

blackline **40.12c**

Betriebsanleitung



TREBLE-LIGHT

Taucherlampen



Sie haben ...

... technische Fragen oder Probleme?

Wenden Sie sich bitte an:

- unsere Hotline:
Mo.-Do. 8:00 – 16:30 Uhr
Fr. 8:00 – 12:30 Uhr
Tel.: +49 (0) 521 45 20 63
- einen unserer Servicepartner
- Ihren Vertriebspartner
- Ihrer Verkaufsstelle

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten, Tipps, Updates usw. finden Sie im Internet:

<http://www.treble-light.com>

Copyright © **TREBLE-LIGHT** R. Clausen 2004

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks der Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Einleitung

Darstellungszeichen	4
---------------------------	---

Wichtige Hinweise

Allgemeine Informationen	4
Sicherheitshinweise	5
Hinweise zum Ein- und Ausbauen des Leuchtmittels	5
Symbole in der Taucherlampe	5
Hinweise des Herstellers	6
Betrieb bei niedrigen Temperaturen	6
Überwinterung / Lagerung	6
Reisen mit dem Flugzeug	6
Vor dem Tauchgang	6
Laden der Lampe	6
Entsorgung und Recycling	6
CE - Kennzeichnung	7
Taucherlampe reinigen und pflegen	7

Inbetriebnahme und Bedienung

Lieferinhalt auspacken und überprüfen	7
Schritte der Erstinbetriebnahme	8
Handhabung der Taucherlampe	8
Ein- und Ausschalten	8
Lampe öffnen und schließen	8
Regeln der Helligkeit	8
Kapazitätsanzeige	9
Sonderfunktionen (SOS und Blinken)	9
Wechseln der Halogenbirne	9
Notlicht	9
Anschluß des Ladegerätes	9
Befestigung der Sicherheitsleine	9
Transportsicherung	9

Ladegerät	10
-----------------	----

Technische Daten	11
------------------------	----

Garantie

Allgemeine Garantiebedingungen	12
Garantieleistungen im Einzelnen	12
Garantie auf Komponenten	12
Ausschluss der Garantie	13

Problemlösungen und Tipps	13
---------------------------------	----

Stichwortverzeichnis	14
----------------------------	----

Garantiekarte	15
---------------------	----

Einleitung

Diese Betriebsanleitung zeigt Ihnen unter anderem, wie Sie die Taucherlampe in Betrieb nehmen und bedienen.

Ihr Gerät ist eine leistungsfähige Taucherlampe, die sowohl für den professionellen als auch für den privaten Einsatz unter Wasser, geeignet ist.

Die **TREBLE-LIGHT** *blackline* **40.12c** ist speziell für den Tauchsport in höchster Präzision und Güte entwickelt worden. Sie ist einfach zu bedienen und liefert zuverlässig beste Leuchtergebnisse.

Darstellungszeichen

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungszeichen verwendet.



kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit Ihrer Taucherlampe gefährdet ist.



kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tipps.

Wichtige Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrer Taucherlampe unbedingt beachten müssen. Die Hinweise des Herstellers liefern Ihnen nützliche Informationen zu Ihrer Taucherlampe.

Allgemeine Informationen

- Für eventuelle Druckfehler können wir nicht verantwortlich gemacht werden.
- Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.
- Aufgrund technisch bedingter Fertigungstoleranzen können Daten geringfügig variieren.
- Schäden, die durch Eingriffe in die Produkte und durch unsachgemäße Behandlung verursacht werden, ebenso die dadurch entstehenden Folgeschäden sind von der Haftung gleichermaßen ausgeschlossen. Eine Haftung wird auch nicht übernommen bei Veränderung des Auslieferungszustandes, durch nicht produktgerechte Lagerung, sonstige Fremdeinwirkung oder unsachgemäße Benutzung.
- Die Taucherlampe darf nur für den angegebenen Zweck verwendet werden. Wenn am Bestimmungszweck Zweifel bestehen, muß dieser bei einem kompetenten Fachmann oder der Serviceabteilung von **TREBLE-LIGHT** geklärt werden.

Sicherheitshinweise



Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

- Achtung! Bauteile der Taucherlampe können hohe Temperaturen annehmen.
- Schalten Sie die Taucherlampe nach Gebrauch und vor dem Öffnen immer aus (Schalterstellung 0)
- Beim Transport der Taucherlampe ist diese mit der Transportsicherung gegen Einschlagen zu sichern
- Ersetzen Sie defekte oder zerbrochene Frontscheiben nur durch originale Frontscheiben des Herstellers.
- Heben Sie diese Betriebsanleitung zusammen mit der Taucherlampe auf. Wenn Sie die Taucherlampe weitergeben, geben Sie bitte auch die Betriebsanleitung weiter.
- **Warnung**
Bei unsachgemäßem Austausch des Akkus besteht Explosionsgefahr. Der Akku darf nur durch identischen oder vom Hersteller empfohlenen Typ ersetzt werden.
- Netzanschlußleitungen müssen regelmäßig auf Schäden untersucht werden. Den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen.

Hinweise zum Ein- und Ausbauen des Leuchtmittels



Achtung! Die Birne wird im Betrieb sehr heiß. Lassen Sie sie vor dem Wechseln erst einige Zeit abkühlen.

- Glaskolben nicht mit bloßen Fingern anfassen.
- Andernfalls Kolben mit Alkohol oder Spiritus reinigen und mit einem fusselfreien Tuch abreiben.

Beachten Sie bitte auch die Hinweise im Kapitel "Wechseln der Halogenlampe"

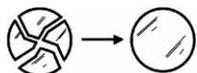
Symbole in der Taucherlampe



Druckwasserdicht (untertauchbar bis 200m)



Schutzklasse II



Zerbrochene oder beschädigte Frontscheiben nur gegen originale Frontscheiben des Herstellers auswechseln.

Hinweise des Herstellers



Beachten Sie die nachfolgenden Punkte.

Betrieb bei niedrigen Temperaturen

NiMH-Akkus können ihre elektrische Energie bei Temperaturen unterhalb von +5 °C nur bedingt abgeben. Taucherlampen die in diesem Temperaturbereich betrieben werden, können einen ca. 20% -tigen Leuchtzeitenverlust zur Folge haben.

Überwinterung / Lagerung

- Laden Sie Ihre Taucherlampe nach Gebrauch immer auf.
- Lagern Sie Ihre Taucherlampe nie längere Zeit ungeladen.

Reisen mit dem Flugzeug

Nehmen Sie Ihre Taucherlampe immer im Handgepäck mit. Die Sicherheitsbehörden des Flugplatzes können, nach einem Leuchttest beim Einchecken, verlangen, dass Sie die Birne aus der Lampe entfernen. Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Hinweise zum Ein- und Ausbauen des Leuchtmittels".

Vor dem Tauchgang

Die Taucherlampe ist vor einem Einsatz immer zu verschließen. Achten Sie auf guten Sitz der O-Ringe und auf Fremdkörper, die die Dichtigkeit der Lampe einschränken können. Sollten Fremdkörper vorhanden sein, müssen Sie diese vor dem Schließen der Lampe entfernen.

Laden der Lampe

Benutzen Sie nur Ladegeräte der Firma **TREBLE-LIGHT** oder von uns freigegebene Ladegeräte. Nur so stellen Sie sicher, dass die Akkus schonendst aufgeladen werden und über lange Zeit ihre Kapazität behalten.

Entsorgung und Recycling

Dieses Gerät wurde weitestgehend aus Materialien hergestellt, die umwelt-schonend entsorgt und einem fachgerechten Recycling zugeführt werden können. Nach seinem Gebrauch wird das Gerät zurückgenommen, um es einer Wiederverwertung bzw. wertstofflichen Verwertung zuzuführen, soweit es in einem Zustand zurückgegeben wird, der dem bestimmungsgemäßen Gebrauch entspricht. Nicht verwertbare Geräteteile werden sachgemäß entsorgt.

Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Die Batterieverordnung verpflichtet Endverbraucher von Batterien, die Abfall sind, zur Rückgabe an den Vertreiber oder an von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern dafür eingerichtete Rücknahmestellen.

Wenn Sie Fragen zur Entsorgung haben, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service.

CE - Kennzeichnung



Dieses Gerät erfüllt in der ausgelieferten Ausführung die Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit" und 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie".

Taucherlampe reinigen und pflegen



Schalten Sie die Lampe aus und trennen Sie das Ladegerät von der Lampe.

- Die Lampe ist nach jedem Gebrauch von Außen mit Süßwasser zu spülen!
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit ins Innere der Lampe gelangt.
- O-Ringe regelmäßig einfetten
- Gewinde gelegentlich mit einer Bürste reinigen und schmieren

Die Frontscheibendichtung ist wartungsfrei. Wird der Lampenboden herausgeschraubt, so ist beim Zusammenbau auf Sauberkeit und guten Sitz der O-Ringe zu achten.

Wir empfehlen die O-Ringe jedes Jahr auszuwechseln. Unser Pflege- und Wartungsset, bestehend aus Bürste, Spezialöl und Siliconfett, ist speziell auf unsere Taucherlampen abgestimmt. Dieses Set ist bei der Firma **TREBLE-LIGHT** erhältlich.

Inbetriebnahme und Bedienung



Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Wichtige Hinweise".

Lieferinhalt auspacken und überprüfen

Die Originalverpackung sollten Sie für einen eventuellen Transport aufbewahren.

- Packen Sie alle Teile aus.
- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
- Prüfen Sie, ob die Lieferung mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Wenn Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie unverzüglich Ihre Verkaufsstelle!



Schritte der Erstinbetriebnahme



sehen Sie auch im Kapitel "Hinweise des Herstellers"

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme laden Sie bitte die Akkus der Taucherlampe mit dem mitgelieferten Ladegerät auf.

1. Öffnen Sie die Taucherlampe, indem Sie den Haltegriff in die eine und das Lampenrohr in die andere Hand nehmen.
2. Drehen Sie die beiden Teile gegenläufig auf.
3. Nach dem Auseinanderziehen sehen Sie im rückwärtigen Bereich die Ladebuchse.
4. Verbinden Sie das Ladegerät mit dieser Buchse.
5. Überprüfen Sie die Nennspannung des Ladegerätes und schließen es an die Netzspannung an.
6. An dem Laderät leuchtet nun eine rote Lampe, die den Ladevorgang anzeigt.

Handhabung der Taucherlampe

In diesem Kapitel finden Sie alle Hinweise zum ordnungsgemäßen Gebrauch Ihrer Taucherlampe **TREBLE-LIGHT *blackline* 40.12c**

Ein- und Ausschalten

Die Lampe wird über den Drehknopf, der sich am Lampenboden befindet, eingeschaltet. Die Übertragung geschieht mit Hilfe einer Magnet/Reed-schalter Kombination ohne Durchführungswelle. Der Schalter rastet in den Stellungen: 0/1/2/3
Ein kurzes, dreimaliges Blinken signalisiert, dass die Energie im Akku zu Ende geht. Der elektronische Tiefentladeschutz und die nachgeschaltete Power-MOSFET Kombination sorgen dafür, dass die Lampe abgeschaltet wird. Der Akku wird somit schonend behandelt.



Lampe öffnen und schließen

Durch Abschrauben des Lampenrohres vom Boden, wird die Lampe geöffnet. Beim Schließen sollte die Lampe **handfest** zuge dreht werden, da das radiale Dichtsystem keinerlei Gewalt benötigt.



Regeln der Helligkeit

Schalten Sie die Lampe auf Stellung 1 ein. Im Bereich des Lampenfusses ist seitlich in einer Vertiefung ein Taster angebracht. Durch Drücken dieses Tasters ändert sich die Helligkeit der Lampe. Die Helligkeit die im Moment des Loslassens dieses Tasters eingestellt war, wird abgespeichert. Dieses können Sie für die Stellung 2 und 3 wiederholen. Nun können Sie Ihre individuellen Einstellungen während des Tauchganges auswählen.



Kapazitätsanzeige

An der Rückseite Ihrer Taucherlampe befinden sich, hinter einer ovalen Scheibe, fünf Leuchtdioden (LED). Diese LED's repräsentieren den Füllungsgrad des Akkus. Mit Einschalten der Lampe oder Anschluß des Ladegerätes schalten sich die LED's autom. ein. Sind alle LED's am leuchten, ist die Lampe zu 100% geladen. Beim Betrieb der Lampe verlöschen nacheinander die einzelnen LED's, bis zum Schluß nur noch die letzte rote LED leuchtet. Jetzt ist die Energie zu ca. 90% aus dem Akku entnommen und die Lampe wird sich bei weiterem Betrieb nach kurzer Zeit von selbst ausschalten. Dabei wird die Kapazitätsanzeige autom. kalibriert. Bei dem anschließenden Ladevorgang leuchten die LED's nacheinander auf, bis zum Schluß der Ladung alle LED's wieder an sind.



Sonderfunktionen (SOS und Blinken)

Die Sonderfunktionen werden folgendermaßen eingeschaltet: Drehen Sie den Einschaltknopf innerhalb einer Sekunde von der Stellung 0 in die Stellung 1, zurück über 0 auf die Stellung 3. Jetzt ist Ihre Lampe im Modus SOS, d.h. sie gibt den Internationalen Morse-Code SOS (Save-our-Souls) optisch ab. Die Reihenfolge besteht aus drei kurzen, drei langen und wiederum drei kurzen Blinksignalen. Die Helligkeit der Lampe kann mit Hilfe des Tasters eingestellt werden. Schalten Sie die Lampe in diesem Sondermodus in Stellung 2, wird sie in den Modus 'Blinken, langsam' versetzt. Schalten Sie weiter, in Stellung 1, ist der Modus 'Blinken, schnell' aktiv. Die Helligkeit der Lampe kann wiederum mit Hilfe des Tasters eingestellt werden. Alle Sondermodus-Stellungen laufen solange in einer Endlosschleife ab, bis Sie die Lampe ausschalten.

Wechseln der Halogenbirne

Die neue Halogenbirne darf beim Wechseln nicht mit den Fingern berührt werden. Sollte dieses doch passieren, muß der Brenner mit einem Lappen gereinigt werden. Weitere Hinweise können Sie im Kapitel "Hinweise zum Ein- und Ausbauen des Leuchtmittels" nachlesen.

Notlicht

Nachdem der Tiefentladeschutz der Lampe angesprochen hat und die Lampe verlöscht, können Sie sie nach dem Aus- und wieder Einschalten in einem **Notlichtmodus** betreiben. Sie leuchtet dann noch einige Zeit mit sehr verminderter Helligkeit, die ausreicht um die Instrumente und die nächste Umgebung abzuleuchten.

Anschluß des Ladegerätes

Zuerst die Lampe öffnen. Dann das Ladekabel in die Ladebuchse stecken. Weitere Hinweise entnehmen Sie dem Kapitel "Schritte der Erstinbetriebnahme".



Befestigung der Sicherheitsleine

Der Handgriff verfügt über eine 9mm-Bohrung, durch welche eine Sicherheitsleine befestigt werden kann.



Transportsicherung

Die Transportsicherung besteht aus einer Rändelschraube mit einem zylindrischen Kopf, die den Drehknopf am Lampenboden, im eingeschraubtem Zustand arretiert. Soll diese Arretierung gelöst werden, muß die Schraube bis zum Anschlag herausgedreht werden.



Ladegerät

für Microcontroller Schnell-Ladegerät ACS 410 I

Sehr geehrter Kunde,
mit dem ACS 410 I haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben, das auf NiMH-Akkupacks abgestimmt ist. Das Ladegerät entspricht den europäischen Sicherheitsnormen. Lesen Sie bitte sorgfältig diese Bedienungsanleitung. Es werden Ihnen wichtige Hinweise für Gebrauch und Sicherheit des Gerätes gegeben. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf.

Verwendung des Ladegerätes

Dieses Ladegerät ist zum schnellen Aufladen von 10 zelligen NickelMetalhydrit Akkupacks vorgesehen. Die Ladezeit des leeren Akkupacks liegt im Bereich von ca. 6 Stunden. Bedenken Sie, daß neue Akkupacks bzw. Packs die über längere Zeit ungenutzt blieben, anfänglich nur einen Teil ihrer Kapazität aufnehmen.

Funktionsübersicht

- für NiMH-Akkupacks
- Kapazitätsbereich bis 5000mAh
- microcontroller überwachte Aufladung
- Akkutestphase zu Beginn jeder Ladung, um defekte Akkupacks zu erkennen und anzuzeigen
- Akkupackdefekterkennung und Ladestromabschaltung
- Kurzschlußerkennung eingebaut
- elektronischer Verpolschutz
- der Ladezustand vor Ladebeginn ist ohne Bedeutung
- Umschaltung auf Impulserhaltungsladung automatisch

Inbetriebnahme

Der Ladevorgang beginnt automatisch sobald die Taucherlampe angeschlossen wird und das Gerät eingesteckt ist. Hierbei blinkt die rote LED (Akku-Kontakt-Erkennung--Testphase) für ca. 10 Sek. Achtung!! Blinkt die rote LED nach Ablauf dieser Testphase weiter, sollte die Polarität überprüft werden (+/- wurde evt. vertauscht). Ist die Polarität in Ordnung und die rote LED blinkt nach erneutem Ablauf der Testphase weiter, ist der Akkupack vermutlich defekt und sollte entsorgt werden. Nach Ablauf der Testphase erfolgt die Aufladung (rote LED leuchtet dauernd). Das Gerät schaltet nach der Aufladung automatisch auf Impulserhaltungsladung (grüne LED leuchtet, die rote LED verlischt).

Anzeigen

LED rot blinkt: Akku-Kontakt-Erkennung (Testphase)

Akkupack verpolt

Akkupack defekt oder sehr weit entladen

LED rot leuchtet: Laden

LED grün leuchtet: Akku voll, Impulserhaltungsladung

Vorsicht

Keine Trockenbatterien aufladen. *Explosionsgefahr!!!* Es dürfen nur wiederaufladbare NiMH-Akkupacks aufgeladen werden. Gerät nicht öffnen. Reparatur nur durch den Hersteller erlaubt.

Technische Daten

Eingangsspannung: 230V~ ±10% 50Hz (Euroversion)

Ausgangsspannung: ca. 30Vdc im Leerlauf; 4,8-18Vdc im Ladebetrieb

Ladestrom: 700mA ±10%

Irrtum und Druckfehler vorbehalten!

Technische Daten

Elektrische Daten

Bezeichnung:	Taucherlampe TREBLE-LIGHT <i>blackline</i> 40.12c
Eingehaltene Richtlinien:	89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit" 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie"
Prüfgrundlagen:	VDE0100 Teil 702 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V, Überdachte Schwimmbäder(Schwimmbädern) und Schwimmbäder im Freien UL 676 Underwater Lighting Fixtures VDE 01710 Teil 1 Vorschriften für Leuchten mit Betriebsspannungen unter 1000 V EN 60598-1/A1 Leuchten Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen EN 60598-2-18 Leuchten Teil 2: Besondere Anforderungen Hauptabschnitt 18: Leuchten für Schwimmbäder und ähnliche Anforderungen EN 60335 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Schutzklasse:	II
Prüfdruck:	32 bar
Frontscheibe:	Hartglas

Leuchtmittel

Birne:	30W 12V G6,35 20X5X1, Osram 64261 HLX 50W 12V G6,35 BRL 20X5X1, Osram 64611
Lichtstrom:	30W: 750 lm, 50W: 1350 lm

Energiequelle

Akku:	12V/4,5Ah
Typ:	NiMH

Leuchtdauer

	30W / 50W
Stufe 1	ca. 180 Min / 110 Min
Stufe 2	ca. 150 Min / 80 Min
Stufe 3	ca. 90 Min / 50 Min

Schalter	Stufenschalter, (0 / 1 / 2 / 3)
----------	---------------------------------

Gehäuse	Seewasserbeständiges Aluminium
---------	--------------------------------

Abmessungen

Durchmesser / Länge	82mm / 185mm
---------------------	--------------

Gewicht

über Wasser:	ca. 1600g
unter Wasser:	ca. 600g

Umgebungsbedingungen

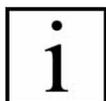
Temperatur:	
• optimaler Betrieb:	20 °C ... 40 °C
eingeschränkt	0 °C ... 10 °C
• Transport:	-25 °C ... 70 °C
• Akku Laden	10 °C ... 30 °C

Garantie

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitäts-Produkt aus dem Hause **TREBLE-LIGHT** entschieden haben. Sie haben mit diesem Qualitätsprodukt eine gute Wahl getroffen. Unsere Produkte entsprechen dem neuesten Stand der Technik und werden nach neuesten technischen Erkenntnissen gefertigt.

Allgemeine Garantiebedingungen



Innerhalb der Garantiezeit müssen Garantieansprüche unverzüglich nach Auftreten eines Fehlers bei dem Verkäufer/Vertriebspartner, bei dem das Produkt erworben wurde, geltend gemacht werden. Gegebenenfalls können Garantieansprüche auch direkt bei einem Servicepartner gemeldet werden.

Die Firma **TREBLE-LIGHT** gewährt auf ihre Produkte unterschiedliche Garantiezeiten. Bitte haben Sie immer die Lampenbezeichnung, Seriennummer und Kaufdatum zur Hand. Durch diese Bezeichnungen sind wir in der Lage die exakte Ausstattung Ihrer Taucherlampe festzustellen.

Die Garantie beginnt mit dem Tag der Lieferung ab Werk. Der Garantieanspruch ist mit dem Originalkaufbeleg/Lieferschein durch den Kunden nachzuweisen. Die Produktdaten (Gerätebezeichnung, Seriennummer) des Originalkaufbeleges/Lieferscheines müssen mit der Taucherlampe übereinstimmen.

Garantieleistungen im Einzelnen

Material-/Ersatzteilgarantie

Bei einer Reparatur durch den Vertriebs- oder Servicepartner übernimmt die Firma **TREBLE-LIGHT** die Kosten für das benötigte Material-/Ersatzteil. Die Reparatur erfolgt je nach Aufwand, beim Servicepartner oder in unserem zentralen Reparatur-Center.

Der Austausch defekter Teile erfolgt - nach Wahl von **TREBLE-LIGHT** - durch neue oder neuwertige Teile bei Material- und/oder Verarbeitungsfehlern oder Funktionsstörungen.

Der Hin- und Rücktransport zum Vertriebs- oder Servicepartner gehen zu Lasten und Risiken des Kunden.

Garantie auf Komponenten

Komponente

Garantiedauer

Akkumulator (Es gelten die Garantiebedingungen des Herstellers)

- Nickel Metall Hydrid
- Nickel Cadmium

6 Monate
12 Monate

Elektronik

24 Monate

Gehäuse

60 Monate

Ausschluss der Garantie

- Auf Leuchtmittel (Birne)
- O-Ringe
- Frontscheibe
- die Diagnose und das Beseitigen von Störungen und Schäden, die
 - durch nicht von **TREBLE-LIGHT** freigegebene Komponenten verursacht wurden (z.B. Akkumulatoren)
 - durch unsachgemäße Behandlung durch den Kunden oder Dritte verursacht wurden,
 - durch Reparaturen oder Änderungen am Produkt durch den Kunden oder Dritte verursacht wurden,
 - durch höhere Gewalt (z.B. Blitzschlag) entstanden sind,
 - durch außergewöhnliche Umgebungseinflüsse (z.B. Überspannung, Magnetfelder o.Ä.) entstanden sind,
 - durch sonstige nicht von **TREBLE-LIGHT** zu vertretende Umstände entstanden sind.

Sollte das Typenschild in der Lampe entfernt worden sein, erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Weitergehende als in diesen Garantiebedingungen ausdrücklich genannten Garantiezusagen sind ausgeschlossen.

Problemlösungen und Tipps

Problem	Grund	Lösung
Lampe läßt sich nicht einschalten	Birne ist durchgebrannt	Birne wechseln
	Akku ist leer	Akku laden
Ladegerät lädt nicht	Ladegerät bekommt keinen Netzstrom	Stecker in die Steckdose
	Netzsteckdose defekt	Andere Steckdose verwenden
	Lampe nicht mit Ladegerät verbunden	Stecker in die Ladebuchse stecken

Stichwortverzeichnis

Abmessung	11	Leuchtmittel - Einbau	9
Akku	5, 6, 10, 11	Lieferinhalt	7
Aufladen	6, 8, 10		
Bedienung	7	Niedrige Temperaturen	6
		Nennspannung	8
CE-Kennzeichnung	7	O-Ringe	6
Darstellungszeichen	4	Problemlösungen	13
Dichtsysteem	8		
Drehknopf	9	Reinigung	7
		Reedschalter	8
Ein- Ausschalten	8	Reisen	6
Entsorgung u. Recycling	6	Rändelschraube	9
Erstinbetriebnahme	8		
		Sicherheitsleine	9
Frontscheibe	5	Symbole	5
		Spannung	8
Garantie	12	Sicherheitshinweise	5
Garantiekarte	15	Schutzklasse	11
Gehäuse	11	Schalter, -Reed	8
Gewicht	11		
		Technische Daten	11
Handgriff	9	Tiefentladeschutz	8
Handhabung	8	Transportsicherung	9
Hinweise Hersteller	6		
		Überwinterung	6
Inhaltsverzeichnis	3		
		Wichtige Hinweise	4
Laden	s.u. Akku, Aufladen	Wartungsset	7
Ladegerät	10		
Ladebuchse	9		
Lagerung	6		
Lampe öffnen	8		
Leuchtdauer	11		

Garantiekarte

Firma **TREBLE-LIGHT** gewährt nach den umseitigen Bedingungen Garantie auf folgendes Produkt:

Lampentyp: **TREBLE-LIGHT** *blackline* **40.12c**

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

Anschrift:

TREBLE-LIGHT

Taucherlampen

Rüdiger Clausen

Eisenstr. 41

33649 Bielefeld

☎ 0521 / 45 20 63

☎ 0521 / 45 20 35

Herausgegeben von/Published by

TREBLE-LIGHT

Taucherlampen
Rüdiger Clausen
Eisenstr. 41

33649 Bielefeld

☎ 0521 / 45 20 63

☎ 0521 / 45 20 35

www.treble-light.com

info@treble-light.com