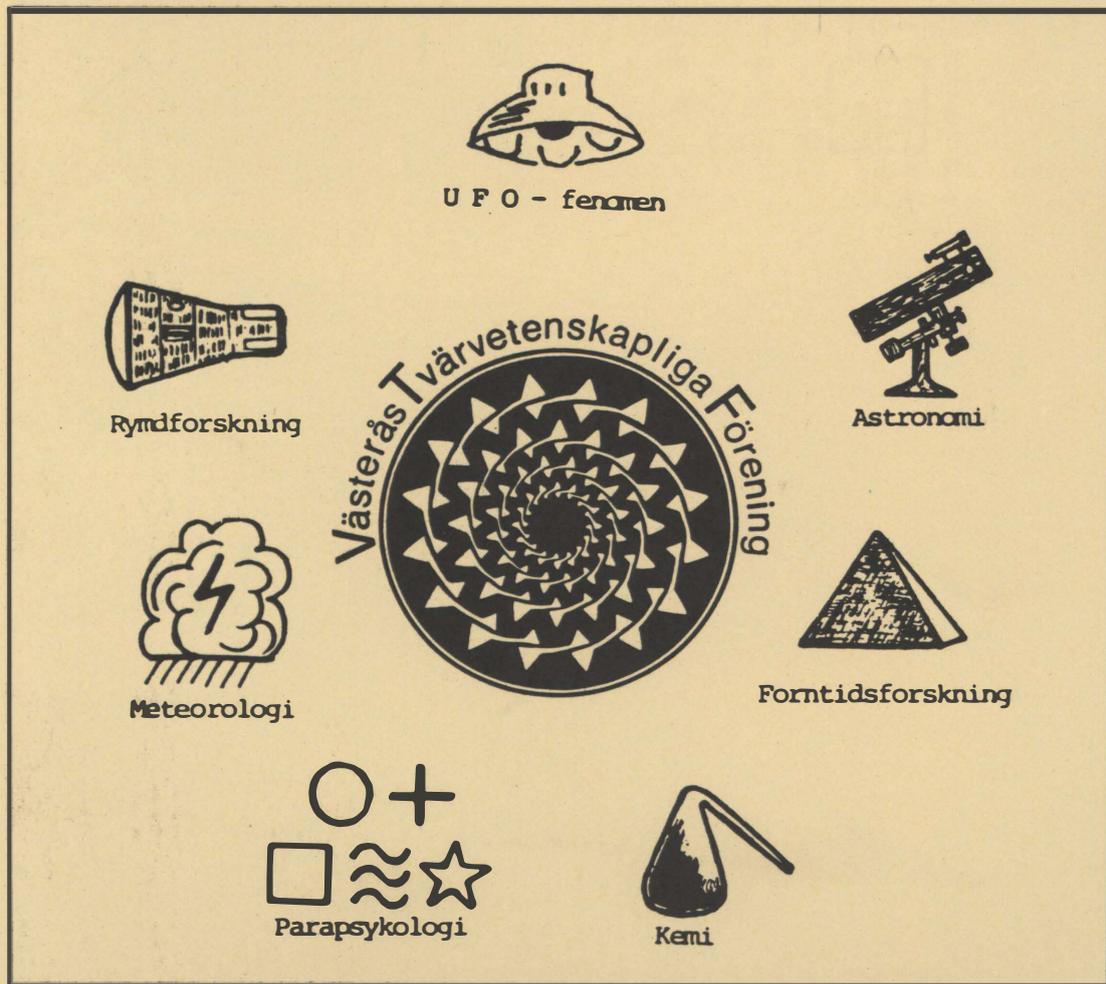


# Se upp!

Informations- och kontaktorgan

## TIDSKRIFTEN SOM BEHANDLAR



UTGES AV

Västerås Tvärvetenskapliga Förening

Box 13024 720 13 Västerås Postgiro 841282-7

Tel. 021- 35 51 19 - 35 22 62

# Se upp!

Informations och kontaktorgan

UTGES AV

## Västerås Tvärvetenskapliga Förening

Allt arbete är ideellt och oavlönat. Det skall därför klart sägas ifrån, att tryckutförande och utseende spelar här en underordnad roll. Textmaterialet kommer inte heller att redigeras - stavfel och grammatiska snedsprång får också tolereras.

Redaktionens adress:

**Västerås Tvärvetenskapliga Förening**

Box 13024 720 13 Västerås Postgöro 84 12 82-7 Tel 021/35 51 19 - 35 22 62  
(Svar svaras med möglighet att lämna ett meddelande)



Bidrag från läserkretsen i form av artiklar och diskussionsinlägg mottagas taksamt. Bidrag sändes direkt till VTr'.

# Som Sagt!

"Det är lätt att bli arg. Men att bli arg på rätt person vid rätt tillfälle och på rätt sätt — det är inte så lätt." Detta sagde Aristoteles för många år sedan, och jag tycker det stämmer bra på min inställning, när det gäller föreningen och medlemmerna. Det kommer att hända en del nytt inom föreningen när det gäller medlemsmöten, som ett försök att stimulera flera att komma. Jag skall sluta med ett citat av Goethe. "Det som gör livet värt att leva är inte att göra det vi tycker om, utan att tycka om det vi måste göra."

*Lau Eriksson*



# Atlantis - världsricket som försvann i havet

*Kontinenten som försvann – kunde dess undergång ha vållats av en atomexplosion?*

Genom tiderna har såväl historiska händelser som historiska personer varit föremål för mer eller mindre genomgripande omvärderingar. Inte minst har detta gällt Napoleon Bonaparte, den franske kejsaren som ville bli en det samlade Europas härskare. Men har ni någon gång stött på ett försök att bevisa att han aldrig har existerat? Inte? – Varför då inte ta del av det material som den franska författaren Rupert Furneaux lägger fram för att påvisa att Napoleon aldrig har levat.

Hans version ser ut så här:

- 1 Namnet Napoleon är helt enkelt en variation av Apoleon eller Apollon, och som solgud fick han efternamnet Buonaparte, vilket betyder "dagens goda del", det vill säga den tid då solen skiner.
- 2 Likson Apollon föddes på medelhavsön Delos, föddes Napoleon på medelhavsön Korsika.
- 3 Napoleons mor Letitia kan identifieras med Apollons mor, som hette Leto. Båda namnen betyder att ingjuta glädja, vilket än en gång avser den uppgående solen, som förjagar nattens fasa.
- 4 Letitia hade tre döttrar – precis som den grekiska gudadottern.
- 5 Napoleons fyra bröder är inga verkliga människor, utan symboliserar de fyra årstiderna. Tre av dessa bröder blev kungar, tack vare deras ställning som hans, eller Solens, släktingar. Den fjärde brodern, vilken inte blev regent, symboliserar vintern. Kanhända var han dock en blivande regent, han blev prins av Canino – ett namn som härleds från cani och betecknar ålderdomens, eller vinterns, vita hår.
- 6 Napoleon drevs ut ur Frankrike av härarna från norr, i verkligheten nordanvinden.



*Napoleon I med den lombar-  
diska järnkronan.*

- 7 Napoleon hade två hustrur, det hade även Apollon. Dessa två hustrur representerade jorden och månen. Med månen hade Apollon inga barn, men med jorden fick han en son - ett mytiskt som symboliserar jordens gröda så som den skapas när jorden befruktas. Napoleons son sägs vara född vid vårdagjämningen, den tjugoförsta mars, den dag då jordens befruktning äger rum.
- 8 Liksom Apollon räddade Grekland från den fruktade draken Python, räddade Napoleon Frankrike från revolutionens fiasco. Ordet revolution är betecknande nog avlett ur det latinska revolvo, som karakteriserar något krälände.
- 9 De tolv generaler som stod i spetsen för Napoleons här symboliserar djurkretsens tolv tecken, medan de fyra stadsgeneralerna personifierar de fyra väderstrecken.
- 10 Sloguden Napoleon segrade alltid i södern, men besegrades av vindarna från norr, och historien om återtåget från Moskva är således inte något annat än en solmyt. Som solen steg Napoleon upp i öster - han föddes på Korsika - och som solen gick han ned i väster - han dog på St. Helena.

*Napoleons återtåg från Moskva  
1812. Samtida handkolorerad  
gravyr (Bibliothèque Nationale)*



Så enkelt kan det alltså vara för mytologin att ta livet av en av historiens starkast förankrade figurer, och det är med liknande argumentering som de mest fanatiska anhängarna av Atlantisteorin försöker att det försvunna världsriket verkligen har existerat.

Redan när man läst bara ett par av de flera hundra böcker som har skrivits om Atlantis, blir man lätt förvirrad och börjar fråga sig om hela vår uppfattning om civilisationen inte helt enkelt är byggd på splittergalna förutsättningar. Kände människan till krutet och kompassen för tio-tusen år sedan, och är hela vår moderna kultur blott och bart ett långsamt återvändande till ett tidigare genomgått stadium? Levde redan

egypterna, grekerna och alla de östliga folkslagen vidare på arv från det försvunna Atlantis?

När man kommit så långt att man börjar känna sig överbevisad om att det inte råder någon nämnvärd skillnad mellan hebreiska och det språk som talas av mayafolket i Sydamerika, och när man tror sig kunna hävda att skapelseberättelsen i 1:a Mosebok avslöjar allt som är värt att veta om utvecklingsläran, då kan det vara lämpligt att låta hjärnan svalna av med denna Napoleonteori.

### *Atlantis i Platons version*

Den första - och faktisk enda - beskrivningen av Atlantis ödeläggelse har vi från den grekiske filosofen Platon, 427-347 f Kr. Han skildrar händelsen i två av sina dialoger, "Timaios" och "Kritias", och den text som återges här har hämtats ur dessa i Claes Lindskogs översättning från 1923. Platons beskrivning är tämligen lång, men är samtidigt av så stor betydelse för förståelsen av senare myter om försvunna och sjunkna riken, att vi ändå har velat återge en stor del av texterna, ibland ordagrant, ibland endast refererande.

I "Timaios" tar skildringen av Atlantis mycket liten plats. Platon antyder enbart en tradition, som han tror att grekerna har fått från egypterna. I tidens begynnelse skulle de egyptiska prästerna ha anförtrott följande till den vise Solon:

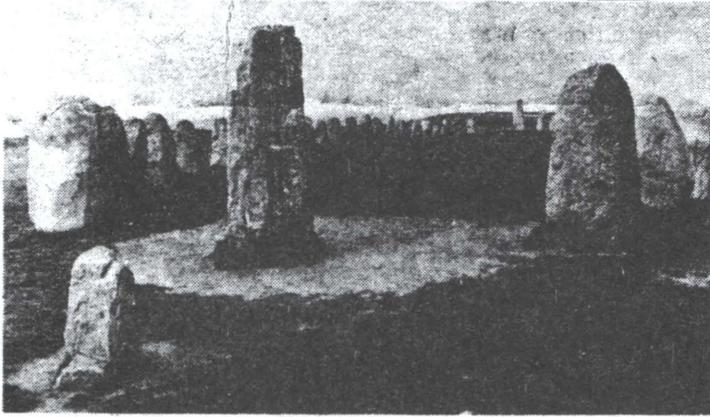
"Våra skrifter berättar, huru Eder stad ( Athen ) en gång tillintetgjorde en väldig härsmakt, som övermodigt ryckte fram emot hela Europa och Asien.

Denna härsmakt tågade ut från det Atlantiska havet, som då ännu var segelbart. Där låg nämligen en ö framför det sund, som I kallen för Herakles stoder, ( nuvarande Gibraltar sund ) enligt vad I själva påstån. Denna ö var större än Libyen och Asien tillsammans, och från denna kunde man på den tiden lätt nog komma över till de andra öarna, och från dessa vidare till hela det mitt emot liggande fastlandet, som omsluter det verkliga havet, som finns där. Ty allt, som finnes innanför det nussnämnda sundet, synes blott vara en hamn med ett smalt inlopp. Men havet därborta är ett verkligt hav, och det land som omsluter det, kan med fullaste rätt kallas ett verkligt fastland. På denna ö, Atlantis, uppstod ett stort och underbart kunungrike, som hade välde över hela ön och dessutom över många andra öar och vissa delar av fastlandet.

Forts: i nästa nr. av "Se upp!".

Berättelsen är från boken "Myter och mysterier" av Tage la Cour.

VLT 18-9-79



## Ales stenar i Kåseberga

Det idylliska flakeläget Kåseberga två mil öster om Ystad besöks flitigt av folk som vill köpa rökt ål och andra rökta flakdelikatesser. Men förutom rökerierna har Kåseberga ett annat dragplåstar. Där finns nämligen Ales stenar eller Kåsebergaakkeppet som denna märkliga fornlämning också kallas. Det är Sveriges största skeppssättning. De 58 granitblocken, av vilka några är högre än två meter, restes troligen under vikingatiden till minne av en hövding. Kanake utmärker de också en gravplats.

Skeppssättningen är 67 meter lång och 19 meter bred. För att nå den får man klättra upp på strandåsen alldeles ovanför Kåsebergas hamn och sedan traaka drygt en halv kilometer i västlig riktning. (SNB)

# Saxat.



## Snömannen på spåren

4/9

MOSKVA

Fotavtryck som kan ha lämnats av en yeti — den fruktansvärde snömannen — har hittats av en sovjetisk expedition i centralasiens berg, rapporterade Komsomolskaj Pravda på lördagen.

En ukrainsk fabriksarbetare, i Tatsi, och hans amatörexpedition påträffade de färskaste fotavtrycken nära expeditionens läger i Pamirbergen en del av samma bergskedja som Himalaya i den sovjetiska delrepubliken Tadjikistan.

De tydligaste avtrycken, som hittades den 21 augusti, härrörde från en stor, naken fot, 34 cm lång och 16 cm bred. (TT-Reuters)

Aftonbladet 9-9-79

## UFO-problemet löst?

UFO-fenomenet kan ha en naturlig förklaring, tror sovjetiska vetenskapsmän. De har i laboratorium framställt aktivliknande samlingar av damm och vatten, som liknar de flygande tefat som så många människor tror sig ha sett. De sovjetiska vetenskapsmännen tror nu att tefaten bildas av turbulens i luften, och att den ökade förekomsten av UFO-observationer kan hänga samman med de ökade luftföroreningarna. VLT 27/9

VLT. 27-9-79

### TIGER





## Medlemsmöten.

Vi har redan haft några medlemsmöten, men intresset för att komma har varit ganska svalt, så därför kommer vi att göra om dessa enligt nedan;

- 1) Genomgång av ett UFO-fall. ( helst senaste )
- 2) Debatt om detta och en värdering.
- 3) Film eller evt. experiment.

Det är så att en vanlig möteskväll kommer att se ut.

Dessutom finns möjlighet att anordna temakvällar var vi bjuder in någon föredragshållare eller att vi tar en temakväll i ex slagrutan, pyramideffekten, o.s.v.

Där finns kanske intresse att bilda olika studiecirkelar i några ämnen, i så fall gör vi gärna det, men det kräver att Du hör av Dig till föreningen.

En ny sak till, nämligen att föreningen kommer inte i fortsättningen att sälja varken kaffe eller läsk, p.g.a. den dårliga anslutning som har varit på sista tiden

J.E.

---

## Nattobservation!

Varannan lördag har VTF nattobservation och detta är alltid i jämn vecka. Intresset för denna verksamhet är lika stor som övrig verksamhet, men detta beror kanske på att vi tidigare drog till Svanå och hade nattobs. tillsammans med Köpings UFO-förening. Nu stannar vi i närheten av Västerås, men samlingen sker som vanligen vid Råby-gården kl. 19<sup>00</sup>

Varför denna ändring frågar sig någon kanske? Detta beror på att VTF nu har tillgång till en radio och kan på detta sätt komma i kontakt med övriga föreningar som har nattobs. den kväll.

EFTERLYSNING!!

Jag saknar ett nr. av "Se upp" , nr. 1 årg. 3. Är det så att någon har detta nr. vill jag jag gärna låna detta för att göra kopia av.

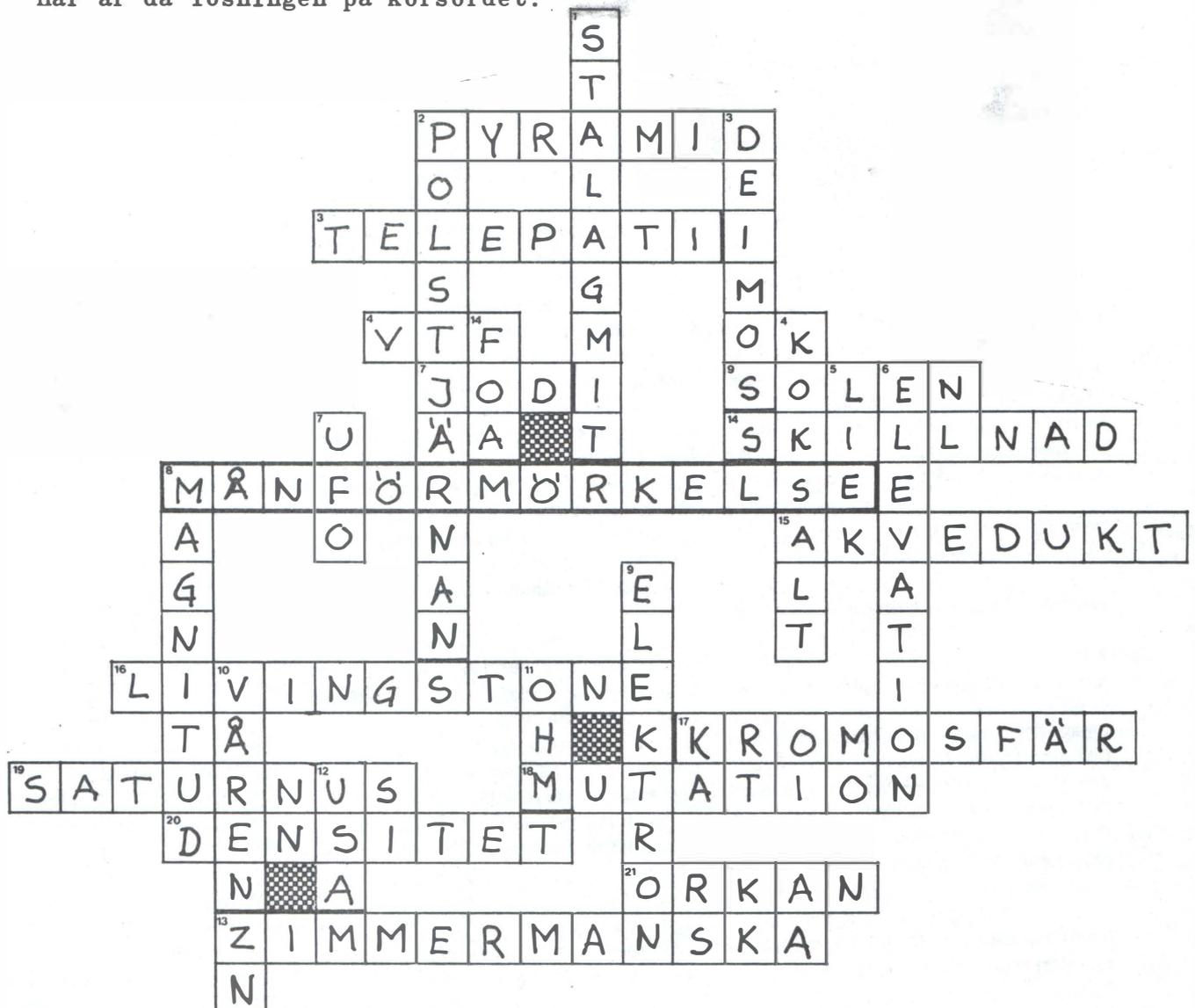
J.E.

ÖNSKAS KÖPAS!!

Ett 12 volt motercykel batteri önkas köpas till den radioanläggning som skall användes vid nattobs.

Kontakta Jan tel: 021-35 51 19 o

Här är då lösningen på korsordet:



# Magnetometers FOR INVESTIGATING UFO'S AND OTHER MAGNETIC PHENOMENA

BY L. GEORGE LAWRENCE

*A variety of home-built detectors to indicate magnetic disturbances such as those reported to accompany UFO sightings*

**O**VER the past 30 years, thousands of UFO sightings have been reported to and investigated by government and scientific researchers. Most have been readily attributed to such things as aircraft, the planets, meteors, and luminescent swamp gas. A small but significant number of incidents remain unexplained. The possible extraterrestrial nature of UFO's therefore is still an open question.

Common to many reported UFO incidents are magnetic disturbances which affect compasses, auto speedometers, electric power meters, etc. Presented in this article are various types of sensing circuits which will detect such magnetic anomalies. The circuits are inexpensive to build and use readily available parts and materials. Their use, however, is not limited to amateur UFO investigations. These magnetometers will be of interest to anyone who wants to explore magnetic phenomena, and—students take note—make fine Science Fair projects.

All the magnetic-detection systems presented here employ audio and/or visual intrusion alarms.

**Home Magnetometers.** Although professionals monitor magnetic fields with such sophisticated devices as proton free-precession magnetometers, good results can be obtained using the inexpensive home-built magnetometers described here. These devices have low power consumption and can be battery-powered for lengthy periods. Although they have less sensitivity than the proton magnetometer, which measures the precession (wobble) of protons in the presence of a magnetic field, the inertialess CRT and electro-induction magnetometers are faster by a factor of about 1,000.

**Sky Magnetometer.** Shown in Fig. 1 is a field-induction magnetometer designed to have its sensor mounted on

the exterior of a building. Two separate detection principles are employed.

The high-speed sensor, shown schematically in Fig. 1A and photographically in Fig. 2, is of the electromagnetic induction type. The actual sensor is comprised of a 2' (61-cm) long mu-metal (a soft iron alloy) bar that serves as a flux concentrator for the coils. The larger of the two coils (*L1*) is a 10,000-ohm coil slipped over the bar and positioned at its center. Inductor *L2* consists of 30 turns of No. 24 enamelled wire wound over the main coil. Coil *L2* is used to induce a voltage across *L1* for testing.

Signals induced across *L1* are amplified by emitter follower *Q1* (Fig. 1B). (Transistor *Q1* is a Darlington pair with a beta of at least 12,000.)

When IMPULSE TEST switch *S1* is depressed, capacitor *C1* discharges through potentiometer *R3* and coil *L2*, inducing a current pulse in main sensing coil *L1*. Potentiometer *R2* is used to adjust the sensitivity threshold. The amplified current pulse is indicated on meter *M1* and can be passed to a paper chart recorder via resistor *R9*.

The current pulse at the emitter of *Q1* is also passed via TRIGGER LEVEL control *R7* to the gate of *SCR1*. When *SCR1* fires, it activates alarm *A1*. Because the power source is dc, *A1* will remain on even after the triggering signal has passed. Normally closed RESET push-button switch *S2* must be momentarily depressed to silence the alarm.

Operating power is obtained from a conventional line-operated, regulated 9-volt dc supply. If line power should fail, relay *K1* automatically switches to *B2*, a back-up battery supply.

TRIGGER ADJUST control *R7* should be set to prevent the alarm from being triggered during lightning storms. Meter *M1* is not critical, but it should be able to indicate the triggering threshold for the SCR, which is about 0.8 mA. A superimposed current of about 50  $\mu$ A, the output

of *L1* amplified by *Q1*, will trigger the magnetometer. Near-trigger conditions can be observed on the meter, providing a built-in test facility in addition to *L2*.

The instrument's construction and packaging, including the external sensor shown in Fig. 2, are not critical. The flux concentrator and coils can be protected from the elements by a length of magnetically neutral PVC plastic pipe, supported by aluminum brackets. The upper part of the sensor is enclosed in a glass or plastic container which can house another (optional) sensing coil made from an automotive ignition coil with its metal shield removed to provide full magnetic exposure.

The lower end of the pipe contains the electrical connections to the coils and is also protected by a glass or plastic enclosure. Connections between the coils and electronics console are made via shielded cables that pass through the support structure. Ground the cable shields to a true earth ground to avoid the danger of lightning strikes.

**Compass Magnetometer.** The second sensing system comprises a compass-needle assembly and a geared compass of the automotive or marine type and is used for detecting slow magnetic field variations.

The compass-needle assembly is shown in Fig. 3A. The primary sensor is a 6" (15.2-cm) magnetic needle mounted on a low-friction agate bearing. Two equally balanced opaque paper extensions are attached to the needle.

Once the magnetic needle settles down to a stable state, optical coupler *OC1* must be positioned so that one of the opaque paper extensions fits into the narrow gap of the module. This module consists of a LED and a Darlington phototransistor, the two separated by a narrow gap into which the opaque paper extension is fitted. When the paper is in the gap, the light path is interrupted. This

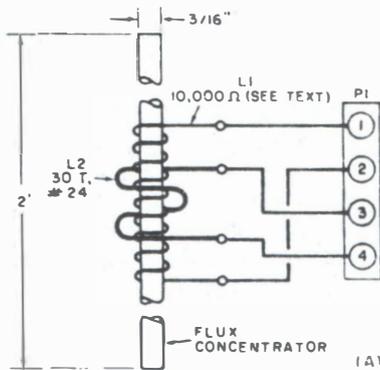


Fig. 1. Circuit of the inductive sensor for the sky magnetometer is at left. (See also Fig. 2.) The electronics portion of the magnetometer (below) can be mounted separately.

### PARTS LIST FOR FIG. 1

A1—Electronic alarm (Mallory Sonalert No. S-628 or similar)  
 B1, B2—9-volt transistor battery  
 C1, C2—1000- $\mu$ F, 15-volt electrolytic

C3—10- $\mu$ F, 15-volt electrolytic  
 I1—No. 1815 lamp (14 volts, 2 amperes, T-3/4 configuration)  
 J1—Four-contact male connector (Amphenol No. 91-859 or similar)  
 K1—12-volt, 250-ohm spdt relay  
 L1—10,000-ohm, 1/4" inner-diameter reed relay coil  
 L2—See text  
 M1—1-mA meter (Calestro No. D1-912 or similar)  
 P1—Four-contact female connector to mate with J1 (Amphenol No. 91-458 or similar)  
 Q1—HEP S9100 Darlington transistor (Moto-rola)

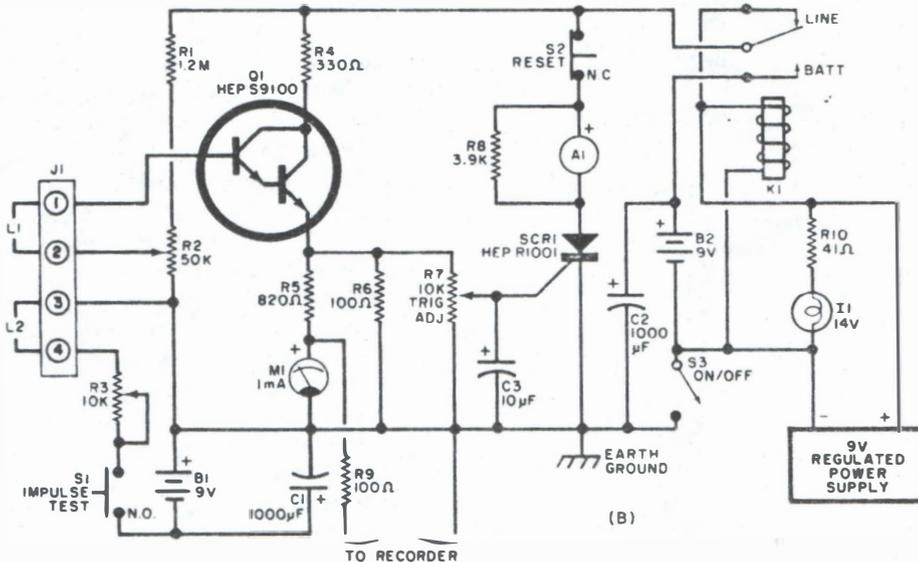
The following are 1/2-watt, 10% tolerance resistors:

R1—1.2 megohms  
 R4—330 ohms  
 R5—820 ohms  
 R6, R9—100 ohms  
 R8—3900 ohms  
 R10—41-ohm, 4-watt resistor  
 R2—50,000-ohm linear-taper potentiometer  
 R3—10,000-ohm linear-taper potentiometer  
 R7—10,000-ohm linear-taper, screwdriver-adjustable potentiometer

S1—5pt normally open pushbutton switch  
 S2—Spst normally closed pushbutton switch  
 S3—Spst switch (part of R2)

SCR1—HEP R1001 silicon controlled rectifier (or any 200- $\mu$ A gate-current SCR)

Misc.—2' (61-cm)  $\times$  3/16" (4.8-mm) mu-metal or soft iron rod; miniature test magnet; PVC plastic tube with plastic terminal containers; aluminum or brass hardware; suitable enclosure; wall feedthrough; cement for mounting L1; 9-volt dc line-powered supply; etc.



approach affords contactless and friction-free sensing of the needle's motion, and can also be used with meter pointers, cursor devices, eddy-current disks and mechanical indicators.

As shown in Fig. 3B, potentiometer R1 and current-limiting resistor R2, determine the light output of the LED in the pickup assembly. Only a minimal amount of LED output is required.

With the LED illuminating the phototransistor, the potential between Q1 pins 3 and 4 is typically about one volt. Comparator IC1 is wired so that its output is high when the light path inside OC1 is blocked, and goes low when the motion of the magnetic needle moves to allow an uninterrupted light path. Since IC1 is powered by a 5-volt supply, its output is TTL compatible. If desired, the output from IC1 can be used to power a relay (K1). Because the voltage comparator used is limited to a 20-mA output, the coil resistance of the relay must be, at least 250 ohms.

If desired, the compass needle can be mounted vertically so that it dips up and down in the presence of a magnetic anomaly or disturbance.

**CRT Detector.** The inertialess cathode-ray tube instrument shown in Fig. 4 is an extremely sensitive, high-speed magnetometer. Professional CRT magnetometers can measure extremely weak magnetic fields. The sensitivity of these CRT detectors exceeds that of both nuclear and rubidium-vapor magnetometers by a factor of two to four. However, commercial CRT systems are very expensive. This forces the experimenter to fashion a home-brew CRT magnetometer such as that shown in Fig. 4. The display speed of this system is contingent only on the signal-transfer time of the electronics package.

The CRT can be obtained from an oscilloscope or similar instrument. It should be an electrostatic—not electromagnetic—system. Because the CRT must be operated 30' (9.1m) or more from its parent housing, lengthy cables are required to deliver the filament, centering, focus, and high voltages.

Attached to the glass faceplate of the CRT is light-dependent resistor LDR1 and an opaque mask with a tiny aperture cut in it. The size of the aperture should be about the same diameter as the fo-

cused spot on the CRT screen. The photocell/aperture mask assembly should be secured to the center of the CRT's faceplate in an opaque retainer cup. Do not use a permanent cement when attaching this assembly to the CRT because it may have to be moved somewhat if a phosphor burn (dark spot) develops on the screen.

The CRT must be operated without any type of shielding and should be supported by a nonmagnetic structure. Use well-insulated cables for the various CRT operating potentials. Set the brightness to produce a relatively low intensity spot, and then focus the spot. Using the horizontal and vertical centering controls, position the spot directly in the hole in the aperture mask. You can tell when the spot is properly positioned with the aid of an ohmmeter. Connect the meter across the leads of the photocell and operate the centering controls. The photocell's resistance will be very low when the spot is properly positioned.

When LDR1 is illuminated, the circuit in Fig. 4B causes K1 to close, applying power to READY lamp I1. If for any reason the CRT's beam moves away from

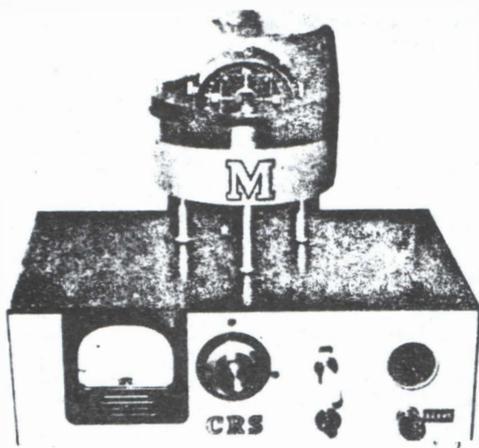
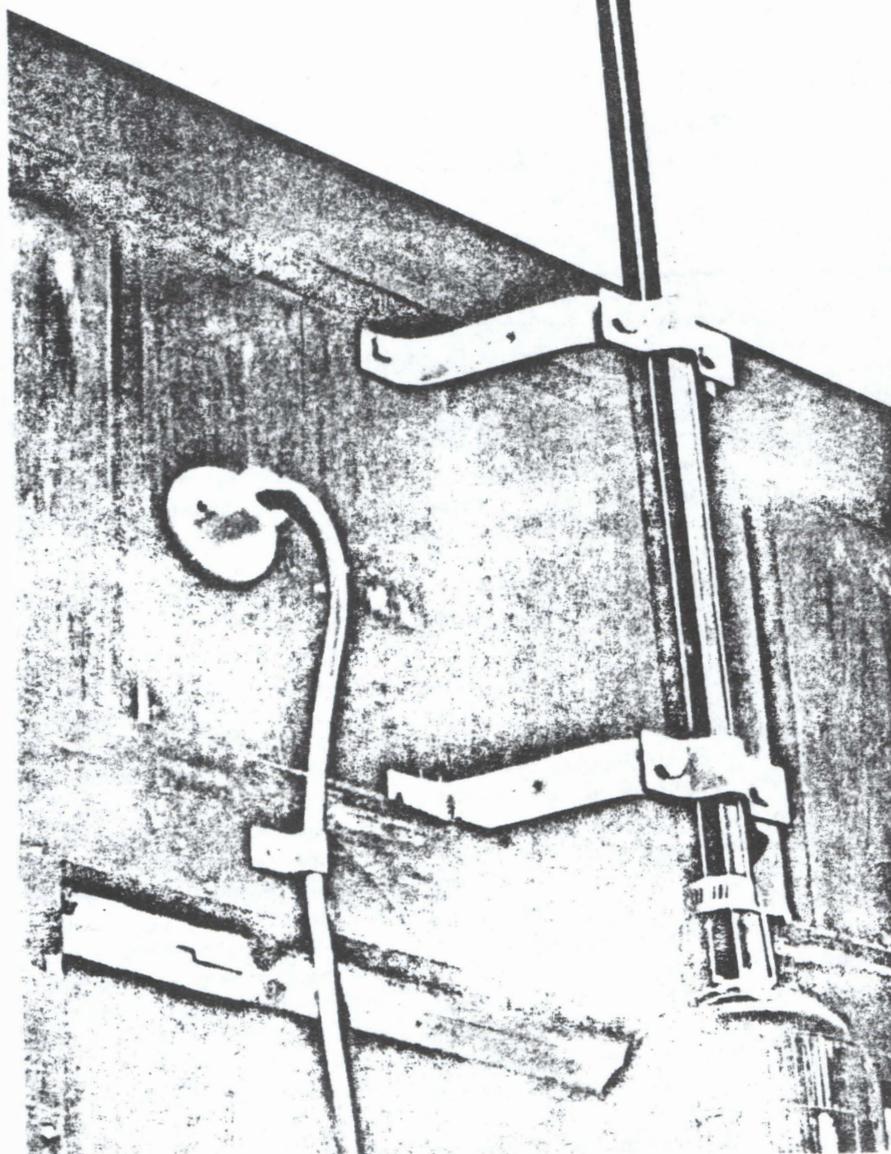


Fig. 2. Sky magnetometer remote sensor (right) and electronics package (above), into which the author has also installed a compass sensor described in Fig. 3.



the small aperture,  $K1$  will momentarily deenergize and extinguish  $I1$ . This triggers an alarm circuit composed of  $SCR1$  (whose gate is protected by  $D3$ ) and audible alarm  $A1$ . Even if the beam returns to the aperture in the mask, the alarm will continue to sound until RESET switch  $S1$  is momentarily depressed to interrupt the dc path through  $SCR1$ . Diode  $D2$  protects transistor  $Q3$  from voltage transients generated by  $K1$  during switching.

Excursions of the CRT's electron beam can easily be calibrated in terms of gauss by using a small calibrating permanent magnet of known field strength and a square-ruled paper interface or plastic grid on the CRT's screen.

With the beam intensity set low and the spot's focus adjusted,  $R1$  can be used to control the system's sensitivity. The CRT sensor can be given some directionality by housing it in a steel container whose sky-facing side has been removed. If the CRT is mounted outdoors, use a nonmagnetic weather cover to protect the CRT and high-voltage cables from the elements.

As is the case with proton-precession and field-induction magnetometers, the inertialess CRT instrument is a total-field magnetometer, rather than an incremental field device.

#### Ground-Loop Sensing System.

The chopper-interrogated ground-loop approach shown in Fig. 5 can be used to augment a magnetometer setup. The inductor, typically consisting of two turns of insulated copper wire measuring from 2' to 200' (0.6 to 61 m) in diameter, employs a 330-Hz chopper in which  $Q1$  and  $Q2$  operate as an astable multivibrator.

The chopper converts dc or low-frequency ac signals induced across the loop by an airborne magnetic agent into a serrated ac signal train. The train can then be processed by conventional audio systems. The nulling circuit consisting of  $B1$ ,  $R2$ ,  $R3$ , and nulling potentiometer  $R4$  sets the quiescent state of the detector. An optional alarm circuit, shown in the dotted box, can be connected to the output of the audio amplifier. Diode  $D2$  provides the rectification required by the gate of  $SCR1$ . The magnitude of this gate signal is determined by the value of  $Rd$ .

Diode  $D1$  "despikes" chopper coil  $K1$ , and  $C4$  maintains the frequency stability of the multivibrator. The circuit should be housed in a small, earth-grounded metal enclosure. The loop can be wound around suitably spaced wooden pegs and connected to the circuit via

shielded cable. If the loop is installed indoors, it should be mounted against a ceiling. Alternatively, it can be mounted on the roof.

**Eddy-Disk Magnetometer.** According to some sources, one presently unexplained phenomenon influences the behavior of eddy-disk devices like those in automotive speedometers and domestic power meters. It has been claimed that electrically disabled speedometers have indicated high road speeds while the vehicle was stationary. Similarly, there have been reports that home power meters exhibit sudden bursts of high speed without any increase in energy consumption

Shown in Fig. 6 is an instrument that can detect anomalous eddy currents. The heart of the device, shown in A, is an aluminum disk that rotates above an iron-core coil containing 15 turns of 3/32" (2.38-mm) wire connected to a pair of receptor stubs formed from 0.25" (6.35-mm) diameter copper tubing. A small, thin iron "flag" that opposes a relatively weak permanent magnet provides a force sufficient to prevent the disk from rotating under unenergized conditions. The overall design resembles that of a standard home power meter. The permanent magnet used for the

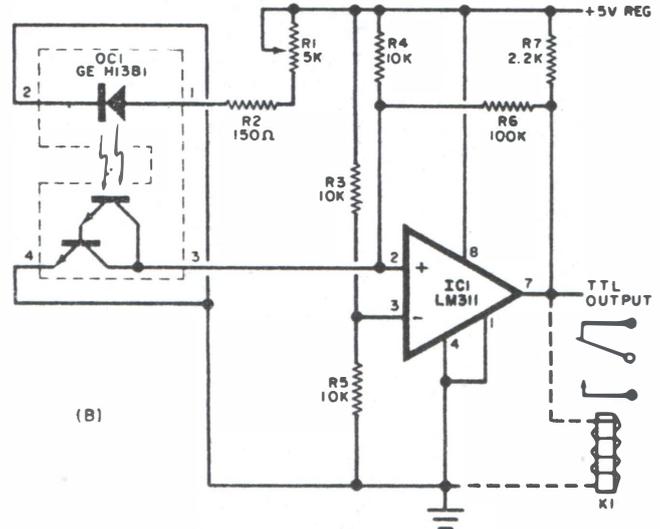
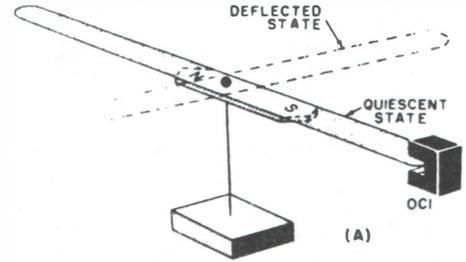
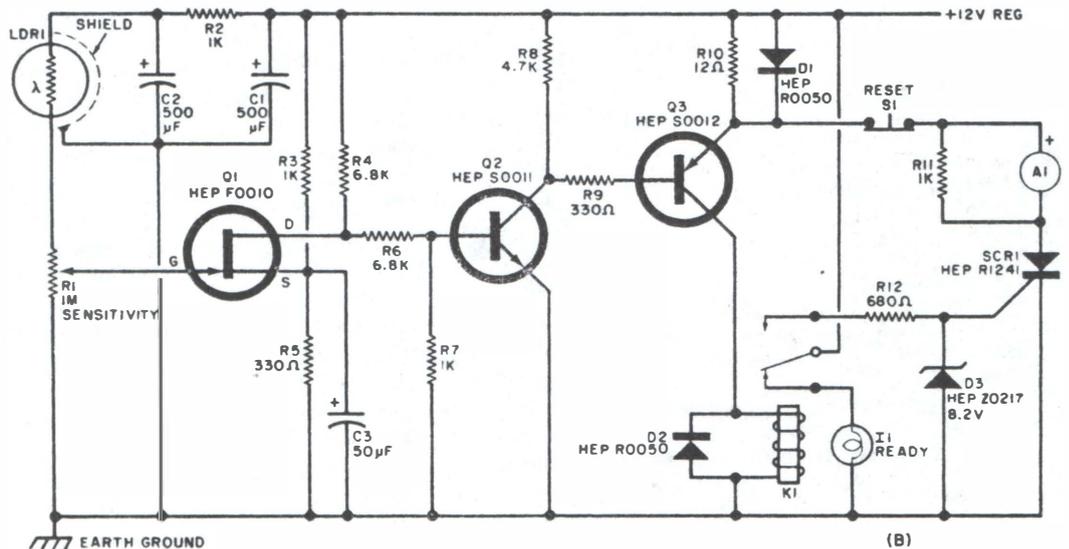
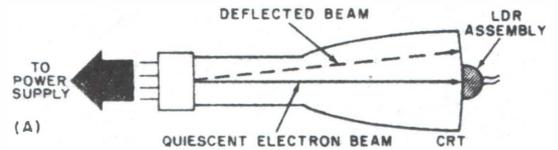


Fig. 3. Compass magnetometer's sensor (A) is a magnetic needle whose motion is sensed optically. Circuit (B) provides a TTL-compatible output and, if desired, activates a relay.

Fig. 4. Cathode-ray tube magnetometer is very sensitive. Details of sensor are at (A); detector's circuit at (B).



### PARTS LIST FOR FIG. 3

IC1—LM311 voltage-comparator integrated circuit (National)  
 K1—Spdt relay with 250-ohm or greater coil resistance  
 OC1—GE H13B1 optoelectronic coupler (Poly-Paks No. 92CU 2784, 2 for \$1.19)  
 R1—5000-ohm screwdriver-adjustable wire-wound potentiometer  
 The following are 1/2-watt, 10% tolerance resistors:  
 R2—150 ohms  
 R3, R4, R5—10,000 ohms  
 R6—100,000 ohms  
 R7—2200 ohms  
 Misc.—6" (15.2-cm) compass needle with agate bearings and support stand (No. A2-1871 for \$10.50 plus \$1.00 postage from Sargent-Welch Scientific Co., 7300 N. Linder Ave., Skokie, IL 60076); nonmagnet housing with cover; aluminum or brass hardware; two stiff paper extensions; suitable enclosure for electronics package; hookup wire; solder; etc.

### PARTS LIST FOR FIG. 4

A1—Electronic alarm (Mallory Sonalert<sup>®</sup> or similar)  
 C1, C2—500- $\mu$ F, 15-volt electrolytic  
 C3—50- $\mu$ F, 15-volt electrolytic  
 CRT—Electrostatic cathode-ray tube  
 D1, D2—1-ampere, 50-PIV diode (Motorola HEP R0050 or similar)  
 D3—8.2-volt zener diode (Motorola HEP Z0217 or similar)  
 I1—No. 756 lamp (14-volt, 8.2-mA in T-3/4 configuration)  
 K1—12-volt spdt relay  
 LDR1—CdS light-dependent resistor with 100-ohm light and 5-megohm dark resistance (Radio Shack No. 276-116 or similar)  
 Q1—HEP F0010 n-channel FET (Motorola)  
 Q2—HEP S0011 npn transistor (Motorola)  
 Q3—HEP S0012 pnp transistor (Motorola)  
 R1—1-megohm linear-taper screwdriver-adjustable potentiometer  
 The following are 1/2-watt, 10% resistors:  
 R2, R3, R7, R11—1000 ohms  
 R4, R6—6800 ohms  
 R5, R9—330 ohms  
 R8—4700 ohms  
 R10—12 ohms  
 R12—680 ohms  
 S1—Spst normally closed pushbutton switch  
 SCR1—HEP R1241 silicon controlled rectifier (Motorola)  
 Misc.—Power sources for acceleration and filament voltages, brightness, focus and centering controls and high-voltage cables; aperture mask and opaque cup for LDR1; nonmagnetic mount for CRT; 12-volt power supply; suitable enclosure for electronics; machine hardware; hookup wire; etc.

### PARTS LIST FOR FIG. 5

B1—1.5-volt D cell  
 C1—500-pF capacitor  
 C2, C3, C4—0.5- $\mu$ F, 50-volt capacitor  
 C5—1000- $\mu$ F, 15-volt electrolytic capacitor  
 D1—SK3016 (RCA) or similar diode  
 K1—Reed switch (Hamlin No. MRMF-2-206, 3/8" size or similar) fitted with 600-ohm coil (COTO coil No. U-12 or similar)  
 L1—Induction coil (see text)  
 Q1, Q2—SK3004 (RCA) or similar transistor  
 R1—200-ohm, 2-watt resistor

The following are 1/2-watt, 10% resistors:  
 R2, R3—4700 ohms  
 R5—50,000 ohms  
 R6, R7—8200 ohms  
 R8—1000 ohms  
 R4—5000-ohm linear-taper potentiometer  
 S1—Spst switch  
 Misc.—Metal enclosure; shielded cable; insulated wire for L1; machine hardware; external audio system; hookup wire; solder; hardware, etc.

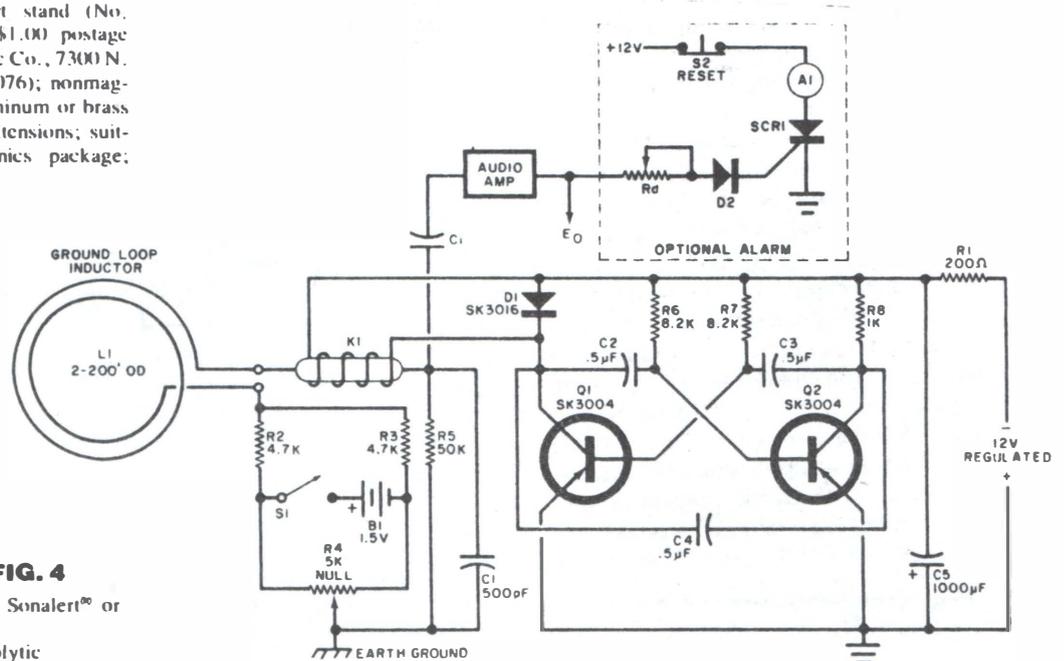


Fig. 5. Ground-loop magnetic detector responds to dc and low-frequency ac signals.

brake should be positioned near the flag so that the disk is stationary under ambient conditions.

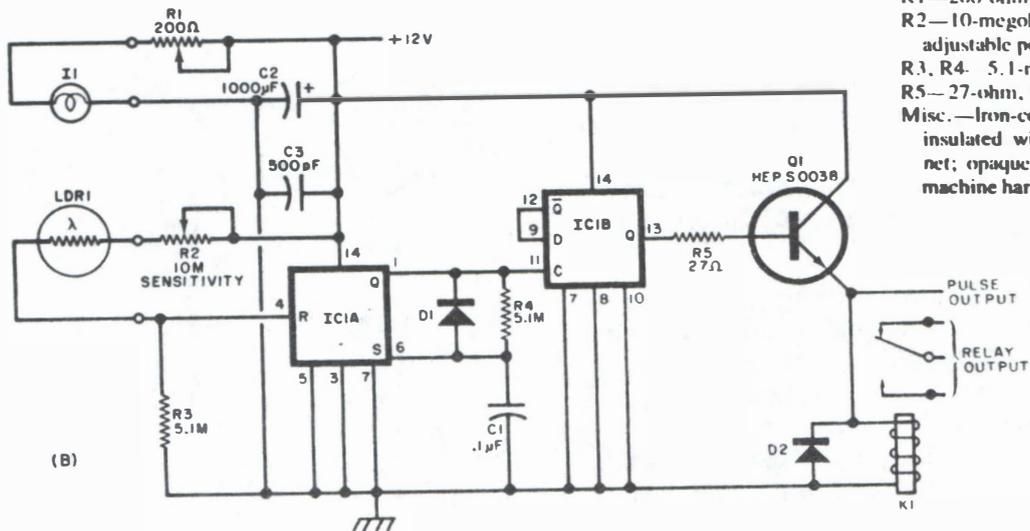
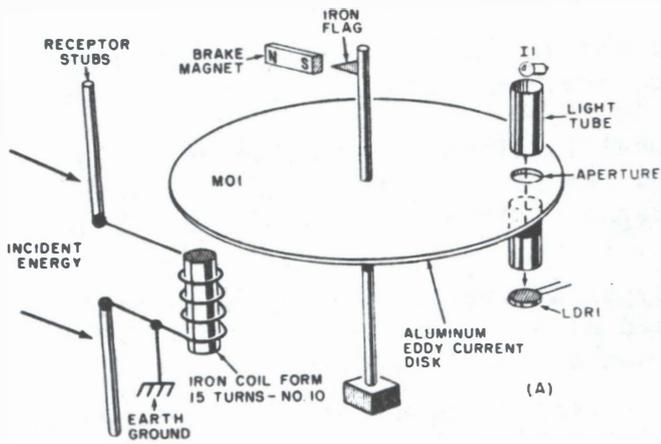
The motion of the disk is detected by optical means (see Fig. 6A). Exciter lamp I1 generates a luminous output which passes through a small aperture in the disk. Light passing through the aperture falls on LDR1 on the other side of the disk. The light path should be confined to the aperture in the disk. A small opaque tube can be used on either side of the disk to confine the light. These tubes will keep the light emitted by I1 from spilling over the edge of the disk and possibly biasing LDR1. The tubes should not contact the disk surface.

As shown in Fig. 6B, LDR1 triggers monostable multivibrator IC1A which clocks flip-flop IC1B on and off as the disk rotates. Two outputs are provided.

One, at the emitter of Q1, can be changed in level to produce a TTL-compatible output for driving conventional decade counters. The other output is via relay K1, which can be used to activate a mechanical counter or an alarm.

Potentiometer R2 allows the experimenter to adjust the sensitivity of the sensing circuitry. Because of Q1's limited current-handling ability, the coil resistance of K1 must be at least 250 ohms. Control R1 provides a means for adjusting the intensity of L1.

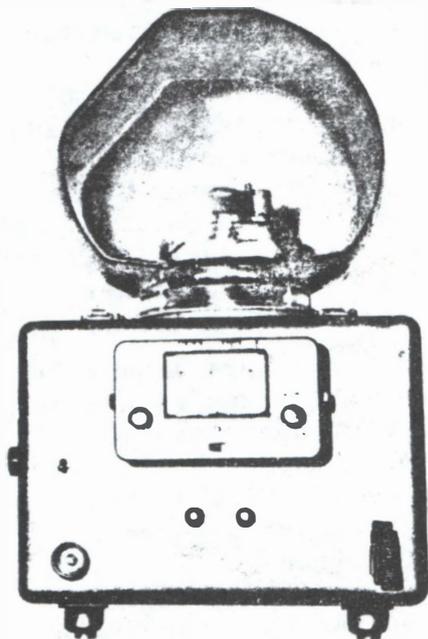
To keep out any extraneous light, a nonmagnetic, opaque cover can be mounted over the disk, L1, and the I1/LDR1 assembly. A larger nonmagnetic (glass or plastic) dome is recommended to safeguard the package against moisture and air currents. The receptor stubs can be mounted outside the package.



### PARTS LIST FOR FIG. 6

- C1—0.1- $\mu$ F capacitor
- C2—1000- $\mu$ F, 15-volt electrolytic
- C3—500-pF ceramic capacitor
- D1, D2—HEP R0050 (Motorola) or similar diode
- I1—No. 1815 lamp (14 volts, 0.2 amperes, T-3/4 size)
- IC1—HEP C4020P (Motorola) dual-D flip-flop
- K1—Spdt relay with 250-ohm or greater coil resistance
- LDR1—CdS light-dependent resistor with 50,000:1 dark-to-light resistance ratio (Radio Shack No. 276-116 or similar)
- MOI—Converted power meter eddy-disk assembly (see text)
- Q1—Transistor (Motorola HEP S0038 or similar)
- R1—200-ohm, 5-watt variable resistor
- R2—10-megohm linear-taper screwdriver-adjustable potentiometer
- R3, R4—5.1-megohm, 1/2-watt resistor
- R5—27-ohm, 1/2-watt, 10% tolerance resistor
- Misc.—Iron-core (mu-metal) form; No. 10 insulated wire; copper tubing; brake magnet; opaque light tubes; protective covers; machine hardware; hookup wire; etc.

Fig. 6. Eddy-disk magnetometer is similar to power meter in action. Disk sensor is at (A); circuit schematic shown at (B).



At right is author's prototype of eddy-disk magnetometer.

**In Closing.** The various home magnetometers that have been presented in this article should be operated as far away as possible from any contaminating magnetic fields produced by electrical machines, permanent magnets, etc. They should also be housed in nonmagnetic structures. Armed with these detectors and scientific curiosity, you will be well equipped to investigate magnetic phenomena—whether they are produced by natural, man-made, or perhaps even extra-terrestrial causes. ◇

E F E R L Y S N I N G ! !  
 VTF och UFO-Sverige efterlyser folk  
 som kan översätta från bl.a.  
 tyska, engelska, franska,  
 spanska och finska.  
 Ta kontakt med VTF.

# MÖTEN MED RYMDMÄNNISKOR

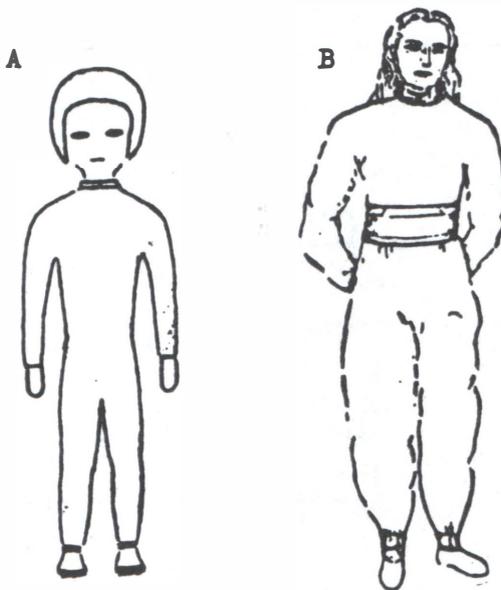
En av de intressantaste och mest omdiskuterade sidorna av UFO-saken är rapporter om landade tefat och observationer av varelserna i dem de s.k. ufonauterna.

Eftersom tefaten uppvisar ett intelligent rörelsemönster så måste ju uppenbarligen någon färdas i dem. Det finns därför ingen anledning att avfärda de tusentals rapporterna om tefatspiloter som nu finns dokumenterade.

Man kan skilja mellan två huvudtyper av varelser som observerats. Vanligast är varelser med en längd av 90-130cm. I ett flertal rapporter förekommer dock varelser som är helt lika oss.

En augustinatt 1958 observerade en herr Neumann i Härja, Västergötland en liten varelse (A) och ett landat tefat. Ufonauten bar en slaga hjälm och en overallliknande dräkt. När Neumann fick syn på varelsen sprang denna iväg mot en diskusliknande farkost. Ufonauten sprang upp för en stege som löpte upp i centrum av farkosten. Sedan hördes ett sjungande ljud när farkosten sakta lyfte. Den accelererade sedan våldsamt och försvann.

Under bärplockning i Norge 1954 observerade Edith Jacobsen och hennes syster Asta Solvang en varelse (B) när den klev in i en farkost som liknade "två jättestora grytlock placerade mot varandra". Ett svagt surr hördes när farkosten steg mot skyn och försvann. Systrarna teg länge om sin upplevelse av rädsla för att bli utskrattade.



I ovan nämnda fall rörde det sig bara om observationer av rymdmänniskor. Men i en del fall påstås verkliga kontakter ha ägt rum.

Det finns över hela världen mängder av personer som säger sig ha träffat människor från andra världar och talat med dem. Dessa s.k. kontaktpersoner har blivit en av ufologins mest omdiskuterade sidor.

Många avfärdar alla kontaktberättelser som science-fiction eller bluff. Tyvärr har det förekommit att personer satt ihop en kontaktberättelse i rent vinstsyfte. Det har dock ganska lätt kunnat avslöjas.

Men det finns ett flertal kontaktfall där man inte har kunnat finna något som tyder på att berättelsen är förfälskad. I flera fall har det förekommit andra vittnen vid kontakten och dessa har intygat händelsens riktighet. Många kontaktpersoner har också tagit foton och filmer som man efter noggranna analyser kommit fram till vara äkta.

En fråga som dyker upp här är, varför rymdmänniskorna inte landar öppet? Av den information som kommit från utomjordiska källor kan vi dra den slutsatsen att vi ännu inte är mogna för en så stor händelse.

Vad som nu sker över hela världen (ständiga observationer av tefat) får därför tolkas som en psykologiskt genomförd inledning till en öppen kontakt mellan två civilisationer. Denna kontakt kommer uppenbarligen att bli en av de största händelserna i världshistorien.

Med tanke på det resultat som ett utbyte av kunskap inom områden som naturvetenskap, kultur, religion etc. kan ge, så kan väl knappast någon förneka att UFO-frågan är en av de viktigaste för mänskligheten.

Vad Händer i andra föreningar.....

Lördag den 20 oktober.

UFO-Sveriges planeringskonferens med besök av Stig Ekeberg (Vaddö-fallet)  
Katasalen ABF-Huset, Sveavägen 41 Kl: 09.00.

Lördag den 27 oktober.

Rymfarkoster och UFO:s i materiell och andlig synpunkt.  
Västerås Spiritualistiska Förening och VTF.  
Knutsgatan 11 Kl: 15.00

Onsdag den 30 oktober.

Tingen Berättar. En annolunda seans av Karin Liljegren.  
VSF. Knutsgatan 11 Kl:19.30.

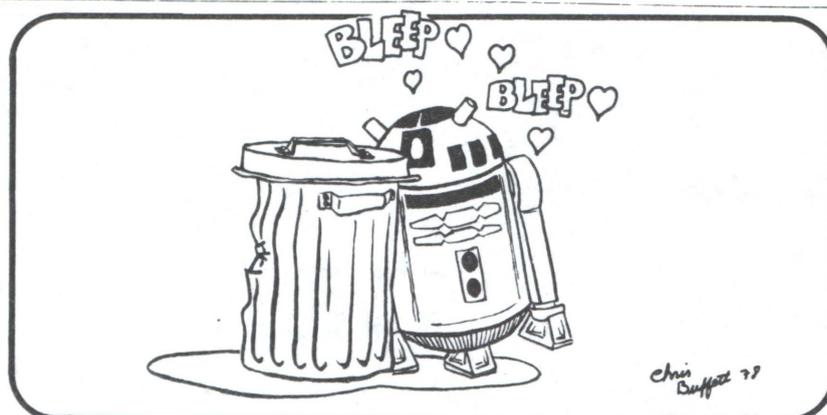
Tisdag den 13 november.

"Det levande vattnet" Föredrag av Olof Alexandersson.  
Föreningen för Psykobiophysik.  
Sander-salen, ABF-huset Stockholm. Kl:19.00

Onsdag 28 november.

Filmafton. "Forntida gåtor" Till er som inte hade tillfället att  
se denna stilbildsfilm är här ett nytt tillfälle.  
VSF. Knutsgatan 11 Kl:19,30.

Till dessa föredrag särskild i Stockholm vore det en bra idé att  
försöka att samåka, då vi på detta sätt kan spara bänzin och samtidigt  
ha det roligt. Därför ring Jan och tal om Du skall åka och om Du har  
platts för några. Tel: 021- 35 51 19p



# PR-Dag för VTF

Söndag. den 11 nov.

har VTF hand om en  
tipspromenad på Råby.

Här skall vi b.l.a visa  
stillbildsfilmen om UFO,  
och vår verksamhet.

Därför är det av stor  
värde om där kommer  
några medlemmar.

När det är, kommer att  
stå i VLT under "Vad  
händer".

JE.

# MEDLEMSMÖTEN 1979

Råbygården Pilfinksgatan 3.

Dag.

kl.

Tema: och evt. annan plats.

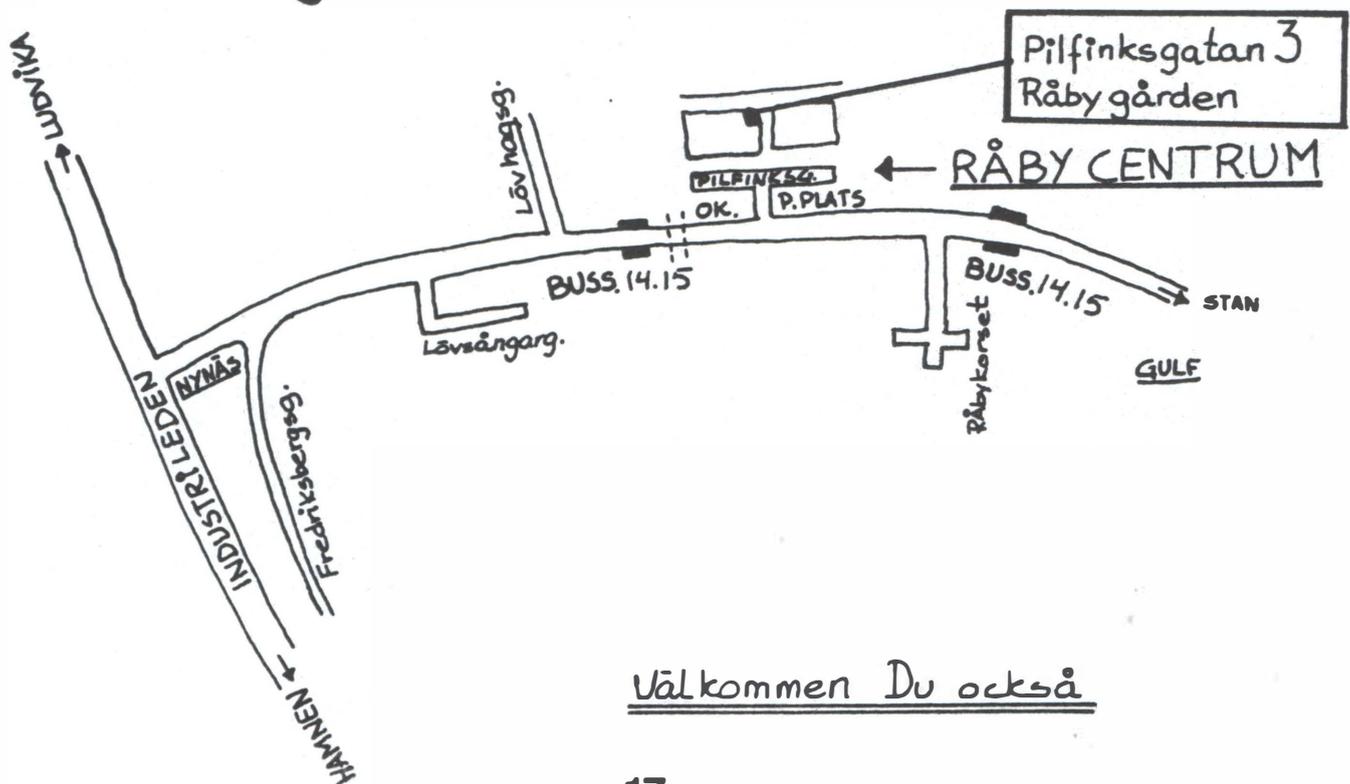
13 nov. Inställt p.g.a. intressant föredrag i Stockholm.

20 nov. 18<sup>30</sup> Öppet hus

11 dec. 18<sup>30</sup> Ungd.

18 dec. 18<sup>30</sup> Öppet hus

Nattobs. Lördagar i jämn vecka  
Samling kl. 19<sup>00</sup>



Välkommen Du också