

SENSORE A SPIRA MAGNETICA DETECTEUR À SPIRE MAGNÉTIQUE METALLIC MASS DETECTOR MAGNETIKWINDUNGSSENSOR SENSOR A ESPIRA MAGNETICA

cod. ACG9063 - ACG9060



CE

I rilevatori elettromagnetici a zoccolo UNDECAL **ACG9063** e **ACG9060** sono ideati, progettati e costruiti allo scopo di gestire una spira magnetica e per fornire due impulsi di comando al passaggio di un corpo metallico di discrete dimensioni (veicolo, motocicletta, et..) sulla stessa spira.

CARATTERISTICHE

- Connessione di una spira magnetica
- Semplice gestione delle funzioni tramite dip-switch
- 2 uscite a relè

CARATTERISTICHE TECNICHE	ACG9063	ACG9060
Alimentazione	24 - 12 V AC/DC	230 VAC
Consumo	20 mA st.by - 40 mA max	13 mA st.by - 40 mA max
Spire collegabili	1	
N. uscite	2	
Tipi di uscita	Impulsiva e/o presenza	
Uscita 1 (OUT1)	Relè - contatto in scambio N.O. / N.C. - impulso (100 ms.)	
Uscita 2 (OUT2)	Relè - contatto in scambio N.O. / N.C. - impulso (100 ms) o presenza	
Portata contatti	0,5 A @ 24 V	
Segnalazioni	LED rosso	
Temperatura di funzionamento	-20/+55 °C	
Dimensioni / Peso	88 x 76 x 38 mm / 85 gr.	88 x 76 x 38 mm / 100 gr.

CARATTERISTICHE DELLA SPIRA MAGNETICA

La spira deve essere costituita da filo di rame isolato di sezione minima di 0,5 mm². Per il collegamento dalla spira al rilevatore è preferibile usare fili twistati in rame (almeno 20 torsioni per metro). È sconsigliabile eseguire giunzioni nei fili della spira e del cavo twistato. Nel caso in cui ciò fosse indispensabile, le giunzioni dovrebbero essere saldate e racchiuse in un'apposita scatola stagna di connessione per assicurare il buon funzionamento del rilevatore. Nel caso in cui i fili utilizzati per il cavo twistato siano particolarmente lunghi o si trovino in prossimità di altri cavi elettrici, è consigliabile provvedere alla schermatura di detti fili. La messa a terra dello schermo deve essere eseguita solo all'estremità del rilevatore.

Fatta eccezione per condizioni particolari, le spire di rilevazione devono presentare forma rettangolare. In fase di installazione i lati più lunghi devono essere disposti ad angolo retto nella direzione del movimento del veicolo. La distanza ideale tra questi lati è di 1 metro. La lunghezza della spira viene determinata in funzione della larghezza della superficie stradale che si intende monitorare. È consigliabile che la spira disti al massimo 300 mm in riferimento ad ogni estremità della superficie stradale. Le spire che presentano un perimetro superiore a 10 m vengono solitamente installate utilizzando due avvolgimenti di filo, mentre le spire con perimetro inferiore a 10 m richiedono tre o più avvolgimenti.

Per le spire con perimetro inferiore a 6 m sono infine necessari quattro avvolgimenti.

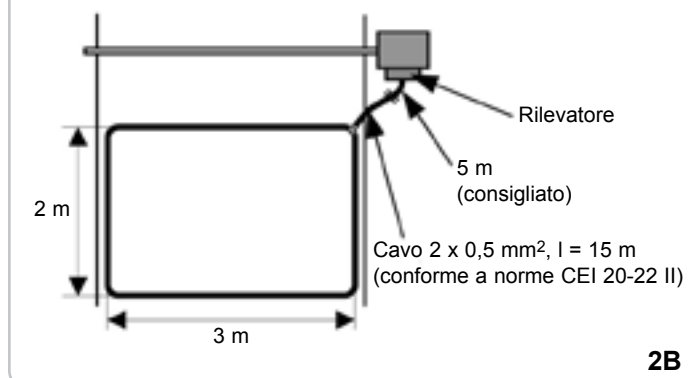
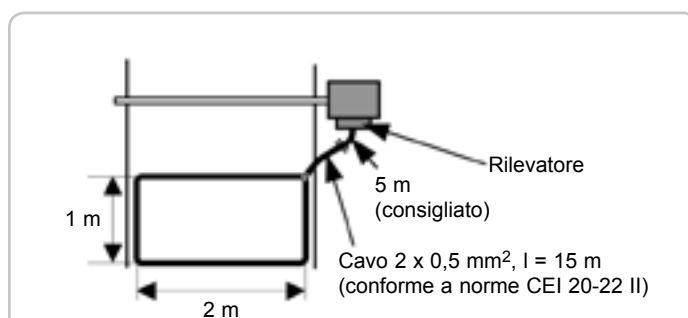
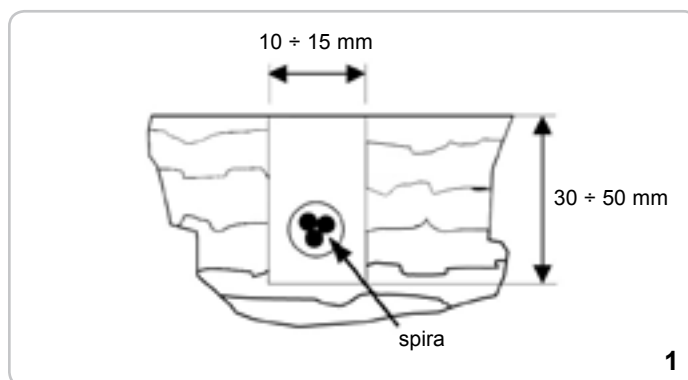
Allo scopo di eliminare eventuali disturbi è consigliabile predisporre le spire adiacenti in modo tale che presentino alternativamente tre o quattro avvolgimenti di filo.

Tutti i componenti permanenti della spira devono essere fissati alla superficie stradale (Fig. 1) eseguendo apposite scanalature mediante utensili da taglio per muratura o simili. All'interno degli angoli del circuito occorre praticare un taglio trasversale inclinato a 45°. Ciò consente di ridurre il rischio che il cavo della spira venga danneggiato in prossimità dei vertici degli angoli retti.

Larghezza nominale della scanalatura: 10 ÷ 15 mm.

Profondità nominale della scanalatura: 30 ÷ 50 mm.

Allo scopo di sistemare il cavo di collegamento tra la spira ed il rilevatore è inoltre necessario eseguire un'ulteriore scanalatura che parta da uno degli angoli del circuito situati sul perimetro dello stesso e raggiunga l'estremità della superficie stradale. Allo scopo di ottenere il collegamento ininterrotto dalla spira al cavo di collegamento, è sufficiente assicurarsi un'estremità sufficientemente lunga che possa raggiungere il rilevatore prima che il cavo sia inserito nella scanalatura della spira. Una volta che il numero necessario di avvolgimenti di filo è stato disposto nella scanalatura lungo il perimetro della spira, il filo viene nuovamente convogliato verso l'estremità della superficie stradale attraverso la



scanalatura del cavo di collegamento.

La lunghezza massima consigliabile per il cavo di collegamento è di 100 m. Poiché la sensibilità della spira diminuisce proporzionalmente alla maggiore lunghezza del cavo di collegamento, è consigliabile limitare il più possibile la lunghezza di quest'ultimo.

Le spire vengono fissate alla superficie stradale mediante un composto "a presa rapida" contenente resina epossidica o un mastice di bitume utilizzato a caldo.

La distanza minima da rispettare tra due eventuali spire contigue deve essere di almeno 2 metri.

N.B. la presenza di un rinforzo in ferro sotto il manto stradale riduce l'attività induttiva e pertanto la sensibilità del sistema di rilevazione a spira. La distanza ottimale da tenersi tra il cavo della spira e il rinforzo d'acciaio è di 150 mm.

Per un funzionamento ottimale dell'impianto è consigliabile utilizzare le spire LOOP RIB.

Le figure 2A e 2B rappresentano esempi di collegamento di queste spire al rilevatore.

FUNZIONAMENTO

PULSANTE DI RESET E TARATURA

Premuto una volta permette al dispositivo di inicializzarsi con i parametri rilevati.

N.B. E' quindi importante che durante l'operazione di reset non ci siano corpi metallici di discrete dimensioni in prossimità della spira interrata.

Il pulsante di RESET deve essere premuto ogni volta che viene variata la posizione di uno o più dip-switch.

LED DI RILEVAZIONE (FIG 4)

- All'accensione e durante la fase di taratura il LED rimane fisso per circa 3 sec e lampeggia per altri 3 sec.
- Si accende durante la fase di rilevazione di un corpo metallico.

MESSA IN FUNZIONE

- Realizzare i collegamenti dello zoccolo undecal seguendo le indicazioni di Fig 4 ed innestare successivamente il rilevatore come indicato nella medesima figura.
- Impostare la frequenza tramite i dip-switch 1 e 2 come indicato in Fig 3. La variazione della frequenza serve soprattutto per evitare l'interferenza tra due spire magnetiche installate in vicinanza (2-3 m. di distanza); in quest'ultimo caso per evitare interferenze bisogna quindi impostare frequenze differenti. Di norma il rilevatore collegato alla spira

con dimensioni e numero di avvolgimenti superiori, deve essere tarato alla frequenza inferiore, e viceversa. **Nella maggior parte dei casi si consiglia di impostare la frequenza sul valore MEDIO BASSO (DIP 1-2 = ON-OFF).**

- Impostare la sensibilità tramite i dip-switch 3 e 4 come indicato in Fig 3. La regolazione della sensibilità permette di interdire la rilevazione di corpi metallici di ridotte dimensioni quali biciclette e motocicli.
- L'uscita OUT 1 può essere regolata con funzionamento impulsivo (100 ms.) con attivazione all'impegno della spira, oppure con funzionamento in presenza (Fig 3).
- L'uscita OUT 2 può essere regolata con funzionamento impulsivo (100 ms.) con attivazione all'impegno o al disimpegno della spira, oppure con funzionamento in presenza, tramite i dip-switch 6 e 7 (Fig 3).
- Assicurarsi di non avere nessuna massa metallica sopra la spira e premere il pulsante di RESET per effettuare la taratura automatica del rilevatore elettromagnetico.
- Effettuare varie prove di funzionamento facendo transitare sulla spira i mezzi che si vogliono rilevare. Se necessario variare la sensibilità tramite i dip-switch 3 e 4.

Nella maggior parte dei casi si consiglia di impostare la sensibilità sul valore MEDIO BASSO (DIP 3-4 = ON-OFF)

- Se necessario, inserire la funzione di BOOST tramite il dip-switch 5. Tale funzione serve, dopo aver rilevato la massa, per aumentare la sensibilità al fine di mantenere attivato il contatto di rilevazione anche nel caso di automezzi molto alti o durante il passaggio di una motrice con rimorchio.
- Impostazione tempo presenza

Il dip switch SW10 (vedi Fig. 5) permette, una volta impostata la modalità 'presenza' dell'uscita OUT2 (dip 6 = OFF) e OUT1 (dip 8 = OFF), di selezionare il tempo della presenza tra il valore 5 min o 'infinito'.

Nel caso in cui si seleziono il tempo pari a 5 min, il relè si eccita alla rilevazione della massa e rimane eccitato per 5 minuti se la massa permane sulla spira, dopodiché il relè si diseccita. Quando la massa abbandona la spira viene effettuata una taratura automatica del dispositivo senza che sia necessario un intervento esterno dell'operatore.

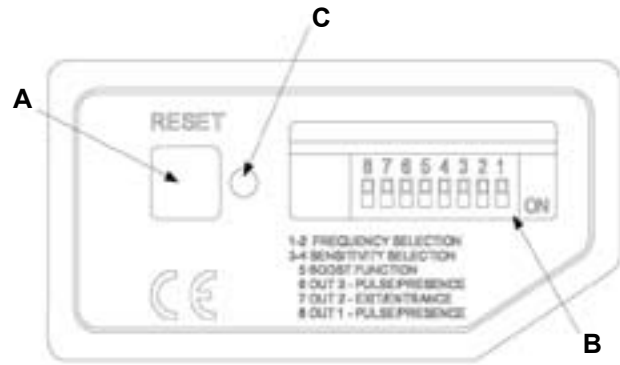
Nel caso in cui si seleziono il tempo pari a 'infinito', il relè si eccita alla rilevazione della massa e rimane eccitato per tutto il tempo in cui la massa rimane sopra la spira.

Per accedere al dip-switch è necessario togliere la scheda elettronica dal box plastico.

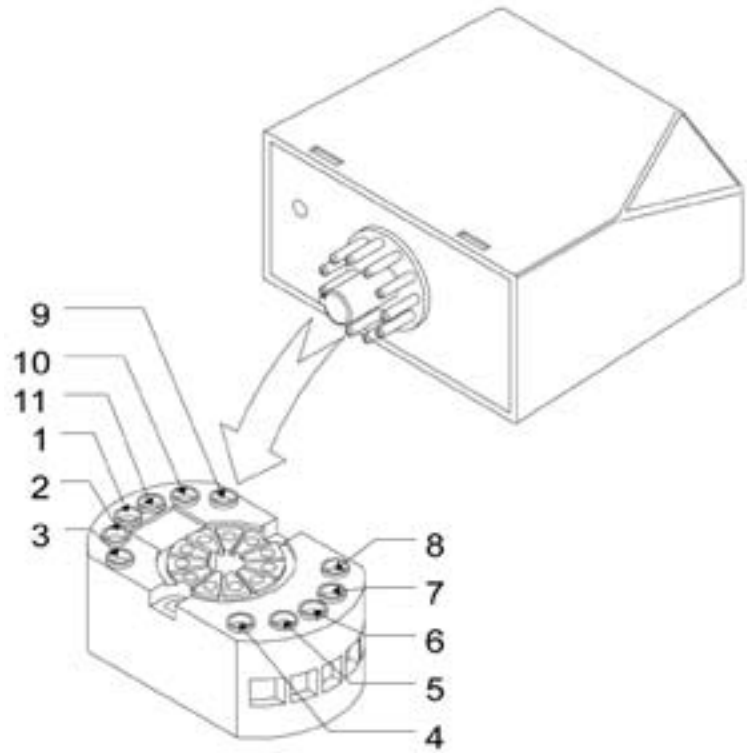
Una volta impostato il dip-switch la scheda elettronica deve essere reinserita nel box plastico seguendo quanto indicato nella Fig. 6, facendo attenzione al fatto che la scheda sia posizionata fra la seconda e la terza guida.

SELEZIONE FREQUENZA	SELEZIONE SENSIBILITA'	FUNZIONE BOOST	MODO USCITA OUT2	MODO USCITA OUT2	MODO USCITA OUT1
 1 2 ON ALTA OFF	 3 4 ON ALTA OFF	 5 ON ATTIVA OFF	 6 ON IMPULSIVO OFF	 7 ON IMPULSIVO AL DISIMPEGNO OFF	 8 ON IMPULSIVO OFF
 1 2 ON MEDIO ALTA OFF	 3 4 ON MEDIO ALTA OFF	 5 ON NON ATTIVA OFF	 6 ON PRESENZA OFF	 7 ON IMPULSIVO ALL'IMPEGNO OFF	 8 ON PRESENZA OFF
 1 2 ON MEDIO BASSA OFF	 3 4 ON MEDIO BASSA OFF				
 1 2 ON BASSA OFF	 3 4 ON BASSA OFF				

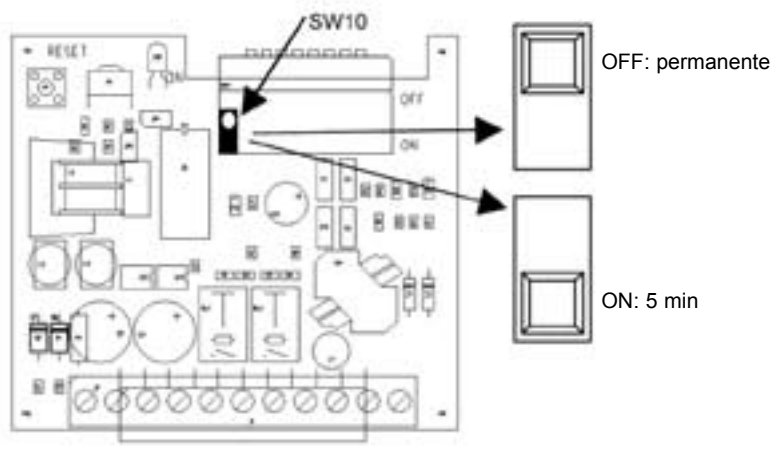
A	RESET
B	DIP-SWITCH
C	LED



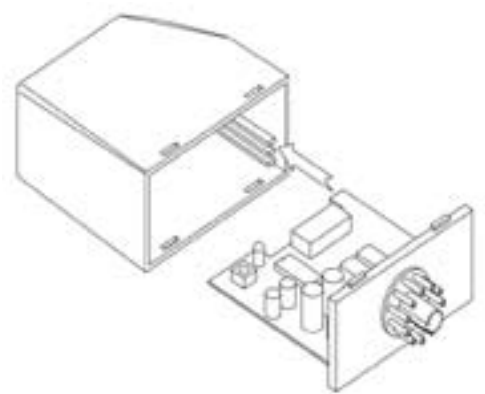
1	+24 V	+230 VAC
2	GND	+230 VAC
3	N.O. OUT 1	N.O. OUT 1
4	COM OUT 1	COM OUT 1
5	N.O. OUT 2	N.O. OUT 2
6	COM OUT 2	COM OUT 2
7	LOOP	LOOP
8	LOOP	LOOP
9	+12 V	N.U.
10	N.C. OUT 2	N.C. OUT 2
11	N.C. OUT 1	N.C. OUT 1



4



5



6

Les détecteurs électromagnétiques à support UNDECAL **ACG9063** et **ACG9060** sont conçus, étudiés et réalisés pour gérer une spire magnétique et délivrer deux impulsions de commande au passage d'un corps métallique d'une certaine taille (véhicule, motocyclette, etc.) sur cette spire.

CARACTERISTIQUES

- Connexion d'une spire magnétique
- Gestion simple des fonctions par commutateurs DIP
- 2 sorties à relais

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	ACG9063	ACG9060
Alimentation	24 - 12 V AC/DC	230 VAC
Consommation	20 mA st.by - 40 mA max	13 mA st.by - 40 mA max
Nb spires connectables	1	
Nb canaux	2	
Types de sortie	Impulsionnelle et/ou présence	
Sortie 1 (OUT1)	Relais - contact en commutation N.O./N.F. - impulsion (100 ms.)	
Sortie 2 (OUT2)	Relais - contact en commutation N.O./N.F. - impulsion (100 ms.) et présence	
Calibre des contacts	0,5 A @ 24 V	
Signalisations	LED rouge	
Température de fonctionnement	-20/+55 °C	
Dimensions / Poids	88 x 76 x 38 mm / 85 gr.	88 x 76 x 38 mm / 100 gr.

CARACTERISTIQUES DE LA SPIRE MAGNETIQUE

La spire doit être constituée d'un fil de cuivre isolé d'au moins 0,5 mm² de section. Pour relier la spire au détecteur, il est préférable d'utiliser des fils retors en cuivre (au moins 20 torsions par mètre). Il est déconseillé d'effectuer des jonctions sur les fils de la spire et du câble retors. Si cela s'avère indispensable, les jonctions devraient être soudées et renfermées dans un boîtier de connexion étanche prévu à cet effet, pour assurer le bon fonctionnement du détecteur. Si les fils utilisés pour le câble retors sont très longs ou s'ils se trouvent à proximité d'autres câbles électriques, il est conseillé de réaliser le blindage de ces fils. La mise à la terre du blindage ne doit être effectuée qu'à l'extrémité du détecteur.

Sauf cas particuliers, les spires de détection doivent présenter une forme rectangulaire. Lors de l'installation, les grands côtés doivent être disposés en angle droit dans le sens de la marche du véhicule. La distance idéale entre ces côtés est de 1 mètre. La longueur de la spire est déterminée en fonction de la largeur de la chaussée que l'on veut surveiller. Il est conseillé que la spire se trouve à une distance maximale de 300 mm par rapport à chaque extrémité de la chaussée. Les spires qui présentent un périmètre supérieur à 10 m sont habituellement installées en utilisant deux enroulements de fil, tandis que les spires dont le périmètre est inférieur à 10 m nécessitent trois ou plus de trois enroulements.

Quant aux spires ayant un périmètre inférieur à 6 m, il est nécessaire d'utiliser quatre enroulements.

Afin de limiter dérangements éventuels, il est conseillé de disposer des spires adjacentes présentant tour à tour trois ou quatre enroulements de fil.

Tous les composants permanents de la spire doivent être fixés à la chaussée (Fig. 1) en effectuant des rainures avec des outils de coupe pour la maçonnerie ou similaires.

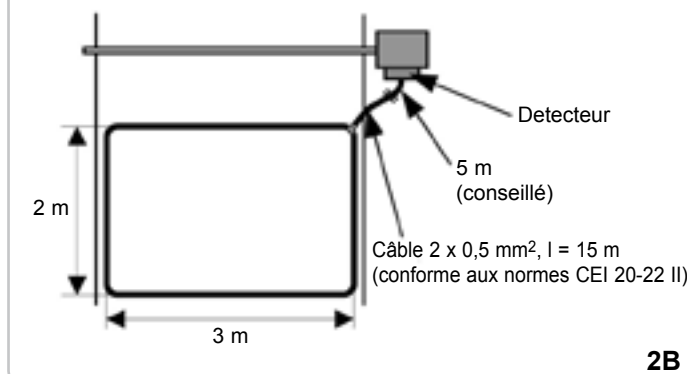
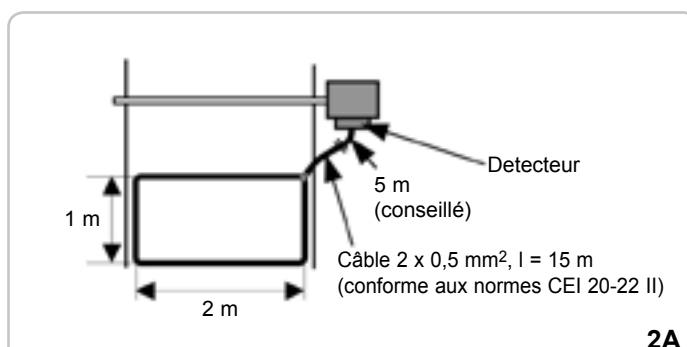
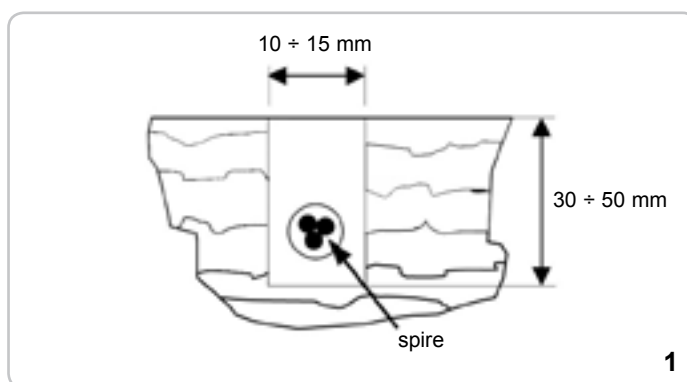
A l'intérieur des angles du circuit, il est nécessaire de pratiquer une coupe transversale inclinée à 45°. Ceci permet de réduire le risque d'endommager le câble de la spire à proximité des sommets des angles droits.

Largeur nominale de la rainure: 10 ÷ 15 mm.

Profondeur nominale de la rainure: 30 ÷ 50 mm.

Pour placer le câble de liaison entre la spire et le détecteur, il est également nécessaire de réaliser une autre rainure partant de l'un des angles du circuit situés sur le périmètre de celui-ci et aboutissant à l'extrémité de la chaussée. Pour obtenir la liaison continue de la spire au câble de raccordement, il suffit de prévoir une extrémité assez longue pour arriver au détecteur avant de placer le câble dans la rainure de la spire. Après avoir placé le nombre nécessaire d'enroulements de fil dans la rainure sur le périmètre de la spire, acheminer de nouveau le fil vers l'extrémité de la chaussée à travers la rainure du câble de raccordement.

La longueur maximale conseillée pour le câble de raccordement est



de 100 m. Etant donné que la sensibilité de la spire diminue au fur et à mesure que la longueur du câble de raccordement augmente, il est conseillé de limiter le plus possible la longueur de ce dernier.

Les spires sont fixées sur la chaussée au moyen d'un mélange «à prise rapide» contenant de la résine époxy ou du mastic de bitume à chaud.

Entre deux éventuelles spires contiguës, il est nécessaire de laisser un espace d'au moins 2 mètres.

N.B.: La présence d'un renfort en fer sous la chaussée réduit l'activité inductive et, par conséquent, la sensibilité du système de détection à spire. La distance optimale entre le câble de la spire et le renfort d'acier est de 150 mm.

Pour un fonctionnement optimal de l'installation on conseille d'utiliser les spires LOOP RIB.

Les figures 2A et 2B représente exemples de liaison de ces spires au détecteur.

FUNCTIONNEMENT

BOUTON DE RESET ET ETALONNAGE

Un appui sur le bouton permet d'initialiser le dispositif; il s'initialise automatiquement selon les paramètres détectés.

N.B. Il est donc important, pendant l'opération de reset, qu'il n'y ait pas de corps métalliques d'une certaine taille à proximité de la spire enterrée.

Il est nécessaire d'appuyer sur le bouton de RESET toutes les fois que la position d'un ou de plusieurs commutateurs DIP change.

LED DE DÉTECTION (FIG. 4)

- A l'allumage et pendant la phase de réglage, la LED reste fixe pendant environ 3 secondes et clignote pendant 3 autres secondes
- Elle s'allume pendant la phase de détection d'un corps métallique

MISE EN SERVICE

- Réaliser les liaisons du sabot undecal selon les indications de la Fig. 4 puis enficher le détecteur comme l'indique cette Figure.
- Sélectionner la fréquence à l'aide des commutateurs DIP 1 et 2 comme l'indique la Fig. 3. La variation de la fréquence sert surtout à éviter les interférences entre deux spires magnétiques installées à proximité l'une de l'autre (2-3 m de distance); dans ce dernier cas, pour éviter les interférences, il est nécessaire de sélectionner des fréquences différentes. En principe, le détecteur relié à la spire ayant des dimensions et un nombre d'enroulements supérieurs, doit être réglé à la fréquence inférieure et inversement. **Dans la plupart des cas, il est conseillé de paramétrer la fréquence sur la valeur MOYENNE BASSE (DIP 1-2 = ON-OFF).**

- Sélectionner la sensibilité à l'aide des commutateurs DIP 3 et 4 comme l'indique la Fig. 3. Le réglage de la sensibilité permet d'interdire la détection de corps métalliques de petite taille tels que les bicyclettes et les motocycles.

- La sortie OUT 1 peut être réglée pour fonctionner en mode impulsionnel (100 ms), ou bien en mode "présence" à l'aide du commutateur DIP 8 (Fig 3).

- La sortie OUT 2 peut être réglée pour fonctionner en mode impulsionnel (100 ms) avec activation à l'engagement ou au déengagement de la spire, ou bien en mode «présence» à l'aide des commutateurs DIP 6 et 7 (Fig. 3).

- S'assurer qu'il n'y aucune masse métallique sur la spire et appuyer sur le bouton de RESET pour effectuer le réglage automatique du détecteur électromagnétique.

- Faire plusieurs tests de fonctionnement en faisant passer sur la spire des véhicules que l'on veut détecter. Si besoin est, modifier la sensibilité à l'aide des commutateurs DIP 3 et 4.

N.B. Il n'est pas nécessaire de fixer des valeurs de sensibilité très élevées.

Dans la plupart des cas, il est conseillé de paramétrer la sensibilité sur la valeur MOYENNE BASSE (DIP 3-4 = ON-OFF).

- Si besoin est, activer la fonction de BOOST à l'aide du commutateur DIP. Cette fonction sert à augmenter la sensibilité afin de maintenir le contact de détection activé même en cas de véhicules très hauts ou pendant le passage d'un tracteur à remorque.

- Sélectionne du temps de présence
Le commutateur DIP SW10 (voir Fig. 5) permet, après avoir sélectionné la modalité 'présence' de la sortie OUT2 (DIP 6 = OFF) et OUT1 (DIP 8 = OFF), de fixer le temps de la présence à la valeur 5 min ou 'infini'.

Si l'on sélectionne un temps égal à 5 min, le relais s'excite lors de la détection de la masse et reste excité pendant 5 minutes si la masse demeure sur la spire, après quoi il se désexcite. Quand la masse abandonne la spire, le dispositif se règle automatiquement sans que l'intervention externe de l'opérateur soit nécessaire.

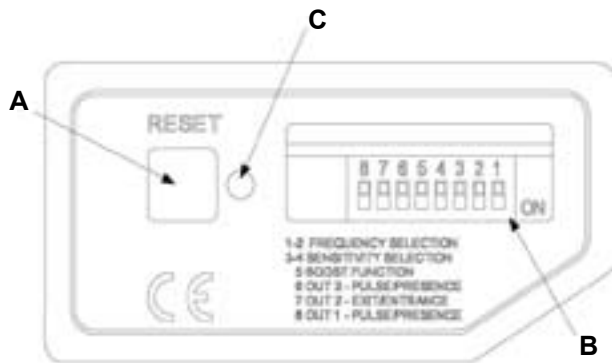
Si l'on sélectionne un temps égal à 'infini', le relais s'excite lors de la détection de la masse et reste excité aussi longtemps que la masse demeure sur la spire.

Pour accéder au commutateur DIP, il est nécessaire d'enlever la carte électronique du boîtier plastique.

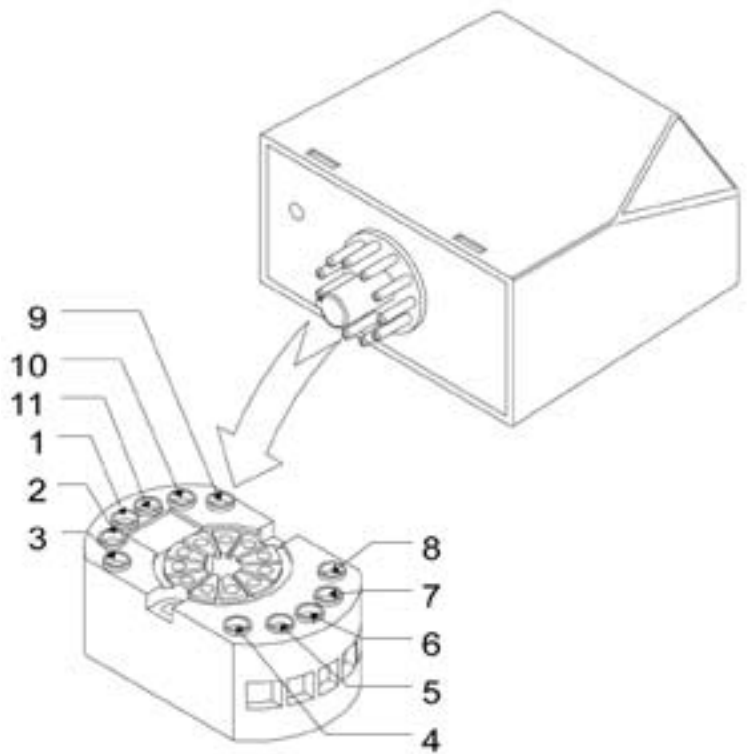
Après avoir sélectionné le commutateur DIP, la carte électronique doit être remise dans le boîtier plastique selon les indications de la Fig. 6, en veillant à ce qu'elle soit positionnée entre le deuxième et le troisième rail.

SELECTION FREQUENCE	SELECTION SENSIBILITE	FONCTION BOOST	MODE DE SORTIE OUT2	MODE DE SORTIE OUT2	MODE DE SORTIE OUT1

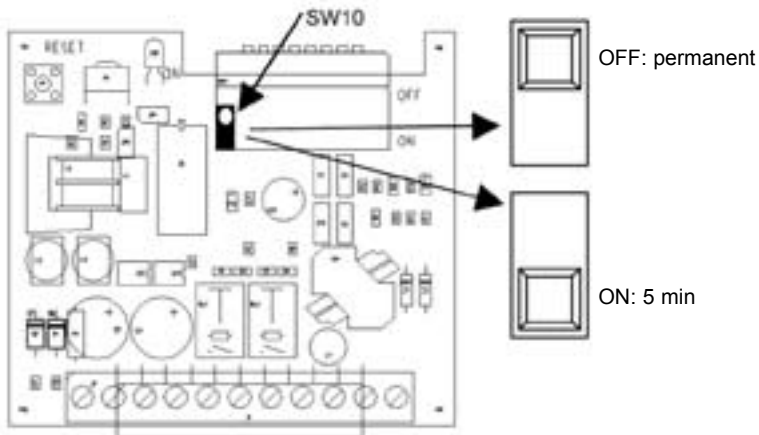
A	RESET
B	DIP-SWITCH
C	LED



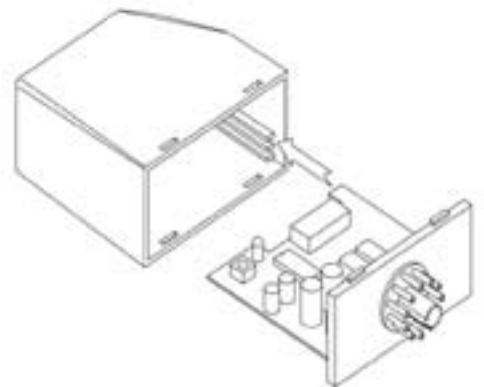
1	+24 V	+230 VAC
2	GND	+230 VAC
3	N.O. OUT 1	N.O. OUT 1
4	COM OUT 1	COM OUT 1
5	N.O. OUT 2	N.O. OUT 2
6	COM OUT 2	COM OUT 2
7	LOOP	LOOP
8	LOOP	LOOP
9	+12 V	N.U.
10	N.C. OUT 2	N.C. OUT 2
11	N.C. OUT 1	N.C. OUT 1



4



5



6

ACG9063 and **ACG9060** are two undecal, skirt-board, electromagnetic detectors especially designed and built for the management of magnetic loops and for generating two command signals upon a metal body of considerable size, such as a motor vehicle, motor cycle, etc., passing over them.

MAIN CHARACTERISTICS

- Magnetic loop connection
- Easy operation by means of dip-switch
- Two relay outputs

TECHNICAL FEATURES	ACG9063	ACG9060
Power supply	24 - 12 V AC/DC	230 VAC
Consumption	20 mA st.by - 40 mA max	13 mA st.by - 40 mA max
Connectable loop	1	
Number of outputs	2	
Types of outputs	Impulsive and/or presence	
Output 1 (OUT1)	N.O./N.C. relay output - impulsive (100 ms.)	
Output 2 (OUT2)	N.O./N.C. relay output - impulsive (100 ms) or presence	
Relay contact capacity	0,5 A @ 24 V	
Signal	Red LED	
Working temperature	-20/+55 °C	
Size / Weight	88 x 76 x 38 mm / 85 gr.	88 x 76 x 38 mm / 100 gr.

REALISATION OF THE SENSITIVE ELEMENT

The detectors are suitable for loops made up with an insulated copper wire with a cross-section of at least 0.5 sq. mm. Preferably use twisted copper wires with at least 20 twists per metre to connect the detector to the loop. Jointing in the loop wires and in the twisted cable is not recommended. If unavoidable, jointings should be welded and sealed in an appropriate watertight junction box to ensure best detector operation. If the wires used for the twisted cable are especially long or in proximity to other power cables, shielding of said wires is recommended. Earthing of the shield should only be made at the extremity of the detector.

Excepting special cases, the detection loops should be rectangular. Install with the longer sides placed at right angles in the direction of vehicle movement. These sides should ideally be kept at a meter one from the other. Loop length is a function of the width of the road surface to be monitored. A distance of no more than 300 mm is recommended between the loop and each edge of the road surface. For loops running over a perimeter of more than ten metres two wire windings are normally employed, while for loops with a lower perimeter three or more windings are required, and four windings are required for loops with a perimeter below six metres.

In order to reduce possible troubles, adjacent loops should be so laid as to alternate three and four windings.

All permanent loop components must be secured to the road surface (Fig. 1) in appropriate grooves made using masonry cutting tools or the like. A cross-cut at a 45° inclination must be made at the circuit angles so as to prevent the risk of the loop cable being damaged in proximity to the apex of the right angles.

Nominal groove length: 10 ÷ 15 mm.

Nominal groove depth: 30 ÷ 50 mm.

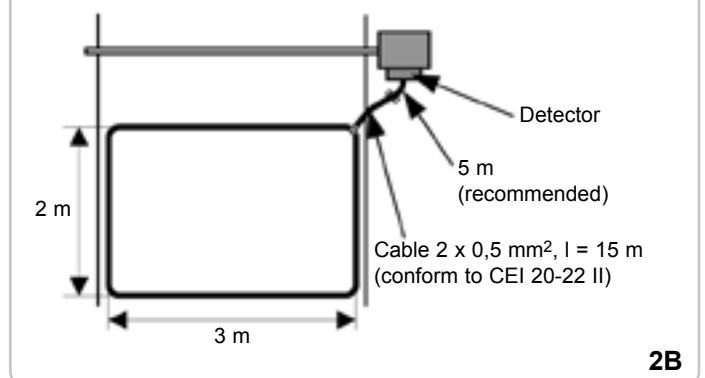
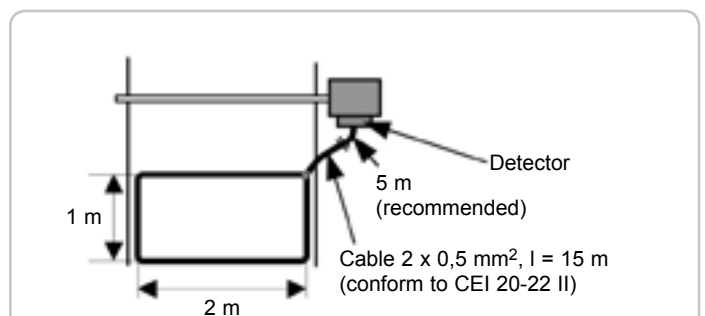
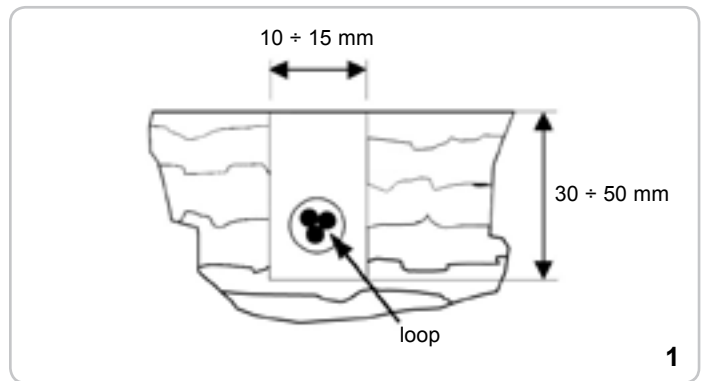
The loop-detector connection cable must also be laid in an appropriate groove running from one of the circuit angles along the circuit perimeter to the road surface edge. To ensure wiring continuity between the loop and connection cable allow for a long enough lead to reach as far as the detector before inserting the cable inside the loop groove. After laying the required number of wire windings in the groove along the loop perimeter, route the wire towards the road edge through the connection cable groove.

It is advisable that connection cable length not exceed 100 metres. As loop sensitivity diminishes proportionally to connection cable length the latter should be kept as short as possible.

Loops are secured to road surface by means of a quick-drying compound containing epoxy resin or asphalt mastic applied hot.

In the case of two contiguous loops, keep a minimum distance of at least two metres between each.

Note: The inductive activity and hence the sensitivity of the loop detection



system is reduced by the presence of a steel reinforcement beneath the road surface. Ideally allow for a distance of 150 mm between loop cable and steel reinforcement.

In order to obtain an optimal working of the system it is advisable to use the RIB loops.

Figures 2A and 2B represent examples of connection of these loops to the detector.

WORKING INSTRUCTIONS

RESET/CALIBRATION PUSH-BUTTON

The RESET push-button makes it possible to initialize the detector and automatically acquire the parameters of the loop connected for correct functioning.

N.B. Making sure that there is no metallic mass on the loop, press the RESET push-button to carry out an automatic calibration of the detector.

The RESET push-button must be pressed each time the position of one more dip-switches is varied.

LED (FIG 4)

- At power-on and during the calibration phase, the LED remains steady for approximately 3 sec and flashes for 3 more sec.
- The led turns on when the presence of a metallic body is detected.

SETTING AT WORK

- Realize the connections for the undecal socket as shown in Fig. 4 and subsequently insert the detector as shown in the same figure.
- Set up the frequency through the dip-switches 1 and 2 as shown in Fig. 3. The change of frequency is mainly useful to avoid interference between two near loops (2-3 m); in this last case it is necessary to set up different frequencies. As a general rule the frequency must be low for large loop and high for small loop. **In most cases, it is recommended that the frequency is set on the MEDIUM LOW value (DIP 1-2 = ON-OFF).**
- Set up the sensitivity through the dip-switches 3 and 4 as shown in Fig. 3. Setting the sensitivity allow to forbid the detection of metallic body with little dimensions such as bicycle and motorcycle.
- Output OUT1 may be set for impulsive (100 ms) functioning or presence functioning through the dip-switch 8 (Fig. 3).
- Output OUT2 may be set for impulsive (100 ms) functioning with activation on the entrance or on the exit of the loop; otherwise this output may be set to presence functioning, through the dip-switches 6 and 7 (Fig. 3).

- Be sure that there is no metallic mass on the loop, and press the RESET push-button to carry out an automatic calibration of the detector.
- Carry out sensitivity tests with the various types of vehicles that the device must detect. If necessary, vary the setting of dip-switches 3 and 4 until the desired sensitivity level is obtained. It is not advisable to use excessively high sensitivity values.

In most cases, it is recommended that the sensitivity is set on the MEDIUM LOW value (DIP 3-4 = ON-OFF)

Once the optimal sensitivity level has been established, if necessary enable the BOOST function using dip-switch 5.

- Presence time set up


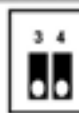





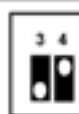








The dip switch SW10 (see Fig. 5) allows the setting of the presence time between 5 min and 'infinite', once the "presence" mode of output OUT2 and OUT1 has been set.

If 5 min is selected, the relay is energised on detecting the earth and remains energised for 5 minutes if the earth remains on the loop, after which the relay de-energises. When the earth abandons the loop, the device automatically calibrates without the operator having to operate externally.

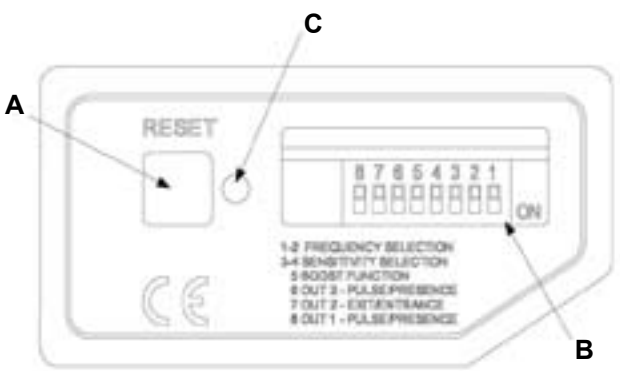
If 'infinite' is selected, the relay is energised on detecting the earth and remains energised for the entire time in which the earth remains above the loop.

To access the dip-switch, remove the electronic card from the plastic box.

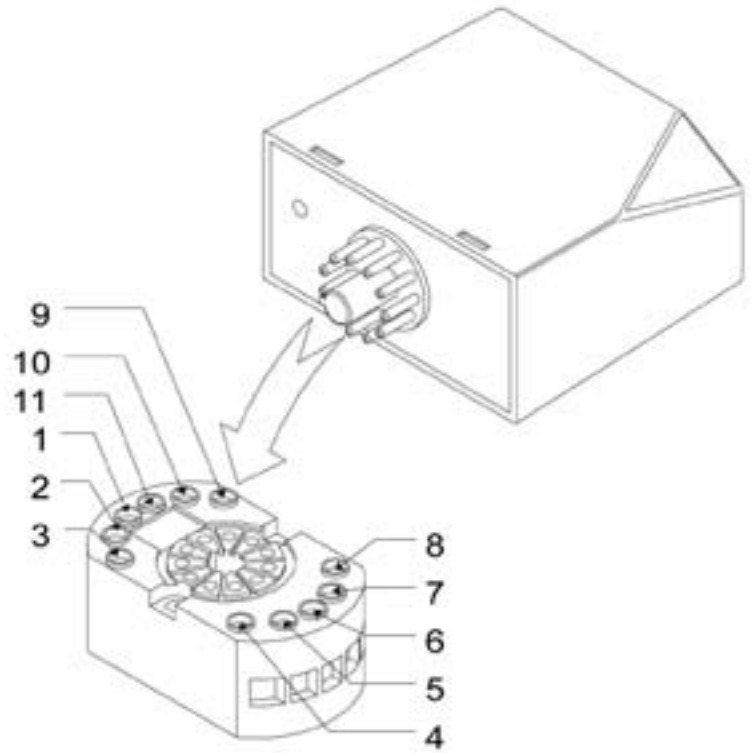
Once the dip-switch is set, the electronic card must be re-inserted in the plastic box by following the indications given in Fig. 6, taking care that the card is positioned between the second and the third guide.

FREQUENCY SELECTION	SENSITIVITY SELECTION	BOOST FUNCTION	OUTPUT OUT2 MODE	OUTPUT OUT2 MODE	OUTPUT OUT1 MODE
 HIGH	 HIGH	 ACTIVE	 IMPULSIVE	 IMPULSIVE ON EXIT	 IMPULSIVE
 MEDIUM HIGH	 MEDIUM HIGH	 INACTIVE	 PRESENCE	 IMPULSIVE ON ENTRANCE	 PRESENCE
 MEDIUM LOW	 MEDIUM LOW				
 LOW	 LOW				

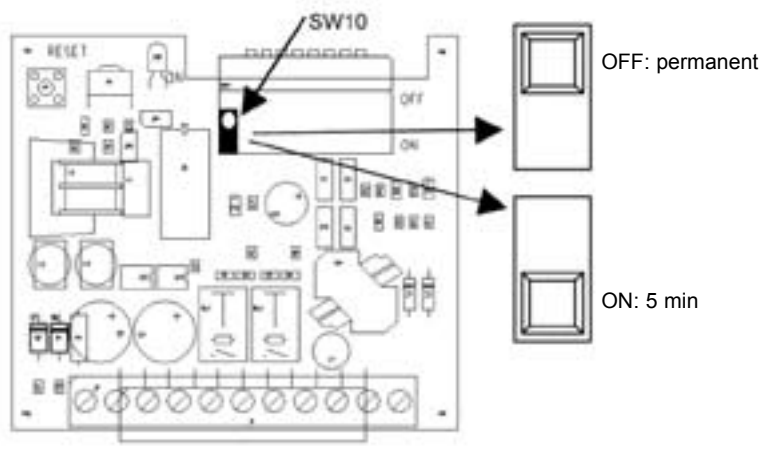
A	RESET
B	DIP-SWITCH
C	LED



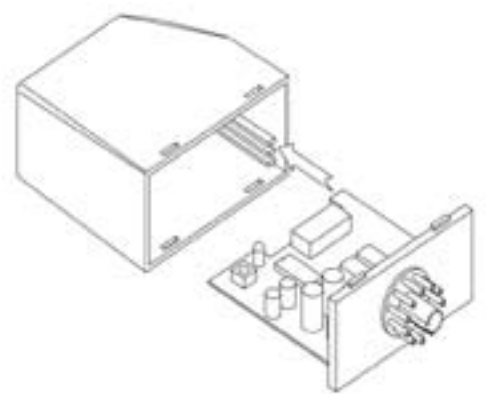
1	+24 V	+230 VAC
2	GND	+230 VAC
3	N.O. OUT 1	N.O. OUT 1
4	COM OUT 1	COM OUT 1
5	N.O. OUT 2	N.O. OUT 2
6	COM OUT 2	COM OUT 2
7	LOOP	LOOP
8	LOOP	LOOP
9	+12 V	N.U.
10	N.C. OUT 2	N.C. OUT 2
11	N.C. OUT 1	N.C. OUT 1



4



5



6

Die elektromagnetischen Detektoren mit Undecal Sockel **ACG9063** und **ACG9060** wurden entwickelt, entworfen und konstruiert mit dem Ziel, eine Magnetwindung zu verwalten sowie zur Lieferung zweier Steuerimpulse beim Durchgang eines metallischen Körpers größerer Abmessungen (Kraftfahrzeug, Motorrad usw.) über die Windung selbst.

CHARAKTERISTIKEN

- Anschluss einer Magnetwindung
- Einfache Verwaltung der Funktionen mittels Dip-Switch
- 2 Relais-Ausgänge

TECHNISCHE DATEN	ACG9063	ACG9060
Stromversorgung	24 - 12 V AC/DC	230 VAC
Stromaufnahme	20 mA st.by - 40 mA max	13 mA st.by - 40 mA max
Anschließbare Windungen	1	
Anz. Kanäle	2	
Ausgangstyp	Impulsiv und / oder Präsenz	
Ausgang 1 (OUT1)	Relais - Wechselkontakt N.O. / N.C. - Impuls (100 ms)	
Ausgang 2 (OUT2)	Relais - Wechselkontakt N.O. / N.C. - Impuls (100 ms) oder Präsenz	
Kontaktbelastbarkeit	0,5 A @ 24 V	
Anzeigen	rote LED	
Betriebstemperatur	-20/+55 °C	
Abmessungen / Gewicht	88 x 76 x 38 mm / 85 gr.	88 x 76 x 38 mm / 100 gr.

EIGENSCHAFTEN DER MAGNETWINDUNG

Die Windung muss aus einem isolierten Kupferdraht beschaffen sein, dessen Querschnitt mindestens 0,5 mm² beträgt. Für den Anschluss der Windung an den Detektor empfiehlt sich die Verwendung von gezwirnten Kupferdrähten (mindestens 20 Windungen pro Meter). Abgeraten wird vor Verbindungsstellen in den Drähten der Windung und des gezwirnten Kabels. Für den Fall, dass dies unerlässlich sein sollte, müssen die Verbindungsstellen geschweißt und in einer eigens abgedichteten Dose eingeschlossen werden, um den einwandfreien Betrieb des Detektors zu gewährleisten. Sollten die für das gezwirnte Kabel verwendeten Drähte besonders lang sein oder sich in der Nähe anderer Elektrokabel befinden, empfiehlt es sich, diese Drähte abzuschirmen. Der Erdschluss des Schirms darf nur am Ende des Detektors erfolgen.

Mit Ausnahme besonderer Bedingungen müssen die Detektorwindungen eine rechteckige Form aufweisen. Bei der Installation müssen die längeren Seiten im rechten Winkel in Richtung der Bewegung des Fahrzeugs angeordnet werden. Der ideale Abstand zwischen diesen Seiten beträgt 1 Meter. Die Länge der Windung ergibt sich in Abhängigkeit der Breite der Straßenoberfläche, die monitorisiert werden soll. Es empfiehlt sich ein Abstand der Windung von 300 mm zu jedem Ende der Straßenoberfläche. Die Windungen mit einem Umfang von mehr als 10 m werden in der Regel unter Verwendung zweier Drahtwicklungen installiert, während die Windungen mit einem Umfang von weniger als 10 m drei oder mehr Wicklungen erfordern.

Für die Windungen mit einem Umfang von weniger als 6 m sind schließlich vier Wicklungen erforderlich.

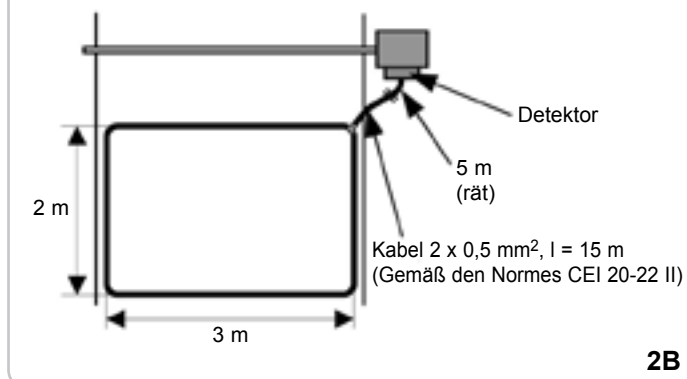
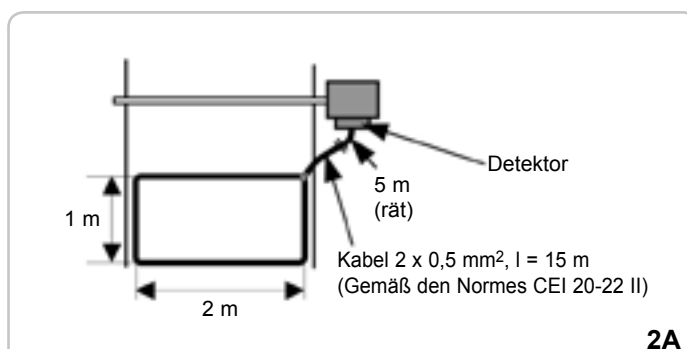
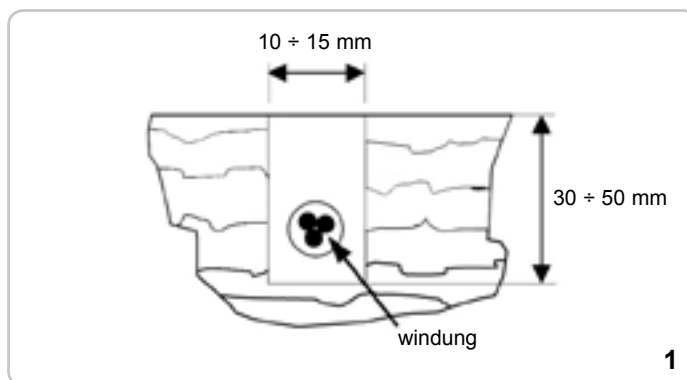
Mit dem Ziel, den diaphonischen Effekt zu begrenzen, empfiehlt es sich, die angrenzenden Windungen so anzuordnen, dass sie abwechselnd drei oder vier Wicklungen zeigen.

Alle dauerhaften Komponenten der Windung müssen an der Straßenoberfläche (Abb. 1) befestigt werden, indem geeignete Führungskanäle unter Verwendung von Schneidwerkzeugen für Mauerwerk oder Ähnlichem hergestellt werden. Innerhalb der Ecken des Kreises ist die Ausführung eines Querschnitts mit 45° Neigung erforderlich. Dadurch kann das Risiko gemindert werden, dass das Kabel in der Nähe der Scheitel der rechten Winkel beschädigt wird.

Nennbreite des Führungskanals: 10 ± 15 mm.

Nenntiefe des Führungskanals: 30 ± 50 mm.

Zur Verlegung des Verbindungskabels zwischen der Windung und dem Detektor ist es darüber hinaus erforderlich, eine weitere Führung auszuführen, die von einem der Ecken des Kreises auf dem Umfang desselben beginnt und das Ende der Straßenoberfläche erreicht. Um die ununterbrochene Verbindung von der Windung bis zum Verbindungskabel zu erreichen, reicht es aus sicherzustellen, dass ein Ende ausreichend lang ist, um den Detektor zu erreichen, bevor das Kabel in den Führungskanal der Windung eingesetzt wird. Nachdem die notwendige Anzahl Drahtwicklungen einmal im Führungskanal längs



des Umfanges der Windung verlegt worden ist, wird der Draht durch den Führungskanal des Verbindungskabels erneut in Richtung des Endes der Straßenoberfläche verlegt.

Die empfohlene maximale Länge für das Verbindungskabel beträgt 100 m. Da die Empfindlichkeit der Windung proportional zur größeren Länge des Verbindungskabels abnimmt, empfiehlt es sich, diese Länge möglichst zu begrenzen.

Die Windungen werden an der Straßenoberfläche unter Verwendung einer „schnell ansetzenden“ Mischung mit Expoydharz oder Heißbitumen fixiert.

Der einzuhaltende Mindestabstand zwischen zwei eventuell angrenzenden Windungen beträgt 2 Meter.

N.B.: Das Vorhandensein einer Eisenverstärkung unter der Straßendecke reduziert die induktive Wirkung und somit die Empfindlichkeit des Windungs-Detektorsystems. Der optimale Abstand zwischen dem Windungskabel und der Stahlverstärkung beträgt 150 mm.

Für einen optimalen Betrieb des Systems ist es ratsam, zu verwenden Windungen RIB.

Die Abbildungen 2A und 2B stellen Beispiele des Anschlusses dieser Windungen dar zum Detektor.

FUNKTIONSWEISE

RESET- UND JUSTIER-TASTE

Beim einmaligen Drücken erlaubt die Taste die Initialisierung der Vorrichtung mit den erfassten Parametern.

N.B. Es ist daher wichtig, dass sich während der Reset-Operationen keine metallischen Körper diskreter Abmessungen in der Nähe der unterirdischen Windung befinden.

Die RESET-Taste muss jedesmal dann gedrückt werden, wenn die Position einer oder mehrerer Dip-Switches geändert worden ist.

ERFASSUNGS-LED (ABB. 4)

- Beim Einschalten und während der Justierphase bleibt die LED fix leuchtend für zirka 3 Sekunden und blinkt anschließend für weitere 3 Sekunden.
- Leuchtet in der Phase Erfassung eines metallischen Körpers auf.

INBETRIEBSETZUNG

- Stellen Sie die Abschlüsse des Undecal Sockels unter Befolgen der Angaben in Abb. 4 her und stecken Sie den Detektor anschließend so wie in der Abbildung gezeigt ein.
- Stellen Sie die Frequenz mit Hilfe der Dip-Switches 1 und 2 gemäß den Angaben in der Abb. 3 ein. Die Änderung der Frequenz dient vor allem zur Vermeidung von Interferenzen zwischen den beiden in der Nähe zueinander installierten Magnetwindungen (2-3 m Abstand). Für den Fall einer Installation in der Nähe zueinander sind daher verschiedene

Frequenzen einzustellen. Dabei gilt als Regel, dass der Detektor, der mit der Windung größerer Abmessungen und höherer Windungszahl auf eine niedrigere Frequenz eingestellt wird und umgekehrt. **In den meisten Fällen empfiehlt sich die Einstellung der Frequenz auf den MITTLEREN BIS NIEDRIGEN Wert (DIP 1-2 = ON-OFF).**

- Stellen Sie die Empfindlichkeit mit Hilfe der Dip-Switches 3 und 4 wie in Abb. 3 gezeigt ein. Die Einstellung der Empfindlichkeit erlaubt es, die Erfassung von Metallkörpern geringerer Abmessungen wie Fahrräder oder Motorräder zu unterbinden.
- Der Ausgang OUT 1 kann einreguliert werden auf Impulsbetrieb (100 ms) oder auf Präsenzbetrieb, mit Hilfe des Dip-Switches 8 (Abb. 3).
- Der Ausgang OUT 2 kann einreguliert werden auf Impulsbetrieb (100 ms) mit Aktivierung bei Belastung oder Freigabe der Magnetwindung oder auf Präsenzbetrieb, und zwar mit Hilfe der Dip-Switches 6 und 7 (Abb. 3).
- Stellen Sie sicher, dass sich keine metallische Masse über der Windung befindet und drücken Sie die RESET-Taste zur Durchführung der automatischen Justierung des elektromagnetischen Detektors.
- Führen Sie mehrere Funktionsproben durch, indem Sie die zu erfassenden Objekte die Windung passieren lassen. Verändern Sie gegebenenfalls die Empfindlichkeit mit Hilfe der Dip-Switches 3 und 4. **N.B.** Die Einstellung besonders hoher Empfindlichkeitswerte ist nicht erforderlich.

In den meisten Fällen empfiehlt sich die Einstellung der Empfindlichkeit auf den MITTLEREN BIS NIEDRIGEN Wert (DIP 3-4 = ON-OFF).

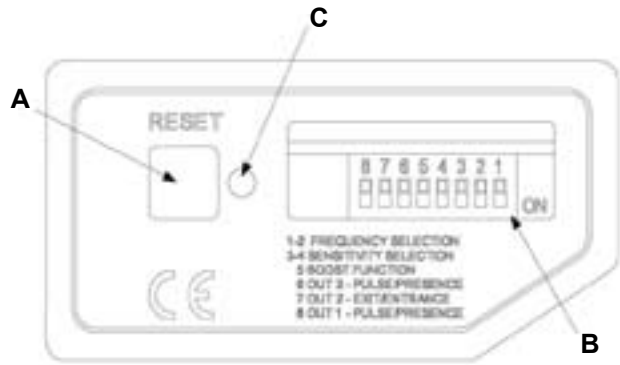
- Falls erforderlich, aktivieren Sie die BOOST Funktion mit Hilfe des Dip-Switches 5. Diese Funktion dient zur Verstärkung der Empfindlichkeit, so dass der Detektor-Kontakt auch dann aufrechterhalten werden kann, wenn sehr hohe Fahrzeuge oder Zugmaschinen mit Anhänger die Durchfahrt passieren.
- Ansatz von der Zeit von Anwesenheit
Der Dip-Switch SW10 (siehe Abb. 5) erlaubt, nach Eingabe der Modalität 'Anwesenheit' des Ausganges OUT2 (Dip 6 = OFF) und OUT1 (Dip 8 = OFF), die Wahl der Anwesenheitszeit zwischen dem Wert 5 min oder 'unendlich'.

Bei Wahl einer Zeit von 5 Minuten wird das Relais erregt bei Erfassung der Masse und bleibt für 5 Minuten erregt, wenn die Masse über der Windung verbleibt. Sobald die Masse die Windung verlässt, erfolgt eine automatische Justierung der Vorrichtung, ohne dass ein Außeneingriff durch den Bediener erforderlich ist.

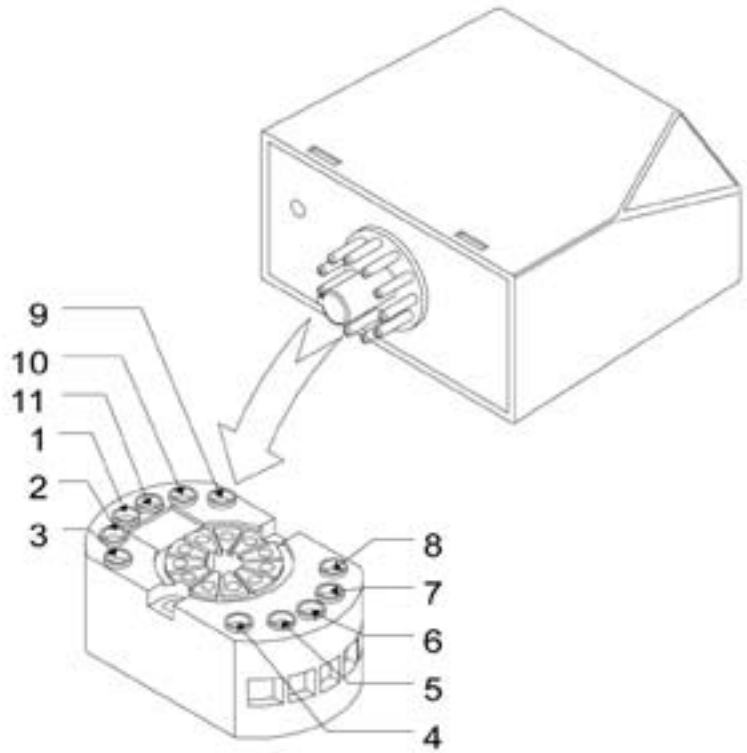
Bei Wahl einer Zeit mit dem Wert 'unendlich' wird das Relais erregt bei Erfassung der Masse und bleibt für die gesamte Zeitdauer erregt, während der die Masse über der Windung verbleibt. Für den Zugang zum Dip-Switch ist es notwendig, die Elektronikarte aus dem Kunststoffgehäuse zu entfernen. Nach Einstellung des Dip-Switch ist die Elektronikarte wieder in das Kunststoffgehäuse einzusetzen. Befolgen Sie dabei die Hinweise in der Abb. 6 und achten Sie darauf, dass die Karte zwischen der zweiten und dritten Führung einzusetzen ist.

WAHL DER FREQUENZ	WAHL DER EMPFINDLICHKEIT	FUNKTION BOOST	MODUS AUSGANG OUT2	MODUS AUSGANG OUT2	MODUS AUSGANG OUT1
 HOCH	 HOCH	 AKTIV	 IMPULSIV	 IMPULSIV BEI FREIGABE	 IMPULSIV
 MITTEL BIS HOCH	 MITTEL BIS HOCH	 DEAKTIVIERT	 PRÄSENZ	 IMPULSIV BEI BELASTUNG	 PRÄSENZ
 NIEDRIG BIS MITTEL	 NIEDRIG BIS MITTEL				
 NIEDRIG	 NIEDRIG				

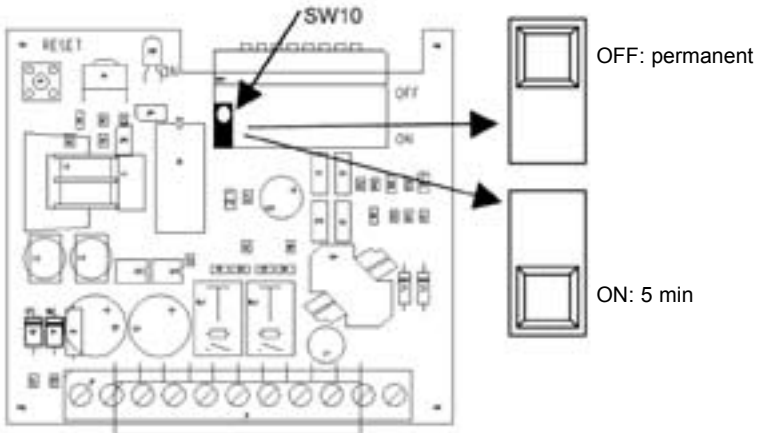
A	RESET
B	DIP-SWITCH
C	LED



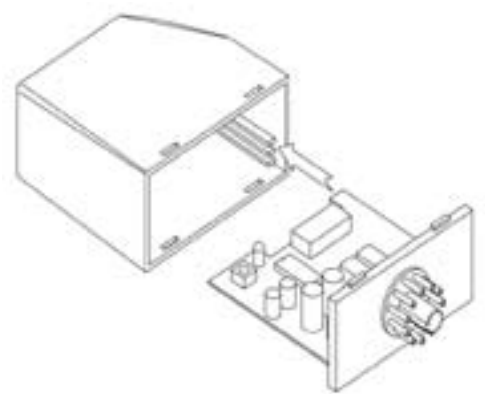
1	+24 V	+230 VAC
2	GND	+230 VAC
3	N.O. OUT 1	N.O. OUT 1
4	COM OUT 1	COM OUT 1
5	N.O. OUT 2	N.O. OUT 2
6	COM OUT 2	COM OUT 2
7	LOOP	LOOP
8	LOOP	LOOP
9	+12 V	N.U.
10	N.C. OUT 2	N.C. OUT 2
11	N.C. OUT 1	N.C. OUT 1



4



5



6

Los detectores electromagnéticos de base undecal **ACG9063** y **ACG9060** han sido especialmente estudiados y fabricados para gestionar una espira magnética y para suministrar dos impulsos de mando al pasar un cuerpo metálico de ciertas dimensiones (vehículo, motocicleta, etc.) en la propia espira.

CARACTERÍSTICAS

- Conexión a una espira magnética
- Fácil gestión de las funciones por medio de dip-switch
- 2 salidas de relé

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACG9063	ACG9060
Alimentación	24 - 12 V AC/DC	230 VAC
Consumo	20 mA st.by - 40 mA max	13 mA st.by - 40 mA max
N. espiras conectables	1	
N. salidas	2	
Tipos de salida	Impulsiva y/o presencia	
Salida 1 (OUT1)	Relé - contacto en conmutación N.A. / N.C. - impulso (100 ms.)	
Salida 2 (OUT2)	Relé - contacto en conmutación N.A. / N.C. - Impulso (100 ms) o presencia	
Capacidad contactos	0,5 A @ 24 V	
Señalizaciones	LED rojo	
Temperatura de funcionamiento	-20/+55 °C	
Dimensiones / Peso	88 x 76 x 38 mm / 85 gr.	88 x 76 x 38 mm / 100 gr.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPIRA MAGNÉTICA

La espira ha de estar constituida por alambre de cobre aislado, cuya sección mínima ha de ser de 0,5 mm². Para la conexión de la espira al detector es mejor que utilicen alambres retorcidos de cobre (al menos 20 torsiones por metro). No es aconsejable llevar a cabo empalmes en los alambres de la espira y del cable retorcido. Si lo anterior resultara indispensable habrían de soldarse y encerrarse en una caja especialmente prevista, estanca, de conexión, con vistas a asegurar el buen funcionamiento del detector. En el supuesto de que los alambres utilizados para el cable retorcido sean muy largos o estén cerca de otros cables eléctricos es mejor apantallar estos alambres. La puesta a tierra del apantallado ha de efectuarse sólo en la extremidad del detector.

Con la excepción de situaciones especiales, las espiras de detección han de tener forma rectangular. Durante el montaje, los lados más largos han de colocarse en ángulo recto, en el sentido de la marcha del vehículo. La distancia ideal entre estos lados es de 1 metro. La longitud de la espira se determina de acuerdo con la anchura de la superficie de calzada que queremos controlar. Es aconsejable que la espira se encuentre máximo a 300 mm con relación a cada extremidad de la superficie de la carretera. Las espiras que tienen un perímetro superior a 10 metros se montan comúnmente utilizando dos arrollamientos de alambre, mientras que las espiras con perímetro inferior a 10 metros precisan de tres o más arrollamientos.

Para las espiras con perímetro inferior a 6 metros se necesitan cuatro arrollamientos.

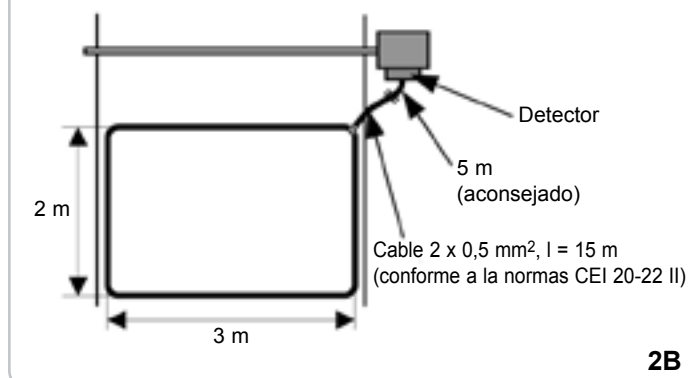
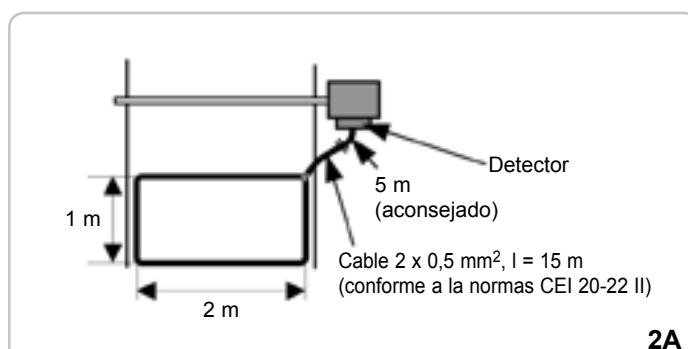
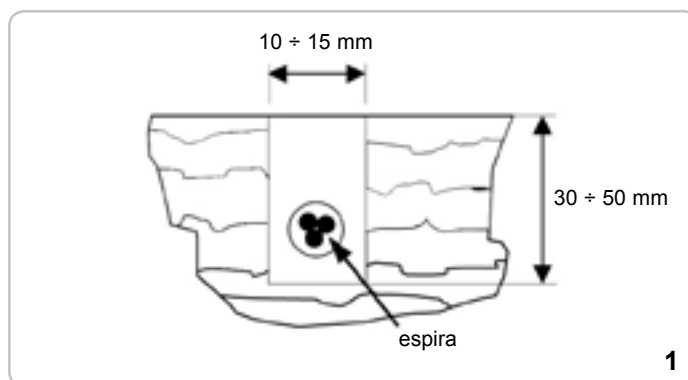
Para limitar el efecto diafónico les aconsejamos que coloquen las espiras adyacentes de tal forma que tengan de manera alterna tres o cuatro arrollamientos de alambre.

Todos los componentes de la espira han de sujetarse a la superficie de la calzada (Fig. 1). A estos efectos realicen ranuras por medio de herramientas de corte para mampostería o estructuras parecidas. En el interior de los ángulos del circuito es preciso efectuar un corte transversal inclinado a 45°. Este corte permite reducir el riesgo que el cable de la espira resulte dañado donde las cumbres de los ángulos rectos.

Largo nominal de la ranura: 10 ÷ 15 mm.

Profundidad nominal de la ranura: 30 ÷ 50 mm.

Con vistas a alojar el cable de conexión entre la espira y el detector es menester realizar otra ranura que empiece desde uno de los ángulos del circuito en el perímetro del mismo y alcance hasta la extremidad de la superficie de la calzada. Para obtener la conexión ininterrumpida de la espira con el cable de conexión es suficiente cerciorarse de que una extremidad suficientemente larga pueda alcanzar el detector antes de que el cable se coloque en la ranura de la espira. Cuando el número necesario de arrollamientos de alambre se encuentre en la ranura, a lo largo del perímetro de la espira, el alambre se dirige de nuevo hacia la extremidad de la superficie de carretera por medio de la ranura del cable



de conexión.

Es aconsejable para el cable de conexión tener una longitud máxima de 100 metros. La sensibilidad de la espira se reduce de manera proporcional al aumentar la longitud del cable de conexión; es mejor que limiten cuanto más su longitud.

Las espiras se sujetan a la superficie de la calzada por medio de un compuesto "de fraguado rápido" y que contiene resinas epoxy o un mastique de bitumen en caliente.

La distancia mínima que debe respetarse entre dos eventuales espiras contiguas ha de ser de por lo menos 2 metros..

Nota: la presencia de un refuerzo por debajo de la calzada reduce la actividad de inducción y por ende la sensibilidad del sistema detector en espira. La distancia óptima entre el cable de la espira y el refuerzo de acero ha de ser de 150 mm.

Por un funcionamiento óptimo de la instalación es aconsejable utilizar las espiras RIB.

Las figuras 2A y 2B representa ejemplos de enlace de estas espiras al detector.

FUNCIONAMIENTO

PULSADOR DE RESET Y CALIBRACIÓN

Una presión del pulsador permite inicializar el dispositivo; el mismo se inicializa automáticamente según los parámetros detectados.

N.B. Es importante que durante la operación de reset no existan cuerpos metálicos de ciertas dimensiones cercanos a la espira soterrada.

El pulsador de RESET deberá ser presionado cada vez que se varíe la producción de uno o más conmutadores DIP.

LED DE DETECCIÓN (FIG. 4)

- En el encendido y durante la fase de regulación, el LED permanece fijo durante 3 segundos aproximadamente y relampaguea durante otros 3 segundos.
- Se enciende durante la fase de detección de un cuerpo metálico.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

- Efectuar las conexiones del zócalo undecal siguiendo las indicaciones de la Fig. 4 conectar sucesivamente el detector como está indicado en la misma Figura.
- Programar la frecuencia mediante los conmutadores DIP 1 y 2 como se indica en la Fig. 3. La variación de la frecuencia servirá sobre todo para evitar la interferencia entre dos espiras magnéticas instaladas en proximidad la una de la otra (2-3 m de distancia); en este último caso, a fin de evitar interferencias, es necesario programar frecuencias diferentes. Como norma, el detector conectado a la espira con dimensiones y número de enrollados superiores, deberá ser regulado a

la frecuencia inferior y viceversa. **En la mayor parte de los casos se recomienda regular la frecuencia en el valor MEDIO BAJO (DIP 1-2 = ON-OFF).**

- Programar la sensibilidad mediante los conmutadores DIP 3 y 4 como se indica en la Fig. 3. La regulación de la sensibilidad permite impedir la detección de cuerpos metálicos de dimensiones reducidas como bicicletas y motocicletos.
- La salida OUT 1 puede ser regulada con funcionamiento impulsivo (100 ms.), o bien con funcionamiento en presencia, a través del conmutador DIP 8 (Fig 3).
- La salida OUT 2 puede ser regulada con funcionamiento impulsivo (100 ms.) con activación al acoplamiento o desacoplamiento de la espira, o bien con funcionamiento en presencia, mediante los conmutadores DIP 6 y 7 (Fig. 3).
- Cerciorarse de no tener ninguna masa metálica sobre la espira y presionar el pulsador de RESET para efectuar la calibración automática del detector electromagnético.
- Realizar varias pruebas de funcionamiento haciendo pasar sobre la espira los vehículos que se desean detectar. Si es necesario, variar la sensibilidad mediante los conmutadores DIP 3 y 4.

N.B. No es necesario programar valores de sensibilidad excesivamente altos.

En la mayor parte de los casos se recomienda regular la sensibilidad en el valor MEDIO BAJO (DIP 3-4 = ON-OFF).

- Si fuese necesario, insertar la función de BOOST mediante el conmutador DIP 5. Dicha función sirve para aumentar la sensibilidad a fin de mantener activado el contacto de detección aún en el caso de vehículos demasiado altos o durante el paso de un camión tractor con remolque.
- Seleccione tiempo de la presencia
El conmutador DIP SW10 (véase Fig. 5) permite, después de haber seleccionado la modalidad "presencia" de la salida OUT2 (DIP 6 = OFF) y OUT1 (DIP 8 = OFF), establecer el tiempo de la presencia en el valor 5 min o 'infinito'.

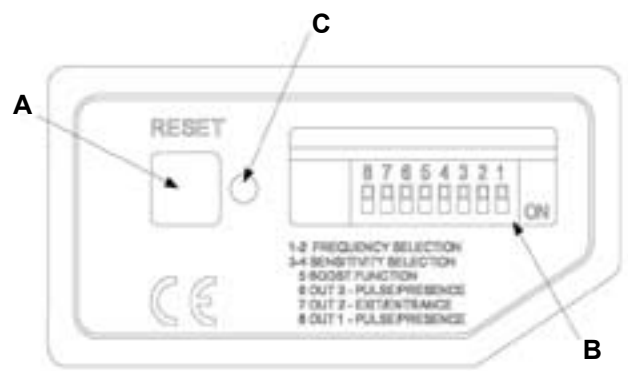
Si se selecciona un tiempo equivalente a 5 min, el relé se excita a la detección de la masa y permanece excitado durante 5 minutos si la masa permanece en la espira, después de lo cual el relé se desexcita. Cuando la masa abandona la espira, el dispositivo se regula automáticamente sin que sea necesaria la intervención externa del operador.

Si se selecciona un tiempo equivalente a "infinito", el relé se excita a la detección de la masa y permanece excitado por todo el tiempo en que la masa permanece sobre la espira. Para acceder al conmutador DIP, es necesario remover la ficha electrónica de la caja de plástico.

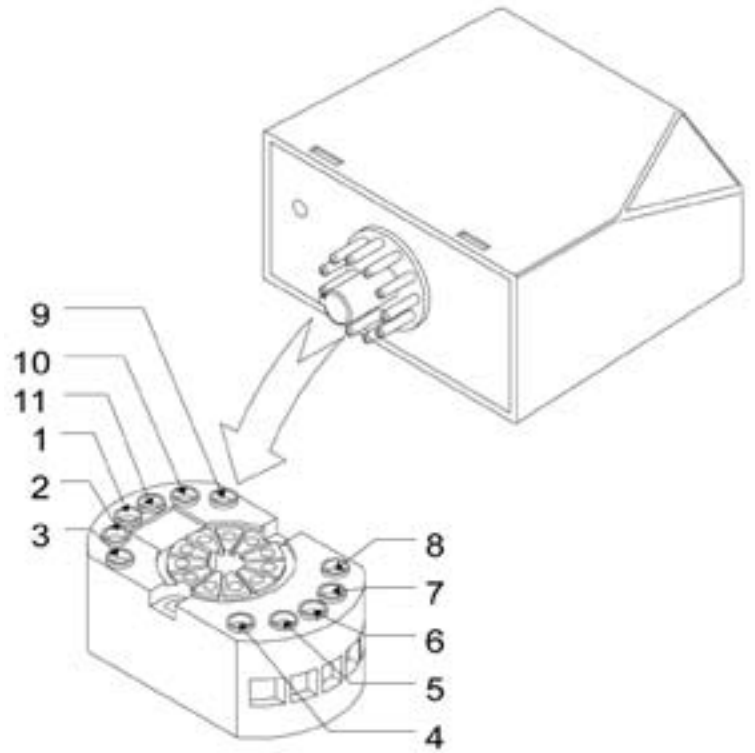
Tras haber configurado el conmutador DIP, la ficha electrónica debe ser reinsertada en la caja de plástico siguiendo las indicaciones de la Fig. 6, prestando atención a posicionar la ficha entre la segunda y la tercera guía.

SELECCIÓN FRECUENCIA	SELECCIÓN SENSIBILIDAD	FUNCION BOOST	MODO SALIDA OUT2	MODO SALIDA OUT2	MODO SALIDA OUT1

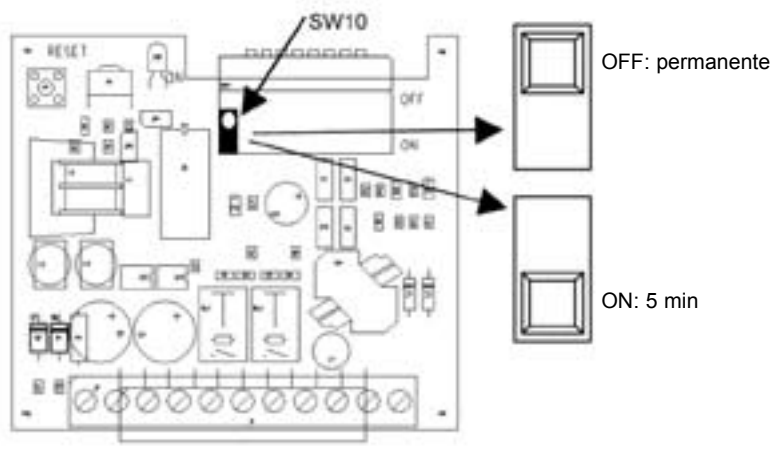
A	RESET
B	DIP-SWITCH
C	LED



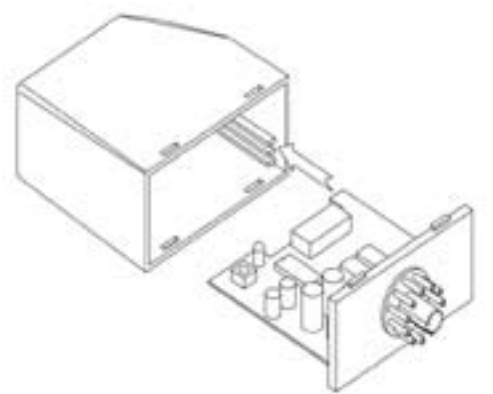
1	+24 V	+230 VAC
2	GND	+230 VAC
3	N.O. OUT 1	N.O. OUT 1
4	COM OUT 1	COM OUT 1
5	N.O. OUT 2	N.O. OUT 2
6	COM OUT 2	COM OUT 2
7	LOOP	LOOP
8	LOOP	LOOP
9	+12 V	N.U.
10	N.C. OUT 2	N.C. OUT 2
11	N.C. OUT 1	N.C. OUT 1



4



5



6

NOTES



automatismi per cancelli
automatic entry systems

R.I.B. S.r.l.
25014 Castenedolo - Brescia - Italy
Via Matteotti, 162
Telefono ++39.030.2135811
Fax ++39.030.21358279 - 21358278
<http://www.ribind.it> - email: ribind@ribind.it

**AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITÀ CERTIFICATO
DA DNV**

**COMPANY WITH QUALITY
SYSTEM CERTIFIED
BY DNV**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - DECLARATION OF COMPLIANCE
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - ÜBEREINSTIMMUGSERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Dichiaro sotto la nostra responsabilità che il **SENSORE A SPIRA MAGNETICA** è conforme alle seguenti norme e Direttive:
DETECTEUR À SPIRE MAGNÉTIQUE se conforme aux normes suivantes:

We declare under our responsibility that **METALLIC MASS DETECTOR** is conform to the following standards:

Wir erklaren das **MAGNETIKWINDUNGSSENSOR** den folgenden EN-Normen entspricht:

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que **SENSOR A ESPIRA MAGNETICA** ed conforme a la siguientes normas y disposiciones:

EN 12978	2003	EN 61000-3-2	2000	EN 61000-6-3	2001
EN 55014-1	2000	EN 61000-3-3	1995	EN 61000-6-4	2001
EN 55014-2	1997	EN 61000-6-1	2001		
EN 60335-1	2002	EN 61000-6-2	1999		

Inoltre permette un'installazione a Norme - Permit, en plus, une installation selon les normes suivantes

You can also install according to the following rules - Desweiteren genehmigt es eine Installation der folgenden Normen

Además permite una instalación según las Normas:

EN13849-1	2007	EN 13241-1	2003
-----------	------	------------	------

Come richiesto dalle seguenti Direttive - Conformément aux Directives

As is provided by the following Directives - Gemäß den folgenden Richtlinien

Tal y como requerido por las siguientes Disposiciones:

89/106/EEC	2006/95/CE	92/31/EC
93/68/EEC	2004/108/CE	93/68/EEC

Il presente prodotto non può funzionare in modo indipendente ed è destinato ad essere incorporato in un impianto costituito da ulteriori elementi. Rientra perciò nell'Art. 6 paragrafo 2 della **Direttiva 2006/42/CE (Macchine)** e successive modifiche, per cui segnaliamo il divieto di messa in servizio prima che l'impianto sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva.

Le présent dispositif ne peut fonctionner de manière indépendante, étant prévu pour être intégré à une installation constituée d'autres éléments. Aussi rentre-t-il dans le champ d'application de l'art. 6, paragraphe 2 de la **Directive machines 2006/42/CEE** et de ses modifications successives. Sa mise en service est interdite avant que l'installation ait été déclarée conforme aux dispositions prévues par la Directive.

This product can not work alone and was designed to be fitted into a system made up of various other elements. Hence, it falls within Article 6, Paragraph 2 of the **EC-Directive 2006/42 (Machines)** and following modifications, to which respect we point out the ban on its putting into service before being found compliant with what is provided by the Directive.

Dieses Produkt kann nicht allein funktionieren und wurde konstruiert, um in einen von anderen Bestandteilen zusammengesetzten System eingebaut zu werden. Das Produkt fällt deswegen unter Artikel 6, Paragraph 2 der **EWG-Richtlinie 2006/42 (Maschinen)** und folgenden.

El presente producto no puede funcionar de manera independiente y está destinado a ser incorporado en un equipo constituido por ulteriores elementos. Entra por lo tanto en el Art. 6 párrafo 2 de la **Directiva 2006/42/CEE (Máquinas)** y sucesivas modificaciones, por lo que señalamos la prohibición de puesta en servicio antes de que el equipo haya sido declarado conforme con las disposiciones de la Directiva.

Legal Representative

(Rasconi Antonio)

SENSORE A SPIRA MAGNETICA



MADE IN ITALY

Questo prodotto è stato completamente progettato e costruito in Italia · Ce produit a été complètement développé et fabriqué en Italie This product has been completely developed and built in Italy · Dieses Produkt wurde komplett in Italien entwickelt und hergestellt · Artículo totalmente proyectado y producido en Italia

**COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=**

RIB[®]
*automatismi per cancelli
automatic entry systems*

25014 CASTENEDOLO (BS) - ITALY
Via Matteotti, 162
Telefono +39.030.2135811
Telefax +39.030.21358279
<http://www.ribind.it> - e-mail: ribind@ribind.it

