

Un complesso sistema di macchinari lavora per la sicurezza dei viaggiatori



Dietro le «quinte» di una metropolitana

Come viene avviata la fase di pre-esercizio della seconda linea a Roma Telecomandi e «circuiti di binario»

La seconda linea della Metropolitana di Roma muove i primi passi. Le gallerie cominciano ad essere percorse sistematicamente da convogli di vetture, anche se passeranno ancora diversi mesi prima che le vetture possano prendere posto in stazione. La seconda linea della «Metro-Roma» è completamente indipendente dalla prima. Il materiale rotabile è differente, e differente sono gli impianti fissi che presiedono alla marcia dei convogli.

Le sostituzioni sono destinate ad essere telecomandate da un unico centro operativo. Non vi sarà personale nelle stazioni per effettuare le normali manovre previste dall'esercizio: ed ecco un altro sistema complesso di telecomandi e «circuiti di binario» e «telesignali». Sono decine e decine di chilometri di cavi, migliaia di sistemi elettronici e a relè, di apparecchi di misura, avvisi, allarmi e così via, che debbono essere controllati e ricontrollati automaticamente e in modo coordinato, cosa che si può fare solamente nel corso del pre-esercizio.

notizie in breve

Come riutilizzare le acque di scarico

Nel Maryland è in funzione un sistema per riutilizzare le acque di scarico depurate, senza speso eccessivo. Invece di farle semplicemente confluire nel mare esse servono da fertilizzante per la vegetazione. Dopo essere state trattate in una serie di apposite vasche, i liquami vengono arricchiti di alcuni nutrienti e vengono così ottenuti viene utilizzato per l'irrigazione. Le piante assorbono gli elementi organici contenuti nell'acqua che viene, in questo modo, purificata. Gli scienziati impegnati in questa ricerca sostengono che il liquido filtrato dalle piante e dal suolo è sufficientemente puro da poter essere utilizzato per i normali servizi pubblici.

Un nuovo estintore «a terra»

Un apparecchio efficiente e sicuro per la lotta contro gli incendi dei boschi è stato progettato dagli specialisti dell'Istituto di chimica e tecnologia dell'URSS. Questo meccanismo originale, montato su un autoveicolo, è particolarmente efficace nelle zone sabbiose, ove crescono di solito i pini e s'incontrano di rado corsi d'acqua. Il nostro estintore compie due operazioni: in un primo momento, lancia un getto di acqua, in un secondo momento, lancia un getto di sabbia.

Estirpazione manganesi dal fondo dell'oceano

La Ocean Management, un consorzio di compagnie minerarie, ha annunciato di avere estratto 1000 tonnellate di noduli di manganese dal fondo dell'oceano. Questo primo successo aprirà probabilmente la strada allo sfruttamento commerciale su larga scala di questi minerali. Come è noto il fondo degli oceani è coperto di noduli grossi come patate, composti di nickel, cobalto, rame e, soprattutto, manganese, un vero tesoro che è stato stimato in 3000 miliardi di tonnellate.

Congresso a Roma di medicina interna

Oltre un migliaio di scienziati di 50 nazioni parteciperanno a Roma al 14° congresso internazionale di medicina interna, che terminerà il 19 ottobre prossimo. I lavori abbracciano tutti i principali settori della patologia. Di particolare interesse è attualmente un simposio dedicato alla «patologia geografica», vale a dire alle osservazioni su alcune malattie endemiche e comparative in varie zone della terra. Si parlerà anche delle malattie renali e cardiache, di immunologia, di epatologia, di malattie del sistema circolatorio anche in rapporto ai guasti ecologici in natura, di gastroenterologia e infine di trapianti.

L'impiego dei palloni stratosferici

I grandi palloni stratosferici, capaci di sollevare parecchi quintali di struttura, tendono volare per decine di ore a 40 chilometri di altezza costituiscono un mezzo sempre più importante per lo studio dell'atmosfera e i fenomeni che avvengono fuori del pianeta terra. Se ne discuterà a Roma il 27 ottobre in una giornata, organizzata dal servizio attività spaziali del CNR, sull'utilizzazione dei palloni stratosferici come mezzo di ricerca. Fra l'altro saranno esposti i primi risultati dell'Operazione Odissea, che ha visto l'estate scorsa il lancio di quattro palloni dalla base di Trapani, in Sicilia, fino alla Spagna, nell'ambito di un programma italo-franco-spagnolo.

La scoperta «casuale» all'Istituto «Giorgio Sisini» di Milano

La scoperta di un nuovo tipo di anticorpo, capace di riconoscere e distruggere le cellule tumorali, è stata fatta da un gruppo di ricercatori dell'Istituto «Giorgio Sisini» di Milano. Il nuovo anticorpo, denominato «anticorpo anti-tumore», è stato scoperto in modo casuale durante lo studio di un altro tipo di anticorpo, denominato «anticorpo anti-infezione». Gli scienziati hanno osservato che il nuovo anticorpo, denominato «anticorpo anti-tumore», è capace di riconoscere e distruggere le cellule tumorali, mentre non agisce sulle cellule sane.

Al ministro i terremoti non interessano?

Il ministro dell'Interno, Carlo Donat Cattin, ha risposto a una domanda di un deputato che si è sciolto in Calabria nei giorni scorsi. Ma non possiamo fare a meno di precisare che, per quanto riguarda gli interventi congegnati alla riduzione del rischio sismico, il ministro non sembra assolutamente interessato. Ciò, non fa nulla, non risponde nemmeno alle interrogazioni parlamentari in materia.

A proposito di un'interrogazione del PCI

Consideriamo molto positivo che la stampa quotidiana ed in particolare l'Unità si sia occupata di un'importante interrogazione di un deputato comunista, che ha chiesto al ministro dell'Interno, Carlo Donat Cattin, di spiegare perché, nonostante la gravità dei terremoti, il governo non sembra assolutamente interessato. Ciò, non fa nulla, non risponde nemmeno alle interrogazioni parlamentari in materia.

Al ministro i terremoti non interessano?

Il ministro dell'Interno, Carlo Donat Cattin, ha risposto a una domanda di un deputato che si è sciolto in Calabria nei giorni scorsi. Ma non possiamo fare a meno di precisare che, per quanto riguarda gli interventi congegnati alla riduzione del rischio sismico, il ministro non sembra assolutamente interessato. Ciò, non fa nulla, non risponde nemmeno alle interrogazioni parlamentari in materia.

Al ministro i terremoti non interessano?

Il ministro dell'Interno, Carlo Donat Cattin, ha risposto a una domanda di un deputato che si è sciolto in Calabria nei giorni scorsi. Ma non possiamo fare a meno di precisare che, per quanto riguarda gli interventi congegnati alla riduzione del rischio sismico, il ministro non sembra assolutamente interessato. Ciò, non fa nulla, non risponde nemmeno alle interrogazioni parlamentari in materia.

Al ministro i terremoti non interessano?

Il ministro dell'Interno, Carlo Donat Cattin, ha risposto a una domanda di un deputato che si è sciolto in Calabria nei giorni scorsi. Ma non possiamo fare a meno di precisare che, per quanto riguarda gli interventi congegnati alla riduzione del rischio sismico, il ministro non sembra assolutamente interessato. Ciò, non fa nulla, non risponde nemmeno alle interrogazioni parlamentari in materia.

Al ministro i terremoti non interessano?

Il ministro dell'Interno, Carlo Donat Cattin, ha risposto a una domanda di un deputato che si è sciolto in Calabria nei giorni scorsi. Ma non possiamo fare a meno di precisare che, per quanto riguarda gli interventi congegnati alla riduzione del rischio sismico, il ministro non sembra assolutamente interessato. Ciò, non fa nulla, non risponde nemmeno alle interrogazioni parlamentari in materia.

Tumori al seno: un metodo sicuro di diagnosi precoce

Isolato e individuato un antigene «spia» che compare nel plasma al primo sviluppo della neoplasia. Annullati i rischi di errore interpretativo del dato di laboratorio

Tra le comunicazioni ufficiali e gli annunci di nuove conquiste nella lotta contro il cancro portati da studiosi di tutto il mondo al Congresso mondiale conclusosi il 12 ottobre scorso a Buenos Aires, vi è stata anche la descrizione di una scoperta «casuale» effettuata nello Istituto di ricerche oncologiche «Giorgio Sisini» dell'Università di Milano: la possibilità di individuare mediante un semplice esame del sangue il cancro alla mammella ancora prima che esso sia evidente ai mezzi tradizionali di indagine diagnostica, quali la palpazione, la mammografia, la termografia. E' stato isolato ed individuato, infatti, un antigene «spia» specifico che compare nel plasma al primo sviluppo della cellula tumorale ed è quindi sufficiente a dare un «test» di laboratorio per fornire un esatto responso.

L'importanza della scoperta è che il professor Bartorelli, direttore dell'Istituto di ricerche oncologiche «Giorgio Sisini», ha individuato un antigene «spia» che compare nel plasma al primo sviluppo della cellula tumorale ed è quindi sufficiente a dare un «test» di laboratorio per fornire un esatto responso. L'importanza della scoperta è che il professor Bartorelli, direttore dell'Istituto di ricerche oncologiche «Giorgio Sisini», ha individuato un antigene «spia» che compare nel plasma al primo sviluppo della cellula tumorale ed è quindi sufficiente a dare un «test» di laboratorio per fornire un esatto responso.

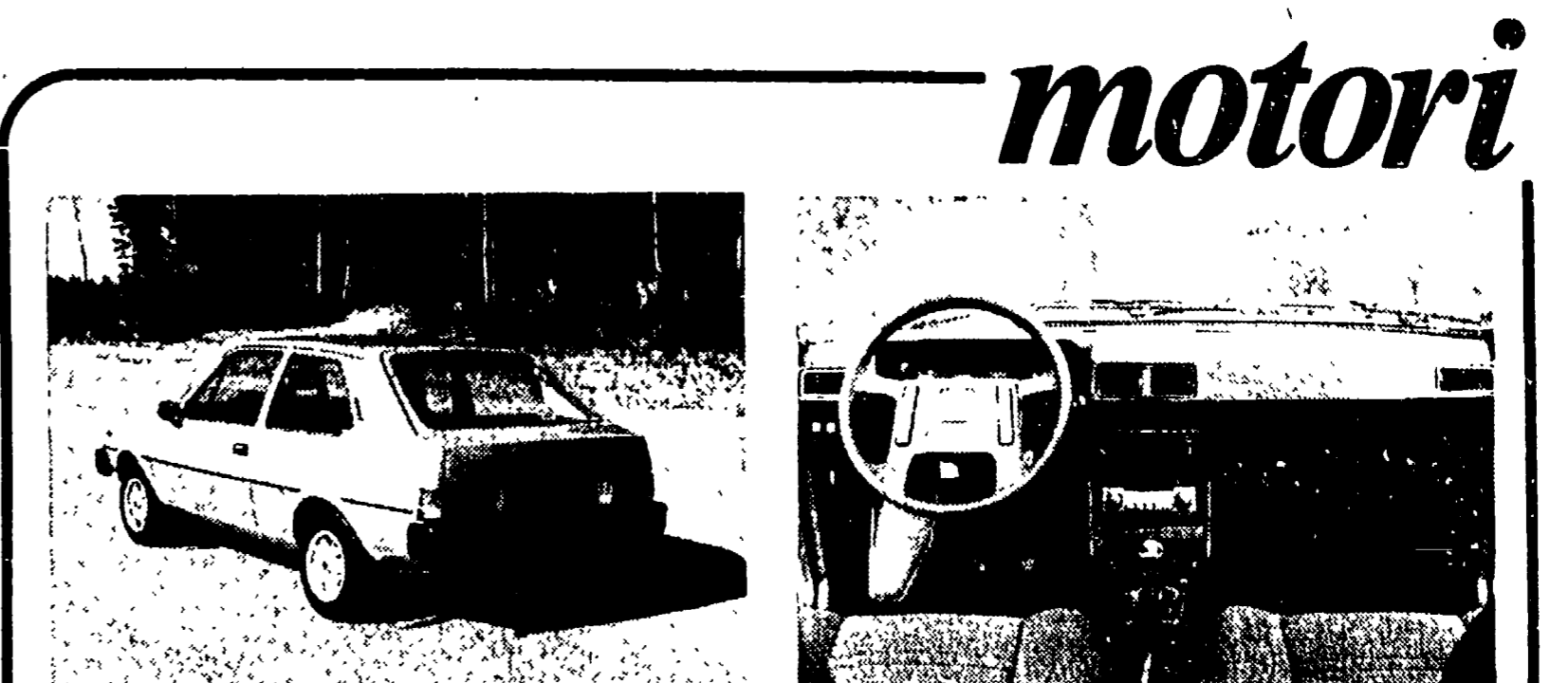
Le donne italiane colpite ogni anno da cancro alla mammella sono trentamila. Solo a trent'anni fa la mortalità della malattia era del 90 per cento dei casi. Ora, con l'impiego delle terapie combinate «chirurgiche-immunologiche-radiologiche», e l'introduzione di centri per la diagnosi precoce, dei trentamila casi solo dodicimila risultano mortali.

La scoperta di un nuovo tipo di anticorpo, capace di riconoscere e distruggere le cellule tumorali, è stata fatta da un gruppo di ricercatori dell'Istituto «Giorgio Sisini» di Milano. Il nuovo anticorpo, denominato «anticorpo anti-tumore», è stato scoperto in modo casuale durante lo studio di un altro tipo di anticorpo, denominato «anticorpo anti-infezione».

La scoperta di un nuovo tipo di anticorpo, capace di riconoscere e distruggere le cellule tumorali, è stata fatta da un gruppo di ricercatori dell'Istituto «Giorgio Sisini» di Milano. Il nuovo anticorpo, denominato «anticorpo anti-tumore», è stato scoperto in modo casuale durante lo studio di un altro tipo di anticorpo, denominato «anticorpo anti-infezione».

La scoperta di un nuovo tipo di anticorpo, capace di riconoscere e distruggere le cellule tumorali, è stata fatta da un gruppo di ricercatori dell'Istituto «Giorgio Sisini» di Milano. Il nuovo anticorpo, denominato «anticorpo anti-tumore», è stato scoperto in modo casuale durante lo studio di un altro tipo di anticorpo, denominato «anticorpo anti-infezione».

La scoperta di un nuovo tipo di anticorpo, capace di riconoscere e distruggere le cellule tumorali, è stata fatta da un gruppo di ricercatori dell'Istituto «Giorgio Sisini» di Milano. Il nuovo anticorpo, denominato «anticorpo anti-tumore», è stato scoperto in modo casuale durante lo studio di un altro tipo di anticorpo, denominato «anticorpo anti-infezione».



Un cambio e un Diesel nuovi assi tra le carte in mano alla Volvo

La 343 viene ora offerta, oltre che con l'automatico CVT, anche con un cambio meccanico a quattro rapporti - La prima vettura europea con un propulsore sei cilindri a gasolio

In poco meno di un mese la Volvo ha lanciato sul mercato europeo la sua vettura aggiornata per il 1978 ed ha presentato la prima automobile europea mossa da un motore Diesel a sei cilindri. Per quel che si riferisce alle vetture della serie 240 equipaggiate con il nuovo propulsore a gasolio c'è da dire che il «prima» non può essere considerato assoluto visto che il motore, contraddistinto dalla sigla D 24, non è stato costruito negli stabilimenti della casa svedese ma, anche se sulla base di specifiche richieste della Volvo che ne ha curato il programma, è stato progettato e costruito in Italia dalla Volvo Veicoli.

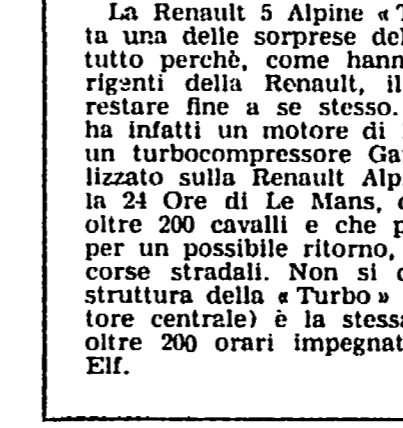
Il cambio della 343 è derivato da quello che equipaggia le Volvo serie 240. E' quindi ben collaudato e surdimensionato ed è montato in blocco con il differenziale, in modo da mantenere la perfetta distribuzione del peso tra asse anteriore e posteriore secondo il sistema transaxle, questo sistema, già adottato sulla Volvo 343 CVT, assicura una impeccabile tenuta di strada, come ci è stato confermato durante una breve prova su strade non proprio ideali nei dintorni di Bologna.

Per la 343 alla Volvo non si sono comunque limitati a modificare il motore, ma anche il cambio meccanico, e bene ricordare che diversi tipi di cambio ma sono intervenuti sull'assetto, sugli interni e sulla meccanica.

Esterno e scocca, nuova gamma colori; vetri azzurrati con fascia sicura sul pannello di empiamento; regolatore di voltaggio di tipo integrato sull'alternatore. Prati: condotti rozzati con una speciale lega inossidabile; pastiglie più resistenti per i freni a disco anteriori.

Ma la 343 con cambio meccanico, si diceva, è il vero asso nella manica della Volvo, almeno per il mercato italiano. Da noi, infatti, la completa affermazione della piccola vettura «grandi» Volvo (la 66) continuando a restare un po' più chiara, è di derivazione anche se è stata ancora migliorata (DAF) era sicuramente limitata dall'obbligo di acquistarla con il

La Renault 5 Alpine con turbocompressore. La Renault 5 Alpine «Turbo» (nella foto) è stata una delle sorprese del Salone di Parigi, soprattutto perché, in un'auto di questo tipo, il motore di 1000 cc. della Renault, il prototipo potrebbe non restare fine a se stesso. La R 5 Alpine «Turbo» ha infatti un motore di 1397 cc, sovralimentato da un turbocompressore dello stesso tipo utilizzato sulla Renault Alpine 442/B che ha vinto la 24 Ore di Le Mans, che eroga una potenza di 200 cavalli e che potrebbe essere sviluppato per un possibile ritorno, entro un paio d'anni, alle corse stradali. Non si dimentichi, infatti, che la struttura della «Turbo» (a parte le ruote e il motore) è la stessa della R 5 da 100 CV e oltre 200 orari impegnata nella Coppa Renault 5 Elf.



Da settant'anni dura la disputa sul più leggero o più pesante dell'aria

Il discorso sulla validità del dirigibile riproposto dalla presenza nei nostri cieli del veicolo pubblicitario della Goodyear - Quali sono le possibilità di impiego esistenti e quali i vantaggi



Il problema del gas era molto serio: un tempo, quando si doveva ricorrere all'idrogeno, elemento veramente pericoloso, ma oggi i dirigibili possono essere gonfiati di elio, gas refrattario ad ogni pericolosa combinazione chimica. Proprio la disponibilità di elio, oggi esiste e 50 anni fa non esisteva - dell'elio e di materie plastiche sufficientemente resistenti e impermeabili da utilizzare per l'involucro, sono alla base di un possibile futuro rilancio del dirigibile.

Se provate però a chiacchierare ai caffè circa una utilizzazione futura di questi palloni in futuro, vi batterete immancabilmente in un'obiezione dall'apparenza decisiva: il dirigibile è lento e «Guarda quella Goodyear - si potrebbe dire - velocità massima 80 all'ora».

Il problema del gas era molto serio: un tempo, quando si doveva ricorrere all'idrogeno, elemento veramente pericoloso, ma oggi i dirigibili possono essere gonfiati di elio, gas refrattario ad ogni pericolosa combinazione chimica. Proprio la disponibilità di elio, oggi esiste e 50 anni fa non esisteva - dell'elio e di materie plastiche sufficientemente resistenti e impermeabili da utilizzare per l'involucro, sono alla base di un possibile futuro rilancio del dirigibile.

Il problema del gas era molto serio: un tempo, quando si doveva ricorrere all'idrogeno, elemento veramente pericoloso, ma oggi i dirigibili possono essere gonfiati di elio, gas refrattario ad ogni pericolosa combinazione chimica. Proprio la disponibilità di elio, oggi esiste e 50 anni fa non esisteva - dell'elio e di materie plastiche sufficientemente resistenti e impermeabili da utilizzare per l'involucro, sono alla base di un possibile futuro rilancio del dirigibile.

Il problema del gas era molto serio: un tempo, quando si doveva ricorrere all'idrogeno, elemento veramente pericoloso, ma oggi i dirigibili possono essere gonfiati di elio, gas refrattario ad ogni pericolosa combinazione chimica. Proprio la disponibilità di elio, oggi esiste e 50 anni fa non esisteva - dell'elio e di materie plastiche sufficientemente resistenti e impermeabili da utilizzare per l'involucro, sono alla base di un possibile futuro rilancio del dirigibile.