situazione così grave come quella irlandese. Imploro il Papa e l'arcivescovo di Canterbury di visitare insieme l'Irlanda del Nord o almeno di rivolgere un appello congiunto alle due fazioni contendenti.

ARTHUR BOTTOMLEY  
Deputato laburista irlandese

## POLEMICA FRA SCIENZIATI E INGEGNERI IN VISTA DELLE PROSSIME IMPRESE LUNARI

« Ora che siamo arrivati sulla Luna, i programmi spaziali entreranno in crisi », ha detto il fisico Ralph Lapp, il critico più acceso della NASA, all'indomani della storica passeggiata sul nostro satellite. È stato profetico. Mentre i tre astronauti erano ancora in quarantena, alla NASA è scoppiata una lite in famiglia, fra scienziati e ingegneri. Il direttore scientifico del centro spaziale di Houston, Wilmot Hess, si è dimesso, imitato dal geologo Elbert King e da uno scienziato del quartier generale di Washington. Gli scienziati rimproverano a ingegneri e funzionari di sopravvalutare l'aspetto tecnologico e politico dello spazio, relegando la scienza al ruolo di Cenerentola. Il dottor Eugene Shoemaker, primo « investigatore » dei campioni di suolo lunare, ha detto: « Il programma Apollo non è un programma scientifico. Il suo scopo era di mandare un uomo sulla Luna e basta ».

Un primo sintomo del malumore degli scienziati nei confronti della NASA si è rivelato nei giorni immediatamente successivi al ritorno di Armstrong, Aldrin e Collins dall'impresa lunare. Gli scienziati erano ansiosi di discute-



Il fisico Ralph Lapp

re con gli astronauti, invece hanno potuto parlare con loro solo per tre ore. Altrettanto grave considerano il fatto che la NASA abbia tardato a consegnare loro le fotografie e i film della Luna: nell'elenco erano al quattordicesimo posto, parecchi gradini sotto la stampa. Il dottor Eugene Shoemaker ha dovuto chiedere a un giorn-

nalista di mostrargli le prime fotografie.

Un altro motivo di scontento riguarda i prossimi viaggi lunari. Gli scienziati volevano al massimo due viaggi l'anno, per avere il tempo di studiare i risultati con calma e di programmare razionalmente il lavoro. La NASA ha invece deciso di compiere tre viaggi. Gli scienziati hanno inoltre chiesto alla NASA, prima di procedere a ulteriori allunaggi, tute spaziali più mobili, astronauti esperti in geologia, veicoli per l'esplorazione lunare, telecamere e altri strumenti elettronici per guidare da Terra i movimenti degli uomini giunti sul satellite. Ma le loro richieste non saranno soddisfatte oppure lo saranno in ritardo, in occasione delle ultime imprese lunari. Il dottor Shoemaker afferma che l'Ente spaziale « ha speso miliardi per l'ingegneria e solo milioni per la scienza. Adesso dovremo occuparci di Marte. Io dico che se non riusciremo a portare prima la scienza sulla Luna non avrà nessun senso mandare un uomo su Marte oppure in qualsiasi altro punto dell'universo. » Tuttavia, nonostante le polemiche, il meraviglioso lavoro va avanti.

## I PERSONAGGI

### UN SINDACALISTA DIFFICILE "MATRICOLA" NEL GOVERNO MONOCOLORE

Il nuovo ministro del Lavoro, Carlo Donat Cattin, assume per la prima volta la responsabilità di un Dicastero, ma non è nuovo ad esperienze di governo: è stato infatti sottosegretario alle Partecipazioni Statali nel primo, nel secondo e nel terzo governo Moro. Donat Cattin è nato nel 1919 a Novi Ligure ma può essere considerato torinese d'adozione: da molti anni vive a Torino, con la moglie e quattro figli. Nella capitale subalpina ha svolto per lungo tempo l'attività di giornalista. Al *Popolo Nuovo*, organo della DC che fu soppresso nel 1958, egli svolgeva l'incarico di redattore sindacale. Era solito portare il « pezzo » non prima di mezzanotte, non perdendo la calma di fronte alle rimostre del capo redattore o del capo cronista, sempre in lotta con il tempo e con le partenze dei treni. Si sedeva alla sua scrivania e compilava l'articolo scrivendo a mano, mentre qualcuno gli strappava i fogli uno alla volta per mandarli in tipografia.

Sempre glaciale, almeno in apparenza, capace di gesti generosi, polemico, di poche parole, insofferente delle « discipline », in campo giornalistico e sindacale era considerato un « barricadiero ». Queste caratteristiche di temperamento, che lo hanno portato al centro di nu-



Carlo Donat Cattin

merose polemiche in seno alla Democrazia Cristiana, hanno improntato la sua attività nelle file sindacali dove è giunto dall'Azione Cattolica. Nel 1956, Donat Cattin si dimise da segretario provinciale della CISL per reggere la segreteria provinciale della DC torinese e due anni dopo fu eletto deputato al Parlamento. Sempre rieletto, attualmente capeggia all'interno della Democrazia Cristiana la corrente « Forze Nuove » e, nell'attuale governo monocoloro, costituisce insieme a Gatto e a Vittorino Colombo il nucleo sindacalista.

La « matricola » Donat Cattin alla direzione del Dicastero del Lavoro dovrebbe garantire, almeno per quanto riguarda l'esperienza personale, « l'uomo giusto al posto giusto ». Tuttavia l'ultima occasione, in ordine di tempo, che ha visto salire alla ribalta della cronaca il discusso leader della DC, è tale da lasciare col fiato sospeso proprio il mondo del sindacalismo. In occasione della recente approvazione della riforma del sistema pensionistico, Donat Cattin propose infatti il livellamento di tutte le pensioni erogate dagli Enti autonomi e dagli altri Istituti previdenziali entro limiti quanto mai modesti. In sostanza, egli mostrò di non tener conto del fatto che tali pensioni sono corrisposte in base a cospicui versamenti da parte degli interessati, i quali, ovviamente, li accettano di propria volontà. Era la prima volta che un sindacalista proponeva un « ammassamento sui minimi », rovesciando la tradizionale aspirazione del sindacato di « elevare e non di comprimere ».

L'inattesa mossa del sempre imprevedibile Donat Cattin provocò immediatamente una sollevazione generale. Deputati di tutti i settori - compresi i parlamentari democristiani - presentarono emendamenti e controemendamenti. Donat Cattin fu così costretto a capitolare, ma egli riuscì ad ottenere, comunque, la promessa dal governo di un'indagine sulle « alte pensioni ».

## SOMMARIO

- 8 **PERCHÉ HANOI NON VUOLE LA PACE**  
di Ricciardetto
- 11 **IL MOSAICO GOVERNATIVO**  
di Domenico Bartoli
- 16 **CORAGGIO DOTTOR BONIFACIO!**  
di Giuseppe Grazzini
- 22 **TED HA TACIUTO TROPPO** di Livio Caputo
- 28 **LA PICCOLA MARY JO** di Paul F. Healy
- 32 **NAPOLEONE ERA COSÌ?**

---

- 39 **LA MIA VITA (1)** di Christian Barnard

---

- 56 **CONCERTO CON I FANTASMI**
- 58 **VIRNA: VACANZE A CASA**
- 62 **L'ALBUM DEI FRANCOBOLLI**  
di Fulvio Apollonio
- 64 **DUBCEK MI HA DETTO: RIFAREI QUELLO  
CHE HO FATTO** di Danielle Hunebelle
- 68 **ADESSO LO STATO FABBRICA ANCHE I SO-  
MARI?** di Pietro Zullino
- 72 **POLVERE DI LUNA**
- 76 **VISTO DA MOSCA IL DRAMMA DI KUZNET-  
SOV** di Rupert Davies
- 80 **PATETICI RICORDI DEI DIVI D'ALTRI TEMPI**  
di Filippo Sacchi
- 81 **DON CARLOS: UN DRAMMA DELL'AMORE E  
DELL'IDEOLOGIA** di Roberto De Monticelli
- 82 **LUCI E OMBRE DI UN NUOVO PARNASO  
DEL NOVECENTO** di Luigi Baldacci
- 88 **SULLA CRESTA DELL'ONDA**



Iniziamo in questo numero la pubblicazione di un documento eccezionale: la vita di Christian Barnard narrata da lui stesso. È una storia che commuove e affascina; è un romanzo che ha per protagonista il più celebre chirurgo del nostro secolo. *Epoca* è lieta di poter offrire ai lettori, in anteprima assoluta, le pagine più significative di questo libro atteso in tutto il mondo.

N. 986 - Vol. LXXVI - Milano - 17 agosto 1969 © 1969 Epoca - Arnoldo Mondadori Editore

Redazione, Amministrazione, Pubblicità: via Bianca di Savoia 20, 20122 Milano - Tel. 8384 - Ufficio Abbonamenti: tel. 7389551/2/3/4 - Indirizzo telegrafico EPOCA - Milano. Redazione romana: via Sicilia, 136/138, 00187 Roma - Tel. 46.42.21/47.11.47 - Indirizzo telegrafico: Mondadori-Roma. Abbonamenti: Italia: Annuale L. 7.800 con un dono - Semestrale L. 3.800. Estero: Annuale L. 13.200 con un dono - Semestrale L. 6.400. 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. 60 in francobolli e la fascetta con il vecchio indirizzo. Numeri arretrati L. 200 (c/c postale n. 3-34553). Gli abbonamenti si ricevono anche presso i nostri Agenti e nei « Negozi Mondadori »: Bari, v. Abate Gimma 71, tel. 23.76.87; Bologna, v. D'Azeglio 14, tel. 23.83.69; Bologna, piazza Calderini 6, tel. 23.62.56; 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. Etnea 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. Lamberti 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 S. 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 Vittorio 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; 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 Antonio Gramsci 21/23, tel. 2.47.47; 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 (C.I.M.), 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, S. Giovanni Crisostomo 5796, Cannaregio, tel. 2.51.02; Venezia, Calle della Mandola - S. Marco 3717/D, tel. 2.40.30; Vicenza, c.so Palladio 117 (Gall. Porti), tel. 2.67.08. Estero: Tripoli (Libia) (Libr. R. Ruben), Giadad Istiklal 113, tel. 3.44.39. Pubblicità: inserzioni in bianco e nero Lire 900 per millimetro/colonna. Svizzera, prezzo speciale di abbonamento: annuo (con dono) Frsv. 70, semestrale Frsv. 35.

Istituto Accertamento Diffusione



Cert. n. 759

Questo periodico è iscritto alla FIEG



Federazione Italiana Editori Giornali

ARNOLDO MONDADORI EDITORE

# prendetevi un Black & Decker®



## e farete tutto da voi



L'hanno già fatto oltre 35 milioni di persone in tutto il mondo: per non perdere tempo nell'inutile ricerca di qualcuno in grado di eseguire tutti quei lavori di installazione o di riparazione sempre necessari in ogni casa; per avere pronto e sollecito un "artigiano" capace di rendere più bello e accogliente l'ambiente in cui si vive; perché il trapano Black & Decker unisce alla rapidità e alla precisione una facilità d'uso sbalorditiva. Scegliete tra: M 500 a una velocità, M 520 o M 720 a due velocità sincronizzate e una vasta gamma di accessori, oppure M 900 P a percussione.

## da L. 13.000

Un trapano Black & Decker, la soluzione di tanti lavori: forare segare



La Black e Decker fa solo trapani elettrici, per questo sono i migliori.