

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

Il lettore di carte magnetiche **MRMAGINOX** è in grado di leggere le informazioni codificate su banda magnetica in traccia 2, conformemente agli standard ISO, e di tradurle nei segnali CLOCK e DATA secondo un protocollo largamente impiegato nei sistemi di controllo accessi. Il lettore **MRMAGINOX** si interfaccia alle centrali di controllo accessi **M2000PE**, **M3000**, **M5000**, **MT4000-2**, **MT10000-4**, **TTD3000** e a tutte le centrali che accettano questo protocollo.

**Può essere installato in esterno, se adeguatamente protetto contro la pioggia.**

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

Standard badge	ISO 7811 traccia 2
Metodo di lettura	F2F (FM)
Alimentazione	5÷12 VDC ± 5% (senza convertitore MW30) / 12 VDC ± 5% (con convertitore MW30)
Distanza massima di collegamento	100 m
Consumo	< 10 mA
Velocità di inserimento carta	125 - 1250 mm/s
Vita media	> 1.000.000 letture
Dimensioni e peso	49 x 82 x 35 (WxHxD) - 336g

## 3. COLLEGAMENTI

Il lettore **MRMAGINOX** può essere collegato direttamente alle centrali **M3000**, **M5000**, **MT4000-2**, **MT10000-4** e **TTD3000** configurate con protocollo di lettura di tipo Dataclock.

Per il collegamento alla centrale M2000PE, o nel caso in cui la configurazione dell'impianto richieda di utilizzare il protocollo di lettura di tipo Wiegand, è necessario interporre il convertitore **MW30**, collegandolo alla minima distanza dal lettore

Per il collegamento del lettore all'**MRMAGINOX** è consigliabile utilizzare cavo STP classe 5 o FTP classe 5 o superiore.

### 3.1 COLLEGAMENTO DIRETTO ALLE CENTRALI M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4 e TTD3000

LETTORE MRMAGINOX	VERDE (5÷12 VDC)	MARRONE (GROUND)	BIANCO (CLOCK)	ROSA (DATA)
M3000 – Porta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M3000 – Porta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Porta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M5000 – Porta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Porta 3	+12	GND	D0.3	D1.3
M5000 – Porta 4	+12	GND	D0.4	D1.4
MT4000-2 – Porta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT4000-2 – Porta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Porta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT10000-4 – Porta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Porta 3	+9	GND	D0.3	D1.3
MT10000-4 – Porta 4	+9	GND	D0.4	D1.4
TTD3000 – Porta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
TTD3000 – Porta 2	+9	GND	D0.2	D1.2

La centrale deve essere programmata assegnando alla porta il lettore di tipo Dataclock. Consultare il manuale d'uso della centrale.

### 3.2 COLLEGAMENTO ALLE CENTRALI M2000PE, M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4 E TTD3000 CON CONVERTITORE MW30

Collegare il lettore al convertitore **MW30** come in Figura. Collegare il convertitore alla centrale secondo la tabella seguente. La prima riga è riferita alle uscite del convertitore riportate in Figura.

MW30	1 (+ VDC)	2 (GROUND)	3 (DATA 0)	4 (DATA 1)
M2000PE – Porta 1	18	15	17	16
M2000PE – Porta 2	9	6	8	7
M3000 – Porta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M3000 – Porta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Porta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M5000 – Porta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Porta 3	+12	GND	D0.3	D1.3
M5000 – Porta 4	+12	GND	D0.4	D1.4
MT4000-2 – Porta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT4000-2 – Porta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Porta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT10000-4 – Porta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Porta 3	+9	GND	D0.3	D1.3
MT10000-4 – Porta 4	+9	GND	D0.4	D1.4
TTD3000 – Porta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
TTD3000 – Porta 2	+9	GND	D0.2	D1.2

La centrale M2000PE è già predisposta per il riconoscimento del protocollo di tipo Wiegand 30 bit.

Le centrali M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4 o TTD3000 devono essere programmate assegnando alla porta il protocollo di tipo Wiegand 30 bit. Consultare il manuale d'uso della centrale.

## 4. GESTIONE LED E BUZZER

Il lettore è dotato di LED ROSSO e VERDE e di un buzzer per le segnalazioni. I LED devono essere pilotati dall'esterno applicando una tensione positiva (5-12VDC) alle rispettive linee di comando (filì GIALLO e GRIGIO, v. figura).

Il buzzer deve essere pilotato portando a GROUND la linea di comando (filò AZZURRO, v. figura).

**ATTENZIONE: per non danneggiare il lettore è necessario collegare in serie alle linee di pilotaggio dei LED una resistenza da 1 KOhm, come indicato in figura.**

**1. GENERAL INFORMATION**

The **MRMAGINOX** magnetic card reader has been designed to read information coded on magnetic bands in track 2 in accordance with ISO Standards and to translate said information into CLOCK and DATA signals according to a protocol largely employed in access control systems. The **MRMAGINOX** reader can be interfaced with the access control units **M2000PE**, **M3000**, **M5000**, **MT4000-2**, **MT10000-4**, **TTD3000** and with all other compatible systems.

**Can be installed outdoors if suitably protected against the rain.**

**2. MAIN TECHNICAL FEATURES**

Standard cards	ISO 7811 track 2
Reading mode	F2F (FM)
Power supply	5÷12 VDC ± 5% (without M/W30 converter) / 12 VDC ± 5% (with M/W30 converter)
Maximum wiring distance	100 m
Consumption	< 10 mA
Card insertion speed	125 - 1250 mm/s
Average working life	> 1,000,000 readings
Dimensions and weight	49 x 82 x 35 (WxHxD) - 336g

**3. WIRING**

The **MRMAGINOX** reader can be directly connected to **M3000**, **M5000**, **MT4000-2**, **MT10000-4** and **TTD3000** control units configured with Dataclock type reading protocol.

For the connection to the **M2000PE** control unit, or in cases where the configuration of the system requires the use of Wiegand type reading protocol, the **MW30** converter must be inserted, connecting it at the minimum distance from the reader.

**The cable recommended for the connection of the MRMAGINOX reader is STP class 5 or FTP class 5 or better.**

**3.1 DIRECT WIRING TO THE CENTRAL UNITS M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4 and TTD3000**

READER MRMAGINOX	GREEN (5÷12 VDC)	BROWN (GROUND)	WHITE (CLOCK)	PINK (DATA)
<b>M3000 – Gate 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M3000 – Gate 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Gate 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M5000 – Gate 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Gate 3</b>	+12	GND	D0.3	D1.3
<b>M5000 – Gate 4</b>	+12	GND	D0.4	D1.4
<b>MT4000-2 – Gate 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT4000-2 – Gate 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Gate 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT10000-4 – Gate 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Gate 3</b>	+9	GND	D0.3	D1.3
<b>MT10000-4 – Gate 4</b>	+9	GND	D0.4	D1.4
<b>TTD3000 – Gate 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>TTD3000 – Gate 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2

The central unit must be programmed assigning the Dataclock reader type to the Door. See the **M3000** or **M5000** central unit manual.

**3.2 WIRING THE CENTRAL UNITS M2000PE, M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4 AND TTD3000 WITH AN MW30 CONVERTER**

Connect the reader to the **MW30** converter as shown in Figure. Wire up the converter to the **M3000** or **M5000** central unit according to the table below. The first column refers to the converter outputs as shown in Figure.

MW30	1 (+ VDC)	2 (GROUND)	3 (DATA 0)	4 (DATA 1)
<b>M2000PE – Gate 1</b>	18	15	17	16
<b>M2000PE – Gate 2</b>	9	6	8	7
<b>M3000 – Gate 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M3000 – Gate 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Gate 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M5000 – Gate 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Gate 3</b>	+12	GND	D0.3	D1.3
<b>M5000 – Gate 4</b>	+12	GND	D0.4	D1.4
<b>MT4000-2 – Gate 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT4000-2 – Gate 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Gate 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT10000-4 – Gate 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Gate 3</b>	+9	GND	D0.3	D1.3
<b>MT10000-4 – Gate 4</b>	+9	GND	D0.4	D1.4
<b>TTD3000 – Gate 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>TTD3000 – Gate 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2

The **M2000PE** control unit is already set up for the acknowledgement of the Wiegand type 30 bit protocol.

The **M3000**, **M5000**, **MT4000-2** or **TTD3000** control units must be programmed assigning the Wiegand type 30 bit protocol to the gate. Please refer to the control unit user manual.

**4. LED AND BUZZER MANAGEMENT**

The reader is fitted with **RED** and **GREEN** LEDs plus a buzzer for the signals. The LEDs must be controlled from the outside by applying positive voltage (5-12VDC) to the respective control lines (**YELLOW** and **GRAY** wires, see figure).

The buzzer must be controlled by connecting the control line to **GROUND** (**CYAN** wire, see figure).

**WARNING: in order not to damage the reader, connect a 1 KOhm resistance in series to the control lines of the LEDs, as shown in figure.**

**1. INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Le lecteur de cartes magnétiques **MRMAGINOX** est en mesure de lire les informations codées sur bande magnétique in trace 2, conformément aux normes ISO, et de les traduire en signaux CLOCK et DATA, selon un protocole très utilisé dans les systèmes de contrôle d'accès. Le lecteur **MRMAGINOX** peut être relié aux centrales de contrôle d'accès **M2000PE, M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4, TTD3000** et ainsi qu'à tous les systèmes compatibles.  
Il peut être installé en extérieur, s'il est protégé de façon appropriée contre la pluie.

**2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES**

Standard cartes	ISO 7811 trace 2
Méthode de lecture	F2F (FM)
Alimentation	5±12 VDC ± 5% (sans convertisseur M/W30) / 12 VDC ± 5% (avec convertisseur M/W30)
Distance maximum de branchement	100 m
Consommation	< 10 mA
Vitesse d'introduction carte	125 - 1250 mm/s
Vie moyenne	> 1 000 000 lectures
Dimensions et poids	49 x 82 x 35 (WxHxD) - 336g

**3. BRANCHEMENTS**

Le lecteur **MRMAGINOX** peut être branché directement aux centrales **M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4** et **TTD3000** configurées selon le protocole de lecture de type Dataclock.  
Pour le branchement à la centrale **M2000PE**, ou si la configuration de l'installation nécessite l'utilisation d'un protocole de lecture de type Wiegand, il est nécessaire d'interposer le convertisseur **MW30**, en le branchant à une distance minimale du lecteur.

**Pour le raccordement du lecteur à l'MRMAGINOX, il est conseillé d'utiliser un câble STP, classe 5, ou bien un câble FTP, classe 5 ou supérieure.**

**3.1 BRANCHEMENT DIRECT A LA CENTRALE M3000 / M5000 / MT4000-2, MT10000-4 et TTD3000**

LECTEUR MRMAGINOX	VERT (5±12 VDC)	MARRON (GROUND)	BLANC (CLOCK)	ROSE (DATA)
<b>M3000 – Porte 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M3000 – Porte 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Porte 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M5000 – Porte 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Porte 3</b>	+12	GND	D0.3	D1.3
<b>M5000 – Porte 4</b>	+12	GND	D0.4	D1.4
<b>MT4000-2 – Porte 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT4000-2 – Porte 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Porte 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT10000-4 – Porte 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Porte 3</b>	+9	GND	D0.3	D1.3
<b>MT10000-4 – Porte 4</b>	+9	GND	D0.4	D1.4
<b>TTD3000 – Porte 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>TTD3000 – Porte 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2

La centrale doit être programmée en assignant à la porte le lecteur de type Dataclock. Se reporter au manuel d'utilisation de la centrale **M3000** ou **M5000**.

**3.2 BRANCHEMENT A LA CENTRALE M2000PE/ M3000 / M5000 / MT4000-2 / MT10000-4 et TTD3000 AVEC CONVERTISSEUR MW30**

Brancher le lecteur au convertisseur **MW30** de la façon indiquée à la figure. Brancher le convertisseur à la centrale **M3000** ou **M5000** d'après le tableau ci-dessous. La première colonne se rapporte aux sorties du convertisseur indiquées à la figure.

MW30	1 (+ VDC)	2 (GROUND)	3 (DATA 0)	4 (DATA 1)
<b>M2000PE – Porte 1</b>	18	15	17	16
<b>M2000PE – Porte 2</b>	9	6	8	7
<b>M3000 – Porte 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M3000 – Porte 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Porte 1</b>	+12	GND	D0.1	D1.1
<b>M5000 – Porte 2</b>	+12	GND	D0.2	D1.2
<b>M5000 – Porte 3</b>	+12	GND	D0.3	D1.3
<b>M5000 – Porte 4</b>	+12	GND	D0.4	D1.4
<b>MT4000-2 – Porte 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT4000-2 – Porte 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Porte 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>MT10000-4 – Porte 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2
<b>MT10000-4 – Porte 3</b>	+9	GND	D0.3	D1.3
<b>MT10000-4 – Porte 4</b>	+9	GND	D0.4	D1.4
<b>TTD30000 – Porte 1</b>	+9	GND	D0.1	D1.1
<b>TTD30000 – Porte 2</b>	+9	GND	D0.2	D1.2

La centrale **M2000PE** est déjà pré-équipée pour la reconnaissance du protocole de type Wiegand 30 bits.  
Les centrales **M3000, M5000, MT4000-2** ou **TTD3000** doivent être programmées en attribuant au port le protocole de type Wiegand 30 bits. Consulter le manuel d'utilisation de la centrale.

**4. GESTION DES LEDS ET DU BUZZER**

Le lecteur est doté d'une LED ROUGE, d'une LED VERTE et d'un buzzer pour les signalisations. Les LEDs doivent être commandés de l'extérieur appliquant une tension positive (5-12 V D.C.) aux lignes de commandes correspondantes (cables JAUNE et GRIS, voir figure).

Le buzzer doit être commandé en mettant la ligne de commande à GROUND (câble BLEU, voir figure).

**ATTENTION : afin de ne pas endommager le lecteur, relier en série une résistance de 1 KOhm aux lignes de commande des LEDs, tel que cela est indiqué dans la figure.**

**1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Der Magnetkartenleser **MRMAGINOX** ist dazu geeignet, die auf Magnetband in Spur 2 in Übereinstimmung mit dem ISO-Standard codierten Informationen abzufragen und in die Signale CLOCK und DATA zu übersetzen. Dabei wird ein in Zugangskontrollsystemen weit verbreitetes Protokoll verwendet. Der Leser **MRMAGINOX** kann über Schnittstellen an die Zugangskontrollen **M2000PE, M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4, TTD3000** und sowie an alle mit diesen verträglichen Systeme geschaltet werden. **Kann bei Verwendung eines entsprechenden Regenschutzes im Außenbereich installiert werden.**

**2. TECHNISCHE HAUPTTEIGENSCHAFTEN**

Kartenstandard	ISO 7811 Spur 2
Abfragemethode	F2F (FM)
Stromversorgung	5÷12 V DC ± 5% (ohne Konverter M/W30) / 12 V DC ± 5% (mit Konverter M/W30)
Maximale Anschlusslänge	100 m
Stromverbrauch	< 10 mA
Karteneingabe-geschwindigkeit	125 - 1250 mm/s
Durchschnittliche lebensdauer	> 1.000.000 Abfragen
Abmessungen und gewicht	49 x 82 x 35 (WxHxD) - 336g

**3. ANSCHLÜSSE**

Der Leser MRMAGINOX kann direkt an die mit dem Leseprotokoll vom Typ Dataclock konfigurierten Zentralen M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4 und TTD3000 angeschlossen werden. Für den Anschluss an die Zentrale M2000PE oder für den Fall, dass die Konfiguration der Anlage das Leseprotokoll vom Typ Wiegand erfordert, ist es notwendig, den Wandler MW30 zwischenschalten, indem er im Minimalabstand zum Leser angeschlossen wird.

**Für den Anschluss des Lesegeräts an MRMAGINOX empfiehlt sich die Verwendung eines Kabels STP Klasse 5 oder FTP Klasse 5 oder darüber.**

**3.1 DIREKTANSCHLUSS AN DIE ZENTRALE M3000 / M5000 / MT4000-2 / MT10000-4 UND TTD3000**

LESER MRMAGINOX	GRÜN (5÷12 VDC)	BRAUN (GROUND)	WEISS (CLOCK)	PINK (DATA)
M3000 – Port 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M3000 – Port 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Port 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M5000 – Port 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Port 3	+12	GND	D0.3	D1.3
M5000 – Port 4	+12	GND	D0.4	D1.4
MT4000-2 – Port 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT4000-2 – Port 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Port 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT10000-4 – Port 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Port 3	+9	GND	D0.3	D1.3
MT10000-4 – Port 4	+9	GND	D0.4	D1.4
TTD3000 – Port 1	+9	GND	D0.1	D1.1
TTD3000 – Port 2	+9	GND	D0.2	D1.2

Bei der Programmierung der Zentrale muss dem Port der Leser vom Typ Dataclock zugeordnet werden. Schlagen Sie dazu im Bedienungshandbuch zur Zentrale **M3000** oder **M5000** nach.

**3.2 ANSCHLUSS AN DIE ZENTRALE M2000PE / M3000 / M5000 MT4000-2 / MT10000-4 UND TTD3000 MIT KONVERTER MW30**  
 Verbinden Sie den Leser mit dem Konverter **MW30** gemäß der Abbildung. Verbinden Sie den Konverter mit der Zentrale **M3000** oder **M5000** gemäß der folgenden Tabelle. Die erste Spalte bezieht sich auf die Ausgänge des Konverters gemäß Abbildung.

MW30	1 (+ VDC)	2 (GROUND)	3 (DATA 0)	4 (DATA 1)
M2000PE – Port 1	18	15	17	16
M2000PE – Port 2	9	6	8	7
M3000 – Port 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M3000 – Port 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Port 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M5000 – Port 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Port 3	+12	GND	D0.3	D1.3
M5000 – Port 4	+12	GND	D0.4	D1.4
MT4000-2 – Port 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT4000-2 – Port 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Port 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT10000-4 – Port 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Port 3	+9	GND	D0.3	D1.3
MT10000-4 – Port 4	+9	GND	D0.4	D1.4
TTD3000 – Port 1	+9	GND	D0.1	D1.1
TTD3000 – Port 2	+9	GND	D0.2	D1.2

Die Zentrale M2000PE ist bereits ausgelegt zur Erkennung des Protokolls vom Typ Wiegand 30 Bit. Die Zentralen M3000, M5000, MT4000-2 oder TTD3000 müssen programmiert werden, indem dem Port das Protokoll vom Typ Wiegand 30 Bit zugewiesen wird. Schlagen Sie im Handbuch zur Zentrale nach .

**4. VERWALTUNG LED UND BUZZER**

Der Leser ist ausgestattet mit einer ROTEN und einer GRÜNEN Led sowie mit einem Buzzer für Meldungen. Led müssen von außen gesteuert werden. Dazu wird eine positive Spannung (5 –12 V DC) an die zugehörigen Steuerleitungen (siehe Abbildung ) gelegt. Der Buzzer muß gesteuert werden, indem man die Steuerlinie an GROUND anschließt (BLAU Leitung, siehe Abbildung). **ACHTUNG: Um den Leser nicht zu beschädigen, ist es notwendig, einen 1 KOhm Widerstand in Reihe mit den Steuerleitungen der LED zu schalten, wie in der Abbildung angegeben.**

### 1. INFORMACIONES GENERALES

El lector de tarjetas magnéticas **MRMAGINOX** está en condiciones de leer las informaciones codificadas sobre banda magnética en traza 2 conforme a las normas ISO, y de traducirlas en señales CLOCK y DATA según un protocolo ampliamente utilizado en sistemas de control de accesos. El lector **MRMAGINOX** puede ser conectado con las centrales de control de accesos **M2000PE**, **M3000**, **M5000**, **MT4000-2**, **MT10000-4**, **TTD3000**, y así como con todos los sistemas compatibles con éste. **Puede ser instalado en el exterior, si está adecuadamente protegido de la lluvia.**

### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

Standard tarjetas	ISO 7811 traza 2
Método de lectura	F2F (FM)
Alimentación	5±12 VDC ± 5% (sin convertidor M/W30) / 12 VDC ± 5% (con convertidor M/W30)
Distancia máxima de Conexión	100 m
Consumo	< 10 mA
Velocidad de introducción tarjeta	125 – 1250 mm/s.
Vida media	> 1.000.000 lecturas
Dimensiones y peso	49 x 82 x 35 (WxHxD) - 336g

### 3. CONEXIONES

El lector MRMAGINOX puede ser conectado directamente a las centrales M3000, M5000, MT4000-2, MT10000-4 y TTD3000, configuradas con protocolo de lectura tipo Dataclock.

Para la conexión a la central M2000PE, o si la configuración de la instalación requiere utilizar el protocolo de lectura tipo Wiegand, es necesario interponer el convertidor MW30, conectándolo a la distancia mínima del lector.

**Para la conexión del lector al MRMAGINOX se recomienda utilizar el cable STP clase 5 o bien un cable FTP clase 5 o superior.**

#### 3.1 CONEXIÓN DIRECTA A LA CENTRAL M3000 / M5000 / MT4000-2 / MT10000-4 Y TTD3000

LECTOR MRMAGINOX	VERDE (5±12 VDC)	MARRON (GROUND)	BLANCO (CLOCK)	ROSA (DATA)
M3000 – Puerta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M3000 – Puerta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Puerta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M5000 – Puerta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Puerta 3	+12	GND	D0.3	D1.3
M5000 – Puerta 4	+12	GND	D0.4	D1.4
MT4000-2 – Puerta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT4000-2 – Puerta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Puerta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT10000-4 – Puerta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Puerta 3	+9	GND	D0.3	D1.3
MT10000-4 – Puerta 4	+9	GND	D0.4	D1.4
TTD3000 – Puerta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
TTD3000 – Puerta 2	+9	GND	D0.2	D1.2

La central debe ser programada asignando a la puerta el lector de tipo Dataclock. Consultar el manual de uso de la central **M3000** o **M5000**.

#### 3.2 CONEXIÓN A LA CENTRAL M2000PE / M3000 / M5000 / MT4000-2 / MT10000-4 Y TTD3000 CON CONVERTIDOR MW30

Conectar el lector al convertidor **MW30** como se muestra en la Figura. Conectar el convertidor a la central **M3000** o **M5000** según la tabla siguiente. La primera columna se refiere a las salidas del convertidor reportadas en la Figura.

MW30	1 (+ VDC)	2 (GROUND)	3 (DATA 0)	4 (DATA 1)
M2000PE – Puerta 1	18	15	17	16
M2000PE – Puerta 2	9	6	8	7
M3000 – Puerta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M3000 – Puerta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Puerta 1	+12	GND	D0.1	D1.1
M5000 – Puerta 2	+12	GND	D0.2	D1.2
M5000 – Puerta 3	+12	GND	D0.3	D1.3
M5000 – Puerta 4	+12	GND	D0.4	D1.4
MT4000-2 – Puerta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT4000-2 – Puerta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Puerta 1	+9	GND	D0.1	D1.1
MT10000-4 – Puerta 2	+9	GND	D0.2	D1.2
MT10000-4 – Port 3	+9	GND	D0.3	D1.3
MT10000-4 – Port 4	+9	GND	D0.4	D1.4
TTD3000 – Port 1	+9	GND	D0.1	D1.1
TTD3000 – Port 2	+9	GND	D0.2	D1.2

La central M2000PE está preparada para reconocer el protocolo tipo Wiegand de 30 bits.

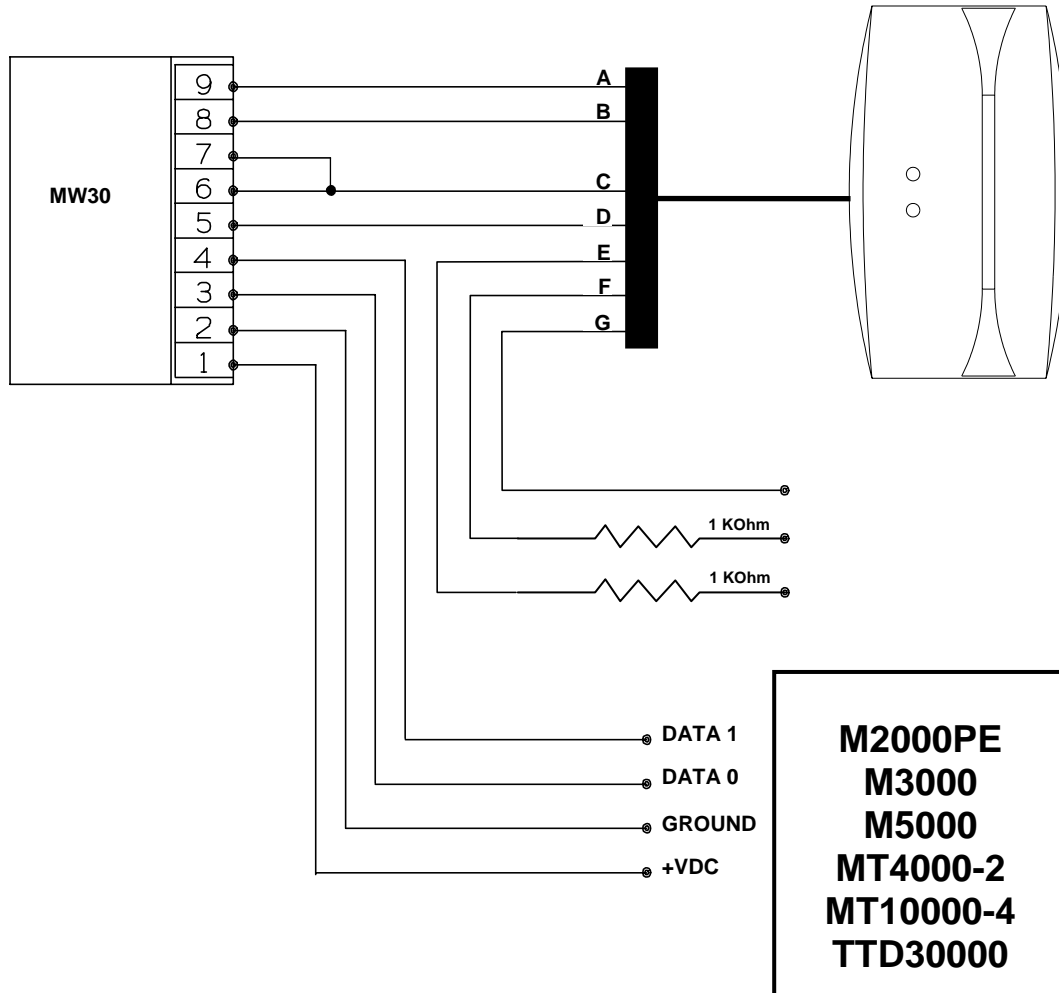
Las centrales M3000, M5000, MT4000-2 y TD3000 deben ser programadas, asignando al puerto el protocolo tipo Wiegand de 30 bits. Consulte el manual de uso de la central.

### 4. GESTION DE LOS LEDS Y DEL BUZZER

El lector está provisto de un LED ROJO, de un LED VERDE y de un buzzer para las señalizaciones. Los LEDs deben ser comandados desde el exterior aplicando una tensión positiva (5-12V DC) a las líneas de comando correspondientes (hilos AMARILLO y GRIGIO, ver figura).

El buzzer debe ser controlado conectando la línea del control con GROUND (hilo AZUL, ver figura).

**ATENCIÓN: para no dañar el lector es necesario conectar en serie una resistencia de 1 KOhm a las líneas de comando de los LEDs, de la manera indicada en la figura.**



	Italiano	English	Français	Deutsch	Español
<b>A</b>	ROSA	PINK	ROSE	PINK	ROSA
<b>B</b>	BIANCO	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
<b>C</b>	MARRONE	BROWN	MARRON	BRAUN	MARRÓN
<b>D</b>	VERDE	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE
<b>E</b>	GIALLO (LED ROSSO)	YELLOW (RED LED)	JAUNE (LED ROUGE)	GELB (ROT LED)	AMARILLO (LED ROJO)
<b>F</b>	GRIGIO (LED VERDE)	GRAY (GREEN LED)	GRIS (LED VERT)	GRAU (GRÜN LED)	GRIGIO (LED VERDE)
<b>G</b>	AZZURRO (BUZZER)	CYAN (BUZZER)	BLEU (BUZZER)	AZURBLAU (BUZZER)	AZUL (BUZZER)

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Le presenti avvertenze sono parti integranti ed essenziali del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione. E' necessario conservare il presente modulo e trasmetterlo ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto. L'errata installazione o l'utilizzo improprio del prodotto può essere fonte di grave pericolo.

### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere eseguita da personale professionalmente competente e in osservanza della legislazione locale, statale, nazionale ed europea vigente.
- Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
- La posa in opera, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati a "Regola d'arte".
- I materiali d'imballaggio (cartone, plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Non installare il prodotto in ambienti a pericolo di esplosione o disturbati da campi elettromagnetici. La presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Prevedere sulla rete di alimentazione una protezione per extratensioni, un interruttore/sezionatore e/o differenziale adeguati al prodotto e in conformità alle normative vigenti.
- Il costruttore declina ogni e qualsiasi responsabilità qualora vengano installati dei dispositivi e/o componenti incompatibili ai fini dell'integrità del prodotto, della sicurezza e del funzionamento.
- Per la riparazione o sostituzione delle parti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento, alla manutenzione e all'utilizzo delle singole parti componenti e del sistema nella sua globalità.

### MANUTENZIONE

- Per garantire l'efficienza del prodotto è indispensabile che personale professionalmente competente effettui la manutenzione nei tempi prestabiliti dall'installatore, dal produttore e dalla legislazione vigente.
- Gli interventi di installazione, manutenzione, riparazione e pulizia devono essere documentati. Tale documentazione deve essere conservata dall'utilizzatore, a disposizione del personale competente preposto.

### AVVERTENZE PER L'UTENTE

- Leggere attentamente le istruzioni e la documentazione allegata.
- Il prodotto dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Inoltre, le informazioni contenute nel presente documento e nella documentazione allegata, potranno essere oggetto di modifiche senza alcun preavviso. Sono infatti fornite a titolo indicativo per l'applicazione del prodotto. La società Prastel S.p.A. declina ogni ed eventuale responsabilità.
- Tenere i prodotti, i dispositivi, la documentazione e quant'altro fuori dalla portata dei bambini.
- In caso di manutenzione, pulizia, guasto o cattivo funzionamento del prodotto, togliere l'alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo d'intervento. Rivolgersi solo al personale professionalmente competente e preposto allo scopo. Il mancato rispetto di quanto sopra può causare situazioni di grave pericolo.

## SAFETY WARNINGS

These warnings are an integral and essential part of the product, and must be delivered to the user. Read them carefully: they provide important installation, operating, and maintenance instructions. Keep this form and give it to any persons who may use the system in the future. Incorrect installation or improper use of the product may cause serious danger.

### INSTALLATION INSTRUCTIONS

- Installation must be performed by a qualified professional and must observe all local, state, national and European regulations.
- Before starting installation, make sure that the product is in perfect condition.
- Laying, electrical connections, and adjustments must be done to "Industry Standards".
- Packing materials (cardboard, plastic, polystyrene, etc.) are potentially dangerous. They must be disposed of properly and kept out of the reach of children
- Do not install the product in an explosive environment or in an area disturbed by electromagnetic fields.
- The presence of gas or inflammable fumes is a serious safety hazard.
- Provide an overvoltage protection, mains/knife switch and/or differential on the power network that is suitable for the product and conforming to current standards.
- The manufacturer declines any and all liability if any incompatible devices and/or components are installed that compromise the integrity, safety, and operation of the product.
- Only original spares must be used for repair or replacement of parts.
- The installer must supply all information regarding the operation, maintenance, and use of individual components and of the system as a whole.

### MAINTENANCE

- To guarantee the efficiency of the product, it is essential that qualified professionals perform maintenance at the times and intervals required by the installer, by the manufacturer, and by current law.
- All installation, maintenance, repair and cleaning operations must be documented. The user must store all such documentation and make it available to competent personnel.

### WARNING FOR THE USER

- Carefully read the enclosed instructions and documentation.
- This product must be used for its intended purpose only. Any other use is improper and therefore dangerous. The information contained herein and in the enclosed documentation may be changed without notice, and are in fact provided in an approximate manner for application of the product. Prastel S.p.A. declines any and all liability in this regard.
- Keep this product, devices, documentation and all other items out of the reach of children.
- In case of maintenance, cleaning, breakdown or malfunction of this product, turn off the unit and DO NOT try to repair it yourself. Call a qualified professional only. Disregard of this instruction may cause extremely dangerous situations.

## CONSIGNES DE SECURITE

Les présentes consignes sont une partie intégrante et essentielle du produit et doivent être remis à l'utilisateur. Il faut les lire attentivement car elles fournissent des indications importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien. Cette notice doit être conservée et remise, éventuellement, à tout autre utilisateur. Une mauvaise installation et une utilisation inappropriée du produit peuvent être à l'origine de graves dangers.

### INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, conformément aux normes locales, régionales, nationales et européennes en vigueur.
- Avant de procéder à l'installation, vérifier l'intégrité du produit.
- La mise en oeuvre, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués selon les "règles de l'art".
- Les matériaux d'emballage (carton, plastique, polystyrène, etc...) ne doivent pas être jetés dans la nature et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent être à l'origine de graves dangers.
- Ne pas installer le produit dans des locaux présentant des risques d'explosion ou perturbés par des champs électromagnétiques.
- La présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Prévoir, sur le réseau d'alimentation, une protection contre les surtensions, un interrupteur/sectionneur et/ou un différentiel adaptés au produit, conformément aux normes en vigueur.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation de dispositifs et/ou de composants compromettant l'intégrité du produit, la sécurité et le fonctionnement.
- Pour la réparation ou le remplacement des pièces, utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.
- L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'utilisation de chaque élément constitutif et de l'ensemble du système.

### ENTRETIEN

- Pour garantir le bon fonctionnement du produit, il est indispensable que l'entretien soit effectué par du personnel qualifié, dans les délais indiqués par l'installateur, par le fabricant et par les normes en vigueur.
- Les interventions d'installation, d'entretien, les réparations et le nettoyage doivent être documentés. Cette documentation doit être conservée par l'utilisateur et mise à la disposition du personnel qualifié préposé à ces tâches.

### AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATEUR

- Lire attentivement les instructions et la documentation ci-jointe.
- Le produit doit être destiné à l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée et, par conséquent, dangereuse. En outre, les informations contenues dans cette notice et dans la documentation ci-jointe pourront faire l'objet de modifications sans préavis. En effet, elles sont fournies à titre indicatif, pour l'application du produit. La société Prastel S.p.A. décline toute responsabilité éventuelle.
- Garder les produits, les dispositifs, la documentation et autre hors de la portée des enfants.
- En cas d'entretien, de nettoyage, de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, couper l'alimentation, en s'abstenant de toute tentative d'intervention. S'adresser uniquement à du personnel qualifié et préposé à ces tâches. Le non-respect des consignes ci-dessus peut causer des situations de grave danger.

## SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Hinweisblatt stellt einen wichtigen und unverzichtbaren Bestandteil des Produkts dar und muß dem Anwender ausgehändigt werden. Lesen Sie den Inhalt bitte aufmerksam durch, da hier wichtige Informationen betreffend Installation, Bedienung und Wartung geliefert werden. Das Hinweisblatt muß sorgfältig aufbewahrt und auch späteren Benutzern übergeben werden. Fehlerhafte Installation und unsachgemäßer Gebrauch können schwere Gefahren hervorrufen.

### ANLEITUNG ZUR INSTALLATION

- Die Installation muß von qualifiziertem und kompetentem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die geltenden örtlichen Vorschriften sowie die staatlichen Gesetze auf nationaler und europäischer Ebene zu befolgen.
- Überzeugen Sie sich vor dem Beginn mit der Installation von der Unversehrtheit des Produkts.
- Die Inbetriebsetzung, die elektrischen Anschlüsse sowie die Einstellungen müssen nach „den Regeln der Kunst“ durchgeführt werden.
- Die Verpackungsmaterialien (Karton, Plastik, Polystyrol usw.) dürfen nicht in umweltschädigender Weise entsorgt werden und sind von Kindern fernzuhalten, da diese durch die Materialien gefährdet werden können.
- Installieren Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen oder dort, wo elektromagnetische Störfelder wirken. Das Vorhandensein von Gas oder entzündlichen Dämpfen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- Das Versorgungsnetz muß mit einem Überspannungsschutz ausgestattet werden. Dazu ist die Installation eines passenden, den geltenden Vorschriften genügenden (Trenn-) Schalters und/oder Differentialschalters vorzusehen.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden, die entstehen aufgrund der Installation mit dem Produkt nicht verträglicher, das heißt, dieses schädigender beziehungsweise dessen Betriebssicherheit gefährdender Vorrichtungen und/oder Komponenten.
- Für Reparaturen und Auswechslungen dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.
- Der Installateur muß alle Informationen zur Funktionsweise, zur Wartung und zur Bedienung der einzelnen Komponenten sowie des Systems insgesamt zur Verfügung stellen.

### WARTUNG

- Zur Gewährleistung der Effizienz des Produkts ist es unverzichtbar, daß die Instandhaltungsarbeiten von kompetentem Fachpersonal innerhalb der vom Installateur, dem Hersteller sowie von der geltenden Gesetzgebung vorgesehenen Zeiten durchgeführt werden.
- Die Eingriffe betreffend Installation, Wartung, Reparatur und Reinigung müssen dokumentiert werden. Diese Unterlagen müssen vom Verwender aufbewahrt und dem zuständigen Personal zur Verfügung gestellt werden.

### HINWEISE AN DEN BENUTZER

- Lesen Sie die beigelegten Anleitungen und Unterlagen sorgfältig durch.
- Das Produkt muß für diejenigen Bereiche eingesetzt werden, für welche es konzipiert wurde. Jede davon abweichende Verwendung ist als unzulässig und somit gefährlich zu betrachten. Die in diesem Dokument sowie in den beigelegten Unterlagen enthaltenen Informationen können daher jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen unterzogen werden. Sämtliche Angaben verstehen sich mithin als Richtwerte für die Anwendung des Produkts. Die Firma Prastel lehnt jede weitere Verantwortung ab.
- Das Produkt, die Vorrichtungen, die Unterlagen und alles weitere sind von Kindern fernzuhalten.
- Bei Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten, Defekten oder Betriebsstörungen des Produkts die Energieversorgung abtrennen und in keiner Weise versuchen, Eingriffe vorzunehmen. Für diese Fälle ist ausschließlich kompetentes Fachpersonal zuständig. Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften kann zu Situationen großer Gefahr führen.

## ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

Las presentes advertencias son partes integrantes y esenciales del producto y tienen que ser entregadas al usuario. Hay que leerlas atentamente ya que ofrecen indicaciones importantes que se refieren a la instalación, el uso y la manutención. Es necesario conservar este módulo y entregarlo a eventuales nuevos usuarios de la instalación. La instalación errónea o la utilización indebida del producto puede ser fuente de grave peligro.

### INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

- La instalación debe ser llevada a cabo por personal profesional competente y que tenga en cuenta la legislación local, estatal, nacional y europea vigente.
- Antes de iniciar la instalación comprobar la integridad del producto.
- El emplazamiento, las conexiones eléctricas y las regulaciones tienen que ser llevadas a cabo a "Regla de arte".
- Los materiales de embalaje (cartón, plástico, poliestireno, etc.) no deben ser arrojados en el ambiente y no deben estar al alcance de los niños ya que pueden ser fuente de peligro.
- No instalar el producto en ambientes con peligro de explosión o afectados por campos electromagnéticos. La presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- Prever en la red de alimentación una protección para extratensiones, un interruptor / seccionador y/o diferencial adecuados al producto y conforme con la normativa vigente.
- El constructor declina toda responsabilidad en el caso de que se instalen dispositivos y/o piezas incompatibles que afecten a la integridad, la seguridad y el funcionamiento del producto.
- Para la reparación o sustitución de las piezas será necesario utilizar sólo recambios originales.
- El instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento, al mantenimiento y a la utilización de cada una de las piezas de que se compone, y del sistema en su totalidad.

### MANTENIMIENTO

- Para garantizar la eficacia del producto, es indispensable que personal profesional y competente lleve a cabo el mantenimiento en los periodos indicados por el instalador, por el productor y por la legislación vigente.
- Las intervenciones de instalación, mantenimiento, reparación y limpieza tienen que estar ratificadas por documentos. Estos documentos deben ser conservados por el usuario y estar siempre a disposición del personal competente encargado.

### ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- Leer atentamente las instrucciones y la documentación adjunta.
- El producto tiene que ser destinado al uso para el que ha sido concebido. Otro uso será considerado impropio y por tanto peligroso. Además, las informaciones que contiene el presente documento y la documentación adjunta, podrán ser objeto de modificaciones sin previo aviso. Se entregan, de hecho, como información para la aplicación del producto. La sociedad Prastel S.p.A. declina cualquier responsabilidad.
- Mantener los productos, los dispositivos, la documentación y todo lo demás fuera del alcance de los niños. En caso de mantenimiento, limpieza, avería o mal funcionamiento del producto, quitar la alimentación y no llevar a cabo ninguna intervención. Dirigirse sólo al personal profesional y competente encargado para tal fin. La no observancia de lo anterior puede causar situaciones de grave peligro.

### LIMITI DELLA GARANZIA

La garanzia è di 24 mesi decorrenti dalla data stampata sul prodotto ed è valida solo per il primo acquirente. Essa decade in caso di: negligenza, errore o cattivo uso del prodotto, uso di accessori non conformi alle specifiche del costruttore, manomissioni operate dal cliente o da terzi, cause naturali (fulmini, alluvioni, incendi, ecc.), sommosse, atti vandalici, modifiche delle condizioni ambientali del luogo d'installazione. Non comprende inoltre, le parti soggette ad usura (batterie, ecc.). La restituzione alla PRATEL S.p.A. del prodotto da riparare deve avvenire in porto franco destinatario. La Prastel S.p.A. restituirà il prodotto riparato al mittente in porto assegnato. In caso contrario la merce verrà respinta al ricevimento o trattenuta alla spedizione. L'acquisto del prodotto implica la piena accettazione di tutte le condizioni della garanzia. Per eventuali controversi il foro competente è quello di Bologna - Italia.

### TERMS AND LIMITS OF WARRANTY

This product has a warranty of 24 months starting on the date printed on the product itself, and is valid for the first purchaser only.

The warranty will expire in the event of: negligence, incorrect or improper use of the product, use of accessories not conforming to the manufacturer's specifications, tampering by the customer or by third parties, natural causes (lightning, flood, fire, etc.), insurrection, acts of vandalism, changes in environmental conditions of the installation site. In addition, it does not cover parts subject to wear (batteries, etc.). If the product has to be returned to PRATEL S.p.A. for repair, it must be sent postage paid. Prastel S.p.A. will return the repaired product to the sender COD. Under any other circumstances, the product will be refused upon receipt or held at the time of shipment. Purchase of this product implies full acceptance of all of the terms of this warranty. In the event of dispute, the competent forum will be that of Bologna, Italy.

### LIMITES DE GARANTIE

L'appareil est garanti 24 mois à compter de la date gravée sur le produit et n'est valable que pour le premier acheteur.

La garantie cesse en cas de: négligence, erreur ou mauvaise utilisation du produit, utilisation d'accessoires non conformes aux spécifications du fabricant, altérations effectuées par le client ou par des tiers, causes naturelles (foudre, inondations, incendies, etc...), émeutes, actes de vandalisme. Sont également exclues de la garantie les pièces susceptibles d'usure (piles, etc...). Le produit à réparer doit être expédié franco de port à PRATEL S.p.A.. Prastel S.p.A. retournera le produit réparé à l'expéditeur en port dû. Sinon, la marchandise sera refusée ou retenue à l'expédition. L'achat du produit implique l'acceptation totale de toutes les conditions de garantie.

En cas de litige, la seule juridiction compétente est le Tribunal de Bologne - Italie.

### GARANTIELEISTUNG

Die Garantie hat eine Dauer von 24 Monaten mit Ablauf des auf dem Produkt eingestempelten Datums und gilt nur für den Erstkäufer. Die Garantie verfällt unter den folgenden Bedingungen: Einsatz von Zubehör, welches nicht den Spezifikationen des Herstellers entspricht, Manipulationen (Beschädigungen) durch den Kunden oder Dritte, natürliche Ursachen (Blitzschläge, Überschwemmungen, Brände usw), Aufruhr, Vandalismus sowie Änderungen der Umweltbedingungen am Installationsort. Darüber hinaus sind Verschleißteile (Batterien usw.) von der Garantieleistung ausgeschlossen. Zu reparierende Produkte sind portofrei an die PRATEL S.p.A. einzusenden. Die Firma Prastel S.p.A. schickt das reparierte Produkt gegen Erstattung des Portos an den Sender zurück. In gegenteiligem Fall wird die Ware nicht angenommen beziehungsweise vom Versand zurückgehalten. Mit dem Erwerb des Produkts akzeptiert der Käufer alle Garantiebedingungen. Im Falle von Rechtsstreitigkeiten ist der Gerichtsstand Bologna - Italien zuständig.

### LIMITES DE LA GARANTIA

La garantía es de 24 meses a partir de la fecha impresa en el producto y es válida sólo para el primer comprador.

La misma pierde valor en caso de: negligencia, error o mal uso del producto, uso de accesorios no conformes con las especificaciones del constructor, daños producidos por el cliente o por terceros, causas naturales ( rayos, aluviones, incendios, etc.), movimientos bruscos, actos vandálicos, modificaciones de las condiciones ambientales del lugar de instalación. Además no comprende las piezas sujetas a desgaste ( pilas, etc.). La restitución a la PRATEL S.p.A. del producto por reparar tiene que llevarse a cabo en puerto franco del destinatario. La Prastel S.p.A. restituirá el producto arreglado al remitente con porte a franquear en su destino. En caso contrario la mercancía será rechazada cuando se reciba o retenida cuando se envíe. La adquisición del producto conlleva que se aceptan completamente todas las condiciones de garantía. Para eventuales controversias el tribunal competente es el de Bologna - Italia.

**PRATEL**  
S.p.A.

Via del Vetrailo, 7 40138 Bologna - ITALIA  
Tel. +39.051.602.33.11 Fax. +39.051.53.84.60  
http://www.prastel.com e-mail:info@prastel.com