

Cubo 6

Sistema mobile di amplificazione



1) INTRODUZIONE4

2) CARATTERISTICHE TECNICHE.....4

2.1) COMPONENTI DI BASE.....4

2.2) COMPONENTI OPZIONALI.....4

3) ILLUSTRAZIONE DEI COMANDI5

3.1) AMPLIFICATORE PRINCIPALE CU1260.....5

3.2) AMPLIFICATORE DIFFUSORE AUSILIARIO CU1260A (OPZIONALE).....6

3.3) RIPRODUTTORE DIGITALE USB UPLAYER (OPZIONALE).....7

4) MODALITA' DI FUNZIONAMENTO8

4.1) AMPLIFICATORE PRINCIPALE CU1260.....8

4.1.1) *Avvio e verifica del sistema*.....8

4.1.2) *Riproduzione Musicale*9

4.1.3) *Riproduzione microfonica*.....9

4.1.4) *Indicatore di "PEAK"*9

4.2) AMPLIFICATORE AUSILIARIO CU1260A10

4.2.1) *Accensione*10

4.2.2) *Riproduzione Musicale*10

4.2.3) *Indicatore di "PEAK"*10

4.3) RIPRODUTTORE MUSICALE DIGITALE UPLAYER11

4.3.1) *Accensione*11

4.3.2) *Riproduzione Musicale*11

4.4) RADIOMICROFONO12

4.4.1) *Accensione*12

4.5) CARICA DELLE BATTERIE.....12

4.6) ALIMENTATORE DI SICUREZZA13

5) PRECAUZIONI E MANUTENZIONE.....14

5.1) GENERALITÀ14

5.2) USO DEL BATTERY PACK.....14

5.3) RADIOMICROFONO15

5.4) COLLEGAMENTI15

5.4.1) *Collegamento sorgente audio tramite cavo*.....15

5.4.2) *Collegamento amplificatore esterno tramite uscita preamplificata*.....15

5.4.3) *Collegamento diffusore ausiliario o subacqueo*15

5.4.4) *Collegamento dell'alimentatore TAS12S alla rete elettrica*16

6) NORMATIVE DI RIFERIMENTO16

7) DATI TECNICI.....17

8) NORME DI GARANZIA.....18

9) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ19



1) INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver scelto il sistema mobile di amplificazione **CUBO6** prodotto da **ROKEP**

Per un impiego ottimale di **CUBO6**, Vi preghiamo di leggere con attenzione quanto contenuto in questo manuale.

CUBO6 è uno strumento di fondamentale importanza per gli istruttori sportivi, per gli animatori e per ogni situazione in cui bisogna riprodurre musica o amplificare la voce senza effettuare alcun collegamento elettrico. **CUBO6** è stato **perfezionato** in versioni successive **a partire dall'esperienza reale** delle persone che lo utilizzano quotidianamente.

CUBO6 è un sistema assemblato in flight-case professionale dotato di ruote e comode maniglie per il trasporto, ideato e progettato per resistere alle più violente sollecitazioni, resistente all'umidità e quindi ideale per essere utilizzato in piscina come in spiaggia. Le norme di sicurezza sono rispettate in ogni occasione, grazie all'alimentazione fornita da due batterie ermetiche che garantiscono una elevata autonomia oppure utilizzando l'apposito alimentatore TAS12S.

2) CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1) Componenti di base

CUBO6 è composto da:

- Mixer a 2 ingressi (microfono, sorgente Wireless: MP3player, PC...)
- Amplificatore in grado di erogare una potenza di 60w su 4 ohm
- Diffusore acustico due vie ad alta efficienza
- Indicatori luminosi di eccesso di potenza e di carica delle batterie
- Presa per il collegamento a bassa tensione 12 volt
- Caricabatterie esterno AL12/3

2.2) Componenti opzionali

CUBO6 può essere corredato di alcuni accessori optional come:

- **UPLAYER** Player MP3 USB
- **RS12** Diffusore supplementare RS12
- **CU1260A** Amplificatore Ausiliario Opzionale 60W con equalizzazione automatica e protezione elettronica autoripristinante per altoparlante subacqueo. Uscita preamplificata per il collegamento ad altri amplificatori
- **AQUARMONY** Altoparlante subacqueo
- **TAS12S** Alimentatore di sicurezza SELV 220vca 15v-cc con cavo 10mt con connettore Powercon

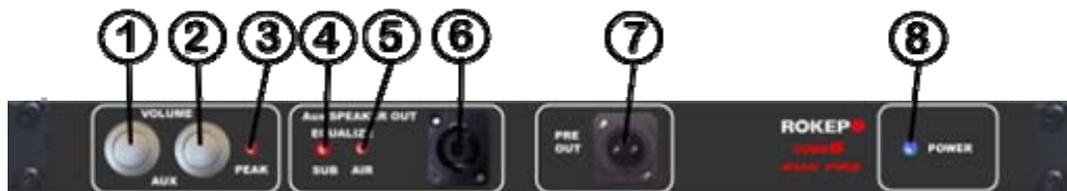
3) ILLUSTRAZIONE DEI COMANDI

3.1) Amplificatore principale CU1260



1. Diminuisce volume microfono
2. Aumenta volume microfono
3. Diminuisce volume musica
4. Aumenta volume musica
5. Indicatore raggiunto livello massimo volume
6. Indicatore di carica della batteria
7. Indicatore di batteria in ricarica
8. Presa per collegamento caricabatterie
9. Presa per alimentazione esterna 12Vcc
10. Indicatore di alimentazione esterna attiva
11. Presa Ingresso Audio Ausiliario
12. Indicatore di accensione regolare
13. Interruttore di accensione

3.2) Amplificatore diffusore ausiliario CU1260A (Opzionale)



1. Diminuisce volume diffusore ausiliario
2. Aumenta volume diffusore ausiliario
3. Indicatore presenza segnale (verde) / picco (Rosso)
4. Indicatore equalizzazione automatica (Subacqueo)
5. Indicatore equalizzazione automatica (Air)
6. Uscita per diffusore ausiliario (sia Subacqueo sia Air)
7. Uscita preamplificata (per amplificatore esterno)
8. Indicatore accensione

3.3) Riprodotto digitale USB Uplayer (Opzionale)



1. Stop
2. Play – Pause
3. Avanti veloce – Salta Traccia
4. Indietro veloce – Traccia precedente
5. Indicatore di stato
6. Display
7. Ingresso USB
8. Indicatore accensione
9. Interruttore accensione

4) MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

4.1) Amplificatore principale CU1260



4.1.1) Avvio e verifica del sistema

NOTA IMPORTANTE: Procedere ad un ciclo di carica completo prima di accendere per la prima volta il sistema.

L'interruttore generale **13** accende il sistema, la spia **12** posta al fianco di questo interruttore indica lo stato di corretta accensione del sistema. L'interruttore **13** è il "master" di accensione, e oltre ad accendere/spegnere l'amplificatore principale accende e spegne le altre apparecchiature (Amplificatore ausiliario e Uplayer)



Le spie **6** indicano lo stato di carica delle batterie:

- ● ● Tutte accese = batterie cariche
- ● ○ Rosso e Giallo Accesi = batterie a media carica
- ○ ○ Solo Rosso Acceso = batterie da ricaricare



○ ○ ○ Tutte spente = batterie troppo scariche con rischio di danneggiamento delle stesse

La ricarica completa delle batterie avviene in almeno 8 ore (per i dettagli fare riferimento alla sezione 4.5 "Carica delle batterie") e comunque fino allo spegnimento della spia "output led" sul caricabatterie.



È possibile alimentare il CUBO6 anche attraverso un alimentatore esterno (TAS12S) che consente il funzionamento completo senza l'ausilio delle batterie.

Il TAS12S si collega al CUBO6 tramite il proprio cavo di uscita (10mt) e il connettore PowerCon **9**.

Rimettere sempre in carica le batterie ogni volta che si finisce di utilizzare il Cubo6.

4.1.2) Riproduzione Musicale

A sistema acceso e con batterie utilizzabili, mantenere i volumi bassi (tenendo premuti i pulsanti **1** e **3** per alcuni secondi).



È possibile collegare il vostro riproduttore attraverso il cavo Jack – RCA in dotazione e l'ingresso RCA **11**. In caso di utilizzo del player USB è anche possibile inserire la vostra USBKey (vedi la sezione 3.3 "Riproduttore digitale USB Uplayer2) nell'apposito connettore.



È importante avere sempre un suono pulito e gradevole e per fare questo occorre usare sempre sorgenti sonore di qualità sia come riproduttore che come registrazioni (che siano CD o Files MP3).

Nota: all'accensione il sistema imposta sempre il volume a livello minimo.

4.1.3) Riproduzione microfonica

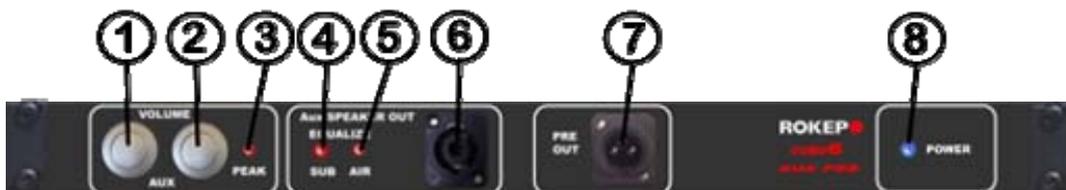
I pulsanti **3** e **4** consentono di regolare il volume del radiomicrofono (se presente). Per le operazioni da effettuare sul radiomicrofono fare riferimento alla sezione 5.2 "Radiomicrofono".

4.1.4) Indicatore di "PEAK"

Accanto ai pulsanti di regolazione volume si trova la spia **5** PEAK che consente di tenere sotto controllo il segnale di uscita degli amplificatori:

Luce spenta	= Segnale assente (volume troppo basso)
Luce Verde lampeggiante	= Segnale presente
Luce Rossa lampeggiante	= Il suono comincia ad essere distorto
Luca Rossa fissa	= Distorsione elevata (abbassare subito il volume)

4.2) Amplificatore ausiliario CU1260A



4.2.1) Accensione

L'amplificatore ausiliario viene acceso direttamente tramite l'interruttore generale **13** (Amplificatore principale), questo perché l'amplificatore ausiliario non può funzionare se non collegato all'amplificatore principale.

La spia blu **8** indica la corretta accensione dell'apparecchiatura.

4.2.2) Riproduzione Musicale

Il volume di uscita viene regolato dai pulsanti **1** e **2**. I segnali provenienti dalle sorgenti musicali sono già livellati dall'amplificatore principale, quindi non è necessario preoccuparsi di ulteriori regolazioni.

Il diffusore ausiliario, sia esso normale o subacqueo, va collegato all'amplificatore tramite il connettore SpeakON **6**.



Nel caso di utilizzo del diffusore subacqueo AQUARMONY si accenderà automaticamente la spia **4** SUB, che indica che il sistema ha individuato il diffusore e di conseguenza sta equalizzando l'uscita in base alle caratteristiche del diffusore stesso. In caso di utilizzo di un diffusore standard (Ottimale 60W 4 ohm) rimarrà accesa la spia **5** AIR.

Sul connettore XLR **7** è disponibile il segnale di uscita preamplificato da utilizzare per il collegamento di altri CUBO6 in cascata o altri tipi di amplificatori.

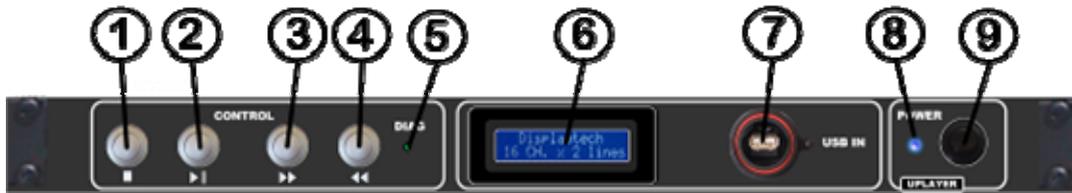


4.2.3) Indicatore di "PEAK"

Accanto ai pulsanti di regolazione volume si trova la spia **5** PEAK che consente di tenere sotto controllo il segnale di uscita degli amplificatori:

Luce spenta	= Segnale assente (volume troppo basso)
Luce Verde lampeggiante	= Segnale presente
Luce Rossa lampeggiante	= Il suono comincia ad essere distorto
Luca Rossa fissa	= Distorsione elevata (abbassare subito il volume)

4.3) Riproduttore musicale digitale Uplayer



4.3.1) Accensione

Il riproduttore USB Uplayer è dotato del proprio interruttore di accensione **9**, a sua volta comandato dall'interruttore dell'Amplificatore principale. Nel momento dell'accensione il player esegue un controllo di funzionalità ed alla fine del ciclo rimane in attesa della USB Key ("No Disk"). La spia blu **8** indica la corretta alimentazione del sistema.



4.3.2) Riproduzione Musicale

All'inserimento della USB Key nella presa **7** il player esegue un controllo di formato e di contenuto della key stessa, dopodiché si mantiene in attesa di un comando ("Ready").

NOTA: Il sistema supporta solo USB PEndrive o USB Flash Key; NON COLLEGARE ALCUN TIPO DI HARD DISK.

Si consiglia durante l'uso di proteggere la USB Key con l'apposito cover.



Premendo il pulsante **2** Play inizia la riproduzione che prosegue automaticamente per tutti i brani contenuti nella key.

Premendo il pulsante **2** Play nuovamente si ottiene la funzione Pause.

Premendo il pulsante **1** Stop si ferma la riproduzione riportando la lettura sul primo brano in elenco.

Durante la riproduzione premendo il pulsante **3** FF si avanza di un brano nella lista, mantenendolo premuto si ottiene un avanzamento veloce del brano in riproduzione.

Durante la riproduzione premendo il pulsante **4** REW si ritorna indietro di un brano nell'elenco, mantenendolo premuto si ottiene l'arretramento veloce del brano in riproduzione.

Durante la riproduzione il display indicherà il nome del file (8 caratteri + 3 di estensione) e i "Tag" mp3, titolo, autore, etc...

L'elenco di riproduzione segue la cronologia di copia nella USB Key dei vari brani, quindi il primo brano copiato da PC a Key sarà il primo ad essere riprodotto.

Se la riproduzione continua dei brani arriva all'ultimo in elenco, la riproduzione stessa si conclude e per ripartire è necessario togliere e reinserire la USB Key.



Il formato dei brani accettato dal player potrà essere:
MP3 data rate fino a 320Kbps.

Per un utilizzo ottimale del Player si consiglia di nominare i file mp3 con 8 caratteri
Ad esempio:

brano001.mp3
brano002.mp3



Ed inserire titolo – autore – album... nei TAG mp3 in formato 1.0 (standard).

4.4) Radiomicrofono

CUBO6 può essere fornito corredato di radiomicrofono, che potrà essere di tipo “body Pack” o con TX su archetto. In base al modello seguire il manuale operativo dedicato.

4.4.1) Accensione

In base al radiomicrofono scelto il comando di accensione varia, comunque è anch'esso comandato dall'accensione generale nell'Amplificatore.

Per le operazioni di utilizzo verificare sul manuale del produttore allegato.

È fondamentale durante l'uso la regolazione del volume in maniera da evitare il classico “fischio” da feedback.

4.5) Carica delle batterie

Consigliamo di ricaricare il CUBO6 dopo l'uso e di non lasciare scaricare completamente le batterie: potrebbero danneggiarsi irrimediabilmente.

Il collegamento al caricabatteria avviene tramite il connettore a innesto (vedi figura a lato) inserendo a fondo e avvitando la ghiera di bloccaggio.

Dopo aver collegato il caricabatterie alla presa **8** le due spie verdi sul caricabatterie si illuminano, ciò indica che le batterie si stanno caricando.

Una volta raggiunto lo stato di fine carica la spia “output led” si spegnerà e il CUBO6 è pronto per essere riutilizzato.

Il caricabatterie può rimanere tranquillamente collegato, anche se ha già svolto la sua funzione.



Una carica completa delle batterie richiede dalle 8 alle 10 ore.

Nota: le spie di stato **6** sul frontale del Cubo6 non indicano la quantità di carica accumulata dalle batterie ma il livello istantaneo della tensione da esse erogata, quindi hanno la sola funzione di supervisione durante l'uso del Cubo6.

IMPORTANTE:

Le batterie non hanno problemi di “effetto memoria”, pertanto si consiglia di rimettere sempre in carica le batterie dopo ogni utilizzo del CUBO6.

4.6) Alimentatore di sicurezza

L'alimentatore di sicurezza TAS12S si deve utilizzare nei casi in cui non sia sufficiente la durata delle batterie nel caso ad esempio di utilizzo continuativo per oltre 8 ore.

Risponde alle norme di sicurezza necessarie per l'uso dell'apparecchiatura a bordo vasca, è comunque necessario collegarlo alla rete in una posizione lontana dal bordo vasca, e portare l'alimentazione al CUBO6 tramite il cavo da 10mt in dotazione.

La presa Powercon **9** consente di collegare l'alimentatore al CUBO6.

Nel momento in cui si fornisce alimentazione al CUBO6 tramite il TAS12S le batterie vengono escluse (non si ricaricano) e tutte le funzionalità del sistema sono assicurate dall'alimentatore stesso.



5) PRECAUZIONI E MANUTENZIONE

5.1) Generalità

CUBO6 è progettato per funzionare senza problemi negli ambienti umidi e con aereosol aggressivi, quindi non ci sono particolari precauzioni da prendere se non quelle di evitare spruzzi d'acqua diretti, soprattutto sul lato dove sono presenti i connettori.

Due delle ruote di trasporto sono dotate di freno, che è necessario bloccare una volta raggiunta la posizione di lavoro, per evitare spostamenti indesiderati.

Durante i periodi in cui CUBO6 non viene utilizzato (ad esempio di notte o durante periodi di chiusura) è consigliabile comunque posizionarlo in ambienti meno aggressivi (uffici o magazzini) ed effettuare la ricarica delle batterie in tali condizioni.

5.2) Uso del Battery Pack

CUBO6 è dotato di un Battery Pack in grado di fornire un funzionamento continuo dell'apparecchiatura fino ad 8 ore senza l'ausilio di un alimentatore esterno.

Questa peculiarità rende CUBO6 adatto per tutte quelle occasioni in cui non è possibile usufruire dell'alimentazione di rete.

Nel caso di utilizzo medio (4 ore al giorno di servizio continuo) la durata prevista delle batterie senza perdita di efficienza è di almeno un anno, ovviamente se si rispettano tutte le precauzioni di mantenimento dei cicli di carica e scarica.

Il sistema di sostituzione delle batterie del CUBO6 è di semplice utilizzo ed è esemplificato nelle figure seguenti.

1) Svitare le 4 viti di supporto laterali



2) Estrarre il battery pack



3) Scollegare il connettore



Una volta estratto, inserire il Battery Pack nell'imballo apposito e rispedire a Rokepo srl.

Il fusibile di protezione posizionato all'interno del Battery Pack interrompe l'alimentazione in caso di guasto o di sovraccarico e deve essere sostituito con uno di uguale valore (10 A rapido).

Se in seguito alla sostituzione del fusibile il problema non è risolto rivolgersi al Centro Assistenza Rokepo.

5.3) Radiomicrofono

I radiomicrofoni sono dotati di trasmettitore "Body Pack" o direttamente montati sull'archetto.

Per le operazioni di accensione e spegnimento rimuovere il guscio di protezione e agire sull'interruttore ON-OFF. Dosare bene il volume del radiomicrofono per evitare fischi fastidiosi.

È sempre consigliabile utilizzare il "marsupio" o la calotta di protezione in gomma durante l'uso: questa precauzione allunga sicuramente la vita del vostro trasmettitore.

Alla fine della lezione asciugare bene la cuffietta dal sudore.

Per le modalità di utilizzo fare riferimento al manuale del produttore allegato.

5.4) Collegamenti

5.4.1) Collegamento sorgente audio tramite cavo

È possibile utilizzare anche il cavo in dotazione per collegare la sorgente al CUBO6, utilizzando le apposite prese RCA sul pannello frontale.

La sorgente potrà essere un qualsiasi player con uscita "cuffia" jack 3mm.



5.4.2) Collegamento amplificatore esterno tramite uscita preamplificata

L'amplificatore ausiliario CU1260A prevede un'uscita preamplificata per il pilotaggio di eventuali amplificatori o mixer esterni. Il segnale viene fornito a livello linea e bilanciato, quindi il cavo deve prevedere il connettore XLR femmina 3 poli.



5.4.3) Collegamento diffusore ausiliario o subacqueo

Il diffusore subacqueo AQUARMONY viene fornito con il proprio connettore speakon da collegare alla relativa presa sul pannello dell'amplificatore principale CU1260. L'equalizzazione viene commutata automaticamente su "SUB" e si accende la spia relativa per indicare il corretto funzionamento.



5.4.4) Collegamento dell'alimentatore TAS12S alla rete elettrica

CUBO6 è predisposto per il collegamento elettrico a bassa tensione nel rispetto delle più severe norme di sicurezza. La presa POWERCON 9 posta sul pannello del CUBO6 permette il collegamento a bassa tensione (12V) all'alimentatore di sicurezza TAS12S.



6) Normative di riferimento

I sistemi per diffusione sonora subacquea e a bordo vasca prodotti da Rokepo rispondono alle norme internazionali nell'ambito della sicurezza. In particolare CUBO6 Risponde alle norme
CEI 64-8/7 Sezione 702 (aggiornamento 06/2003) - Impianti elettrici - Piscine e Fontane
EN 61558 -1 Sicurezza dei trasformatori
EN 60065 (Agg 01/2003) Requisiti sicurezza apparecchi audio-video
EN 61000 - 6 - 1 Immunità elettromagnetica



7) DATI TECNICI

POTENZA DI USCITA NOMINALE	60 WATT
IMPEDENZA DI CARICO	4 ohm
DISTORSIONE	0,5 %
SENSIBILITA' INGRESSO MIC	1mV
SENSIBILITA' INGRESSO AUX-CD	150mV
RISPOSTA IN FREQUENZA	200-20.000 Hz
ALTOPARLANTI	Woofer 300mm Tweeter Piezo
ALIMENTAZIONE	12 V
BATTERIE	2 Batterie Ermetiche Piombo 12V 18Ah
AUTONOMIA DELLE BATTERIE	8 Ore
FUSIBILE	2 x 10A
DIMENSIONI	53X55X62 cm
PESO	35 KG

8) NORME DI GARANZIA

1. ROKEPO srl, produttrice dell'apparecchio cui si riferisce il presente certificato, garantisce il medesimo esente da difetti di fabbricazione, rilevabili esclusivamente da ROKEPO srl presso i propri laboratori, per la durata di mesi 24 (ventiquattro) dalla data di acquisto rilevabile dal documento fiscale (fattura di vendita); la garanzia comporta l'obbligo della riparazione dell'apparecchiatura ed eventualmente, ad insindacabile giudizio della casa produttrice, la sostituzione
2. È responsabilità dell'acquirente la presa visione del manuale di istruzioni e l'utilizzo del prodotto secondo quanto espressamente previsto in esso
3. La garanzia comprende tutti quei difetti a parti elettriche o meccaniche dovuti a dichiarate anomalie di costruzione. La copertura di garanzia del prodotto viene certificata esclusivamente dal Laboratorio tecnico di assistenza Rokepo. La restituzione della merce avviene solo a seguito dell'accertamento dei difetti/guasti da parte di Rokepo Srl. Per le procedure di autorizzazione al reso si faccia riferimento al sito www.rokepo.it (Modulo RMA)
4. Sono escluse dalla garanzia le parti elettriche e meccaniche soggette a normale usura e le batterie
5. Sono esclusi dalla garanzia guasti dovuti a cause esterne o derivanti da un uso e/o installazione non corretta o comunque non conforme alle avvertenze riportate sul manuale di istruzioni; guasti derivati dalla manomissione e/o manipolazione dell'apparecchiatura da parte di personale non autorizzato
6. Gli apparecchi viaggiano sempre a carico del cliente e la garanzia non si applica per danni provocati durante il trasporto
7. ROKEPO srl non può essere ritenuta responsabile per danni a persone o cose eventualmente provocati dall'utilizzo o dal mal funzionamento dell'apparecchiatura
8. ROKEPO srl si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica al progetto e nella costruzione dei propri apparecchi.

8) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

ROKEPO S.r.l.
Via I. Bandiera 6/B
40050 Monte San Pietro
Bologna (Italy)

TEL +39 (051) 616.7254
FAX +39 (051) 616.7255
P.I. 04277670370
Sito Web: www.rokepo.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 

Rokepo Srl - Via Irma Bandiera 6/B, 40050 Monte San Pietro (BO) -

DICHIARA CHE IL PRODOTTO

CUBO6

al quale la dichiarazione si riferisce in base alla direttiva 2004/108 CE

è conforme

alle seguenti norme ed altri documenti normativi:

CEI 64-8/7 Sez. 702 (agg.06/2003) - Impianti elettrici - Piscine e Fontane

EN 60065 (Agg. 01/2003) Requisiti sicurezza apparecchi audio-video

EN 61000 - 6 - 1 Immunità elettromagnetica

Bologna, 12/02/2006

ROKEPO SRL
Ing. Andrea Lobietti

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Andrea Lobietti".