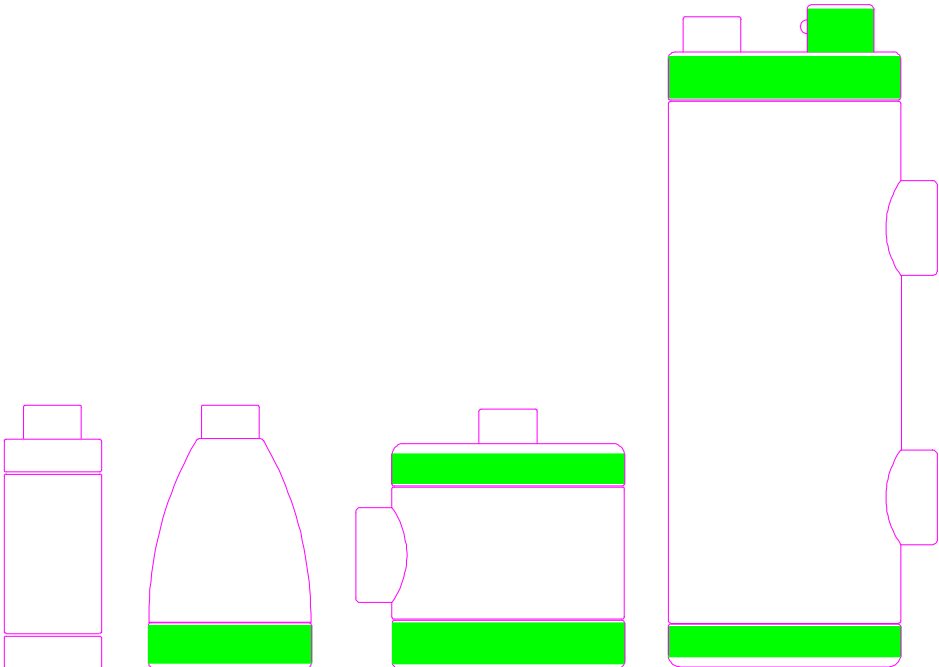


Gebrauchsanleitung

Hartenberger

***UW-Akkutank
und Lampenköpfe
professional***



Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE	2
GARANTIE	2
VERWENDUNGSZWECK	2
ARTIKELBEZEICHNUNG/ TECHNISCHE BESCHREIBUNG	3
TECHNISCHE DATEN.....	5
VORDERE VERSCHRAUBUNG AKKUTANK	5
HINTERE VERSCHRAUBUNG AKKUTANK	6
AKKUEINSCHUB	6
LAMPENKÖPFE	6
VORBEREITUNGEN ZUM GEBRAUCH	7
GEBRAUCH.....	7
GEBRAUCHSENDE	8
TRANSPORT.....	9
LAGERUNG	9
LADEN	10
PFLEGE/WARTUNG	13
PANNENHILFE.....	14
ZUBEHÖR	15
ERSATZTEILE	15

SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE

- ?? **Beachten Sie vor dem ersten Einschalten der Akkutanks/Lampenköpfe die nachstehenden Gebrauchshinweise.**
- ?? **Vor der ersten Benutzung muß der NC-Akku geladen werden.**
- ?? **Den Akkueinschub nur außerhalb des Gehäuses laden**
- ?? **Den Akkutank nicht unmittelbar nach dem Laden in Betrieb nehmen.**

GARANTIE

Bei Berücksichtigung der nachstehenden Bedien- und Pflegehinweise gewähren wir auf alle mechanischen Teile aus Edelstahl, Aluminium, Glas und Kunststoff eine 5-jährige Garantie auf Verarbeitungs- und Materialfehler. Auf alle elektronischen Bauteile leisten wir 1 Jahr Garantie. Auf den Akku und das Ladegerät gewähren wir 6 Monate Garantie. Halogenbrenner Kabelverbindungen und Dichtringe sind Verschleißteile und deshalb von der Garantie ausgeschlossen.

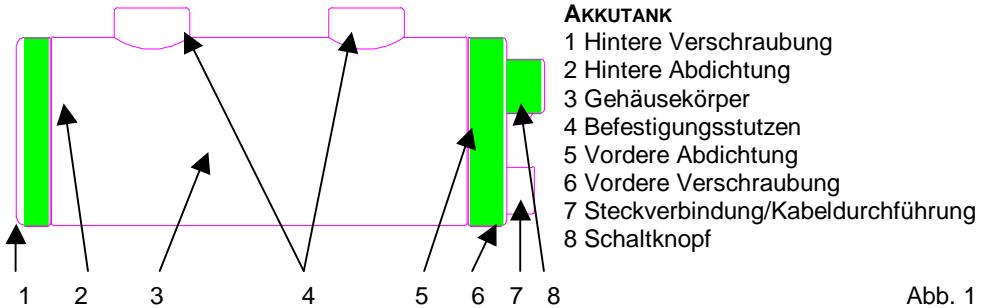
Bei Fremdeingriffen wie Lösen oder Festziehen von Schrauben oder dem Entfernen von Garantiesiegeln erlischt der Garantieanspruch.

VERWENDUNGSZWECK

Die **Hartenberger** UW-Akkutanks und Lampenköpfe sind für den Gebrauch unter Wasser bestimmt. Der Einsatz in anderen Medien als Wasser kann zu einer Überhitzung der Akkus/Lampenköpfe und damit zu einer Verkürzung der Lebensdauer führen.

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

ARTIKELBEZEICHNUNG / TECHNISCHE BESCHREIBUNG



AKKUTANK

- 1 Hintere Verschraubung
- 2 Hintere Abdichtung
- 3 Gehäusekörper
- 4 Befestigungsstutzen
- 5 Vordere Abdichtung
- 6 Vordere Verschraubung
- 7 Steckverbindung/Kabeldurchführung
- 8 Schaltknopf

Abb. 1

HINTERE VERSCHRAUBUNG

Die hintere Gehäuseverschraubung muß zum Laden bzw. Auswechseln des Akueinschubs geöffnet werden.

HINTERE ABDICHTUNG

Die hintere Abdichtung erfolgt durch einen O-Ring der Abmessung 78x2.5 50° Shore Härte.

GEHÄUSEKÖRPER MIT BEFESTIGUNGSSTUTZEN

Der Gehäusekörper wird mit der vorderen und hinteren Verschraubung verschlossen. Zwei Befestigungsstutzen mit Gewinde M8 dienen zur Befestigung des Akkutanks (z.B.durch PTG Halteplatte mit Spannband).

VORDERE ABDICHTUNG

Die vordere Abdichtung besteht aus drei O-Ringen der Abmessung 78x2.5 50° Shore Härte.

VORDERE VERSCHRAUBUNG

Die Vordere Verschraubung sollte nur von einer Fachwerkstatt geöffnet werden.

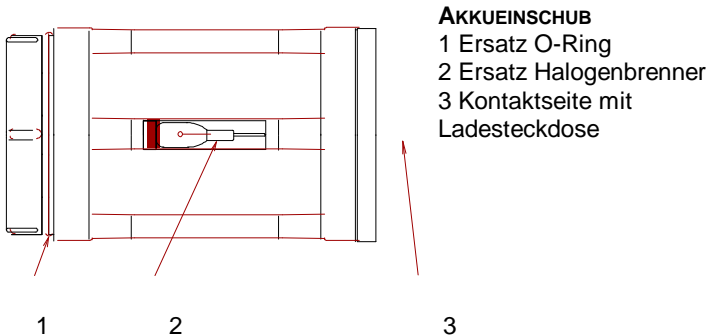
STECKVERBINDUNG / KABELDURCHFÜHRUNG

Die Steckverbindung bzw. Kabeldurchführung dient zur elektrischen Verbindung des Akkutanks mit einem Lampenkopf.

SCHALTKNOPF

Der Schaltknopf dient zur Betätigung der elektronischen Leistungsregelung. Die Abdichtung erfolgt durch doppelt O-Ring gedichtete Schalterwellen.

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional



AKKUEINSCHUB

- 1 Ersatz O-Ring
- 2 Ersatz Halogenbrenner
- 3 Kontaktseite mit Ladesteckdose

Abb. 2

ERSATZ-HALOGENBRENNER

Von den fünf Verbindungsstäben zwischen den Akkuschaalen ist der grau gekennzeichnete Stab in seiner Längsachse drehbar. Im Inneren befindet sich eine Aufbewahrungsmöglichkeit für einen Ersatz-Halogenbrenner.

ERSATZ-O-RING

Ein Ersatz-O-Ring für die Gehäuseabdichtung befindet sich auf der vorderen Seite des Akkueinschubs.

LADESTECKDOSE

Die Ladesteckdose befindet sich auf der hinteren Seite des Akkueinschubs. In die Ladesteckdose wird der Stecker des Ladegerätes zum Laden hineinsteckt.

TECHNISCHE DATEN

CA. GEBRAUCHSDAUER INCL. NOTBLINKEN

Type	Spannung/Kapazität	30W	50W	100W
125	12V/5Ah	120Min.	70Min.	35Min.
128	12V/8Ah	180Min.	100Min.	50Min.

Neue NC-Akkumulatoren erreichen erst nach ca. 2-3 Lade-, Entladezyklen ihre Nennkapazität.

Auf die Kapazität von NC-Akkumulatoren hat die Umgebungstemperatur einen erheblichen Einfluß. Bei Wassertemperaturen zwischen 4° und 6° Celsius beträgt die entnehmbare Kapazität nur noch ca. 90%.

Die im Handel erhältlichen Halogenbrenner besitzen häufig eine bis zu 10% höhere Leistungsaufnahme als angegeben. Dadurch können sich die genannten Gebrauchszeiten verkürzen.

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

Abmessungen und Gewicht

Type	ca. Länge x Durchmesser	ca. Gewicht an Land	ca. Gewicht im Wasser
125	205x100	2.9kg	1.0kg
128	270x100	3.9kg	1.5kg

DRUCKFESTIGKEIT

Die garantierte Druckfestigkeit der **Hartenberger** UW-Akkutanks liegt bei 100m Wassertiefe.

VORDERE GEHÄUSEVERSCHRAUBUNG

WARTUNGSARBEITEN

Wir empfehlen, die Wartung der vorderen Verschraubung alle 3-5 Jahre von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen. Die Abmessung der drei O-Ringe zur Gehäuseabdichtung beträgt 78x 2.5 50° Shore Härte. Die Schalterdurchführung ist doppelt O-Ring gedichtet. Die Dichtringe haben die Abmessung 8x2 70° Shore Härte.

VORDERE GEHÄUSEVERSCHRAUBUNG

Die vordere Gehäuseverschraubung ist standardmäßig mit einem Ausgang und einer elektronischen Leistungsregelung ausgerüstet. Als Option ist ein zweiter Ausgang mit separatem Leistungsschalter erhältlich.

STECKVERBINDUNG / KABELDURCHFÜHRUNG

Die Verbindung zwischen Akkutank und Lampenkopf ist standardmäßig mit druckwasserdichten Verschraubungen fest verkabelt angeschlossen

Als Sonderausführung ist dieser Anschluß mit Naßsteckverbindungen am Akkutank und Lampenkopf erhältlich. Diese erlauben eine Trennung der elektrischen Verbindung auch unter Wasser. Beim Lösen der Steckverbindung muß sich der Schaltknopf in der Stellung "Aus" befinden (Anschlag rechts oder links des Drehschalters), andernfalls können die Kontakte durch Elektrolyse beschädigt werden.

Die Steckverbindungen sollten regelmäßig mit Silikon gepflegt werden.

SCHALTKNOPF

Mit dem Schaltknopf auf der vorderen Verschraubung werden sämtliche Schaltfunktionen der elektronischen Schalteinheit betätigt.

Die Schalterstellungen sind von links nach rechts drehend :

Aus - 25% - 50% - 75% - 100% - Aus

SOS WARNBLINGEN

Die Elektronik ermöglicht es, ein SOS-Warnblinken gemäß Morsealphabet zu aktivieren. Dazu muß der Schaltknopf aus der 25% Position nach links in die Ausstellung und unmittelbar danach (innerhalb einer Sekunde) zurück nach rechts, in die 25% Stellung geschaltet werden. Das SOS-Blinken wird beendet durch Verändern der Schalterstellung.

Die SOS-Signaldauer ist ca. dreimal so lang wie die kontinuierliche Brenndauer der verwendeten Halogenlampe. Bei nahezu entladem Akku wird das Blinken dunkler.

Das SOS-Warnblinken nur in einem Notfall benutzen. Sobald das SOS-Signal dunkler wird, sollte die Lampe ausgeschaltet

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

werden. Erst wenn Hilfe in Sicht ist, das SOS-Blinken wieder einschalten.

HINTERE GEHÄUSEVERSCHRAUBUNG

Die hintere Gehäuseverschraubung muß zum Herausnehmen des Akkueinschubs geöffnet werden.

SCHLIEßEN DER VERSCHRAUBUNG

Vor dem Verschließen müssen O-Ring, Dichtflächen und Gewinde auf Verschmutzung und Beschädigung überprüft werden. Beim Entfernen des O-Rings darf die O-Ring-Nut nicht beschädigt werden. Den O-Ring mit einem stumpfen Gegenstand (z.B. Zahnstocher aus Holz) aus seiner O-Ring-Nut hebeln. Bei Verschmutzung müssen O-Ring und Dichtflächen gereinigt werden. Beschädigte Teile gegebenenfalls austauschen und die Dichtigkeit des Gehäuses ohne Akkueinschub prüfen. Vor dem Zusammenbau alle Teile dünn mit Silikonfett benetzen. Den vorderen Gewinding im Uhrzeigersinn aufschrauben. Die Verschraubung gut handfest anziehen (wenn die Dichtflächen den O-Ring berühren noch ca. ¼ Umdrehung). Der Gewinding sollte sich ohne übermäßige Kraftanstrengung wieder öffnen lassen.

AKKUEINSCHUB

HERAUSNEHMEN DES AKKUEINSCHUBES

Nach Abschrauben der hinteren Gehäuseverschraubung kann der Akkueinschub aus dem Gehäuse gezogen werden. Um zu verhindern daß der Akkueinschub aus dem Gehäuses herausrutscht, muß die Gehäuseöffnung beim Öffnen der Verschraubung nach oben gehalten werden.

EINBAU DES AKKUEINSCHUBES

Den Akkueinschub vorsichtig in die leicht schräg nach oben gehaltene Gehäuseöffnung eingleiten lassen. Beim Einsetzen ist darauf zu achten, daß der Führungszapfen im Boden des Gehäuses in die entsprechende Bohrung im Akkueinschub eingreift.

HALTERUNG FÜR ERSATZ-HALOGENBRENNER

Der Grau gekennzeichnete Verbindungsstab zwischen den Akkuschaalen ist in seiner Längsachse drehbar. In die freiwerdende Öffnung läßt sich ein Halogenbrenner einlegen. Die Glasseite muß zum Neoprendämpfer zeigen. Durch Verdrehen des Stabes wird ein Herausfallen des Brenners verhindert.

VORBEREITUNG ZUM GEBRAUCH

VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH

Vor dem ersten Gebrauch muß der Akku geladen werden (siehe Laden auf Seite 9).

Die Hartenberger UW-Akkutanks werden mit größter Sorgfalt gefertigt und mit einem Druck von 10 bar auf Dichtigkeit geprüft. Dennoch sollten Sie vor Inbetriebnahme das Gehäuse auf seinen ordnungsgemäßen Zustand überprüfen.

Um sich von der Dichtheit des Gehäuses zu überzeugen, empfehlen wir Ihnen, den ersten Tauchgang ohne Akkueinschub vorzunehmen.

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

VOR JEDEM GEBRAUCH

Der NC-Akku unterliegt einer natürlichen Selbstentladung (je nach Umgebungstemperatur im Monat bis zu 60% !). Wir empfehlen, den Akku einen Tag vor Gebrauch nachzuladen.

Vor jedem Gebrauch sollten Sie den O-Ring, die Dichtflächen und das Gewinde der vorderen Gehäuseverschraubung auf Verschmutzung und Beschädigungen überprüfen (siehe vordere Gehäuseverschraubung Seite 6).

Den zum Transport entnommenen Halogenbrenner (nur bei festverkabeltem Lampenkopf) wieder in seine Fassung stecken. Bei Ausführungen mit Naßsteckverbindung das abnehmbare Kabel mit den Steckdosen von Lampenkopf und Akkutank verbinden. Die Steckverbindungen sollten regelmäßig mit Silikonspray gepflegt werden.

GEBRAUCH

SCHALTEINHEIT

Die Schaltelektronik wird durch den Schaltknopf betätigt. Von 0 nach rechts drehend ergeben sich folgende Funktionen:

Aus - 25% - 50% - 75% - 100% - Aus

Der Betrieb der Leuchte mit reduzierter Helligkeit spart Energie und verlängert die Brenndauer. Der permanente Betrieb mit stark reduzierter Leistungsaufnahme (25%/50%) bewirkt einen verstärkten 'grauen Niederschlag' am Glaskolben des Halogenbrenners. Bei ständigem Betrieb mit reduzierter Leistung empfiehlt sich die Verwendung eines schwächeren Brenners.

TIEFENTLADESCHUTZ

Nach dem Ansprechen des Tiefentladeschutzes (kontinuierliches Blinken der Halogenbirne) muß die Leuchte so früh wie möglich außer Betrieb genommen werden. Sie sollten den Tauchgang schnellstmöglich beenden und die Lampe ausschalten. Die Blinkdauer mit dem serienmäßigen Halogenbrenner in der 100% Leistungsstufe beträgt ca. 2 Minuten.

BEI GEBRAUCH MIT 100% LEISTUNG KANN NACH DEM EINSETZEN DES NOTBLINKENS die Leuchte in der 25% Stellung wieder mit Dauerlicht betrieben werden. (Schaltknopf in die AUS-Position, danach in die 25% Stellung schalten). Nach ca. 3 Minuten setzt wieder die Blinkschaltung ein. Nach dem Erlöschen der Lampe den Schaltknopf in die AUS-Position schalten und erst nach dem Laden wieder in Betrieb nehmen.

GEBRAUCHESENDE

Überprüfen Sie das Gehäuse unmittelbar nach jedem Gebrauch auf Wassereintritt. Wenn Sie einen Wasserschaden feststellen, verfahren Sie wie unter Pannenhilfe beschrieben (siehe Seite 13). Den Akku möglichst direkt nach Gebrauch laden.

TRANSPORT

SCHALTKNOPF

- ?? Zum Transport muß der Schaltknopf gegen unbeabsichtigtes Einschalten geschützt werden.
- ?? Wir empfehlen den Halogenbrenner aus seiner Fassung zu entnehmen.

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

?? Bei Akkutanks mit Naßsteckverbindung empfehlen wir das Anschlußkabel vom Akkutank zu trennen.

BRENNER AUSBAUEN/EINBAUEN:

Zum Auswechseln des Brenners schrauben Sie die Gehäuseabdichtung des Lampenkopfs auf. Berühren Sie den Brenner nicht mit den bloßen Fingern, Fettrückstände könnten am Glaskörper zurückbleiben und unter Hitzeeinwirkung verkohlen. Dadurch sinkt die Lichtleistung des Brenners. Unter Verwendung eines sauberen Taschentuches o.ä. den Brenner aus seinem Stecksockel ziehen. Beim Einbau des Brenners sollten Sie diesen bis zum Anschlag in seinen Stecksockel drücken. Um einen gleichmäßigen Lichtkegel zu erzielen, ist es wichtig, daß der Brenner gerade in seinem Sockel sitzt. Danach können Sie den Lampenkopf wieder zusammenbauen und auf ihre Funktion prüfen.

LAGERUNG

Lagern Sie den Akkutank in geladenem Zustand, verschlossen und möglichst bei Temperaturen zwischen 15° und 25° Celsius. Auf keinen Fall darf die Umgebungstemperatur 45° Celsius überschreiten.

Der NC-Akku unterliegt einer natürlichen Selbstentladung (je nach Umgebungstemperatur im Monat bis zu 60% !). Wir empfehlen, den Akku einmal im Monat nachzuladen.

Bei längerer Lagerung den Akkueinschub aus dem Gehäuse entnehmen und diesen auf einer unempfindlichen Unterlage trocken und kühl lagern.

Achten Sie auf Korrosions- und Oxidationsbildung am Akkueinschub („Blasenbildung“ unter dem Schutzüberzug des Akkus, mehlig oder weißer Belag zwischen den Zellen oder im Gehäuse, Korrosion an der Ladesteckdose.) In diesen Fällen die komplette Leuchte zur Überprüfung an den Hersteller senden.

LADEN

GRUNDSÄTZLICHES ÜBER DAS LADEN VON NICKEL-CADMIUM-AKKUMULATOREN

NC-Akkumulatoren werden allgemein als gas- und säuredicht bezeichnet. Dadurch sind sie während des Ladens und Entladens lageunabhängig, denn es kann kein Elektrolyt aus den Zellen herauslaufen. Kein Hersteller von NC-Akkumulatoren garantiert jedoch diese positive Eigenschaft über die gesamte Lebensdauer des Akkus! NC-Akkus können im Lade- oder Entladebetrieb einen Zelleninnendruck entwickeln, der unter bestimmten Umständen das eingebaute Überdruckventil öffnet. Dadurch kann Elektrolyt bzw. Wasserstoff aus den Zellen austreten. Elektrolyt ist eine aggressive Säure und zudem elektrisch leitend, was zu einer fortschreitenden Zerstörung der NC-Akkus durch Elektrolyse führen kann. Der austretende Wasserstoff bildet mit Sauerstoff das sogenannte Knallgas. Ein NC-Akku von der Größe einer Monozelle kann ca. 25 l Gas entwickeln! Aus diesem Grund muß unser Akkueinschub zum Laden aus dem geschlossenen Gehäuse entnommen werden. Nur dadurch ist die Voraussetzung für einen langjährigen sicheren Betrieb unserer Leuchten gegeben.

MEMORY EFFEKT

Als Memory Effekt bezeichnet man das Nachlassen der

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

entnehmbaren Akkukapazität, hervorgerufen durch ständiges Nachladen teilentladener Akkus. Das deshalb häufig propagierte regelmäßige Entladen bis zum Einsatz des Tiefentladeschutzes halten wir jedoch für schädlich. Ein ständiges "Herunterladen" bewirkt einen erhöhten Verschleiß der NC-Akkus und damit eine Herabsetzung der Lebensdauer. Allenfalls nach jeder zwanzigsten Teilentladung ist ein Entladen bis zum Einsetzen des Tiefentladeschutzes sinnvoll.

LADEN VORBEREITEN

Für das Laden des NC-Akkus benötigen Sie in Reichweite einer Steckdose einen Arbeitsplatz mit einer unempfindlichen Unterlage (auch gas- und säuredichte NC-Akkus können unter ungünstigen Bedingungen auslaufen). Laden Sie den Akku in einem trockenen Raum. **Die Akkutemperatur / Raumtemperatur darf nicht über 45° Celsius liegen.** Zum Laden wird der Akkueinschub aus dem Akkutank entnommen. Dazu wird der Tank an der hinteren Verschraubung geöffnet (siehe Hintere Gehäuseverschraubung Seite 6). An der hinteren Seite des Akkueinschubes befindet sich die Ladesteckdose.

LADegerät STANDARD

Achten Sie auf Kompatibilität von Akkueinschub und Ladegerät (siehe Tabelle unten).

Als erstes wird der 2-polige Ladestecker des Ladegerätes mit der Ladesteckdose des Akkus verbunden.

Achten Sie auf die Übereinstimmung von „Nut“ und „Nase“ der Steckverbindung. Den Ladestecker nicht mit Gewalt in die Ladesteckdose stecken. Vermeiden Sie einen Kurzschluß an den Kontakten (z.B. durch metallische Gegenstände).

Achtung:

Vor Inbetriebnahme des Gerätes den Netzspannungsschalter auf der Bodenseite des Ladegerätes auf entsprechende Netzspannung einstellen (115/230V)!

Das Ladegerät wird durch Einstecken des Netzsteckers in die Netzsteckdose in Betrieb genommen. Der Ladevorgang wird durch Aufleuchten einer roten Leuchtdiode angezeigt.

MAXIMALE LADEZEITEN DES STANDARD LADegerÄTES BEI ENTLADENEM AKKU

Lampentyp	Spannung/Kapazität	Ladegerät	Ladezeit
125	12V/5Ah	LG 125	14-16Std.
128	12V/8Ah	LG 128	14-16Std.

Mit den in der vorstehenden Tabelle angegebenen Ladezeiten können auch teilentladene Akkus unbeschadet nachgeladen werden. Bei Erwärmung der Akkus ist eine Vollladung erreicht. Die überschüssig eingeladene Energie wird an die Umgebung abgegeben.

Achtung:

Die Leuchte nicht unmittelbar nach dem Laden in Betrieb nehmen. Beim Einschalten den Lichtstrahl vom Körper weg richten. Keine anderen Personen direkt anstrahlen.

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

LADEGERÄT OFF-SHORE I/12 (10-12 ZELLEN)

Dieses nach modernsten Erkenntnissen der Elektronik konstruierte Ladegerät mit Weitspannungseingang verarbeitet automatisch Netzspannungen zwischen 100V und 250V bei einer Frequenz von ca. 45-65 Hertz (ein mechanisches Einstellen der jeweiligen Netzspannung entfällt).

Alle von uns hergestellten Akkueinschübe mit 10-12 Zellen (Nickel-Cadmium und Nickel-Metall-Hydrid) werden von der Mikroprozessor gesteuerten Elektronik erkannt und schnellstmöglich aufgeladen. Der maximale Ladestrom beträgt 1 Ampere.

MAXIMALE LADEZEITEN DES LADEGERÄTES OFF-SHORE I/12 BEI ENTLADENEM AKKU

Lampentyp	Spannung/Kapazität	Ladegerät	Ladezeit
125	12V/5Ah	LG off-shore I/12	ca. 6 Std.
128	12V/8Ah	LG off-shore I/12	ca. 10 Std.

Nach erfolgter Ladung, schaltet das Gerät automatisch auf einen Erhaltungsladestrom um.

Als erstes wird der Ladestecker des Ladegerätes (Chinch) mit der Ladesteckdose des zu ladenden Akkus verbunden.

Den Ladestecker nicht mit Gewalt in die Ladesteckdose stecken. Vermeiden Sie einen Kurzschluss an den Kontakten (z.B. durch metallische Gegenstände).

Die Inbetriebnahme des Ladegerätes erfolgt durch Einstecken des Netzsteckers in die Netzsteckdose. In der Standardausführung ist der Eurostecker auf dem Gerät montiert. Zusätzlich werden für die gebräuchlichsten internationalen Netzsteckdosen entsprechende Adapterstecker angeboten. Diese können direkt auf das Ladegerät aufgesteckt werden.

Sämtliche Funktionszustände des Ladegerätes werden durch eine Leuchtdiode (LED) angezeigt.

- rot Dauerlicht** Netzspannung ist vorhanden, Gerät arbeitet ordnungsgemäß
- rot blinkt langsam** Netzspannung ist vorhanden, Akku ist aufgeladen und wird mit einem Erhaltungsladestrom nachgeladen.
- rot blinkt schnell** Akku ist tiefentladen oder Zelle defekt. Der Akku wird regeneriert.
- aus** Netzspannung ist nicht vorhanden oder kein Akku angeschlossen

Eine elektronische Schutzschaltung erkennt thermische Überlastungen durch starke Netzspannungsschwankungen und hohe Umgebungstemperaturen. Die rote LED blinkt dann sehr schnell und der Ladevorgang wird abgebrochen. Nach einer Spannungsunterbrechung von mehreren Minuten (Netzstecker aus der Steckdose ziehen) ist das Gerät wieder betriebsbereit. Achten Sie auf ausreichende Kühlung des

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

Achtung:

Gerätes bei kritischen Betriebsbedingungen.

Die Leuchte nicht unmittelbar nach dem Laden in Betrieb nehmen. Beim Einschalten den Lichtstrahl vom Körper weg richten. Keine anderen Personen direkt anstrahlen.

LADEGERÄT OFF-SHORE II

Dieses nach modernsten Erkenntnissen der Elektronik konstruierte Ladegerät mit Weitspannungseingang verarbeitet automatisch Netzspannungen zwischen 100V und 250V bei einer Frequenz von ca. 45- 65 Hertz (ein mechanisches Einstellen der jeweiligen Netzspannung entfällt).

Alle von uns hergestellten Akkueinschübe mit 5 bis 12 Zellen (Nickel-Cadmium und Nickel-Metall-Hydrid) werden vom Gerät erkannt und schnellstmöglich aufgeladen. Der maximale Ladestrom beträgt ca. 2 Ampere.

Sämtliche Funktionszustände des Ladegerätes werden durch zwei Leuchtdioden mit unterschiedlichen Farb- und Blinkzeichen angezeigt.

Die Inbetriebnahme des Ladegerätes erfolgt durch Einstecken des Netzsteckers in die Netzsteckdose.

LED I :

grün

Netzspannung ist vorhanden, Gerät arbeitet ordnungsgemäß

rot

Netzspannung ist vorhanden, Gerät ist überlastet oder fehlerhaft

aus

Netzspannung ist nicht vorhanden

Als nächstes wird der Ladestecker mit dem zu ladenden Akku verbunden.

Den Ladestecker nicht mit Gewalt in die Ladesteckdose stecken. Vermeiden Sie einen Kurzschluß an den Kontakten (z.B. durch metallische Gegenstände).

LED II :

rot

Es ist kein Akku angeschlossen (Unterbrechung)

grün blinkt

Schnellladen bis ca. 95 % der Kapazität eingeladen sind

grün

Nachladen mit geringer Leistung, bis Akku 100% voll ist

aus

Erhaltungsladen, Akku ist 100% voll

Sämtliche Ladefunktionen werden durch einen Controller überwacht und eingestellt. Diese Vorgänge können zum Teil mehrere Sekunden in Anspruch nehmen. Die Anzeigen der jeweiligen Leuchtdioden erfolgt dadurch ca. 1 bis 5 Sek verzögert. Eine elektronische Schutzschaltung erkennt Überlastungen durch starke Netzspannungsschwankungen und hohe Umgebungstemperaturen (LED I leuchtet rot). Der Ladevorgang wird abgebrochen. Nach einer Spannungsunterbrechung von mehreren Minuten (Netzstecker aus der Steckdose ziehen) ist das Gerät wieder betriebsbereit. Achten Sie auf ausreichende Kühlung des Gerätes bei kritischen Betriebsbedingungen.

Achtung:

Die Leuchte nicht unmittelbar nach dem Laden in Betrieb nehmen. Beim Einschalten den Lichtstrahl vom Körper weg richten. Keine anderen Personen direkt anstrahlen.

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

MAXIMALE LADEZEITEN DES OFF-SHORE III LADEGERÄTES BEI ENTLADENEM AKKU

Lampentyp	Spannung/Kapazität	Ladegerät	Ladezeit
125	12V/5Ah	LG off-shore II	ca. 3 Std.
128	12V/8Ah	LG off-shore II	ca. 5 Std.

FREMDLADEGERÄTE

Fremdladegeräte müssen von einem Fachmann auf Verwendbarkeit geprüft werden. Bei unsachgemäßem Laden erlischt der Garantieanspruch.

PFLEGE / WARTUNG

GEHÄUSEKÖRPER

Wir empfehlen, das Gehäuse von Zeit zu Zeit mit etwas Silikon (Balistol) zu imprägnieren. Speziell auf der harten Keramik der AHC-Beschichtung vermeidet man dadurch eine Kalkablagerung in den Poren der Oberfläche. Die Kratzfestigkeit der Oberfläche wird ebenfalls verbessert.

Aktion	Wartungsintervall	durch den Besitzer	durch Fachperson
Gehäuse mit Silikon imprägnieren	nach mehrmaliger Benutzung	X	
O-Ring und Dichtflächen der hinteren Verschraubung auf Verschmutzung prüfen, evtl. reinigen und fetten	nach jedem Öffnen	X	
O-Ring der hinteren Verschraubung auswechseln	alle 1-2 Jahre bzw. nach 200 Tauchgängen	X	
O-Ring der vorderen Verschraubung auswechseln	alle 3-5 Jahre		X
O-Ringe der Schaltachse auswechseln	alle 3-5 Jahre		X
Halogenbrenner erneuern	Betriebsdauer ca.100Std.	X	
NC-Akku erneuern	Betriebsdauer bis zu 1000 Ladezyklen	X	

Gebrauchsanleitung für Hartenberger UW-Akkutank und Lampenköpfe professional

PANNENHILFE

Ausfallerscheinung	Fehlerursache	Fehlerbeseitigung
Wassereinbruch 1. ein paar Tropfen 2. Gehäuse mit Süßwasser geflutet 3. Gehäuse mit Seewasser geflutet	O-Ring oder Dichtfläche verschmutzt oder defekt	Tauchgang so schnell wie möglich beenden, Akkutank öffnen 1. Lampe mit Tuch auswischen, Akkueinschub trocknen O-Ring und Dichtfläche prüfen 2. Akkueinschub trocknen und an den Hersteller senden 3. Akkueinschub mit Süßwasser spülen, trocknen und an den Hersteller senden
Lampe leuchtet nicht	1. Akku ist entladen 2. Brenner ist defekt 3. Kabel hat Unterbrechung	1. Akku laden 2. Brenner austauschen 3. Lampe an den Hersteller senden, bzw. steckbares Kabel erneuern
Ladekontrolle leuchtet nicht	1. kein Strom auf der Steckdose 2. Ladestecker nicht angeschlossen 3. Wackelkontakt am Ladest. 4. Überlastungsschutz des Ladegerätes hat angesprochen 5. falsche Netzspannung am Ladegerät eingestellt	1. Energiezufuhr sicherstellen 2. Ladestecker anschließen 3. Ladestecker neu einstecken 4. Netzstecker ziehen, nach drei Minuten wieder einstecken, für ausreichende Kühlung sorgen 5. Netzstecker ziehen, Netzspannung einstellen, nach drei Minuten wieder einstecken
Hintere Verschraubung schwergängig	1. Hintere Verschraubung verschmutzt 2. Gewinde defekt	1. Hintere Verschraubung reinigen und fetten 2. Lampe zum Hersteller

ERSATZTEILE

O-Ringe	Abmessung	Elastizität	Material
Gehäuse vorne	78x2.5	50°shore Härte	Viton blau
Gehäuse hinten	78x2.5	50°shore Härte	Viton blau
Schaltachse	8x2.0	70° shore Härte	Viton blau

Halogenbrenner 12V Fassung G 6.35	30 W	50 W	100 W
-----------------------------------	------	------	-------

Zubehör

NEOPRENSCHUTZHÜLLEN

Neoprenschutzhüllen erhalten Sie in den Farben Schwarz und Gelb.

REFLEKTOREN

Zur Veränderung des Lichtkegels sind für den LK 1 und LK maxi zwei unterschiedliche Reflektoren lieferbar. Zum Austausch der Reflektoren wird die kompl. Reflektoreinheit ausgetauscht.

Spot-Reflektor zum Leuchten. Der Spot besitzt ein starkes Lichtzentrum mit einem weichen Übergang zum Randbereich.

Flood-Reflektor zum Filmen. Der Flood besitzt eine gleichmäßige Lichtverteilung bis in den Randbereich.

FRONTSCHIEBE MATT

Eine chemisch mattierte Frontscheibe aus temperaturschockfestem Borosilicatglas sorgt in Verbindung mit dem Flood-Reflektor für eine weiche und gleichmäßige Lichtverteilung.

BEFESTIGUNGSPLATTE/SPANNGURT

Zur Befestigung eines Akkutanks am PTG 7I/8I/10I/12I/15I

Nachdruck verboten

Stand 1.2001

Hartenberger

Unterwassertechnische Geräte GmbH
Rennebergstr. 19 D - 50939 Köln
Tel.: 0221-415000 Fax.: 0221-415050
info@hartenberger.de
www.hartenberger.de