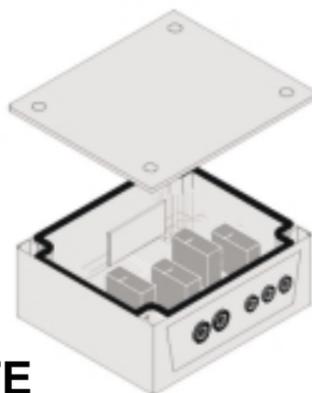


# RadioControl-4

RICEVITORE RADIO 4 USCITE



## GUIDA UTENTE

**4001.00.01 RadioControl-4** RICEVITORE RADIO AM/ASK 4 CANALI

**4001.00.02 RadioControl-TX4** TELECOMANDO 4 CANALI

**4001.00.03 RadioControl-TX999** TELECOMANDO MULTICANALE

### DECLARATION OF CONFORMITY



**Company identification:** Manufacturer: Contrive, Srl  
Via Enrico Fermi 18 24040 Suisio Italy

**Product identification:** Brand: Contrive  
Equipment name: RadioControl-4  
Equipment type: Remote control receiver

Dichiaro, sotto la nostra diretta responsabilità, che i prodotti indicati sono conformi ai requisiti delle Direttive:

- **99/05/CEE** RADIO & TELECOMMUNICATIONS TERMINAL EQUIPMENT Directive
- **73/23/CEE** ELECTRICAL EQUIPMENT - Low Voltage Directive
- **89/336/CEE** ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY
- **92/31/CEE** ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY, AMENDMENT
- **93/68/CEE** Directives Amendment (LVD)

ed ai requisiti essenziali delle Norme:

- EN 60950-1:2001
- EN 300 220-3:v.1.1.1
- EN 301 489-1:v.1.4.1
- EN 301 489-3:v.1.4.1
- EN 61000-6-1:2001
- EN 61000-6-3:2002

Suisio, Italy 7 Febbraio 2007

CONTRIVE SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE IN QUALSIASI MOMENTO E SENZA PREAVVISO LE CARATTERISTICHE INDICATE NEL PRESENTE MANUALE

© COPYRIGHT 2002...2005 CONTRIVE SRL ITALY. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.

## INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA



Se il dispositivo proviene da un ambiente freddo può prodursi un fenomeno di condensazione: osservare un periodo di acclimatazione di almeno 3 ore ed assicurarsi che l'unità sia completamente asciutta prima dell'impiego.



Al fine di evitare possibili danneggiamenti si raccomanda l'impiego degli accessori testati e specificati come compatibili con il dispositivo. La garanzia non copre nessuno di questi accessori.

Questo dispositivo deve essere installato da personale qualificato. Leggere attentamente le istruzioni e conservare il documento per riferimenti futuri. E' essenziale comprendere le informazioni e seguire le istruzioni fornite nel presente documento per assicurare un montaggio sicuro ed un impiego corretto.

OEM, tecnici ed Integratori devono provvedere al rispetto delle normative applicabili. Scollegare l'alimentazione e seguire le necessarie precauzioni prima di intervenire sul dispositivo. Questo dispositivo non può essere riparato dall'utente ed in caso di malfunzionamento deve essere posto fuori uso e rinviato al costruttore.

L'uso di questa unità in componenti o sistemi per supporto vita non è consentito e deve eventualmente essere autorizzato per iscritto.

Nessun sistema hardware o software complesso può ritenersi perfetto, difetti possono essere presenti in qualsiasi sistema.

Al fine di evitare danni a persone o cose, il progettista deve pre-disporre metodi di protezione ridondanti, appropriati al rischio connesso all'impiego.

Le unità sono sottoposte ad un collaudo funzionale completo. Le specifiche sono basate sulla caratterizzazione delle unità campione testate, non si riferiscono a misure effettuate su ogni singola unità prodotta.

Contrive non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da installazione, uso e manutenzione realizzati in difformità da quanto prescritto nel presente documento, che deve sempre accompagnare il prodotto.

## CARE AND MAINTENANCE

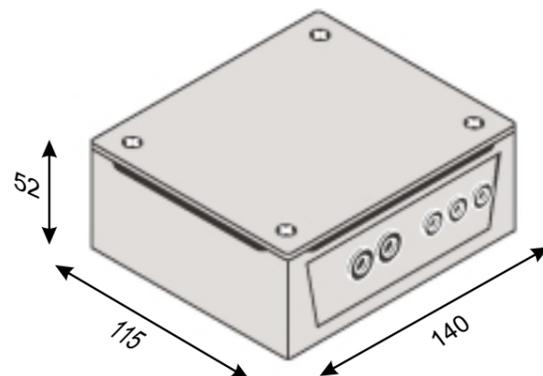
Your RadioControl-4 is the product of advanced engineering, design and craftsmanship and should be treated with care. The suggestion below will help you to enjoy this product for many years.

- Do not expose the unit to any extreme environment where the temperature or humidity are out of operating range.
- Do not use chemical cleaning agent on the unit.
- Do not attempt to disassemble the unit or remove any part or label. There are no user serviceable parts inside.
- Do not expose the unit to water, rain or spilt beverages. It is not waterproof.
- Do not abuse the unit by dropping, knocking or violently shaking it. Rough handling can damage it.
- This unit is under your responsibility. Please treat it with care respecting all local regulations. It is not a toy. Therefore, keep it in a safe place at all times and out of the reach of children.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

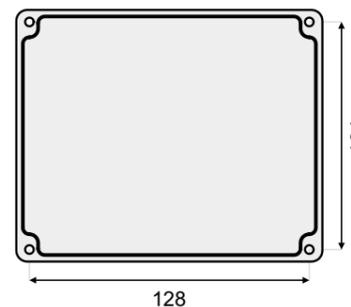
RadioControl-4 è un ricevitore supereterodina operante alla frequenza di 433,92 MHz. E' un controllo unidirezionale che permette di telecomandare 4 relè SPDT utilizzando appositi telecomandi radio. L'utilizzo di un telecomando sarà possibile solo dopo una fase di programmazione. Ai 4 relè possono essere associati fino a 80 diversi comandi remoti (pulsanti) per mezzo di una semplice procedura di autoapprendimento. Le uscite possono lavorare in modo commutazione o impulsivo (uscita attiva solo durante la pressione del tasto). Le connessioni sono adeguate all'uso in ambiente industriale e domestico.

Tipo di ricevitore: Supereterodina  
Demodulazione: AM/ ASK  
Frequenza di lavoro: 433,92 MHz  
Sensibilità: -115 dBm  
Codifica comandi: Keeloq hopping code  
Impedenza d'ingresso: 50 Ohm  
Temperatura: operativa -20 to 70°C  
trasporto e stoccaggio -30 to 85°C  
Dimensioni di igombro: 140 x 115 x 52 mm.  
Peso: 420 g  
Grado di protezione: IP 44 (EN-60529 / IEC 529) properly fitted

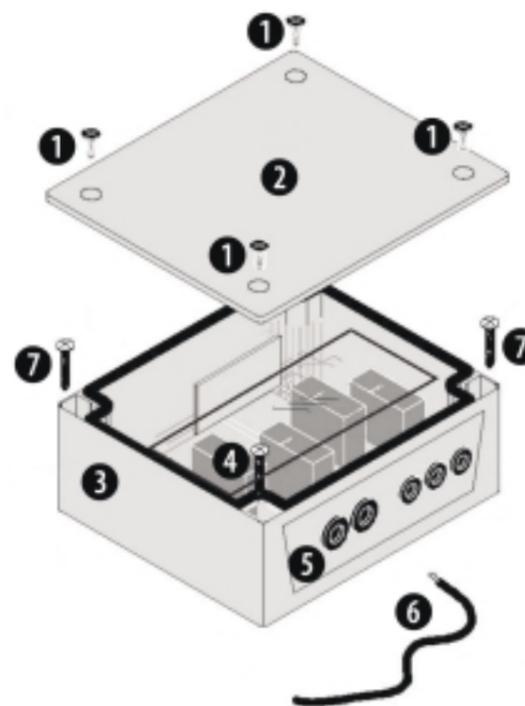


## INSTALLAZIONE

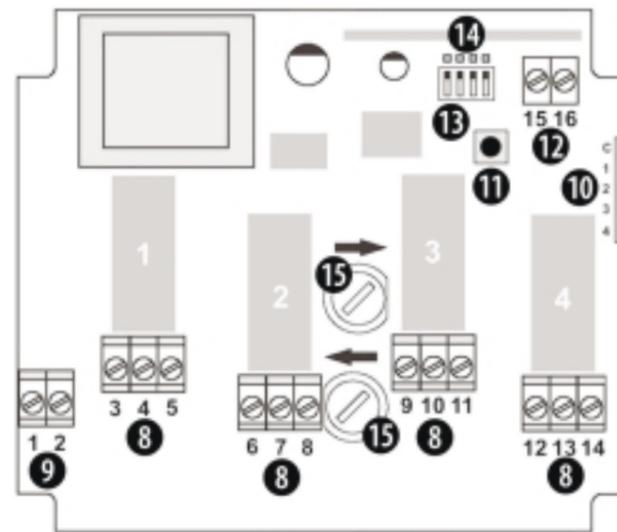
Per il buon funzionamento è importante posizionare correttamente il ricevitore. Disponete RadioControl-4 lontano da forti campi magnetici ed emissioni radio. Installazione e posizionamento dell'antenna sono estremamente importanti ed è opportuno effettuare alcuni test per individuare la migliore posizione.



**RIMUOVERE L'ALIMENTAZIONE E SEGUIRE TUTTE LE NECESSARIE PRECAUZIONI DEL CASO NELL'EFFETTUARE OPERAZIONI SUL DISPOSITIVO O SUI CARICHI CONTROLLATI .**

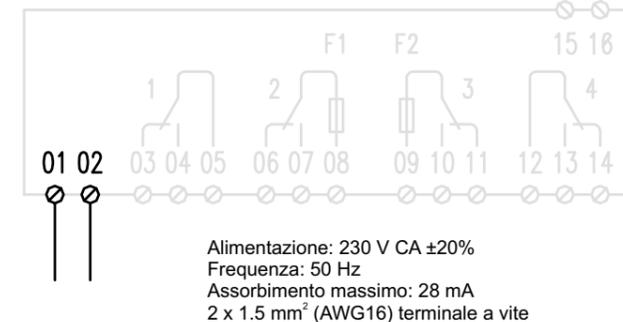


- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. VITI DEL COPERCHIO | MORSETTI DELLE USCITE . 8     |
| 2. COPERCHIO          | MORSETTI DI ALIMENTAZIONE . 9 |
| 3. CONTENITORE        | MORSETTI DEGLI INGRESSI . 10  |
| 4. SCHERMO PROTETTIVO | PULSANTE . 11                 |
| 5. INGRESSO CAVI      | MORSETTI DI ANTENNA . 12      |
| 6. ANTENNA A FILO     | SELETTORE MODO USCITE . 13    |
| 7. VITI DI FISSAGGIO  | LED DI STATO . 14             |
|                       | FUSIBILI USCITE . 15          |



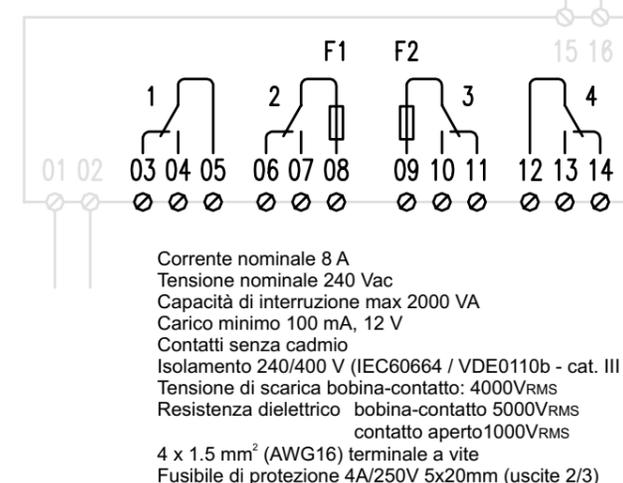
## ALIMENTAZIONE

Collegare l'alimentazione ai morsetti 1 e 2. Installare un interruttore automatico con separazione di contatti di almeno 3mm sulla linea di alimentazione.



## USCITE

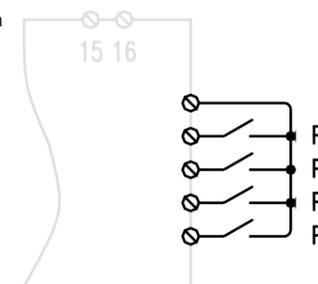
Il processo o la macchina possono essere controllati grazie a 4 contatti di relè SPDT. Due contatti sono provvisti di fusibile. E' conveniente rinviare il controllo a relè esterni quando si collegano lampade fluorescenti o a scarica ed in generale carichi induttivi o capacitivi di potenza superiore a 35W.



## INGRESSI

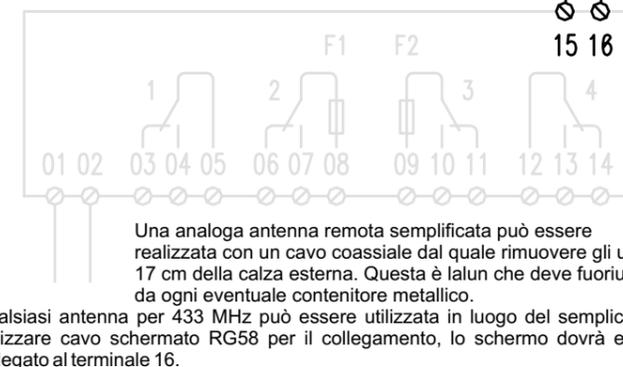
Ciascuna uscita può anche essere attivata per mezzo di pulsanti locali collegati allo specifico connettore.

Pulsante normalmente aperto  
Tensione del contatto < 20 Vcc  
Corrente nel contatto < 2 mA  
5 x 1 mm<sup>2</sup> (AWG18) terminale a vite



## ANTENNA

A filo lungo 17 cm (¼ d'onda, incluso) può fungere da antenna. Collegate il filo al morsetto 15 lasciandolo all'interno della cassetta di plastica.



## TX4 AUTOAPPRENDIMENTO

Seguendo questa semplice procedura è possibile abbinare il controllo delle uscite locali ad alcuni tasti del telecomando RadioControl-TX4, memorizzandoli permanentemente nella memoria interna del ricevitore RadioControl-4.



Mantenere premuto il pulsante P1 per 2 secondi, fino a quando il led rosso LD1 inizia a lampeggiare, quindi rilasciare il pulsante P1.

Mentre LD1 lampeggia premere il tasto del telecomando che si desidera abbinare all'uscita 1. Il led rosso LD1 si spegnerà per un istante per conferma. Saltate questa operazione se non volete abbinare tasti all'uscita 1.

Premere P1 sino a quando il led rosso LD2 lampeggia per procedere ad un nuovo abbinamento.

Mentre LD2 lampeggia premere il tasto del telecomando che si desidera abbinare all'uscita 2. Il led rosso LD2 si spegnerà per un istante per conferma. Saltate questa operazione se non volete abbinare tasti all'uscita 2.

Premere P1 sino a quando il led rosso LD3 lampeggia per procedere ad un nuovo abbinamento.

Mentre LD3 lampeggia premere il tasto del telecomando che si desidera abbinare all'uscita 3. Il led rosso LD3 si spegnerà per un istante per conferma. Saltate questa operazione se non volete abbinare tasti all'uscita 3.

Premere P1 sino a quando il led verde LD4 lampeggia per procedere ad un nuovo abbinamento.

Mentre LD4 lampeggia premere il tasto del telecomando che si desidera abbinare all'uscita 4. Il led verde LD4 si spegnerà per un istante per conferma. Saltate questa operazione se non volete abbinare tasti all'uscita 4.

Per procedere con un ulteriore abbinamento premere P1 fino a quando tutti i led si accendono.

Mentre tutti i led sono accesi premere il tasto del telecomando con il quale spegneranno contemporaneamente tutte le uscite. I led si spegneranno per conferma.

Ripetere la procedura per tutti i telecomandi da abbinare a questo ricevitore RadioControl-4.

RadioControl-4 può memorizzare sino ad 80 abbinamenti. Il lampeggio dei led LD3 e LD4 segnala il raggiungimento del limite di memoria.



I led LD3 e LD4 lampeggiano due volte quando si cerca di memorizzare un nuovo abbinamento con memoria è esaurita.

## TX999 AUTOAPPRENDIMENTO

Seguendo questa semplice procedura è possibile abbinare il controllo delle uscite locali ad alcuni codici del telecomando RadioControl-TX999, memorizzandoli permanentemente nella memoria interna del ricevitore RadioControl-4.



Mantenere premuto P1 per 2 secondi, fino a quando il led rosso LD1 inizia a lampeggiare, quindi rilasciare il pulsante P1.

Mentre LD1 lampeggia comporre il codice da abbinare all'uscita 1 e confermare con il tasto #.

Il led rosso LD1 si spegnerà per un istante per conferma. Nell'esempio l'uscita 1 è abbinata al codice 1.

Premere P1 sino a quando il led rosso LD2 lampeggia per procedere ad un nuovo abbinamento.

Mentre LD2 lampeggia comporre il codice da abbinare all'uscita 2 e confermare con il tasto #.

Il led rosso LD2 si spegnerà per un istante per conferma. Nell'esempio l'uscita 2 è abbinata al codice 2.

Premere P1 sino a quando il led rosso LD3 lampeggia per procedere ad un nuovo abbinamento.

Mentre LD3 lampeggia comporre il codice da abbinare all'uscita 3 e confermare con il tasto #.

Il led rosso LD3 si spegnerà per un istante per conferma. Nell'esempio l'uscita 3 è abbinata al codice 3.

Premere P1 sino a quando il led verde LD4 lampeggia per procedere ad un nuovo abbinamento.

Mentre LD4 lampeggia comporre il codice da abbinare all'uscita 4 e confermare con il tasto #.

Il led verde LD4 si spegnerà per un istante per conferma. Nell'esempio l'uscita 4 è abbinata al codice 4.

Per memorizzare un codice che spenga contemporaneamente tutte le uscite premere nuovamente P1 e procedere come indicato per RadioControl-TX4. Nell'uso normale comporre il codice e confermare con il tasto #.

## CANCELLARE UN TASTO DALLA MEMORIA

Per rimuovere un singolo tasto precedentemente memorizzato:

Mantenere premuto il pulsante P1 per 2 secondi fino al lampeggio del led rosso LD1, quindi rilasciare P1.

Mentre LD1 sta lampeggiando premere il tasto del telecomando che si vuole rimuovere dalla memoria del ricevitore. Due brevi lampeggi di LD3 e LD4 confermeranno l'operazione.

## CANCELLARE TUTTI I TASTI DALLA MEMORIA

Per rimuovere tutti i tasti precedentemente memorizzati:

Mantenere premuto il pulsante P1 per 2 secondi fino al lampeggio del led rosso LD1, quindi rilasciare P1.

Premere nuovamente P1 fino a quando i led LD3 e LD4 lampeggiano 3 volte per confermare l'avvenuta cancellazione.

## SELEZIONE FUNZIONAMENTO USCITE

La modalità di funzionamento delle uscite può essere selezionata con il dip switch [13].

Posizionare su ON per modo COMMUTAZIONE. Posizionare su OFF per modo IMPULSIVO. Minima durata dell'impulso: 200ms.

Nel funzionamento normale i led LD1+LD4 indicano lo stato delle uscite.

## PRECAUZIONI

### CONTROLLO DI EMERGENZA

Il buon senso e la Normativa suggeriscono di prevedere un controllo di emergenza delle uscite per mezzo di pulsanti locali collegati ai morsetti [12] per garantire il funzionamento anche in caso di smarrimento del telecomando o quando la batteria è scarica. Questo controllo sarà molto utile in situazioni di emergenza. E' comunque utile programmare e conservare un secondo telecomando da impiegare in caso necessità.

### INQUINAMENTO E SCHERMI ELETTROMAGNETICI

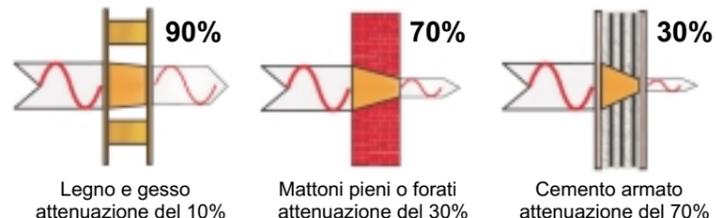
Una delle frequenze assegnate ai telecomandi radio dalle normative internazionali è 433,92 MHz. Alcuni dispositivi radio possono introdurre interferenze se impiegati nello stesso ambito di RadioControl-4:

- analfurto senza fili
- mouse e tastiere radio per PC
- sistemi radio per TV o impianti HiFi
- radiocomandi per cancelli, serrande motorizzate e veicoli
- Walkie Talkies

Alcuni di questi dispositivi sono utilizzati solo per periodi molto brevi ed eventuali interferenze non producono malfunzionamenti significativi. I sistemi che trasmettono permanentemente possono invece pregiudicare il regolare funzionamento, è possibile impiegare dispositivi che utilizzano una diversa frequenza di lavoro (868 MHz).

Uno scanner radio può segnalare la presenza di trasmettitori, oppure effettuate delle prove in sito con RadioControl-4 prima dell'installazione definitiva.

Alcuni materiali introducono attenuazioni nel segnale radio:

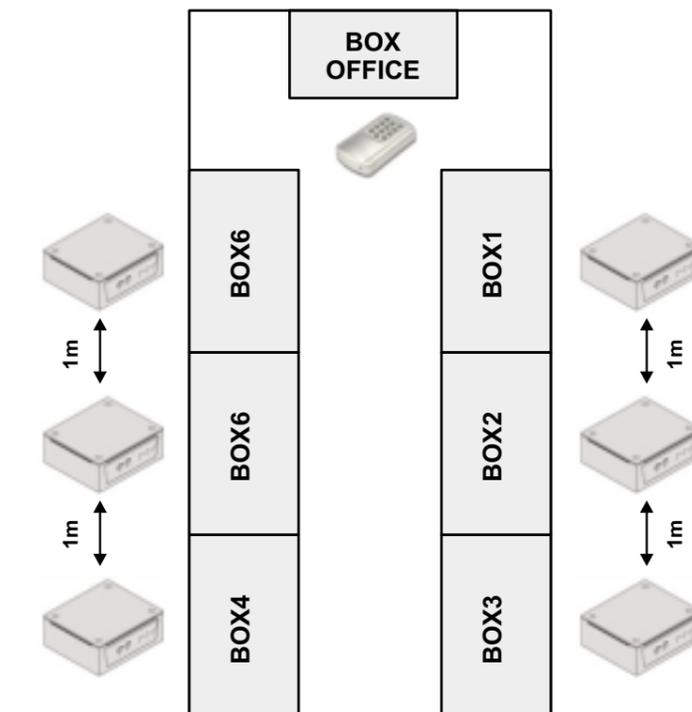


Grigliati metallici, pannelli in alluminio e materiali affini possono introdurre attenuazioni dal 90% al 100% del segnale

## MULTI CONTROLLO

Una sala esposizione per sistemi di illuminazione può essere una applicazione di controllo multiplo con RadioControl-4, con la struttura tipica a box come indicato in figura. Ciascun box può essere equipaggiato con un RadioControl-4 che controlla i corpi illuminanti attraverso un unico telecomando multiplo RadioControl-TX999. Per il corretto funzionamento è opportuno mantenere una distanza di almeno 1 metro tra RadioControl-4 ed ogni altro ricevitore, inclusi altri RadioControl-4.

RadioControl-4 può risolvere problemi di controllo di apparati elettrici dove una tradizionale installazione a filo risulta impossibile da realizzare.



**ATTENZIONE**  
La portata massima del telecomando in aria libera, utilizzando i nostri telecomandi RadioControl-TX è di circa 100 metri.

SPECIFICHE SOGGETTE A MODIFICHE SENZA AVVISO. ALCUNI TERMINI IMPIEGATI IN QUESTO DOCUMENTO POSSONO ESSERE MARCHI DI FABBRICA DI ALTRE AZIENDE E SONO MENZIONATI SOLO A SCOPO ESPLICATIVO, SENZA INTENZIONE DI VIOLARE I DIRITTI DEL LEGITTIMO PROPRIETARIO. SEBBENE IL CONTENUTO DI QUESTA GUIDA SIA STATO ACCURATAMENTE CONTROLLATO, CONTRIVE NON POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER QUALSIVOGLIA DANNO O PERDITA DERIVANTE DA INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO.

### GARANZIA

CONTRIVE GARANTISCE I PROPRI PRODOTTI PER DUE ANNI DALLA DATA DI COSTRUZIONE, RISERVANDOSI DI RIPARARE E/O SOSTITUIRE I PRODOTTI O LE PARTI DIFETTOSI PER MATERIALE E/O COSTRUZIONE O CHE RISULTINO DIFFORMI DALLE SPECIFICHE O DALL'ORDINE. NON E' FORNITA ALCUNA ULTERIORE GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA NE' ALCUNA COPERTURA PER MANCATI PROFITTI. IN NESSUN CASO CONTRIVE POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER CONSEGUENZE O DANNI DI QUALSIASI NATURA CHE DERIVINO DALL'USO DEI PROPRI PRODOTTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI USO IMPROPRIO