

ScubaCom®

Taucherkommunikationseinheit

Bedienungsanleitung





ScubaCom®

Taucherkommunikationseinheit

ScubaCom GmbH
Sonnenblumenring 10
86415 Mering
+49 (0) 170 1145851
info@scubacom.de
www.scubacom.de

**ScubaCom® ist eine geschützte Marke
von Markus Motzke, Deutschland**

INHALTSVERZEICHNIS

Zu Ihrer Sicherheit	04
Vor der ersten Benutzung	04
Verwendungszweck ScubaCom 02D	05
Beschreibung	05
Technische Daten	06
Lieferumfang	06
Geräteübersicht und Bedienelemente	06
Handhabung und Gebrauch ScubaCom 02D	07
Vorbereiten für den Einsatz	07
Ein-/Ausschalten der ScubaCom 02D	07
LED – Anzeige für Betriebs- und Batteriestatus	08
Aktive akustische Warneinrichtung für Batteriezustand	08
Batterien einlegen	08
Einregeln der Laustärke	09
Allgemeine Hinweise	10
Reinigung	11
Pflege	11
Aufbewahrung	11
Gewährleistung	11
Zubehör	12
RoHS-Konformitätserklärung	14

ZU IHRER SICHERHEIT

Jede Handhabung mit dem Taucherkommunikationssystem setzt die **genaue Kenntnis** und **Beachtung** der Gebrauchsanleitung voraus. Lesen Sie diese **Gebrauchsanweisung** vor der **ersten Benutzung** vollständig und beachten Sie diese. Die Taucherkommunikationseinheit ist nur für die **beschriebene Verwendung** bestimmt.



Warnung

Tauchen, speziell das **Tauchen** zu Rettungs- oder Arbeitstätigkeiten ist eine Aktivität, die von sich aus **Gefahren** birgt.

Das Tauchen mit einem **Taucherkommunikationssystem** ist im **professionellen** Tauchen oder Rettungs- /Einsatz-Tauchen angesiedelt.

Für die Ausübung dieser Tätigkeiten müssen Sie über die erforderlichen **Ausbildungen** und **Erfahrungen** verfügen.

Für Ihre Handlungen und Entscheidungen sind Sie selbst **verantwortlich**.

Vor dem Gebrauch dieser Ausrüstung müssen Sie:

- Die Gebrauchsanweisung vollständig **lesen** und **verstehen**
- Eine fachgerechte **Unterweisung** zur **richtigen Benutzung** erhalten
- Sich mit den Möglichkeiten und Einschränkungen der **Ausrüstung vertraut** machen
- Die mit dem Einsatz verbundenen **Risiken verstehen** und akzeptieren

Jede Versäumnis, diese Warnungen nicht zu berücksichtigen, kann zu **schweren Verletzungen** oder sogar Tod führen.



Verantwortlichkeit

Vor der Verwendung ist eine **fachgerechte Einweisung** unbedingt erforderlich.

Dieses Produkt darf nur von **kompetenten** und **verantwortungsbewussten** Personen verwendet werden.

Es liegt in Ihrer **eigenen Verantwortung**, eine angemessene **Ausbildung** in der Anwendung des Produktes und der richtigen **Sicherheitsvorkehrungen** zu erhalten.

Sie übernehmen die vollständige Verantwortung für **alle Risiken** und **jegliche Sachschäden, Körperverletzungen** oder Tod, die auf irgendeine Weise während oder in Folge der **unsachgemäßen Verwendung** dieses Produkts entstehen können. Wenn Sie diese **Verantwortung** oder dieses **Risiko nicht** übernehmen oder eingehen können oder dürfen, **verwenden Sie dieses Produkt nicht**.

Verwenden Sie diese Taucherkommunikationseinheit ausschließlich zur **Kommunikation** mit einem Taucher während des **Tauchganges**.

Setzen sie die Taucherkommunikationseinheit **nicht** ein bei Taucheinsätzen mit **Explosivstoffen**, z.B. Seeminen oder anderen Zündvorrichtungen.

Die Taucherkommunikationseinheit ist für andere als die bestimmungsgemäßen Aktivitäten nicht geeignet, nicht getestet und nicht zertifiziert.

VOR DER ERSTEN BENUTZUNG

Vor der ersten Benutzung setzen Sie vier Stück **hochwertige** und **auslaufsichere Batterien** des Typs LR14 Alkaline (Bauform C „Baby“ – 1,5V) gemäß Anleitung ein.

VERWENDUNGSZWECK SCUBACOM 02D

Die Taucherkommunikationseinheit ScubaCom 02D ist ein modernes, kompaktes **Wechsel-sprechsystem** für eine **Voll-Duplex-Sprechverbindung** aller angeschlossenen Teilnehmer. Die Taucherkommunikationseinheit ScubaCom 02D wird immer in Verbindung mit einer **Taucherkommunikationsleine**, welche gleichzeitig als Sicherungs- und Signalleine dient, einem **Unterwasser-Headset** für den Taucher und einem **Überwasser-Headset** für den Signalmann zur **Sprachkommunikation** des Signalmanns mit bis zu zwei Tauchern verwendet.

BESCHREIBUNG

ScubaCom 02D ist ein modernes elektronisches **Kommunikationssystem** zur Sprachverbindung von bis zu **zwei Tauchern** mit einem **Signalmann** über Wasser. ScubaCom 02D ist Resultat der **Zusammenarbeit** von **Rettungstauchern** und **Elektronikspezialisten** mit langjähriger Erfahrung im Kommunikationsbereich.

Eigenschaften

- Stabiles Aluminium-Gehäuse mit **stoßfester** Pulverbeschichtung
- Wassergeschützter** Aufbau inklusive Steckverbindern und Bedienelementen
- Auch bei geöffnetem Batteriefach **kein Eindringen von Wasser** in das Elektronik-Kompartiment des Geräts
- Steckverbinder und Bedienelemente **geschützt** gegen Beschädigung bei **Sturz**
- Ergonomische** Bedienung und nach **schräg** unten vorne gerichtete Kabelabgänge
- Umhänge-Tragegurt
- Längere Betriebszeit von bis **30 Stunden** mit einem Batteriesatz durch **intelligente Stromversorgung**
- On / Off Betriebsschalter mit **LED** für Betriebsanzeige
- wählbare **Auto Power Off** Schaltung
- Aktive **akustische** und **optische Warneinrichtung** für den **Ladezustand** der Batterien
- Verhinderung von Signalmrückkopplung innerhalb der Taucherleine durch **Störunterdrückung**
- Voll entkoppelte** Signalwege zu beiden Tauchern **verhindert** gegenseitige **Störungen**, auch wenn eine Taucherkommunikationsleine oder ein Headset **beschädigt** werden
- Pegeleinstellung über **separate Volume-Regler** für jeden Taucher und den Operator
- Zusätzliche Pegel-Schalter** +/-9,5 dB für jeden Ausgang schaltbar bei individueller akustischer Fremd störung

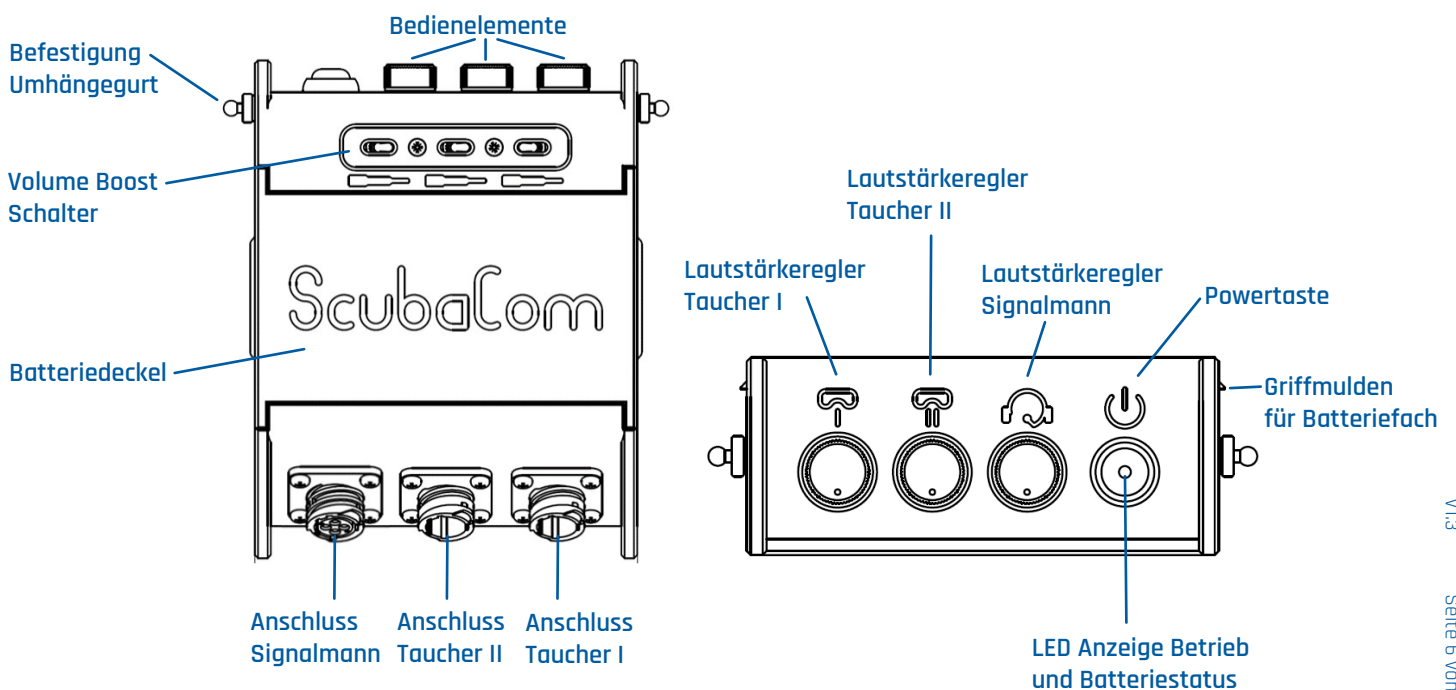
TECHNISCHE DATEN

- Versorgung: 4 Stk. Baby-Zellen 1,5V Type C - optional Akkubetrieb möglich
- Betriebsspannung: Intern auf 12V stabilisiert, **volle Ausnutzung** der Batteriekapazität
- Batterie-Wächter: **akustische** und **optische** Anzeige des **Ladezustandes** für rechtzeitigen Batteriewechsel
- Betriebszeit: Bis zu **30 Stunden**
- Mikrofon-Eingang: **dynamisch**
- Headphone-Ausgang: Impedanz minimal **32 Ohm**
- Verbindungskabel: Zum Taucher **4-adrig**, je nach Impedanz bis **450 m** möglich
- Headset-Anschluss: **4-adrig**
- Abmessung Gehäuse: (HxBxT) **15,6 cm x 12,0 cm x 5,0 cm**

LIEFERUMFANG

- Kommunikationseinheit **ScubaCom 02D**
- **Headset** Signalmann
- **Kabel** für Headset Signalmann
- Verstellbarer **Umhänge-Tragegurt**

GERÄTEÜBERSICHT UND BEDIENELEMENTE



HANDHABUNG UND GEBRAUCH SCUBACOM 02D

Vorbereitung für den Einsatz

- ScubaCom 02D [umhängen](#)
- [Headset](#) Signalmann an [entsprechenden Stecker](#) der Kommunikationseinheit ScubaCom 02D [anschießen](#) und [Stecker](#) mit Überwurfmutter [verriegeln](#)
- [Taucherkommunikationsleine](#) an Anschluss [Taucher I](#) oder [Taucher II](#) der Kommunikationseinheit ScubaCom 02D [anschießen](#) und [Stecker](#) mit Überwurfmutter [verriegeln](#)
- [Taucherkommunikationsleine](#) an das [Unterwasserheadset des Tauchers anschließen](#)
- Alle Lautstärkeregler auf [niedrigste Lautstärke](#) stellen, diese dazu [entgegen](#) dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, dabei nicht überdrehen
- Alle Volume-Boost Schalter auf [Mittelstellung](#) stellen
- [Headset](#) Signalmann so auf den Kopf [aufsetzen](#), dass die beiden Ohrhörer bequem über den Ohren sitzen
- [Mikrofonausleger](#) ca. 10 mm vor den Lippen [platzieren](#)
- Gerät mit der [Power-Taste](#) einschalten
- Einregeln der [Lautstärkeregler](#) nach individuellem Bedarf

Ein- und Ausschalten

Einschalten mit Auto-Power-Off Funktion (Automatisches Abschalten nach ca. 60min)

- Power-Taste drücken, bis [LED aufleuchtet](#) (ca. 2 Sekunden), dann loslassen
- Diese Betriebsart verhindert, dass sich die Batterie entleert, falls das Ausschalten vergessen wird. Die ScubaCom 02D schaltet sich nach [ca. 60 min automatisch aus](#)

Einschalten ohne Auto-Power-Off Funktion (Dauerbetrieb ohne automatisches Abschalten)

- Power-Taste drücken, bis [LED aufleuchtet](#) und noch weitere [4 Sekunden](#) gedrückt halten, dann erst loslassen
- Diese Betriebsart sollte nur gewählt werden, wenn absehbar ist, dass der Einsatz [mehr als eine Stunde oder länger](#) dauern wird
- Die ScubaCom 02D muss wie unter Ausschalten beschrieben [manuell ausgeschaltet](#) werden. Wird das Ausschalten vergessen, entleert sich die Batterie

Ausschalten

- Power-Taste drücken und halten, bis [LED erlischt](#), dann loslassen

LED – ANZEIGE FÜR BETRIEBS- UND BATTERIESTATUS

- Die rote LED in der Power-Taste zeigt den **Betriebszustand** der Taucherkommunikationseinheit ScubaCom 02D an
- LED-Anzeige leuchtet dauerhaft **rot**: „Gerät eingeschaltet“
 - » Batterie-Status: **100% bis 40%** Kapazität
 - » Laufzeit ca. **25 - 30 Std**
- LED-Anzeige **langsames Blinken**: „Gerät eingeschaltet, Warnung Batterie wird leer“
 - » Batterie-Status: **40% bis 15%** Kapazität
 - » Laufzeit ca. **5 Std**
- LED-Anzeige **schnelles Blinken**: „Gerät eingeschaltet, Batterie bitte jetzt wechseln“
 - » Batterie-Status: **Reserve**
 - » Laufzeit ca. **2 Std**



Die **tatsächlichen Laufzeiten** hängen von der **Qualität der Batterien** ab. Sehr **hochwertige** Batterien bringen die **doppelte** Betriebszeit, im Vergleich zu einfachen Batterien. Wir konnten im Labor-Test mit Dauerbelastung maximal **über 30 Std.** Laufzeit erreichen. Daher ist davon auszugehen, dass bei Verwendung von hochwertigen Batterien die angegebenen Laufzeiten in der Regel **überschritten** werden.

AKTIVE AKUSTISCHE WARNEINRICHTUNG FÜR BATTERIEZUSTAND

Der Signalmann wird bei Erreichen des Batterie-Status „**Reserve**“ parallel zum schnellen Blinken der LED-Anzeige durch ein **dreimaliges Piepen** auf den Batteriestatus „Reserve“ hingewiesen. Das dreimalige Piepen wird **alle 5 Min.** zur Erinnerung wiederholt.

BATTERIEN EINLEGEN

Batteriefach

- Der Batterie-Deckel hat einen **Schnappverschluss** und kann **ohne** Werkzeug geöffnet werden
- Dazu sind an beiden Seiten der ScubaCom 02D **Griffmulden**, an denen der Deckel mit den **Fingern gegriffen** und nach **oben abgezogen** werden kann
- Der bestehende **Widerstand** ist beabsichtigt, da der Deckel **sicher** und **dicht** halten soll.
- Vor dem Verschließen des Deckels ist die eingelegte **Dichtschnur** auf Beschädigungen und eventuelle Fremdkörper **zu überprüfen**
- Zum Verschließen den Deckel **parallel** passend **auflegen** und mit beiden Händen **gleichmäßig zudrücken**, bis die Schnappverschlüsse **einrasten**

Batterien

- Setzen Sie immer **hochwertige** und **auslaufsichere Batterien** des Typs LR14 Alkaline (Bauform C „Baby“ – 1,5V) ein
- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die **korrekte Ausrichtung** der Batterien
- Die Ausrichtung der Batterien ist auf dem Batteriehalter angegeben
- Tauschen Sie grundsätzlich immer **alle vier** Batterien gleichzeitig gegen neue Batterien aus
- Verwenden Sie grundsätzlich für alle vier Batterien das **identische Modell**

EINREGELN DER LAUTSTÄRKE

Grundsatz

- Zu hohe Lautstärken können **negative** Auswirkung auf die **Verständlichkeit** haben
- Regeln sie die Lautstärken **behutsam** ein, bis jeder Teilnehmer **gut und deutlich** hören kann
- Die Kommandos und Antworten sollen **kurz, deutlich** und bei **normaler Lautstärke** gesprochen werden

Volume-Regler

- Für jeden Taucher und für den Signalmann ist ein **separater Volume-Regler** vorhanden
- Mit diesen Reglern wird die **Mikrofon-Empfindlichkeit** des jeweiligen Teilnehmers verändert. Verstellt man also z.B. die **Lautstärke** des ersten Tauchers, so **ändert** sich die **gehörte Lautstärke** dieses Tauchers in den Headsets aller Teilnehmer

Volume-Boost-Schalter

- Für jeden Taucher und für den Operator ist ein **separater Volume-Boost-Schalter** an der Vorderseite des Gerätes vorhanden
- Standardmäßig sollten die Volume-Boost-Schalter in **Mittelstellung** (=neutral) stehen.
- Mit den Volume-Boost-Schaltern kann für jeden Teilnehmer die **Lautstärke** in seinem Headset **angehoben** oder **abgesenkt** werden. Diese Änderung betrifft nur den **jeweiligen Teilnehmer** ohne Auswirkung auf die anderen Teilnehmer
- Steht z.B. neben dem Operator eine laute Störquelle, so kann er für sich die **Hörlautstärke anheben**, ohne dass es für die Taucher unangenehm laut wird
- Möchte ein Teilnehmer seine **individuelle Hörlautstärke** verringern, so kann das durch Umschalten des Volume-Boots-Schalters dieses Teilnehmers auf Minimum erfolgen



Einstellen der Lautstärke

- Stellen Sie **alle drei** Volume Boost **Schalter** an der Vorderseite auf **Mittelstellung**
- Stellen Sie die **Lautstärkeregler** von Taucher und Signalmann auf ca. **1/4** oder **1/3** des maximalen Bereichs
- Regeln Sie durch **Anpassen** des Lautstärkereglers des Signalmann die **Lautstärke** so ein, dass der **Taucher den Signalmann** und **der Signalmann sich selbst** gut hört
- Regeln die durch **Anpassen** des Lautstärkereglers des Tauchers die **Lautstärke** so ein, dass der **Taucher sich selbst** und **der Signalmann den Taucher** gut hört
- Damit ist die Einstellung **abgeschlossen**
- Sollte bei diesem Vorgang festgestellt werden, dass z.B. der Taucher sich selbst und den Signalmann gut und in der richtigen Lautstärke hört, gleichzeitig aber die Lautstärke für den Signalmann **zu hoch** oder **zu niedrig** ist, kann die Hörlautstärke des Signalmanns durch entsprechendes **Verstellen** des **Volume Boost Schalters** des Signalmanns angepasst werden
- Gleiches gilt für die Volume Boost Schalter des **Tauchers**

ALLGEMEINE HINWEISE

Wenn die ScubaCom O2D Taucherkommunikationseinheit **ausgeschaltet** ist, wird sie intern vollständig von den Batterien **getrennt** und entnimmt **keinen** Strom aus den Batterien. Die Batterien werden bei **längerer** Lagerung nur durch die batterieeigene **Selbstentladung** schwächer.

Es ist **nicht** notwendig, die Batterien bei **Nichtgebrauch** aus dem Gerät zu **entnehmen**.

Die **intelligente** und **hocheffiziente** Stromversorgung in der ScubaCom O2D Taucher-Kommunikationseinheit nutzt die **Batteriekapazität** bis zur vollständigen Entladung der Batterien, **ohne** dass die **Leistung** des Gerätes mit den schwächer werdenden Batterien **nachlässt**.

Umgebungsbedingungen

- Die Taucherkommunikationseinheit und das Mikrofon des mitgelieferten Signalmann-Headset sind gegen das **Eindringen** von **Wasser geschützt**. Der Einsatz kann daher auch schadlos **ungeschützt** bei starkem **Regen** erfolgen.
- **Tauchen** sie die Taucherkommunikationseinheit und das Signalmann-Headset **nicht** in **Wasser** ein.
- Es darf **kein** Kontakt mit **Säuren, Laugen, Treibstoffen, Ölen, Fetten oder anderen aggressiven Stoffen** erfolgen.

REINIGUNG UND PFLEGE

Reinigung

Die Taucherkommunikationseinheit soll **nach jedem Einsatz** von eventuellen Verschmutzungen **gereinigt** werden. Bei **starken Verschmutzungen** kann die Taucherkommunikationseinheit mit fließendem **klarem Wasser** abgespült werden.

Pflege

Überprüfen Sie regelmäßig die **Stecker** der Taucherkommunikationseinheit auf Spuren von **Abnutzung**. Überprüfen Sie beim Batterietausch den **Zustand** und die **Sauberkeit** der eingelegten **Dichtschnur**. **Verschmutzte** elektrische Kontakte oder Rückstände von **Salzwasser** können durch Wischen mit einem **feuchten Lappen** (ggf. mit einem Reinigungsmittel versehen) **gereinigt** werden.

AUFBEWAHRUNG

Die Lagerung der Taucherkommunikationseinheit ScubaCom 02D und des Zubehörs soll in **trockenem, sachgerechtem** Zustand erfolgen.

GEWÄHRLEISTUNG

- Es finden die in Deutschland geltenden **Gewährleistungsbedingungen** Anwendung
- Im Gewährleistungsfall erfolgt eine **kostenfreie Ausbesserung** oder **Umtausch**, nach Ermessen des Herstellers. Eine **darüberhinausgehende Haftung** ist **ausgeschlossen**
- Alle Folgen von unsachgemäßem Gebrauch sind nicht von der Gewährleistung abgedeckt
- **Schäden** die durch **Nichtbeachtung** der Bedienungs-, Pflege- und Aufbewahrungsanleitung oder unsachgemäßen Gebrauch entstehen, sind von der **Gewährleistung ausgeschlossen**
- Als Gewährleistungsnachweis ist der **Originalkaufbeleg** aufzubewahren und bei Gewährleistungsansprüchen zusammen mit dem reklamierten Produkt **kostenfrei** an den Hersteller **einzusenden**

ZUBEHÖR

Taucher-Kommunikationsleine schwimmfähig auf Trommel Art.-Nr. 60514

schwimmfähige Taucher kommunikationsleine auf Trommel

- **hochflexible** Kernmantel-Kommunikationsleine aus UV-stabilisiertem PP und Dynema, Farbe gelb mit roten Kennfäden
- Länge 80 m, Durchmesser ca 13 mm
- Längenmarkierung alle 10 m
- minimale Dehnung, Zugfestigkeit 18000 N
- Edelstahlkause am taucherseitigen Ende eingebunden
- Taucher-Seite mit OTS 4p HI-USE Stecker vergossen

Kabeltrommel aus Spezialgummi mit 4 pol. Schleifring

- optimales, **schnelles** Handling beim **Ab- und Aufrollen** auch während des Einsatzes
- Gestell aus **Stahlrohr**
- **ausklappbare** Handkurbel
- Trommelbremse
- Farbe: schwarz
- Einhängeöse für taucherseitigen Karabiner
- Anschlussleitung für die Kommunikationseinheit ca. 3,5 m, rückseitig aus der Nabe der Trommel herausgeführt, mit Stecker für Dräger OTS MK7 und Wirbelkarabiner
- Aufwickelmöglichkeit für Anschlusskabel
- Bedienungs- und Pflegeanleitung deutsch

entspricht DGUV 105-002

ROHS konform, CE Kennzeichen

Abmessung der Trommel ca. B x T x H = 375 x 554 x 380 mm

Gewicht: ca. 15 kg

Die Leine ist fest an der Kabeltrommel montiert



Leinensack für Taucher-Kommunikationsleine

Leinensack

- der **stabil** stehende Leinensack verfügt über ein Öffnungssystem mit nach **außen** umstülpbarer **Verschlussplane**, um den Zugriff auf den Inhalt zu erleichtern
- **Außentasche** für Aufbewahrung der überwasserseitigen Kause und Stecker
- Transparentes **Fenster** an der Außenseite des Transportsacks für geschützte Anbringung von **Organisationskennzeichen**
- **verstellbarer** Schulterriemen zum **Umhängen** des Leinensacks
- die **Gewebeöse** im Inneren des Transportsacks kann zum **Befestigen** der Leinenenden benutzt werden
- aus **Plane** gefertigter Boden gewährleistet hohe **Haltbarkeit** und lange **Lebensdauer**
- **wasserdichtes** Gewebe
- **bodennahe** Durchführung für überwasserseitiges Leinenende



Durch eine **besondere Technik** des Aufschießen der Leine wird ein **kinkenfreies** Ausgehen der Leine sichergestellt.

Die Leine darf **keinesfalls** wie bei einem Wurf sack in den Leinensack **gestopft** werden. Die entstehenden Kinken werden dauerhaft in der Leine bleiben und damit das Handling erheblich beeinträchtigen. Die abgebildete Leine gehört **nicht** zum Lieferumfang

Artikel-Nr. 60301 - 25 L Volumen, für 50 m Leine

Artikel-Nr. 60304 - 35 L Volumen, für 80 m Leine

Adapterkabel OTS MK7 Kabel auf Dräger UTS402 Einheit Art.-Nr. 60410

- wird benötigt, um Taucherkommunikationsleinen mit OTS MK7 Standardstecker (AMP 4ML Stecker) an Dräger UTS 402 Kommunikationseinheiten (PT06J8-4P Stecker) betreiben zu können



Adapterkabel Dräger UTS402 Kabel auf OTS MK7 Einheit Art.-Nr. 60404

- wird benötigt, um Taucherkommunikationsleinen mit Dräger UTS 402 (PT06J8-4P) Stecker an Kommunikationseinheiten OTS MK7 Standardstecker (AMP 4) betreiben zu können



RoHS-Konformitätserklärung (Richtlinie 2011/65/EU)

RoHS-Declaration of Conformity (Directive 2011/65/EU)

Hiermit bestätigt ScubaCom GmbH, dass alle von uns an Sie gelieferten Produkte nach unserer Kenntnis keine Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen enthalten, deren Inverkehrbringen in Produkten entsprechend den geltenden Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU („RoHS“) verboten ist.

Hereby ScubaCom GmbH confirms that to its knowledge all products delivered contain no substances in concentrations or applications which is prohibited by the EU directive 2011/65/EU ("RoHS"). All products are compatible with the current RoHS requirements of that directive.

Diese Erklärung wird abgegeben durch:
Declaration issued by:

ScubaCom®

Sonnenblumenring 10
86415 Mering
+49 (0) 170 1145851
info@scubacom.de
www.scubacom.de

Mering, den 09.01.2023



Kontakt



Markus Motzke | Meng, Dipl.-Ing. (FH)
Sonnenblumenring 10 | 86415 Mering
Mobil: +49 (0) 170 1145851
info@scubacom.de | www.scubacom.de