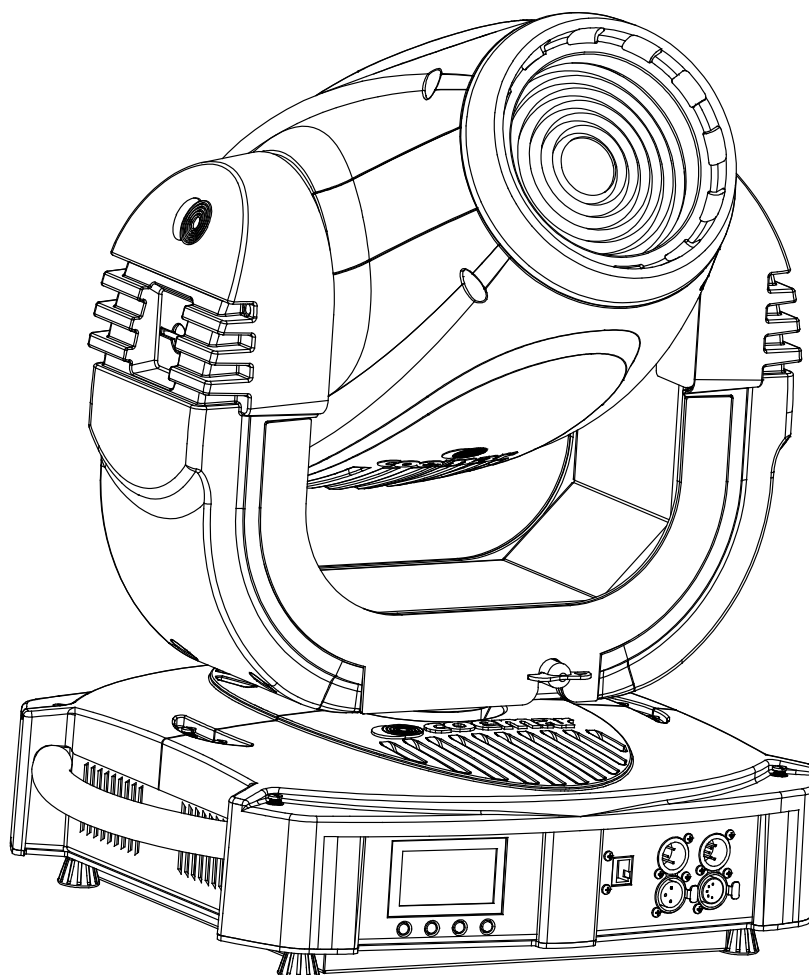


∞ Infinity Wash M



**instruction manual
manuale di istruzioni**

**Version 2.1
DIS128**

 **coemar**

Infinity Wash M

Serial number/numero di serie

Date of purchase/data di acquisto

Retailer/fornitore

Address/indirizzo

Suburb/cap/città

Capital city/provincial

State/stato

Tel./fax

Please note in the space provided above the relative service information of the model and the retailer from whom you purchased your **Infinity Wash M**: this information will assist us in providing spare parts, repairs or in answering any technical enquiries with the utmost speed and accuracy.

Prendete nota, nello spazio apposite, dei dati relative al modello e al rivenditore del vostro **Infinity Wash M**: questi dati ci permetteranno di assistervi con la massima rapidità e precisione.

WARNING: the security of the fixture is granted only if these instructions are strictly followed; therefore it is absolutely necessary to keep this manual.

ATTENZIONE: la sicurezza dell'apparecchio è garantita solo con l'uso appropriato delle presenti istruzioni, pertanto è necessario conservarle.

Indice

1. Imballo e trasporto	6
1.1 Imballo	6
1.2 Trasporto	6
2. Informazioni generali	6
2.1 Importanti informazioni di sicurezza	6
2.2 Condizioni di garanzia	7
2.3 Normative CE	7
3. Specifiche del prodotto	7
3.1 Caratteristiche tecniche	7
3.2 Dimensioni	7
3.3 Componenti del proiettore	8
4. Installazione	8
4.1 Fissaggio meccanico	8
4.2 Attacco di sicurezza	9
5. Alimentazione	9
5.1 Connessione alla rete elettrica	9
6. Connessione del segnale di controllo	10
6.1 Connessione tramite protocollo ArtNet	10
7. Accensione del proiettore	11
7.1 Indirizzo DMX del proiettore	11
7.2 Tabella funzioni DMX	12
8. Funzioni del pannello display	14
8.1 Guida rapida al menù	14
8.2 Conteggio veloce	14
8.3 Main functions	15
8.4 Measures	17
8.5 Display setup	17
8.6 Demo mode	18
8.7 Special mode e allineamento elettronico dei motori	18
9. Installazione ed allineamento della lampada	20
9.1 Installazione della lampada	20
9.2 Allineamento della lampada al sistema ottico	21
9.3 Utilizzo con la lampada alogena	21
9.4 Come tornare ad utilizzare la lampada a scarica	22
10. Operazioni sui gruppi interni	23
10.1 Apertura del corpo proiettore	23
10.2 Estrazione del gruppo cambiacolori	23
10.3 Configurazione standard della ruota colori	24
10.4 Sostituire i filtri della ruota colori	24
10.5 Configurazione standard della ruota effetti	25
10.6 Sostituire gli effetti sulla ruota effetti	25
10.7 Riasssemblaggio del proiettore	25
11. Manutenzione	26
11.1 Pulizia periodica	26
11.2 Controlli periodici	26
12. Parti di ricambio	26
12.1 Parti di ricambio	26
13. Messaggi di errore	27
14. Domande e risposte	28

Italiano

Complimenti per aver acquistato un prodotto **Coemar**, vi siete assicurati un proiettore della massima qualità nei componenti e nella tecnologia. Vi rinnoviamo l'invito a compilare, se non l'avete già fatto, la scheda all'inizio di questo manuale che consentirà un intervento rapido ed efficace da parte del centro di assistenza **Coemar** al quale potete rivolgervi con assoluta fiducia per qualsiasi richiesta di informazioni o servizi. Attenendovi alle istruzioni e modalità di utilizzo indicate in questo manuale vi assicurerete il massimo rendimento del prodotto per anni.

1. Imballo e trasporto

1.1 Imballo

Aprire l'imballaggio ed assicuratevi che nessuna parte dell'apparecchio abbia subito danni durante il trasporto. In caso di danni al prodotto, contattate immediatamente lo spedizioniere e fornitore tramite telefono, fax o e-mail, preannunciando l'invio di una lettera raccomandata.

Packing List

Assicuratevi che l'imballo contenga:

- 1 il proiettore Infinity Wash M
- 2 il presente manuale di istruzioni.
- 3 le staffe Cam-Lock di supporto proiettore.

1.2 Trasporto

Il trasporto di **Infinity Wash M** deve essere fatto utilizzando esclusivamente l'imballo originale o un apposito baule (flight-case).

2. Informazioni generali

2.1 Importanti informazioni di sicurezza.

Prevenzione degli incendi:

1. **Infinity Wash M** utilizza una lampada Philips MSR 700 Gold Mini Fast Fit, o in alternativa una lampada Philips MSR Gold 575 MiniFast Fit; l'uso di una lampada differente potrebbe essere rischioso e causa dell'annullamento della garanzia.
2. Non installate mai l'apparecchio su superfici infiammabili.
3. La distanza minima dal materiale infiammabile deve essere: 0,5m.
4. La distanza minima dal primo possibile soggetto illuminabile deve essere: 2m.
5. Sostituire i fusibili danneggiati solo con identici per dimensioni e valore, se necessario consultate lo schema di collegamento.
6. Collegare il proiettore ad una rete elettrica protetta da interruttore magnetotermico.

Prevenzione da scariche elettriche

1. Presenza di alta tensione all'interno dell'apparecchio, togliete l'alimentazione prima di aprire o di effettuare qualsiasi operazione a contatto o all'interno del proiettore, anche per la sostituzione e installazione della lampada.
2. Per la connessione alla rete elettrica attenetevi scrupolosamente al presente manuale.
3. Il livello tecnologico di **Infinity Wash M** necessita di personale specializzato per qualsiasi tipo di intervento; rivolgetevi ai centri di assistenza autorizzati **Coemar**.
4. Una buona connessione di terra è essenziale per il corretto funzionamento. Non collegate mai l'apparecchio senza il contatto di terra.
5. Non lasciate mai che il cavo di alimentazione venga in contatto con altri cavi.
6. Non maneggiate il prodotto con mani bagnate o in presenza di acqua.
7. Non installate mai l'apparecchio esposto alla pioggia o in ambienti ad alta umidità.

Protezione contro le radiazioni dei raggi ultravioletti (UV):

1. Non accendete mai la lampada se le lenti, i filtri e le custodie in plastica sono danneggiati; la loro funzione schermante è efficace se in perfette condizioni.
2. Non guardate mai direttamente in direzione della lampada quando è accesa.

Sicurezza:

1. Installate sempre il proiettore con viti, ganci o altri supporti, in grado di sostenerne il peso.
2. Utilizzate un secondo fissaggio di sicurezza con catene o corda di acciaio che sostenga il peso in caso di cedimento dello sostegno principale.
3. Le superfici esterne dell'apparecchio, in alcuni punti, possono raggiungere la temperatura di 150°C, non toccatele mai prima che siano passati almeno 10 minuti dallo spegnimento della lampada.
4. Sostituire sempre la lampada se notate deformazioni o danneggiamenti.
5. Non installate mai l'apparecchio in locali dove non esiste flusso di aria costante; la temperatura ambiente massima deve essere 35°C.
6. Attendete sempre almeno 10 minuti dopo lo spegnimento prima di tentare la sostituzione o rimozione della lampada. Utilizzate sempre protezioni per il maneggio della stessa.
7. Il proiettore contiene parti elettriche ed elettroniche che non possono assolutamente essere messe a contatto con l'acqua, olio o qualsiasi altro liquido: il buon funzionamento ne potrebbe essere pregiudicato.

Movimento del proiettore.

Il proiettore ha un movimento di 540° sulla base e 262° sulla forcella; non ostacolate per nessun motivo il brandeggio dell'apparecchio con oggetti nel suo raggio di azione.

Ventilazione forzata

Sulla scocca del proiettore noterete varie prese d'aria. Al loro interno vi sono delle ventole di raffreddamento, sia nella base che nel corpo: per evitare problemi di surriscaldamento non ostruitele mai per nessun motivo! Questo comprometterebbe seriamente il funzionamento del proiettore.

Grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi:

Il proiettore rientra nella classificazione di apparecchio ordinario, con grado di protezione **IP20**.

2.2 Condizioni di garanzia

- 1.L'apparecchio è garantito per 12 mesi dalla data di acquisto contro i difetti di fabbricazione e dei materiali che lo compongono.
- 2.Sono esclusi dalla garanzia guasti dovuti a imperizia, ad un uso non appropriato dell'apparecchio o alla mancata manutenzione consigliata.
- 3.La garanzia decade in qualsiasi momento qualora l'apparecchio sia stato manomesso o aperto da personale non autorizzato.
- 4.La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.
- 5.Il numero di serie e il modello dell'apparecchio sono necessari per ottenere informazioni o assistenza dal rivenditore.

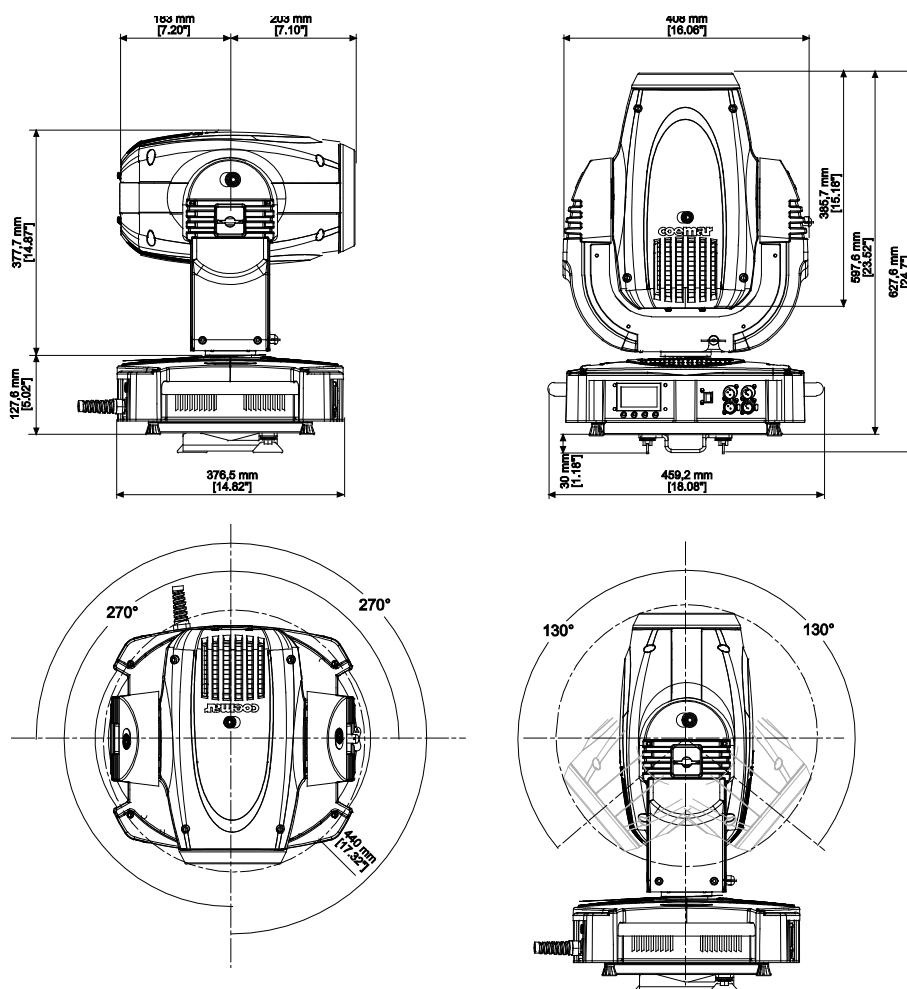
2.3 Normative CE

L'apparecchio soddisfa i requisiti essenziali della direttiva CE.

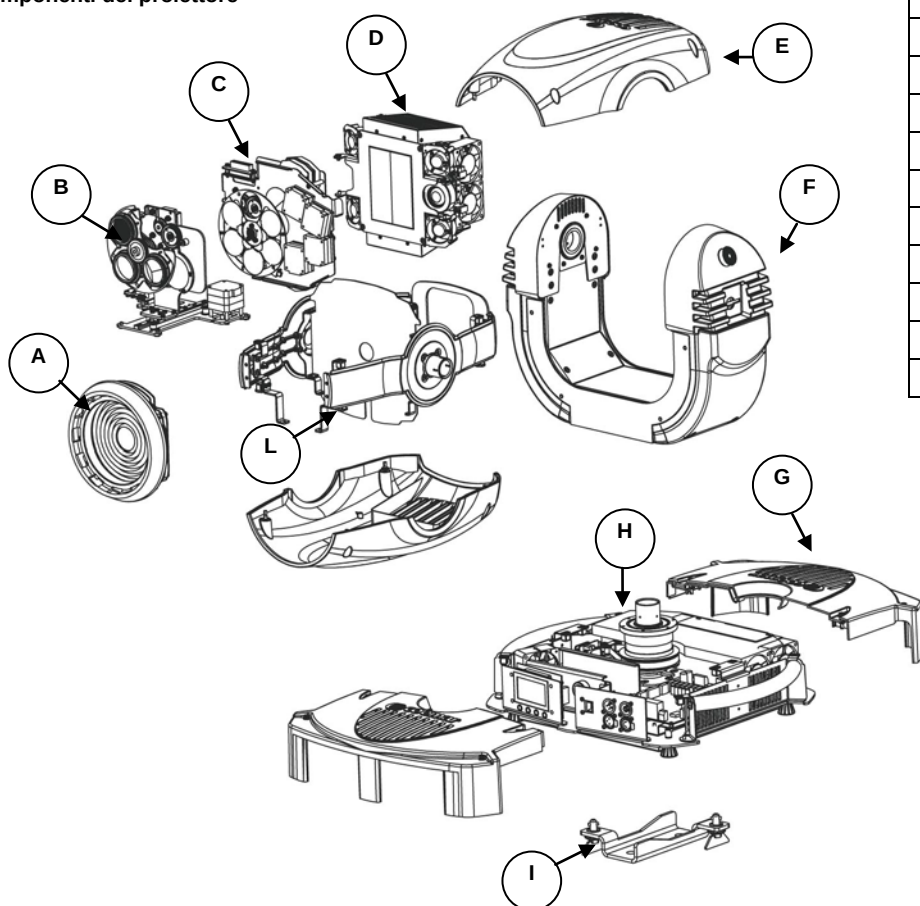
3. Specifiche del prodotto

3.1 Caratteristiche tecniche

	700 W	575 W
Alimentazione	90-260 Vac 50/60Hz Autosensing	
Corrente massima	4,5 A	4A.
Rifasamento	Cos φ = 0,9	
Potenza lampada	700 W	575 W
Temperatura ambiente massima	35°C/95°F	
Peso	25 Kg./55 lbs	
Grado di protezione	IP20	

3.2 Dimensioni

3.3 Componenti del proiettore



Descrizione dei componenti	
A	Gruppo lente
B	Gruppo zoom
C	Gruppo cambia colori
D	Gruppo lampada
E	Carter corpo
F	Forcella
G	Carter base
H	Base
I	Piastra Camlock
L	Scocca

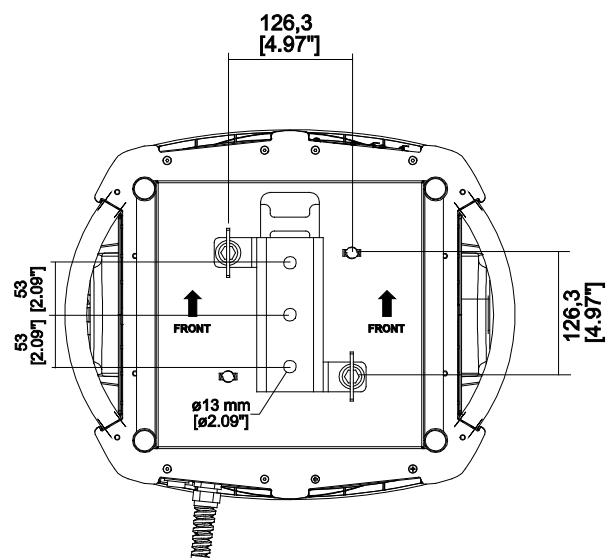
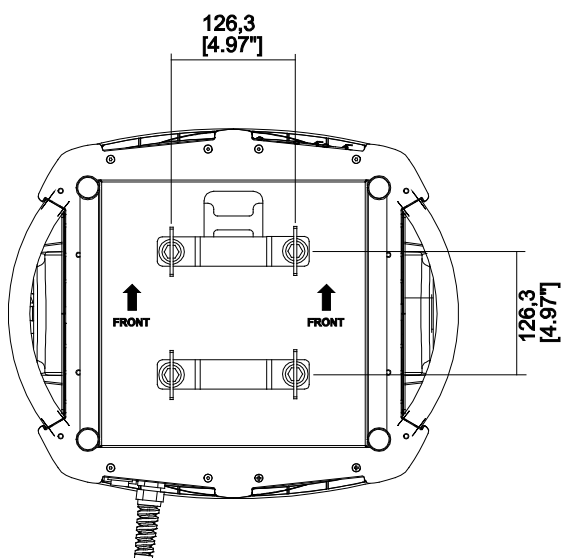
4. Installazione

4.1 Fissaggio meccanico

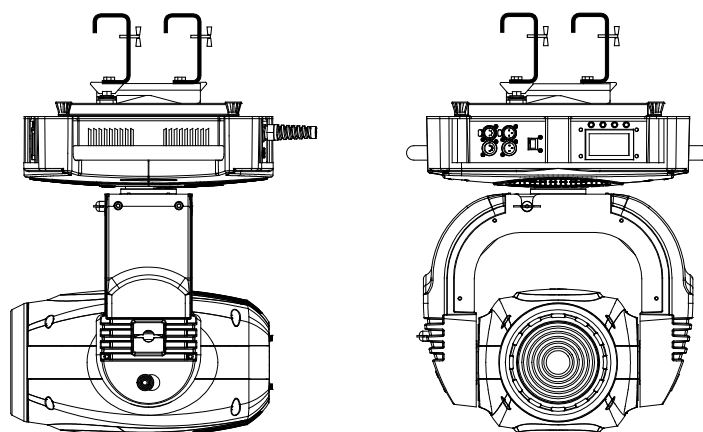
Infinity Wash M può essere utilizzato sia appoggiato a terra che fissato al soffitto o su di una struttura. E' corredato di quattro piedini montati sulla base che gli permettono di essere appoggiato su una superficie piana.

Per la sospensione dell'apparecchio ad una struttura reticolare, **Coemar** include nell'imballo delle staffe di fissaggio Camlock.

Questi sono del tipo ad ¼ di giro, per essere utilizzati a sostegno del proiettore devono essere perfettamente inseriti nella loro sede e serrati con cura. Nella figure è mostrato l'utilizzo dei due tipi di staffe fornite.



In caso di sospensione ad una struttura reticolare consigliamo l'utilizzo di appositi ganci a "C" adatti a sostenerne il peso. I ganci a "C" sono abitualmente avvitati nel foro centrale delle staffe Camlock, come indicato nella figura seguente.



ATTENZIONE!

Verificare sempre che la struttura ed i materiali di fissaggio (viti, ganci, ecc...) siano adatti a sopportare il peso dell'apparecchio.

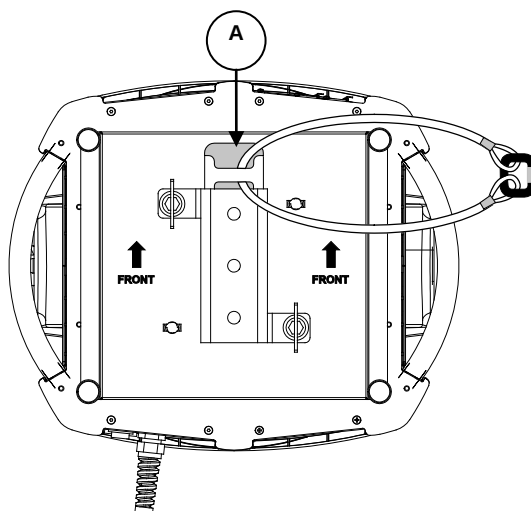
La struttura di sostegno oltre ad essere sufficientemente robusta: non deve risentire delle lievi oscillazioni che **Infinity Wash M** provoca durante il movimento automatizzato; provvedete quindi a rendere la struttura di supporto priva di torsione.

Non installate mai il proiettore in posti facilmente raggiungibili da persone che ignorano l'esistenza di queste istruzioni di sicurezza.

4.2 Attacco di sicurezza

Nel caso in cui **Infinity Wash M** venga fissato o appeso ad una struttura, si raccomanda l'utilizzo di una catena di sicurezza, come prescritto dalla vigente normativa. La catena di sicurezza deve passare attraverso i fori "A" e poi fissata alla struttura.

Nel caso utilizzate cavi di acciaio o catene non di produzione **Coemar**, assicuratevi che siano adatte a sostenere il peso dell'intero apparecchio.



5. Alimentazione

5.1 Connessione alla rete elettrica

Caratteristiche del cavo di alimentazione

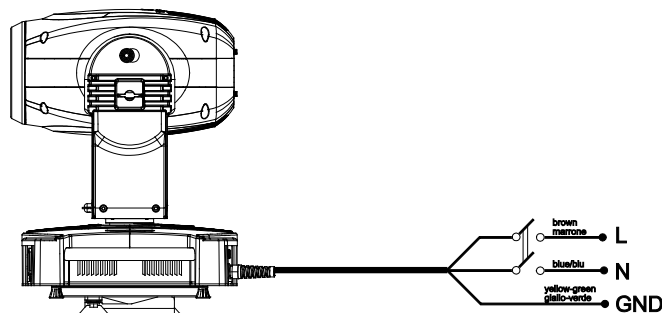
Il cavo in dotazione è conforme alle più recenti normative di sicurezza.

NB: in caso di sostituzione del cavo impiegate esclusivamente cavi simili, con la stessa resistenza termica (cavo 3X 1,5 Ø esterno 10 mm, tensione di esercizio 300/500V, tensione di prova 2 KV, temperatura di esercizio -40°C + 180°C, **Coemar** cod. CV5311).

Connessione alla rete elettrica

Per l'allacciamento alla rete, utilizzate un connettore adatto a sopportare la massima corrente di assorbimento istantaneo: 200/208/230/240 Vac 8 A costanti in esercizio normale.

Localizzate il cavo di alimentazione che fuoriesce dal proiettore e collegatelo come nella figura:



ATTENZIONE

- E' consigliato l'uso di un interruttore magnetotermico differenziale per l'alimentazione di ogni proiettore. Attenetevi scrupolosamente alle norme in vigore.
- Infinity Wash M non può essere alimentato attraverso unità di potenza dimmer.
- Infinity Wash M necessita assolutamente di un buon contatto di terra; non installate mai l'apparecchio senza la connessione del cavo verde/giallo in dotazione.
- Le operazioni di cablaggio e collegamento devono essere eseguite da personale qualificato.

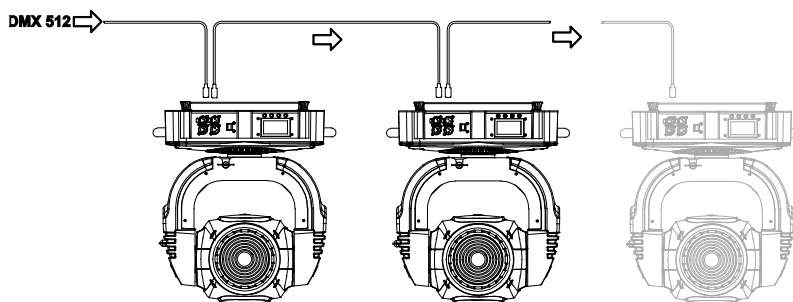
6. Connessione del segnale di controllo

Il segnale digitale di pilotaggio viene trasmesso al proiettore con un cavo a due poli con schermatura come previsto dallo standard internazionale per la trasmissione dati DMX512. Il collegamento deve essere seriale, utilizzando i connettore XLR3 e XLR5 maschio e femmina posti sulla base di Infinity Wash M e contrassegnati dalle diciture DMX512 IN e OUT (vedi figura).

Connessione di segnale con prese/spine XLR3 e XLR5

	Pin 1= MASSA
	Pin 2= DATA-
	Pin 3= DATA+
	Pin 4= NC
	Pin 5= NC

Nel caso in cui il segnale arrivi da una console DMX512 con cannon XLR5 (a 5 poli) i pin 4 e 5 non devono essere collegati.



ATTENZIONE !

La schermatura ed i conduttori non devono fare alcun tipo di contatto tra loro o con la custodia metallica dei connettori. Il pin numero 1 e la custodia non devono essere collegate alla massa elettrica dell'apparecchio.

6.1 Connessione tramite protocollo ArtNet.

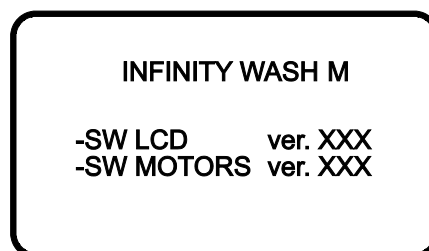
Il protocollo ArtNet permette ai proiettori dotati di tale tecnologia di comportarsi e di essere visti come un normale dispositivo in rete, come può esserlo un comune PC inserito in una rete aziendale.

Infinity M esce dalla fabbrica pronto per essere inserito in un network ArtNet senza il bisogno di ulteriori impostazioni. E' sufficiente collegare il proiettore mediante l'apposito connettore RJ45 posto a fianco dei connettori DMX ed il relativo patch ad un generico HUB Ethernet il quale sarà a sua volta collegato ad un controller ArtNet. Ogni proiettore Coemar ha un suo indirizzo IP univoco, pertanto non è necessario impostarlo al momento dell'inserimento nel network. Qualora per esigenze di rete sia necessario modificare l'indirizzo IP, i proiettori Coemar ne consentono la completa personalizzazione. Per modificare le impostazioni di rete accedere al menù MAIN FUNCTION/PROJECTOR CONTROL/ARTNET ONLY (oppure ARTNET TO DMX) / CUSTOM IP ADDRESS (vedi menù completo cap 8.3).

7. Accensione del proiettore

Dopo aver eseguito correttamente le operazioni descritte fino a questo punto, procedete all'alimentazione del proiettore e accendetelo mediante l'interruttore "Power".

Il display si accenderà e dopo un breve messaggio visualizzerà la versione software installata sui microprocessori interni:



Il proiettore eseguirà poi la procedura di reset di tutti i motori; l'operazione durerà alcuni secondi, permettendo ai motori passo-passo di posizionarsi correttamente. Al termine il display si accenderà in modo fisso per indicare che il segnale DMX512 inviato al proiettore viene ricevuto correttamente.



Durante il reset il display lampeggerà per alcuni secondi....



...e comparirà quindi l'indirizzo DMX del proiettore

Se l'indirizzo continua a lampeggiare e compare la scritta "NO DMX SIGNAL", ciò indica che non è presente il segnale DMX. Controllate il cavo di collegamento e il funzionamento del mixer.

7.1 Indirizzo DMX del proiettore

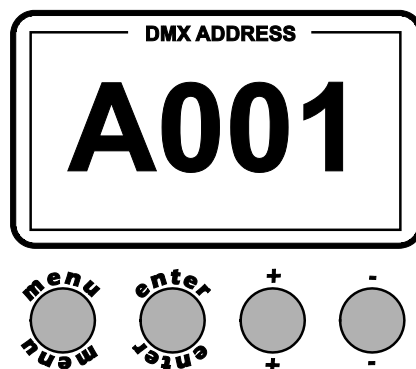
NB: La sezione seguente è valida solo nel caso Infinity Wash M sia controllato dal segnale DMX512. Ogni proiettore utilizza 18 canali in modalità 16 bit di indirizzo per il suo completo funzionamento e viene controllato con segnale DMX512 (per maggiori informazioni vedi paragrafo 7.2 Tabella funzioni DMX).

Codifica DMX

Il proiettore al momento dell'accensione mostra sul display la scritta A001 che indica l'indirizzo DMX 001; il proiettore così indirizzato risponde ai comandi dei canali tra 1 e 18 del mixer DMX512, il secondo proiettore deve essere indirizzato come A019, il terzo come A039 e così via. L'operazione deve essere eseguita su ogni **Infinity Wash M** che avrà indirizzo diverso da A001.

Variazione dell'indirizzo DMX.

1. Premete il tasto + o – fino a visualizzare l'indirizzo DMX desiderato, le cifre del pannello display lampeggiano per indicare la variazione dell'indirizzo non registrata.
2. Premete il tasto *enter* per confermare la selezione; le cifre del pannello display smettono di lampeggiare, il proiettore risponde ora al nuovo numero di indirizzo.



NB: mantenendo premuti i tasti + o – il conteggio dei canali viene eseguito ad una maggiore velocità per una più rapida selezione

ATTENZIONE!

Se cambiate l'indirizzo DMX senza il segnale DMX collegato, le cifre del pannello continueranno a lampeggiare anche dopo la conferma dell'indirizzo con il tasto *ENTER*.

Italiano

7.2 Tabella funzioni DMX

Nota: Il proiettore viene impostato dalla fabbrica a 16 bit/24 canali

canale	funzione	tipo di controllo	effetto	decimale	percentuale
1	asse X, movimento della base	proporzionale	controllo del movimento del fascio di luce, con rotazione proporzionale del movimento in base	0 - 255	0% - 100%
2	asse X, movimento fine della base	proporzionale	controllo del movimento fine del fascio di luce, con rotazione proporzionale del movimento in base	0 - 255	0% - 100%
3	asse Y, movimento della forcella	proporzionale	controllo del movimento del fascio di luce, con rotazione proporzionale del movimento in forcella	0 - 255	0% - 100%
4	asse Y, movimento fine della forcella	proporzionale	controllo del movimento fine del fascio di luce, con rotazione proporzionale del movimento in forcella	0 - 255	0% - 100%
5	velocità del movimento	livello unico	standard (veloce)	0 - 10	0% - 4%
		livello unico	movimento ultra veloce (ideale per il posizionamento in programmazione)	11 - 25	4% - 10%
		proporzionale	vector mode (da veloce a lento)	26 - 127	10% - 50%
		proporzionale	tracking mode (da veloce a lento)	128 - 247	50% - 97%
		livello unico	smooth mode	248 - 255	97% - 100%
6	dimmer	proporzionale	regolazione graduale dell'intensità luminosa da 0 a 100% (vedi canale 17)	0 - 255	0% - 100%
7	otturatore, strobo ed effetto zap	livello unico	otturatore chiuso (zap off)	0 - 9	0% - 4%
		proporzionale	effetto stroboscopico con frequenza di lampeggio variabile da lenta a veloce	10 - 66	4% - 26%
		livello unico	otturatore aperto (zap off)	67 - 68	26% - 27%
		proporzionale	effetto pulsato in sequenza, chiusura lenta, apertura veloce (con regolazione della frequenza di pulsazione da lenta a veloce)	69 - 125	27% - 49%
		livello unico	otturatore aperto (zap off)	126 - 127	49% - 50%
		proporzionale	effetto pulsato in sequenza, chiusura veloce, apertura lenta (con regolazione della frequenza di pulsazione da veloce a lenta)	128 - 184	50% - 72%
		livello unico	otturatore aperto (zap off)	185 - 187	73% - 73%
		proporzionale	effetto stroboscopico con frequenza di lampeggio variabile casuale, non sincronizzata, da lenta a veloce	188 - 244	74% - 96%
		livello unico	otturatore aperto (zap off)	245 - 255	96% - 100%
8	zoom	proporzionale	controllo proporzionale dello zoom da fascio stretto 13° a largo 26° (2X) controllo proporzionale dello zoom da fascio stretto 18° a largo 42° (3X)	0 - 255	0% - 100%
Nota1: lo zoom 2X / 3X è selezionabile dal canale 9					
9	selezione zoom	livello unico	zoom 2X	0 - 128	0% - 50%
			zoom 3X	129 - 255	51% - 100%
10	nessun effetto	livello unico	canale spare	0 - 0	0% - 0%
11	selezione ruota effetti	livello unico	nessun effetto	0 - 10	0% - 4%
			effetto 1	11 - 92	4% - 36%
			effetto 2	93 - 174	36% - 68%
			effetto 3	175 - 255	69% - 100%

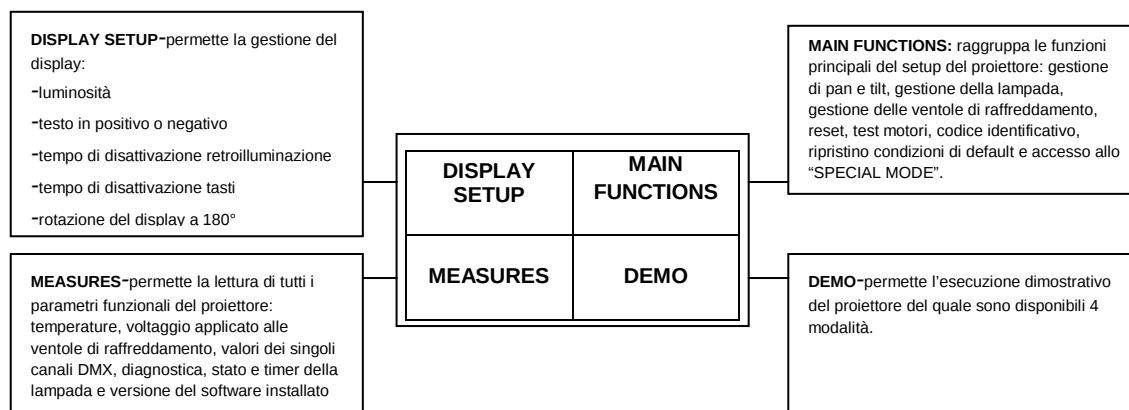
12	indicizzazione e rotazione dell'effetto rotante nel 360°	livello unico	nessun effetto	0 - 10	0% - 4%
		proporzionale	posizionamento dell'effetto nei 360°	11 - 127	4% - 50%
		proporzionale	rotazione continua dell'effetto in senso orario con velocità proporzionale da massima a minima	128 - 190	50% - 75%
		livello unico	stop rotazione effetto	191 - 192	75% - 75%
		proporzionale	rotazione continua dell'effetto in senso antiorario con velocità proporzionale da minima a massima	193 - 255	76% - 100%
13	selezione ruota colori	livello unico	fascio bianco	0 - 5	0% - 2%
			colore 1	6 - 14	2% - 5%
			colore 2	15 - 22	6% - 9%
			colore 3	23 - 30	9% - 12%
			colore 4	31 - 38	12% - 15%
			colore 5	39 - 45	15% - 18%
		proporzionale	da fascio bianco a fascio bianco (colore 1-2-3-4-5), posizionamento proporzionale	46 - 127	18% - 50%
			effetto arcobaleno da veloce a lento in senso antiorario	128 - 190	50% - 75%
	effetto arcobaleno da lento a veloce in senso orario	191 - 255	75% - 100%		
14	cyan	proporzionale	controllo proporzionale della percentuale di colore cyan nel fascio di luce; da 0 al 100%	0 - 255	0% - 100%
15	magenta	proporzionale	controllo proporzionale della percentuale di colore magenta nel fascio di luce; da 0 al 100%	0 - 255	0% - 100%
16	giallo	proporzionale	controllo proporzionale della percentuale di colore giallo nel fascio di luce; da 0 al 100%	0 - 255	0% - 100%
17	effetto zap e diapositiva (varia l'effetto del canale 7 strobo)	livello unico	nessun effetto	0 - 10	0% - 4%
			effetto zap sincronizzato all'effetto stroboscopico, velocità di lampeggio e modo selezionabili dal canale 7 strobo	11 - 30	4% - 12%
			effetto zap, flicker a velocità regolabile, velocità di lampeggio e modo selezionabili dal canale 7 strobo	31 - 249	12% - 98%
			black-out del fascio di luce durante i movimenti PAN/ TILT, ruota colori e ruota effetti	250 - 255	98% - 100%
17	curve dimmer per alogena e diapositiva (varia l'effetto del canale 6 dimmer)	livello unico	dimmer standard (meccanico)	0 - 10	0% - 4%
			il dimmer meccanico funziona in sincronia con il dimmer della lampada	11 - 30	4% - 12%
			il dimmer meccanico non ha effetto ed è attivo solo quello della lampada alogena (temperatura colore variabile)	31 - 249	12% - 98%
			black-out del fascio di luce durante i movimenti PAN/ TILT, colori, gobos e prismi	250 - 255	98% - 100%
Nota 2: nel funzionamento con lampada alogena il canale 17 introduce il funzionamento del dimmer meccanico in abbinamento a quello della lampada					
18	accensione/ spegnimento lampada e reset dei motori	livello unico	park, nessuna funzione	0 - 9	0% - 4%
			lampada spenta	10 - 29	4% - 11%
			reset di pan e tilt (solo una volta)	30 - 65	12% - 25%
			reset di tutti i motori eccetto black-out, pan e tilt (solo una volta)	66 - 100	26% - 39%
			reset di tutti i motori eccetto black-out (solo una volta)	101 - 135	40% - 53%
			reset di tutti i motori (solo una volta)	136 - 170	53% - 67%
			display del proiettore spento	171 - 185	67% - 73%
			display del proiettore acceso	186 - 199	73% - 78%
			lampada accesa	200 - 255	78% - 100%
Nota 3: agendo sul pannello LCD può essere impedito lo spegnimento della lampada via DMX					
Nota 4: lo spegnimento lampada e la funzione di reset hanno un ritardo di 6 secondi per prevenire attivazioni accidentali					
Nota 5: la funzione lampada on/ off può subire variazioni solo se viene impartito un comando di valore opposto					
Proiettore: InfinityWash M		Nome della tabella: funzionamento DMX 512			
Tabella numero: 294		Edizione: 3 Data: 20/ 06/ 2011			

Utilizzando opportunamente le funzioni proposte da **Infinity Wash M**, attivabili attraverso il pannello display, potete aggiungere funzionalità al proiettore e variare alcuni parametri.

Alterare i settaggi eseguiti da **Coemar** può variare il funzionamento del proiettore che quindi risponderà diversamente ai comandi del controller; leggete quindi scrupolosamente le funzioni di seguito elencate prima di effettuare qualsiasi operazione.

8.1 Guida rapida al menù

Per accedere alle funzioni basta premere il tasto menù: verrà visualizzata la schermata seguente divisa in 4 sezioni; le sezioni si evidenzieranno ciclicamente una dopo l'altra ogni volta che viene premuto il tasto + o -. Per selezionare la funzione scelta, premere *enter*.



8.2 Conteggio veloce

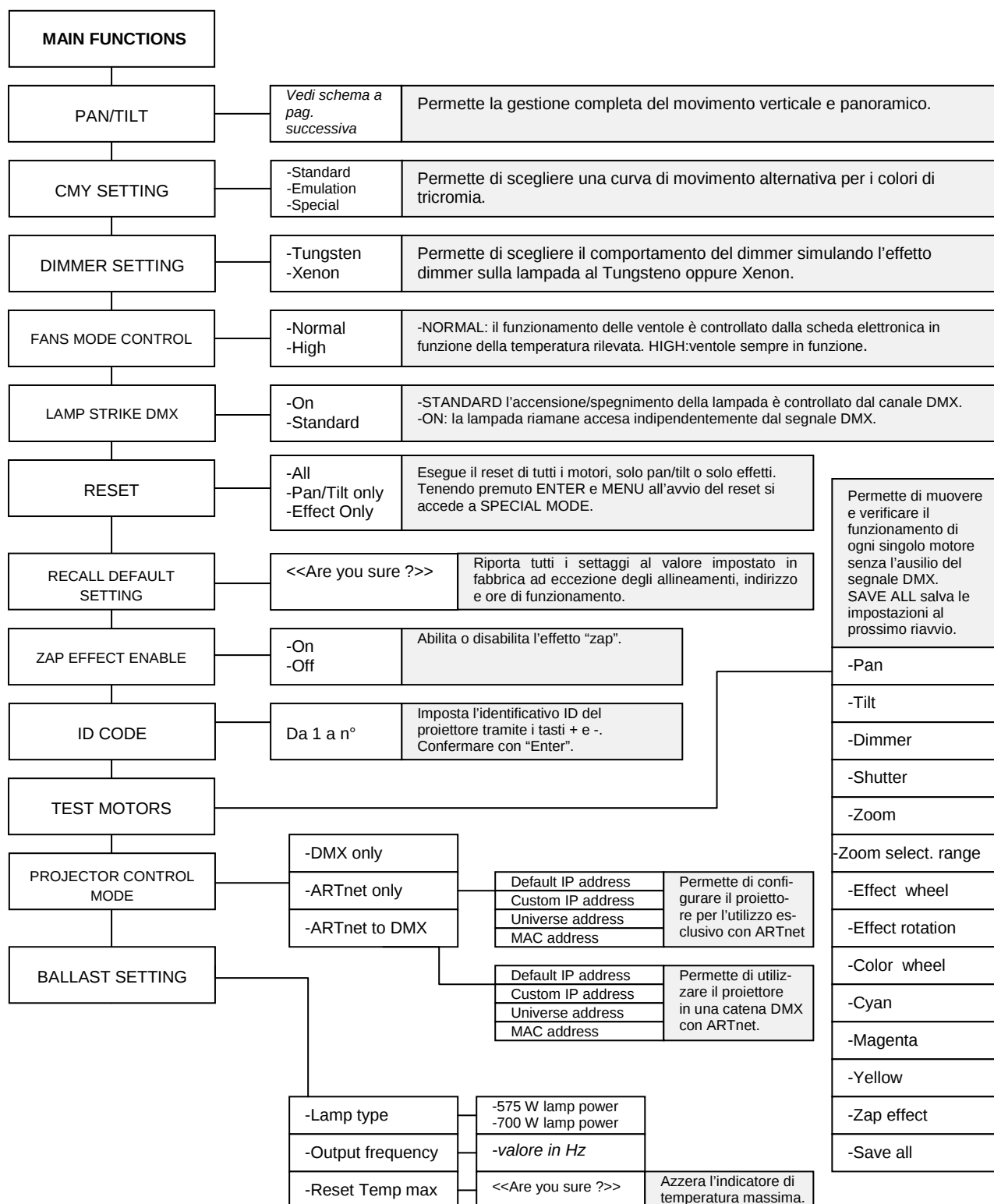
Tramite il display di **Infinity Wash M** vi sarà possibile eseguire la variazione veloce dei numeri che appaiono nelle diverse funzioni.

Le modalità di conteggio rapido sono:

1. Mantenendo premuto il tasto + o - il conteggio avviene più rapidamente.
2. Premete il tasto + poi il tasto - e mantenetele premuti insieme; il numero sarà impostato al valore più alto possibile.
3. Premete il tasto - poi il tasto + e mantenetele premuti insieme; il numero sarà impostato al valore più basso possibile.

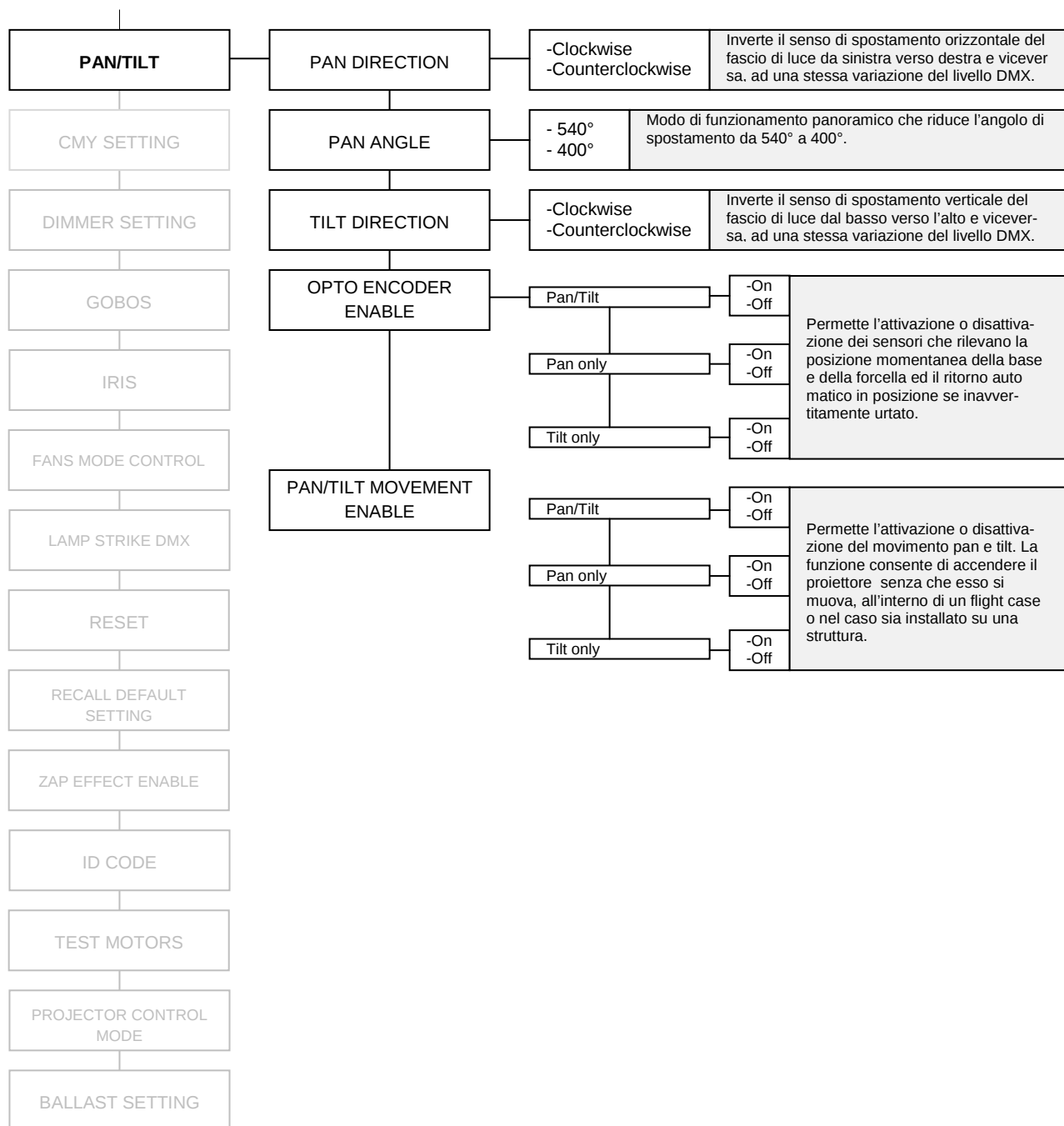
8.3 Main functions

Il proiettore vi propone la possibilità di modificare alcuni settaggi funzionali e personalizzarne l'utilizzo.



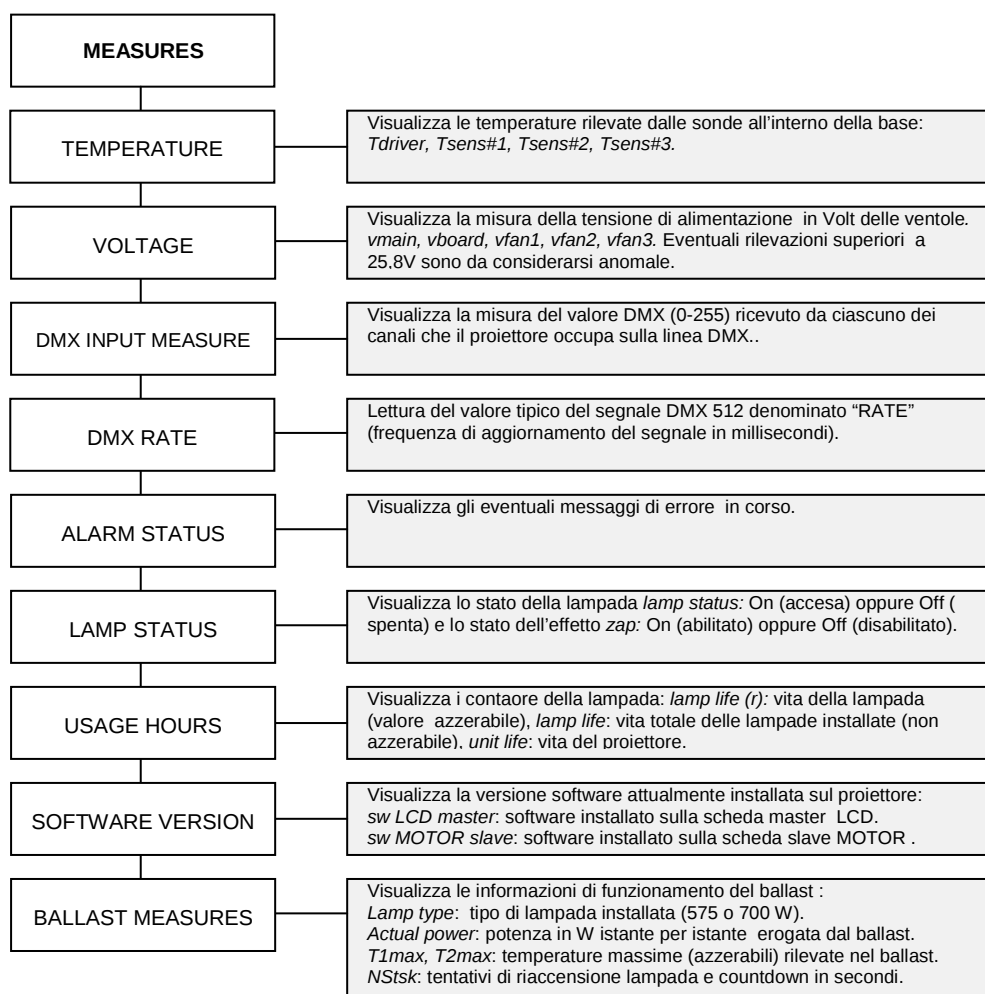
Italiano

Il diagramma seguente illustra nel dettaglio il sottomenù per la gestione del pan e del tilt a cui fa riferimento la voce “pan/tilt” nel diagramma a pagina precedente.



8.4 Measures

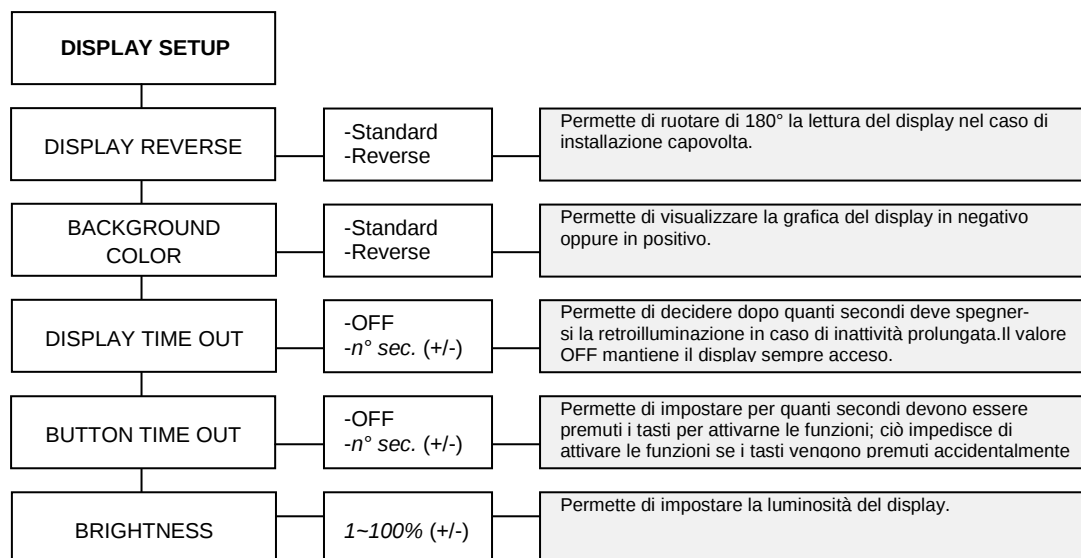
Le schede elettroniche di **Infinity Wash M** consentono di realizzare misure digitali di autodiagnostica.



8.5 Display setup

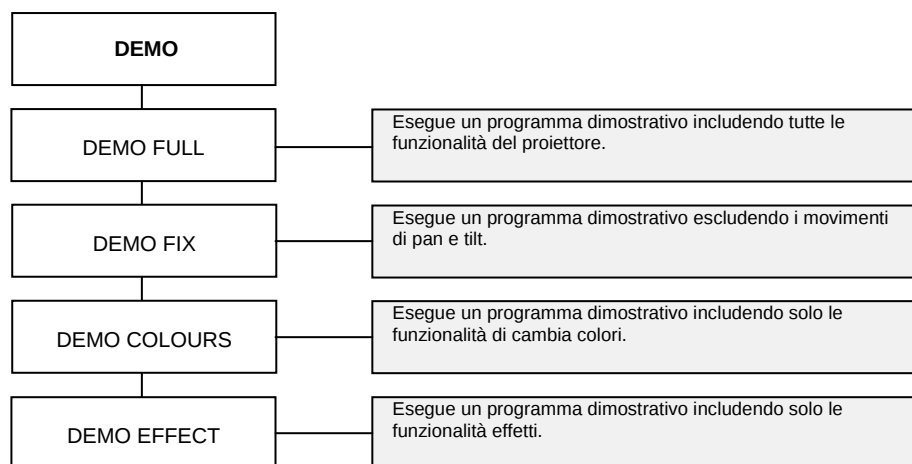
Il display setup consente di regolare il funzionamento del display di **Infinity Wash M** secondo le proprie necessità.

Il diagramma seguente spiega nel dettaglio la sezione.



8.6 Demo mode

La sezione demo permette di eseguire alcuni programmi dimostrativi di **Infinity Wash M**.



8.7 Special mode e allineamento elettronico dei motori

ATTENZIONE !
Questo capitolo è da ritenersi ad uso esclusivo di tecnici e personale altamente specializzato.

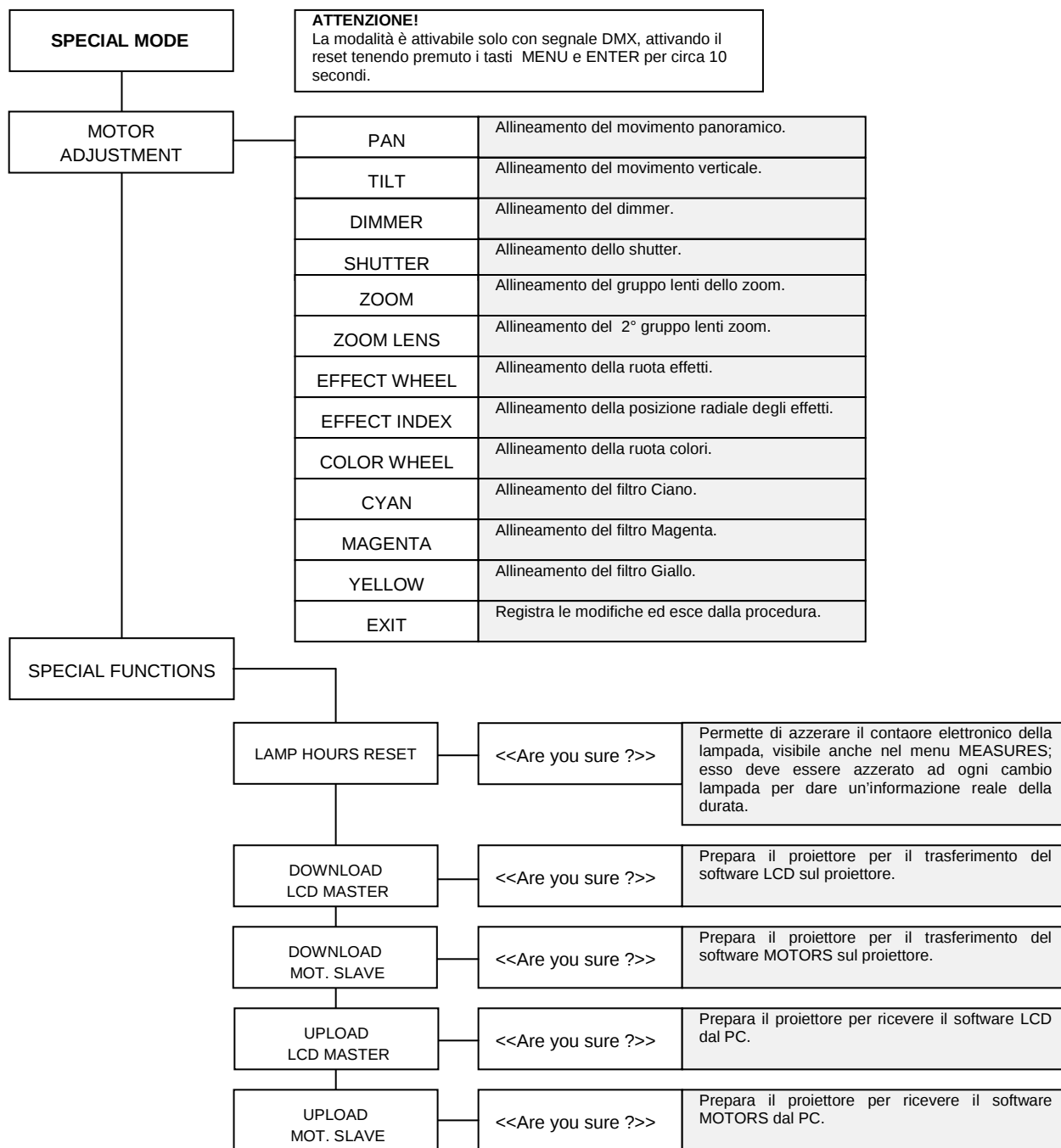
Il menù "SPECIAL MODE" permette l'accesso alla sezione di allineamento elettronico dei motori e alle funzioni speciali quali reset del timer della lampada, upload e download del software. Per accedere al menù "SPECIAL MODE" è sufficiente raggiungere la pagina di reset nel menù "MAIN FUNCTIONS", attivare il reset scegliendo "ALL" e premere contemporaneamente *enter* e menù per circa 10 secondi mentre viene completato il reset del proiettore.

ATTENZIONE !
La procedura di taratura elettronica è possibile solamente con segnale DMX512 inserito.

Il pannello display di **Infinity Wash M** permette l'allineamento elettronico dei motori; questa procedura è eseguita da **Coemar** al momento del collaudo; può essere utile variare questa taratura per ottenere effetti particolari o nel caso di sostituzione di parti interne dell'apparecchio (motori, schede elettroniche, sensori, ecc...).

Alterare i settaggi eseguiti da **Coemar** al momento del collaudo può variare radicalmente il funzionamento del proiettore; leggete quindi scrupolosamente le funzioni di seguito elencate prima di effettuare qualsiasi operazione.

Nota: premendo contemporaneamente i tasti + e – il valore di taratura torna a 128 (default).



9. Installazione ed allineamento della lampada

Infinity M utilizza una lampada Philips MSR GOLD 700/2 Mini Fast Fit con base PGJX28 ad una potenza massima di 700 W oppure una lampada Philips MSR GOLD 575/2 Mini Fast Fit previo settaggio del ballast. (menù MAIN FUNCTIONS/BALLAST SETTINGS). Le lampade sono disponibili presso la rete di vendita **Coemar**.

Lampada	Philips MSR Gold 700/2 Mini Fast Fit	Philips MSR Gold 575/2 Mini Fast Fit	Q750W 100V TAL Halogen
Codice Coemar	105830	105831	BC10013B001
Range di potenza	700 W (full power), 400W (low power)	575 W (full power), 400 W (low power)	750W
Flusso luminoso	50000 lm.	35600 lm.	21500 lm
Temp. colore	7200°K	7400 °K	3200 °K
Base	PGJX28		
Durata	750 h.		200 h

ATTENZIONE !

**L'impostazione del ballast e la sostituzione della lampada sono operazioni destinate a personale specializzato.
Togliere tensione prima di aprire l'apparecchio ed attendere l'eventuale raffreddamento della lampada.**

Nelle parti interne del proiettore la temperatura può raggiungere i 250°C dopo 5 minuti ed arrivare fino ad un massimo di 350°C; assicuratevi quindi che la lampada sia fredda prima di tentarne la rimozione. L'apparecchio in ogni caso, si può aprire solo dopo 10 minuti dal momento in cui avete spento la lampada.

La lampada utilizzata è del tipo a vapori di mercurio con accensione a scarica; questo tipo di lampada funziona ad alta pressione interna ed esiste quindi un piccolo rischio di esplosione se la lampada viene utilizzata oltre la durata massima specificata.

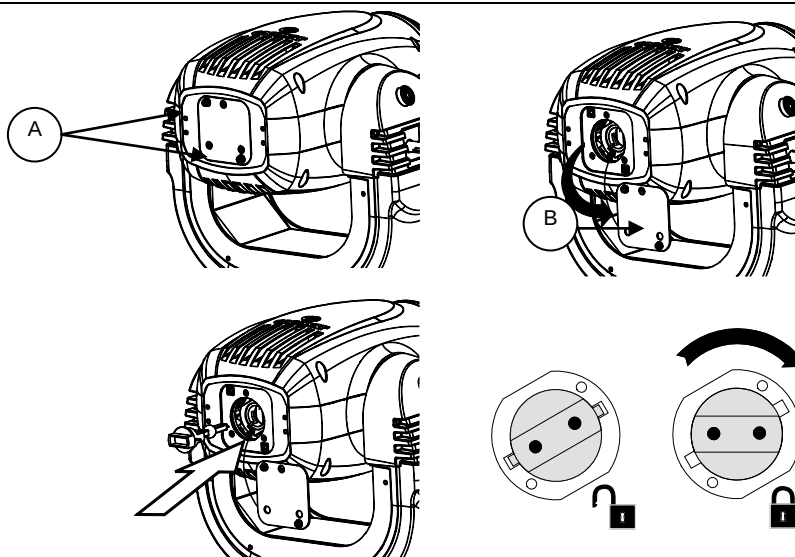
Si consiglia quindi di sostituire la lampada trascorso il periodo indicato. Maneggiate le lampade con molta cura.

9.1 Installazione della lampada

1. Utilizzando un attrezzo adeguato svitate le 2 viti di fissaggio "A" del coperchio portalampada poste sul retro del corpo proiettore.
2. Rimuovete il coperchio portalampada "B".
3. Localizzate il portalampada ed inserite la lampada.
4. Una volta in sede, ruotate la lampada in senso orario fino a bloccarla. La lampada usata è in vetro di quarzo e deve essere maneggiata con molta cura; attenetevi scrupolosamente alle istruzioni incluse nell'imballo della lampada. Non toccate mai direttamente il vetro; nel caso dobbiate afferrare la lampada dalla parte del bulbo, utilizzate uno straccio (pulito) in carta. **NON FATE MAI FORZA** sul vetro.
5. Inserite il coperchio portalampada nella sua posizione originaria e riavvitare le due viti "A".

ATTENZIONE!

- Non forzare se la procedura risultasse difficoltosa.
- Non fare assolutamente pressione sul vetro della lampada.
- Non toccare il vetro della lampada con le mani nude.



ATTENZIONE !

- Ad ogni cambio lampada raccomandiamo di effettuare le seguenti operazioni:**
- allineare la lampada con il sistema ottico per non surriscaldare i filtri dicroici e gli effetti.
 - azzerare il contaore della lampada per avere indicazioni sulla vita residua della stessa.

9.2 Allineamento della lampada al sistema ottico

L'allineamento della lampada nel sistema ottico viene effettuato regolando 3 registri sul retro del proiettore.

Dovete eseguire le regolazioni per ottenere il massimo rendimento della lampada e per evitare il surriscaldamento di componenti interni dovuto alla focalizzazione in punti dell'apparato ottico non predisposti all'alta temperatura. E' estremamente importante ottenere una distribuzione uniforme della luce su tutto il fascio. Come effettuare l'allineamento:

La regolazione si esegue agendo sulle tre viti A, B e C indicate in figura; con la lampada accesa, dimmer aperto e nessun filtro di colore inserito. Nella proiezione del fascio di luce a lampada non allineata, noterete un'area più luminosa corrispondente alla posizione del bulbo della lampada rispetto alla parabola; con la regolazione dei 3 registri contemporaneamente dovete portare lo spot luminoso il più centrato possibile rispetto al fascio di luce mantenendo questo il più uniforme possibile.

La regolazione combinata dei 3 registri consente la regolazione orizzontale, verticale ed assiale della lampada.



9.3 Utilizzo con la lampada alogena

Prima di installare la lampada è necessario controllare la versione del software attualmente installata sul proiettore

Per visualizzare la versione software premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" durante l'accensione del proiettore; comparirà quindi una schermata simile a quella in figura sotto:

	Configurazione software	Situazione	Cosa fare
A		La lampadina non può essere installata perché il ballast non è predisposto per l'utilizzo con la lampada alogena (deve essere 1.80 in poi) e deve essere sostituito.	Sostituire il ballast (kit BC10013B002) ed aggiornare il software LCD e MOT.
B		Il ballast è predisposto per la lampada alogena ma è consigliabile l'aggiornamento software del ballast alla versione 3.70.	Aggiornare il software del ballast usando DR1+

L'aggiornamento del software su Infinity M richiede necessariamente l'utilizzo dell'interfaccia DR1+ di cui consigliamo l'acquisto se ne siete sprovvisti. Dopo aver installato il software DR1+ Lite Interface sul vostro PC, dopo aver collegato correttamente tra loro PC e Infinity M tramite l'interfaccia (ricordiamo che nel caso di utilizzo di un PC portatile è consigliabile interporre tra PC e DR1+ un HUB USB autoalimentato) siete pronti per l'installazione del software sul proiettore in funzione dei due casi sopra menzionati:

Caso "A": E' necessario sostituire il ballast con il kit BC10013B002; il nuovo ballast dispone della adeguata versione software (3.70) ed hardware. Sarà necessario aggiornare anche le versioni software di LCD e MOTORS rispettivamente alla 2.13 e 2.09. I software all'ultimo aggiornamento sono scaricabili dal sito Internet www.coemar.com. Consultate il manuale di DR1+ per le istruzioni su come aggiornare il software.

Caso "B": E' vivamente consigliato aggiornare il software del ballast alla versione 3.70. L'aggiornamento del software del ballast è leggermente differente da quelle del proiettore.

1-Portare il puntatore del mouse sul proiettore da aggiornare visibile nella colonna a sinistra della schermata di DR1+ Lite Interface..

2-Premere contemporaneamente ALT+CTRL+SHIFT e cliccate con il tasto destro la selezione..

3-Sempre premendo ALT+CTRL+SHIFT cliccare SEND COMMAND-SERVICE MENU-SHOW BALLAST. Nella colonna ora dovrebbe essere visualizzato il ballast su cui si opererà.

4- Caricare il software (3.70 presente nel CD ROM incluso) nello stesso modo in cui vengono aggiornati MOT e LCD.

5-Per tornare alla lista dei proiettori, ripetere l'operazione al passo3 ma cliccare HIDE BALLAST invece di SHOW BALLAST.

6- Verificare che il software LCD sia aggiornato alla versione 2.12 e MOT alla 2.09.

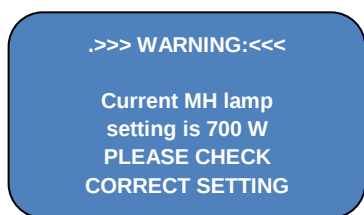
9.4 Come tornare ad utilizzare la lampada a scarica

Questo capitolo è molto importante qualora volesse riportare il proiettore al funzionamento con la lampada a scarica 700W (configurazione di serie) o 575W. Si prega di leggere attentamente assicurandovi di avere compreso.

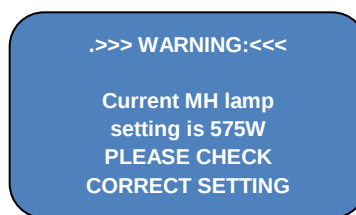
Il passaggio dalla lampada a scarica (700 o 575W) alla lampada alogena non richiede alcuna impostazione ma viene riconosciuta automaticamente; lo stesso NON avviene con l'operazione inversa ma è strettamente necessario impostare sul proiettore la lampada che si sta per installare; per esempio, se ci si dimenticasse che il proiettore era impostato a 700W prima di passare alla alogena e oggi si volesse installare una lampada 575W, quando essa verrà accesa il proiettore verrebbe danneggiato.

Seguite la guida seguente per effettuare l'impostazione ed controllo:

- 1 Installate la lampada a scarica.
- 2 Accendete Infinity M mantenendo premuti i tasti MENU ENTER e "+" e seguire le istruzioni ed impostare la lampada corretta.
- 3 Accendere il proiettore e controllare il display, Infinity M ritarderà di qualche secondo l'accensione della lampada per darvi la possibilità di controllarne per sicurezza l'impostazione



Il sistema vi avverte che Infinity M è impostato per funzionare con una lampada da 700W.



Il sistema vi avverte che Infinity M è impostato per funzionare con una lampada da 575W.

- 4 Verificare che l'impostazione di Infinity M corrisponda alla lampada che si vuole installare. Se non corrisponde, spegnere immediatamente e ripetere l'operazione descritta al punto 3.
- 5 Una volta effettuata l'impostazione, riaccendete il proiettore, la lampada senza dimenticarne la regolazione sul piano ottico .

Modi dimmer

La seguente tabella mostra il comportamento ed il tempo di spegnimento della lampada in funzione della curva del dimmer selezionata e dello status del dimmer/strobo meccanico.

curve dimmer per alogena	Stato dimmer/strobo	Stato della lampada	tempo
Il dimmer meccanico funziona in sincronia con il dimmer della lampada	Dimmer chiuso	Potenza minima	0 secondi
		Spenta	5 minuti
	Strobo chiuso	Potenza minima	10 secondi
		Spenta	5 minuti
Il dimmer meccanico non ha effetto ed è attivo solo quello della lampada alogena	Dimmer chiuso	Spenta	0 secondi
		Potenza minima	10 secondi
	Strobo chiuso	Spenta	5 minuti
		Potenza minima	10 secondi
Black-out del fascio di luce durante i movimenti PAN/TILT, colori, gobos e prismi.	Dimmer chiuso	Potenza minima	10 secondi
		Spenta	5 minuti
	Strobo chiuso	Potenza minima	10 secondi
		Spenta	5 minuti

10. Operazioni sui gruppi interni

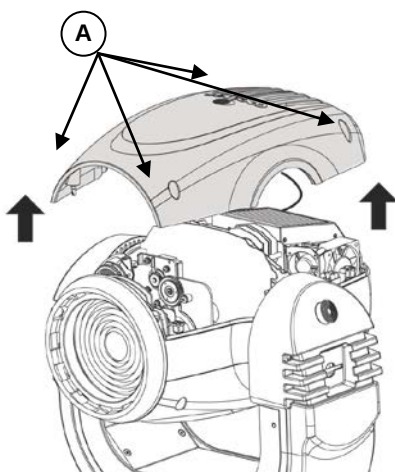
L'apparecchio consente l'estrazione dei gruppi gobos e cambia colori onde agevolarne l'ispezione, la riparazione, la pulizia e/o la sostituzione dei gobos o dei filtri colorati.

ATTENZIONE !

Le operazioni elencate a seguito sono da compiere da personale esperto; maneggiare i gruppi con estrema cura, scollegare tutti i cavi dal proiettore ed attendere il completo raffreddamento dell'apparecchio prima di procedere.

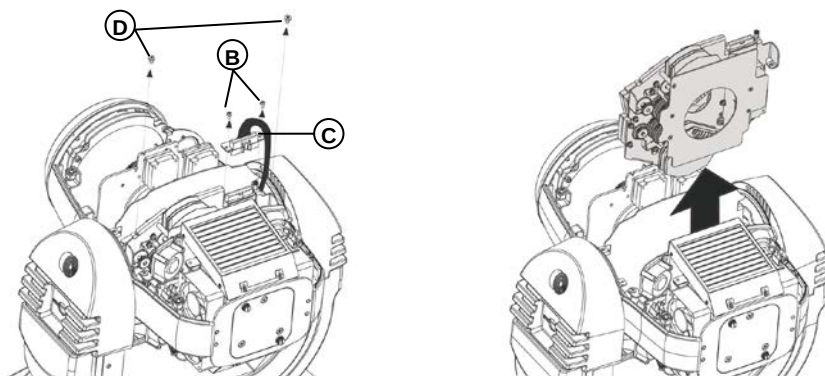
10.1 Apertura del corpo proiettore

Con un attrezzo adeguato svitate le viti "A" di fissaggio del carter e rimuovetelo. Per individuare quale carter del corpo deve essere rimosso, orientate il proiettore in modo da leggere correttamente la serigrafia sullo sportello posteriore del portalampada (le scritte non devono essere capovolte). Una volta effettuata questa operazione bloccate il movimento del corpo con l'apposito meccanismo e rimuovete il carter superiore.

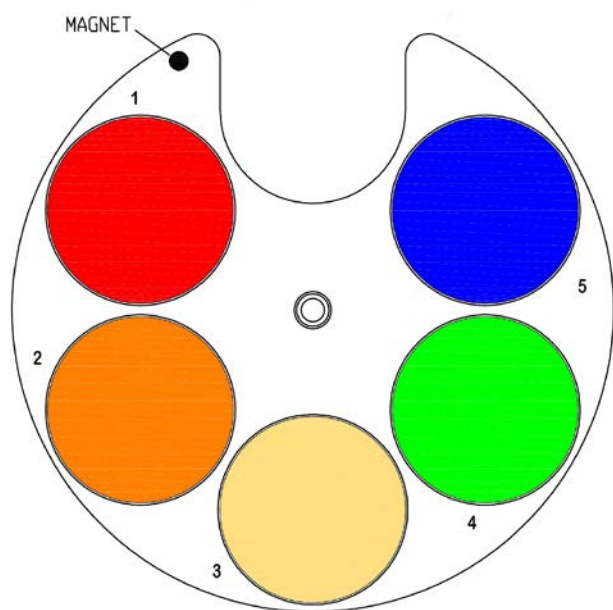


10.2 Estrazione del gruppo cambiachori

1. Svitare le viti di fissaggio "B" del connettore etichettato "color changer" e rimuovere il connettore "C" delicatamente.
2. Rimuovete le viti di fissaggio "D" del gruppo, ed estraetelo con cura.



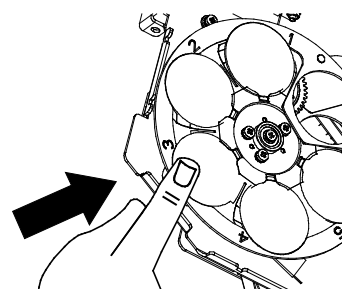
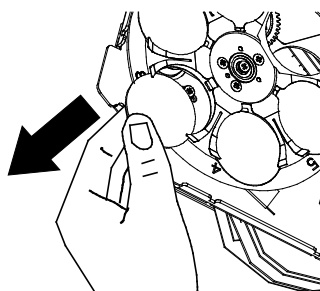
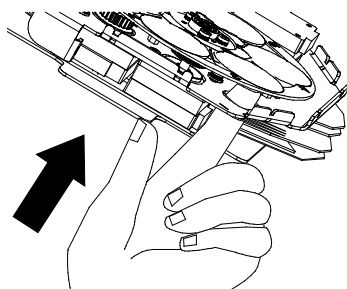
10.3 Configurazione standard della ruota colori



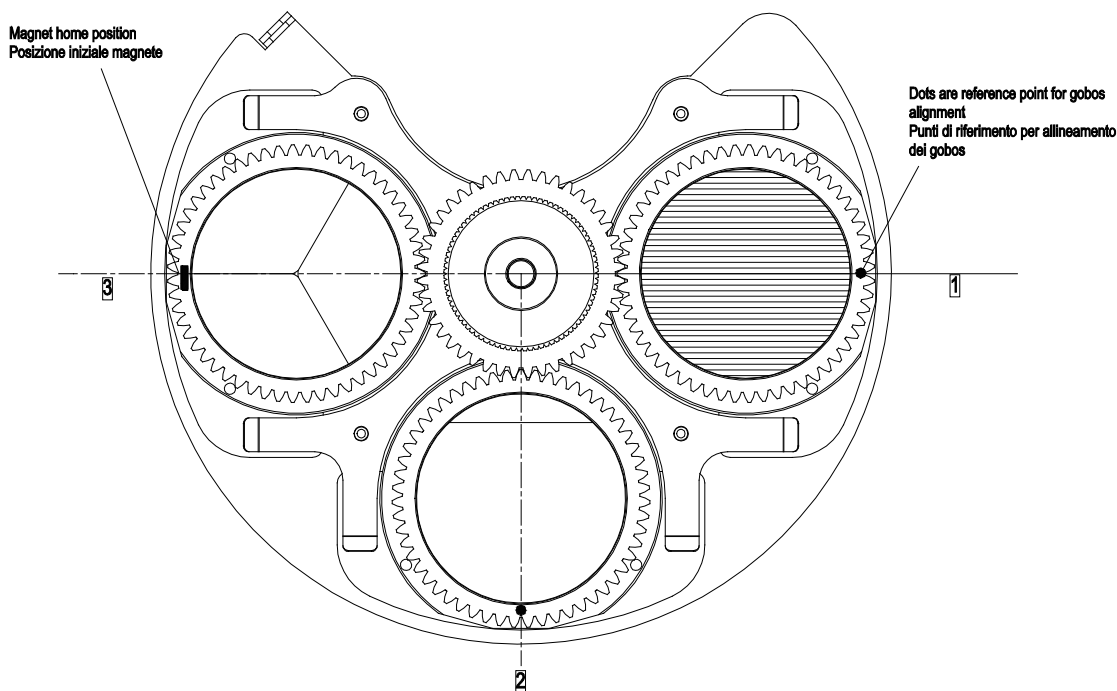
CODE	POS.	ROSCO STANDARD	N°
VT358	1	026 Bright red	1
VT352	2	022 Dark Amber	1
FC049	3	441 Full CT straw	1
VT356	4	089 Moss green	1
VT354	5	079 Just blue	1

10.4 Sostituire i filtri della ruota colori

1. Con la ruota di fronte a voi afferrare delicatamente con pollice e indice il filtro da sostituire, esercitare una lieve spinta verso l'alto ed estrarre il filtro.
 2. Inserire il nuovo filtro (mantenendo il lato trattato verso il basso) facendolo slittare sotto la molla fino a che non entra nella sua sede.
- NB:** sulla ruota è possibile montare filtri o gobos in vetro con diametro massimo di 40 mm con spessore massimo di 1 mm.



10.5 Configurazione standard della ruota effetti

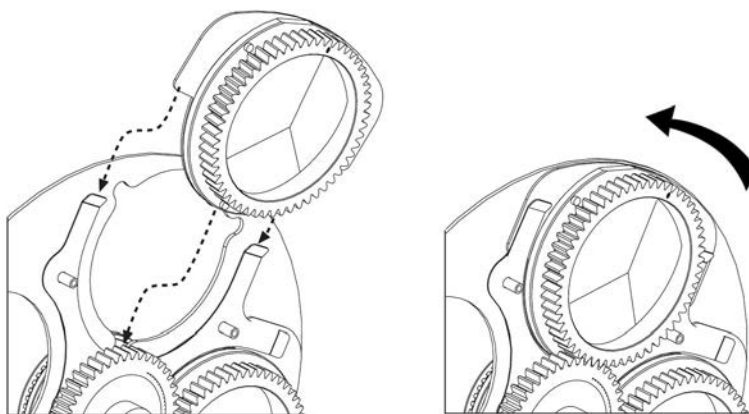


CODE/CODICE	POS.	DESCRIPRION	N°PCS
VT281	1	Beam shape	1
LEPR25	2	Beam 'O	1
LEPR32	3	Moon flower	1

1

10.6 Sostituire gli effetti sulla ruota effetti

1. Sollevare delicatamente il supporto sul quale è presente il prisma che desiderate sostituire e sfilatelo dalla sede.
2. Far slittare sotto la molla il nuovo supporto assicurandovi che esso entri in sede tramite le due spine poste sul retro del supporto.



10.7 Riassemblaggio del proiettore

Per riassemblare il proiettore basta seguire all'inverso la procedura di smontaggio illustrata all'inizio del capitolo: inserire con cura nel verso esatto il cambiacolori. Fissare il gruppo tramite le apposite viti, inserire correttamente il connettore e fissarlo tramite le apposite piastrine e viti. Controllare che non siano presenti corpi liberi nel corpo proiettore (viti, rondelle, ecc..) e quindi fissare il carter di copertura.

11. Manutenzione

11.1 Pulizia periodica

Lenti e filtri

Anche un sottilissimo strato di polvere può ridurre in modo sostanziale la resa luminosa ed alterare la compattezza del fascio. Pulite regolarmente i filtri utilizzando un panno morbido o del cotone, inumiditi con un liquido detergente specifico per la pulizia del vetro.

Ventole e feritoie di passaggio aria

Le ventole e le feritoie di passaggio aria devono essere pulite ogni 8 settimane circa; il periodo che deve trascorrere tra una pulizia e la successiva dipende anche dall'ambiente in cui il proiettore opera.

Per eseguire questo tipo di pulizia utilizzate un pennello ed un comune aspirapolvere o un generatore di aria compressa. Se necessario non esitate a eseguire la manutenzione anche in tempi più brevi.

11.2 Controlli periodici

Lampada

Controllate la lampada e sostituirla se ha subito danni visibili, se si è deformata o è prossima alla scadenza (verificare sul contatore resettabile).

Parti meccaniche

Controllate il movimento delle parti meccaniche, le cinghie di trascinamento, gli ingranaggi, le guide di scorrimento lenti e sostituirle se necessario. Controllate che il proiettore non sia meccanicamente danneggiato. Se necessario sostituite le parti deteriorate. Controllate la tensione delle cinghie e regolatele se necessario.

Parti elettriche

Controllate i collegamenti elettrici, in particolare la messa a terra e la corretta inserzione dei connettori estraibili e verificate lo stato di salute dei cablaggi e dei vari cavi.

12. Parti di ricambio

12.1 Parti di ricambio

Tutti i componenti di Infinity Wash M sono disponibili come parti di ricambio nei centri di assistenza Coemar. Specificando in modo dettagliato il modello del proiettore, il numero di serie, la data di acquisto ed il pezzo di ricambio richiesto aiuterete il centro di assistenza a servirvi nel modo migliore.

13. Messaggi di errore

Se dovesse verificarsi un malfunzionamento, **Infinity Wash M** è dotato di un sistema di autodiagnostica che visualizzerà uno o più messaggi ad intermittenza preceduti da "ERR:", nella parte bassa del display. La tabella seguente vi aiuterà ad interpretare correttamente i messaggi. Se nonostante l'intervento suggerito i problemi persistessero, contattate il vostro centro di assistenza **Coemar** di fiducia.

Messaggio di errore	Descrizione e risoluzione consigliata
ERR: Memory FAILURE	Errore di scrittura nella memoria interna. Contattate il vostro centro di assistenza Coemar di fiducia.
ERR: CFG data FAILURE	Errore di caricamento dati di configurazione. Errore dati, il caricamento iniziale dei dati di configurazione è fallito; il proiettore ha caricato la configurazione di default: avviare nuovamente il proiettore e se l'errore persiste rivolgetevi al vostro
ERR: DMX address	Errore di indirizzo DMX. Il proiettore non riceve tutti i canali DMX di cui necessita per funzionare correttamente. Controllare l'indirizzo DMX indicato sul display ed il numero di canali generato dal mixer di comando (alcuni mixer non superano i 12 canali).
ERR: DMX frame	Errore di Frame DMX. Segnale DMX presente ma frame troppo breve; il mixer di comando non ha sufficienti canali per controllare il proiettore.
ERR: No Slave LINK	Errore di link con la scheda slave. La scheda LCD non comunica correttamente con la scheda principale; controllare il cablaggio piatto di collegamento tra le schede o rivolgetevi al vostro centro di assistenza Coemar di fiducia.
ERR: No Ballast LINK	Errore di link con il ballast. La scheda LCD non comunica con il ballast. Verificare il corretto collegamento tra il ballast e la scheda LCD.
ERR: Ballast Temp. #1	Rilevazione temperatura primaria del ballast troppo elevata. Verificare che la temperatura ambiente non superi i 40°C e che le ventole del ballast siano funzionanti e non ostruite.
ERR: Ballast Temp.#2	Rilevazione temperatura secondaria del ballast troppo elevata. Verificare che la temperatura ambiente non superi i 40°C e che le ventole del ballast siano funzionanti e non ostruite.
ERR: Vinp line low	Tensione di ingresso ballast troppo bassa. La tensione di rete di alimentazione è troppo bassa; essa deve essere almeno di 90 Vac.
ERR: Vout lamp high	Tensione di uscita sulla lampada troppo elevata. La lampada può essere esaurita e di conseguenza assorbire più corrente del normale. Sostituire la lampada e se il problema persiste contattate il centro di assistenza Coemar di vostra fiducia.
ERR: Encoder PAN	Errore encoder PAN. Encoder Pan non rilevato, controllare il sensore della ruota encoder posto a rilevare la posizione del motore di movimento PAN nella base; controllare il motore ed il relativo cablaggio.
ERR: Encoder TILT	Errore encoder TILT. Encoder Tilt non rilevato, controllare il sensore della ruota encoder posto a rilevare la posizione del motore di movimento Tilt nella forcella; controllare il motore ed il relativo cablaggio.
ERR: Sensors Line #2	Errore linea sensori 2 Errore nel circuito di controllo dei sensori di posizione collegati alla scheda di controllo a 5 motori (EFFECT) posta nella forcella: il sensore non rileva il magnete. Controllare i cablaggi ed i sensori di reset delle ruote o di un eventuale loro blocco.
ERR: Sensors Line #5	Errore linea sensori 5 Errore nel circuito di controllo dei sensori di posizione collegati alla scheda di controllo a 5 motori (COLOUR CHANGER) posta nella forcella: il sensore non rileva il magnete. Controllare i cablaggi ed i sensori di reset della ruota colori e verificare la presenza di un eventuale blocco delle palette colori e/o strobo.
ERR: EFFECT Wheel	Errore ruota effetti. Errore di posizionamento della ruota effetti, il sensore non rileva il magnete; controllare il funzionamento ed il corretto posizionamento del sensore e del magnete della ruota.
ERR: EFFECT Index	Errore indicizzazione effetti. Errore di posizionamento della home position dei prismi, in sensore non rileva il magnete, controllare il funzionamento ed il corretto posizionamento del sensore magnetico del supporto.
ERR: COLOR Wheel	Errore ruota colori. Errore di posizionamento della ruota colori, il sensore non rileva il magnete; controllare il funzionamento ed il corretto posizionamento del magnete e del sensore magnetico della ruota colori. Verificare il funzionamento del motore e la corretta tensione della cinghia di trasmissione.
ERR: ZOOM	Errore zoom. Errore di posizionamento del carrello dello zoom, il sensore non rileva il magnete; controllare il funzionamento ed il corretto posizionamento del magnete sul carrello dello zoom e che la corsa dello stesso non sia impedita. Verificare anche il funzionamento corretto del motore e la tensione delle cinghie.

14. Domande e risposte

Domanda	Causa possibile	Possibile soluzione
Il proiettore è completamente immobile.	-Proiettore non alimentato: l'interruttore di alimentazione è sulla posizione di OFF. Il fusibile di protezione potrebbe essere guasto	Controllare che il cavo di alimentazione sia collegato alla rete elettrica. Posizionare l'interruttore di alimentazione su ON. Spegnere il proiettore e sostituire il fusibile guasto.
Il proiettore esegue il reset in modo corretto, ma non risponde, oppure risponde in modo errato alla consolle DMX.	Collegamento dati non corretto. Scorretta assegnazione dell'indirizzo DMX.	Ispezionare la connessione dei cavi, correggere le connessioni precarie o inefficienti, riparare o sostituire i cavi danneggiati. Controllare gli indirizzi DMX dell'apparecchiatura.
La lampada non si accende o funziona ad intermittenza.	L'apparecchio è troppo caldo	Lasciare raffreddare l'apparecchio prima di tentarne il riavvio. Controllare che le prese d'aria non siano ostruite. Assicurarsi che la temperatura ambiente non superi i 35°C. Verificare il corretto funzionamento delle ventole.
La luminosità appare ridotta	La lampada è esaurita oppure non è allineata correttamente con l'asse ottico.	Sostituire la lampada se esaurita. Allineare la lampada con l'asse ottico.

Informazione sullo smaltimento dell'apparecchiatura	
	L'apparecchiatura al termine della sua vita utile deve essere smaltita presso un idoneo centro di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici. Il trattamento e lo smaltimento eco- compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo dell'apparecchio da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



Coemar s.p.a.

via Inghilterra 2/A - 46042 Castel Goffredo (Mantova) Italy
ph. +39 0376/77521 - fax +39 0376/780657
info@coemar.com

Coemar si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
Coemar reserves the right to effect modifications without notification