

# Bedienungsanleitung der Bühlmann Decompression 01

Denny Schaarschmidt



Leider schickt der Hersteller diese Uhr ohne Bedienungsanleitung. Ich kein Taucher und kann mit den Werten von Dekompression, Nullzeit, Grundwert, Wiederholungsgruppen und Co. nichts anfangen.

Das wird wohl nicht nur mir so gehen, sondern auch ganz vielen anderen Sammelkollegen, die diese Uhr gekauft haben. Es existiert ein Video zur Bedienung der Taucheruhr, diese ist aber sehr oberflächlich und nur in der englischen Sprache zu sehen.

Deshalb habe ich mich durch zahlreiche Tauchforen gestürzt, habe mit Tauchschulen Kontakt gehabt und habe gelernt, wie diese Uhr funktioniert.

Das Wissen möchte ich nun mit allen Besitzern der Bühlmann Taucheruhr teilen.

### Aufbau des Ziffernblattes:

Auf dem Hauptziffernblatt befindet sich ein großer Zeiger (1), dieser zeigt die Minuten an. Die Indizes (2) auf dem Ziffernblatt zeigen die Minuten an und sind jeweils in 5 min unterteilt.

- 3 Uhr = 15min
- 6 Uhr = 30 min
- 9 Uhr = 45 min
- 12 Uhr = 60min



Auf der rechten Seite des Ziffernblattes, bei 3 Uhr (15 Uhr) ist eine Sekundenskala (1). Sie dient als Sekundenanzeige und als Aufstiegshilfe.

Beschreibung in der Sekundenskala

Englisch: Ascent rate max. 10M/MIN

Übersetzung auf Deutsch: Aufstiegsgeschwindigkeit max. 10 Meter pro 1 Minute



Englisch: Ascent rate max. 10M/MIN

Übersetzung auf Deutsch:  
Aufstiegsgeschwindigkeit max. 10 Meter pro  
1 Minute

Das heißt, der Taucher darf nicht schneller wie 10 Meter pro Minute auftauchen.  
Aber warum?

Das Blut im menschlichen Körper und das Gewebe sättigen sich beim Tauchen mit Gasen auf, die der Taucher beim Atmen über deine Pressluftflasche aufnimmst. Dabei ist Stickstoff das große Problem. Stickstoff setzt sich im Gewebe fest und wird beim Auftauchen sehr langsam an das Blut abgegeben.

Wenn man beim Tauchen zu schnell auftaucht, dann perlen diese Stickstoffgase aus und verstopfen Partien & Arterien des Körpers.

Auf der linken Seite des Ziffernblattes befindet sich eine Anzeige mit zwei Funktionen. Die Drehscheibe (1) zeigt die Stunden an (1-12 Uhr).

Die kleine farbige Skala ist der Flugindikator (2). Dieser Indikator zeigt an, ab wann der Taucher nach dem Tauchgang wieder mit dem Flugzeug fliegen kann.



Die kleine farbige Skala ist der Flugindikator (2). Dieser Indikator zeigt an, ab wann der Taucher nach dem Tauchgang wieder mit dem Flugzeug fliegen kann.

### Einstellung der 3 Kronen/ Sicherheitssperre:



Bevor man die Einstellungen an der Bühlmann Uhr vornehmen kann, muß man zuerst die Sicherheitssperre entriegeln. Diese soll verhindern, das wären des Tauchganges die Kronen aufgeschraubt werden. Ohne diesen Schutzmechanismus entriegelt zu haben, lassen sich die Kronen nicht aufschrauben und verstellen.



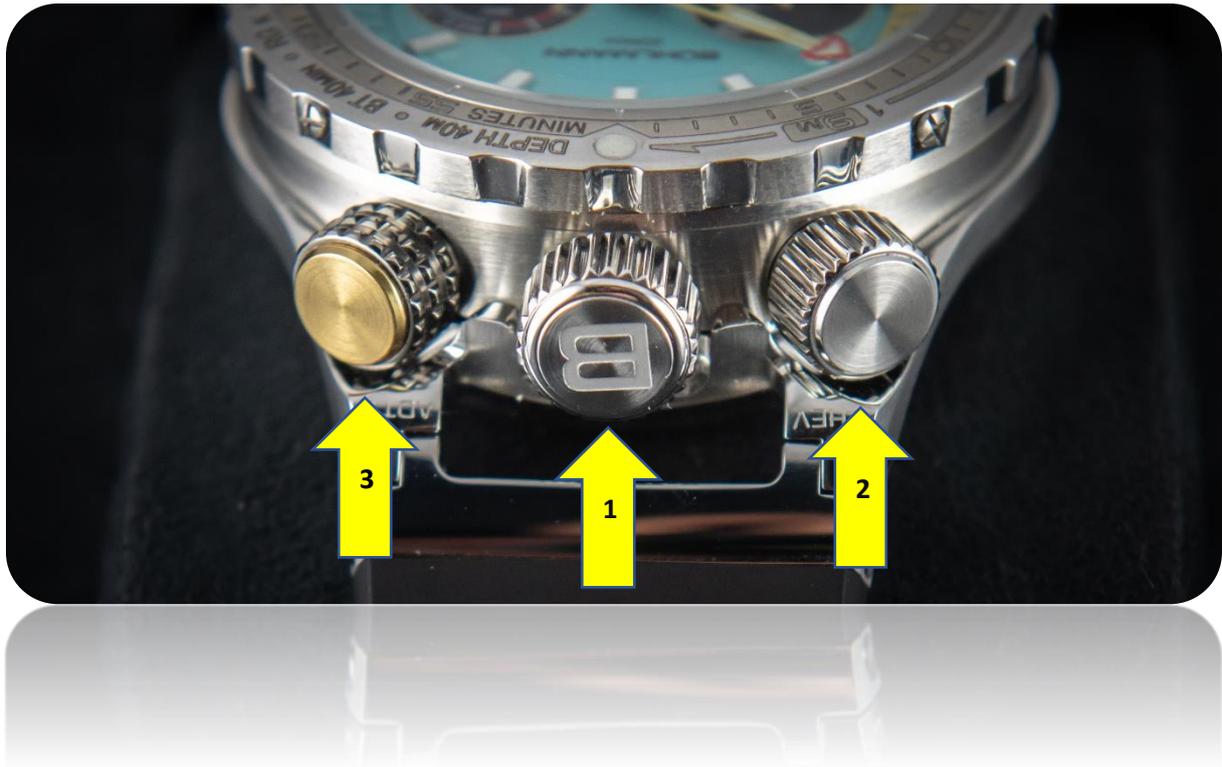
Der weiße Leuchtpunkt (1) auf der Lünette muss auf 12 Uhr stehen. Die Lünette nach rechts drehen und dabei einen leichten Druck nach unten ausüben. Bei 1 Uhr (2) springt die Lünette nach unten, dann sollte die Lünette noch einen kleine wenig nach rechts in die Endposition gedreht werden. Erst jetzt sind alle 3 Kronen entsperrt und können geöffnet und verstellt werden.

Nach Beendigung der Einstellungen der 3 Kronen werden diese wieder verschraubt (Linksdreh). Jetzt wird die Lünette leicht nach Links gedreht in Richtung 12 Uhr. Bei 1 Uhr springt die Lünette wieder nach oben, die 3 Kronen sind jetzt wieder für ein Öffnen gesperrt. Man kann den Leuchtpunkt jetzt wieder auf 12 Uhr oder in eine andere Stellung drehen.

Die Uhr hat 3 Kronen, alle drei Kronen sind Schraubkronen.

Linksdreh = Krone öffnen

Rechtsdreh = Krone verschließen



#### Mittlere Krone (1):

Wenn man die Krone in der Mitte aufschraubt, springt diese in die erste Stellung. Die Stellung zieht das Uhrwerk auf. Bei leichtem Ziehen an der Krone geht diese in die zweite Stellung. Durch drehen der Krone nach rechts, kann man den Flugindikator in drei Positionen einstellen (rot, orange, grün). Noch einmal an der Krone leicht gezogen, springt diese in die dritte Position, diese stellt die Uhrzeit ein.

#### Linke Krone (2):

Die linke Krone ist das Heliumventil. Die Krone aufschrauben (Rechtsdreh), damit öffnet man das Ventil und das Helium kann aus der Uhr entweichen.

#### Rechte Krone (3):

Die rechte Krone aufschrauben (Rechtsdreh). Durch drehen der Krone in beide Richtungen kann man die innere Lünette verstellen.

### Einstellung des Flugindikators:

Die mittlere Krone muß in der zweiten Position sein. Durch drehen der Krone nach rechts ändert sich die Farbe des Indikators von Rot auf Orange auf Grün. Man stellt nach dem Tauchgang den Indikator auf Rot und verschraubt und sperrt die Krone wieder. Nach 24 Stunden springt der Indikator auf Orange. Nach weiteren 24h springt der Indikator auf Grün, ab jetzt kann der Taucher wieder in ein Flugzeug steigen.



Die sogenannte Oberflächenpause dient dazu, daß der Körper die Gase, die beim Tauchgang im Körper entstehen abbauen kann.

### **Aufgabe der Lünette**

Mit der äußeren Lünette der Bühlmann Taucheruhr kann man die Dekompressions Stops einstellen. Dazu gibt es drei verschiedene Lünetten

Lünette 1 (Tauchtiefe 20 Meter)

Dekompressions Stops	Dekompressions Stops Tiefe	Dekompressions Zeit
1	6 Meter	3 Minuten
2	3 Meter	31 Minuten

Lünette 2 (Tauchtiefe 30 Meter)

Dekompressions Stops	Dekompressions Stops Tiefe	Dekompressions Zeit
1	9 Meter	7 Minuten
2	6 Meter	15 Minuten
3	3 Meter	42 Minuten

Lünette 3 (Tauchtiefe 40 Meter)

Dekompressions Stops	Dekompressions Stops Tiefe	Dekompressions Zeit
1	9 Meter	5 Minuten
2	6 Meter	15 Minuten
3	3 Meter	35 Minuten

Die Lünetten zeigen an, wie viele Dekompressions Stops, in welcher Tiefe für welche Dauer der Taucher durchführen muß bevor er auftaucht.

Dazu dreht man die Lünette.

Der erste Dekompressions Stop (Security Stop 1) (1) muß in der Mitte des Minutenzeigers (2) sein. Wenn der Minutenzeiger den Leuchtpunkt (3) auf der Lünette erreicht hat, kann der Taucher weiter zum nächsten Stop aufsteigen.



In der zweiten Tiefe angekommen dreht man die Lünette so, dass der zweite Dekompressions Stop (Security Stop 2) (1) in der Mitte des Minutenzeigers (2) steht. Auch in der Tiefe wartet man, bis der Minutenzeiger den Leuchtpunkt (3) auf der Lünette erreicht hat.

Sind nur zwei Dekompressions (Security Stops) nötig, so kann der Taucher auftauchen. Wenn noch mehr Dekompressions Stop (Security Stops) notwendig sind, so steigt man zur nächsten Tiefe auf und stellt erneut die Lünette.



In der dritten Tiefe angekommen dreht man die Lünette so, dass der dritte Dekompressions Stop (Security Stop 3) (1) in der Mitte des Minutenzeigers (2) steht. Auch in der Tiefe wartet man, bis der Minutenzeiger den Leuchtpunkt (3) auf der Lünette erreicht hat.

Die Dauer der gesamten Dekompressions Stop (Security Stops) wird zusammengerechnet und der geplanten Tauchzeit zugeführt. Das ist wichtig für die errechnete Menge an Sauerstoff pro Tauchgang.

Beispiel: Lünette 1 Tauchtiefe 40 Meter (1), geplante Tauchzeit 40 min



Es werden 3 Dekompressions Stop (Security Stops) benötigt



Stop 1 05 min  
Stop 2 15 min  
Stop 3 35 min

Gesamtzeit der Dekompressions Stop (Security Stops) 55 min, geplante Tauchzeit 40 min, Gesamte Tauchzeit 95 min. Der Taucher sollte Sauerstoff für min 95 min in den Sauerstoffflaschen haben.

Wird immer eine Dekompressionszeit mit verschiedenen Dekompressions Stops benötigt?

Nein!

Es gibt laut Dekompressionstabelle von Bühlmann eine sogenannte Nullzeit. Die Nullzeit wird als diese bezeichnet, die der Taucher ohne Dekompressions Stop wieder auftauchen kann.

Dann gibt es noch ein paar andere Wert auf den Lünetten

- (1) Depth 40m
- (2) BT 40 min
- (3) RG K
- (4) 0-700m ASL



- (1) Depth 40 m = die geplante Tauchtiefe. Die Bühlmann hat 3 Lünetten zum Wechseln für die Tiefen 20 Meter, 30 Meter & 40 Meter.
- (2) BT 40 min (Bottom Time) = die geplante Aufenthaltsdauer auf 40 m Tiefe
- (3) RG K = Wiederholungsgruppe Kategorie K. Eine Angabe in welcher Kategorie von wiederholten Tauchgängen sie sich vor Beginn des Tauchgangs befinden. Mit wiederholten Tauchgängen erhöhen sich die Werte der Sicherheitsstopps. K ist die höchste Kategorie

Die Wiederholungsgruppen geben den Grad der Sättigung an. Die Angabe ist wichtig, wenn der Taucher vor hat einen weiteren Tauchgang durchzuführen.

Je weiter man aufgesättigt ist desto größer ist die Wiederholungsgruppe. Je länger die Oberflächenpause ist desto weiter verringert sich die Sättigung und desto kleiner wird auch die Wiederholungsgruppe.

Die Oberflächenpausen (Pause zwischen den Tauchgängen) wird also nach den Wiederholungsgruppen berechnet und kann aus einer Tauchtabelle abgelesen werden.

- (4) 0-700m ASL (Above Sea Level) = Über dem Meeresspiegel. Die Werte auf der Lünette sind berechnet für Tauchgänge zwischen 0-700 m über Meereshöhe. Für Tauchen in höher gelegenen Seen (z.B. in den Alpen) kommen andere Werte zu Anwendung, dann gelten die Werte auf der Lünette nicht.

Alle Angaben sind ohne Gewähr.