

Sensore di rilevamento magnetico
Electromagnetic vehicle presence sensor
Boucle de detection magnetique
Magnetischer Erfassungssensor
Sensor magnético de detección

SMA

ITALIANO

ENGLISH

Caratteristiche generali

Dispositivo atto a rilevare la presenza di veicoli, utilizzato principalmente per il controllo dei passaggi con barriere stradali, cancelli automatici ed indicazione di "occupato" dei posti nei parcheggi.

Ha una rapida sintonizzazione automatica con la spira collegata; fornisce il segnale per un tempo illimitato mentre il circuito è impegnato.

General features

Vehicle-detection device mainly used for controlling transit with barriers, automatic gates or "full" signs in car parks.

It enjoys rapid automatic tuning with the loop connected supplies the signal indefinitely while the circuit is closed.

FRANÇAIS

DEUTSCH

Caractéristiques générales

Dispositif servant à déceler la présence de véhicules. Il est surtout utilisé pour contrôler les passages où il y a des barrières, des grilles automatiques et pour indiquer les places occupées dans les parkings.

Il a une syntonisation automatique rapide quand la spire est branchée. Il fournit le signal pendant un temps illimité alors que le circuit est occupé.

Allgemeine Merkmale

Vorrichtung zur Anzeige vorhandener Fahrzeuge. Hauptanwendungsbereich: Kontrolle von Durchfahrten mit Straßenschranken, automatische Tore und Anzeige "Belegt" auf Parkplätzen.

Zeichnet sich durch eine rasche automatische Synchronisation mit der angeschlossenen Windung aus und sendet das Signal auf unbegrenzte Zeit aus, wenn der Kreislauf aktiviert ist.

ESPAÑOL

Características generales

Dispositivo capaz de detectar la presencia de vehículos, utilizado especialmente para el control de pasajes con barreras, verjas automáticas y señalización de "ocupado" de las plazas en los aparcamientos.

Se caracteriza por una rápida sincronización automática con la espira conectada. Suministra la señal por un tiempo ilimitado mientras el circuito está ocupado.

Alimentazione: **12-24V**
Voltage requirement:
Alimentation: **a.c./d.c**
Versorgungsspannung: **c.a./c.c.**
Alimentación: **WS/GS**

Campo d'induttanza:
Induction range:
Champ d'inductance: **100-1000 µH**
Induktionsbereich:
Campo de inductancia:

Consumo:
Current draw:
Absorption: **2.2 VA**
Verbrauch:
Consumo:

Tempo di taratura:
self-calibration time:
Temps de réglage: **5 sec.**
Eichungszeit:
Tiempo de retardo:

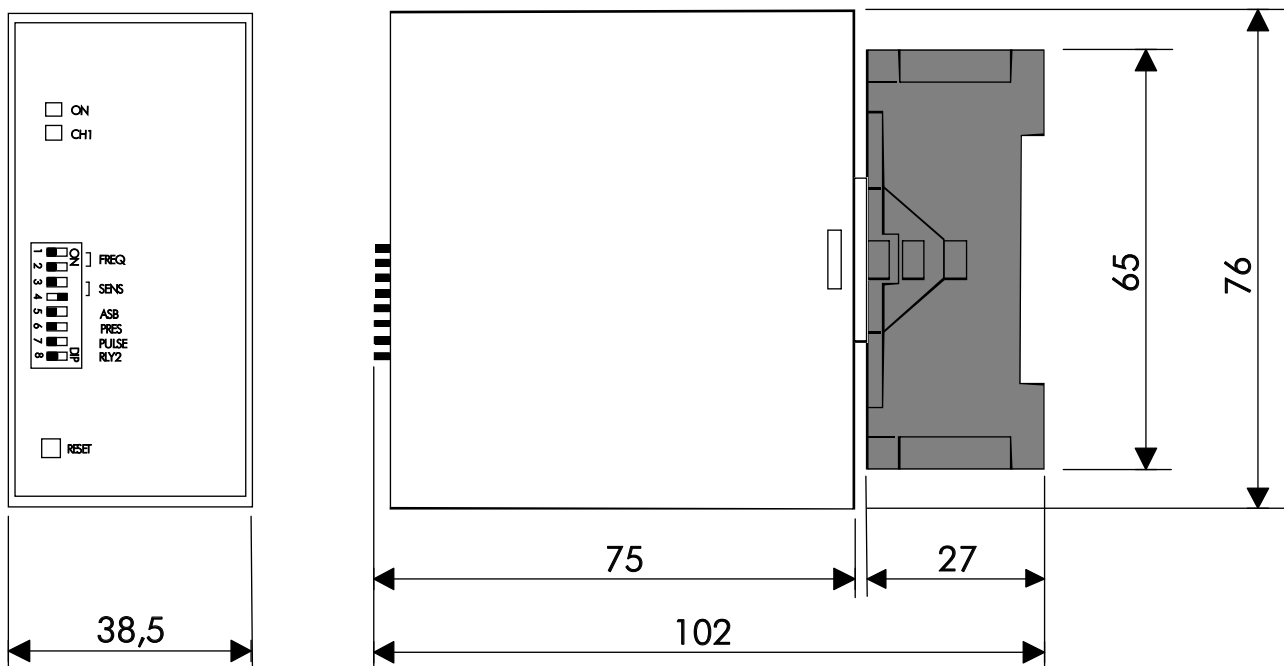
Connettore:
Connector:
Connecteur: **11 pin - ø max. 1.5 mm²**
Verbinder:
Conector:

Tempo di risposta:
Response time:
Temps de réponse: **200 ms**
Ansprechzeit:
Tiempo de respuesta:

Temperatura di lavoro:
Operating temperature:
Temperature du travail: **20° ÷ +70°C**
Betriebstemperatur:
Temperatura de trabajo:

Tolleranza tensione d'esercizio:
Operational voltage tolerance:
Tolérance tension de marche: **-15%-+10%**
Toleranzwert Betriebsspannung:
Tolerancia tensión de ejercicio:

Misure d'ingombro - *External dimensions* - Mesures d'encombrent - *Außenabmessung* - Dimensiones máximas



ITALIANO

Installazione

- In base al perimetro della spira, scegliere il numero di avvolgimenti di quest'ultime come da tabella.
- Eseguire due canalette "A" e "B" e collocarvi all'interno le spire. I due fili ($\varnothing 1.5 \text{ mm}^2$) presenti nella canaletta "B" (tra circuito e amplificatore) vanno attorcigliati ogni 5 cm. Il cavetto della spira non dev'essere posato nella stessa canaletta dei conduttori di alta tensione.
- Riempire le due canalette con sabbia.

ENGLISH

Installation

- Use the table to choose the number of windings for the loops in accordance with their perimeter.
- Make two cable ducts "A" and "B" and place the loops inside. The two wires (dia. 1.5 mm^2) situated in duct "B" (between circuit and amplifier) should be laced every 5 cm. The loop cable should not be laid in the same duct as the high-voltage leads.

FRANÇAIS

Installation

- Choisir le nombre d'enroulements des spires selon le périmètre de celles-ci, comme d'après le tableau.
- Préparer deux gaines "A" e "B" pour y placer les spires. Entortiller les deux fils ($\varnothing 1.5 \text{ mm}^2$) se trouvant dans la gaine "B" (entre le circuit et l'amplificateur) tous les 5 cm. Ne pas placer le câble de la spire dans la même gaine que les conducteurs de haute tension.
- Reboucher les deux rigoles avec du sable.

DEUTSCH

Installation

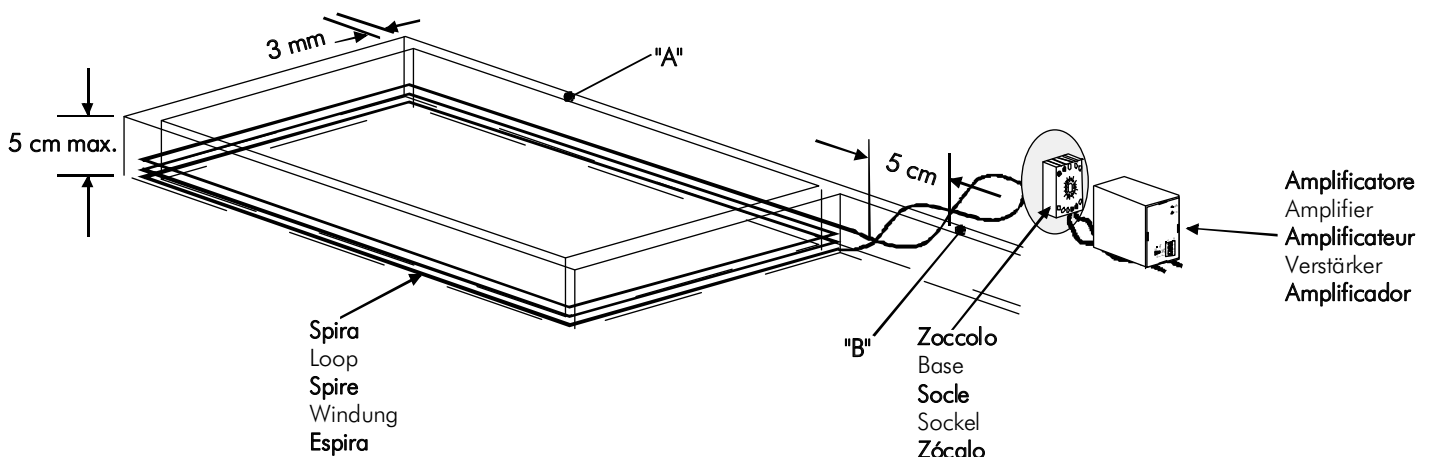
- Anhand vom Umfang der Windungen bitte die Wicklungen entsprechend der Tabelle wählen.
- Legen Sie zwei Kabelkanäle „A“ und „B“ an, in denen die Windungen untergebracht werden. Die beiden Drähte ($\varnothing 1,5 \text{ mm}^2$) im Kabelkanal „B“ (zwischen Kreislauf und Verstärker) werden alle 5 cm umeinander gewickelt. Das Kabel der Windung darf auf keinen Fall im gleichen Kabelkanal verlegt werden wie die Hochspannungskabel.
- Die beiden Führungskanäle mit der Sand füllen.

ESPAÑOL

Instalación

- Según el perímetro de las espiras, elegir el número de devanados de estas últimas de acuerdo con la tabla.
- Realizar dos canales «A» y «B» y colocar en ellos las espiras. Los dos hilos ($\varnothing 1,5 \text{ mm}^2$) presentes en el canal «B» (entre circuito y amplificador) se han de arrollar cada 5 cm. El cable de la espira no se ha de colocar en el mismo canal de los conductores de alta tensión.
- Rellenar los dos canales con arena.

PERIMETRO (m.)	NUMERO DI SPIRE
PERIMETER (m.)	NUMBER OF WINDINGS
PÉRIMÈTRE (m.)	NOMBRE DE SPIRES
UMFANG (m.)	WINDUNGSANSCHLUß
PERÍMETRO (m.)	NÚMERO DE ESPIRAS
3 - 6	4
6 - 10	3
10 - 30	2



Collegamenti elettrici

- Collegare la spira come indicato (fig A);
Contatti RLY1 - RLY2: chiudono con la rilevazione e rimangono inseriti nella modalità indicata dalla funzione PRES (pag. 7, Dip-Switch 6).

Electrical connections

- Connect the loop as indicated (fig A);
Contacts RLY1 - RLY2: close upon detection and remain on, in the mode indicated by the PRES function (see page 7, Dip-Switch 6).

Branchements électriques

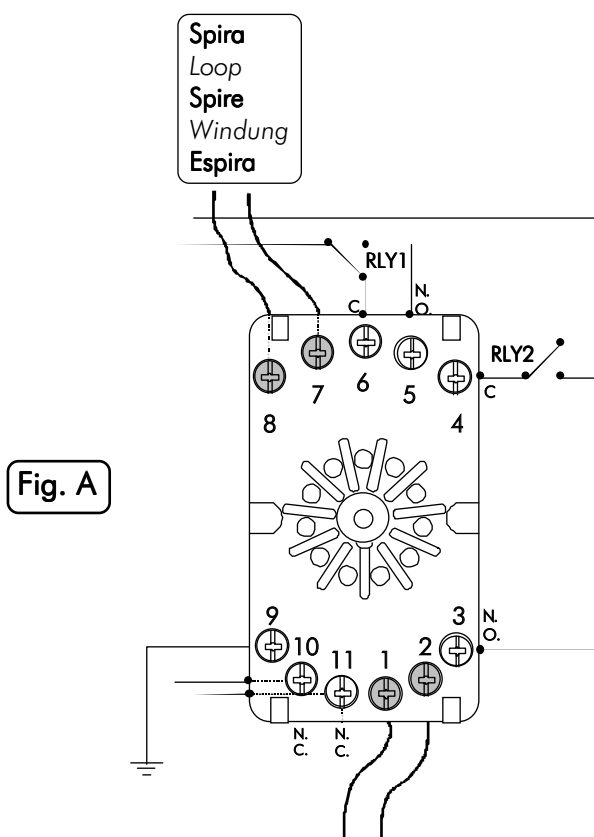
- Brancher la spire comme indiqué (fig. A);
Contacts RLY1 - RLY2: ils se ferment au moment de la détection et restent activés dans le mode indiqué par la fonction PRES (voir page 7, Commutateur à bascule 6).

Elektrische Anschlüsse

- Schließen Sie die Windung an, wie auf Abb. A zu sehen ist.
RLY1/RLY2 Kontakte: Schließen sich bei Ermittlung und bleiben in der Modalität eingeschaltet, die von der Funktion PRES vorgegeben wird (siehe S. 7, Dip-Switch 6).

Conexiones electricas

- Conectar la espira según se ilustra (fig A);
Contactos RLY1 - RLY2: cierran con la detección y permanecen activados en el modo indicado por la función PRES (ver pág.. 7, Dip-Switch 6).



Alimentazione amplificatore 12-24V a.c./dc

12-24 V a.c./d.c. amplifier power

Alimentation amplificateur 12-24V a.c./d.c.

Stromversorgung Verstärcher 12-24 V Wechselstrom/Gleichstrom

Alimentacion amplificador 12-24V a.c./d.c.

ITALIANO**Controllo e taratura**

Allacciando l'apparecchio alla rete di alimentazione, il dispositivo inizia una procedura di autotaratura:
 - il Led CH1 lampeggia per 5 secondi;

ENGLISH**Checking and detecting**

By connecting the device to the mains, it will begin a self-calibration procedure:
 - The Led CH1 flash for 5 seconds;

FRANÇAIS**Contrôle et réglage**

Le dispositif commence une procédure d'autoréglage dès qu'on branche l'appareil au réseau d'alimentation:
 - le voyant CH1 clignotent pendant 5 secondes;

DEUTSCH**Kontrolle und Eichung**

Wenn der Strom am Gerät eingeschaltet wird, führt die Vorrichtung automatisch eine Eichung durch:
 - Die Kontrolleuchten CH1 blinken 5 Sekunden lang.

ESPANOL**Control e tarado**

Conectando el aparato a la red de alimentación, el dispositivo empieza a ejecutar una auto-calibración:
 - El Led CH1 destellan por 5 segundos;

ITALIANO**Sensibilità**

Regolare la sensibilità in base all'utilizzo del dispositivo (al tipo di mezzi in transito).

La soglia di sensibilità della spira può essere regolata in quattro posizioni (bassa, medio-bassa, medio-alta, alta) mediante i selettori 3 e 4.

Premere il tasto "RESET" per rendere operative le nuove impostazioni.

ENGLISH**Sensitivity**

Adjust the sensitivity to suit the intended use of the device (the type of vehicles in transit).

The sensitivity threshold of the loop can be set to one of four positions (low, medium-low, medium-high, high) using selector switches 3 and 4.

Press "RESET" key in order to make the new settings operative.

FRANÇAIS**Sensibilité**

Régler la sensibilité selon l'utilisation du dispositif (selon le type de moyens en transit).

On peut régler le seuil de sensibilité de la spire sur quatre positions (basse, moyenne-basse, moyenne-haute, haute) à l'aide des sélecteurs 3 et 4.

Appuyer sur la touche "RESET" pour que les nouvelles saisies deviennent opérationnelles.

DEUTSCH**Empfindlichkeit**

Stellen Sie die Empfindlichkeit anhand der Verwendung der Vorrichtung ein (je nach Fahrzeugtyp, der ermittelt werden soll). Die Empfindlichkeitsschwelle der beiden Windung kann auf vier Stufen eingestellt werden (niedrig, mittel-niedrig, mittel-hoch, hoch). Dazu die Wählschalter 3 und 4 benutzen.

Drücken Sie anschließend die Taste „RESET“, um die neuen Einstellungen zu bestätigen.

ESPANOL**Sensibilidad**

El umbral de sensibilidad de la espira puede regularse en cuatro posiciones (bajo, medio-bajo, medio-alto, alto) mediante los selectores 3 y 4.

Oprimir la tecla «RESET» para que los planteamientos se vuelvan activos.

SENS	DIP 3	DIP 4
low	OFF	OFF
med-low	ON	OFF
med-high	OFF	ON
high	ON	ON

ITALIANO**Variazione di frequenza**

Mediante i Dip-Switch 1 e 2, la frequenza della spira puo' essere variata in quattro livelli, rendendo così possibile la scelta di frequenze diverse in spire adiacenti. Premere il tasto "RESET" per rendere operative le nuove impostazioni.

ENGLISH**Switch frequency**

Using the Dip-Switches 1 and 2, the frequency of the loop can be set to one of four levels, thus making possible the choice of different frequencies in adjoining loops. Press "RESET" key in order to make the new settings operative.

FRANÇAIS**Commutation de fréquence**

On peut obtenir quatre niveaux de fréquence pour la spire à l'aide des commutateurs à bascule 1 et 2, ce qui permet de choisir différentes fréquences pour des spires adjacentes. Appuyer sur la touche "RESET" pour que les nouvelles saisies deviennent opérationnelles.

DEUTSCH**Frequenzumschaltung**

Mit den Dip-Switches 1 und 2 kann die Frequenz der Windung auf vier verschiedene Stufen eingestellt werden, so daß für benachbarte Windungen unterschiedliche Frequenzen gewählt werden können. Drücken Sie anschließend die Taste „RESET“, um die neuen Einstellungen zu bestätigen.

ESPAÑOL**Commutación de la frecuencia**

Mediante los Dip-Switch 1 y 2 la frecuencia de la espira puede modificarse en cuatro niveles, de modo que sea posible elegir diferentes frecuencias en espiras adyacentes. Oprimir la tecla «RESET» para que los planteamientos se vuelvan activos.

FREQ	DIP 1	DIP 2
low	ON	ON
med-low	ON	OFF
med-high	OFF	ON
high	OFF	OFF

Regolazioni dei dip-switch

- **FREQ** : agire sui Dip-Switch 1 e 2 per variare la frequenza della spira (vedi capitolo "Variazione di frequenza" a pag. 6);
- **SENS 1 - SENS 2**: variazione della sensibilità della spira (vedi relativo capitolo a pag. 5);
- **ASB**: Mediante questo Dip-Switch si attiva un aumento della sensibilità della spira. Questo tipo d'esercizio permette il riconoscimento di veicoli con sagoma irregolare (es. camion);
- **PRES**: quando il Dip-Switch 8 è in ON, il dispositivo è in condizione di rilevamento permanente; quando è in OFF è in condizione di RILEVAMENTO LIMITATO a 1 ora.
- **PULSE**: quando il Dip-switch 7 è in ON, il contatto si attiva con la rilevazione; quando è in OFF attiva con la fine della rilevazione.
- **RLY 2**: quando il Dip-switch 8 è in ON, il contatto è attivo per la durata della rilevazione; quando è in OFF si attiva per un singolo impulso (vedi funzione PULSE).

Setting the dip-switches

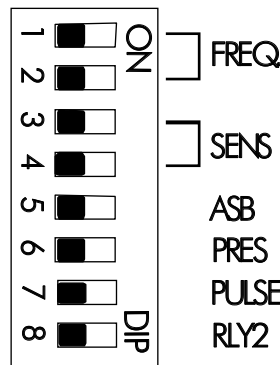
- **FREQ**: use Dip-Switches 1 and 2 to alter the frequency of the loop (see chapter "Frequency variation" on page 6);
- **SENS 1 - SENS 2**: variation of the loop's sensitivity (see relative chapter on page 5);
- **ASB**: This Dip-Switch is used to increase the sensitivity of the loop. This type of operation allows vehicles with an irregular shape to be recognised (e.g. lorry);
- **PRES**: when Dip-Switch 8 is in ON position, the device is in permanent DETECTION state; when in OFF position, it is in a LIMITED DETECTION state of 1 hour.
- **PULSE**: when the Dip-switch 7 is in ON position, the contact is actuated upon detection; when in OFF position, it is actuated when detection ends.
- **RLY 2**: when the Dip-switch 8 is in ON position, the contact remains closed during detection; when it is in OFF position, it is actuated for a single pulse (see PULSE function).

Réglage des dip-switchs

- **FREQ** : agir sur les commutateurs à bascule 1 et 2 pour modifier la fréquence de la spire (voir chapitre "Variation de fréquence" à la page 6);
- **SENS 1 - SENS 2** : variation de la sensibilité de la spire (voir chapitre correspondant à la page 5);
- **ASB**: Ce commutateur à bascule permet d'activer une augmentation de la sensibilité de la spire. Cette fonction permet de reconnaître les véhicules ayant un gabarit spécial (ex. camions);
- **PRES**: quand le commutateur à bascule 8 est sur ON, le dispositif est en mode de DETECTION PERMANENTE. Quand il est sur OFF, il est en mode de DETECTION LIMITEE à 1 heure.
- **PULSE**: quand le commutateur à bascule 7 est sur ON, le contact s'active au début de la détection. Quand il est sur OFF, il s'active à la fin de la détection.
- **RLY 2**: quand le commutateur à bascule 8 est sur ON, le contact s'active pendant la durée de la détection. Quand il est sur OFF, il ne s'active que pour une seule impulsion (voir fonction PULSE).

Dip-switch-Einstellung

- **FREQ**: Mit den Dip-Switches 1 und 2 kann die Frequenz der Windung geändert werden (siehe Kap. „Änderung der Frequenz“, S. 6).
- **SENS 1 - SENS 2**: Änderung der Empfindlichkeit der Windung (siehe entspr. Kap. S. 5).
- **ASB**: Mit diesem Dip-Switch kann die Empfindlichkeit der Windung erhöht werden. Dadurch wird auch die Ermittlung von Fahrzeugen mit unregelmäßigem Umriß (z.B. Lastwagen) möglich.
- **PRES**: Wenn der Dip-Switch 8 auf ON steht, befindet sich die Vorrichtung im Zustand der PERMANENTEN ERMITTLUNG. Steht der Dip-Switch dagegen auf OFF, herrscht der Zustand BEGRENZTE ERMITTLUNG, der nach 1 Stunde abläuft.
- **PULSE**: Wenn der Dip-Switch 7 auf ON steht, wird der Kontakt bei Ermittlung aktiviert. Steht der Dip-Switch dagegen auf OFF, wird der Kontakt bei Ermittlungsende aktiviert.
- **RLY 2**: Wenn der Dip-Switch 8 auf ON steht, bleibt der Kontakt während der Ermittlung aktiviert. Steht der Dip-Switch dagegen auf OFF, wird er nur für einen einzigen Impuls aktiviert (siehe Funktion PULSE).

**Regulación del dip-switch**

- **FREQ** : mediante los Dip-Switch 1 y 2 modificar la frecuencia de la espira (ver capítulo «Variación de frecuencia» pág. 6);
- **SENS 1 - SENS 2** : variación de la sensibilidad de la espira (ver capítulo relativo, pág. 5);
- **ASB**: Mediante este Dip-Switch se activa un aumento de la sensibilidad de la espira. Este funcionamiento permite el reconocimiento de vehículos de perfil irregular (ej. camiones);
- **PRES**: cuando el Dip-Switch 8 está en ON, el dispositivo se encuentra en estado de DETECCIÓN permanente; cuando está en OFF se encuentra en estado de DETECCIÓN LIMITADA a 1 hora.
- **PULSE**: cuando el Dip-switch 7 está en ON, el contacto se activa con la detección; cuando está en OFF se activa con el final de la detección.
- **RLY 2**: cuando el Dip-switch 8 está en ON, el contacto se activa mientras dura la detección; cuando está en OFF se activa por un impulso simple (ver función PULSE).

ITALIANO**Guasti del circuito**

Il dispositivo è in grado di fornire un'indicazione di guasti quali l'interruzione o il cattivo collegamento della spira, tramite il lampeggio con frequenza di circa un secondo del relativo LED.

ENGLISH**Malfunctions**

The device is capable of signalling faults, such as disconnection or incorrect connection of the loop. The respective LED will flash at intervals of about one second.

FRANÇAIS**Pannes du circuit**

Le dispositif est en mesure de fournir une indication concernant les pannes, telles que l'interruption ou le mauvais branchement de la spire, grâce au voyant correspondant qui clignote avec une fréquence d'environ une seconde.

DEUTSCH**Störungskontrolle
Induktionsschleifenfeld**

Die Vorrichtung ist in der Lage, durch Blinken der entsprechenden Kontrolleuchte mit einer Frequenz von ca. 1 Sekunde eventuelle Störungen wie die Unterbrechung eines Kabels oder den fehlerhaften Anschluß der Windung anzuzeigen.

ESPAÑOL**Averías de circuitos**

El dispositivo puede enviar una señalización de averías como la interrupción o una conexión incorrecta de la espira, mediante el destello del LED relativo durante aproximadamente un segundo.

**CAME S.P.A.****ITALIA**

VIA MARTIRI DELLA LIBERTÀ, 15
31030 DOSSON DI CASIER
TREVISO

CAME SUD S.R.L.**ITALIA**

VIA FERRANTE IMPARATO, 198
CM2 LOTTO A/7
80146 NAPOLI

CAME FRANCE S.A.**FRANCE**

7 RUE DES HARAS
92737 NANTERRE CEDEX
PARIS

CAME AUTOMATISMOS S.A.**ESPAÑA**

C/JUAN DE MARIANA, 17

28045 MADRID

CAME GMBH**DEUTSCHLAND**

BERGSTRASSE, 17/1
70825 KORNTAL
STUTTGART

CAME GMBH**DEUTSCHLAND**

AKAZIENSTRASSE, 9
16356 SEEFELD
BERLIN

internet
www.came.it
e-mail
info@came.it

