

LED Moving Head Washer

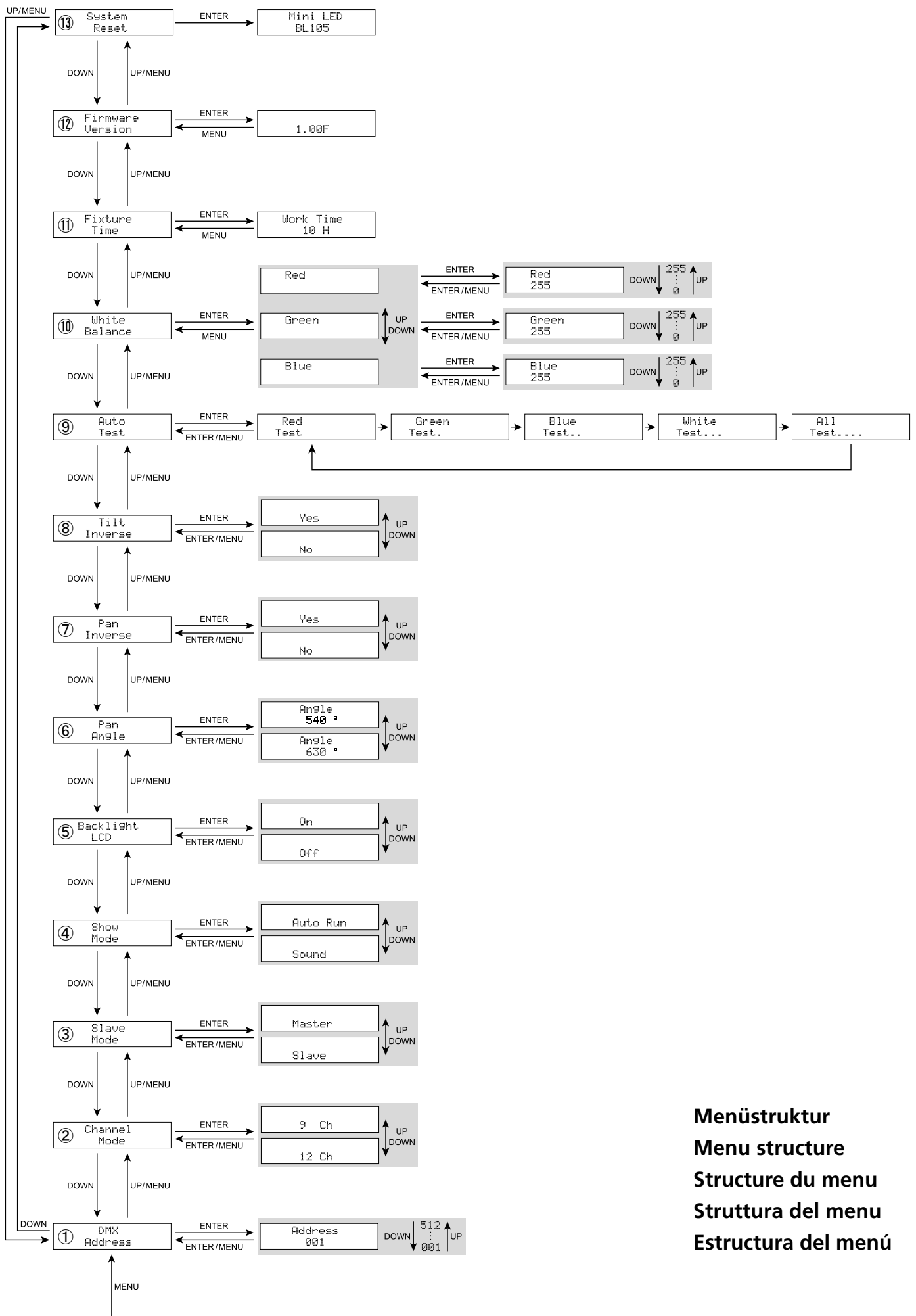


WASH-100RGBW

Bestell-Nr. • Order No. 38.7660

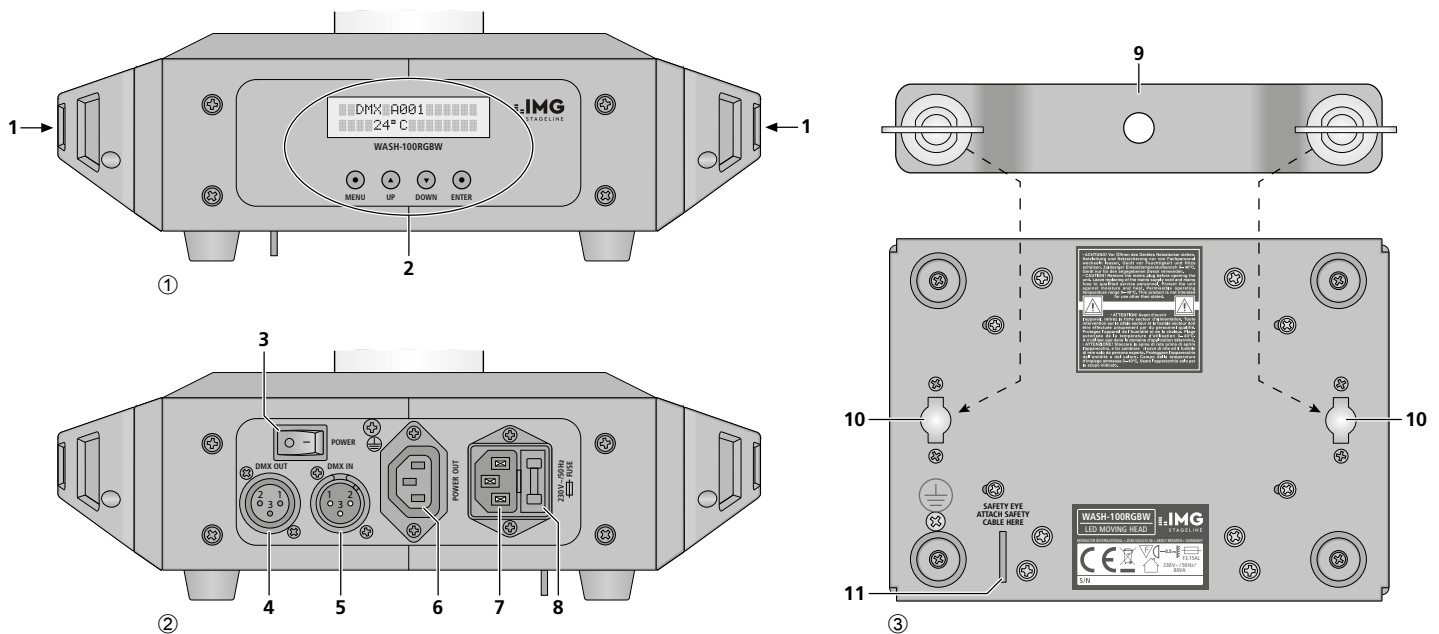


BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA
SIKKERHEDSOPLYSNINGER
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
TURVALLISUUDESTA



Menüstruktur
Menu structure
Structure du menu
Struttura del menu
Estructura del menú

Deutsch	Seite	4
English	Page	8
Français	Page	12
Italiano	Pagina	16
Español	Página	20
Nederlands	Pagina	24
Polski	Strona	24
Dansk	Sida	25
Svenska	Sidan	25
Suomi	Sivulta	26



LED Moving Head Washer

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur des Geräts und an den Bediener mit Grundkenntnissen in der DMX-Steuerung. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

1 Übersicht der Anschlüsse und Bedienelemente

Abb. 1: Frontseite

Abb. 2: Rückseite

Abb. 3: Bodenplatte

- 1 Tragegriffe
- 2 Display und Bedientasten für das Menü (Kap. 7.3 und Seite 2)
- 3 Ein-/Ausshalter
- 4 DMX-Ausgang (XLR, 3-polig) zum Anschluss an den DMX-Eingang eines weiteren DMX-gesteuerten Geräts
- 5 DMX-Eingang (XLR, 3-polig) zum Anschluss eines DMX-Lichtsteuergeräts oder zum Anschluss an den DMX-Ausgang eines anderen DMX-gesteuerten Geräts
- 6 Netzausgangsbuchse POWER OUT zum Anschluss eines weiteren Lichteffektgeräts
- 7 Netzeingangsbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230V~/50Hz) über das beiliegende Netzkabel
- 8 Halterung für die Gerätesicherung
Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen!
- 9 Montagebügel
- 10 Öffnungen zur Befestigung des Montagebügels (9)
- 11 Sicherungsöse zum Befestigen eines Fangseils

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

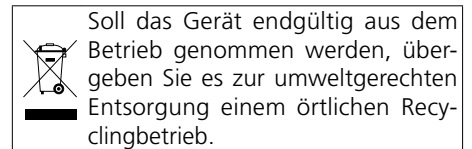
Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts in die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser und hoher Luftfeuchtigkeit. Der zulässige Einsatztemperaturbereich beträgt 0–40 °C.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Tragen Sie das Gerät immer an den beiden Griffen (1) des Sockels. Tragen Sie es nie am Scheinwerferkopf oder am Schwenkarm!
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden

und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



3 Einsatzmöglichkeiten

Der Moving Head Washer WASH-100RGBW ist ein Scheinwerfer, der um zwei Achsen rotiert (Pan/Tilt) und zur Effektbeleuchtung eingesetzt wird, z. B. auf Bühnen und in Diskotheken. Als Lichtquelle sind sieben extrem helle 15-W-RGBW-LEDs eingesetzt. Mit den LEDs kann farbiges Licht in den drei Grundfarben (Rot, Grün und Blau) und Weiß abgestrahlt werden sowie deren Mischfarben. Es können auch Stroboskop-Effekte erzeugt werden. Über ein integriertes Mikrofon ist es außerdem möglich, ein musikgesteuertes Show-Programm ablaufen zu lassen.

Das Gerät ist für die Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt (wahlweise 9 oder 12 DMX-Steuerkanäle). Es kann aber auch ohne Steuergerät betrieben werden, entweder allein oder im Verbund mehrerer WASH-100RGBW (Master/Slave-Modus).

4 Aufstellung / Montage

- Zur Vermeidung von Wärmestaus im Gerät, platzieren Sie es immer so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.
- Der Abstand zur angestrahlten Fläche sollte mindestens 50 cm betragen.

Das Gerät kann auf einer festen, ebenen Fläche aufgestellt werden. Über den beiliegenden Montagebügel (9) lässt es sich auch kopfüber an einer Traverse montieren: Der Bügel wird an der Bodenplatte des Geräts befestigt und über eine geeignete Halterung (z. B.

C-Haken, Montageschelle) an der Traverse montiert. Zur Befestigung des Bügels am Gerät die beiden Bolzen des Bügels in die Öffnungen (10) der Bodenplatte stecken und sie mit Kraft im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, so dass sie arretiert sind.

WARNUNG Das Gerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. Wird es an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden [z. B. durch ein Fangseil an der Sicherungöse (11); das Fangseil so befestigen, dass der Fallweg des Geräts nicht mehr als 20 cm betragen kann].



5 Steuerverbindungen herstellen

Bei Betrieb mit einem DMX-Steuergerät oder bei Master/Slave-Betrieb werden die Geräte über die XLR-Anschlüsse miteinander verbunden. Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für die DMX-Signalübertragung verwendet werden (z. B. Kabel der CDMXN-Serie von IMG STAGE LINE). Bei Leitungslängen ab 150 m wird grundsätzlich das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von IMG STAGE LINE).

5.1 Betrieb mit DMX-Steuergerät

- 1) Den DMX-Eingang (5) mit dem DMX-Ausgang des DMX-Steuergeräts oder mit dem DMX-Ausgang eines anderen DMX-gesteuerten Geräts verbinden.
- 2) Den DMX-Ausgang (4) mit dem DMX-Eingang des nächsten DMX-gesteuerten Geräts verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Geräts verbinden usw., bis alle DMX-gesteuerten Geräte in einer Kette angeschlossen sind.
- 3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen oder bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der DMX-Ausgang des letzten Geräts der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abgeschlossen werden: In die Ausgangsbuchse einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123 von IMG STAGE LINE) stecken.

5.2 Master/Slave-Modus

Im Master/Slave-Modus läuft bei mehreren Geräten WASH-100RGBW synchron ein Show-Programm ab. Dabei übernimmt das erste Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte). Die Geräte wie bei DMX-Betrieb zu einer Kette verbinden (siehe oben), jedoch bleibt der DMX-Eingang des ersten Geräts der Kette frei.

6 Stromversorgung

Zur Stromversorgung des Geräts das beiliegende Netzkabel zuerst in die Netzeingangsbuchse (7) stecken und dann in eine Steckdose (230 V~/50 Hz).

Werden mehrere WASH-100RGBW verwendet, kann die Netzausgangsbuchse POWER OUT (6) des ersten Geräts mit der Netzeingangsbuchse (7) des zweiten Geräts verbunden werden. Dazu wird ein Netzkabel mit einem Kaltgerätestecker und einer Kaltgerätekupplung benötigt (z. B. das Kabel AAC-170/SW von MONACOR). Das zweite Gerät kann dann wieder mit dem dritten Gerät verbunden werden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind. Auf diese Weise lassen sich maximal 25 WASH-100RGBW zusammenschalten.

Die Buchse POWER OUT kann auch zur Stromversorgung anderer (Lichteffekt-)Geräte genutzt werden. Jedoch dürfen die Netzbuchsen (6, 7) und die Netzkabel nicht mit einem Strom von mehr als 10 A belastet werden. Es kann sonst durch die Überlastung ein Kurzschluss und Brand entstehen. Die Sicherung (8) sichert diese Buchsen nicht ab.

7 Bedienung

WARNUNG Blicken Sie nicht für längere Zeit direkt in die Lichtquelle, das kann zu Augenschäden führen. Beachten Sie, dass Stroboskop-Effekte und sehr schnelle Lichtwechsel bei fotosensiblen Menschen und Epileptikern epileptische Anfälle auslösen können!



Zum Ein- und Ausschalten des Geräts den Schalter POWER (3) betätigen. Nach dem Einschalten lässt sich das Gerät über ein DMX-Lichtsteuergerät bedienen (☞ Kapitel 7.1) oder führt das eingestellte Show-Programm aus (☞ Kapitel 7.2). Das Display (2) zeigt zusätzlich zur Betriebsart die Temperatur im Innern des Geräts an.

Das Gerät wird über ein Menü eingestellt: siehe dazu Kapitel 7.3.

7.1 Betrieb mit DMX-Steuergerät

Sobald das Gerät ein DMX-Signal empfängt, schaltet es in den DMX-Betrieb (Anzeige der Startadresse im Display). Über den Menüpunkt DMX Address die DMX-Startadresse und über den Menüpunkt Channel Mode die Kanalanzahl einstellen. Bei Bedarf können über das Menü weitere Funktionen eingestellt werden.

Alle DMX-Funktionen sind in Kapitel 9 aufgeführt.

7.2 Betrieb ohne DMX-Steuergerät

Empfängt das Gerät kein DMX-Signal, läuft ein Show-Programm ab. Dazu muss das Gerät über den Menüpunkt Slave Mode als Master-Gerät eingestellt sein (Anzeige Master im Display). Über den Menüpunkt Show Mode auswählen, ob das Programm automatisch (Auto Run) oder musikgesteuert

(Sound) ablaufen soll. Bei Bedarf können über das Menü weitere Funktionen eingestellt werden.

Sollen weitere WASH-100RGBW als Slave-Geräte über das Master-Gerät gesteuert werden (Master/Slave-Modus ☞ Kapitel 5.2), müssen diese über den Menüpunkt Slave Mode als Slave-Geräte eingestellt werden.

7.3 Bedienung des Menüs

Einstellungen über das Menü erfolgen mit den Tasten MENU, UP, DOWN und ENTER (2):

Taste	Funktionen
MENU	– Aufrufen des Menüs – Anwählen eines Menüpunkts der obersten Menüebene – Rücksprung zur vorherigen Ebene
UP/DOWN	– Anwählen eines Menüpunkts – Ändern der Einstellung für einen Menüpunkt
ENTER	– Aufrufen eines Menüpunkts – Speichern einer Einstellung und Rücksprung zur vorherigen Ebene

Die Menüstruktur ist auf Seite 2 dargestellt.

Nach 10 Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird das Menü automatisch verlassen. (Ausnahme: Testprogramm ☞ Menüpunkt Auto Test.). Durch Gedrückthalten der Taste MENU kann das Menü jedoch auch manuell verlassen werden.

Nähere Informationen zu den 13 Menüpunkten der obersten Menüebene finden Sie in den folgenden Kapiteln.

7.3.1 DMX Address DMX-Startadresse

Um alle DMX-gesteuerten Geräte separat bedienen zu können, muss jedes Gerät eine eigene Startadresse erhalten. Soll der erste DMX-Kanal des Geräts vom Lichtsteuergerät z. B. über die DMX-Adresse 17 gesteuert werden, am Gerät die Startadresse 17 einstellen. Alle weiteren DMX-Kanäle des Geräts sind dann automatisch den darauffolgenden Adressen zugeordnet.

Beispiel: Ist der 9-Kanal-Modus eingestellt, sind bei der Startadresse 17 die Kanäle 1 bis 9 den Adressen 17 bis 25 zugeordnet. Die Adresse 26 ist dann die nächstmögliche freie Startadresse für das folgende DMX-gesteuerte Gerät.

- 1) Den Menüpunkt DMX Address mit der Taste ENTER aufrufen. Die eingestellte Adresse (0 ... 255) wird angezeigt.
- 2) Die Adresse mit der Taste UP oder DOWN einstellen.
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.2 Channel Mode Anzahl der DMX-Kanäle

Die Anzahl der DMX-Kanäle hängt von den benötigten Funktionen ab (☞ Kapitel 9: DMX-Funktionen) und eventuell auch von der Anzahl der verfügbaren Steuerkanäle am Lichtsteuergerät.

- 1) Den Menüpunkt Channel Mode mit der Taste ENTER aufrufen.

- 2) Mit der Taste UP oder DOWN wählen: 9 Ch (9 Kanäle) oder 12 Ch (12 Kanäle).
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.3 Slave Mode Betrieb als Master oder Slave

Bei Betrieb ohne DMX-Steuergerät den WASH-100RGBW je nach Art der Anwendung (☞ Kapitel 7.2) als Master-Gerät oder Slave-Gerät einstellen:

- 1) Den Menüpunkt **Slave Mode** mit der Taste ENTER aufrufen.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN wählen: **Master** oder **Slave**.
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.4 Show Mode Show-Programm

Für den Betrieb ohne DMX-Steuergerät kann hier eingestellt werden, wie das Show-Programm ablaufen soll.

- 1) Den Menüpunkt **Show Mode** mit der Taste ENTER aufrufen.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN wählen: **Auto Run** (automatischer Programmablauf) oder **Sound** (musikgesteuerter Programmablauf).
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.5 Backlight LCD Displaybeleuchtung

- 1) Den Menüpunkt **Backlight LCD** mit der Taste ENTER aufrufen.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN wählen: **On** (Displaybeleuchtung ständig eingeschaltet) oder **Off** (Displaybeleuchtung erlischt ca. 1 Min. nach dem letzten Tastendruck; beim Drücken einer Taste schaltet sie sich wieder ein).
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.6 Pan Angle Maximaler Schwenkwinkel

Der max. Schwenkwinkel kann auf 540° oder 630° festgelegt werden:

- 1) Den Menüpunkt **Pan Angle** mit der Taste ENTER aufrufen.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN wählen: 540° oder 630°.
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.7 Pan Inverse Schwenkrichtung umkehren

- 1) Den Menüpunkt **Pan Inverse** mit der Taste ENTER aufrufen.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN wählen: **Yes** (Schwenkrichtung entgegengesetzt) oder **No** (Schwenkrichtung normal).
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.8 Tilt Inverse Neigerichtung umkehren

- 1) Den Menüpunkt **Tilt Inverse** mit der Taste ENTER aufrufen.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN wählen: **Yes** (Neigerichtung entgegengesetzt) oder **No** (Neigerichtung normal).
- 3) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste ENTER drücken.

7.3.9 Auto Test Automatischer Test

Nach dem Aufruf des Menüpunkts **Auto Test** mit der Taste ENTER startet ein Testprogramm: der Scheinwerferkopf fährt in eine definierte Position und wechselt kontinuierlich die Farben (Rot → Grün → Blau → Weiß → Rot + Grün + Blau + Weiß[☞]). Zum Beenden des Testprogramms und Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste MENU oder ENTER drücken.

7.3.10 White Balance Farbbalance/Weißabgleich

Die Balance zwischen den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau kann verschoben werden, wodurch sich auch die Lichtfarbe bei weißem Licht ändert, das durch Kombination dieser drei Farben erzeugt wurde. Damit lassen sich z. B. Unterschiede zu anderen Scheinwerfern ausgleichen, wenn der WASH-100RGBW gemeinsam mit diesen gesteuert wird.

- 1) Den Menüpunkt **White Balance** mit der Taste ENTER aufrufen.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN die Farbe wählen: **Red** (Rot) oder **Green** (Grün) oder **Blue** (Blau).
- 3) Mit der Taste ENTER die Farbe aufrufen: Der eingestellte Maximalwert (☞ ... 255) für die Helligkeit der Farbe wird angezeigt.
- 4) Mit der Taste UP oder DOWN den gewünschten Wert einstellen.
- 5) Zum Speichern der Einstellung und Zurückspringen auf die vorherige Menüebene die Taste ENTER drücken.
- 6) Bei Bedarf die nächste Farbe anwählen, aufrufen, einstellen und die Einstellung speichern.
- 7) Sind alle Farben wie gewünscht eingestellt, zum Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste MENU drücken.

7.3.11 Fixture Time Betriebsstunden

Nach dem Aufrufen des Menüpunkts **Fixture Time** mit der Taste ENTER wird die Anzahl der Betriebsstunden angezeigt. Zum Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste MENU drücken.

7.3.12 Firmware Version Firmware-Version

Nach dem Aufrufen des Menüpunkts **Firmware Version** mit der Taste ENTER wird die Version der Firmware (Betriebssystem des Geräts) angezeigt. Zum Zurückspringen auf die oberste Menüebene die Taste MENU drücken.

7.3.13 System Reset Scheinwerferkopf zurücksetzen

Nach dem Aufrufen des Menüpunkts **System Reset** fährt der Scheinwerferkopf in seine Ausgangsposition, dann wechselt das Gerät zurück in seinen vorherigen Betriebsmodus.

Hinweis: Wurde bei DMX-Betrieb im 12-Kanal-Modus eine der voreingestellten Farben gewählt (Kanal 2: DMX-Wert ≥ 10), bleiben die LEDs nach dem Reset dunkel. Der WASH-100RGBW muss in diesem Fall erneut einen DMX-Befehl für die gewünschte Farbe vom Lichtsteuergerät erhalten (d. h. kurz eine andere Farbe einstellen, dann wieder auf die gewünschte Farbe wechseln).

8 Technische Daten

Steuerprotokoll: DMX512

Anzahl der

DMX-Kanäle: 9 oder 12

Leuchtmittel: 7 × 15-W-RGBW-LED

Beleuchtungsstärke

bei 2 m Abstand: 16 000 lx

Abstrahlwinkel: 8°

Schwenkbereich

(Pan): 630° max.

Neigebereich (Tilt): . . . 270° max.

DMX-Anschlüsse: . . . XLR, 3-polig

Pinbelegung: Pin 1 = Masse
Pin 2 = DMX-
Pin 3 = DMX+

Einsatztemperatur: . . 0–40°C

Stromversorgung: . . . 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: . 80 VA

Abmessungen: 26,5 × 33 × 17 cm

Gewicht: 5,7 kg

9 DMX-Funktionen

Bitte beachten: Die Menüeinstellung **Pan Angle** bestimmt den max. möglichen Schwenkwinkel und die Menüeinstellung **White Balance** die max. mögliche Helligkeit für Rot, Grün und Blau.

9.1 9-Kanal-Modus

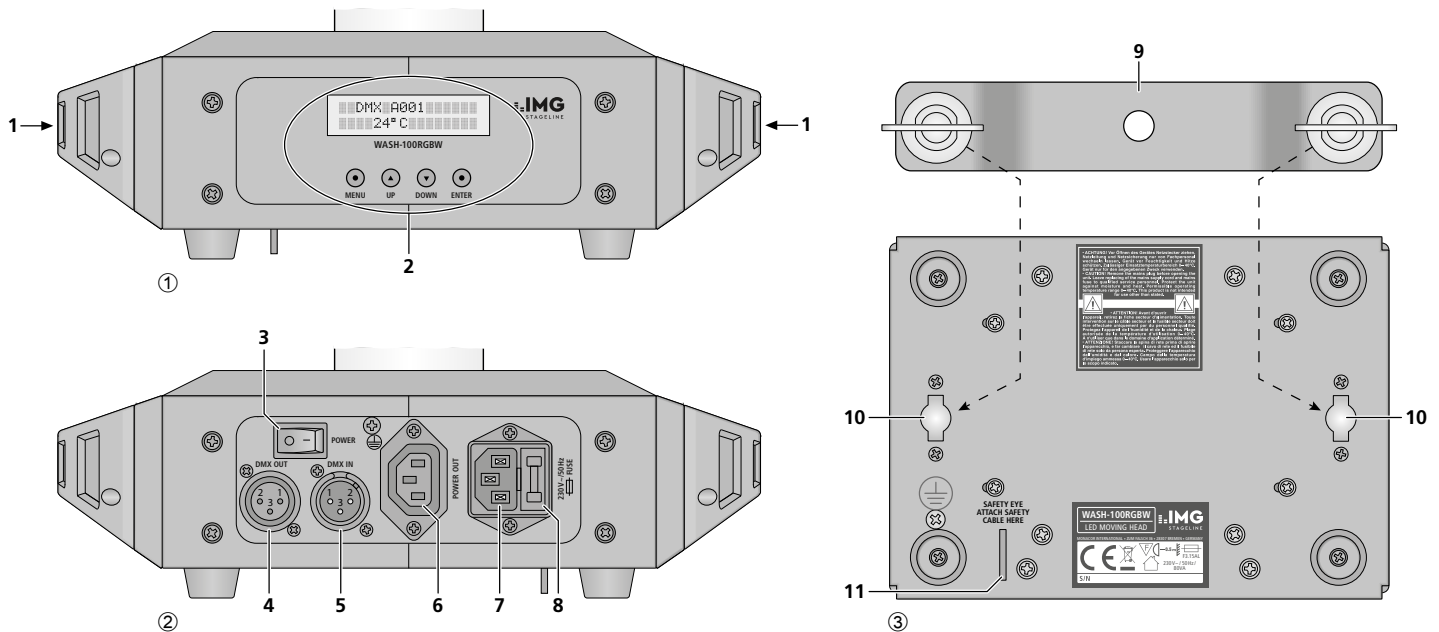
Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	0–255	Schwenken (Pan) grob: 0° → max. Winkel
2	0–255	Neigen (Tilt) grob: 0° → 270°
3	0–255	Schwenken (Pan) fein
4	0–255	Neigen (Tilt) fein
5	0–200	Dimmer (Gesamthelligkeit): dunkel → max. Helligkeit
	201–247	Stroboskop: langsam → schnell
	248–255	max. Gesamthelligkeit
6	0–255	Helligkeit Rot: dunkel → max. Helligkeit
7	0–255	Helligkeit Grün: dunkel → max. Helligkeit
8	0–255	Helligkeit Blau: dunkel → max. Helligkeit
9	0–255	Helligkeit Weiß: dunkel → max. Helligkeit

9.2 12-Kanal-Modus

Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	0–255	Dimmer (Gesamthelligkeit): dunkel → max. Helligkeit
2	0–9	Voreingestellte Farben: keine voreingestellte Farbe
	10–14	Rot
	15–19	Grün
	20–24	Blau
	25–29	Mischfarbe 1 (Gelb)
	30–34	Mischfarbe 2 (Cyan)
	35–38	Mischfarbe 3 (Magenta)
	39–43	Weiß
	44–48	Mischfarbe 4
	49–53	Mischfarbe 5
	54–58	Mischfarbe 6
	59–63	Mischfarbe 7
	64–67	Mischfarbe 8
	68–72	Mischfarbe 9
	73–77	Mischfarbe 10
	78–82	Mischfarbe 11
	83–87	Mischfarbe 12
	88–91	Mischfarbe 13
	92–96	Mischfarbe 14
	97–101	Mischfarbe 15
	102–106	Mischfarbe 16
	107–111	Mischfarbe 17
	112–116	Mischfarbe 18
	117–120	Mischfarbe 19
	121–125	Mischfarbe 20
	126–130	Mischfarbe 21
	131–135	Mischfarbe 22
	136–140	Mischfarbe 23
	141–145	Mischfarbe 24
	146–149	Mischfarbe 25
	150–154	Mischfarbe 26
	155–159	Mischfarbe 27
	160–164	Mischfarbe 28
	165–169	Mischfarbe 29
	170–173	Mischfarbe 30
	174–178	Mischfarbe 31
	179–183	Mischfarbe 32
	184–188	Mischfarbe 33
	189–193	Mischfarbe 34
	194–198	Mischfarbe 35
	199–202	Mischfarbe 36
	203–207	Mischfarbe 37
	208–212	Mischfarbe 38
	213–217	Mischfarbe 39
	218–222	Mischfarbe 40
	223–227	Mischfarbe 41
	228–231	Mischfarbe 42
232–236	Mischfarbe 43	
237–241	Mischfarbe 44	
242–246	Mischfarbe 45	
247–251	Mischfarbe 46	
252–255	Mischfarbe 47	
		Bei DMX-Wert ≤ 9 gelten die Einstellungen der Kanäle 3 bis 6. Bei DMX-Wert ≥ 10 sind die Einstellungen der Kanäle 3 bis 6 nicht wirksam.

Kanal	DMX-Wert	Funktion
3	0–255	Helligkeit Rot: dunkel → max. Helligkeit
4	0–255	Helligkeit Grün: dunkel → max. Helligkeit
5	0–255	Helligkeit Blau: dunkel → max. Helligkeit
6	0–255	Helligkeit Weiß: dunkel → max. Helligkeit
7	0–9	kein Stroboskop
	10–255	Stroboskop: langsam → schnell
8	0–255	Schwenken (Pan) grob: 0° → max. Winkel
9	0–255	Schwenken (Pan) fein
10	0–255	Neigen (Tilt) grob: 0° → 270°
11	0–255	Neigen (Tilt) fein
12	0–127	kein musikgesteuertes Pro- gramm; die Einstellungen der übrigen Kanäle sind wirksam
	128–255	musikgesteuertes Programm

Änderungen vorbehalten.



LED Moving Head Washer

These instructions are intended for the installers of the unit and for users with basic knowledge in DMX control. Please read these instructions carefully prior to operating the unit and keep them for later reference.

1 Operating Elements and Connections

Fig. 1: front panel
Fig. 2: rear panel
Fig. 3: base plate

- 1 Handles
- 2 Display and control buttons for the menu (see chapter 7.3 and page 2)
- 3 Power switch
- 4 DMX output (XLR, 3 poles) for connection to the DMX input of another DMX-controlled unit
- 5 DMX input (XLR, 3 poles) for connection of a DMX light controller or for connection to the DMX output of another DMX-controlled unit
- 6 Mains output jack POWER OUT for connection of another light effect unit
- 7 Mains input jack for connection to a mains socket (230V~/50Hz) via the mains cable supplied
- 8 Support for the fuse of the unit
Always replace a blown fuse by one of the same type!
- 9 Mounting bracket
- 10 Holes to attach the mounting bracket (9)
- 11 Lug to fasten a safety rope

2 Safety Notes

The unit corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

WARNING The unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel and do not insert anything into the air vents! Inexpert handling may result in electric shock.



- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water, splash water and high air humidity. The admissible ambient temperature range is 0–40 °C.
- Do not place any vessels filled with liquid, e.g. drinking glasses, on the unit.
- Immediately disconnect the mains plug from the mains socket if
 1. the unit or the mains cable is visibly damaged,
 2. a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. malfunctions occur.
 In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- When transporting the unit, always seize the two handles (1) of the base. Never carry the unit by its head or its rotary arm!
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not safely installed or not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.

If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The moving head washer WASH-100RGBW is a spotlight which is rotated around two axes (pan/tilt) and used to create effect illumination, e.g. on stage or in clubs. The spotlight features seven super bright 15 W RGBW LEDs as a light source. The LEDs can emit light in the three primary colours (red, green and blue) and in white as well as coloured light created from additive colour mixing. Stroboscope effects are also supported. In addition, it is also possible to run a music-controlled show program via an integrated microphone.

The unit is designed for control by means of a DMX light controller (9 or 12 DMX control channels available) but may also be operated on its own or in combination with multiple WASH-100RGBW (master/slave mode) without a controller.

4 Setup/Installation

- To prevent heat accumulation in the unit, always place the unit at a location where sufficient air circulation is ensured during operation. Never cover the air vents of the housing.
- Always keep a minimum distance of 50 cm to the illuminated surface.

Set up the unit on a solid and even surface. Alternatively, use the mounting bracket supplied (9) to install the unit upside down on a crossbar: Fasten the mounting bracket to the base plate of the unit and then attach the mounting bracket to the crossbar by means of

an appropriate support (e.g. C hook, mounting clamp). To fasten the mounting bracket to the unit, insert the two bolts of the bracket into the holes (10) of the base plate; then, using force, turn the two bolts clockwise to the stop so that they engage.

WARNING The unit must be installed in a safe and expert manner. If the unit is installed at a place where people may walk or sit under it, additionally secure the unit [e.g. by means of a safety rope guided through the lug (11); fasten the safety rope in such a way that the maximum falling distance of the unit will not exceed 20 cm].



5 Establishing Control Connections

To operate the units with a DMX controller or in the master/slave mode, interconnect the units by means of the XLR connections. For connection, special cables for DMX signal transmission should be used (e.g. cables of the CDMXN series from IMG STAGE LINE). For cable lengths exceeding 150 m, it is generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e.g. SR-103DMX from IMG STAGE LINE).

5.1 Operation with a DMX controller

- 1) Connect the DMX input (5) to the DMX output of the DMX controller or to the DMX output of another DMX-controlled unit.
- 2) Connect the DMX output (4) to the DMX input of the following DMX-controlled unit. Connect the output of this unit to the input of the subsequent unit etc. until all DMX-controlled units have been connected in a chain.
- 3) To prevent interference in signal transmission, in case of long cables or a multitude of units connected in series, terminate the DMX output of the last unit in the chain with a 120Ω resistor (> 0.3W): Connect a corresponding terminating plug (e.g. DLT-123 from IMG STAGE LINE) to the output jack.

5.2 Master/slave mode

In the master/slave mode, a show program will synchronously run on multiple units WASH-100RGBW. In this mode, the first unit (master unit) will control the other units (slave units). As in the DMX mode, connect the units in a chain (see above); however, do not connect the DMX input of the first unit in the chain.

6 Power Supply

To supply the unit with power, connect the mains cable provided to the mains input jack (7) and then to a socket (230V~/50Hz).

When multiple WASH-100RGBW are used, the mains output jack POWER OUT (6) of the first unit can be connected to the mains input jack (7) of the second unit. For this, a mains cable with a 3-pin IEC plug and a 3-pin IEC inline jack is required (e.g. cable AAC-170/SW from MONACOR). The second unit can then be connected to the third unit etc. until all units are connected in a chain. Thus, it is possible to connect up to 25 WASH-100RGBW.

The jack POWER OUT can also be used to provide power to other (light effect) units. However, to reduce the risk of short-circuit and fire due to overload, the current in the mains jacks (6, 7) and the mains cables must not exceed 10A. The fuse (8) will not protect these jacks.

7 Operation

WARNING To prevent damage to your eyes, never look directly into the light source for any length of time.



Please note that stroboscope effects and fast changes in lighting may trigger epileptic seizures with photosensitive persons or persons with epilepsy!

To switch the unit on and off, use the POWER switch (3). After the unit has been switched on, it can be operated via a DMX light controller (☞ chapter 7.1) or will run the show program set (☞ chapter 7.2). In addition to the operating mode, the display (2) will also indicate the temperature inside the unit.

The unit is set by means of a menu: please refer to chapter 7.3.

7.1 Operation with a DMX controller

As soon as the unit receives a DMX signal, it will switch to the DMX mode (start address will be indicated on the display). Use the menu item **DMX Address** to set the DMX start address, and use the menu item **Channel Mode** to set the number of channels. Additional functions can be set via the menu, if required.

All DMX functions can be found in chapter 9.

7.2 Operation without a DMX controller

When the unit does not receive any DMX signal, a show program will run. For this, the unit must have been defined as a master unit via the menu item **Slave Mode (Master)** shown on the display). Use the menu item **Show Mode** to select if the program is to run

automatically (**Auto Run**) or music-controlled (**Sound**). Additional functions can be set via the menu, if required.

To control additional WASH-100RGBW as slave units by means of the master unit (master/slave mode ☞ chapter 5.2), define them as slave units via the menu item **Slave Mode**.

7.3 Using the menu

Use the buttons MENU, UP, DOWN and ENTER (2) to make settings via the menu:

Button	Functions
MENU	<ul style="list-style-type: none"> – Calling up the menu – Selecting a menu item in the highest menu level – Going back to the previous level
UP/DOWN	<ul style="list-style-type: none"> – Selecting a menu item – Changing the setting for a menu item
ENTER	<ul style="list-style-type: none"> – Calling up a menu item – Saving a setting and going back to the previous level

The menu structure can be found on page 2.

When no button is pressed, the menu will be automatically exited after 10 seconds (exception: test program ☞ menu item **Auto Test**). To exit the menu manually, keep the button MENU pressed.

Detailed information with regard to the 13 menu items of the highest menu level can be found in the following chapters.

7.3.1 DMX Address DMX start address

For separate control of all DMX units, each unit requires a start address of its own. Example: If the first DMX channel of the unit is to be controlled by the light controller via DMX address 17, set the start address on the unit to 17. The other DMX channels of the unit will then be automatically assigned to the subsequent addresses.

Example: In the 9-channel mode and with the start address 17, the channels 1 to 9 will be assigned to the addresses 17 to 25. The address 26 will then be the next possible start address available for the subsequent DMX-controlled unit.

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **DMX Address**. The address set (0 ... 255) will be indicated.
- 2) Use the button UP or DOWN to set the address.
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.2 Channel Mode Number of DMX channels

The number of DMX channels depends on the functions required (☞ chapter 9: DMX Functions) and, if applicable, also on the number of the control channels available at the light controller.

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **Channel Mode**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select: **9 Ch** (9 channels) or **12 Ch** (12 channels).
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.3 Slave Mode

Operation as master unit or slave unit

When operating the WASH-100RGBW without a DMX controller, define the WASH-100RGBW as a master unit or slave unit, depending on its type of application (see chapter 7.2):

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **Slave Mode**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select: **Master** or **Slave**.
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.4 Show Mode

Show program

For operation without a DMX controller, this menu item can be used to define how the show program is to be run:

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **Show Mode**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select: **Auto Run** (automatic program run) or **Sound** (music-controlled program run).
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.5 Backlight LCD

Display backlight

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **Backlight LCD**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select: **On** (display backlight always on) or **Off** (display backlight will be switched off after approx. 1 minute when no button is pressed; it will be switched on again when a button is pressed).
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.6 Pan Angle

Maximum pan angle

The maximum pan angle can be set to 540° or 630°:

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **Pan Angle**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select: **540°** or **630°**.
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.7 Pan Inverse

Inverting the pan direction

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **Pan Inverse**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select: **Yes** (inverse pan direction) or **No** (normal pan direction).
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.8 Tilt Inverse

Inverting the tilt direction

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **Tilt Inverse**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select: **Yes** (inverse tilt direction) or **No** (normal tilt direction).
- 3) To save the setting and to go back to the highest menu level, press the button ENTER.

7.3.9 Auto Test

Automatic test

When the menu item **Auto Test** is called up with the button ENTER, a test program will start: the head will move to a defined position and will continuously change its colour (red → green → blue → white → red + green + blue + white ☺). To exit the test program and to go back to the highest menu level, press the button MENU or ENTER.

7.3.10 White Balance

Colour balance/white balance

The balance between the three primary colours red, green and blue can be shifted; this will also change the light colour of the white light that has been created by mixing the three primary colours. Thus, it is, for example, possible to compensate differences to other spotlights if they are controlled together with the WASH-100RGBW.

- 1) Use the button ENTER to call up the menu item **White Balance**.
- 2) Use the button UP or DOWN to select the colour: **Red** or **Green** or **Blue**.
- 3) Use the button ENTER to call up the colour: The maximum value set (0 ... 255) for the brightness of the colour will be indicated.
- 4) Use the button UP or DOWN to set the value desired.
- 5) To save the setting and to go back to the previous menu level, press the button ENTER.
- 6) If required: select, call up and set the next colour; then save the setting.
- 7) When all colours have been set as desired, press the button MENU to go back to the highest menu level.

7.3.11 Fixture Time

Operating hours

When the menu item **Fixture Time** is called up with the button ENTER, the number of operating hours will be indicated. To go back to the highest menu level, press the button MENU.

7.3.12 Firmware Version

Firmware version

When the menu item **Firmware Version** is called up with the button ENTER, the firmware version (operating system of the unit) will be indicated. To go back to the highest menu level, press the button MENU.

7.3.13 System Reset

Resetting the head

When the menu item **System Reset** is called up, the head will return to its home position; then the unit will go back to its previous operating mode.

Note: When, during DMX operation, one of the predefined colours has been selected in the 12-channel mode (channel 2: DMX value ≥ 10), the LEDs will remain dark after the reset. In this case, the WASH-100RGBW must again receive a DMX command for the desired colour from the light controller (i. e. briefly set a different colour, and then go back to the colour desired).

8 Specifications

Control protocol: ... DMX512

Number of

DMX channels: ... 9 or 12

Light source: ... 7 × 15W RGBW LED

Illuminance at

a distance of 2 m: ... 16 000 lx

Beam angle: ... 8°

Pan range: ... 630° max.

Tilt range: ... 270° max.

DMX connections: ... XLR, 3 poles

Pin configuration: ... pin 1 = ground

pin 2 = DMX-

pin 3 = DMX+

Ambient temperature: 0–40°C

Power supply: ... 230V~/50 Hz

Power consumption: ... 80 VA

Dimensions: ... 26.5 × 33 × 17 cm

Weight: ... 5.7 kg

9 DMX Functions

Please note: The menu setting **Pan Angle** defines the max. possible pan angle; the menu setting **White Balance** defines the max. possible brightness of red, green and blue.

9.1 9-channel mode

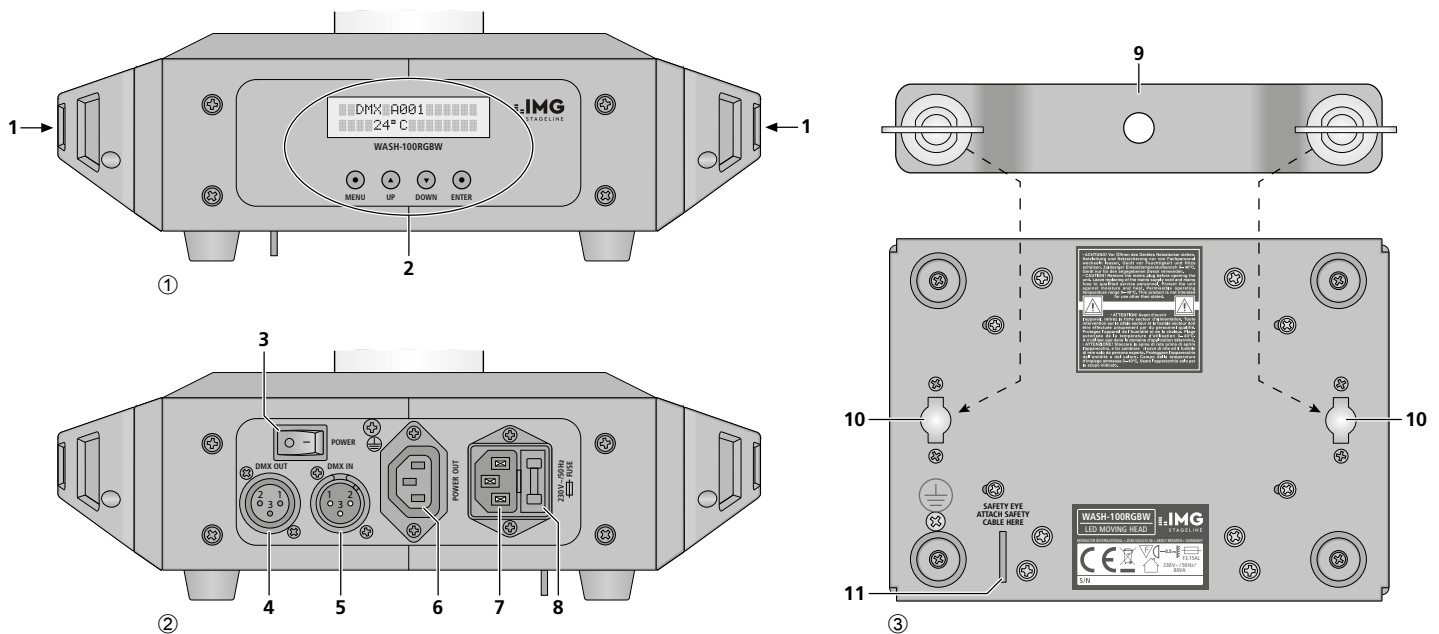
Channel	DMX value	Function
1	0–255	pan, coarse: 0° → max. angle
2	0–255	tilt, coarse: 0° → 270°
3	0–255	pan, fine
4	0–255	tilt, fine
5	0–200	dimmer (total brightness): dark → max. brightness
	201–247	stroboscope: slow → fast
	248–255	max. total brightness
6	0–255	brightness of red: dark → max. brightness
7	0–255	brightness of green: dark → max. brightness
8	0–255	brightness of blue: dark → max. brightness
9	0–255	brightness of white: dark → max. brightness

9.2 12-channel mode

Channel	DMX value	Function
1	0–255	dimmer (total brightness): dark → max. brightness
2	0–9	predefined colours:
	10–14	no predefined colour
	15–19	red
	20–24	green
	25–29	blue
	30–34	mixed colour 1 (yellow)
	35–38	mixed colour 2 (cyan)
	39–43	mixed colour (magenta)
	44–48	white
	49–53	mixed colour 4
	54–58	mixed colour 5
	59–63	mixed colour 6
	64–67	mixed colour 7
	68–72	mixed colour 8
	73–77	mixed colour 9
	78–82	mixed colour 10
	83–87	mixed colour 11
	88–91	mixed colour 12
	92–96	mixed colour 13
	97–101	mixed colour 14
	102–106	mixed colour 15
	107–111	mixed colour 16
	112–116	mixed colour 17
	117–120	mixed colour 18
	121–125	mixed colour 19
	126–130	mixed colour 20
	131–135	mixed colour 21
	136–140	mixed colour 22
	141–145	mixed colour 23
	146–149	mixed colour 24
	150–154	mixed colour 25
	155–159	mixed colour 26
	160–164	mixed colour 27
	165–169	mixed colour 28
	170–173	mixed colour 29
	174–178	mixed colour 30
	179–183	mixed colour 31
	184–188	mixed colour 32
	189–193	mixed colour 33
	194–198	mixed colour 34
	199–202	mixed colour 35
	203–207	mixed colour 36
	208–212	mixed colour 37
	213–217	mixed colour 38
	218–222	mixed colour 39
	223–227	mixed colour 40
	228–231	mixed colour 41
232–236	mixed colour 42	
237–241	mixed colour 43	
242–246	mixed colour 44	
247–251	mixed colour 45	
252–255	mixed colour 46	
		For DMX value ≤ 9, the settings of channels 3 to 6 apply. For DMX value ≥ 10, the settings of channels 3 to 6 do not have any effect.

Channel	DMX value	Function
3	0–255	brightness of red: dark → max. brightness
4	0–255	brightness of green: dark → max. brightness
5	0–255	brightness of blue: dark → max. brightness
6	0–255	brightness of white: dark → max. brightness
7	0–9	no stroboscope
	10–255	stroboscope: slow → fast
8	0–255	pan, coarse: 0° → max. angle
9	0–255	pan, fine
10	0–255	tilt, coarse: 0° → 270°
11	0–255	tilt, fine
12	0–127	no music-controlled program; the settings of the other channels apply
	128–255	music-controlled program

Subject to technical modification.



Lyre washer à LED

Cette notice s'adresse à l'installateur de l'appareil et à l'utilisateur avec des connaissances de base dans la gestion DMX. Veuillez lire la présente notice d'utilisation avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir, si besoin, vous y reporter ultérieurement.

1 Éléments et branchements

Schéma 1 : face avant
Schéma 2 : face arrière
Schéma 3 : base

- 1 Poignées de transport
- 2 Affichage et touches de commande pour le menu (voir chapitre 7.3 et page 2)
- 3 Interrupteur Marche/Arrêt
- 4 Sortie DMX (XLR, 3 pôles) pour brancher à l'entrée DMX d'un autre appareil géré par DMX
- 5 Entrée DMX (XLR, 3 pôles) pour brancher à un contrôleur DMX ou pour brancher à la sortie DMX d'un autre appareil géré par DMX
- 6 Prise de sortie secteur POWER OUT pour brancher un autre jeu de lumière
- 7 Prise d'entrée secteur pour brancher, via le cordon secteur livré, à une prise 230V~/50Hz
- 8 Porte-fusible
Tout fusible fondu doit impérativement être remplacé par un fusible de même type !
- 9 Etrier de montage
- 10 Ouvertures pour fixer l'étrier de montage (9)
- 11 Oeillet pour fixer une élingue de sécurité

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.


AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation ! Risque de décharge électrique.



- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau et d'une humidité d'air élevée. La plage de température ambiante admissible est de 0-40°C.
- En aucun cas, vous ne devez pas poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Débranchez immédiatement la fiche du secteur lorsque :
 1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,
 2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
 3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Lors du transport, tenez toujours l'appareil par les poignées du socle (1), jamais par la tête ou le bras du projecteur.
- Pour le nettoyage, utilisez toujours un tissu sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas monté d'une manière sûre, s'il

n'est pas correctement branché ou utilisé ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.

Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.



 **CARTONS ET EMBALLAGE PAPIER À TRIER**

3 Possibilités d'utilisation

Cette lyre washer WASH-100RGBW est un projecteur tournant autour de deux axes (Pan/Tilt) et prévu pour créer des effets de lumière, par exemple sur scènes et en discothèques. Sept LEDs très claires 15W RGBW sont la source de lumière. Avec les LEDs, on peut éclairer avec une lumière de couleur dans les trois couleurs de base (rouge, vert et bleu) et blanc et les couleurs de mixage. Des effets stroboscope peuvent également être créés. Via le microphone intégré, il est également possible de faire défiler un programme Show géré par la musique.

L'appareil est prévu pour une gestion via un contrôleur DMX (au choix 9 ou 12 canaux de commande DMX). Il peut également fonctionner sans contrôleur, soit seul, soit relié à d'autres WASH-100RGBW (mode Master/Slave).

4 Positionnement/montage

- Pour éviter toute accumulation de chaleur dans l'appareil, placez-le toujours de telle sorte que, pendant le fonctionnement, une circulation d'air suffisante soit assurée. En aucun cas, les ouïes de ventilation sur le boîtier ne doivent être obturées.
- La distance avec la surface à éclairer devrait être de 50 cm au moins.

L'appareil peut être placé sur une surface fixe et plane. Via l'étrier de montage livré (9), il peut également être monté sur une traverse, tête en bas : fixez l'étrier sur la base de l'appareil et, via un support adapté (par exemple crochet C, collier de montage), montez-le sur une traverse. Pour fixer l'étrier sur l'appareil, placez les deux boulons de l'étrier dans les ouvertures (10) et tournez-les avec force dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée pour qu'ils soient bloqués.

AVERTISSEMENT L'appareil doit être monté de manière professionnelle et sûre. Si l'appareil est installé à un endroit sous lequel des personnes peuvent se trouver, il doit en plus être assuré [p. ex. par une élingue de sécurité sur l'oeillet (11) ; fixez l'élingue de telle sorte que la chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm].



5 Etablissement des connexions de commande

Pour un fonctionnement avec un contrôleur DMX ou un mode Master/Slave, les appareils sont reliés entre eux via des connexions XLR. Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour la transmission DMX de signal (par exemple câbles de la série CDMXN de IMG STAGE LINE). Pour des longueurs de liaison dépassant 150 m, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (par exemple SR-103DMX de IMG STAGE LINE).

5.1 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

- 1) Reliez l'entrée DMX (5) à la sortie DMX du contrôleur DMX ou à la sortie DMX d'un autre appareil géré par DMX.
- 2) Reliez la sortie DMX (4) à l'entrée DMX du prochain appareil géré par DMX. Reliez sa sortie à l'entrée de l'appareil suivant et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les appareils gérés par DMX soient reliés en une chaîne.
- 3) Pour éviter les perturbations lors de la transmission du signal, il convient, pour de longs câbles ou pour une multitude d'appareils branchés les uns derrière les autres, de terminer la sortie DMX du dernier appareil DMX de la chaîne avec une résistance 120 Ω (> 0,3 W) : mettez un bouchon correspondant (p. ex. DLT-123 de IMG STAGE LINE) dans la prise de sortie.

5.2 Mode Master/Slave

En mode Master/Slave, avec plusieurs appareils WASH-100RGBW, un programme Show défile de manière synchrone. Le premier appareil (appareil Master) prend en charge la gestion des autres appareils (appareils Slave). Reliez les appareils pour former une chaîne comme en mode DMX (voir ci-dessus), mais l'entrée DMX du premier appareil de la chaîne reste libre.

6 Alimentation

Pour l'alimentation de l'appareil, branchez le cordon secteur livré dans la prise d'entrée secteur (7) puis à une prise 230V~/50Hz.

Si plusieurs WASH-100RGBW sont utilisés, vous pouvez relier la prise de sortie secteur POWER OUT (6) du premier appareil à la prise d'entrée secteur (7) du deuxième appareil. Un cordon secteur avec fiche 3 pins et prise 3 pins est nécessaire (par exemple cordon AAC-170/SW de MONACOR). Le deuxième appareil peut être relié au troisième et ainsi de suite, jusqu'à ce que tous les appareils soient reliés en une chaîne. Ainsi, on peut brancher ensemble jusqu'à 25 WASH-100RGBW.

La prise POWER OUT peut également servir pour l'alimentation d'autres appareils (jeux de lumière). Cependant les prises secteur (6, 7) et les cordons secteur ne doivent pas avoir une intensité supérieure à 10 A. Sinon, il y a risque de court-circuit et d'incendie à cause d'une surcharge. Le fusible (8) ne protège pas ces prises.

7 Utilisation

AVERTISSEMENT Ne regardez jamais directement la source de lumière pendant un certain temps, cela pourrait causer des troubles de la vision.



N'oubliez pas que des effets stroboscope et des changements très rapides de lumière peuvent déclencher des crises d'épilepsie chez les personnes photosensibles et épileptiques !

Pour allumer et éteindre l'appareil, activez l'interrupteur POWER (3). Après l'allumage, l'appareil peut être utilisé via un contrôleur DMX (☞ chapitre 7.1) ou le programme Show réglé défile (☞ chapitre 7.2). L'affichage (2) indique, en plus du mode de fonctionnement, la température dans l'appareil.

L'appareil se règle via un menu : voir chapitre 7.3.

7.1 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

Si l'appareil reçoit un signal DMX, il commute en mode DMX (indication de l'adresse de démarrage sur l'affichage). Via le point de menu DMX Address, réglez l'adresse de démarrage DMX et, via le point de menu Channel Mode, réglez le nombre de canaux. Si besoin, d'autres fonctions peuvent être réglées via le menu.

Toutes les fonctions DMX sont présentées dans le chapitre 9.

7.2 Fonctionnement sans contrôleur DMX

Si l'appareil ne reçoit pas de signal DMX, un programme Show défile. L'appareil doit être réglé via le point de menu Slave Mode comme appareil Master (indication Master sur l'affichage). Via le point de menu Show Mode, sélectionnez si le programme doit

défiler automatiquement (Auto Run) ou géré par la musique (Sound). Si besoin, d'autres fonctions peuvent être réglées via le menu.

Pour gérer d'autres WASH-100RGBW comme appareils Slave via l'appareil Master (mode Master/Slave, ☞ chapitre 5.2), ils doivent être réglés comme appareils Slave via le point de menu Slave Mode.

7.3 Utilisation via le menu

Les réglages via le menu se font avec les touches MENU, UP, DOWN et ENTER (2) :

Touches	Fonctions
MENU	– Appeler le menu – Sélectionner un point du menu du niveau supérieur – Retour au niveau précédent
UP/DOWN	– Sélectionner un point du menu – Modifier un réglage pour un point du menu
ENTER	– Appeler un point du menu – Mémoriser un réglage et revenir au niveau précédent

La structure du menu est présentée sur la page 2.

Après 10 secondes sans activation d'une touche, le menu est automatiquement quitté. (Exception : programme test ☞ point de menu Auto Test). Pour quitter le menu manuellement, maintenez la touche MENU enfoncée.

Vous trouverez de plus amples informations sur les 13 points de menu du niveau supérieur de menu dans les chapitres suivants.

7.3.1 DMX Address

Adresse de démarrage DMX

Pour pouvoir utiliser tous les appareils gérés par DMX séparément, chaque appareil doit avoir une adresse de démarrage propre. Si le premier canal DMX de l'appareil doit être géré par le contrôleur par exemple via l'adresse de démarrage DMX 17, réglez sur l'appareil l'adresse de démarrage 17. Tous les autres canaux DMX de l'appareil sont automatiquement attribués aux adresses suivantes.

Exemple : Si le mode 9 canaux est réglé, pour l'adresse de démarrage 17, les canaux 1 à 9 sont attribués aux adresses 17 à 25. L'adresse 26 est ainsi la prochaine adresse libre de démarrage possible pour l'appareil suivant géré par DMX.

- 1) Appelez le point de menu DMX Address avec la touche ENTER. L'adresse réglée (0 ... 255) est affichée.
- 2) Réglez l'adresse avec la touche UP ou DOWN.
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.2 Channel Mode

Nombre de canaux DMX

Le nombre de canaux DMX dépend des fonctions utilisées (☞ chapitre 9 : Fonctions DMX) et éventuellement du nombre de canaux de commande disponibles sur le contrôleur.

- 1) Appelez le point de menu Channel Mode avec la touche ENTER.

- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez : 9 Ch (9 canaux) ou 12 Ch (12 canaux).
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.3 Slave Mode Fonctionnement comme Master ou Slave

Pour un fonctionnement sans contrôleur DMX, réglez le WASH-100RGBW selon le type d'utilisation (☞ chapitre 7.2) comme appareil Master ou appareil Slave :

- 1) Appelez le point de menu **Slave Mode** avec la touche ENTER.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez : **Master** ou **Slave**.
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.4 Show Mode Programme Show

Pour un fonctionnement sans contrôleur DMX, vous pouvez régler ici la façon dont le programme Show défile :

- 1) Appelez le point de menu **Show Mode** avec la touche ENTER.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez : **Auto Run** (défilement automatique de programme) ou **Sound** (défilement de programme géré par la musique).
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.5 Backlight LCD Éclairage affichage

- 1) Appelez le point de menu **Backlight LCD** avec la touche ENTER.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez : **On** (éclairage de l'affichage constamment allumé) ou **Off** (l'éclairage de l'affichage s'éteint 1 minute environ après la dernière pression sur une touche ; en appuyant sur une touche, il se rallume).
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.6 Pan Angle Angle maximal de rotation

L'angle maximal de rotation peut être réglé entre 540° ou 630° :

- 1) Appelez le point de menu **Pan Angle** avec la touche ENTER.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez : 540° ou 630°.
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.7 Pan Inverse Inversion du sens de rotation

- 1) Appelez le point de menu **Pan Inverse** avec la touche ENTER.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez : **Yes** (sens de rotation inversé) ou **No** (sens de rotation normal).
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.8 Tilt Inverse Inversion du sens d'inclinaison

- 1) Appelez le point de menu **Tilt Inverse** avec la touche ENTER.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez : **Yes** (sens d'inclinaison inversé) ou **No** (sens d'inclinaison normal).
- 3) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau supérieur de menu, appuyez sur la touche ENTER.

7.3.9 Auto Test Test automatique

Une fois le point de menu **Auto Test** appelé avec la touche ENTER, un programme de test démarre automatiquement : la tête du projecteur se met dans une position définie et change continuellement les couleurs (rouge → vert → bleu → blanc → rouge + vert + bleu + blanc ↻). Pour quitter le programme de test et revenir au niveau supérieur du menu, appuyez sur la touche MENU ou ENTER.

7.3.10 White Balance Balance des couleurs/ compensation du blanc

La balance entre les trois couleurs de base rouge, vert et bleu peut être déplacée, ce qui modifie la couleur de la lumière pour la lumière blanche, qui est produite par la combinaison de ces trois couleurs. Ensuite, on peut par exemple compenser des différences avec d'autres projecteurs lorsque le WASH-100RGBW est géré avec eux.

- 1) Appelez le point de menu **White Balance** avec la touche ENTER.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez la couleur : **Red** (rouge) ou **Green** (vert) ou **Blue** (bleu).
- 3) Avec la touche ENTER, appelez la couleur : la valeur maximale réglée (0 ... 255) pour la luminosité de la couleur est affichée.
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, réglez la valeur souhaitée.
- 5) Pour mémoriser le réglage et revenir au niveau précédent du menu, appuyez sur la touche ENTER.
- 6) Si besoin, sélectionnez, appelez et réglez la couleur suivant et mémorisez le réglage.
- 7) Lorsque toutes les couleurs sont réglées comme voulu, appuyez sur la touche MENU pour revenir au niveau supérieur du menu.

7.3.11 Fixture Time Nombre d'heures de fonctionnement

Appelez le point de menu **Fixture Time** avec la touche ENTER : le nombre d'heures de fonctionnement est affiché. Pour revenir au niveau supérieur du menu, appuyez sur la touche MENU.

7.3.12 Firmware Version Version Firmware

Appelez le point de menu **Firmware Version** avec la touche ENTER : la version du Firmware (système d'exploitation de l'appareil) est affichée. Pour revenir au niveau supérieur du menu, appuyez sur la touche MENU.

7.3.13 System Reset Réinitialisation de la tête du projecteur

Appelez le point de menu **System Reset** : la tête du projecteur va sur sa position de départ, l'appareil revient ensuite à son mode de fonctionnement précédent.

Remarque : si en mode DMX, en mode 12 canaux, une des couleurs pré-réglées est sélectionnée, (canal 2 : valeur DMX ≥ 10), les LEDs restent sombres après la réinitialisation. Dans ce cas, le WASH-100RGBW doit recevoir à nouveau, de la part du contrôleur, un commandement DMX pour la couleur souhaitée (c'est-à-dire réglez brièvement une autre couleur, ensuite, changez sur la couleur souhaitée).

8 Caractéristiques techniques

Protocole

de commande : DMX512

Nombre

de canaux DMX : . . . 9 ou 12

Lampes : 7 x LED 15W RGBW

Puissance éclairage

à 2 m de distance : . . 16 000 lx

Angle rayonnement : 8°

Plage rotation (Pan) : . 630° max.

Plage inclinaison (Tilt) : 270° max.

Branchements DMX : XLR, 3 pôles

Configuration pins : Pin 1 = Masse

Pin 2 = DMX-

Pin 3 = DMX+

Température fonc. : . . 0-40°C

Alimentation : 230V~/50Hz

Consommation 80 VA

Dimensions : 26,5 x 33 x 17 cm

Poids : 5,7 kg

9 Fonctions DMX

Prêtez attention : le réglage de menu **Pan Angle** définit l'angle maximal possible de rotation et le réglage de menu **White Balance**, la luminosité maximale possible pour rouge, vert et bleu.

9.1 Mode 9 canaux

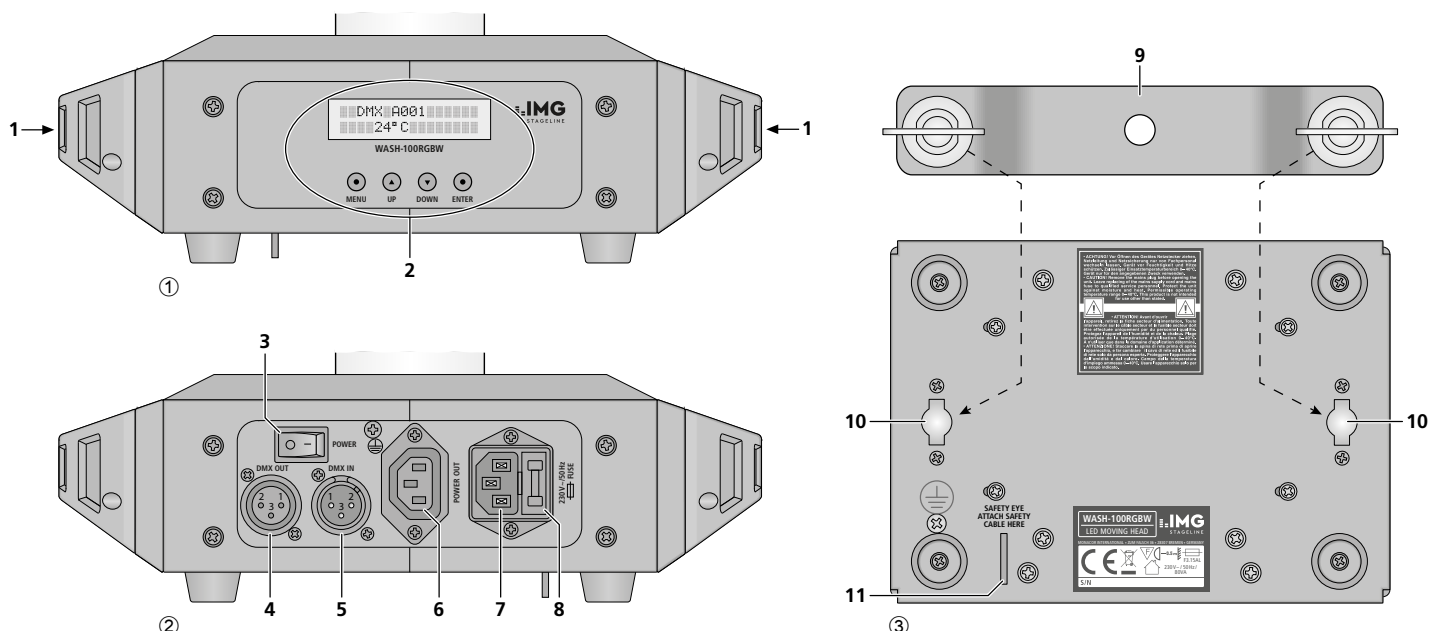
Canal	Valeur DMX	Fonction
1	0–255	Rotation (Pan) grossier : 0° → angle max.
2	0–255	Inclinaison (Tilt) grossier : 0° → 270°
3	0–255	Rotation (Pan) fin
4	0–255	Inclinaison (Tilt) fin
5	0–200	Dimmer (luminosité totale) : sombre → luminosité max.
	201–247	Stroboscope : lent → rapide
	248–255	Luminosité totale max.
6	0–255	Luminosité Rouge : sombre → luminosité max.
7	0–255	Luminosité Vert : sombre → luminosité max.
8	0–255	Luminosité Bleu : sombre → luminosité max.
9	0–255	Luminosité Blanc : sombre → luminosité max.

9.2 Mode 12 canaux

Canal	Valeur DMX	Fonction
1	0–255	Dimmer (luminosité totale) : sombre → luminosité max.
2	0–9	Couleurs préréglées : aucune couleur préréglée
	10–14	Rouge
	15–19	Vert
	20–24	Bleu
	25–29	Couleur de mixage 1 (Jaune)
	30–34	Couleur de mixage 2 (Cyan)
	35–38	Couleur de mixage 3 (Magenta)
	39–43	Blanc
	44–48	Couleur de mixage 4
	49–53	Couleur de mixage 5
	54–58	Couleur de mixage 6
	59–63	Couleur de mixage 7
	64–67	Couleur de mixage 8
	68–72	Couleur de mixage 9
	73–77	Couleur de mixage 10
	78–82	Couleur de mixage 11
	83–87	Couleur de mixage 12
	88–91	Couleur de mixage 13
	92–96	Couleur de mixage 14
	97–101	Couleur de mixage 15
	102–106	Couleur de mixage 16
	107–111	Couleur de mixage 17
	112–116	Couleur de mixage 18
	117–120	Couleur de mixage 19
	121–125	Couleur de mixage 20
	126–130	Couleur de mixage 21
	131–135	Couleur de mixage 22
	136–140	Couleur de mixage 23
	141–145	Couleur de mixage 24
	146–149	Couleur de mixage 25
	150–154	Couleur de mixage 26
	155–159	Couleur de mixage 27
	160–164	Couleur de mixage 28
	165–169	Couleur de mixage 29
	170–173	Couleur de mixage 30
	174–178	Couleur de mixage 31
	179–183	Couleur de mixage 32
	184–188	Couleur de mixage 33
	189–193	Couleur de mixage 34
	194–198	Couleur de mixage 35
	199–202	Couleur de mixage 36
	203–207	Couleur de mixage 37
	208–212	Couleur de mixage 38
	213–217	Couleur de mixage 39
	218–222	Couleur de mixage 40
	223–227	Couleur de mixage 41
	228–231	Couleur de mixage 42
232–236	Couleur de mixage 43	
237–241	Couleur de mixage 44	
242–246	Couleur de mixage 45	
247–251	Couleur de mixage 46	
252–255	Couleur de mixage 47	
		Pour une valeur DMX ≤ 9, les réglages des canaux 3 à 6 prévalent. Pour une valeur DMX ≥ 10, les réglages des canaux 3 à 6 ne sont pas effectifs.

Canal	Valeur DMX	Fonction
3	0–255	Luminosité Rouge : sombre → luminosité max.
4	0–255	Luminosité Vert : sombre → luminosité max.
5	0–255	Luminosité Bleu : sombre → luminosité max.
6	0–255	Luminosité Blanc : sombre → luminosité max.
7	0–9	Pas de stroboscope
	10–255	Stroboscope : lent → rapide
8	0–255	Rotation (Pan) grossier : 0° → angle max.
9	0–255	Rotation (Pan) fin
10	0–255	Inclinaison (Tilt) grossier : 0° → 270°
11	0–255	Inclinaison (Tilt) fin
12	0–127	Pas de programme géré par la musique ; les réglages des autres canaux sont effectifs.
	128–255	Programme géré par la musique

Tout droit de modification réservé.



LED Moving Head Washer

Queste istruzioni sono rivolte all'installatore dell'apparecchio nonché all'utente con conoscenze di base dei comandi DMX. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima della messa in funzione dell'apparecchio e di conservarle per un uso futuro.

1 Elementi di comando e collegamenti

Fig. 1: Lato frontale

Fig. 2: Lato posteriore

Fig. 3: Base

- 1 Maniglie
- 2 Display e tasti funzione per il menu (vedi Cap. 7.3 e pagina 2)
- 3 Interruttore on/off
- 4 Uscita DMX (XLR, 3 poli) per il collegamento con l'ingresso DMX di un ulteriore apparecchio con comando DMX
- 5 Ingresso DMX (XLR, 3 poli) per il collegamento di un'unità DMX di comando luce oppure per il collegamento con l'uscita DMX di un altro apparecchio con comando DMX
- 6 Presa uscita rete POWER OUT per il collegamento di un ulteriore apparecchio per effetti di luce
- 7 Presa ingresso rete per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz) per mezzo del cavo in dotazione
- 8 Portafusibile
Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo!
- 9 Staffa di montaggio
- 10 Aperture per il fissaggio della staffa di montaggio (9)
- 11 Asola di sicurezza per il fissaggio di una fune di trattenuta

2 Avvertenze per l'uso sicuro

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

AVVERTIMENTO L'apparecchio è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno e non inserire niente nelle fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.



- L'apparecchio è adatto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggetelo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua nonché da alta umidità dell'aria. La temperatura d'esercizio ammessa è 0–40°C.
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempi di liquidi, p.es. bicchieri.
- Staccare subito la spina rete se:
 1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. l'apparecchio non funziona correttamente.
 Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Portare l'apparecchio sempre con le due maniglie (1) dello zoccolo. Non afferrarlo mai alla testa del proiettore o al braccio mobile.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.

Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

Il Moving Head Washer WASH-100RGBW è un proiettore roteante intorno a due assi (pan/tilt) e che viene utilizzato per l'illuminazione ad effetto, p. es. durante spettacoli o in discoteche. Come fonte di luce sono integrati sette LED RGBW di 15W, estremamente luminosi. Con i LED si può irradiare una luce colorata nei tre colori fondamentali (rosso, verde e blu) e nel colore bianco nonché nei relativi colori miscelati. Si possono generare anche effetti stroboscopici. Per mezzo di un microfono integrato è possibile fare svolgere anche un programma show comandato dalla musica.

L'apparecchio è previsto per il comando tramite un'unità DMX di comando luce (a scelta tramite 9 o 12 canali di comando DMX). Tuttavia, può funzionare anche senza unità di comando, in modo autonomo oppure insieme ad altri WASH-100RGBW collegati (modo master/slave).

4 Collocamento/Montaggio

- Per escludere accumuli di calore, posizionare l'apparecchio sempre in modo che durante il funzionamento sia garantita una circolazione sufficiente dell'aria. Non coprire in nessun caso le aperture di ventilazione dell'apparecchio.
- La distanza dall'oggetto irradiato non dovrebbe essere inferiore a 50 cm.

L'apparecchio può essere sistemato su un piano solido. Per mezzo della staffa di montaggio (9) in dotazione può essere montato anche a rovescia su una traversa: la staffa viene fissata alla base dell'apparecchio e montato alla traversa per mezzo di un supporto adatto (p. es. gancio a C, fascetta di

montaggio). Per fissare la staffa all'apparecchio, inserire i due perni della staffa nelle aperture (10) della base e girarli con forza in senso orario fino all'arresto bloccandoli in questo modo.

AVVERTIMENTO

L'apparecchio deve essere montato a regola d'arte e in modo sicuro. Se viene installato in un punto sotto il quale si possono trattenere delle persone, occorre prevedere un sistema di sicurezza supplementare [p. es. per mezzo di una fune di trattenuta all'asola di sicurezza (11): fissare la fune in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm].

5 Creare i collegamenti di comando

Nel funzionamento con un'unità di comando DMX o nel modo master/slave, gli apparecchi vengono collegati tramite connessioni XLR. Per il collegamento si dovrebbero usare cavi speciali per la trasmissione di segnali DMX (p. es. cavi della serie CDMXN di IMG STAGE LINE). Nel caso di lunghezze oltre i 150 m, si consiglia per principio l'impiego di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di IMG STAGE LINE).

5.1 Funzionamento con un'unità di comando DMX

- 1) Collegare l'ingresso DMX (5) con l'uscita DMX dell'unità di comando DMX oppure con l'uscita DMX di un altro apparecchio con comando DMX.
- 2) Collegare l'uscita DMX (4) con l'ingresso DMX dell'apparecchio DMX successivo e l'uscita di quest'ultimo con l'ingresso dell'apparecchio DMX successivo ecc. finché tutti gli apparecchi con comando DMX sono collegati formando una catena.
- 3) Per escludere interferenze durante la trasmissione dei segnali, in caso di cavi lunghi o di un gran numero di apparecchi collegati in serie, l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio DMX della catena dovrebbe essere terminata con una resistenza di 120Ω ($> 0,3W$): inserire un terminatore adatto (p. es. DLT-123 di IMG STAGE LINE) nella presa d'uscita.

5.2 Modo master/slave

Nel modo master/slave, con più apparecchi WASH-100RGBW, un programma show si può svolgere in sincronia. In questo caso, il primo apparecchio (apparecchio master) provvede al comando degli altri apparecchi (apparecchi slave). Collegare gli apparecchi formando una catena come nel funzionamento DMX (vedi sopra); tuttavia, l'ingresso DMX del primo apparecchio della catena rimane libero.

6 Alimentazione

Per l'alimentazione dell'apparecchio inserire il cavo in dotazione dapprima nella presa (7) e quindi in una presa di rete (230V~/50Hz).

Se si usano più WASH-100RGBW, è possibile collegare la presa POWER OUT (6) del primo apparecchio con la presa rete (7) del secondo apparecchio. Per fare ciò è richiesto un cavo rete con connettore e presa IEC (p. es. il cavo AAC-170/SW di MONACOR). Allora, il secondo apparecchio può essere collegato con il terzo ecc. finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena. In questo modo è possibile assemblare una massimo di 25 WASH-100RGBW.

La presa POWER OUT può essere usata anche per l'alimentazione di altri apparecchi (per effetti di luce). Tuttavia, le prese di rete (6, 7) e i cavi di rete non devono essere caricati con una corrente superiore a 10 A. Altrimenti, per via del sovraccarico può crearsi un cortocircuito o un incendio. Il fusibile (8) non protegge queste prese.

7 Funzionamento

AVVERTIMENTO

Non guardare direttamente e a lungo nei LED per escludere possibili danni agli occhi.

Tenete presente che gli effetti stroboscopici e i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettici!

Per accendere e spegnere l'apparecchio azionare l'interruttore POWER (3). Dopo l'accensione, l'apparecchio può essere comandato per mezzo di un'unità DMX di comando luce (☞ Capitolo 7.1) oppure svolge il programma show impostato (☞ Capitolo 7.2). Il display (2) visualizza, oltre al modo di funzionamento, la temperatura all'interno dell'apparecchio.

L'impostazione dell'apparecchio si fa attraverso un menu; vedi in merito il capitolo 7.3.

7.1 Funzionamento con un'unità di comando DMX

Quando l'apparecchio riceve un segnale DMX, passa al modo DMX (indicazione sul display dell'indirizzo di start). Tramite la voce **DMX Address** del menu, impostare l'indirizzo di start DMX e tramite la voce **Channel Mode** impostare il numero dei canali. Se necessario, tramite il menu si possono impostare ulteriori funzioni.

Tutte le funzioni DMX sono elencate nel capitolo 9.

7.2 Funzionamento senza unità di comando DMX

Se l'apparecchio non riceve nessun segnale DMX, si svolge un programma show. In questo caso, attraverso la voce **Slave Mode** del menu, l'apparecchio deve essere definito come apparecchio master (indicazione **Master** sul display). Tramite la voce **Show**

decidere, se il programma deve svolgersi automaticamente (**Auto Run**) o comandato dalla musica (**Sound**). Se necessario, tramite il menu si possono impostare ulteriori funzioni.

Se attraverso l'apparecchio master si devono comandare ulteriori WASH-100RGBW come apparecchi slave (modo master/slave ☞ Capitolo 5.2), questi devono essere definiti, attraverso la voce **Slave Mode** del menu, come apparecchi slave.

7.3 Comandi attraverso il menu

Le impostazioni attraverso il menu si fanno con i tasti MENU, UP, DOWN e ENTER (2):

Tasto	Funzioni
MENU	– Apertura del menu – Scelta di una voce del menu del livello superiore del menu – Ritorno al livello precedente
UP/DOWN	– Scelta di una voce del menu – Modifica dell'impostazione di una voce del menu
ENTER	– Apertura di una voce del menu – Memorizzazione di un'impostazione e ritorno al livello precedente

La struttura del menu è rappresentata a pagina 2.

Dopo 10 secondi senza nessun azionamento di un tasto, si esce automaticamente dal menu. (Eccezione: programma di test ☞ voce **Auto Test**). Tenendo premuto il tasto MENU, si può uscire dal menu in modo manuale.

Ulteriori informazioni sulle 13 voci del menu del livello superiore del menu si trovano nei capitoli seguenti.

7.3.1 DMX Address Indirizzo di start DMX

Per poter comandare separatamente tutti gli apparecchi DMX, ogni apparecchio deve avere il suo indirizzo di start. Se il primo canale DMX dell'apparecchio deve essere comandato dall'unità di comando luce per esempio con l'indirizzo DMX 17, impostare sull'apparecchio l'indirizzo di start 17. I rimanenti canali dell'apparecchio saranno quindi assegnati automaticamente agli indirizzi successivi.

Esempio: Se è impostato il modo a 9 canali, con l'indirizzo di start 17, i canali 1 a 9 sono assegnati agli indirizzi 17 a 25. L'indirizzo 26 è quindi il prossimo indirizzo di start libero, possibile per l'apparecchio DMX successivo.

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **DMX Address** del menu. Viene indicato l'indirizzo impostato (0 ... 255).
- 2) Impostare l'indirizzo con il tasto UP o DOWN.
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.2 Channel Mode Numero dei canali DMX

Il numero dei canali DMX dipende dalle funzioni richieste (☞ Capitolo 9: Funzioni DMX) e eventualmente anche dal numero dei canali di comando disponibili sull'unità di comando.

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **Channel Mode** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN decidere: **9 Ch** (9 canali) o **12 Ch** (12 canali).
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.3 Slave Mode

Funzionamento come master o slave

Nel funzionamento senza unità di comando DMX, impostare il WASH-100RGBW, a seconda dell'uso (☞ Capitolo 7.2), come apparecchio master o slave:

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **Slave Mode** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN decidere: **Master** o **Slave**.
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.4 Show Mode

Programma show

Per il funzionamento senza unità di comando DMX, è possibile qui decidere come deve svolgersi il programma show:

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **Show Mode** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN decidere: **Auto Run** (svolgimento automatico del programma) o **Sound** (svolgimento comandato dalla musica).
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.5 Backlight LCD

Illuminazione del display

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **Backlight LCD** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN decidere: **On** (illuminazione del display continuamente accesa) o **Off** (illuminazione del display si spegne a 1 minuto circa dall'ultima pressione di un tasto; premendo nuovamente un tasto si riaccende).
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.6 Pan Angle

Angolo massimo d'orientamento

L'angolo massimo d'orientamento può essere fissato a 540° o 630°:

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **Pan Angle** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN decidere: **540°** o **630°**.
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.7 Pan Inverse

Invertire la direzione d'orientamento

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **Pan Inverse** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN decidere: **Yes** (direzione opposta dell'orientamento) o **No** (direzione normale).
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.8 Tilt Inverse

Invertire la direzione d'inclinazione

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **Tilt Inverse** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN decidere: **Yes** (direzione opposta dell'inclinazione) o **No** (direzione normale).
- 3) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto ENTER.

7.3.9 Auto Test

Test automatico

Dopo aver aperto, con il tasto ENTER, la voce **Auto Test** del menu, si avvia un programma di test: la testa del proiettore si porta in una posizione definita e cambia continuamente i colori (rosso → verde → blu → bianco → rosso + verde + blu + bianco ↻). Per terminare il programma di test e per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto MENU o ENTER.

7.3.10 White Balance

Bilanciamento dei colori/del bianco

Il bilanciamento fra i tre colori fondamentali rosso, verde e blu può essere spostato con il risultato che cambia anche il colore della luce con luce bianca, generata dalla combinazione fra questi tre colori. In questo modo si possono compensare, per esempio, le differenze con altri proiettori, se il WASH-100RGBW è comandato insieme a quelli.

- 1) Con il tasto ENTER aprire la voce **White Balance** del menu.
- 2) Con il tasto UP o DOWN scegliere il colore: **Red** (rosso) o **Green** (verde) o **Blue** (blu).
- 3) Con il tasto ENTER aprire il colore: Si vede il valore massimo impostato (0 ... 255) per la luminosità del colore.
- 4) Con il tasto UP o DOWN impostare il valore desiderato.
- 5) Per memorizzare l'impostazione e per ritornare al livello precedente del menu premere il tasto ENTER.
- 6) Se necessario, aprire il prossimo colore, impostare il valore e memorizzare l'impostazione.
- 7) Se tutti i colori sono impostati, per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto MENU.

7.3.11 Fixture Time

Ore di funzionamento

Dopo aver aperto, con il tasto ENTER, la voce **Fixture Time** del menu, si vede il numero delle ore di funzionamento. Per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto MENU.

7.3.12 Firmware Version

Versione del firmware

Dopo aver aperto, con il tasto ENTER, la voce **Firmware Version**, si vede la versione del firmware (sistema operativo dell'apparecchio). Per ritornare al livello superiore del menu premere il tasto MENU.

7.3.13 System Reset

Reset della testa del proiettore

Dopo l'apertura della voce **System Reset** del menu, la testa del proiettore passa alla sua posizione di partenza, quindi l'apparecchio ritorna al modo precedente di funzionamento.

N.B.: Se con il funzionamento DMX, nel modo a 12 canali, è stato scelto uno dei colori preimpostati (canale 2: valore DMX ≥ 10), i LED non si accendono dopo il reset. In questo caso, il WASH-100RGBW deve ricevere dall'unità di comando luce nuovamente un comando DMX per il colore richiesto (cioè impostare brevemente un altro colore, quindi tornare al colore desiderato).

8 Dati tecnici

Protocollo

di comando: DMX512

Numero dei

canali DMX: 9 o 12

Lampadine: 7 × LED RGBW di 15W

Potenza della luce

a 2 m di distanza: . . . 16 000 lx

Angolo

d'irradiazione: 8°

Angolo

d'orientamento (pan): 630° max.

Angolo

d'inclinazione (tilt): . . 270° max.

Contatti DMX: XLR, 3 poli

Piedinatura: pin 1 = massa

pin 2 = DMX-

pin 3 = DMX+

Temperatura

d'esercizio: 0–40 °C

Alimentazione: 230V~/50Hz

Potenza assorbita: . . . 80 VA

Dimensioni: 26,5 × 33 × 17 cm

Peso: 5,7 kg

9 Funzioni DMX

Si prega di notare: L'impostazione **Pan Angle** determina il massimo angolo d'orientamento possibile e l'impostazione **White Balance** la massima luminosità possibile per rosso, verde e blu.

9.1 Modo a 9 canali

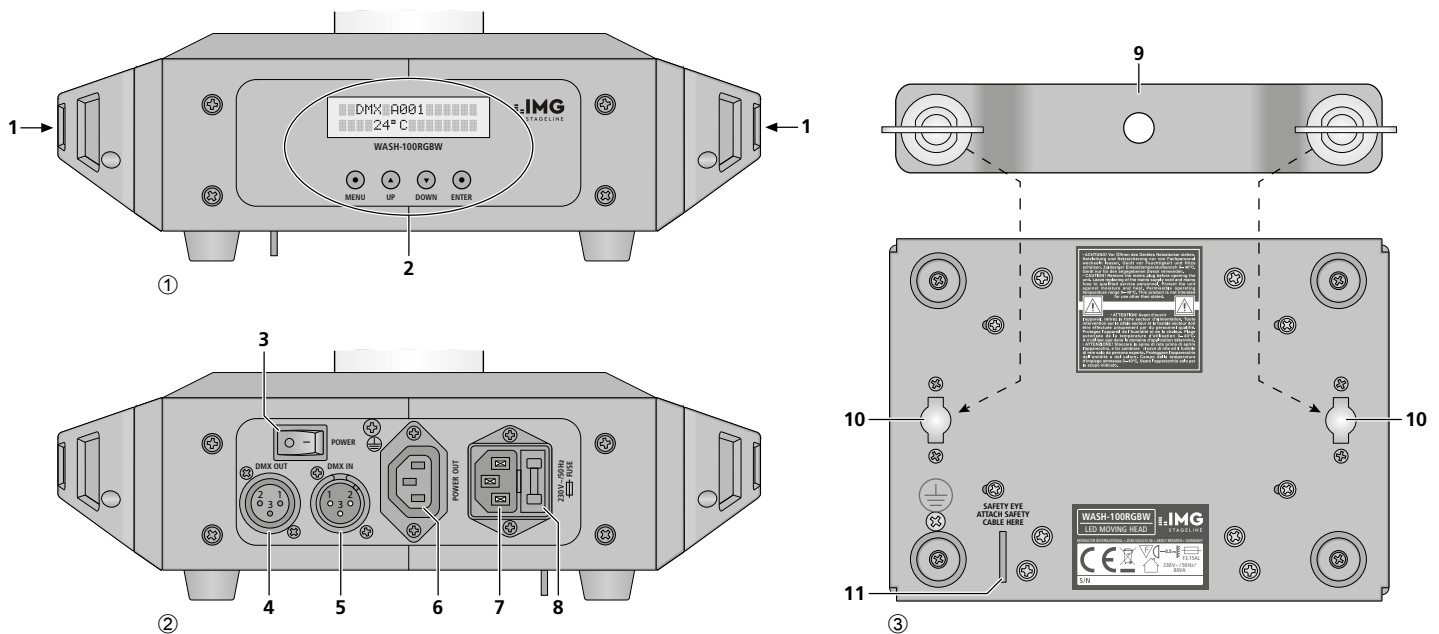
Canale	Valore DMX	Funzione
1	0-255	Orientare (pan) grossolano: 0° → max. angolo
2	0-255	Inclinare (tilt) grossolano: 0° → 270°
3	0-255	Orientare (pan) fine
4	0-255	Inclinare (tilt) fine
5	0-200	Dimmer (luminosità totale): scuro → luminosità max.
	201-247	Stroboscopio: lento → veloce
	248-255	Luminosità totale max.
6	0-255	Luminosità rosso: scuro → luminosità max.
7	0-255	Luminosità verde: scuro → luminosità max.
8	0-255	Luminosità blu: scuro → luminosità max.
9	0-255	Luminosità bianco: scuro → luminosità max.

9.2 Modo a 12 canali

Canale	Valore DMX	Funzione
1	0-255	Dimmer (luminosità totale): scuro → luminosità max.
2	0-9	Colori preimpostati: Nessun colore preimpostato
	10-14	Rosso
	15-19	Verde
	20-24	Blu
	25-29	Colore miscelato 1 (giallo)
	30-34	Colore miscelato 2 (ciano)
	35-38	Colore miscelato 3 (magenta)
	39-43	Bianco
	44-48	Colore miscelato 4
	49-53	Colore miscelato 5
	54-58	Colore miscelato 6
	59-63	Colore miscelato 7
	64-67	Colore miscelato 8
	68-72	Colore miscelato 9
	73-77	Colore miscelato 10
	78-82	Colore miscelato 11
	83-87	Colore miscelato 12
	88-91	Colore miscelato 13
	92-96	Colore miscelato 14
	97-101	Colore miscelato 15
	102-106	Colore miscelato 16
	107-111	Colore miscelato 17
	112-116	Colore miscelato 18
	117-120	Colore miscelato 19
	121-125	Colore miscelato 20
	126-130	Colore miscelato 21
	131-135	Colore miscelato 22
	136-140	Colore miscelato 23
	141-145	Colore miscelato 24
	146-149	Colore miscelato 25
	150-154	Colore miscelato 26
	155-159	Colore miscelato 27
	160-164	Colore miscelato 28
	165-169	Colore miscelato 29
	170-173	Colore miscelato 30
	174-178	Colore miscelato 31
	179-183	Colore miscelato 32
	184-188	Colore miscelato 33
	189-193	Colore miscelato 34
	194-198	Colore miscelato 35
	199-202	Colore miscelato 36
	203-207	Colore miscelato 37
	208-212	Colore miscelato 38
	213-217	Colore miscelato 39
	218-222	Colore miscelato 40
	223-227	Colore miscelato 41
	228-231	Colore miscelato 42
232-236	Colore miscelato 43	
237-241	Colore miscelato 44	
242-246	Colore miscelato 45	
247-251	Colore miscelato 46	
252-255	Colore miscelato 47	
		Con il valore DMX ≤ 9, hanno effetto le impostazioni dei canali 3 a 6. Con il valore DMX ≥ 10, le impostazioni dei canali 3 a 6 non hanno effetto.

Canale	Valore DMX	Funzione
3	0-255	Luminosità rosso: scuro → luminosità max.
4	0-255	Luminosità verde: scuro → luminosità max.
5	0-255	Luminosità blu: scuro → luminosità max.
6	0-255	Luminosità bianco: scuro → luminosità max.
7	0-9	Nessuno stroboscopio
	10-255	Stroboscopio: lento → veloce
8	0-255	Orientare (pan) grossolano: 0° → angolo max.
9	0-255	Orientare (pan) fine
10	0-255	Inclinare (tilt) grossolano: 0° → 270°
11	0-255	Inclinare (tilt) fine
12	0-127	Nessun programma comandato dalla musica; hanno effetto le impostazioni dei rimanenti canali
	128-255	Programma comandato dalla musica

Con riserva di modifiche tecniche.



Cabeza Móvil Wash LED

Estas instrucciones van dirigidas a los instaladores del aparato y a usuarios con conocimientos básicos en control DMX. Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

1 Conexiones y Elementos de Funcionamiento

Fig. 1: Panel frontal
Fig. 2: Panel posterior
Fig. 3: Base

- 1 Asas
- 2 Visualizador y botones de control para el menú (véase apartado 7.3 y página 2)
- 3 Interruptor Power
- 4 Salida DMX (XLR, 3 polos) para conectar a la entrada DMX de otro aparato controlado por DMX
- 5 Entrada DMX (XLR, 3 polos) para la conexión de un controlador de luces DMX o para la conexión a la salida DMX de otro aparato controlado por DMX
- 6 Toma de salida de corriente POWER OUT para la conexión de otro juego de luces
- 7 Toma de entrada de corriente para la conexión a un enchufe (230V~/50Hz) mediante el cable de corriente entregado
- 8 Soporte para el fusible del aparato
¡Cambie siempre un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo!
- 9 Soporte de montaje
- 10 Agujeros para fijar el soporte de montaje (9)
- 11 Orejeta para fijar un cable de seguridad

2 Notas de Seguridad

El aparato cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

ADVERTENCIA El aparato utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento para el personal cualificado y no inserte nada en las rejillas de ventilación. El manejo inexperto puede provocar una descarga.



- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo contra goteos, salpicaduras y humedad elevada. Rango de temperatura ambiente admisible: 0–40°C.
- No coloque ningún recipiente lleno de líquido encima del aparato, como por ejemplo un vaso.
- Desconecte inmediatamente el conector de corriente del enchufe si:
 1. El aparato o el cable de corriente están visiblemente dañados.
 2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectar el enchufe de la toma de corriente, tire siempre del enchufe.
- Cuando transporte el aparato, utilice siempre las dos asas (1) de la base. No lleve nunca el aparato cogido por su brazo rotatorio o su cabeza.
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se instala, no se

conecta o no se utiliza adecuadamente, o si no se repara por expertos.

Si va a poner el aparato fuera de servicio definitivamente, llévalo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no perjudique el medioambiente.



3 Aplicaciones

La cabeza móvil wash WASH-100RGBW es un proyector que puede rotar alrededor de dos ejes (Pan/Tilt) y utilizarse para crear efectos de iluminación, p. ej. en escenarios o clubes. El proyector contiene 7 LEDs RGBW de 15 W y gran brillo como fuente de luz. Los LEDs pueden emitir luz en los tres colores primarios (rojo, verde, azul) y en blanco pero también luz coloreada creada a partir de la mezcla de los colores. También permite efectos estroboscópicos. Además, puede ejecutar un programa de muestra controlado por música mediante un micrófono integrado.

El aparato está diseñado para controlarse mediante un controlador de luces DMX (9 ó 12 canales de control DMX disponibles) pero también puede funcionar por sí mismo o en combinación con varios proyectores WASH-100RGBW (modo Master/Slave) sin controlador.

4 Colocación/Instalación

- Para prevenir la acumulación de calor en el aparato, colóquelo de modo que exista una ventilación suficiente durante el funcionamiento. No cubra nunca las rejillas de ventilación de la carcasa.
- Mantenga siempre una distancia mínima de 50 cm hasta el objeto iluminado.

Coloque el aparato sobre una superficie sólida y plana. Como alternativa, utilice el soporte de montaje entregado (9) para instalar el aparato bocabajo en un travesaño: Fije el soporte

de montaje en la base del aparato y luego fije el soporte de montaje en el travesaño mediante un soporte adecuado (p. ej. gancho C, abrazadera de montaje). Para fijar el soporte de montaje en el aparato, inserte los pernos del soporte en los agujeros (10) de la base; luego, utilizando la fuerza, gire los dos pernos en sentido horario hasta el tope para que encajen.

ADVERTENCIA El aparato tiene que instalarse de un modo seguro y mediante expertos. Si se instala el aparato en un lugar en el que la gente puede pasar o sentarse bajo él, asegúrelo adicionalmente [p. ej. con un cable de seguridad a través de la orejeta (11); fije el cable de modo que, en caso de caída, la distancia máxima de caída del aparato no supere los 20 cm].

5 Establecer las Conexiones de Control

Para utilizar los aparatos con un controlador DMX o con el modo Master/Slave, interconecte los aparatos mediante las conexiones XLR. Para la conexión, deberían utilizarse cables especiales para la transmisión de la señal DMX (p. ej. cables de la gama CDMXN de IMG STAGE LINE). Para cableados de más de 150 m, se recomienda insertar un amplificador de nivel DMX adecuado (p. ej. SR-103DMX de IMG STAGE LINE).

5.1 Funcionamiento con un controlador DMX

- 1) Conecte la entrada DMX (5) a la salida DMX del controlador DMX o a la salida DMX de otro aparato controlado por DMX.
- 2) Conecte la salida DMX (4) a la entrada DMX del siguiente aparato controlado por DMX. Conecte la salida de este aparato DMX a la entrada del siguiente aparato, etc. hasta que todos los aparatos controlados por DMX estén conectados en cadena.
- 3) Para evitar interferencias en la transmisión de señal en cableados largos o para un gran número de aparatos conectados en serie, termine la salida DMX del último aparato DMX de la cadena con un resistor de $120\ \Omega$ ($> 0,3\ W$): Conecte un tapón (p. ej. DLT-123 de IMG STAGE LINE) a la toma de salida.

5.2 Modo Master/Slave

En el modo Master/Slave, un programa de muestra se ejecutará sincronizadamente en varios aparatos WASH-100RGBW. En este modo, el primer aparato (aparato Master) controlará los otros aparatos (aparatos Slave). Como en el modo DMX, conecte los aparatos en cadena (ver arriba); sin embargo, no conecte la entrada DMX del primer aparato de la cadena.

6 Alimentación

Para alimentar el aparato, conecte el cable de corriente entregado a la toma de entrada de corriente (7) y luego a un enchufe (230V~/50Hz).

Si se utilizan varios WASH-100RGBW, la toma de salida de corriente POWER OUT (6) del primer aparato se puede conectar a la toma de entrada de corriente (7) del segundo aparato. Para ello, se necesita un cable de corriente con conector IEC de 3 pines y toma IEC de 3 pines (p. ej. el cable AAC-170/SW de MONACOR). El segundo aparato se puede conectar al tercero, etc., hasta que todos los aparatos se hayan conectado en una cadena. De este modo se pueden conectar hasta 25 WASH-100RGBW.

La toma POWER OUT también se puede utilizar para alimentar otros aparatos (juegos de luces). Sin embargo, para reducir el riesgo de cortocircuitos o de incendio por sobrecarga, la corriente de las tomas de corriente (6, 7) y de los cables de corriente no puede superar los 10 A. El fusible (8) no protegerá estas tomas.

7 Funcionamiento

ADVERTENCIA Para prevenir daños oculares, no mire nunca directamente hacia la fuente de luz durante un tiempo prolongado. ¡Tenga en cuenta que los efectos estroboscópicos y los cambios rápidos de iluminación pueden provocar ataques epilépticos en personas fotosensibles o con epilepsia!

Para conectar y desconectar el aparato, utilice el interruptor POWER (3). Después de conectar el aparato, podrá funcionar mediante el controlador de luces DMX (☞ apartado 7.1) o ejecutará el programa de muestra ajustado (☞ apartado 7.2). Además del modo de funcionamiento, el visualizador (2) también indicará la temperatura dentro del aparato.

El aparato se configura mediante un menú: Consultar el apartado 7.3.

7.1 Funcionamiento con un controlador DMX

En cuanto el aparato reciba una señal DMX, pasará al modo DMX (la dirección de inicio se indicará en el visualizador). Utilice el objeto de menú DMX Address para ajustar la dirección de inicio DMX, y utilice el objeto de menú Channel Mode para ajustar el número de canales. Las funciones adicionales se pueden ajustar mediante el menú, si es necesario.

Todas las funciones DMX se pueden encontrar en el apartado 9.

7.2 Funcionamiento sin un controlador DMX

Cuando el aparato no reciba ninguna señal DMX, se ejecutará un programa de muestra. Para ello, el aparato tiene que definirse como aparato Master mediante el objeto de

menú Slave Mode (aparecerá Master en el visualizador). Utilice el objeto de menú Show Mode para seleccionar si el programa se tiene que ejecutar automáticamente (Auto Run) o controlado por música (Sound). Las funciones adicionales se pueden ajustar mediante el menú, si es necesario.

Para controlar más WASH-100RGBW como aparatos Slave mediante el aparato Master (modo Master/Slave ☞ apartado 5.2), defínalos como aparatos Slave mediante el objeto de menú Slave Mode.

7.3 Utilizar el menú

Utilice los botones MENU, UP, DOWN y ENTER (2) para realizar ajustes mediante el menú:

Botón	Funciones
MENU	<ul style="list-style-type: none"> – Activar el menú – Seleccionar un objeto de menú en el nivel de menú más alto – Volver al nivel anterior
UP/DOWN	<ul style="list-style-type: none"> – Seleccionar un objeto de menú – Cambiar el ajuste de un objeto de menú
ENTER	<ul style="list-style-type: none"> – Activar un objeto de menú – Guardar un ajuste y volver al nivel anterior

La estructura del menú puede encontrarse en la página 2.

Cuando no se pulse ningún botón, se saldrá automáticamente del menú en 10 segundos (excepción: programa de test ☞ objeto de menú Auto Test). Para salir manualmente del menú, mantenga pulsado el botón MENU.

Puede encontrar información detallada referente a los 13 objetos de menú del nivel de menú superior en los siguientes apartados.

7.3.1 DMX Address Dirección de inicio DMX

Para el control separado de todos los aparatos DMX, cada aparato necesita una dirección de inicio propia. Ejemplo: Si hay que controlar el primer canal DMX del aparato con el controlador de luces mediante la dirección DMX 17, ajuste la dirección de inicio del aparato en 17. Los otros canales DMX del aparato se asignarán automáticamente a las direcciones siguientes.

Ejemplo: En el modo de 9 canales y con la dirección de inicio 17, los canales 1 a 9 se asignarán a las direcciones 17 a 25. La dirección 26 será la siguiente dirección de inicio posible disponible para el siguiente aparato controlado por DMX.

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú DMX Address. Se indicará la dirección ajustada (0 ... 255).
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para ajustar la dirección.
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.2 Channel Mode Número de canales DMX

El número de canales DMX depende de las funciones necesarias (☞ apartado 9: Funciones DMX) y, si procede, también del número

de canales de control disponibles en el controlador de luces.

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **Channel Mode**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar: **9 Ch** (9 canales) o **12 Ch** (12 canales).
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.3 Slave Mode Funcionamiento como aparato Master o Slave

Cuando utilice la WASH-100RGBW sin un controlador DMX, defina la WASH-100RGBW como aparato Master o Slave, dependiendo de su aplicación (ver apartado 7.2):

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **Slave Mode**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar: **Master** o **Slave**.
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.4 Show Mode Programa de muestra

Para el funcionamiento sin un controlador DMX, este objeto de menú se puede utilizar para definir cómo se ejecutará el programa de muestra:

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **Show Mode**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar: **Auto Run** (ejecución automática del programa) o **Sound** (ejecución del programa controlada por música).
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.5 Backlight LCD Luz de fondo del visualizador

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **Backlight LCD**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar: **On** (la luz del visualizador siempre activada) o **Off** (la luz del visualizador se apagará 1 minuto después de haber pulsado un botón; se activará de nuevo cuando se pulse un botón).
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.6 Pan Angle Ángulo máximo de orientación

El ángulo máximo de orientación se puede ajustar en 540° o 630°:

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **Pan Angle**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar: **540°** o **630°**.
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.7 Pan Inverse Invertir la dirección de orientación

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **Pan Inverse**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar: **Yes** (dirección de orientación invertida) o **No** (dirección de orientación normal).
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.8 Tilt Inverse Invertir la dirección de inclinación

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **Tilt Inverse**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar: **Yes** (dirección de inclinación invertida) o **No** (dirección de inclinación normal).
- 3) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón ENTER.

7.3.9 Auto Test Test automático

Cuando el objeto de menú **Auto Test** se active con el botón ENTER, se ejecutará un programa de pruebas: La cabeza se moverá hasta una posición definida y cambiará continuamente de color (rojo → verde → azul → blanco → rojo + verde + azul + blanco →). Para salir del programa de pruebas y volver al nivel de menú más alto, pulse el botón MENU o ENTER.

7.3.10 White Balance Balance de color/balance del blanco

El balance entre los tres colores primarios rojo, verde y azul puede modificarse; esto también cambiará el color de la luz blanca que se ha creado mezclando los tres colores primarios. Por lo tanto, se pueden compensar diferencias con otros proyectores si están controlados junto con la WASH-100RGBW, por ejemplo.

- 1) Utilice el botón ENTER para activar el objeto de menú **White Balance**.
- 2) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el color: **Red** (Rojo) o **Green** (Verde) o **Blue** (Azul).
- 3) Utilice el botón ENTER para activar el color: Se indicará el valor máximo ajustado (0 ... 255) para el brillo del color.
- 4) Utilice el botón UP o DOWN para ajustar el valor deseado.
- 5) Para guardar el ajuste y para volver al nivel de menú anterior, pulse el botón ENTER.
- 6) Si es necesario: Seleccione, active y ajuste el siguiente color; luego guarde el ajuste.
- 7) Cuando todos los colores se hayan ajustado según lo deseado, pulse el botón MENU para volver al nivel de menú más alto.

7.3.11 Fixture Time Horas de funcionamiento

Cuando el objeto de menú **Fixture Time** se active con el botón ENTER, se indicará el número de horas de funcionamiento. Para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón MENU.

7.3.12 Firmware Version Versión del Firmware

Cuando se active el objeto de menú **Firmware Version** con el botón ENTER, se indicará la versión del firmware (sistema operativo del aparato). Para volver al nivel de menú más alto, pulse el botón MENU.

7.3.13 System Reset Reajustar la cabeza

Cuando se active el objeto de menú **System Reset**, la cabeza volverá a su posición inicial; luego el aparato volverá al modo de funcionamiento previo.

Nota: Cuando, durante el funcionamiento DMX, uno de los colores predefinidos se haya seleccionado en el modo de 12 canales (canal 2: valor DMX ≥ 10), los LEDs permanecerán apagados después del reajuste. En este caso, la WASH-100RGBW debe recibir de nuevo una instrucción DMX para el color deseado desde el controlador de luces (es decir, ajuste brevemente un color diferente y luego vuelva al color deseado).

8 Especificaciones

Protocolo de control: DMX512

Número de canales DMX: 9 ó 12

Fuente de luz: 7 LEDs RGBW de 15W

Iluminación a una distancia de 2 m: 16 000 lx

Ángulo del haz: 8°

Rango de orientación (Pan): 630° máx.

Rango de inclinación (Tilt): 270° máx.

Conexiones DMX: . . . XLR, 3 polos

Configuración de pines: Pin 1 = masa
Pin 2 = DMX-
Pin 3 = DMX+

Temperatura ambiente: 0–40°C

Alimentación: 230V~/50Hz

Consumo: 80 VA

Dimensiones: 26,5 × 33 × 17 cm

Peso: 5,7 kg

9 Funciones DMX

Tenga en cuenta que: El ajuste de menú **Pan Angle** define el ángulo de orientación máximo posible; el ajuste de menú **White Balance** define el brillo máximo posible de rojo, verde y azul.

9.1 Modo 9 canales

Canal	Valor DMX	Función
1	0–255	Orientación (Pan), tosca: 0° → ángulo máx.
2	0–255	Inclinación (Tilt), tosca: 0° → 270°
3	0–255	Orientación (Pan), fina
4	0–255	Inclinación (Tilt), fina
5	0–200	Dimmer (brillo total): Oscuro → brillo máx.
	201–247	Estroboscopio: Lento → rápido
6	248–255	Brillo máx. total
	0–255	Brillo del rojo: Oscuro → brillo máx.
7	0–255	Brillo del verde: Oscuro → brillo máx.
8	0–255	Brillo del azul: Oscuro → brillo máx.
9	0–255	Brillo del blanco: Oscuro → brillo máx.

9.2 Modo 12 canales

Canal	Valor DMX	Función
1	0–255	Dimmer (brillo total): Oscuro → brillo máx.
2	0–9	Colores predefinidos: Color no predefinido
	10–14	Rojo
	15–19	Verde
	20–24	Azul
	25–29	Color mezclado 1 (amarillo)
	30–34	Color mezclado 2 (cyan)
	35–38	Color mezclado 3 (magenta)
	39–43	Blanco
	44–48	Color mezclado 4
	49–53	Color mezclado 5
	54–58	Color mezclado 6
	59–63	Color mezclado 7
	64–67	Color mezclado 8
	68–72	Color mezclado 9
	73–77	Color mezclado 10
	78–82	Color mezclado 11
	83–87	Color mezclado 12
	88–91	Color mezclado 13
	92–96	Color mezclado 14
	97–101	Color mezclado 15
	102–106	Color mezclado 16
	107–111	Color mezclado 17
	112–116	Color mezclado 18
	117–120	Color mezclado 19
	121–125	Color mezclado 20
	126–130	Color mezclado 21
	131–135	Color mezclado 22
	136–140	Color mezclado 23
	141–145	Color mezclado 24
	146–149	Color mezclado 25
	150–154	Color mezclado 26
	155–159	Color mezclado 27
	160–164	Color mezclado 28
	165–169	Color mezclado 29
	170–173	Color mezclado 30
	174–178	Color mezclado 31
	179–183	Color mezclado 32
	184–188	Color mezclado 33
	189–193	Color mezclado 34
	194–198	Color mezclado 35
	199–202	Color mezclado 36
	203–207	Color mezclado 37
	208–212	Color mezclado 38
	213–217	Color mezclado 39
	218–222	Color mezclado 40
	223–227	Color mezclado 41
	228–231	Color mezclado 42
232–236	Color mezclado 43	
237–241	Color mezclado 44	
242–246	Color mezclado 45	
247–251	Color mezclado 46	
252–255	Color mezclado 47	
		Para valor DMX ≤ 9, se aplican los ajustes de los canales 3 a 6. Para valor DMX ≥ 10, los ajustes de los canales 3 a 6 no tienen ningún efecto.

Canal	Valor DMX	Función
3	0–255	Brillo del rojo: Oscuro → brillo máx.
4	0–255	Brillo del verde: Oscuro → brillo máx.
5	0–255	Brillo del azul: Oscuro → brillo máx.
6	0–255	Brillo del blanco: Oscuro → brillo máx.
7	0–9	Sin estroboscopio
	10–255	Estroboscopio: Lento → rápido
8	0–255	Orientación (Pan), tosca: 0° → ángulo máx.
9	0–255	Orientación (Pan), fina
10	0–255	Inclinación (Tilt), tosca: 0° → 270°
11	0–255	Inclinación (Tilt), fina
12	0–127	Sin programa controlado por música; se aplican los ajustes de los otros canales
	128–255	Programa controlado por música

Sujeto a modificaciones técnicas.

Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Voor meer informatie over de bediening van het apparaat raadpleegt u de anderstalige handleidingen.

Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en draagt daarom de CE-markering.

WAAR-SCHUWING



De netspanning van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt immers het risico van een elektrische schok.

WAAR-SCHUWING



Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron gedurende lange tijd, omdat dit de ogen kan beschadigen.

Weet dat stroboscoopeffecten en zeer snelle lichtwisselingen bij fotosensibele mensen en epileptici epileptische aanvallen kunnen veroorzaken!

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipe- en spatwater

en plaatsen met een hoge vochtigheid. Het toegestane omgevingstemperatuurbereik bedraagt 0–40 °C.

- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact,
 1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
 3. wanneer het apparaat slecht functioneert.
 Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Neem bij transport van het apparaat enkel de draagbeugels vast. Draag het apparaat in geen geval aan de zwenkkop of draaiarm.
- Verwijder het stof met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de

verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

Opstelling/montage

- Plaats het apparaat steeds zo, dat bij het gebruik voldoende ventilatie is gegarandeerd. De ventilatieopeningen in de behuizing mogen in geen geval zijn afgedekt.
- De afstand tot het bestraalde voorwerp moet ten minste 50 cm bedragen.

WAAR-SCHUWING



Het apparaat moet deskundig en veilig worden gemonteerd. Als het op een plek wordt geïnstalleerd, waar personen onder kunnen komen staan, moet het extra worden beveiligd (bv. door een hijskabel aan het hijssoog aan de onderzijde van het apparaat; bevestig de hijskabel zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm diep kan vallen).

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

Przed użyciem urządzenia należy przeczytać uważnie poniższą instrukcję obsługi i zachować tekst do wglądu. Więcej informacji dotyczących obsługi urządzenia znajduje się w innych wersjach językowych niniejszej instrukcji obsługi.

Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE, dzięki czemu zostało oznaczone symbolem CE.

UWAGA



Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem. Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi. Nie wolno umieszczać niczego w otworach wentylacyjnych! Nieprawidłowa obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

UWAGA



Nie należy patrzeć bezpośrednio na diody, silne światło może uszkodzić wzrok.

Efekt stroboskopu i szybkie zmiany światła mogą być groźne dla osób wrażliwych na światło oraz chorych na epilepsję!

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Na urządzeniu nie wolno stawiać żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.
- Nie wolno używać urządzenia lub natychmiast odłączyć wtyczkę zasilającą z gniazdka sieciowego
 1. jeżeli stwierdzono istnienie widocznego uszkodzenia urządzenia lub kabla zasilającego,
 2. jeżeli uszkodzenie urządzenia mogło nastąpić w wyniku upadku lub innego podobnego zdarzenia,
 3. jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo. W każdym przypadku, naprawę należy zlecić specjalście.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazdka sieciowego ciągnąc za kabel zasilania, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Podczas przenoszenia urządzenia, należy chwycić tylko za uchwyty; nie wolno trzymać za głowicę ani za ramię obrotowe.
- Do czyszczenia używać suchej miękkiej ściereczki; nie używać wody ani środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody:

uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, urządzenie należy oddać do punktu recyklingu, aby nie zaśmiecać środowiska.

Ustawianie/Montaż

- Urządzenie należy zamontować w takim miejscu, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza wokół niego. Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych w obudowie.
- Zachować dystans minimum 50 cm od oświetlanej powierzchni.

UWAGA



Urządzenie musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem np. wykorzystując linki zabezpieczające. Do zamocowania linki wykorzystać zaczepek na dolnej stronie, długość takich linek należy tak dobrać, aby w przypadku ich wykorzystania urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm.

Instrukcje obsługi są chronione prawem copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Przetwarzanie całości lub części instrukcji dla osobistych korzyści finansowych jest zabronione.

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

Sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle relevante EU-direktiver og er som følge deraf mærket **CE**.

ADVARSEL



Dette produkt benytter livsfarlig netspænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.

ADVARSEL



Se ikke direkte mod lyskilden under brug; dette kan medføre skader på øjnene.

Vær venligst opmærksom på at stroboskob-effekter og hurtige lysskift kan udløse epileptiske anfald hos personer, der enten er fotosensitive eller lider af epilepsi!

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40°C).

- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet.
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende.
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.

- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Ved transport af enheden, skal håndtagene benyttes. Enheden må aldrig bæres i rammen eller hovedet.

- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af uautoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal de afleveres på en genbrugsstation, for at undgå skader på miljøet.

Opsætning/montering

- Placer altid enheden så der er rigeligt med ventilation omkring denne. Kabinettets ventilationshuller må ikke tildækkes.
- Hold en afstand på mindst 50 cm til belyste objekter.

ADVARSEL



Enheden skal monteres på en sikker måde. Hvis enheden installeres på et sted hvor personer kan bevæge sig eller sidde under den, skal den yderligere sikres med f. eks. en sikkerhedswire. Før sikkerhedswiren igennem øjet på undersiden og sørg for at lyseffekten maksimalt kan falde 20 cm.

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterliggare information behövas kan den återfinnas i Manualen för andra språk.

Säkerhetsföreskrifter

Denna enhet uppfyller alla relevanta direktiv inom EU och har därför fått **CE** märkning.

VARNING



Enheten använder farlig nätspänning. Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.

VARNING



Titta aldrig direkt in i ljuskällan. Risk för permanent ögonskada föreligger.

Tänk på att strobolampan och snabba ljusskift kan framkalla epeleptiska anfäll hos känsliga personer!

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivnings-temperatur 0–40°C).

- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglas, på enheten.
- Ta omedelbart ut kontakten ur eluttaget om något av följande uppstår:
 1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
 2. Enheten är skadad av fall e. d.
 3. Enheten har andra felfunktioner.
 Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.

- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.

- Lyft i handtaget endast då enheten skall transporteras. Lyft aldrig i panoreringshuvudet eller i fästet som håller denna.

- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.

- Inga garantianspråk för enheten och inget ansvar för eventuell personlig skada eller materiella skador accepteras om enheten används för andra ändamål än den är avsedd, om den inte är säkert installerad, om den inte är korrekt ansluten, eller om den inte repareras på ett expert sätt.



Om enheten ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

Placering/montering

- Placera enheten så att luften kan cirkulera fritt runt den och täpp inte till kylhålen i chassiet.
- Placera enheten minst 50 cm från materialet som skall belysas.

VARNING



Enheten måste monteras på ett professionellt och säkert sätt. Om den installeras på en plats där folk kan sitta eller gå under, så måste den säkras med t. ex. en vajer. Trä vajern genom öglan på undersidan och fixera vajern på så sätt att enheten inte kan falla mer än 20 cm.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

Ole hyvä ja huomioi joka tapauksessa seuraavat turvallisuuteen liittyvät seikat ennen laitteen käyttöä. Laitteen toiminnasta saa lisätietoa tarvittaessa tämän laitteen muunkielisistä käyttöohjeista.

Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty CE hyväksyntä.

VAROITUS Laite toimii hengenvaarallisella jännitteellä (230V~). Jätä huoltotoimet valtuutetun huolto liikkeen tehtäväksi. Älä työnnä mitään tuuletusaukkoihin. Se voi aiheuttaa vakavan sähköiskun!



VAROITUS Älä katso suoraan valonlähteeseen, se voi vaurioittaa silmää. Stroboefektit ja erittäin nopeat valon muutokset saattavat laukaista epileptisen kohtauksen henkilöillä, jotka ovat valoherkkiä tai epileptisiä!



- Tämä laite soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40°C).

- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasiasia tms.
- Irrota laite välittömästi sähköverkosta jos:
 1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio
 2. laite on saattanut vaurioitua pudotuksessa tai vastaavassa tilanteessa.
 3. laite toimii väärin.
 Kaikissa näissä tapauksissa laitteen saa korjata vain hyväksytty huolto.

- Älä koskaan irrota verkkoliitintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.
- Kanna ja liikuta laitetta ainoastaan sen kahvoista. Älä milloinkaan kanno laitetta sen kääntöpästä tai kääntöpään aisasta.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmista ja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai asennettu, tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

Asennus

- Asenna laite aina siten, että riittävä ilman kierto on varmistettu käytön aikana. Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja.
- Minimi välimatkan valaistavaan kohteeseen pitäisi olla 50 cm.

VAROITUS Laite on asennettava turvallisesti ja huolellisesti. Jos laite asennetaan paikkaan, jonka alla ihmiset kävelevät tai istuvat, on asennus varmistettava turvavaijerilla. Pujota turvavaijeri korvakkeen [(11), kuva 3] läpi ja kiinnitä siten, että laitteen maksimi putoamismatka ei ylitä 20 cm.



Kaikki oikeudet pidätetään MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Mitään tämän käyttöohjeen osaa ei saa jäljentää miltään osin käytettäväksi mihinkään kaupallisiin tarkoituksiin.

