



Pulsmesser-Upgrade für

Galileo
terra

Wichtiger Hinweis für Träger von Herzschrittmachern, Defibrillatoren oder anderen implantierten elektronischen Geräten. Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, verwenden den Tauchcomputer UWATEC Galileo auf ihr eigenes Risiko. Wir empfehlen Ihnen, unter ärztlicher Aufsicht einen Belastungstest durchzuführen, bevor Sie Galileo verwenden. Der Test dient dazu, die Sicherheit und Zuverlässigkeit beim gleichzeitigen Gebrauch eines Herzschrittmachers und des Galileo Tauchcomputers zu gewährleisten.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Oberflächendisplay.....	2
2.	Codierter Sender Polar T31	2
3.	Menü Arbeitsleistung	3
4.	Pulsfrequenzanzeige während des Tauchens.....	5
5.	Logbuch.....	5
6.	Übersicht Bedienknöpfe	6

1. Oberflächendisplay

Nachdem Sie Ihren Galileo Terra um die Pulsmessfunktion erweitert haben, ist das Oberflächendisplay leicht verändert: Die Pulsfrequenz ersetzt die Datumsanzeige, wie auf dem Bild unten zu sehen ist.



2. Codierter Sender Polar T31

Sofern der codierte Sender Polar T31 korrekt getragen wird, sendet er Pulsfrequenzdaten an Galileo. Die Übertragung erfordert keine Paarung: Sobald Galileo eingeschaltet wird, verbindet er sich mit dem ersten Polar T31 Signal, das er empfängt. Prüfen Sie Ihre Pulsfrequenz. Wenn Sie im Vergleich zur normalen Frequenz zu hoch erscheint, starten Sie bitte den codierten Sender T31 neu, indem Sie ihn erneut anziehen. Der codierte Sender Polar T31 arbeitet mit verschiedenen Codes, um die Möglichkeit von Interferenzen zu verhindern. Es können jedoch zwei Sender den gleichen Code verwenden, was vom Empfänger als ein einziges Signal verstanden wird. Damit Sie optimale Ergebnisse erzielen, versuchen Sie einen Abstand von 2 m zum nächsten Taucher einzuhalten, der auch einen codierten Sender Polar T31 verwendet, wenn Sie Galileo unmittelbar vor dem Tauchgang einschalten.

Ziehen Sie den T31 Sender wie folgt an:

- Befestigen Sie ein Ende des Senders mit dem elastischen Band.
- Passen Sie die Bandlänge des Senders an, damit er anliegend und komfortabel sitzt. Sichern Sie das Band genau unterhalb der Brustmuskeln um Ihren Oberkörper und schnallen Sie das Band an den Sender.

- Wenn Sie einen Trockentauchanzug verwenden, heben Sie den Sender von Ihrer Brust ab und befeuchten Sie die zwei Kerben auf der Rückseite.
- Vergewissern Sie sich, dass der Elektrodenbereich fest auf Ihrer Haut aufliegt und dass das Polar-Logo aufrecht und in einer zentralen Position ist.
- Achten Sie darauf, dass der Sender beim Anziehen eines Nass- oder Trockentauchanzugs nicht verschoben wird.





Der codierte Sender Polar 31 ist mit einer Batterie mit einer ungefähren Betriebsdauer von 2500 Stunden ausgestattet. Der Sender wird durch Feuchtigkeit aktiviert. Wenn er z. B. auf ein feuchtes Badetuch gelegt wird, verbraucht er Batterieenergie. Wenn Sie annehmen, dass die Batterie leer ist, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Polar Service Center, um den Sender ersetzen zu lassen. Polar führt gebrauchte Sender der Wiederverwertung zu.

Der Sender Polar T31 Coded Transmitter ist mit einer Garantie von zwei Jahren ausgestattet. Zur Wartung oder um ihn zu ersetzen, senden Sie ihn bitte nur an ein autorisiertes Polar Service Center. Alle Garantieansprüche müssen mit einer datierten Kaufbescheinigung eingereicht werden.

3. Menü Arbeitsleistung

Nachdem Galileo um die Pulsmessfunktion erweitert wurde, wird das neue Menü **Arbeitsleistung** angezeigt. Es befindet sich im Menü **Pers. Einstellungen**.

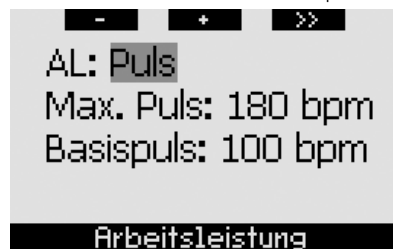
Jeder Dekompressionsberechnung liegt während der Sättigungsphase der Transport des Stickstoffs von den Lungen in das Blut und von dort zu den Geweben und während der Entsättigungsphase der umgekehrte Vorgang zugrunde. Es ist daher einleuchtend, dass ein wichtiger Parameter einer Dekompressionsberechnung die Geschwindigkeit ist, mit der das Blut durch den Körper fließt. Bei starker körperlicher Beanspruchung kann der Blutfluss vom Herz bis zu 4 Mal höher sein als im Ruhezustand. Diese erhöhte Durchblutung ist eher unregelmäßig verteilt; einige Gewebe, wie

das zentrale Nervensystem und das Gehirn werden davon nicht betroffen, wohingegen andere Gewebe, wie Muskeln, bis zu zehn Mal mehr Blut erhalten als der Rest.

UWATEC hat 1995 mit der Einführung des Tauchcomputers Aladin Air X die Kompensation der Arbeitsleistung in den Dekompressionsalgorithmus integriert. Die Schätzungen der Arbeitsleistungen basieren auf dem Atemmuster, das von einem schlauchlosen Hochdrucksender erkannt wurde. Die Dekompressionsberechnung wurde in vier der acht Kompartimente des ZH-L8 ADT-Modells entsprechend angepasst.

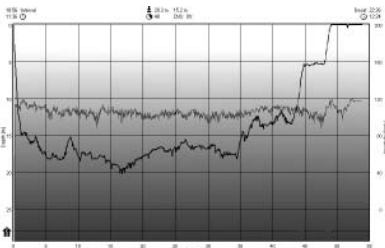
Galileo ist der erste Tauchcomputer mit einem integrierten Pulsmesser, der auf der weltweit führenden Pulsmesstechnologie von Polar beruht (damit Galileo die Pulsfrequenzdaten empfangen kann, müssen Sie den codierten Sender Polar T31 tragen, wie in Abschnitt 2 beschrieben ist). Die Pulsfrequenz hängt direkt von der Pumpfähigkeit des Herzens ab und ist daher ein direkterer Indikator für die Arbeitsleistung als die Atmung.

Mit Galileo können Sie zwischen der Schätzung der Arbeitsleistung (**AL**) basierend auf die Pulsfrequenz (**PULS**, Standard) auswählen oder Sie können die Funktion **AUS**schalten. Wenn Sie diese **AUS**schalten, verhält sich Galileo wie ein UWATEC Aladin PRIME Tauchcomputer.



Wenn Sie **AL = PULS** wählen, müssen Sie den Algorithmus personalisieren, indem Sie Ihre maximale Pulsfrequenz und den Basispuls während des Tauchens anpassen. Wenn Sie Ihre maximale Pulsfrequenz nicht kennen, gibt Ihnen folgende Berechnung eine Annäherung: Subtrahieren Sie Ihr Alter von 220. Ein 35-jähriger hätte

somit eine maximale Pulsfrequenz von 185 Herzschlägen pro Minute. Um den Basispuls zu ermitteln, verwenden Sie Galileo in seinen Standardeinstellungen bei einem entspannten Tauchgang. Prüfen Sie Ihre durchschnittliche Pulsfrequenz im Logbuch (siehe Abschnitt 5) oder noch besser: Laden Sie den Tauchgang mit SmartTRAK auf Ihren PC (siehe Galileo Bedienungsanleitung) herunter und beobachten Sie das Pulsfrequenz-Profil während des Tauchgangs. Für das unten stehende Beispiel beträgt der Basispuls etwa 100 - 110 BPM (Schläge pro Minute).



Wenn Sie **AUS** wählen, können Sie zudem bestimmen, ob Sie den Pulsmesser **AN** lassen wollen (um die Pulsfrequenz auf dem Bildschirm anzuzeigen und im Speicher festzuhalten) oder Sie können ihn **AUS**schalten.



Wenn **AL** auf **PULS** eingestellt ist, wird der Computer **HEART+** anzeigen, anstelle von bloß **HEART**. Wenn **AL AUS**geschaltet ist und der Pulsmesser auch auf **AUS** gestellt ist, zeigt das Computerdisplay **HEART AUS**.

Wenn Galileo eine genügend große Steigerung der Arbeitsleistung feststellt, können die Nullzeiten plötzlich gekürzt und die Dekompressionsstopps verlängert werden. Um Sie darauf aufmerksam zu

machen, dass Sie sich in einer Situation mit erhöhter Arbeitsleistung befinden, warnt Sie Galileo mit einem Tonsignal und zeigt die Meldung **HOHE ARBEITSLEISTUNG** während 12 Sekunden an. Eine Situation mit **HOHER ARBEITSLEISTUNG** wird zudem während der gesamten Dauer durch die in umgekehrten Farben angezeigte Pulsfrequenz (weiß auf schwarzem Grund) signalisiert.

ANMERKUNG:

- Galileo analysiert Ihr Pulsfrequenzmuster über die Zeit, um die Arbeitsleistung zu bestimmen und den Algorithmus anzupassen. Daher ist die momentane Pulsfrequenz (der auf dem Bildschirm angezeigte Wert) zur Bestimmung der Arbeitsleistung nicht aussagekräftig.
- Nahe an einem Dekompressionsstopp berücksichtigt Galileo die Auswirkungen der Arbeitsleistung nicht und verwendet stattdessen die langsamste mögliche Durchblutung für jedes Kompartiment.

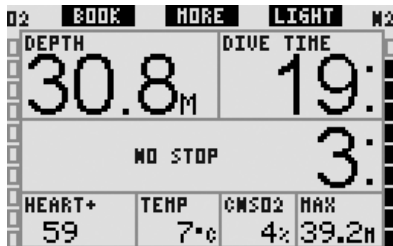
Die Pulsfrequenzinformationen eines Tauchgangs können direkt im Logbuch von Galileo eingesehen werden (siehe Abschnitt 5) oder auf Ihrem PC, nachdem Sie den Tauchgang mittels SmartTRAK heruntergeladen haben. Die Pulsfrequenz wird alle 4 Sekunden aufgezeichnet, wie alle anderen Tauchinformationen.

Für weitere Informationen über die Pulsmesstechnologie besuchen Sie www.scubapro-uwatec.com und www.polar.fi

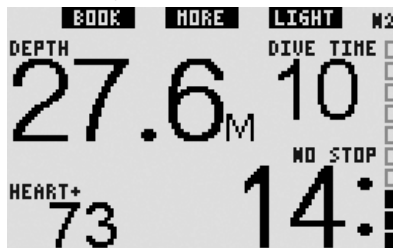
4. Pulsfrequenzanzeige während des Tauchens

Während des Tauchens wird die Pulsfrequenz abhängig von der Displaykonfiguration auf unterschiedliche Weise angezeigt.

CLASSIC: Die Pulsfrequenz ist eine der Angaben in der Sequenz **MORE**. Sie befindet sich nach der Position O₂% und vor der Stoppuhr.



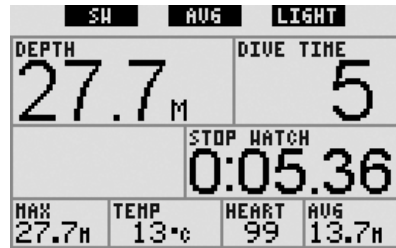
LIGHT: Die Pulsfrequenz ist eine der Angaben in der Sequenz **MORE**. Sie befindet sich nach der Position O₂% und vor der Temperatur.



FULL: Die Pulsfrequenz wird permanent anstelle der Temperatur angezeigt. Die Temperatur rückt eine Position nach oben und liegt auf der gleichen Position wie die Anzeige der Aufstiegs geschwindigkeit.



GAUGE: Die Pulsfrequenz wird permanent anstelle der Tageszeit angezeigt. Die Tageszeit ist nicht mehr sichtbar.

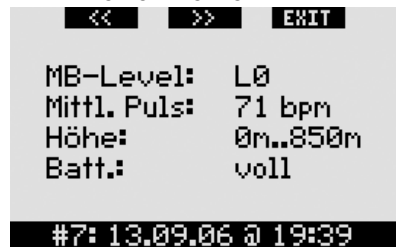


5. Logbuch

Während eines Tauchgangs mit aktiviertem Pulsmesser fügt Galileo dem Logbuch eine Seite mit dem Profil der Pulsfrequenz über dem Tauchprofil hinzu.



Zudem wird auf der Seite des aktiven MB-Levels, des Höhenbereichs und des Batteriestands eine weitere Zeile mit der durchschnittlichen Pulsfrequenz während des Tauchgangs eingefügt.



6. Übersicht Bedienknöpfe

	LINKER KNOPF		MITTLERER KNOPF		RECHTER KNOPF	
	Drücken	Drücken und halten	Drücken	Drücken und halten	Drücken	Drücken und halten
CLASSIC	Markierung setzen und Stoppuhr zurückstellen	-	Zugriff auf Zusatzfeld. In Reihenfolge: - O ₂ % - Pulsfrequenz - Stoppuhr - (Aktiver MB-Level, falls nicht LO) - (Information @ MB LO) - Tageszeit - ppO ₂	Zugriff auf Wechseldisplay. In Reihenfolge (drücken): - Tauchprofil (mit Aufstieg, gepunktet) - Individuelle Kompartimentsättigung - Bild 1 - Bild 2 - ...	Displaybeleuchtung aktivieren	Zugriff auf Kompassdisplay
LIGHT	Markierung setzen	-	Zugriff auf Zusatzfeld. In Reihenfolge: - (Max. Tiefe) - O ₂ % - Pulsfrequenz - Temperatur - (Aktiver MB-Level, falls nicht LO) - (Information @ MB LO) - Tageszeit - CNS O ₂ - leerer Abstand	Zugriff auf Wechseldisplay. In Reihenfolge (drücken): - Tauchprofil (mit Aufstieg, gepunktet) - Individuelle Kompartimentsättigung - Bild 1 - Bild 2 - ...	Displaybeleuchtung aktivieren	Zugriff auf Kompassdisplay
FULL	Markierung setzen und Stoppuhr zurückstellen	-	-(Information @ MB LO)	Zugriff auf Wechseldisplay. In Reihenfolge (drücken): - Tauchprofil (mit Aufstieg, gepunktet) - Individuelle Kompartimentsättigung - Bild 1 - Bild 2 - ...	Displaybeleuchtung aktivieren	Zugriff auf Kompassdisplay
KOMPASS	Markierung setzen und Stoppuhr zurückstellen	-	Peilung einstellen	Eingestellte Peilung löschen	Displaybeleuchtung aktivieren	Manuell zurück zu normalem Display
GAUGE	Markierung setzen und Stoppuhr zurückstellen	-	Markierung setzen und mittl. Tiefe zurückstellen	Zugriff auf Wechseldisplay. In Reihenfolge: - Tauchprofil - Bild 1 - Bild 2 - ...	Displaybeleuchtung aktivieren	Zugriff auf Kompassdisplay

