



SISTEMA VIDEO BALUN

Manuale d'installazione

**HR202T**

**HR202R**

**HR302T**

**HR302R**

**HR401T**

**HR401R**

**HR1610R**

## NORME GENERALI DI SICUREZZA - *General safety recommendations*

### Sicurezza delle persone - *Safety warnings*



**Leggere e seguire le istruzioni** - Tutte le istruzioni per la sicurezza e per l'operatività devono essere lette e seguite prima che il prodotto sia messo in funzione.

**Precauzioni particolari** - Rispettare tassativamente l'ordine delle istruzioni di installazione e collegamento descritte nel manuale. Verificare le indicazioni riportate sulla targa di identificazione: esse devono corrispondere alla vostra rete elettrica di alimentazione ed al consumo elettrico. Conservate le istruzioni per una consulta futura.

**Read and follow the instructions** - Read the installation instructions before connecting the system to its power source. Follow these guidelines to ensure general safety.

*In order to prevent injury, burns or electrical shock to yourself and others, follow the connection instruction plan carefully.*

### Sicurezza del prodotto - *Product Safety*

Non posizionare in prossimità di liquidi oppure in un ambiente ad umidità eccessiva.

Non lasciare penetrare del liquido o corpi estranei all'interno dell'apparecchiatura.

Non ostruire le griglie di aerazione.

Non sottoporre all'esposizione dei raggi solari oppure in prossimità di fonti di calore.

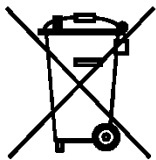
*Do not use the product in a wet location.*

*Never push a foreign object through an opening inside the product.*

*Slots and openings are provided for ventilation and should never be covered.*

*Do not place under direct sunlight or heat sources.*

## INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE - *ENVIRONMENT INFORMATION*



### Note per lo smaltimento del prodotto valide per la Comunità Europea

Questo prodotto è stato progettato e assemblato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Non smaltire il prodotto come rifiuto solido urbano ma smaltirlo negli appositi centri di raccolta. E' possibile smaltire il prodotto direttamente dal distributore dietro l'acquisto di uno nuovo, equivalente a quello da smaltire. Abbandonando il prodotto nell'ambiente si potrebbero creare gravi danni all'ambiente stesso. Nel caso il prodotto contenga delle batterie è necessario rimuoverle prima di procedere allo smaltimento. Queste ultime debbono essere smaltite separatamente in altri contenitori in quanto contenenti sostanze altamente tossiche.

Il simbolo rappresentato in figura rappresenta il bidone dei rifiuti urbani ed è tassativamente vietato riporre l'apparecchio in questi contenitori.

L'immissione sul mercato dopo il 1° luglio 2006 di prodotti non conformi al DLgs 151 del 25-07-05 (Direttiva RoHS RAEE) è amministrativamente sanzionato.

### *Disposal of waste products for European Union*

*This product was designed to minimize their impact on the environment by reducing or eliminating hazardous materials and designing for recyclables.*

*This product should be handed over to a designated collection point, e.g., on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment. Improper handling of this kind of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances.*

*This symbol indicates that this product has not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive.*

*For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city waste authority, or your household waste disposal service.*

## GARANZIA - *Warranty*

Questa garanzia ha validità di 2 anni a partire dalla data di acquisto assicurata solo dietro presentazione della fattura o scontrino rilasciati al cliente dal rivenditore.

L'assistenza gratuita non è prevista per i guasti causati da:

- Uso improprio del prodotto, immagazzinamento inadeguato, cadute o urti, usura, sporcizia, acqua, sabbia, manomissione da personale non autorizzato del prodotto rispetto a quanto previsto nei manuali d'uso inclusi.

- Riparazioni, modifiche o pulizia effettuate da centri assistenza non autorizzati da DEATRONIC.

- Danni o incidenti le cui cause non possono essere attribuite alla DEATRONIC, comprendenti e non limitati a fulmini, eventi naturali, alimentazione e ventilazione inadeguata.

***This warranty is valid for 2 years from the date of purchase obtained only against presentation of the original invoice/ cash ticket issued to the customer by the retailer.***

*Warranty repair service is excluded if damage or defects have been caused by:*

*- Improper use, incorrect storage, dropping or shocks, corrosion, dirt, water, handling or operation of the product as referred to in the users' manuals.*

# SOMMARIO

0.0 INTRODUZIONE.....	3
1.0 VANTAGGI.....	3
2.0 CARATTERISTICHE.....	3
3.0 APPLICAZIONI.....	4
4.0 CARATTERISTICHE TECNICHE .....	7
5.0 DOMANDE FREQUENTI.....	8
6.0 RISOLUZIONE A PROBLEMI DI INTERFERENZE.....	8
7.0 RESISTENZA DEL CONDUTTORE.....	9

## 0.0 INTRODUZIONE

Questi prodotti sono dispositivi che consentono la trasmissione in tempo reale del segnale audio/video su cavo UTP. Questa tecnologia è ideale per applicazioni quali la sicurezza, la sorveglianza, la videoconferenza oppure la gestione PTZ.

## 1.0 VANTAGGI

1) Trasmissione a lunghe distanze ad alta qualità Impiegando tecnologie avanzate, il ricevitore è in grado di compensare l'attenuazione del segnale video a differenti frequenze. Per mantenere la luminosità ed il colore originale dell'immagine, tali dispositivi realizzano una trasmissione del segnale qualitativamente migliore.

2) Risparmio economico ed applicazione di trasmissione punto-punto Normalmente su un cavo UTP viaggiano 4 coppie. Tuttavia solo 1 coppia è necessaria per la trasmissione del segnale video, le altre possono venire utilizzate per la trasmissione del segnale audio, del segnale di controllo oppure di altri 3 segnali video. Il risparmio economico oscilla tra il 20% e il 50%.

3) Riduzione delle interferenze e dei disturbi esterni 4)  
Facile installazione

## 2.0 CARATTERISTICHE

- Trasmissione del segnale a lunghe distanze (max 9000ft – ca 3 Km)
- Controllo della luminosità e del cromatismo.
- Immune a interferenze e disturbi esterni.
- Migliora la definizione dell'immagine se collegato a DVR o quad, e riduce l'effetto rumore.

### 3.0 APPLICAZIONI

Ci sono 2 tipi di ricevitori e trasmettitori video balun, quello passivo e quello attivo. A seconda della distanza del cavo, fare riferimento alla tabella sottostante:

N° telecamere	Distanza massima (mt)		Trasmettitore	Ricevitore	Alimentazione
	BW	Colore			
1	600	400	HR202T	HR201R	Nessuna
1	2.200	1.600	HR202T	HR302R	12Vdc
1	3.000	2.400	HR302T	HR302R	12Vdc
4	2.200	1.600	HR201T	HR401R	12Vdc
4	3.000	2.400	HR302T HR401T	HR401R	12Vdc
>4	2.200~3.000	1.600~2.400	HR201T	HR302R HR401R HR1610R	12Vdc 230Vac

#### SINGOLO CANALE

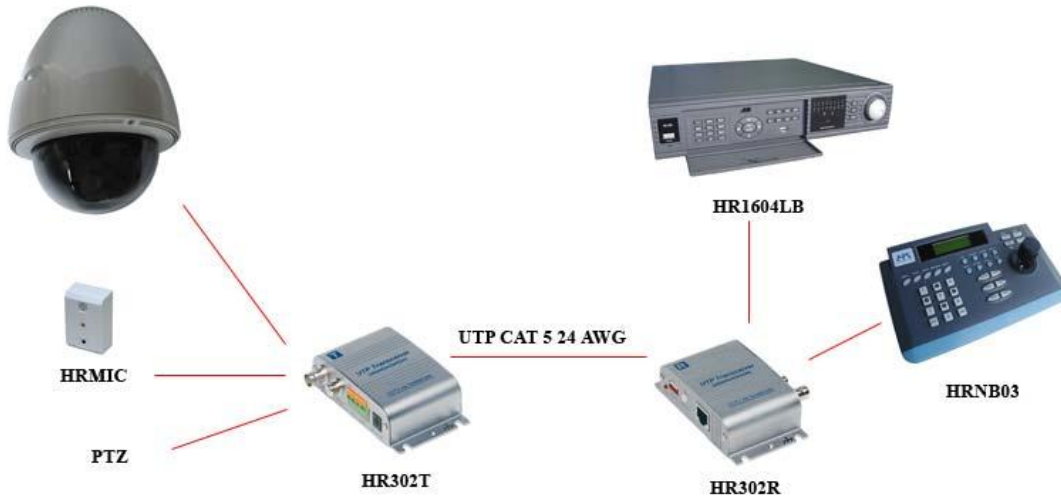
600mt (B/N)      400mt (COL)



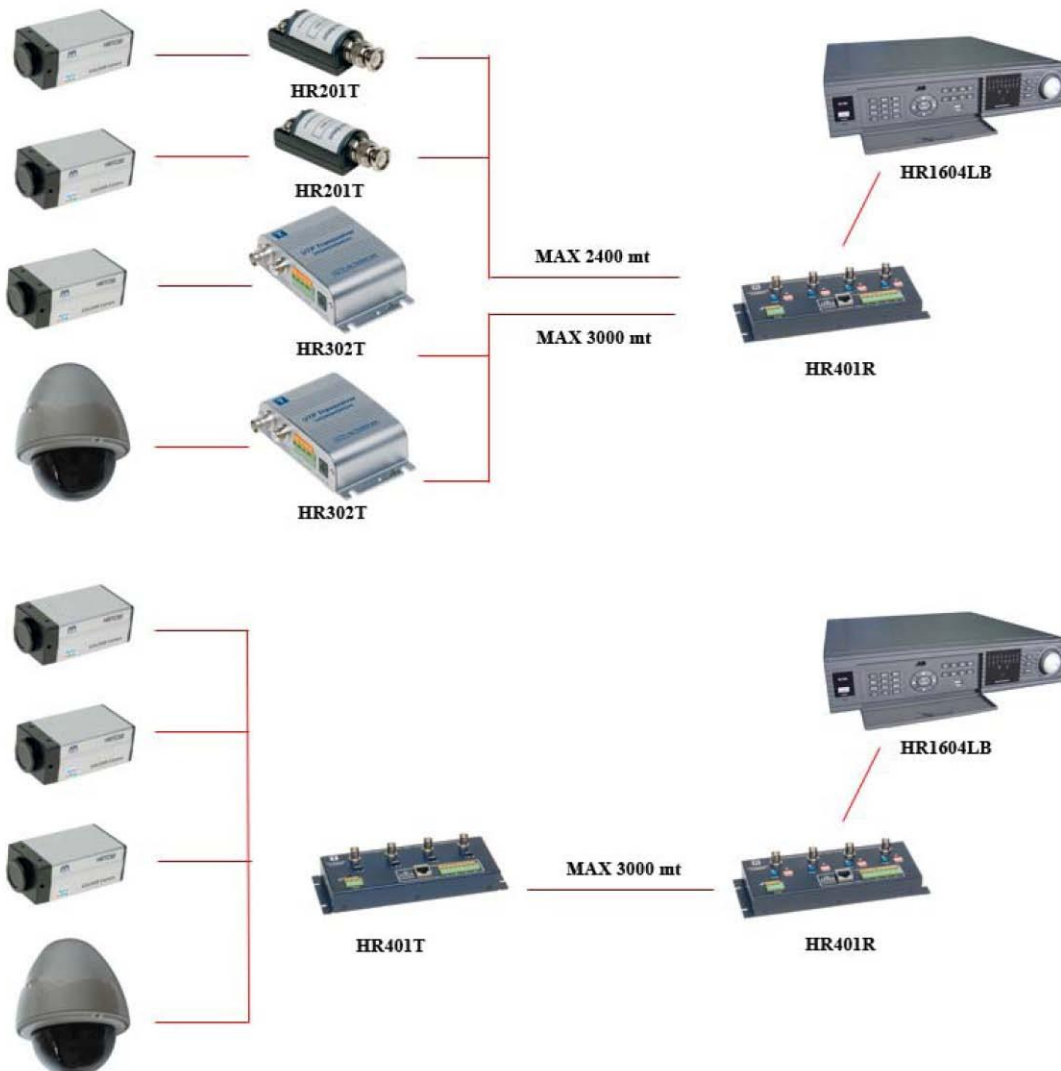
2200mt (B/N)      1600mt (COL)



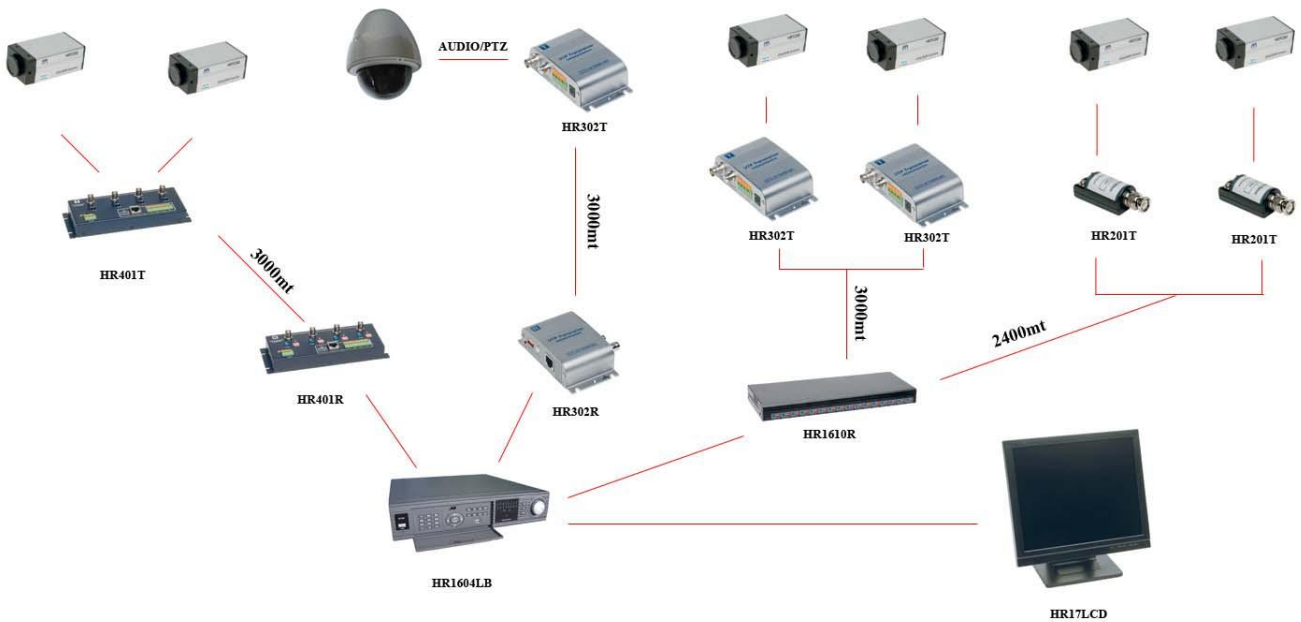
3000mt (B/N) 2400mt (COL)



### 4 CANALI



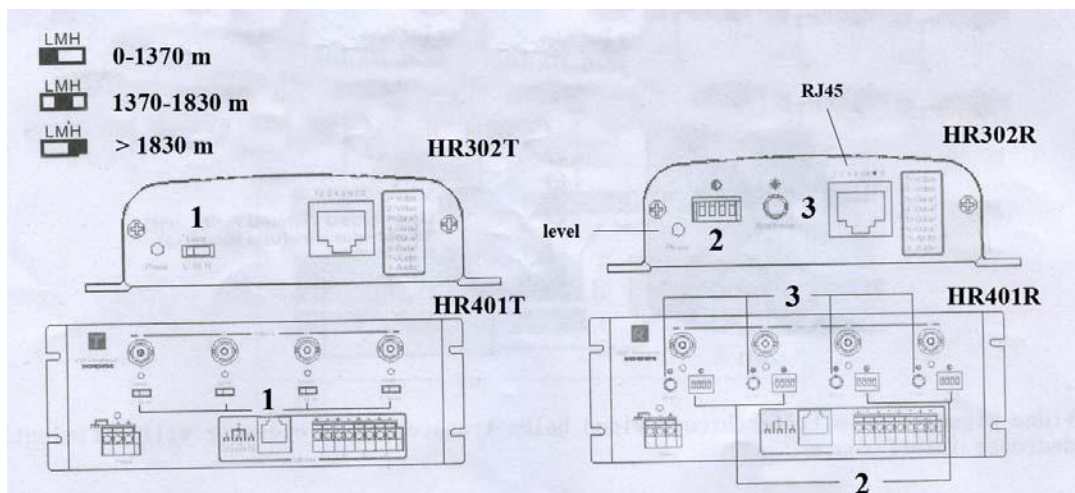
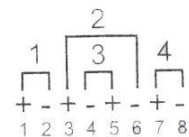
### MULTICANALE



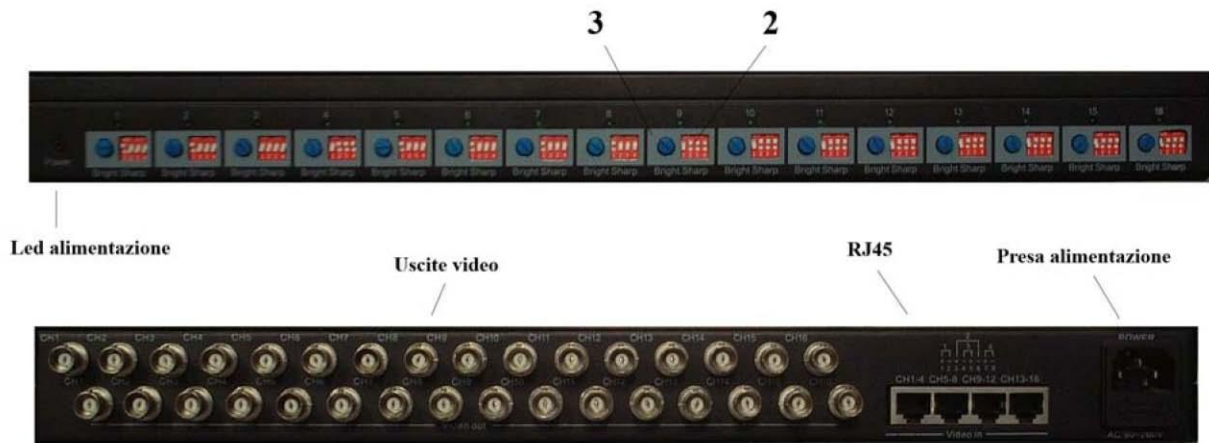
REGOLAZIONI (fare riferimento alle figure seguenti):

- **LEVEL (1) (HR302T, HR401T):** è la regolazione del guadagno del segnale sui trasmettitori attivi. Ci sono 3 possibili tarature, L, M, H. Settarle in base alla distanza del cavo e per regolare l'intensità del segnale.
- **SHARP (2) (HR302R, HR401R, HR1610R):** è la regolazione della compensazione dell'immagine sui ricevitori attivi. Agire sui 4 dep-switch per regolare la definizione dell'immagine.
- **BRIGHT (3) (HR302R, HR401R, HR1610R):** è la regolazione della luminosità presente sui ricevitori attivi, selezionabile per ogni singolo canale.

Non ci dovrebbero essere problemi di regolazioni in condizioni di default. Ma usufruendo di tali regolazioni è possibile ottenere un segnale qualitativamente migliore e una migliore definizione dell'immagine.







Stato	Colore	Bianco e nero	Stato	Colore	Bianco e nero
	300 m	600 m		890 m	1600 m
	400 m	800 m		1150 m	1850 m
	500 m	1000 m		1400 m	2100 m
	600 m	1050 m		1600 m	2300 m
	660 m	1150 m		1800 m	2500 m
	720 m	1280 m		2000 m	2700 m
	780 m	1400 m		2200 m	2850 m
	840 m	1500 m		2400 m	3000 m

## 4.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	HR202T HR202R	HR302T HR302R	HR401T HR401R	HR1610R
Specifica	1 ch video (passivo)	1 ch video & audio 2 ch PTZ (attivo)	4 ch video (attivo)	16 ch video (attivo)
S/R	Rapporto segnale / rumore: 60 dB			
Audio	14 dB			
Cavo	24 AWG UTPcat5, impedenza 100 Ω ± 20%, resistenza DC loop 18 Ω /100 M			
Alimentazione	Nessuna	12 Vdc – 80 mA		230 Vac – 100 mA
Dimensioni	55 x 25 x 25 mm	90 x 60 x 28 mm	180 x 70 x 25 mm	430 x 160 x 44 mm
Peso	50 g	130 g	400 g	2000 g
Impedenza	BNC coax: 75 Ω UTP / Connector: 100 Ω o RJ45 100 Ω			
Regolazioni	Nessuna	Ricevitore: 4 regolazioni della distanza, nitidezza e luminosità. Trasmettitore: regolazione del guadagno.		
Ambiente	Temperatura: 0 ~ +50°C Umidità: 0 ~ 95%			



## 5.0 DOMANDE FREQUENTI

- 1) Che tipo di cavo ho bisogno per utilizzare i dispositivi video balun HR? Si possono utilizzare cavi schermati e twistati categoria 2 o superiore (si raccomanda comunque l'utilizzo di cavo UTP cat 5 per evitare disturbi).
- 2) Posso usare il connettore RJ11? Sì, è fattibile. Sicuramente taglia i costi di installazione ma aumenta leggermente anche i disturbi e degrada la trasmissione del segnale.
- 3) Posso usare il cavo UTP cat 6? Sì, è migliore rispetto il cavo cat 5.
- 4) Posso utilizzare un cavo UTP cat 5 già presente in una rete per trasmettere il segnale video?

Puoi trasmettere il segnale attraverso un cavo già utilizzato per il pc della rete. Generalmente, un pc utilizza la prima e la seconda coppia per collegarsi. Quindi, si dovranno usare o la terza o la quarta coppia, ma soprattutto bisognerà escludere il passaggio tramite un eventuale hub di rete (ovviamente solo per queste due coppie).

- 5) Posso trasmettere più segnali video su un cavo multi-coppie? Sì. Il trasmettitore HR401T è in grado di trasmettere 4 segnali video su un unico cavo sfruttando tutte le coppie senza la minima interferenza. Non solo, ma è possibile anche trasmettere il segnale audio oppure i comandi RS485 e RS422.

## 6.0 RISOLUZIONE A PROBLEMI DI INTERFERENZE

- 1) Venature inclinate sull'immagine o interferenze d'alta frequenza. Controllare la messa a terra dell'impianto e il collegamento dei connettori RJ45.
- 2) Immagine B/W oppure colori abbagliati. Se si utilizza un trasmettitore passivo con ricevitore attivo regolare i dep-switch della nitidezza; se non si risolve, sostituire il trasmettitore passivo con uno di tipo attivo.
- 3) Qual è la causa di distorsione e vacillazione nei trasmettitori 1 canale? E' possibile ci sia un'inversione di polarità sulla linea, quindi è raccomandato scambiare le estremità dei connettori.
- 4) Quando trasmetto con un trasmettitore 4 canali, su 1 canale vedo una stringa di un'altra immagine. Cosa potrebbe essere? Controllare di aver rispettato il giusto cablaggio del connettore RJ45, come illustrato nello schema sottostante:

RJ45		
PIN	COLORE	FUNZIONE
1	BiancoArancio	S2
2	Arancio	S1
3	BiancoVerde	Audio +
4	Blu	A1
5	BiancoBlu	A2
6	Verde	Audio -
7	BiancoMarrone	Video +
8	Marrone	Video -

## 7.0 RESISTENZA DEL CONDUTTORE

Distanza (mt)	18AWG ( $\Omega$ )	20AWG ( $\Omega$ )	22AWG ( $\Omega$ )	24AWG ( $\Omega$ )
150	4	6.7	10.7	17.5
215	8.7	13.3	21.3	34
450	16.9	26.7	42.7	68.4
600	26	41	65	103
900	38	61	97	154
1200	51	81	129	205
1500	64	102	161	257
1800	77	122	194	308
2100	89	142	226	359
2400	102	162	258	411
2700	115	183	291	462
3000	134	213	339	539
3300	153	244	387	616

# MEMO



Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso

**DEATRONIC s.r.l.**

**ROMA:** sede legale e amministrativa; Via Giulianello, 1-7 – 00178 Roma, ITALIA – Tel +39 06 7612912 Fax +39 06 7612601

**TORINO:** sede operativa; Via G.B.Feroggio, 10 – 10151 Torino, ITALIA – Tel +39 011 453 53 23 Fax +39 011 453 70 49

web: [www.deatronic.com](http://www.deatronic.com) – Codice Fiscale e Partita IVA 04913421006 – Iscrizione R.E.A. 817963