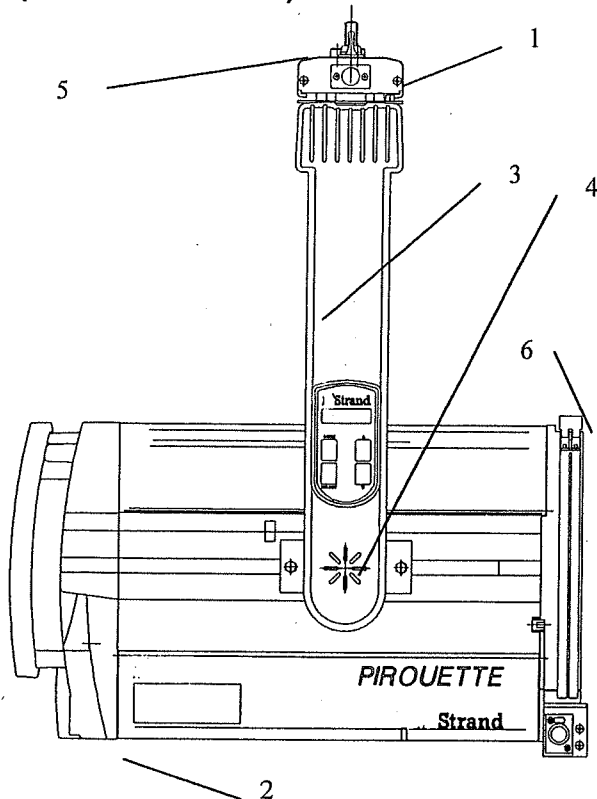




PIROUETTE BETRIEBSANLEITUNG

(Art.-Nr. 17502)



Strand Lighting Ltd., Grant Way, Syon Lane, Isleworth,
Middlesex TW7 5QD.
Tel: +44 (0)181 560 3171. Fax: +44 (0)181 568 2103
E-Mail: custom@stranduk.com service@stranduk.com

Strand Lighting Inc., 18111 South Santa Fe Avenue,
P.O. Box 9004, Rancho Dominguez CA. 90221 USA
Tel: +1 310 637 7500 Toll Free: 800 733 0564
Fax: +1 310 632 5519 Toll Free Fax: 800 775 LEKO (5356)
E-Mail: sales@strand.lgb.ca.us service@strand.lgb.ca.us

Strand Lighting Asla Ltd., 7/F Corporation Square,
8 Lam Lok Street, Kowloon Bay, Hong Kong.
Tel: +852 2757 3033 Fax: +852 2757 1767
E-Mail: info@strandca.com.hk mhs.info@strandhk

Strand Lighting GmbH
Ullsteinstraße 114 - 142, D-12109 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 / 70 79 51 - 0 Fax: +49 (0) 30 / 70 79 51 - 99

Strand Lighting Inc., 875 Avenue of the Americas,
No. 2202, New York, New York 10001.
Tel: +1 212 268 0264 Fax: +1 212 465 1832
E-Mail: bgroener@strand.lgb.ca.us

Strand Lighting, 2430 Lucknow Drive #15, Mississauga,
Ontario, Canada L5S 1V3
Tel: +1 905 677 7130 Fax: +1 905 677 6859
E-Mail: sales@strand.ca service@strand.ca

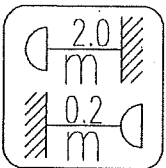
Strand Lighting Italia S.r.l., Via Delle Gardenie 33
00040 Pomezia, Roma, Italy.
Tel: +39 (0)6 914 7123 Fax: +39 (0)6 914 7136

Strand Lighting, chaussée de Haecht 1801,
1130 Bruxelles, Belgium.
Tel: +32 (0)2 245 8686

Strand Lighting, Box 20105, Tappvågen 24,
161 02 Stockholm, Sweden.
Tel: +46 (0)8 799 6950/6951/6952/6953 Fax: +46 (0)8 799 6954

ALLGEMEIN

Der fernsteuerbare Scheinwerfer PIROUETTE wurde unter Einhaltung des europäischen Sicherheitsstandards EN60 598-2-17 konstruiert. Der Scheinwerfer besitzt das CE-Zeichen und ist konform mit dem EMC-Standard und dem Niederspannungsstandard. Das an der Seite des Scheinwerfers angeordnete Typenschild beinhaltet folgende Angaben:



Diese Abbildungen geben den minimal erlaubten Abstand des Scheinwerfers zu einem entflammenden Material an. Die obere Darstellung betrifft den Abstand zu Materialien die sich im Lichtstrahl des Scheinwerfers befinden, die untere Darstellung bezieht sich auf Materialien in der Nähe des Scheinwerfergehäuses. Diese Angaben müssen im Betrieb der PIROUETTE-Scheinwerfer unbedingt eingehalten werden.

Das Typenschild an der Seite jedes PIROUETTE-Scheinwerfers besitzt eine Seriennummer, die bei Anfragen bezüglich Ihres Scheinwerfers an Strand Lighting oder an einen Strand Lighting Händler unbedingt genannt werden sollte.

Weitere Angaben bedeuten folgendes:

- 45° - 0° - 90°** Angabe des maximal möglichen Winkel der Neigungsverstellung des Gerätes, z.B. 45° Neigungsbereich nach oben und 90° Neigungsbereich nach unten.
- 45°C ta** Angabe der maximalen Umgebungstemperatur des Scheinwerfers im Betrieb.
- G22/90LCL** Angabe des eingebauten Lampensockeltyps und der Lichtschwerpunkthöhe der in diesem Gerät zu verwendenden Lampen.
- 210°C** Angabe der im Betrieb maximal erreichbaren Oberflächentemperatur des Scheinwerfergehäuses.

Der Betrieb des fernsteuerbaren Scheinwerfer PIROUETTE sollte nur durch **Fachpersonal** erfolgen. PIROUETTE-Scheinwerfer müssen mit geeigneten und dem Gewicht entsprechenden konstruierten Scheinwerferbefestigungen installiert werden.

MONTAGE

Das Rechteckprofil an der Oberkante des Scheinwerferbügels (Pfeil 1 auf Abbildung Seite 1) ist mit zwei Schraubgewinden M12 ausgerüstet, die in Verbindung mit entsprechenden Unterlegscheiben und Flügelmuttern die Montage von geeigneten Scheinwerferbefestigungen ermöglichen.

Die einfachste Methode einen PIROUETTE-Scheinwerfer zu montieren ist der Einsatz von zwei Rohrhaken schwerer Ausführung (Art.-Nr. 82011), welche an die beiden M12 Schraubgewinden montiert werden. Die Rohrhaken ermöglichen dann eine hängende Montage der Geräte an Rohre bis zu einem Durchmesser von 48mm.

Stellen Sie bei Montage der PIROUETTE-Scheinwerfer unbedingt sicher, daß jeder Scheinwerfer ein uneingeschränktes Bewegungsfeld besitzt und eine Bewegung der Geräte durch keinerlei Gegenstände beeinträchtigt werden kann. Die PIROUETTE-Scheinwerfer sind für eine hängende Montage konstruiert.

Beachten Sie, daß eine Montage der PIROUETTE-Scheinwerfer in unmittelbarer Nähe entflammbarer Materialien nicht erlaubt ist. Beachten Sie das an der Seite des Scheinwerfers angebrachte Typenschild, welches die minimal einzuhaltenden Abstände zu entflammaren Materialien enthält.

ANSCHLUß AN DIE STROMVERSORGUNG

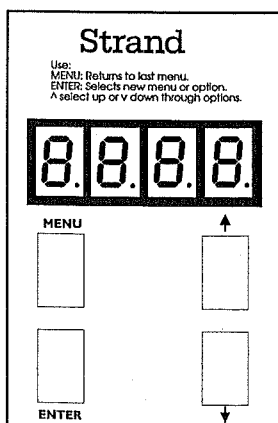
Die PIROUETTE-Scheinwerfer sind mit einem flexiblen Silikon-Anschlußkabel 3x2.5mm² mit einer Länge von 1,5m ausgestattet, welches für eine Umgebungstemperatur von maximal 180°C zugelassen ist. Im Inneren des Scheinwerfergehäuses kommt ein flexibles, dreiadriges Kabel des Typs 14AWG zur Anwendung, welches für eine Umgebungstemperatur von maximal 200°C zugelassen ist. Die im Scheinwerfer eingebaute Lampe besitzt eine interne Absicherung, die 230V-Stromversorgung jedes PIROUETTE-Scheinwerfers sollte jedoch über eine Sicherung gemäß dem BS88 oder IEC 241 Standard abgesichert werden, falls das Gerät direkt an die Netzversorgung angeschlossen wurde und nicht über einen Dimmer betrieben wird.

Farbcodierung	Anschluß
Blau oder Weiß	Nulleiter
Braun oder Schwarz	Phase
Grün/Gelb oder Grün	Erdleiter

ANSCHLUß DES DMX/MRL-DATENSIGNALS

Jeder PIROUETTE-Scheinwerfer besitzt eine seitlich am Rechteckprofil des Scheinwerferbügels angeordnete 5polige XLR-Einbaudose, um den Scheinwerfer mit der erforderlichen Betriebsspannung von 24VC DC und einem DMX- oder MRL-Steuersignal versorgen zu können. Schließen Sie das Gerät hier über ein kurzes Anschlußkabel (als Zubehör lieferbar) an die Daten-/Stromversorgungsbox an, aus der das Gerät die nötige Betriebsspannung und das Steuersignal erhält, wenn eine Lichtsteuerung oder ein PALS-Computer an den Signaleingang der Daten-/Stromversorgungsbox angeschlossen wurde. Nach Einschalten der Daten-/Stromversorgungsbox und der Steuerung (Lichtstellpult oder PALS-Computer) ist der PIROUETTE betriebsbereit.

EINSTELLEN DER ADRESSE UND DES DATENPROTOKOLLS



Das seitlich am Scheinwerferbügel angeordnete Tastenfeld ermöglicht dem Bediener die Einstellung der Geräteadresse, das Betrachten der intern aufgezeichneten Fehlerliste und das Auswählen weiterer Einstellungsoptionen.

MENÜ GERÄTEANSTEUERUNG

Einige Sekunden nach dem Einschalten der verkabelten Daten-/Stromversorgungsbox zeigt die LED-Anzeige über dem Tastenfeld den Eintrag **D.nnn** an, wobei **D** das ausgewählte Datenprotokoll (für DMX) darstellt und **nnn** die eingestellte Geräteadresse des Scheinwerfers symbolisiert. Betätigen Sie die Taste **ENTER**, um eine Menüoption anwählen zu können oder betätigen Sie die Taste **↓**, um ein nachfolgendes Menü auszuwählen. Durch Betätigung der Taste **MENU** kann wieder in die vorherige Anzeige umgeschaltet werden, ohne die gegenwärtig programmierten Einstellungen zu verändern. Betätigen Sie die Tasten **↓** und **↑**, um die verschiedenen Menüs und Einstellungen nacheinander anwählen zu können.

Die LED-Anzeige zeigt als Hauptmenü immer das ausgewählte Datenprotokoll (erste Stelle) und die zugewiesene Geräteadresse (verbleibende drei Stellen) an.

Die ausgehend vom Hauptmenü der LED-Anzeige anwählbaren Menüs sind in der folgenden Darstellung aufgezeigt. Für eine ausführliche Beschreibung aller Menüoptionen beachten Sie bitte die entsprechenden Kapitel im *PIROUETTE Bedienerhandbuch*.

Hauptmenü	Menüebene 2	Menüebene 3	Einstellungen	Grundwert	Beschreibung
nOdE					Menü Modus
	DnH				Untermenü DMX-Steuerung
		ADr	0, 1 ... 512	1	Einstellen der DMX-Startadresse
		UEL	on (Ein), off (Aus)	off	Aktivierung des Steuerkreises für die Geschwindigkeitssteuerung
		D16	on (Ein), off (Aus)	off	Auswahl 8 oder 16 Bit DMX-Ansteuerung
	nrl				Untermenü MRL-Steuerung
		ADr	0, 1 ... 500	1	Einstellen der MRL-Geräteadresse
		bAUD	2400 - 250K	9600	Einstellen der MRL-Baudrate

Der Bewegungsbereich der Neigungs-, Schwenk- und Fokusbewegung ist durch eine Softwareeinstellung standardmäßig auf die Grundwerte +/-200° für die Schwenkbewegung, +30° bis -90° für die Neigungsbewegung und voller Fokussierungsspielraum vom engstem Winkel bis breitem Winkel festgelegt. Der gesamte Bewegungsbereich für die Neigungsbewegung kann aber von +30° bis -210° frei begrenzt werden. Beachten Sie allerdings, daß die Einstellung eines Wertes bis hin zu -210° nicht zu empfehlen ist, da der Scheinwerfer in diesem Fall kopfüber positioniert werden kann und dies zu erhöhtem Verschleiß der Mechanik führen könnte.

SCHNELLES EINSTELLEN DER GERÄTEADRESSE

Halten Sie die Tasten ↓ und ↑ des Tastenfeldes für eine Sekunde gedrückt. Die LED-Anzeige zeigt einen Augenblick später die gegenwärtig zugewiesene Geräteadresse (bei DMX-Ansteuerung die Startadresse des Gerätes) an. Lassen Sie die Tasten ↓ und ↑ nun los und nutzen Sie diese, um die gewünschte Adresse einzustellen. Betätigen Sie dann die Taste ENTER, um die Einstellung abzuspeichern.

BETRIEB

Unter normalen Betriebsbedingungen erfolgt die Positionierung des Scheinwerfers durch eine DMX-fähige Lichtstallanlage oder einen PALS-Computer. Wurde der PIROUETTE-Scheinwerfer von der Stromversorgung der Daten-/Stromversorgungsbox getrennt, ist durch die Bewegung des Scheinwerfergehäuses auch eine manuelle Positionierung des Scheinwerfers möglich. Führen Sie eine manuelle Schwenkbewegung jedoch äußerst vorsichtig aus, um die integrierten Servomotoren nicht zu beschädigen. Ein manuelles Neigen des Gerätes kann über die eingestellte Bewegungsgrenze der Rutschkupplung hinaus durchgeführt werden, wenn der Scheinwerfer vorsichtig nach unten oder oben bewegt wird.

WARTUNG

Der fernsteuerbare Scheinwerfer PIROUETTE wurde unter Einsatz wartungsarmer Technik hergestellt. Trotzdem sollten einige Arbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, um die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Scheinwerfers zu erhöhen.

Austausch der Lampe

Um Zugang zum Lampenhaus des Scheinwerfers zu erhalten, betätigen Sie den Druckknopf an der Unterseite des Gerätes (Pfeil 2 auf Abbildung Seite 1), um die Blechverkleidung aufklappen zu können. Öffnen Sie nun den Bajonettverschluß an der Unterseite des Lampenhalterelements und ziehen Sie den durch einen Schiebemechanismus befestigten Lampenhalter bis zum Anschlag nach unten. Um die alte Lampe ausbauen zu können, drücken Sie die beiden am Lampensockel anliegenden Halteklammern nach außen und entnehmen Sie die Lampe aus dem Sockel. Bauen Sie nun eine neue Lampe ein, indem Sie die beiden Halteklammern erneut nach außen drücken und die Lampe vorsichtig und ohne Gewalt in den Lampensockel einsetzen, bis der Keramiksockel der Lampe vollständig auf dem Lampenhalter aufliegt.

Schieben Sie das Lampenhalterelement wieder bis zum Anschlag nach oben in das Lampenhaus und ziehen Sie den Bajonettverschluß wieder fest an.

Schließen Sie die aufgeklappte Blechverkleidung des Scheinwerfers.

ACHTUNG !

Bevor das Lampenhaus geöffnet wird, muß die 230V-Spannungsversorgung des Scheinwerfers unbedingt allpolig vom Netz getrennt werden.

Soll eine gerade in Betrieb gewesene Lampe ausgetauscht werden, lassen Sie den Scheinwerfer unbedingt mindestens 5 Minuten abkühlen, bevor Sie versuchen, die Lampe auszubauen.

Beachten Sie unbedingt die Hinweise des Lampenherstellers zum Umgang mit Halogenlampen, die sich in der Verpackung der Lampe befinden.

Um eine lange Lebensdauer von Lampen zu gewährleisten, dürfen Halogenlampen nie mit bloßen Fingern, sondern nur mit Handschuhen oder mit der zur Lampe mitgelieferten Kunststoff-Schutzhaube angefaßt werden.

Folgende Lampen sind für die PIROUETTE-Serie lieferbar:

Typ	Leistung (W)	Farbtemperatu r °K	Angegebene Lebensdauer h	Artikel-Nummer 230V
CP91	2500	3200	400	43913
CP92	2000	3200	400	43923
CP93	1200	3200	200	43933

RUTSCHKUPPLUNG FÜR NEIGUNGSBEWEGUNG

Jeder PIROUETTE-Scheinwerfer besitzt eine eingebaute Rutschkupplung für die Neigungsbewegung. Diese kann durch Entfernen der seitlichen Plastikabdeckung des Bügels (Pfeil 3 auf Abbildung Seite 1) justiert werden. Nach Entfernen der Plastikabdeckung ist das Getriebe der Neigungsbewegung sichtbar und die Begrenzungsfedern bzw. die Justiermutter sind zugänglich. Der Drehmoment des Getriebes kann erhöht werden, indem die obere Mutter gelöst und die untere Mutter gegen die Begrenzungsfedern festgezogen wird. Die Rutschkupplung sollte so eingestellt werden, daß ein Gewicht von ca. 2kg an der Frontseite des Scheinwerfers das Gerät dazu bringt, gegen die Rutschkupplung zu gleiten. Ziehen Sie die obere Mutter des Getriebes wieder an, bevor Sie die Plastikabdeckung wieder einbauen.

AUSBALANCIEREN

Der PIROUETTE-Scheinwerfer kann vertikal in zwei vordefinierte Punkte ausbalanciert werden, um mit oder ohne Strand Lighting Colour Call CC1 Farbwechsler eingesetzt zu werden. Das Ausbalancieren erfolgt durch Lösen der vier Muttern, die am Scheinwerferbügel rechts und links an der unteren Wölbung zu finden sind (Pfeil 4 auf Abbildung Seite 1). Bewegen Sie das Scheinwerfergehäuse dann zurück (für Einsatz mit Colour Call CC1 Farbwechsler) oder nach vorn (für Einsatz ohne Farbwechsler), bis der Bügel in die vordefinierten Positionen einrastet. Es ist äußerst wichtig, daß der Bügel auf beiden Seiten des Scheinwerfers in die selbe Position gestellt wird, um einen fehlerfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

HITZESCHUTZ IM FARBWECHSLER

Es ist unabdingbar, daß jeder Farbwechsler der in Verbindung mit dem PIROUETTE-Scheinwerfer eingesetzt wird, mit einem internen Hitzeschutz ausgestattet ist, der den Farbfilter der angewählten Farbe vor einem Schmelzen sichert. Auch der zusätzliche Einsatz eines hitzehemmenden Filters im hinteren Filtereinschub ist empfehlenswert. Bei Problemen mit schmelzenden Filtern sollte darüber hinaus der Bewegungsbereich der Fokusverstellung über Steuerkreis 3 begrenzt werden (siehe auch *PIROUETTE-Bedienhandbuch*).

AUSTAUSCH DES NETZKABELS

Das Netzanschlusskabel kann durch ein Kabel anderen Typs oder anderer Länge ersetzt werden, in dem die beiden Schrauben an der Kabeleinführung des Scheinwerfers (Pfeil 5 auf Abbildung Seite 1) gelöst werden. Die Anschlussklemmen der Netzeinspeisung werden sichtbar und ermöglichen nun ein Austausch des Kabels.

ACHTUNG !

Bei diesen Arbeiten muß der Scheinwerfer allpolig von der 230V-Netzversorgung getrennt werden !

Tauschen Sie das vorhandene Anschlusskabel nur durch flexibles Kabel mit ausreichendem Querschnitt und ausreichender Hitzefestigkeit aus. Beachten Sie die gültigen elektrischen Vorschriften.

SÄUBERN DER LINSE UND DES REFLEKTORS

Um Zugang zur Linse und zum Reflektor zu erhalten, betätigen Sie den Druckknopf an der Unterseite des Gerätes (Pfeil 2 auf Abbildung Seite 1), um die Blechverkleidung aufklappen zu können. Die Linse und der Reflektor kann nun von unten mit Hilfe eines saurefreien Tuches gesäubert werden.

PFLEGE UND SERVICE

Um einen zuverlässigen Betrieb des PIROUETTE-Scheinwerfers zu gewährleisten, sollte der Scheinwerfer periodisch überprüft werden. Diese Überprüfung sollte bei normalen Betriebsbedingungen in Abständen von 6 Monaten, bei erschwerten Betriebsbedingungen alle 3 Monate erfolgen. Folgende Komponenten des Scheinwerfers sollten überprüft werden:

- Ersetzen Sie die interne Verkabelung der 230V-Versorgung bei Beschädigung.
- Die Gleitschienen der Linsenverstellung sollten mit einem hochhitzebeständigem Schmierstoff (für eine Hitze von min. 1200° zugelassen) geschmiert werden.
- Die interne Steuerverkabelung der Fokusverstellung sollte bei Beschädigung ersetzt werden.
- Alle bewegbaren mechanischen Komponenten des Scheinwerfers sollten mit einem hochhitzebeständigem Schmierstoff (für eine Hitze von min. 1200° zugelassen) geschmiert werden.

ZUBEHÖR

FARBFILTERRAHMEN:

Ein Metall-Farbfilterrahmen wird in Verbindung mit jedem PIROUETTE-Scheinwerfer ausgeliefert. Die Halteklammer an der Oberkante des Farbfiltereinschlusses (Pfeil 6 auf Abbildung Seite 1) sichert einen eingeschobenen Farbfilterrahmen auch bei einer Neigungsbewegung nach unten. Zusätzliche Metall-Farbfilterrahmen sind als Zubehör (Art.-Nr. 18203) lieferbar.

LAMPENSOCKEL-UMRÜSTSATZ:

Ein Lampensockel-Umrüstsatz (Art.-Nr. 17508) wird in Verbindung mit jedem PIROUETTE-Scheinwerfer ausgeliefert, um einen Lampensockel zur Aufnahme von 1kW und 1,2kW Lampen in den PIROUETTE-Scheinwerfer einbauen zu können.

STUFENLINSEN-UMRÜSTSATZ:

Ein Stufenlinsen-Umrüstsatz (Art.-Nr. 17509) wird ebenfalls in Verbindung mit jedem PIROUETTE-Scheinwerfer ausgeliefert, um die standardmäßig eingebaute PC-Linse durch eine Stufenlinse ersetzen zu können. Diese Stufenlinse kann durch Entfernen der vier Halteschrauben und den Ausbau der PC-Linse eingebaut werden.

FARBWECHSLER:

Ein Strand Lighting Colour Call CC1 Farbwechsler (Art.-Nr. 55001) kann in den Einschub des Farbfilterrahmens eingesetzt werden. Das Einsetzen des Farbwechslers erfolgt horizontal, so dass sich die DMX-Dose des Farbwechslers auf der selben Seite wie die DMX-Ausgangsdose an der vorderen Seite des Scheinwerfers befindet. Der Farbwechsler erhält die erforderliche Betriebsspannung direkt aus dieser Anschlußdose und wird über ein kurzes DMX-Kabel an den Scheinwerfer angeschlossen. Das Sicherungsseil des Farbwechslers muß an einem geeigneten Platz des PIROUETTE-Scheinwerfergehäuses befestigt werden. Die DMX-Ausgangsdose des Scheinwerfers ist nicht zum Anschluß weiterer PIROUETTE-Scheinwerfer oder anderer DMX-fähiger Geräte gedacht.

ERSATZTEILE:

Für die PIROUETTE-Serie ist eine komplette Palette an Ersatzteilen erhältlich. Setzen Sie sich diesbezüglich mit einer Strand Lighting Niederlassung in Ihrer Nähe oder mit Ihrem Strand Lighting Händler in Verbindung. Alle Strand Lighting Produkte sind in Ihrer Konstruktion konform mit den zur Zeit gültigen internationalen Sicherheitsstandards. In Verbindung mit dem PIROUETTE-Scheinwerfer dürfen nur von Strand Lighting ausdrücklich spezifizierte Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden.



Strand Lighting behält sich das Recht auf Änderungen in Design und Konstruktion des hier beschriebenen Gerätes vor.
PALS stellt ein eingetragenes Warenzeichen der Strand Lighting Limited dar.