SCUBAPRO

ALADIN 100

מדריך למשתמש

DEEP
DOWN
YOU
WANT
THE
BEST

SCUBAPRO.COM

מחשב הצלילה – ALADIN 100 תוכנן ופותח על ידי צוללים למען צוללים

ברוכים הבאים לעולם מחשבי הצלילה של SCUBAPRO, ותודה שרכשתם את ALADIN 100. כעת יש לכם שותף יוצא דופן לצלילות שלכם. מדריך זה מעניק לכם גישה נוחה לטכנולוגיה המתקדמת של SCUBAPRO ולתכונות ולפונקציות העיקריות של ALADIN 100. אם ברצונכם לדעת עוד על ציוד הצלילה של SCUBAPRO, בקרו באתר שלנו www.scubapro.com.



לפני השימוש ב-SCUBAPRO ALADIN 100, קראו בעיון והבינו את חוברת ההנחיות "Read First" ("קראו תחילה") המצורפת לאריזה.

⚠ אזהרה

- **ה-ALADIN 100 מיועד לשימוש בעומק של עד 80 מטרים (262 רגל).**
- **אם חורגים מעומק של 120 מטרים (395 רגל), מהכשיר עובר למצב Gauge, אלגוריתם הדקומפרסיה מפסיק לבצע חישובים. לאחר חריגה מעומק של 290 מטרים (952 רגל), יוצג הסימן "---" בשדה העומק.**
- **- צלילה בלחצים חלקיים של חמצן העולים על 1.6 בר (המקבילים לעומק של 67 מטרים (220 רגל) בעת נשימת אוויר דחוס) מסוכנת ביותר ועלולה לגרום לפציעה חמורה או למוות.**
- **לעולם אל תסכנו את חייכם בהסתמכות על מקור מידע אחד בלבד. בסופו של דבר, כל מחשב עלול להתקלקל, לכן אל תסתמכו עליו באופן בלעדי ודאגו תמיד לתוכנית להתמודדות עם תקלות. השתמשו במחשב צלילה נוסף לגיבוי, קחו עמכם טבלאות גיבוי ומכשירים למדידת עומק/זמן.**

⚠ חשוב

- **מחשבי צלילה מספקים לצוללים נתונים; עם זאת, הם אינם מספקים את הידע הדרוש להבנת הנתונים וליישומם. מחשבי צלילה אינם תחליף לשיקול דעת בריא! לכן, לפני השימוש ב-ALADIN 100, עליכם לקרוא בעיון את המדריך כולו ולהבין את תוכנו.**

CE Uwatec AG מצהירה בזאת כי ציוד הרדיו מדגם DA14531MOD עומד בדרישות דירקטיבה EU/2014/53.
מכשיר הצלילה ALADIN 100 תואם גם לדירקטיבה 2014/30/EU של האיחוד האירופי.
הנוסח המלא של הצהרת התאימות של האיחוד האירופי זמין בכתובת www.scubapro.com/declarations-conformity.

תקן EN 13319: 2000
EN 13319 הוא תקן אירופי למדי עומק לצלילה. מחשבי הצלילה של SCUBAPRO מתוכננים לעמוד בתקן זה.

כל הזכויות שמורות. על פי חוקי זכויות היוצרים, אין להעתיק מדריך זה, בשלמותו או בחלקו, ללא הסכמה בכתב של SCUBAPRO. SCUBAPRO שומרת לעצמה את הזכות לשנות או לשפר את מוצריה ולבצע שינויים בתוכן מדריך זה ללא חובה להודיע לאדם או לארגון כלשהו על שינויים או שיפורים אלה. לעדכונים שוטפים ולמידע משלים בנוגע לשימוש במוצר זה, יש לבקר באתר www.scubapro.com.

LogTRAK™, Humanfactordiving™ ו-SCUBAPRO הם סימנים מסחריים של Johnson Outdoors Inc.

Android™ הוא סימן מסחרי של Google LLC. Apple iPhone ו-Mac® הם סימנים מסחריים של Apple Inc., הרשומים בארה"ב ובמדינות אחרות. הסימן המסחרי BLUETOOTH® והלוגואים שלו הם בבעלות Bluetooth SIG, Inc., וכל שימוש בסימנים אלה על ידי Johnson Outdoors נעשה ברישיון. iOS® הוא סימן מסחרי רשום של Cisco Systems, Inc., הנמצא בשימוש ברישיון על ידי Apple Inc., Windows® הוא סימן מסחרי רשום של Microsoft Corporation בארצות הברית ובמדינות אחרות.

⚠ אזהרה

- **כל מכשיר אלקטרוני המשמש מתחת למים עלול להתקלקל. עקבו אחר המכשיר במהלך הצלילה כדי לוודא שהוא פועל כראוי. במקרה של תקלה, השתמשו במכשיר גיבוי כדי לסיים את הצלילה.**
- **אם מחשב צלילה של SCUBAPRO מתקלקל במהלך הצלילה, יש לסיים את הצלילה ולבצע מיד את נהלי העלייה המתאימים לפני המים, לרבות עלייה איטית ועצירת בטיחות למשך 3 עד 5 דקות בעומק של 5 מטרים (15 רגל).**
- **לעולם אל תצללו ללא בן/בת זוג. מחשבי הצלילה של SCUBAPRO אינם תחליף לבן/בת זוג לצלילה.**
- **יש לצלול תמיד עם מכשירי גיבוי. הקפידו להשתמש תמיד במכשירי גיבוי, לרבות מד עומק, מד לחץ לצלילה, טיימר צלילה דיגיטלי או שעון צלילה, ולוודא שטבלאות דקומפרסיה זמינות לכם בכל צלילה שבה נעשה שימוש במחשב צלילה.**

תוכן העניינים

1. מבוא למחשב הצלילה ALADIN 100 7
1.1 הפעלה וכיבוי של ALADIN 100 7
1.2 מצבי פעולה 8
1.3 תפעול הלחצנים 8
1.4 מגעי מים 9
1.5 סוללה 9
1.6 הוראות בטיחות לסוללה 10
2. הגדרות ותפריטים של ALADIN 100 על פני המים 11
2.1 הגדרות צלילה מעל פני המים 12
2.1.1 בחירת מצב צלילה 12
2.1.2 בחירת סוג המים 12
2.1.3 בחירת רמת המיקרו-בועות 13
2.1.4 הפעלת PDIS (עצירות ביניים תלויות פרופיל) 13
2.1.5 הגדרת משך עצירת הבטיחות 14
2.1.6 הגדרות אזהרה 14
2.1.6.1 אזהרת זמן צלילה 14
2.1.6.2 אזהרת עומק צלילה 15
2.1.6.3 אזהרת עומק פעולה מרבי 15
2.2 מערכת 16
2.2.1 שעון 16
2.2.1.1 הגדרת אזור הזמן –UTC 16
2.2.1.2 הגדרת השעה 17
2.2.1.3 הגדרת התאריך 17
2.2.1.4 תבנית השעה 18
2.2.2 התאמה אישית 18
2.2.2.1 יחידות 18
2.2.2.2 מידע לשעת חירום 19
2.2.2.3 פרטי הבעלים 19
2.2.2.4 הגדרות שמע 19
2.2.2.5 זמזם 20
2.2.2.6 צלילי לחצנים 20
2.2.2.7 מועדפים 21
2.2.2.8 הגדרות תצוגה 21
2.2.2.9 ניגודיות 22
2.2.2.10 תאורה אחורית 22
2.2.3 איפוס 22
2.2.3.1 דסטורציה (Desat) 22
2.2.3.2 איפוס להגדרות היצרן 23
2.2.4 מידע על המכשיר 23
2.3 Nitrox 24
2.3.1 הגדרת תכולת החמצן בגז 24
2.3.2 לחץ חלקי מרבי של חמצן (PPO_2max) 24
2.3.3 זמן איפוס Nitrox 25
2.4 Bluetooth 2.4 25
2.5 2.5תכנון צלילה 25
2.5.1 מתכנן צלילה (Planner) 26
2.5.2 תוכנית דקומפרסיה 26
2.6 קריאת יומן הצלילות 27
2.6.1 נתוני צלילה סטטיסטיים 27
2.6.2 צלילות בודדות 27

3. צלילה עם ALADIN 100 28
3.1 מידע בתצוגה 29
3.2 הגדרות הצלילה הנוכחיות 29
3.3 תצורת התצוגה במהלך הצלילה 30
3.4 צלילה במצב SCUBA 30
3.5 צלילה במצב GAUGE 31
3.6 טיימר עצירת בטיחות 32
3.7 הפעלת התאורה האחורית 32
3.8 אזהרות במהלך הצלילה 32
3.8.1 עומק מרבי 33
3.8.2 זמן ללא עצירות 2 = דקות (No-Stop Time = 2 min) 33
3.8.3 כניסה למצב עצירות רמה (Entering Level-Stops) 33
3.8.4 עצירת דקומפרסיה בעוד 2 דקות (Deco Stops in 2) 33
3.8.5 כניסה לשלב הדקומפרסיה 34
3.8.6 זמן צלילה 34
3.8.7 החמצת עצירת רמת MB (MB-Level) 34
3.8.8 רמת MB הופחתה (MB-Level Reduced) 34
3.9 התראות במהלך הצלילה 35
3.9.1 קצב עלייה 35
3.9.2 MOD (עומק פעולה מרבי) 36
3.9.3 75% = CNS O_2 36
3.9.4 100% = CNS O_2 36
3.9.5 החמצת עצירת דקומפרסיה 36
3.9.6 התראת סוללה חלשה 37
3.10 SOS 37
3.11 אזהרה מפני צלילה 38
3.12 זמן איסור טיסה 38
3.13 צלילה עם רמות MB 38
3.14 PDIS (עצירות ביניים תלויות פרופיל) 39
3.14.1 מבוא ל-PDIS 39
3.14.2 כיצד פועל PDIS? 40
3.14.3 צלילה עם PDIS 41
3.15 צלילה בגובה 42
3.15.1 אזהרת גובה לאחר צלילה 42
3.15.2 גובה ואלגוריתם הדקומפרסיה 42
3.15.3 גובה אסור 43
3.15.4 צלילות דקומפרסיה באגמי הרים 43
3.16 צלילה עם Nitrox 44
3.17 הגדרת סימניות 44
4. אביזרים עבור ALADIN 100 45
4.1 רצועות Bungee לזרוע 45
4.2 הדבקת יריעת המגן 47
4.3 רצועת סיליקון לזרוע (אביזר אופציונלי) 47
5. ממשקים עבור ALADIN 100 ומבוא ל-LOGTRAK 48
5.1 יצירת תקשורת Bluetooth 48
5.2 SCUBAPRO LogTRAK 49
5.2.1 אפליקציית SCUBAPRO LogTRAK 2.0 למכשירים ניידים 49
5.2.2 גרסת האינטרנט של SCUBAPRO LogTRAK 50
6. טיפול ב-ALADIN 100 שלכם 50
6.1 מידע טכני 50
6.2 תחזוקה 50
6.3 עדכון הקושחה של ALADIN 100 שלכם 51

6.4 החלפת הסוללה ב-ALADIN 100 52
6.5 מגן מסך 54
6.6 אחריות 54
7. תאימות 55
7.1 הודעות רגולטוריות של CE 55
7.1.1 דירקטיבת ציוד הרדיו של האיחוד האירופי 55
7.1.2 תקן מדי העומק של האיחוד האירופי 55
7.1.3 דירקטיבת התאימות האלקטרומגנטית של האיחוד האירופי 55
7.1.4 הצהרת תאימות של האיחוד האירופי 55
7.2 הודעות רגולטוריות של FCC ו-ISED 55
7.2.1 הצהרה בדבר שינויים 55
7.2.2 הצהרה בדבר הפרעות 55
7.2.3 הודעה בדבר תקשורת אלחוטית 55
7.2.4 הודעת FCC בדבר מכשיר דיגיטלי מסוג B 55
7.3 תאריך הייצור 56
7.4 יצרן 56
7.5 סימונים 56
8. מילון מונחים 57

1. מבוא למחשב הצלילה ALADIN 100

ה-ALADIN 100 הוא מחשב צלילה בעל עיצוב אלגנטי וצורה ארגונומית, המצויד באלגוריתם ZH-L16 ADT MB, בקושחה הניתנת לעדכון על ידי המשתמשים, בסוללה הניתנת להחלפה על ידי המשתמשים, בצג מטריצה בשחור-לבן בעל ניגודיות גבוהה ובממשק Bluetooth Low Energy.

1.1 הפעלה וכיבוי של ALADIN 100

מחשבי צלילה מספקים לצוללים נתונים; עם זאת, הם אינם מספקים את הידע הדרוש להבנת הנתונים וליישומם. מחשבי צלילה אינם תחליף לשיקול דעת בריא! לכן עליכם לקרוא בעיון ולהבין את המדריך כולו לפני השימוש ב-ALADIN 100 שלכם.

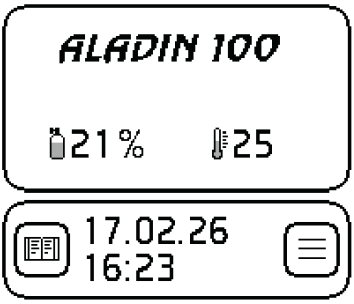
⚠ חשוב

ALADIN 100 מסופק במצב שינה עמוקה שבו הצג כבוי. עליכם להפעיל אותו בלחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי או הימני לפני הצלילה הראשונה.

לאחר היציאה ממצב שינה עמוקה, ניתן להפעיל את ALADIN 100 ידנית, באמצעות לחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי או הימני למשך שנייה אחת.
לאחר ההפעלה, הצג מציג את המידע הבא:

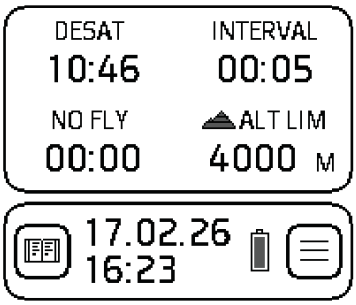
- שם מחשב הצלילה
- תאריך
- מצב הסוללה
- טמפרטורה
- השעה ביום
- תערובת Nitrox

מסך זה נקרא מסך פני המים (Surface).



במסך פני המים, אם נותרה רוויה מהצלילה הקודמת או כתוצאה משינוי בגובה, ה-ALADIN 100 יציג את שדות הנתונים הרלוונטיים.

- DESAT, הזמן שנותר עד לדסטורציה,
- INTERVAL, זמן השהייה על פני המים לאחר הצלילה האחרונה
- NO FLY, הזמן שנותר עד שניתן לטוס בבטחה במטוס
- ALT LIM, הגובה המרבי שאליו **ניתן להגיע** בבטחה



הערה: כאשר ALADIN 100 נמצא במצב מנוחה, לא מוצג מידע, אך ניטור הלחץ האטמוספרי נמשך. ללא שימוש פעיל, התצוגה של ALADIN 100 חוזרת אוטומטית למסך פני המים, ולאחר5 דקות המחשב נכבה. אם ברצונכם לכבות את המחשב ידנית, יש אפשרות מועדפת מתאימה המאפשרת לכם להגדיר את הלחצן השמאלי במסך הבית כלחצן כיבוי. לפרטים נוספים, עיינו בפרק מועדפים, "2.2.2.7 מועדפים".

1.2 מצבי פעולה

למחשב ALADIN 100 יש 3 מצבי פעולה:

- מצב שינה. במצב זה הצג כבוי, אך ה-ALADIN 100 ממשיך לעדכן את נתוני הדסטורציה ולנטר את לחץ הסביבה לצורך זיהוי שינויים בגובה וכדומה. מצב זה מופעל אוטומטית על פני המים לאחר 5 דקות ללא הפעלה.
- מצב פני המים (Surface). לאחר צלילה או בעת הפעלה ידנית, התצוגה דולקת, וניתן לשנות הגדרות או להפעיל את ALADIN 100 באמצעות הלחצנים שלו. ניתן להפעיל את ממשק ה-Bluetooth במצב זה.
- מצב צלילה. מצב זה מופעל כאשר המחשב מגיע לעומק של 0.8 מטרים (3 רגל) או יותר. במצב זה ALADIN 100 מנטר עומק, זמן וטמפרטורה. במצב זה מתבצעים חישובי דקומפרסיה.

הגישה לתכונות של ALADIN 100 והשליטה בהן מתבצעות באמצעות 2 לחצנים. הפעלת לחצנים אלה מתחלקת ל-2 שיטות: "לחיצה" ו"לחיצה ממושכת" (למשך שנייה 1) –המכונה גם "לחיצה ארוכה". כל שיטה מאפשרת גישה לפונקציות שונות של המחשב.

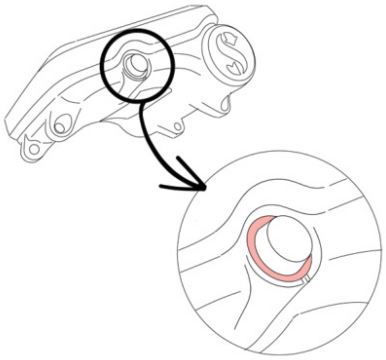
מעל פני המים:

לחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי והלחצן הימני	לחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי לחצן	לחיצה קצרה על הלחצן השמאלי לחצן	לחיצה ממושכת על הלחצן הימני לחצן	לחיצה קצרה על הלחצן הימני לחצן
	הפעלת מחשב הצלילה ממצב שינה	גלילה כלפי מעלה בתפריט מבנה	הפעלת מחשב הצלילה ממצב שינה	גלילה כלפי מטה במבנה התפריטים
הפעלת תאורה אחורית	ביטול הגדרה או בחירה	הקטנת ערך /גלילה בין אפשרויות ההגדרות	כניסה לתפריט הראשי ולתפריטי המשנה	הגדלת הערך /גלילה בין אפשרויות ההגדרות
	במסך פני המים גישה ישירה למועדף שלכם	במסך פני המים: גישה להגדרות הצלילה הנוכחיות	אישור הגדרה או בחירה	במסך פני המים: גישה להגדרות הצלילה הנוכחיות
	חזרה מתפריטים ומתפריטי משנה			

1.4 מגעי מים

מגעי המים מאפשרים ל-ALADIN 100 להידלק אוטומטית ברגע שהוא מזהה נוכחות של מים. משמעות הדבר היא שניתן לקפוץ למים בכל עת בלי לדאוג אם המחשב דולק או לא. שני שרוולי המתכת סביב הלחצנים משמשים כמגעי המים.

הערה: יש לוודא שמשטחי המתכת סביב הלחצנים אינם מכוסים.



אם הצלילה אינה מתחילה בתוך 5 דקות מהפעלת מגעי המים, ALADIN 100 יכבה שוב באופן אוטומטי.
גם אם מגעי המים מושבתים, המחשב יופעל אוטומטית ויתחיל לתעד את הצלילה. עם זאת, הדבר עשוי להימשך עד דקה.

1.5 סוללה

ALADIN 100 משתמש בסוללה מסוג AA הניתנת להחלפה על ידי המשתמשים. יש לעיין בפרק "החלפת הסוללה במחשב ALADIN 100" כדי ללמוד כיצד להחליף את הסוללה של מחשב הצלילה.
ה-ALADIN 100 מצויד בהתראת רמת סוללה במסך פני המים. כאשר הסוללה מתקרבת לרמת פריקה קריטית, ה-ALADIN 100 יתריע באמצעות סמל סוללה מהבהב. ה-ALADIN 100 יכבה חלק מהפונקציות הצורכות סוללה רבה, כגון תאורה אחורית, לקראת סוף חיי הסוללה. ראו בטבלה שלהלן את מצב הסוללה ואת מגבלות התפקוד המתאימות.

סמל הסוללה	מצב הסוללה	מגבלות תפקוד
	רמת הסוללה תקינה	אין
	הסוללה כמעט ריקה ויש להחליפה בקרוב. לא ניתן עוד להבטיח שלמחשב הצלילה יש די מתח.	התאורה האחורית כבויה הזמזם כבוי

סוגי סוללות נתמכים
מחשב הצלילה נבדק וכויל במיוחד לשימוש בסוגי הסוללות הבאים:
- **סוללת AA אלקליין Varta Industrial Pro**
מחווני רמת הסוללה וספי האזהרה במכשיר מותאמים במדויק למאפייני הפריקה האופייניים. לכן, הקיבולת הנותרת המוצגת ואזהרות הסוללה החלשה מדויקות בעת שימוש בסוללות אלה.

הערה חשובה לגבי שימוש בסוגי סוללות אחרים
מבחינה טכנית, מחשב הצלילה יכול לפעול עם סוללות AA אחרות מסוג ליתיום או אלקליין. עם זאת, מחווני רמת הסוללה וספי האזהרה כוילו אך ורק עבור הסוללות המפורטות לעיל תחת סוגי הסוללות הנתמכים. אם בכל זאת

ברצונכם להשתמש בסוללות אחרות, יש להביא בחשבון את הדברים הבאים:

- לסוללות אחרות עשויות להיות עקומות פריקה שונות.
- כתוצאה מכך, המכשיר עלול להציג רמות סוללה לא מדויקות.
- אזהרות על סוללה חלשה עלולות להופיע מוקדם מדי או מאוחר מדי.

⚠ אזהרה

השימוש בסוגי סוללות שלא נבדקו הוא באחריותכם בלבד! לא ניתן להבטיח חיוויים ואזהרות מדויקים לגבי רמת הסוללה. הדבר עלול לגרום לתקלה במכשיר או לסיכונים בטיחותיים במהלך צלילה.

⚠ אזהרה

התחלת צלילה כאשר סמל הסוללה מהבהב עלולה לגרום למחשב להפסיק לפעול במהלך הצלילה! יש להחליף את הסוללה לפני כל פעילות צלילה אם מופיע סמל הסוללה המהבהב. כאשר סמל הסוללה מהבהב ונותר פס אחד, לא ניתן להשתמש ב-ALADIN 100 לצלילה עד להתקנת סוללה חדשה.

⚠ אזהרה

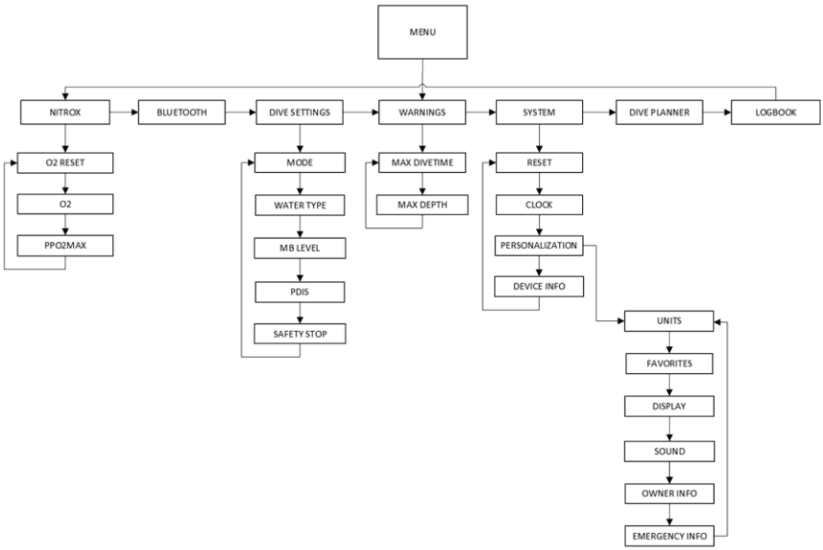
ה-ALADIN 100 לא יתחיל צלילה אם הסוללה הגיעה לרמה הקריטית המצוינת באמצעות אזהרת סוללה ריקה. במצב זה, לא ניתן להשתמש ב-ALADIN 100 לצלילה.

1.6 הוראות בטיחות לסוללה

- אין לבלוע את הסוללה, סכנת כווייה כימית!
- מוצר זה מכיל סוללת AA .
- בליעת סוללת AA עלולה לגרום לכוויות פנימיות חמורות בתוך 2 שעות בלבד ועלולה להוביל למוות.
- יש להרחיק סוללות חדשות ומשומשות מהישג ידם של ילדים. אם תא הסוללה אינו נסגר היטב, הפסיקו להשתמש במוצר והרחיקו אותו מהישג ידם של ילדים.
- אם יש חשד שסוללות נבלעו או הוכנסו לחלק כלשהו בגוף, יש לפנות מיד לקבלת טיפול רפואי.
- אין לחשוף את המוצר או את הסוללה לחום מופרז, לרבות אור שמש ישיר או אש. אין לאחסן או להשתמש בתוך מכוניות במזג אוויר חם, שבהן המוצר עלול להיחשף לטמפרטורות גבוהות.

2. הגדרות ותפריטים של ALADIN 100 מעל פני המים

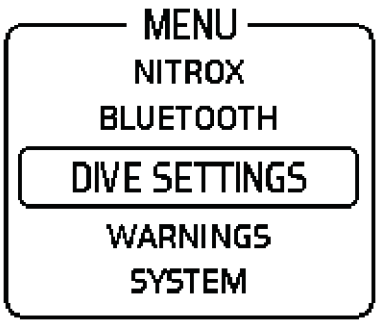
בפרק זה מתוארות ההגדרות מעל פני המים. הגדרות אלה יאפשרו לכם להתאים אישית את ALADIN 100 כרצונכם. מבנה התפריטים של ALADIN 100 מסודר כפי שמוצג בתרשים שלהלן:



בכל תפריט, הבחירה הנוכחית תודגש (באמצעות מסגרת סביבה) ותישאר במרכז המסך בעת גלילה למעלה או למטה.

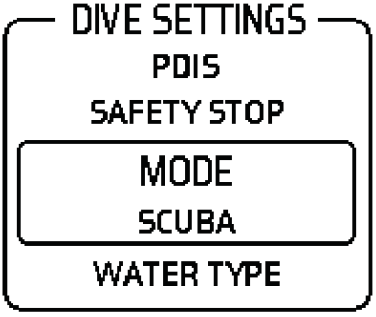
2.1 הגדרות צלילה מעל פני המים (MENU-DIVE SETTINGS)

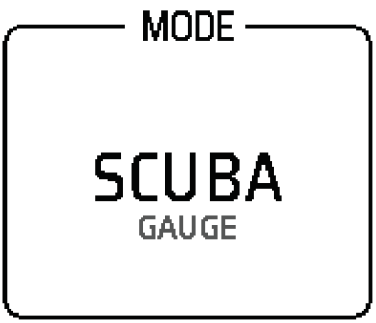
בתפריט זה ניתן לשנות את כל ההגדרות הקשורות לצלילה.



2.1.1 בחירת מצב צלילה (MODE)

התפריט Mode מאפשר לכם לבחור את מצב הצלילה המועדף עליכם: מצב SCUBA או GAUGE.

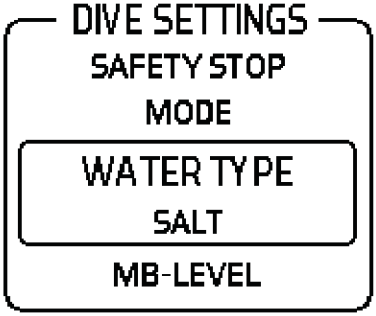




הערה: מצב GAUGE אינו עוקב אחר רוויית הרקמות, ולכן חלה תקופת נעילה שבמהלכה לא ניתן לעבור למצב SCUBA. במצב GAUGE, פרק זמן הנעילה הוא 48h לאחר הצלילה האחרונה.

2.1.2 בחירת סוג המים (WATER TYPE)

ALADIN 100 קובע את העומק באמצעות מדידת לחץ, תוך שימוש בצפיפות המים כקבוע. עומק של 10 מטרים (33 רגל) במי ים מקביל בקירוב לעומק של 10.3 מטרים (34 רגל) במים מתוקים. בתפריט זה ניתן לבחור במים מלוחים (Salt) או במים מתוקים (Fresh).

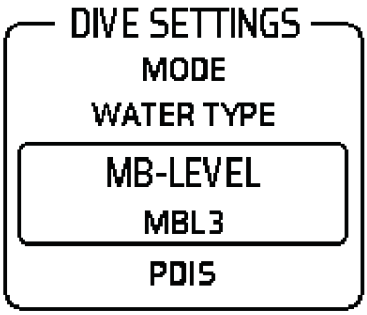


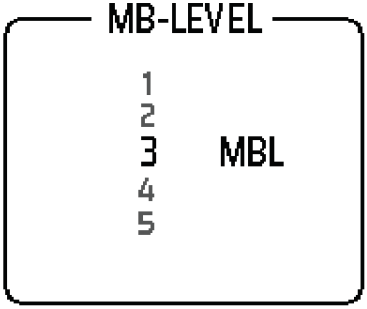


הערה: הגדרה זו תתאים את העומק למצבי הצלילה SCUBA, GAUGE:

2.1.3 בחירת רמת המיקרו-בועות (MB-LEVEL)

כאן ניתן לבחור את הרמה המועדפת של רמת המיקרו-בועות (MB) שבה ברצונכם להשתמש במהלך הצלילות שלכם. רמה 5 היא השמרנית ביותר, רמה 0 היא הפחות שמרנית.

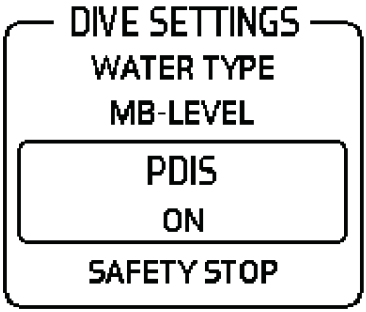


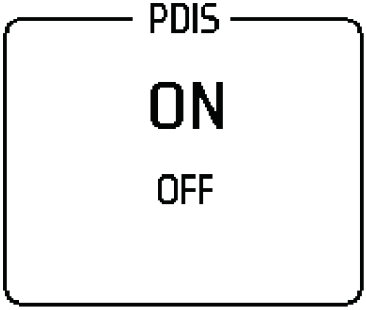


הערה: למידע נוסף על צלילה עם רמות MB, ראו פרק: ***צלילה עם רמות MB.***

2.1.4 הפעלת עצירות ביניים תלויות פרופיל (PDIS)

מחשבי הצלילה של SCUBAPRO כוללים תכונה של עצירות ביניים תלויות פרופיל (PDIS), שניתן להפעיל או לכבות בתפריט זה.

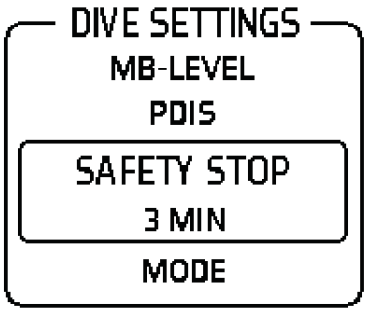


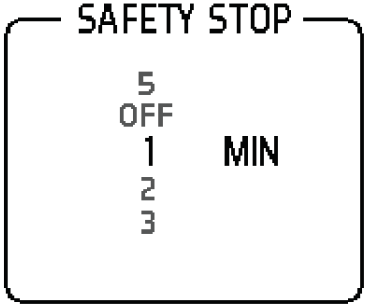


למידע נוסף על תכונה זו, עיינו בפרק "PDIS **(עצירות ביניים תלויות פרופיל)**".

2.1.5 הגדרת משך עצירת הבטיחות (Safety Stop)

בתפריט זה ניתן להגדיר את משך עצירת הבטיחות בין 1 ל-5 דקות או להשבית אותה.





למידע נוסף על תכונה זו, עיינו בפרק "3.6 טיימר עצירת בטיחות".

2.1.6 הגדרות אזהרה (MENU-WARNINGS)

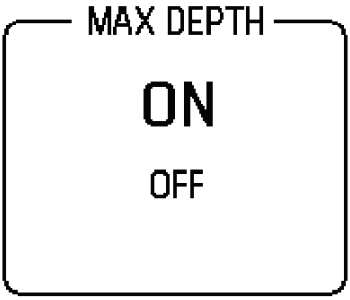
יש שלוש אזהרות שניתן להפעיל ולערוך ישירות ב-ALADIN 100. למידע נוסף על האזהרות ראו פרק "התראות ואזהרות במהלך הצלילה".



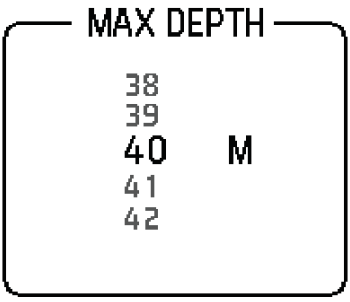
2.1.6.1 אזהרת זמן צלילה (MAX DIVETIME)

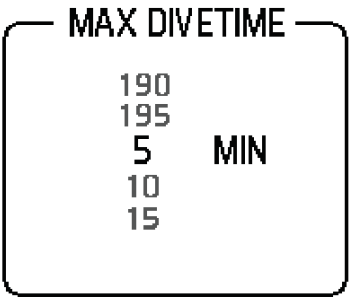
בהגדרות היצרן הראשוניות, אזהרת זמן הצלילה כבויה. ניתן להגדיר את אזהרת זמן הצלילה בטווח של 5 עד 195 דקות, במרווחים של 5 דקות.





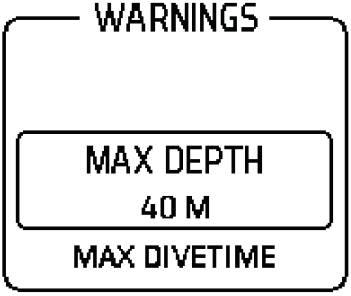






2.1.6.2 אזהרת עומק צלילה (MAX DEPTH)

בהגדרות היצרן הראשוניות, אזהרת עומק הצלילה כבויה. ניתן לכוונן את אזהרת עומק הצלילה לטווח של 5 עד 100 מטרים (20 עד 330 רגל), במרווחים של מטר אחד (5 רגל).



2.1.6.3 אזהרת עומק פעולה מרבי

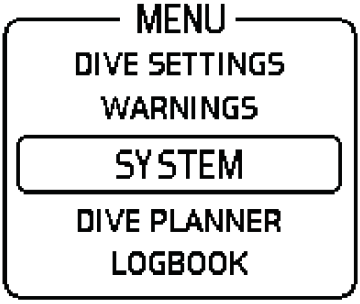
אזהרת עומק הפעולה המרבי (MOD) פעילה כל הזמן במצב SCUBA.
התראת MOD משתמשת בערך המרבי של ppO_2 המוגדר בהגדרות הגז, שערך ברירת המחדל שלו הוא 1.4 בר.

⚠ אזהרה

צלילה בלחצים חלקיים של חמצן הגבוהים מערך של 1.6 בר מסוכנת ביותר ועלולה לגרום לפציעה חמורה או למוות.

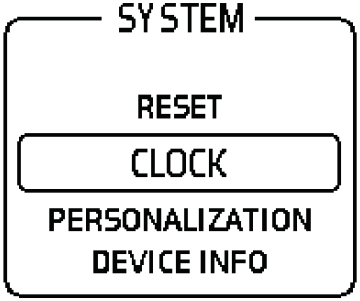
2.2 מערכת (MENU-SYSTEM)

בתפריט SYSTEM ניתן להגדיר את הפונקציות הבאות:



2.2.1 שעון (MENU-SYSTEM-CLOCK)

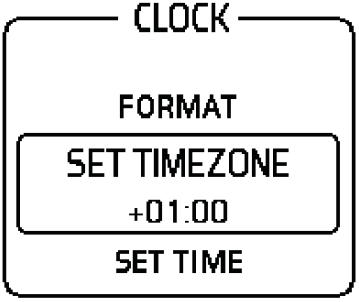
בתפריט הגדרות השעון ניתן להגדיר את אזור הזמן, השעה, התאריך והתבנית (12/24 ש')

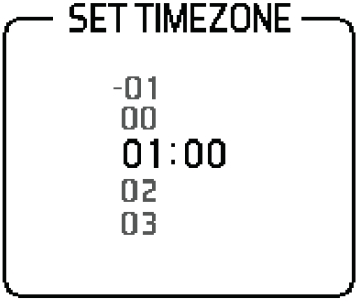


הערה: ניתן גם לשנות את הגדרות השעון באפליקציית LogTRAK לנייד תחת-> Dive Computer Settings Personalization -> Clock.

2.2.1.1 הגדרת אזור הזמן – UTC (SET TIMEZONE)

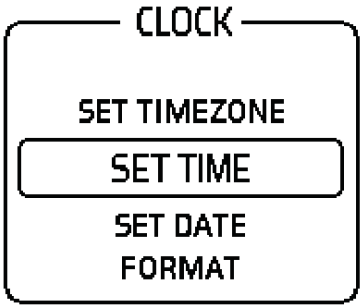
הגדרת UTC תשנה את השעה המוצגת ביחס לקו האורך 0 של Greenwich. תכונה זו שימושית בעת מעבר בין אזורי זמן שונים. ניתן לשנות את השעות באמצעות הלחצנים בטווח שבין 14+ שעות לבין 13- שעות. לחיצה ממושכת על הלחצן הימני מאשרת את השעות, והדקות יודגשו. ניתן לשנות את הדקות במרווחים של 15 דקות.

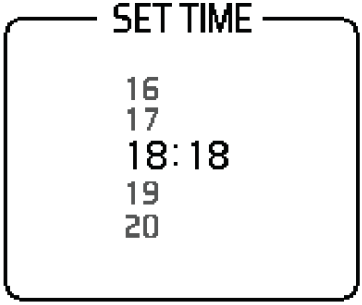




2.2.1.2 הגדרת השעה (SET TIME)

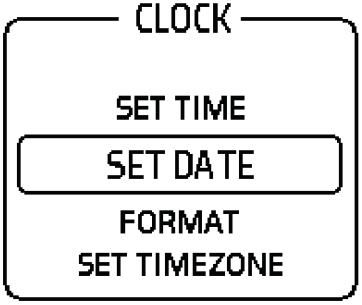
כניסה לתפריט המשנה Set Time תפעיל את הגדרת השעה. ניתן לשנות את השעות והדקות באמצעות הלחצנים.

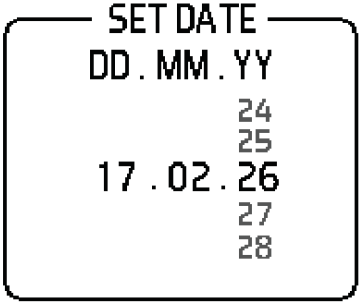




2.2.1.3 הגדרת התאריך (SET DATE)

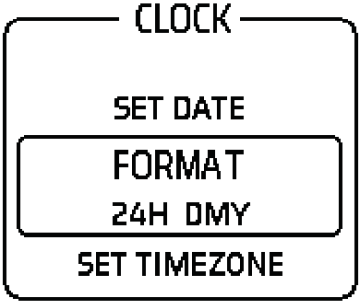
בכניסה לתפריט המשנה Set Date, שתי הספרות האחרונות יודגשו. ניתן לערוך אותן באמצעות הלחצנים. עברו לבחירת שתי הספרות הבאות באמצעות לחיצה ממושכת על הלחצן הימני. לבסוף, הגדירו את היום ואשרו את ההגדרות.





2.2.1.4 תבנית השעה (FORMAT)

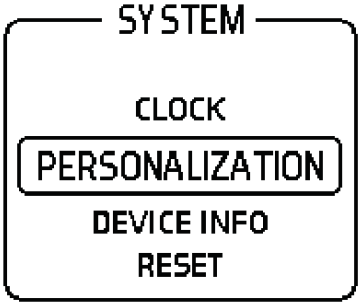
בכניסה לתפריט המשנה ,Format ניתן לבחור את תבנית השעה המועדפת עליכם מבין24H DMY (יום, חודש, שנה) או 12H MDY (חודש ,יום, שנה). שמרו את ההגדרות באמצעות הלחצן הימני.





2.2.2 התאמה אישית (MENU-SYSTEM-PERSONALIZATION)

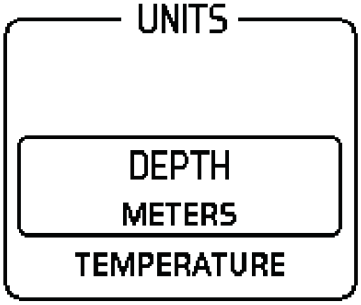
בתפריט זה ניתן להתאים אישית את ALADIN 100 לטעמכם. כאן ניתן לשנות הגדרות כגון תאורה אחורית, ניגודיות התצוגה ועוד.



2.2.2.1 יחידות (UNITS)

בתפריט זה ניתן להגדיר את שילובי היחידות למדידת טמפרטורה או עומק.

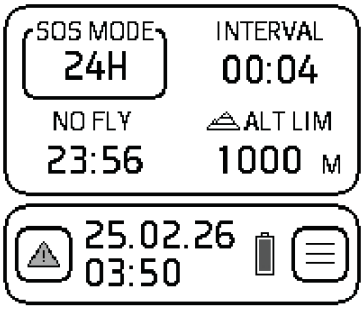




הערה: ניתן גם לשנות את הגדרות היחידות באפליקציית LogTRAK לנייד תחת ***Dive Computer Settings -> Personalization -> Units.***

2.2.2.2 מידע לשעת חירום (EMERGENCY INFO)

בתפריט משנה זה ניתן לגשת למידע לשעת חירום ולהציגו, כגון אלרגיות, תרופות, סוג דם וכו'.
ניתן להזין מידע לשעת חירום באמצעות אפליקציית LogTRAK לנייד תחת **Dive Computer Settings -> Personalization -> Emergency Info.**
ראו סעיף: ממשקים עבור ALADIN 100 ומבוא ל-LogTRAK



הערה: כאשר המחשב במצב SOS, ניתן לגשת ישירות לנתוני החירום באמצעות לחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי.

2.2.2.3 פרטי הבעלים (OWNER INFO)

בתפריט משנה זה ניתן לגשת לפרטי הבעלים ולהציגם, כגון שם, פרטי קשר, תאריך לידה וכו'. אנו ממליצים להזין פרטי קשר כלשהם) כתובת דואר אלקטרוני ו/או מספר טלפון (למקרה שמחשב הצלילה שלכם יאבד או שלא תזכרו היכן הנחתם אותו.
ניתן להזין את פרטי הבעלים באמצעות אפליקציית LogTRAK לנייד תחת **Dive Computer Settings -> Personalization -> Owner info.**
ראו סעיף: ממשקים עבור ALADIN 100 ומבוא ליישום LogTRAK





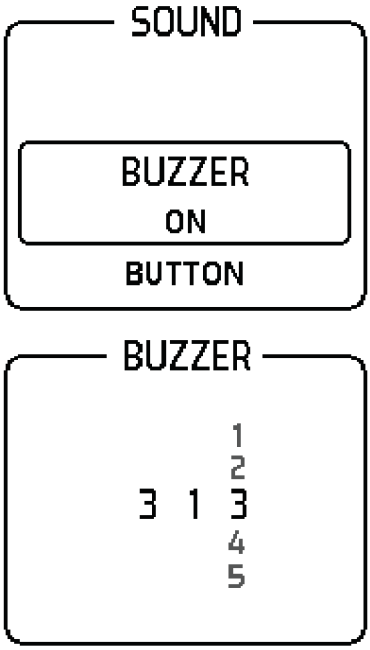
2.2.2.4 הגדרות צליל (MENU-SYSTEM-) (PERSONALISATION-SOUND

בתפריט זה ניתן להפעיל או להשבית את צלילי הלחצנים, אזהרות הצלילה וההתראות.



2.2.2.5 זמזם (BUZZER)

בעת אספקתו עם הגדרות היצרן, הזמזם של ALADIN 100 פעיל. ניתן להעביר את מחשב הצלילה למצב שקט בתפריט המשנה זמזם, המשבית את כל הצלילים. עם זאת, כדי למנוע השבתה מקרית, נדרש להזין את קוד הבטיחות 313 כדי לכבות את כל צלילי ההתראות.

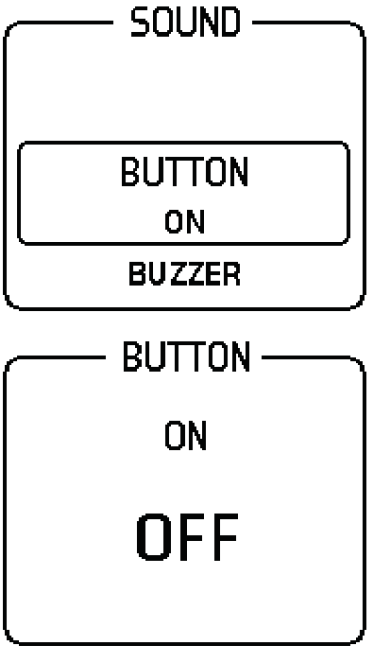


⚠ אזהרה

השבתת הזמזם תבטל את כל ההתראות והאזהרות הקוליות במהלך הצלילה. הדבר עלול להיות מסוכן.

2.2.2.6צלילי לחצנים (BUTTON)

בתפריט המשנה Buttons ניתן להפעיל או להשבית את צלילי המשוב הכלליים המושמעים בעת לחיצה על הלחצנים.



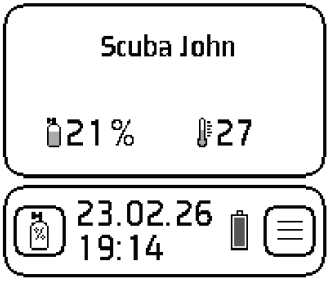
2.2.2.7 מועדפים (MENU-SYSTEM-PERSONALIZATION-FAVORITES)

כדי להקל על הגישה להגדרה המועדפת עליכם או להגדרה שבה אתם משתמשים בתדירות הגבוהה ביותר, מחשב הצלילה ALADIN 100 כולל קיצור דרך מותאם אישית ל-FAVORITES במסך הבית. ניתן להגיע להגדרה זו בלחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי מתוך תפריט הבית. ניתן לבחור מועדפים שונים תחת MENU-SYSTEM-PERSONALIZATION-FAVORITES באמצעות לחיצה ממושכת על הלחצן הימני.



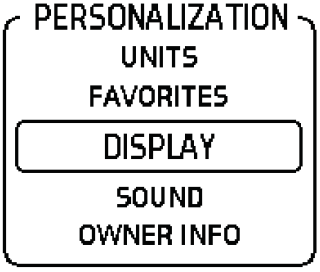
לדוגמה, אם תבחרו ב-NITROX, יופיע סמל Tank% במסך Surface. לחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי תעביר אתכם ישירות לתפריט ההגדרות של Nitrox.





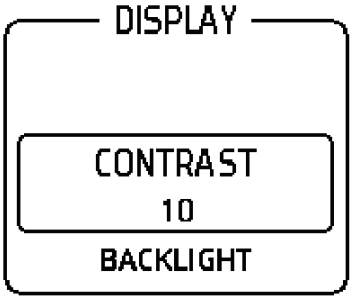
2.2.2.8 הגדרות תצוגה (MENU-SYSTEM-PERSONALISATION-DISPLAY)

בתפריט זה ניתן לשנות את הגדרות הניגודיות והתאורה האחורית. בכניסה לתפריטי המשנה המתאימים, ניתן להגדיר את הניגודיות לערכים 1-5, 0-24, ואת התאורה האחורית לערכים 1-5. אנו ממליצים להשאיר את התאורה האחורית על 5, אלא אם יש צורך להאריך את חיי הסוללה. ניתן למטב את הניגודיות כדי להבטיח קריאות מיטבית, גם בגווני אפור.



2.2.2.9 ניגודיות (MENU-SYSTEM-PERSONALISATION-DISPLAY-CONTRAST)

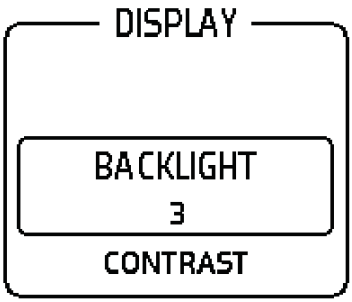
בתפריט זה ניתן להגדיר את רמת הניגודיות של תצוגת ה-ALADIN שלכם.



הערה: יש לוודא שניתן להבחין בבירור בין ארבע רמות האפור השונות בתצוגה לדוגמה. אחרת, ייתכן שלא ניתן יהיה עוד לראות את כל המידע.

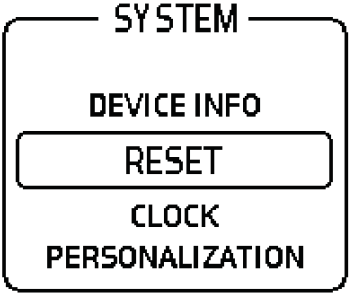
2.2.2.10 תאורה אחורית (MENU-SYSTEM-PERSONALISATION-DISPLAY-BACKLIGHT)

בתפריט זה ניתן להגדיר את בהירות התאורה האחורית.



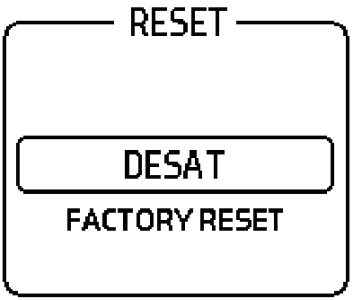
כדי להדליק את התאורה האחורית, ניתן להפעיל אותה בלחיצה ארוכה על הלחצן השמאלי והלחצן הימני במסך פני המים או במהלך הצלילה.

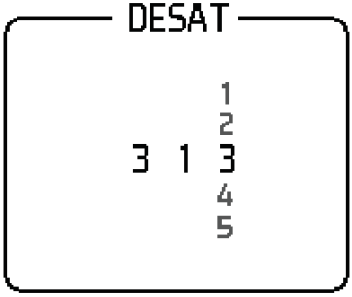
2.2.3 איפוס (MENU-SYSTEM-RESET) בתפריט זה ניתן לאפס את המחשב.



2.2.3.1 דסטורציה (Desat) (MENU-SYSTEM-RESET-DESAT)

כאשר ה-ALADIN 100 עדיין מבצע ספירה לאחור של זמן הדסטורציה (Desaturation), לא ניתן לשנות חלק מההגדרות בתפריט. אם ברצונכם לאפס את הדסטורציה, יש להזין את קוד הבטיחות 313. הליך זה נועד למנוע איפוס לא מכוון, והאיפוס יתועד בזיכרון ה-Aladin 100.



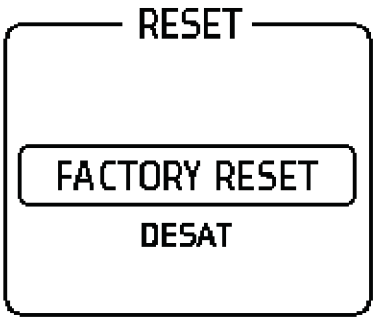


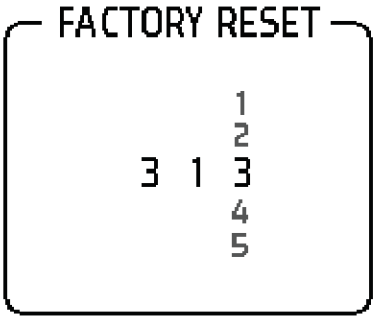
⚠ אזהרה

חישוב הדסטורציה יאבד ולא ניתן יהיה לשחזרו. ביצוע צלילות חוזרות לאחר איפוס, מבלי להמתין להשלמת הדסטורציה, עלול לגרום לפציעה.

2.2.3.2 איפוס להגדרות היצרן (FACTORY RESET)

תפריט זה מאפשר לשחזר את כל ההגדרות בכל התפריטים של ה-Aladin 100 להגדרות היצרן המקוריות, למעט פרטי חירום, פרטי משתמש וצימוד Bluetooth. לשם כך, יש להזין את קוד הבטיחות 313. פעולה זו מונעת שחזור לא מכוון של כל ההגדרות.

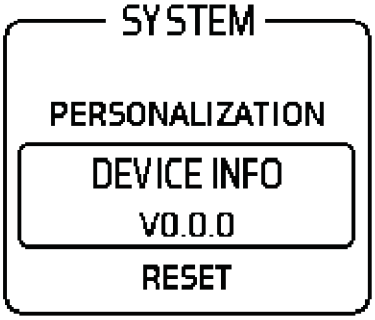




2.2.4 מידע על המכשיר (MENU-SYSTEM-DEVICE INFO)

בתפריט זה ניתן לראות:

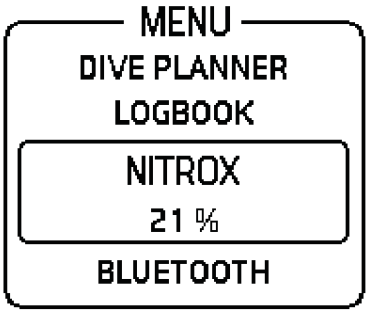
- את גרסת התוכנה המותקנת כעת.
- את תאריך הטיפול האחרון שבוצע אצל משווק מורשה של SCUBAPRO מוצג בתפריט משנה זה.
- מידע על גרסת Bluetooth (ID FCC)



הערה: רק מרכז שירות מורשה של SCUBAPRO, המצויד בכלים ובמכשירים המתאימים, יכול לאפס את תאריך השירות. תאריך השירות נקבע רק לאחר שהאטמים של ALADIN 100 נבדקו ואושרו כתקינים.

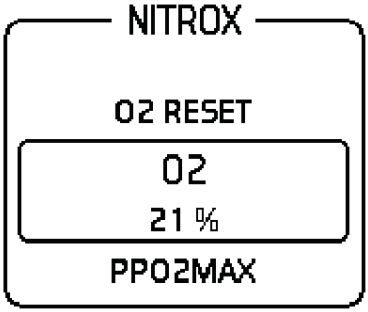
(MENU-NITROX) Nitrox 2.3

בתפריט NITROX תוכלו לשנות את אחוז החמצן בתערובת הגז שבמכלים שבהם אתם משתמשים, וכן את מגבלת הלחץ החלקי של החמצן. מגבלת עומק הפעולה המרבי (MOD) תוצג בהתאם לערכים שבחרתם. למידע נוסף על צלילה עם Nitrox ועל MOD, עיינו בפרק "צלילה עם Nitrox".

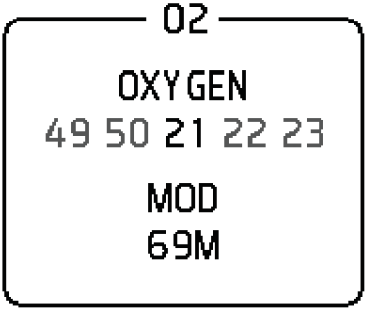


2.3.1 הגדרת תכולת החמצן בגז (O_2)

בתפריט הגז ניתן לשנות הגדרות שונות של תערובת Nitrox



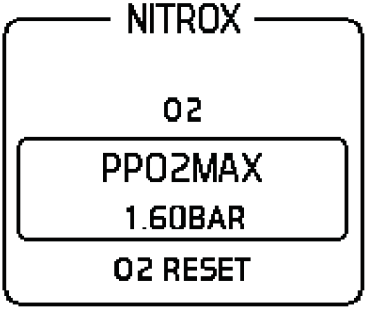
היכנסו לתפריט המשנה **O_2** וכוונו את תכולת ה-**O_2** באמצעות הלחצן השמאלי או הימני. ניתן להגדיר Nitrox בטווח שבין 21% חמצן (אוויר) ועד 50% חמצן.



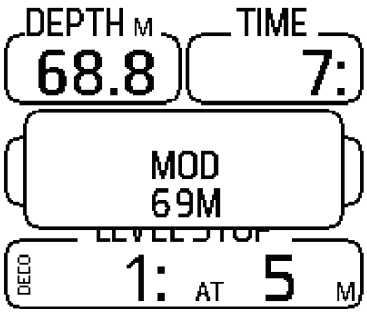
הערה: במסך זה מוצג גם עומק הפעולה המרבי (MOD), והוא מתעדכן אוטומטית בהתאם להגדרות O_2 ו-PPO_2 max.

PPO_2max 2.3.2

הערך המרבי שלppO_2 נדרש עבור מגבלת ה-MOD הרצויה לכם. הגדרת היצרן היא 1.4 בר. ניתן להגדיר את הערך המרבי שלppO_2 מ 1,2-ועד 1.6 בר.

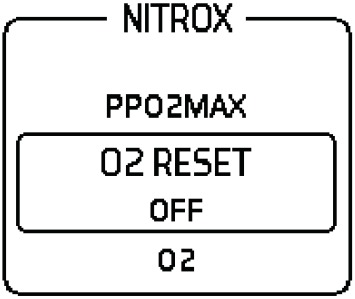


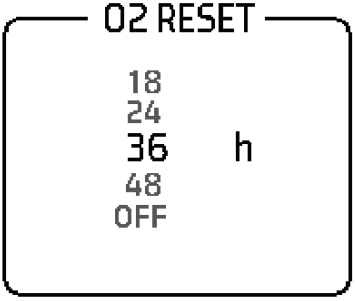
הגדרה זו תקבע גם את אזהרת ה-MOD. ערך זה ישמש לחישוב ה-MOD שברצונכם לקבל אזהרה בעת חריגה ממנו.



2.3.3 זמן איפוס Nitrox (O_2 RESET)

אם אתם נוהגים לצלול בדרך כלל עם אוויר ורוצים לחזור להגדרה זו לאחר צלילת Nitrox מזדמנת, תוכלו להגדיר מראש פרק זמן שבסיומו ה-ALADIN 100 יחזור אוטומטית למצב אוויר. בכניסה לתפריט המשנה **O_2 RESET** ניתן להגדיר את זמן האיפוס משעה 1 ועד 48 שעות. איפוס Nitrox מושבת כאשר **OFF h** מוצג בצג.





2.4 Bluetooth (MENU-BLUETOOTH)

בתפריט זה ניתן להפעיל תקשורת Bluetooth בין ה-ALADIN 100 לבין מכשיר נייד או מחשב שולחני. כדי ללמוד כיצד ליצור תקשורת Bluetooth עיינו בפרק יצירת תקשורת Bluetooth.



2.5 תכנון צלילה

תוכלו לתכנן את הצלילה הבאה שלכם בהתאם לרמת רוויית החנקן בגופכם. המתכנן משתמש גם במידע הבא:

1. ריכוז החמצן שנבחר.
2. סוג המים שנבחר.
3. רמת המיקרו-בועות שנבחרה.
4. טמפרטורת המים בצלילה האחרונה.
5. טווח הגובה הנוכחי.
6. מצב הרוויה בעת הפעלת המתכנן.
7. הקפדה על קצבי העלייה שנקבעו.

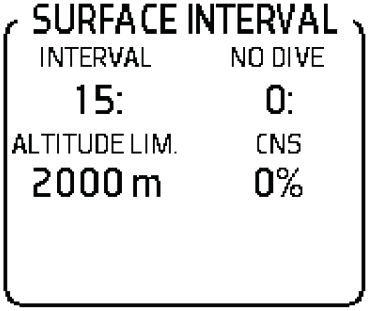
כדי להגדיר תוכנית צלילה חדשה, היכנסו לתפריט Planner.



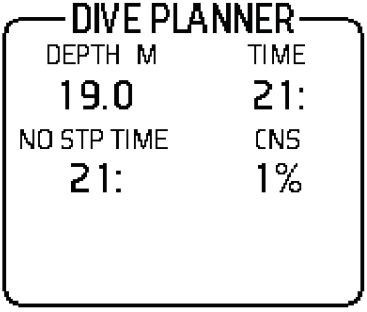
הערה: כאשר ALADIN 100 נמצא במצב GAUGE, מתכנן הצלילה מושבת.

2.5.1 מתכנן צלילה (MENU-DIVE PLANNER)

אם סיימתם צלילה אך אתם מתכננים לבצע צלילה נוספת במהלך שלב הדסטורציה, עליכם להפעיל את המתכנן תוך הוספת פרק הזמן שבו הייתם שוהים על פני המים אלמלא יצאתם לצלילה נוספת. ניתן להוסיף את הזמן במקטעים של 15 דקות.



דרגת הגובה האסורה מוצגת אחרי הגובה הנוכחי בשורה התחתונה. למידע נוסף על צלילה בגובה עם ALADIN 100, יש לעיין בפרק "**צלילה בגובה**". אם ALADIN 100 מציג אזהרה האוסרת צלילה, משך האזהרה עצמה מוצג כזמן שהייה מומלץ על פני המים לצורכי תכנון (מעוגל כלפי מעלה למקטע הקרוב של 15דקות).
כאשר מוצג משך הזמן על פני המים, או כאשר לא נותר זמן רוויה שיורית, מתכנן הצלילה מציג את העומק במרווחים של מטר אחד (3 רגל), וניתן להגדיל את העומק או להקטין אותו באמצעות הלחצנים. זמן הצלילה ללא עצירות מוצג עבור עומק זה, וכן ערך CNS% עבור העומק והזמן הנוכחיים. תערובת הגז הנוכחית מוצגת בשורה התחתונה.



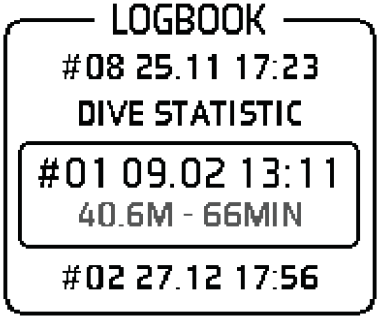
הערה: העומק המינימלי לתכנון צלילה הוא 3 מטרים (10 רגל). המתכנן מאפשר רק עומקים התואמים לערך המרבי של ppO_2. ההגדרות של תכולת החמצן ושל ערך ppO_2 המרבי מופיעות בתפריט NITROX.

2.5.2 תוכנית דקומפרסיה

לאחר אישור עומק הצלילה המתוכנן, ניתן להגדיר את זמן הצלילה המתוכנן.
בתמונה שלהלן זמן הצלילה המתוכנן הוא 25 דקות. כעת יוצגו עצירת הדקומפרסיה או עצירת רמת ה-MB העמוקה ביותר (עומק עצירת הדקומפרסיה - DECO STP DEPTH, ומשך עצירת הדקומפרסיה - DECO TIME), וכן ערך אחוז רוויית החמצן במערכת העצבים המרכזית (CNS%) וזמן העלייה הכולל לפני המים (Total Ascent Time).

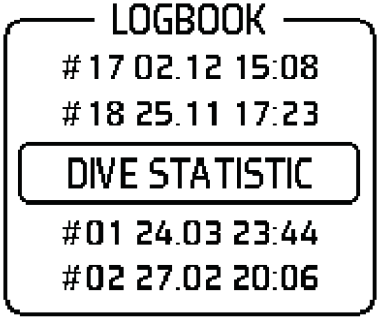
2.6 קריאת יומן הצלילות (MENU-LOGBOOK)

ניתן לעיין בנתונים הסטטיסטיים של הצלילות שלכם באמצעות כניסה לתפריט Logbook. בתפריט יוצג סיכום של כל הצלילות: DIVE STATISTICS וכן רשימה של כל הצלילות הבודדות שתועדו ביומן שלכם (מספר צלילה, תאריך, שעה)

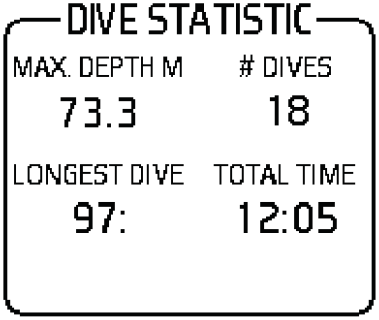


2.6.1 נתוני צלילה סטטיסטיים

תחת Dive Statistic ביומן הצלילות ניתן למצוא סיכום של הצלילות שביצעתם עם מחשב הצלילה שלכם:



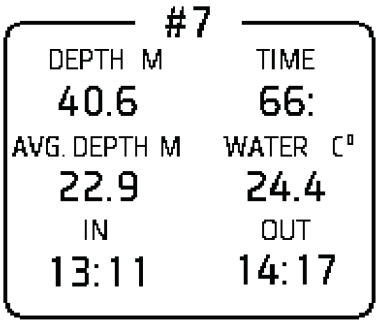
במסך שלהלן, ביומן הצלילות של ALADIN 100 מתועדות 18 צלילות ובסך הכול 12:05 שעות צלילה, כאשר עומק הצלילה המרבי הוא 73.3 מטרים וזמן הצלילה הארוך ביותר הוא 97 דקות.



2.6.2 צלילות בודדות

בעת כניסה לצלילה בודדת יוצג המידע הבא:

- העומק המרבי שהושג
- זמן הצלילה
- העומק הממוצע
- טמפרטורת המים
- שעת תחילת הצלילה
- שעת סיום הצלילה

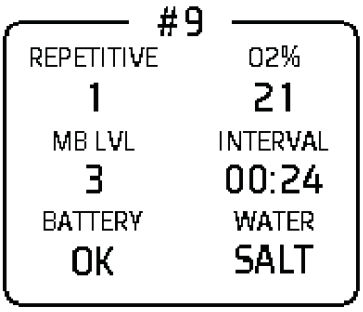


בלחיצה על הלחצן הימני או השמאלי ניתן לגשת למידע נוסף:

- מספר הצלילה החוזרת
- תערובת Nitrox
- רמת MB במהלך הצלילה
- משך השהייה על פני המים
- מצב הסוללה
- הגדרת מים

3. צלילה עם ALADIN 100

מחשב הצלילה ALADIN 100 מסוגל לבצע חישובי דקומפרסיה בצלילת נייטרוקס, לחשב את קצב העלייה ולהתריע על חריגה מקצב העלייה המומלץ. במהלך הצלילה, מחשב הצלילה ALADIN 100 מציג מידע כגון עומק, משך הצלילה, מצב הדקומפרסיה, טמפרטורת המים ועוד. לאחר צלילה, במסך פני המים מוצגים, נוסף על השעה והתאריך, גם הזמן שנותר עד להשלמת הדסטורציה, זמן איסור הטיסה, מרווח הזמן על פני המים ודרגות הגובה שהכניסה אליהן אסורה.
שימו לב שניתן להגדיר את ALADIN 100 לשני מצבי צלילה: SCUBA ו-GAUGE. בשל ההבדלים התפעוליים בין המצבים, ללחצנים יהיו תפקידים שונים בהתאם למצב שבו אתם משתמשים.
תפקידי הלחצנים במהלך הצלילה מסוכמים בטבלה שלהלן:

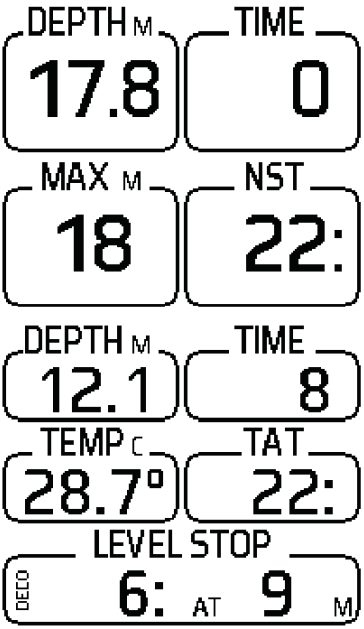


הערה: קיבולת יומן הצלילות של ALADIN 100 היא כ-300 שעות בקצב דגימה של 4 שניות.

מצב צלילה	לחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי והימני	לחיצה ממושכת על השמאלי לחצן	לחיצה קצרה על השמאלי לחצן	לחיצה ממושכת על הלחצן הימני	לחיצה קצרה על הלחצן הימני
SCUBA	הפעלת תאורה אחורית	הוספת סימניות איפוס טיימר (כאשר שדה נתוני הטיימר פעיל)	בחירת שדה הנתונים הקודם	אישור אזהרה השהיה והפעלה מחדש טיימר	בחירת שדה הנתונים הבא
GAUGE	הפעלת תאורה אחורית	איפוס הטיימר הגדרת סימניות	בחירת שדה הנתונים הקודם	השהיה והפעלה מחדש טיימר	בחירת הנתונים הבאים שדה

3.1 מידע בתצוגה

עם הכניסה למים, ALADIN 100 יתחיל אוטומטית לנטר את הצלילה, ללא תלות במצב שבו היה לפני הכניסה למים. בפעם הראשונה יש להפעיל את המכשיר בעצמכם, מכיוון שהמכשיר יוצא מהמפעל במצב שינה עמוקה. פרטים על המידע המוצג ניתן למצוא בסעיפים הבאים.



עומק: העומק מוצג ברזולוציה של 0.1 מטר כאשר מוגדרת השיטה המטרית. כאשר העומק מוצג ברגל, הרזולוציה היא תמיד 1 רגל. עומק הפעולה המרבי הוא 80 מטר/262 רגל.

זמן צלילה (**בתצוגה מופיע "TIME"**): זמן הצלילה מוצג בדקות במצבי SCUBA ו-GAUGE. אם במהלך הצלילה תעלו אל פני המים, הזמן שתשהו על פני המים ייכלל בזמן הצלילה רק אם תרדו שוב לעומק העולה על 0.8 מטר 3/רגל בתוך 5 דקות. כך מתאפשרות הפוגות קצרות לצורך התמצאות. בזמן השהייה על פני המים, הזמן לא ייראה כמתקדם, אך ספירתו נמשכת ברקע. ברגע שתשקעו שוב מתחת לפני המים, ספירת הזמן תתחדש, כולל הזמן ששהיתם על פני המים. אם תשהו יותר מ-5 דקות בעומק רדוד מ-0.8 מטר 3/רגל, הצלילה תיחשב כצלילה שהסתיימה, היא תישמר ביומן הצלילות וכניסה נוספת למים תגרום לספירת זמן הצלילה להתחיל שוב מאפס.

זמן הצלילה המרבי המוצג הוא 999 דקות. בצלילות ארוכות יותר, ספירת זמן הצלילה מתחילה שוב מ-0 דקות.

שדה מתחלף:

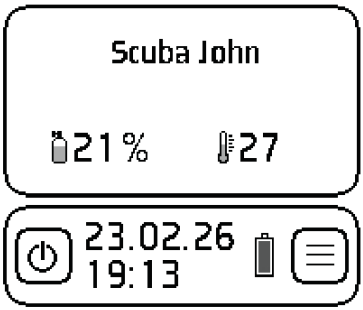
השדה השמאלי התחתון הוא שדה מתחלף, שבו ניתן לעבור בין שדות נתונים שונים לבחירה בלחיצה קצרה על הלחצן השמאלי או הימני: TIMER-CLOCK-TEMP-O_2-MB (כאשר פעיל) LVL- PDIS Depth/Time (כאשר פעיל) SAFETY-Stop/Timer טיימר: מחושב בזמן אמת ומתעדכן כל 4 שניות. הזמן המרבי המוצג ללא עצירות דקומפרסיה הוא 199 דקות.

⚠ אזהרה

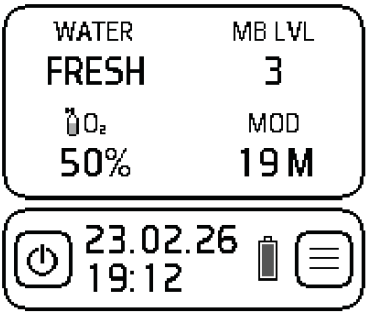
בכל הצלילות, מומלץ לבצע עצירת בטיחות בעומק של 3 עד 5 מטרים (10 עד 15 רגל) למשך 3 עד 5 דקות, גם כאשר אין צורך בעצירות דקומפרסיה.

3.2 הגדרות הצלילה הנוכחיות

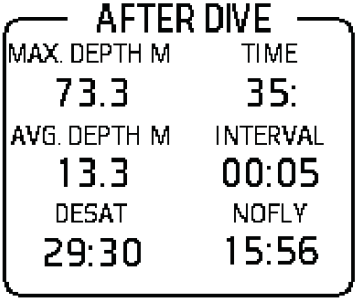
לחיצה קצרה על הלחצן הימני במסך פני המים תאפשר לכם לגשת להגדרות הצלילה הנוכחיות שלכם, החל מכאן:



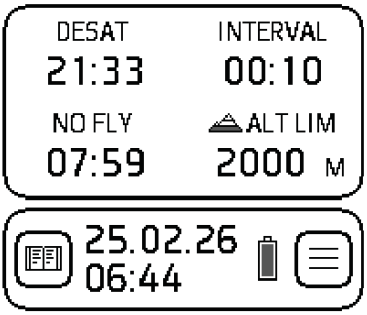
לאחר לחיצה אחת על הלחצן, יוצגו רמת MB, סוג המים, MOD ותכולת O_2.



לאחר סיום הצלילה, יוצג מסך AFTER DIVE, ובו יוצגו נתונים כגון עומק מרבי, עומק ממוצע, משך הצלילה הכולל, זמן הדסטורציה והזמן עד לטיסה. ניתן לסגור מסך זה בלחיצה ארוכה על הלחצנים הימניים. למידע נוסף על הצלילה האחרונה, ניתן לעיין ביומן הצלילות הפנימי של ALADIN 100 (ראו פרק "**קריאת יומן הצלילות**").



בנוסף, לאחר צלילה ישנם מסכים נוספים, מלבד מסכי המוכנות לצלילה, שניתן לגשת אליהם בלחיצה על הלחצן השמאלי או הימני. מסכים אלה מציגים מידע כגון זמן הדסטורציה, זמן איסור הטיסה, משך השהייה על פני המים ודרגות הגובה הנוכחיות והאסורות.

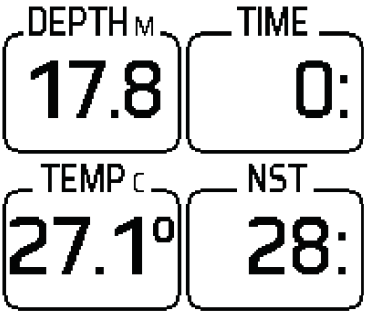


3.3 תצורת התצוגה במהלך הצלילה

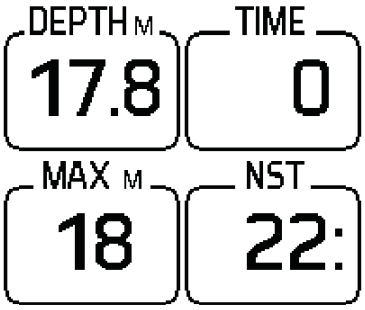
לאורך כל הצלילה, ALADIN 100 מציג תמיד את העומק ואת זמן הצלילה בשורה העליונה של המסך. טמפרטורת המים והזמן ללא דקומפרסיה מוצגים בשורה התחתונה. השדה השמאלי התחתון הוא שדה מתחלף שבו ניתן לעבור בין שדות נתונים שונים לבחירה בלחיצה קצרה על הלחצן השמאלי או הימני. ברגע שתיכנסו לשלב שבו נדרשות עצירות דקומפרסיה או עצירות רמה (Level Stops), יופיעו שני שדות נוספים בשורה התחתונה. בשדות אלה יוצגו הזמן והעומק הנדרשים לעצירה. בסעיפים הבאים תלמדו כיצד נראה המסך של ALADIN 100 בעת צלילה במצבי SCUBA או GAUGE.

3.4 צלילה במצב SCUBA

במצב SCUBA, ישנם שני סוגים שונים של תצוגות צלילה, בעלות תצוגה של ארבעה ערכים לצלילות Scuba ללא עצירות:

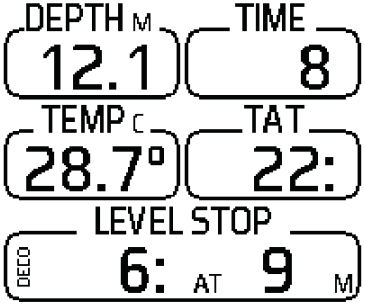


ניתן להחליף את שדה הנתונים בפינה השמאלית התחתונה בלחיצה קצרה על הלחצן השמאלי או הימני:

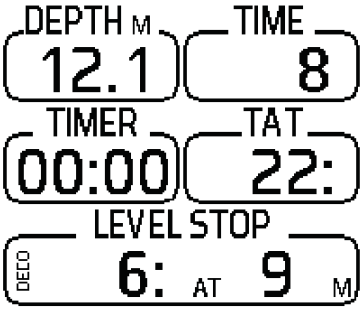


ערכים אפשריים נוספים:
- עומק מרבי (ראו תמונה לעיל)
- שעון (השעה הנוכחית)
- רמת MB
- O_2% (בצלילה עם יותר מ-21%)
- MOD (רק אם הייתה חריגה מה-MOD)
- טיימר
- PDIS (רק אם הטיימר של PDIS פעיל)

ברגע שהצלילה מחייבת עצירת רמת MB או עצירת דקומפרסיה, או כאשר המחשב משמש במצב GAUGE, התצוגה עוברת לתצוגה הכוללת 6 שדות נתונים, שבה מוצג מידע על הדקומפרסיה בנוסף לארבעת הנתונים הרגילים:



כעת השדה השמאלי במרכז הופך לשדה שבו ניתן להציג שדות נתונים נוספים:



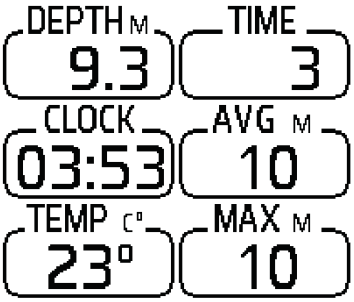
3.5 צלילה במצבGAUGE

כאשר ה-ALADIN 100 מוגדר למצב GAUGE, הוא מנטר רק את העומק, משך הצלילה והטמפרטורה, ואינו מבצע חישובי דקומפרסיה. לכן, יש פחות מסכים עם מידע הקשור לצלילה שניתן לדפדף ביניהם מאשר במצב SCUBA. ניתן לעבור למצב GAUGE רק לאחר שהדסטורציה הושלמה לחלוטין. כל האזהרות וההתראות הקוליות והחזותיות מושבתות, למעט התראות על סוללה חלשה, חריגה מהעומק המרבי וחריגה ממשך הצלילה המרבי.

⚠ אזהרה

צלילות במצב GAUGE מתבצעות באחריותכם בלבד. לאחר צלילה במצב GAUGE, יש להמתין לפחות 48 שעות לפני צלילה באמצעות מחשב צלילה המבצע חישובי דקומפרסיה.

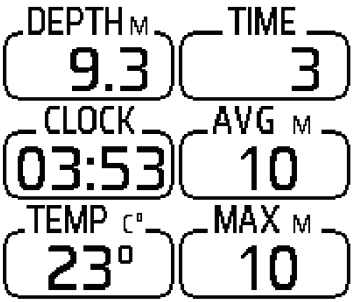
לאחר צלילה במצב GAUGE, כאשר ה-ALADIN 100 נמצא על פני המים, הוא לא יציג את הזמן שנותר עד להשלמת הדסטורציה או את ערך CNS O_2%. עם זאת, הוא יציג זמן שהייה על פני המים של עד 24 שעות וזמן איסור טיסה של 48 שעות. זמן איסור הטיסה הוא גם פרק הזמן שבמהלכו לא ניתן לשנות את מצב הצלילה.
במצב GAUGE, מסך הצלילה יציג את פרטי המידע השונים הקשורים לצלילה. כאשר השדה האמצעי בצד שמאל הוא שדה שניתן להחליף בו את הנתונים המוצגים. בלחיצה על הלחצן השמאלי או הימני ניתן לעבור בין שדות נתונים שונים (CLOCK-TIMER).



הערה: במצבי Gauge ו-Scuba, כאשר הטיימר מוצג, ניתן להפעיל או להשהות אותו בלחיצה ממושכת על הלחצן הימני. לחיצה ממושכת נוספת על הלחצן הימני תפעיל מחדש את הטיימר. ניתן לאפס את הטיימר בלחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי.

3.6 טיימר עצירת בטיחות

אם במהלך הצלילה מגיעים לעומק של 10 מטרים (30 רגל) לפחות, טיימר עצירת הבטיחות יתחיל באופן אוטומטי בספירה לאחור בהגעה לעומק שהוגדר מראש (סעיף 2.1.5). אם יורדים לעומק העולה על 6.5 מטרים (20 רגל), הטיימר ייעלם וזמן הצלילה ללא צורך בעצירת דקומפרסיה יוצג שוב. עם החזרה לעומק של 5 מטרים (15 רגל), הטיימר יתחיל לפעול שוב באופן אוטומטי.



הערה: טיימר עצירת הבטיחות זמין רק בעת צלילה במצב SCUBA.

3.7 הפעלת התאורה האחורית

כדי להפעיל את התאורה האחורית על פני המים וגם במהלך הצלילה, לחצו לחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי והלחצן הימני בו זמנית. להגדרת עוצמת התאורה האחורית, עיינו בפרק "**תצוגה**".

הערה: התאורה האחורית אינה זמינה כאשר רמת הטעינה של הסוללה נמוכה.

3.8 אזהרות במהלך הצלילה

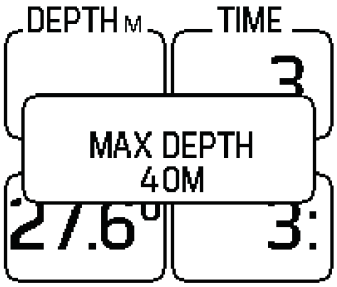
ה-ALADIN 100 יכול להתריע בפניכם על מצבים שעלולים להיות מסוכנים באמצעות אזהרות והתראות. ניתן לשנות את הגדרות האזהרות וההתראות בתפריטים או באמצעות LogTRAK. אזהרות מציינות מצבים הדורשים את תשומת לב הצולל; עם זאת, התעלמות מהן אינה מעידה בהכרח על סיכון מיידי. באפשרותכם להחליט אילו מהן ברצונכם להפעיל.
האזהרות מוצגות במרכז התצוגה. בנוסף, אותות קוליים זמינים כאשר פונקציית הקול מופעלת. ראו פרק "זמזם".
כאשר מופעלת אזהרה, היא מוצגת אוטומטית בתצוגה. לאחר מספר שניות, ההודעה נעלמת מהמסך, אך הצולל עדיין יכול לעיין בכל האזהרות וההתראות שהופעלו במהלך הצלילה, באמצעות מעבר בין המסכים השונים בעזרת הלחצנים.
בסעיפים הבאים מתוארות האזהרות הזמינות ב-ALADIN 100. ניתן לאשר אזהרה פעילה בלחיצה ארוכה על הלחצן הימני. הודעת האזהרה נעלמת, ו-ALADIN 100 חוזר למסך הצלילה.

⚠ אזהרה

- **בעת צלילה במצב GAUGE, כל האזהרות כבויות למעט האזהרות על העומק המרבי וזמן הצלילה המרבי.**
- **כאשר ALADIN 100 מוגדר למצב שקט (הזמזם כבוי), כל האזהרות הקוליות מושתקות.**

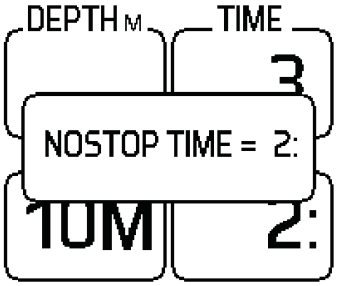
3.8.1 עומק מרבי

אם הפעלתם את אזהרת העומק המרבי, התצוגה שלהלן תופיע כאשר תגיעו לעומק שנבחר. נתון העומק מתחיל להבהב ברגע שאתם חורגים מהעומק המרבי. אזהרה קולית נשמעת למשך כמה שניות. ההבהוב נפסק כאשר חוזרים לעומק רדוד יותר מהעומק המרבי. עיינו בפרק כדי ללמוד כיצד להפעיל אזהרה זו.



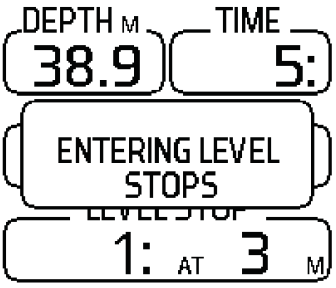
3.8.2 No-Stop Time = 2 min

ALADIN 100 יפעיל אזהרה כאשר הזמן ללא עצירות יגיע ל- 2דקות. הדבר חל הן על הזמן ללא עצירות ברמת L0 והן על הזמן ללא עצירות ברמת MB (ראו פרק "**צלילה עם רמות MB**" למידע נוסף). הדבר מאפשר להתחיל בעלייה לפני שנוצרת חובה לבצע עצירת דקומפרסיה או עצירת רמה (Level Stop).



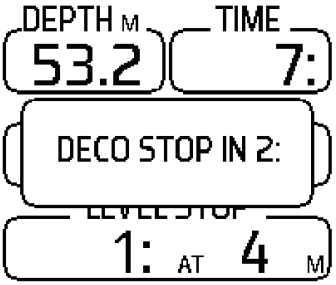
3.8.3 כניסה לעצירות רמה (Level-Stops)

ה-ALADIN 100 יפעיל התראה כאשר תופיע עצירת הרמה הראשונה. ההתראה נועדה להודיע לכם שלא ניתן עוד לעלות ישירות אל פני המים מבלי לחרוג מרמת המיקרו-בועות (MB-Level) שהוגדרה.



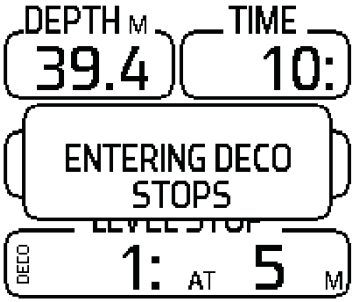
3.8.4 Deco Stops in 2:

ה-ALADIN 100 יפעיל התראה שתי דקות לפני שתידרש עצירת דקומפרסיה חובה. אם אתם צוללים כאשר רמות MB מופעלות, הדבר עשוי להתרחש לאחר הכניסה למצב עצירות רמה.



3.8.5 כניסה לשלב הדקומפרסיה

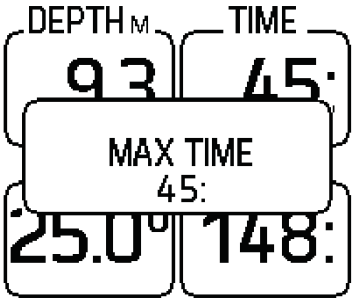
ה-ALADIN 100 יכול להפעיל התראה כאשר מופיעה לראשונה עצירת דקומפרסיה חובה. אזהרה זו מתריעה בפני הצולל כי עלייה ישירה אל פני המים אינה אפשרית עוד. אזהרה זו חלה על צלילות שבהן המחשב מוגדר לרמה L0-L5.



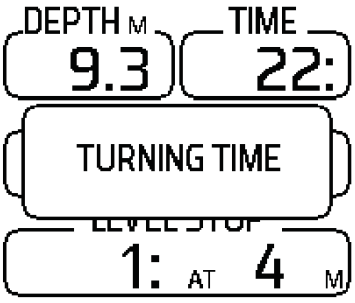
הערה: אם עדיין נדרשות עצירות רמה בעומקים הגדולים מעומק עצירת הדקומפרסיה הראשונה, לאחר שההודעה נעלמת, תופיע המילה DECO בצד שמאל של שדה מידע הדקומפרסיה, כדי לציין שתוכנית הצלילה כוללת עצירת דקומפרסיה חובה.

3.8.6 זמן צלילה

אם הפעלתם את אזהרת זמן הצלילה, תוצג הודעה כמו זו שלהלן כאשר תגיעו למגבלת הזמן. הזמן מתחיל להבהב ברגע שאתם חורגים מהזמן המרבי ומפסיק להבהב בסיום הצלילה. אזהרה קולית נשמעת למשך כמה שניות. עיינו בפרק "**אזהרת זמן צלילה**" כדי ללמוד כיצד להפעיל אזהרה זו.

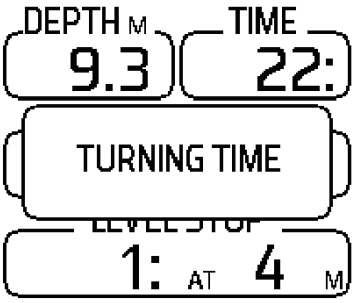


כאשר אזהרת זמן הצלילה מופעלת, ALADIN 100 יתריע כאשר יגיע הזמן להסתובב ולהתחיל לעלות אל פני המים.



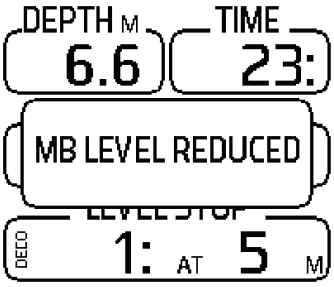
3.8.7 החמצת עצירת רמת MB (MB-Level)

בעת צלילה עם רמת MB גבוהה מ-L0, כאשר נדרשות עצירות רמה, ה-ALADIN 100 יכול להתריע בפניכם אם תגיעו לעומק רדוד יותר מהעומק של עצירת הרמה העמוקה ביותר הנדרשת, ובכך לאפשר לכם להימנע מהחמצת העצירה הנדרשת.



3.8.8 רמת MB הופחתה (MB-Level Reduced)

בעת צלילה ברמת MB הגבוהה מ-L0, כאשר נדרשות עצירות ברמת MB, אם תעלו יותר מ-1.5 מטרים (5 רגל) מעל עצירת ה-MB העמוקה ביותר הנדרשת, ה-ALADIN 100 יוריד את רמת ה-MB לרמה האפשרית הבאה. בצג תוצג רמת ה-MB הפעילה החדשה.



3.9 התראות במהלך צלילה

ההתראות מוצגות על רקע לבן במרכז התצוגה. בנוסף, אותות קוליים זמינים כאשר פונקציית הקול מופעלת. ראו את הפרק "**זמזם**".
ניתן לאשר התראות בלחיצה ממושכת על הלחצן הימני.
בסעיפים הבאים מתוארות ההתראות הזמינות ב-ALADIN 100.

אזהרה ⚠

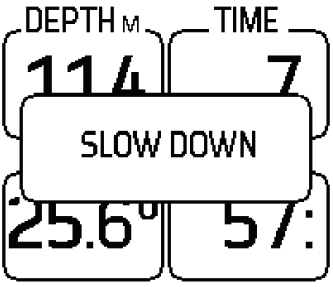
- בעת צלילה במצב GAUGE, כל ההתראות מושבתות, למעט התראות על סוללה חלשה, חריגה מהעומק המרבי וחריגה ממשך הצלילה המרבי.
- כאשר ALADIN 100 מוגדר למצב שקט (הזמזם כבוי), כל ההתראות הקוליות מושתקות.

3.9.1 קצב עלייה

ALADIN 100 משתמש בקצב עלייה אידיאלי משתנה. ערכו נע בין 3 ל-10 מטרים לדקה (10 עד 33 רגל לדקה), והפירוט המדויק לפי טווחי עומק מופיע בטבלה שלהלן.

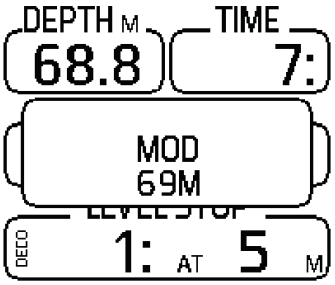
עומק		מהירות עלייה	
m	רגל	m/min	רגל/דקה
0	0	3	10
2.5	8	5.5	18
6	20	7	23
12	40	7.7	25
18	60	8.2	27
23	75	8.6	28
31	101	8.9	29
35	115	9.1	30
39	128	9.4	31
44	144	9.6	32
50	164	9.8	33
80	262	10	33

אם תעלו מהר מדי, ירידת הלחץ הנובעת מכך עלולה להוביל להיווצרות מיקרו-בועות. אם תעלו לאט מדי, החשיפה המתמשכת ללחץ סביבתי גבוה פירושה שתמשיכו לצבור חנקן בחלק מהרקמות שלכם או בכולן.
אם קצב העלייה עולה על 110% מהערך האופטימלי, תוצג התראת SLOW DOWN (האט את קצב העלייה).



3.9.2 MOD

אם תחרגו מהלחץ החלקי המרבי של הגז, תוצג התראת MOD. אם תאשרו את ההתראה, הזמזם יפסיק לפעול וההודעה תיעלם, אך + MOD DEPTH ימשיכו להבהב עד שתעלו לעומק שבו ה-ppO_2 נמצא בטווח הבטוח.

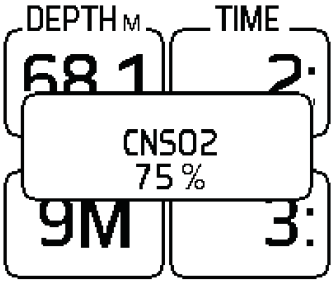


⚠ אזהרה

אין לחרוג מה-MOD. התעלמות מההתראה עלולה להוביל להרעלת חמצן. חריגה מ-ppO_2 של 1.6 בר עלולה להוביל לפרכוסים פתאומיים שיגרמו לפציעה חמורה או למוות.

3.9.3 75% = CNS O_2

ALADIN 100 עוקב אחר ספיגת החמצן שלכם באמצעות שעון CNS O_2. אם הערך המחושב של CNS O_2 מגיע ל-75%, ה-ALADIN 100 ישמיע רצף של צפצופים במשך 12 שניות, והתצוגה הבאה תופיע.

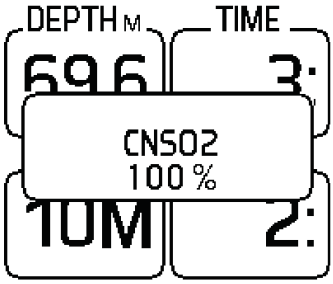


3.9.4 100% = CNS O_2

ה-ALADIN 100 עוקב אחר ספיגת החמצן בגופך באמצעות שעון CNS O_2. אם הערך המחושב של CNS O_2 מגיע ל-100%, ה-ALADIN 100 ישמיע רצף של צפצופים במשך 12 שניות, ותוצג התראת CNS 100%.

⚠ אזהרה

כאשר CNS O_2 מגיע ל-100% קיימת סכנה להרעלת חמצן. התחילו בהליך לסיום הצלילה שלכם.

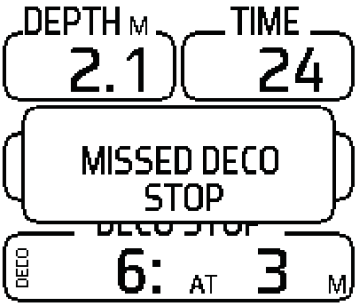


3.9.5 החמצת עצירת דקומפרסיה

אם במהלך צלילה שבה נדרשת עצירת דקומפרסיה תעלו יותר מ-0.5 מטרים (2 רגל) מעל העומק הנדרש לעצירה, ה-ALADIN 100 יתריע באמצעות אזעקה: החמצת עצירת דקומפרסיה (MISSED DECO). ההתראה תימשך כל עוד תישארו בגובה של 0.5 מטרים (2 רגל) או יותר מעל עומק העצירה הנדרש.
ניתן לאשר את ההודעה בלחיצה ממושכת על הלחצן הימני. עם זאת, מידע עצירת הדקומפרסיה ימשיך להבהב עד שתחזרו לעומק הדקומפרסיה הנדרש.

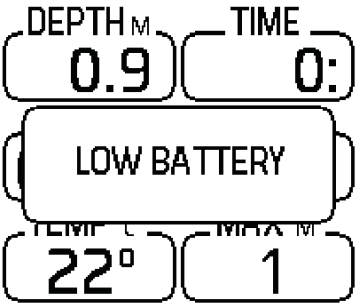
⚠ אזהרה

הפרת החובה לבצע עצירת דקומפרסיה עלולה לגרום לפציעה חמורה או למוות.



3.9.6 התראת סוללה חלשה

במהלך הצלילה, ה-ALADIN 100 יתריע אם רמת הטעינה של הסוללה יורדת לרמה נמוכה באופן קריטי. אנו ממליצים להתחיל בהליך לסיום הצלילה, מכיוון שאין בסוללה מספיק אנרגיה כדי להבטיח תפקוד תקין והמחשב עלול להפסיק לפעול. פונקציות מסוימות, כגון תאורה אחורית והתראות קוליות, אינן זמינות עוד.



⚠ אזהרה

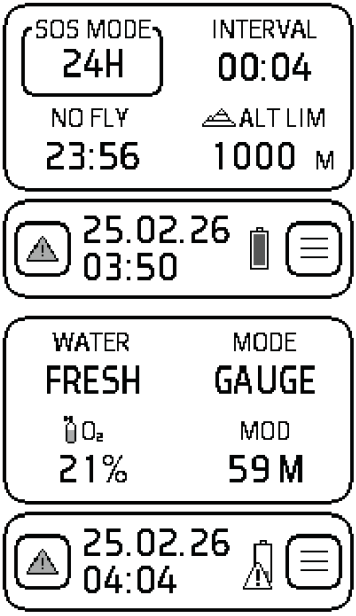
אל תתחילו צלילה אם סמל הסוללה מהבהב. המחשב עלול להפסיק לפעול במהלך הצלילה, והדבר עלול לגרום לפציעה חמורה או למוות.

3.10 SOS

אם תישארו בעומק רדוד מ-0.8 מטרים (3 רגל) במשך יותר מ-3 דקות מבלי לבצע עצירת דקומפרסיה חובה, ה-ALADIN 100 יעבור למצב SOS. לאחר המעבר למצב SOS, ALADIN 100 יינעל ולא יהיה ניתן להשתמש בו כמחשב צלילה במשך 24 שעות. אם תשתמשו במחשב לצלילה במהלך 24 השעות שבהן נעילת SOS בתוקף, הוא יעבור אוטומטית למצב GAUGE ולא יציג מידע על דקומפרסיה.

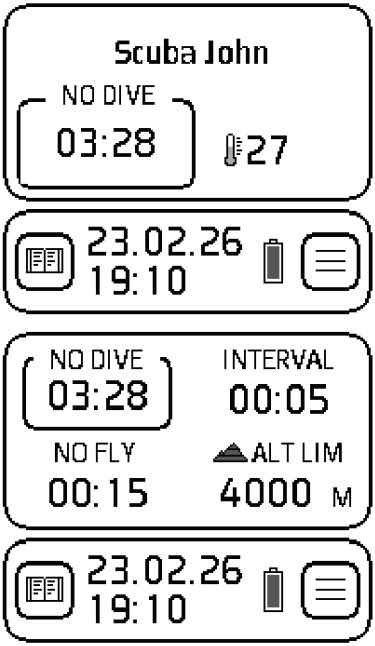
⚠ אזהרה

הפרת החובה לבצע עצירת דקומפרסיה עלולה לגרום לפציעה חמורה או למוות.
אם מופיעים סימנים או תסמינים של מחלת דקומפרסיה לאחר צלילה, אי-פנייה מיידית לקבלת טיפול רפואי עלולה לגרום לפציעה חמורה או למוות.
אין לבצע צלילה כדי לטפל בתסמינים של מחלת דקומפרסיה.
אין לצלול כאשר המחשב נמצא במצב SOS.



3.11 אזהרה מפני צלילה

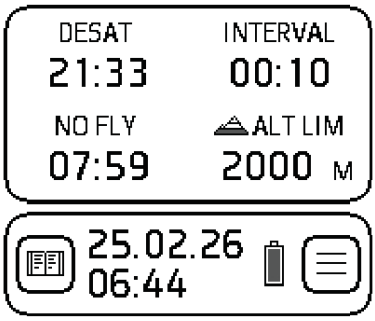
אם ALADIN 100 מזהה מצב של סיכון מוגבר (עקב הצטברות אפשרית של מיקרו-בועות מצלילות קודמות או רמת $CNS\ O_2$ העולה על 40%), תופיע ההמלצה NO DIVE כדי להמליץ לכם להימנע מצלילה נוספת באופן מיידי. פרק הזמן המומלץ שעליך להמתין לפני צלילה נוספת מוצג במרכז משמאל במסך הראשון של השהייה על פני המים, או בפינה השמאלית העליונה במסך המידע המפורט שלאחר הצלילה. בדוגמה שלהלן, זמן ההמתנה המומלץ לפני צלילה נוספת הוא 3 שעות ו-28 דקות.



אין לצלול כל עוד האזהרה מפני צלילה מוצגת על מסך המחשב. אם ההתראה מופעלת עקב הצטברות מיקרו-בועות (ולא עקב רמת $CNS\ O_2$ העולה על 40%), ובכל זאת תבחרו לצלול, זמני הצלילה ללא צורך בעצירות דקומפרסיה יהיו קצרים יותר או שזמני הדקומפרסיה יהיו ארוכים יותר. יתרה מכך, משך האזהרה מפני מיקרו-בועות בתום הצלילה עשוי להתארך במידה ניכרת.

3.12 זמן איסור טיסה

זמן איסור הטיסה הוא פרק הזמן שבו חשיפה ללחץ מופחת בתא הנוסעים של מטוס, המקביל לעלייה לגובה רב יותר, עלולה לגרום למחלת דקומפרסיה, בהתאם לחישובי מודל הדקומפרסיה של המחשב. טיימר הספירה לאחור של איסור הטיסה מוצג במרכז הצד השמאלי של התצוגה עד לסיום ההגבלה.



3.13 צלילה עם רמות MB

מיקרו-בועות הן בועיות זעירות העלולות להצטבר בגופו של צולל במהלך צלילה, ובדרך כלל מתפוגגות באופן טבעי במהלך העלייה ועל פני המים לאחר הצלילה. צלילות במסגרת זמני הצלילה ללא צורך בעצירות דקומפרסיה, או ביצוע עצירות הדקומפרסיה הנדרשות, אינם מונעים היווצרות של מיקרו-בועות במחזור הדם הוורידי.

מיקרו-בועות מסוכנות הן אלה הנודדות אל מחזור הדם העורקי. המעבר ממחזור הדם הוורידי למחזור הדם העורקי עשוי להיגרם מהצטברות של מיקרו-בועות בריאות SCUBAPRO .ציידה את ALADIN 100 בטכנולוגיה המסייעת להגן על צוללים מפני מיקרו-בועות אלה.

באמצעות ALADIN 100 תוכלו לבחור– בהתאם לצרכים הספציפיים שלכם – רמת MB שתספק רמת הגנה מפני מיקרו-בועות. צלילה עם רמות MB כוללת עצירות עלייה נוספות, המאטות את קצב העלייה ומאפשרות לגוף זמן נוסף לדסטורציה. פעולה זו נוגדת את היווצרותן של מיקרו-בועות ועשויה לשפר את הבטיחות.

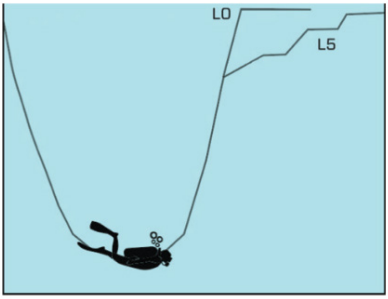
ALADIN 100 כולל 6 רמות מיקרו-בועות (L0- L5). רמה L0 תואמת למודל הדקומפרסיה המוכר של SCUBAPRO, מסוג ZH-L16 ADT, ואינה מחייבת עצירות נוספות עקב היווצרות מיקרו-בועות. רמות L1 עד L5 מציעות הגנה נוספת מפני היווצרות מיקרו-בועות, כאשר רמה L5 מציעה את רמת ההגנה הגבוהה ביותר ואת ההגנה המרבית.

בדומה להצגת המידע במהלך צלילות דקומפרסיה או צלילות במסגרת זמן הצלילה ללא צורך בעצירות דקומפרסיה, ה-ALADIN 100 מציג את העומק ואת משך עצירת הרמה הראשונה, וכן את זמן העלייה הכולל, מיד כאשר מסתיים זמן הצלילה ללא צורך בעצירות דקומפרסיה ברמת MB. מכיוון שהזמן ללא עצירות לפי MB קצר מהזמן הרגיל ללא עצירות, תידרשו לבצע עצירה מוקדם יותר מצולל המשתמש ברמה L0.

אם תתעלמו מעצירה נדרשת, ALADIN 100 יעבור אוטומטית לרמת MB נמוכה יותר. במילים אחרות, אם תבחרו ברמה L4 לפני הצלילה, ובמהלך הצלילה תתעלמו מהעצירות המומלצות של L4, ALADIN 100 ישנה אוטומטית את ההגדרה לרמה L3 או נמוכה יותר.

השוואה בין צלילות ברמת MB L0 לבין צלילות ברמת MB L5

כאשר משתמשים בו-זמנית בשני מחשבי צלילה ALADIN 100, כאשר אחד מוגדר לרמת MB מסוג L5 והשני לרמה L0, זמן הצלילה ללא צורך בעצירות דקומפרסיה במחשב המוגדר ל-L5 יתקצר, ויידרשו יותר עצירות לפני שהצולל המשתמש ב-L5 יגיע לאותה רמת חובה לבצע עצירת דקומפרסיה כמו הצולל המשתמש ב-L0. עצירות נוספות אלה מסייעות לפזר מיקרו-בועות.



3.14 PDIS (עצירות ביניים תלויות פרופיל)

3.14.1 מבוא ל-PDIS

מטרתו העיקרית של מחשב צלילה היא לעקוב אחר ספיגת החנקן בגופך ולהמליץ על הליך עלייה בטוח. צלילה במסגרת המגבלות של זמן הצלילה ללא צורך בעצירות דקומפרסיה פירושה שבסיום הצלילה ניתן לעלות ישירות לפני המים, תוך שמירה על קצב עלייה בטוח. לעומת זאת, בצלילות החורגות ממגבלות אלה (צלילות דקומפרסיה), יש לבצע עצירות בעומקים מסוימים ולאפשר לעודפי החנקן להשתחרר מהגוף לפני סיום הצלילה והעלייה לפני המים.

בשני המקרים, עשויה להיות תועלת בעצירה למשך כמה דקות בעומק ביניים, בין העומק המרבי שאליו הגעתם במהלך הצלילה לבין פני המים, או, במקרה של צלילת דקומפרסיה, בין העומק המרבי לבין עצירת הדקומפרסיה הראשונה (העמוקה ביותר).

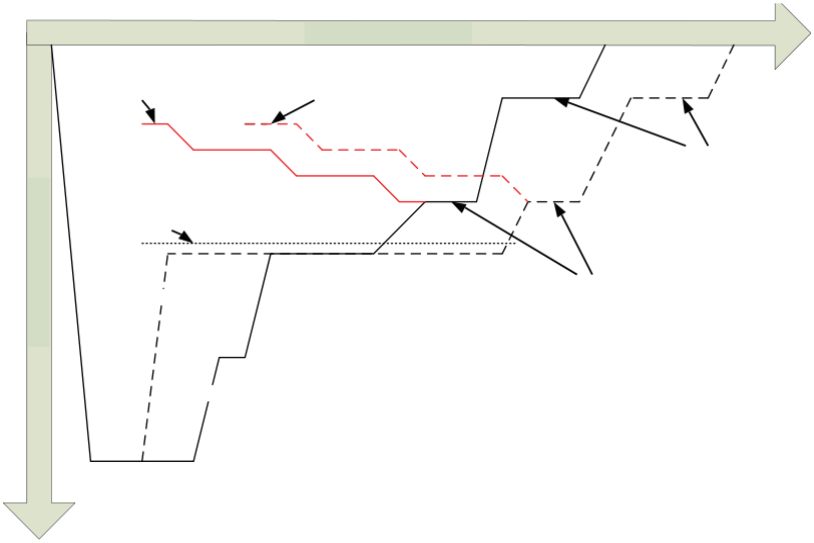
עצירת ביניים מסוג זה מועילה ברגע שהלחץ הסביבתי בעומק זה נמוך דיו כדי להבטיח שבגופך מתרחשת בעיקר פליטת חנקן, גם אם תחת מפל לחצים קטן מאוד. במצב כזה, אפשר להמשיך לשחות לאורך השונית וליהנות מהצלילה, בזמן שלגופך ניתנת הזדמנות לשחרר חנקן באיטיות. בשנים האחרונות שולבו בחלק ממחשבי הצלילה ובטבלאות הצלילה מה שמכונה "עצירות עומק" (Deep Stops), המוגדרות כעצירות במחצית המרחק שבין העומק המרבי של הצלילה לבין פני המים (או עצירת הדקומפרסיה הנמוכה ביותר). שהייה של 2 דקות או 15 דקות בעומק של 30 מטרים (100 רגל) תוביל לאותה עצירת עומק בעומק של 15 מטרים (50 רגל).

באמצעות PDIS, כפי שהשם מרמז, ALADIN 100 מנתח את פרופיל הצלילה שלכם ומציע עצירת ביניים בהתאם לספיגת החנקן בגופכם עד לאותו רגע. לכן עצירת PDI תשתנה במהלך הצלילה כדי לשקף את המצב המשתנה ללא הרף בגופכם. בדומה לכך, PDIS יביא בחשבון את החנקן שהצטבר מצלילות קודמות; לפיכך, PDIS תלוי גם בצלילות חוזרות. עצירות עמוקות רגילות מתעלמות לחלוטין מעובדות אלה. האיור הבא מציג באופן כמותי את היקף PDIS וממחיש את תלותו בספיגת החנקן המצטברת עבור 2 פרופילי צלילה לדוגמה. איור זה מדגים גם את ההבדל התפיסתי בין PDIS לבין העצירות ה"עמוקות "הבסיסיות למדי. באופן ספציפי, האיור משווה בין 2 צלילות
פרופילים של צלילות לעומק מרבי של 40 מטרים (132 רגל), השונים זה מזה באופן משמעותי מבחינות אחרות.

פרופיל 1: שהייה בעומק של 40 מטרים (132 רגל) במשך 7 דקות, ולאחר מכן עלייה לעומק של 30 מטרים (100 רגל) לשהייה של 3 דקות, ולאחר מכן שהייה של 12 דקות בעומק של 20 מטרים (65 רגל). פרופיל 2: שהייה של פחות מ-2 דקות בעומק של 40 מטרים (132 רגל), ולאחר מכן עלייה לעומק של 21 מטרים (69 רגל) ושהייה שם במשך 33 דקות. שני פרופילי הצלילה הם צלילות ללא צורך בעצירות דקומפרסיה, עד לגבול שבו נדרשת כניסה לשלב הדקומפרסיה.

הקו הרציף מייצג את עומק ה-PDIS כפי שהוא מוצג על מסך המחשב במהלך הצלילה בפרופיל 1, והקו המקווקו מייצג את עומק ה-PDIS כפי שהוא מוצג על מסך המחשב במהלך פרופיל 2. ניתן לראות שעומק ה-PDIS המוצג גדל ככל שמצטבר יותר חנקן בגוף, אך הוא משתנה באופן שונה מאוד ב-2 הצלילות בשל החשיפה השונה ב-2 הפרופילים. עצירת PDI מתבצעת לאחר 25 דקות בפרופיל 1 ולאחר 37 דקות בפרופיל 2, ולאחריה מתבצעת עצירת בטיחות בעומק של 5 מטרים (15 רגל).

לעומת זאת, הקו המורכב מנקודות קטנות מלאות מייצג את העומק שהיה מוצג במחשב הפועל לפי שיטת העצירה העמוקה המקובלת, והוא היה זהה עבור 2 פרופילי הצלילה. עצירות עמוקות מתעלמות לחלוטין מכל הנתונים על הצלילות עצמן, מלבד העומק המרבי.



3.14.2 כיצד פועלPDIS ?

מודל הדקומפרסיה המתמטי של ה-ALADIN 100, המכונה ZH-L16 ADT MB, עוקב אחר מצב הדקומפרסיה שלכם באמצעות חלוקת הגוף ל-16 מדורים (Compartments) ועוקב באופן מתמטי אחר ספיגת החנקן ושחרורו בכל אחד מהם, בהתאם לחוקי הפיזיקה הרלוונטיים. המדורים השונים מדמים חלקים בגופכם כגון מערכת העצבים המרכזית, שרירים, עצמות, עור וכן הלאה. עומק עצירת PDI מחושב כעומק שבו המדור המוביל בחישובי הדקומפרסיה עובר מספיגת חנקן לשחרור חנקן. מומלץ לצולל לבצע עצירה של 2 דקות מעל העומק המוצג. זאת בניגוד לעצירת דקומפרסיה, שבה נדרש להישאר מעט מתחת לעומק המוצג. במהלך עצירת ביניים זו, הגוף אינו קולט עוד חנקן במדור המוביל, אלא משחרר חנקן) אם כי במפל לחצים קטן מאוד). תהליך זה, בשילוב עם לחץ הסביבה הגבוה יחסית, מעכב את גדילת הבועות. יש

לציין כי 4 המדורים המהירים ביותר, שזמני מחצית החיים שלהם הם עד 10 דקות, אינם מובאים בחשבון בקביעת עומק עצירת PDI. זאת משום שמדורים אלה הם "**מובילים**" רק בצלילות קצרות מאוד, שבהן אין כלל צורך בעצירת ביניים.

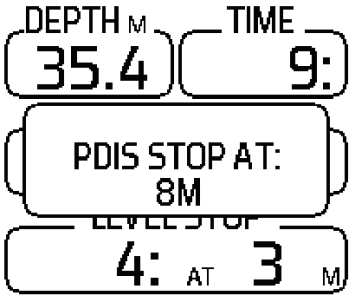
הערה: עצירת PDI אינה עצירת חובה, והיא אינה מהווה תחליף לעצירת הבטיחות בת 3 עד 5 דקות בעומק של 5מטר 15/רגל.

⚠ אזהרה

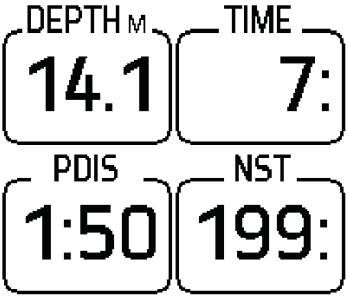
גם בעת ביצוע עצירת PDI, עדיין חובה לבצע עצירת בטיחות בעומק של 5 מטר 15/רגל למשך 3 עד 5 דקות. ביצוע עצירה של 3 עד 5 דקות בעומק של 5 מטר15/ רגל בסוף כל צלילה נותר הדבר הטוב ביותר שתוכלו לעשות למען עצמכם.

3.14.3 צלילה עם PDIS

כאשר עומק עצירת PDI המחושב גדול מ-8 מטר 25/רגל, ALADIN 100 מציג אותו בתצוגה וממשיך להציגו עד שתגיעו לעומק המוצג במהלך העלייה. הערך המוצג משתנה במהלך הצלילה, כאשר ALADIN 100 עוקב אחר ספיגת החנקן ב-16 המדורים ומעדכן את עומק PDIS בהתאם, כדי לשקף בכל עת את העומק המיטבי.



במהלך צלילה ללא עצירות, ברגע שתגיעו לעומק זה במהלך העלייה, תופיע ספירה לאחור של 2 דקות.



ייתכן שתיתקלו באחד מ-3 המצבים הבאים:

1. שהיתם במשך 2 דקות בטווח של עד 3 מטרים (10 רגל) מעל העומק המצוין. טיימר הספירה לאחור נעלם, והשלמתם בהצלחה את ה-PDIS.
2. העמקתם ביותר מ-0.5 מטרים (2 רגל) מתחת לעומק עצירת PDI. טיימר הספירה לאחור נעלם ויופיע שוב, החל מ-2 דקות, בפעם הבאה שתעלו לעומק ה-PDIS.
3. עליתם ליותר מ-3 מטרים (10 רגל) מעל עומק עצירת PDIS. ערך ה-PDIS וטיימר הספירה לאחור נעלמים, וה-PDIS לא בוצע.

הערה: ALADIN 100 אינו מציג אזהרות בנוגע לעצירת PDI שהוחמצה. בעת צלילה עם רמות MB, חלים על PDIS אותם כללים שתוארו לעיל. עם זאת, רמות MB מחייבות עצירות מוקדמות ועמוקות יותר בהשוואה לאלגוריתם הבסיסי L0. לפיכך, תצוגת ה-PDIS עשויה להתעכב, ובצלילות מסוימות היא עשויה שלא להופיע כלל. כך יהיה, למשל, בצלילה רדודה עם אוויר (21% חמצן) ועם רמת MB L5.

3.15 צלילה בגובה

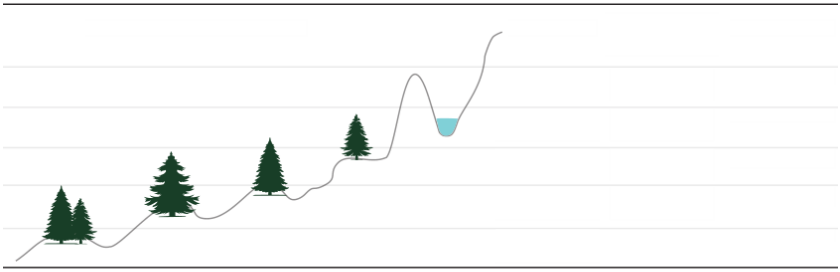
3.15.1 אזהרת גובה לאחר צלילה

עלייה לגובה דומה להתחלת עלייה מצלילה: אתם חושפים את גופכם ללחץ חלקי נמוך יותר של חנקן, ומתחילים לפלוט חנקן. לאחר צלילה, עקב העומס המוגבר של חנקן בגוף, אפילו עלייה לגובה שנחשב בדרך כלל זניח עלולה לגרום למחלת דקומפרסיה. לכן, ALADIN 100 מנטר ללא הרף את לחץ הסביבה ומשתמש בו כדי להעריך את עומס החנקן בגופכם ואת פליטתו. אם ALADIN 100 מזהה ירידה בלחץ הסביבה שאינה תואמת את עומס החנקן הנוכחי בגופכם, מגבלת הגובה מתחילה להבהב כדי להתריע בפניכם על מצב שעלול להיות מסוכן.
ה-ALADIN 100 מבצע ספירה לאחור של הזמן שנותר עד להשלמת הדסטורציה ומציג נתון זה במסך הגדרות הצלילה הנוכחית, לצד זמן איסור הטיסה, עד שהדסטורציה הנותרת מסתיימת.

מסוכנת במהלך טיסה או בעת חציית מעבר הרים.
הגובה המותר (מעבר לו ה-ALADIN 100 קבע כי השהייה אינה תואמת את רמות רוויית החנקן הנוכחיות שלכם) מוצג מתחת לזמן איסור הטיסה ולמרווח הזמן על פני המים. עיינו בפרק "**קריאת ערכי הגובה**, **הלחץ הברומטרי והטמפרטורה**" למידע נוסף.

3.15.2 גובה ודקומפרסיה

הלחץ האטמוספרי הוא פונקציה של הגובה ושל תנאי מזג האוויר. זהו היבט חשוב שיש להביא בחשבון בצלילה, משום שהלחץ האטמוספרי בסביבה משפיע על קליטת החנקן בגופכם ועל פליטתו. ALADIN 100 מחלק את טווח הגבהים האפשרי ל-5 דרגות המוצגות באיור שלהלן:



דרגות הגובה הן גבהים משוערים, מכיוון שהשפעת תנאי מזג האוויר עשויה לגרום לכך שהלחץ בנקודת המעבר יתקבל בגבהים שונים.

⚠ אזהרה

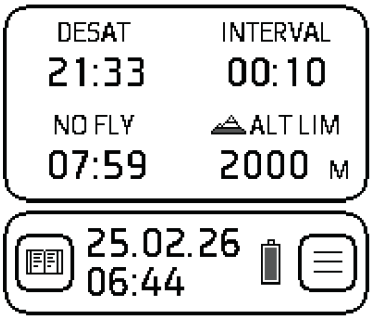
בדרגת גובה 4 ומעלה, ALADIN 100 פועל במצב GAUGE בלבד (המצב יתחלף אוטומטית).

הערה: ה-ALADIN 100 מתחשב בשינויי גובה באופן אוטומטי - הוא מנטר את הלחץ האטמוספרי מדי 60 שניות, ואם הוא מזהה ירידה משמעותית בלחץ, הוא מבצע את הפעולות הבאות: מציג את טווח הגובה החדש, ואם רלוונטי, גם את טווח הגובה שהכניסה אליו אסורה; ומציג את זמן הדסטורציה, אשר במקרה זה משמש כזמן הסתגלות ללחץ הסביבה החדש. אם מתחילים צלילה במהלך זמן הסתגלות זה, ה-ALADIN 100 מתייחס אליה כאל צלילה חוזרת, מכיוון שנותר חנקן שיורי בגוף.

הערה: ירידה מהירה מהרים או עלייה מהירה בלחץ בתא הנוסעים של מטוס עלולות להפעיל את מצב הצלילה. ALADIN 100 יזהה ויסיים אוטומטית את ה"צלילה" הזו לאחר 12 שעות, או שתוכלו לסיים אותה ידנית בלחיצה ממושכת על הלחצנים השמאליים. צלילת שווא מסוג זה לא תישמר ביומן הצלילות של ALADIN 100.

3.15.3 גובה אסור

עלייה לגובה, כמו גם טיסה לאחר צלילה, חושפת את גופכם ללחץ סביבה מופחת. בדומה לזמן איסור הטיסה, ALADIN 100 מיידע אתכם מהם הגבהים הבטוחים שאליהם תוכלו להגיע לאחר צלילה, ואילו גבהים אינם בטוחים. אם עליכם לנסוע דרך מעבר הרים כדי לחזור הביתה לאחר צלילה, מידע זה עשוי להיות חשוב למדי, ותוכלו לבדוק אותו במתכנן הצלילה.



הגובה האסור מוצג בצד ימין. בדוגמה שלעיל, על הצולל להימנע מעלייה לגבהים שמעל 2,000 מטר (דרגת גובה 2) במהלך מרווח הזמן הנתון של עשר דקות על פני המים. הגדלת מרווח הזמן בפינה הימנית העליונה מעלה את הגובה המותר, בעקבות הדסטורציה המתרחשת במהלך השהייה בגובה הנוכחי.

⚠ אזהרה

אם הלחץ האטמוספרי נמוך מ-610 mbar (בגובה של יותר מ-4,000 מטרים / 13,300 רגל), ה-ALADIN 100 לא יבצע חישובי דקומפרסיה ולא יופעל במצב SCUBA, אלא במצב GAUGE. בנוסף, מתכנן הצלילה אינו זמין בגובה זה.

3.15.4 צלילות דקומפרסיה באגמי הרים

כדי להבטיח דקומפרסיה מיטבית גם בגובה רב יותר, ה-ALADIN 100 מחלק את שלב הדקומפרסיה בעומק של 3 מטרים (10 רגל) לשלב בעומק של 4 מטרים (13 רגל) בטווחי הגובה 1, 2 ו-3, כאשר הוא מזהה ירידה בגובה. אם הלחץ האטמוספרי נמוך מ-610 mbar (בגובה של יותר מ-4,000 מטרים / 13,300 רגל), ה-ALADIN 100 לא יבצע חישובי דקומפרסיה (מעבר אוטומטי למצב GAUGE). בנוסף, מתכנן הצלילה אינו זמין בדרגת גובה זו.

3.16 צלילה עם Nitrox

Nitrox הוא המונח המשמש לתיאור גזי נשימה המורכבים מתערובות חמצן וחנקן, שבהן אחוז החמצן גבוה מ-21% (אוויר). מכיוון ש-Nitrox מכיל פחות חנקן מאוויר, באותו עומק מצטבר בגוף הצולל פחות חנקן בהשוואה לנשימת אוויר. עם זאת, העלייה בריכוז החמצן ב-Nitrox גורמת לעלייה בלחץ החלקי של החמצן בתערובת הנשימה באותו עומק. בלחצים חלקיים הגבוהים מהלחץ החלקי האטמוספרי, לחמצן עלולות להיות השפעות רעילות על גוף האדם. ניתן לחלק אותן ל-2 קטגוריות:

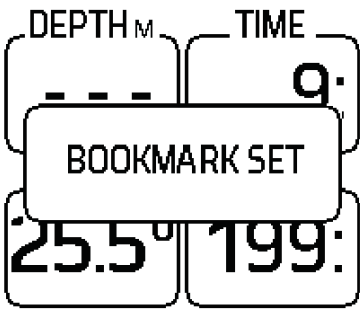
1. השפעות פתאומיות עקב לחץ חלקי של חמצן מעל 1.4 בר. השפעות אלה אינן קשורות למשך החשיפה ללחץ חלקי גבוה של חמצן. ההשפעות הפתאומיות עשויות להשתנות ותלויות ברמה המדויקת של הלחץ החלקי שבה הן מתרחשות. מקובל שלחצים חלקיים של חמצן עד 1.4 בר נסבלים במהלך החלק הפעיל של הצלילה, וכי ניתן להגיע ללחצים חלקיים מרביים של עד 1.6 בר במהלך הדקומפרסיה.
2. השפעות של חשיפה ממושכת ללחצים חלקיים של חמצן העולים על 0.5 בר, כתוצאה מצלילות חוזרות ו/או ממושכות. השפעות אלה עלולות להשפיע על מערכת העצבים המרכזית ולגרום נזק לריאות או לאיברים חיוניים אחרים. ניתן לחלק את השפעות החשיפה הממושכת להשפעות חמורות יותר על מערכת העצבים המרכזית ולהשפעות מסוכנות פחות של רעילות ריאתית לטווח ארוך ALADIN 100 .מתמודד עם ppO_2 גבוה ועם השפעות של חשיפה ממושכת בדרכים הבאות:

להתמודדות עם השפעות פתאומיות:
ה-ALADIN 100 מוגדרת התראת MOD בהתאם לערך ppO_2 max שהמשתמש הגדיר. בעת הזנת ריכוז החמצן לצלילה, ALADIN 100 מציג את ה-MOD המתאים ל-ppO_2 max שהוגדר. ערך ברירת המחדל של ppO_2 max המוגדר במפעל הוא 1.4 בר. ניתן לכוונן זאת בהתאם להעדפתכם בין 1.0 ל-1.6 בר. ניתן גם להשבית זאת. למידע נוסף על אופן שינוי הגדרה זו, עיינו בפרק "**הגדרת תכולת החמצן בגז**".

למניעת השפעות של חשיפה ממושכת: ה-ALADIN 100 עוקב אחר החשיפה באמצעות שעון $CNS\ O_2$. ברמות של 100% ומעלה קיים סיכון להשפעות הנובעות מחשיפה ממושכת לחמצן. לכן, מחשב הצלילה ALADIN 100 יפעיל התראה כאשר רמת $CNS\ O_2$ זו תושג. ה-ALADIN 100 יכול גם להתריע כאשר רמת $CNS\ O_2$ מגיעה ל-75%. לתשומת לבכם, שעון $CNS\ O_2$ אינו תלוי בערך ppO_2 max שהוגדר על ידי המשתמש. אזהרת 75% $CNS\ O_2$ והתראת 100% $CNS\ O_2$ עשויות להיות מופעלות במהלך הצלילה (למידע נוסף, עיינו בפרקים = **$CNS\ O_2$ 75%** ו-**$CNS\ O_2$ = 100%**).
שעון $CNS\ O_2$ עולה כאשר הלחץ החלקי של החמצן גבוה
מ-0.5 בר, ויורד כאשר הלחץ החלקי של החמצן נמוך מ-0.5 בר. לכן, בעת נשימת אוויר על פני המים, ערך שעון $CNS\ O_2$ תמיד יפחת. במהלך הצלילה, העומק שבו מגיעים ללחץ חלקי של 0.5 בר עבור תערובות גז שונות הוא כדלקמן:
אוויר: 13 מטרים / 43 רגל
O_2: 32%: 6 מטרים / 20 רגל
O_2: 36%: 4 מטרים / 13 רגל

3.17 הוספת סימניות

בלחיצה ממושכת על הלחצן השמאלי ניתן להוסיף כל מספר של סימניות כתזכורות לרגעים מסוימים במהלך הצלילה. הסימניות יופיעו בפרופיל הצלילה ב-SCUBAPRO LogTRAK.



4. אביזרים עבור ALADIN 100

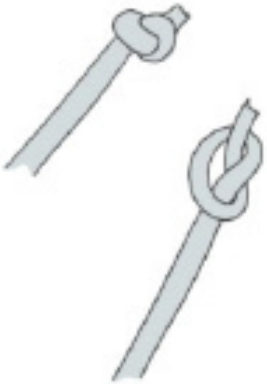
4.1 רצועות באנג'י לזרוע

צוללים הלובשים חליפות צלילה רטובות עבות מניאופרן או חליפות יבשות עשויים להעדיף חיבור באמצעות באנג'י במקום רצועת זרוע רגילה ALADIN 100. מתוכנן כך שניתן לחבר חבלי באנג'י לפינות המכשיר להשגת יציבות מרבית.



תיאור מפורט:

1. קשרו קשר בשני הקצוות של רצועת הבאנג'י.



2. אטמו את שני קצות חבל הבאנג'י בעזרת מצית או סכין חמה.



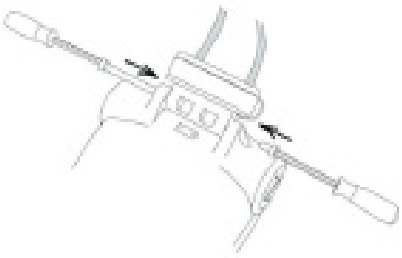
3. הניחו את הקשרים בשקע המיועד לכך בבסיס מקבע קשרי הבאנג'י.



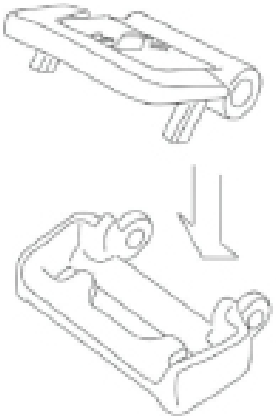
4. החליקו את מחזיק מקבע הבאנג'י על הבסיס.



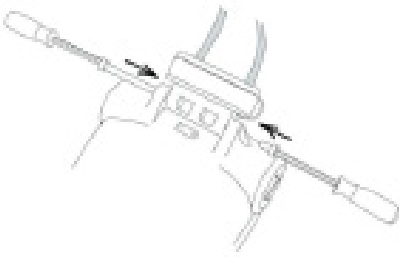
5. הבריגו את מקבע קשרי הבאנג'י למחשב באמצעות שני ראשי הברגה משושים.



6. הרכיבו את תפס הבאנג'י והכניסו את הידית לבסיס.



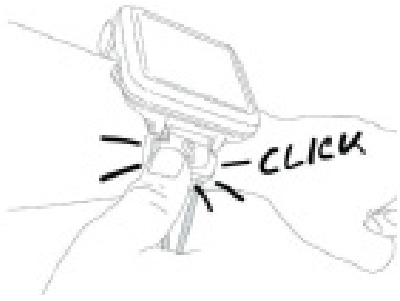
7. הבריגו את תפס הבאנג'י למחשב.



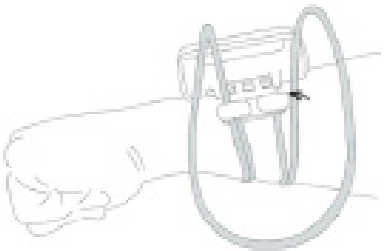
8. השחילו את חבל הבאנג'י דרך התפס. החליקו את חבל הבאנג'י כלפי חוץ אל תוך החריצים המיועדים לכך.



9. הניחו את המחשב על הזרוע שלכם ומשכו את חבל הבאנג'י עד להשגת ההתאמה הרצויה. לחצו על הידית עד להישמע נקישה כדי לנעול את חבל הבאנג'י במקומו.



10. ניתן להעביר את יתרת חבל הבאנג'י בלולאה אל גב המחשב ולקבע אותה במקומה.



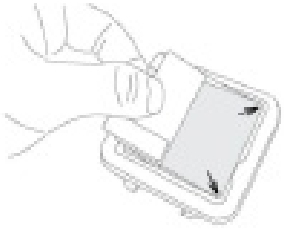
4.2 הדבקת יריעת המגן

המכשיר שלכם מגיע עם יריעת מגן שהודבקה מראש במפעל. פרק זה מסביר כיצד להדביק יריעת מגן חלופית.

1. הכנה:
   נקו את העדשה במטלית מיקרופייבר לפני הדבקת יריעת המגן. מרחו כמות קטנה של מי סבון על העדשה
2. הסירו מחצית מיריעת הגב האפורה.



3. הניחו את יריעת המגן על העדשה ובצעו התאמות קלות כדי ליישר אותה במדויק. הסירו את יריעת הגב לחלוטין כדי להדביק את יריעת המגן על כל העדשה.



4. החליקו עם האצבע ממרכז המדבקה לכיוון הפינות, כדי להסיר את כל בועות האוויר שנותרו מתחת ליריעה.



5. הסירו את היריעה הקדמית.
ניתן להסיר את רצועת הסיליקון לזרוע באמצעות שחרור הברגים בעלי הראש המשושה שבפינות תושבת הרצועה, כפי שמוצג באיור שלהלן.

4.3 רצועת סיליקון לזרוע (אביזר אופציונלי)



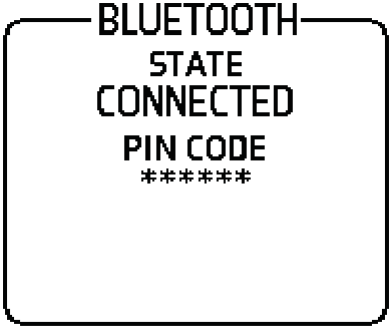
5. ממשקים עבור ALADIN 100 ומבוא ל-LOGTRAK

5.1 יצירת תקשורת *Bluetooth*

ניתן לחבר את ALADIN 100 באמצעות Bluetooth למחשב שולחני, למחשב נייד או למכשיר כף יד לצורך הורדת נתוני צלילה, קביעת הגדרות מחשב הצלילה, הזנת פרטי הבעלים או העלאת עדכוני קושחה.
מהתפריט הראשי, עברו מטה אל Bluetooth באמצעות הלחצן הימני. לחצו לחיצה ממושכת על הלחצן הימני כדי לאתחל את החיבור.

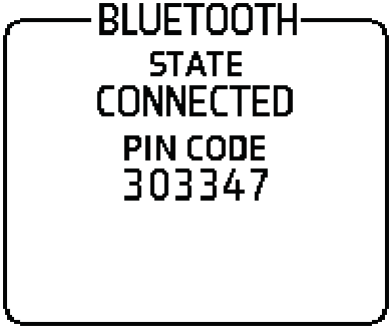


בשלב זה, ALADIN 100 מוכן לתקשורת Bluetooth. Bluetooth פעיל רק כאשר המסך שלהלן מוצג.

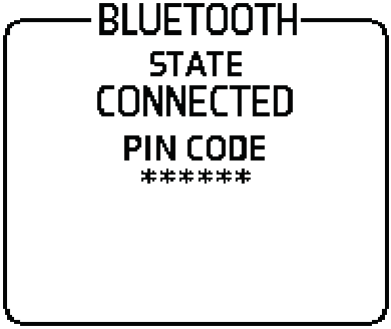


כדי ליצור תקשורת Bluetooth עם מכשיר אחר, הגדירו את המכשיר

שעמו תרצו ליצור תקשורת באמצעות ALADIN 100 (למשל, מכשיר נייד עם ®iOS או ™Android) למצב "Scanning". בפעם הראשונה שתעשו זאת, תידרשו להזין קוד PIN כדי להבטיח תקשורת מאובטחת. קוד PIN זה נוצר באקראי על ידי ALADIN 100 ומוצג על המסך שלו.



לאחר שהקוד מתקבל במכשיר שאליו ברצונכם להתחבר, החיבור מוכן לתקשורת.



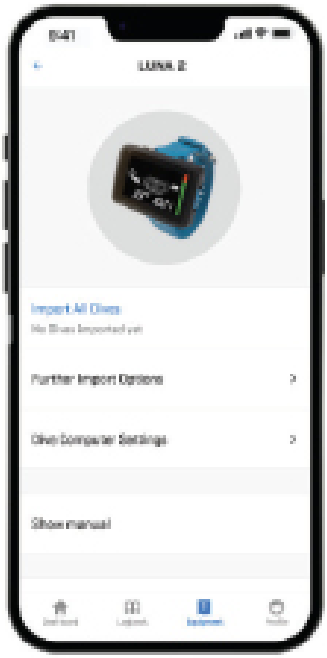
הערה: במכשיר ALADIN 100 מוגדר זמן קצוב של 3 דקות לחיבור Bluetooth שאינו פעיל. לאחר פרק זמן זה, ALADIN 100 ישבית את Bluetooth ויחזור למסך פני המים כדי לחסוך באנרגיה.

5.2 SCUBAPRO LogTRAK

LogTRAK 2.0 היא תוכנת יומן הצלילה הדיגיטלי שלScubapro . היא מאפשרת לכם להוריד ולנתח את נתוני פרופיל הצלילה שלכם LogTRAK 2.0. מתמקדת באפליקציה לנייד, המאפשרת לכם לחבר כל מחשב צלילה התומך ב-Bluetooth. בנוסף, זמינה אפליקציית אינטרנט להצגת גרפים ונתונים במסכים גדולים יותר לצורך ניתוח טוב יותר. המערכת של LogTRAK מבוססת ענן, והצלילות מסונכרנות באופן חלק בכל הפלטפורמות.
האפליקציה לנייד זמינה ב-App וב-Playstore ב'שם 'Scubapro LogTRAK 2.0', וניתן לגשת לאפליקציית האינטרנט כאן: https://www.scubapro.logtrak.com.

5.2.1 אפליקציית SCUBAPRO LogTRAK 2.0 למכשירים ניידים

SCUBAPRO LogTRAK 2.0 היא אפליקציית יומן צלילה למכשירי Android™ ו-iOS®. LogTRAK 2.0 מאפשרת להוריד ולנתח נתונים על פרופיל הצלילה ברוב המכשירים הניידים. ניתן להוריד את האפליקציה מ-App Store עבור iOS® ומ-Google Play Store עבור Android™.



LogTRAK 2.0 היא דרך מצוינת לצפות בצלילות שלכם, לארגן אותן במכשיר הנייד ולגשת אליהן בקלות מכל מקום.
לחיבור מחשב צלילה ל-LogTRAK 2.0:
(חיבור מחשבי צלילה פועל רק באפליקציה לנייד)
1. פתחו את LogTRAK ונווטו אל ציוד באמצעות סרגל הניווט התחתון
2. העבירו את מחשב הצלילה למצב מוכן לחיבור Bluetooth כמתואר בפרק 5.1
3. לחצו על "Add new" ב-LogTRAK או בחרו אותו מהרשימה אם הוא כבר חובר בעבר.
4. הזינו את קוד ה-Pin אם אתם מחברים אותו בפעם הראשונה.
5. הושלם
התכונות כוללות:
- הורדה וניהול של הצלילות שלכם.
- ניתוח נתונים כגון עומק וטמפרטורה.
- שילוב מידע נוסף על הצלילה.
- התאמה אישית של ההעדפות שלכם (אזהרות, יחידות מידה וכו').
- עדכון קושחה של מחשב הצלילה.
- ייבוא וייצוא של פרופילי צלילה.
- גישה למידע על המכשיר.
(מס' מזהה, גרסאות חומרה ותוכנה וכו').

- שינוי הגדרות מחשב הצלילה.
- הוספת מידע נוסף לצלילות.
- הוספת תמונות לצלילות.
- יצירת פוסטים לרשתות חברתיות מצלילות.
- הוספת תעודות הצלילה שלכם.
- ניהול הציוד שלכם.
- סנכרון צלילות עם SSI.

5.2.2 גרסת Web SCUBAPRO LogTRAK

ניתן למצוא את יישום האינטרנט כאן: https:// www.scubapro.logtrak.com.
צלילות שיובאו באמצעות הגרסה לנייד מסונכרנות עם יישום האינטרנט וניתן לצפות בהן במסכים גדולים. יישום האינטרנט מציע את כל הפונקציות שמציע היישום לנייד, למעט הורדת צלילות ושינוי הגדרות מחשב הצלילה.



LogTRAK 2.0 Web מציע את הפונקציות העיקריות הבאות:

- ייבוא וייצוא של פרופילי צלילה.
- הוספת מידע נוסף לצלילות.
- הוספת תמונות לצלילות.
- הוספת תעודות הצלילה שלכם.
- ניהול הציוד שלכם.
- סנכרון צלילות עם SSI.

6. תחזוקת ה-ALADIN 100

6.1 מידע טכני

גובה הפעלה:
עם דקומפרסיה - מגובה פני הים ועד לגובה של כ-4,000 מטרים (13,300 רגל). ללא דקומפרסיה (מצב GAUGE) - בכל גובה.
עומק הפעלה מרבי:
80 מטר 262 /רגל ;הרזולוציה היא 0.1 מטר. הרזולוציה ברגל היא 1 רגל. הדיוק עומד בדרישות EN13319 ותקן ISO 6425. טווח חישובי הדקומפרסיה:
0.8 מטר עד 120 מטר 3 / רגל עד 395 רגל.
שעון:
שעון קוורץ, שעה, תאריך, תצוגת זמן צלילה עד 999 דקות.
ריכוז חמצן:
ניתן לכוונון בין 21% ל 50%-עבור Gas.
טמפרטורת פעולה
°20C- עד °50C+ / °14F עד °122F.
ספק כוח:
סוללת AA.
זמן פעולה עם סוללה חדשה:
עד 3 שנים ו-300 שעות צלילה. זמן הפעולה בפועל של הסוללה תלוי בעיקר בטמפרטורת ההפעלה ובהגדרות התאורה האחורית, אך גם בגורמים רבים אחרים.
מקלט-משדר Bluetooth®:
תדר פעולה: 2402-2478 MHz, הספק מרבי קטן מ-3 dBm, טווח חיבור של עד כ-2 מטרים.

6.2 תחזוקה

יש לבדוק את דיוק מדידת העומק של מחשב הצלילה מדי שנתיים אצל משווק מורשה של SCUBAPRO. ניתן לבדוק את תאריך הטיפול האחרון דרך התפריט הראשי: **SYSTEM -> DEVICE INFO**.
מלבד זאת, ה-ALADIN 100 שלכם כמעט אינו דורש תחזוקה. כל שעלכם לעשות הוא לשטוף אותו היטב במים מתוקים לאחר כל צלילה ולהחליף את הסוללה בעת הצורך.
כדי למנוע בעיות אפשריות במחשב הצלילה שלכם, ההמלצות הבאות יסייעו להבטיח שנים

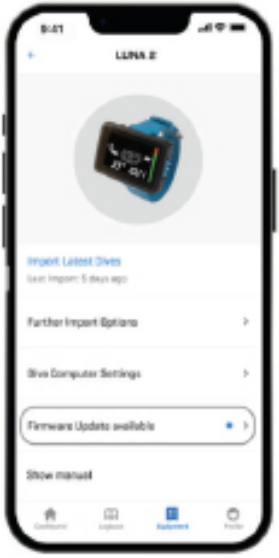
של שימוש ללא תקלות:
- הימנעו מהפלת מחשב הצלילה שלכם או מחשיפתו לזעזועים.
- אל תחשפו את מחשב הצלילה שלכם לאור שמש ישיר וחזק.
- אל תאחסנו את מחשב הצלילה שלכם במכל אטום; הקפידן תמיד על אוורור חופשי.
- אם יש בעיות במגעי המים, השתמשו במי סבון לניקוי מחשב הצלילה שלכם וייבשו אותו היטב.
- אל תשתמשו בגריז סיליקון עם מגעי המים!
- אל תנקו את מחשב הצלילה שלכם בנוזלים המכילים ממסים.
- בדקו את קיבולת הסוללה לפני כל צלילה.
- אם מופיעה הודעת שגיאה כלשהי בצג, החזירו את מחשב הצלילה שלכם למשווק מורשה של SCUBAPRO.

6.3 עדכון הקושחה של ALADIN 100 שלכם

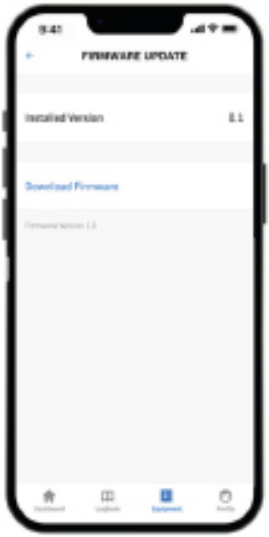
כדי לעדכן את תוכנת ההפעלה במחשב הצלילה ALADIN 100 שלכם, עליך להוריד את היישומון SCUBAPRO LogTRAK.
כדי לבצע עדכון תוכנה, בצעו את השלבים הבאים:
1. הפעילו את ה-Bluetooth במחשב הצלילה שלכם
2. ודאו שתקשורת Bluetooth מופעלת במכשיר הנייד שלכם
3. פתחו את אפליקציית SCUBAPRO LogTRAK 2.0
4. עברו אל Equipment באפליקציית LogTRAK 2.0

א) בפעם הראשונה: לחצו על Add New ובחרו את מחשב הצלילה שלכם. הזינו את קוד הזיהוי המוצג על מסך מחשב הצלילה שלכם.
ב) מחשב צלילה שכבר נוסף: בחרו את מחשב הצלילה שלכם מהרשימה.

5. בחרו באפשרות **Firmware Update Available**.



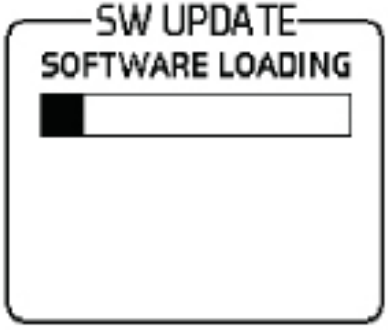
6. לחצו על **Download Firmware**.



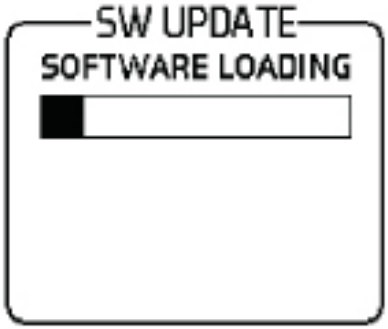
7. לחצו על Firmware Version XX install כדי להתחיל בתהליך ההתקנה.



מחשב ALADIN 100 שלכם מציג את מצב ההעברה על הצג באמצעות סרגל התקדמות.



לאחר הורדת התוכנה בהצלחה, ALADIN 100 מתחיל בתכנות מחדש באופן אוטומטי.



הערה: ה-ALADIN 100 יבדוק את מצב הסוללה לפני תהליך העדכון. אם רמת הטעינה של הסוללה נמוכה מדי, לא ניתן להתחיל בעדכון התוכנה. כדי לעדכן את ה-ALADIN 100 שלכם, יש להחליף תחילה את הסוללה.

6.4 החלפת הסוללה ב-ALADIN 100

⚠ אזהרה

ניתן להחליף את הסוללה של ה-ALADIN 100 באופן עצמאי על ידי המשתמשים. יש לבצע את ההחלפה בזהירות יתרה כדי למנוע חדירת מים. האחריות אינה מכסה נזקים הנגרמים עקב התקנה לא נכונה של הסוללה.

ה-ALADIN 100 שומר את נתוני רוויית הרקמות בזיכרון בלתי נדיף, ולכן ניתן להחליף את הסוללה בכל עת בין צלילות, ללא אובדן מידע.

⚠ אזהרה

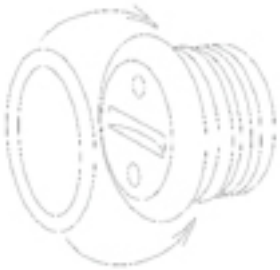
מכסה תא סוללה שאינו אטום עלול לגרום להרס ה-ALADIN 100 שלכם עקב חדירת מים או לגרום לו להיכבות ללא התראה מוקדמת.

יש לפתוח את תא הסוללה תמיד בסביבה יבשה ונקייה.
יש לפתוח את תא הסוללה רק לצורך החלפת הסוללה.
הליך:
• יש לייבש את מחשב הצלילה במגבת רכה.

- שחררו בהברגה את מכסה הסוללה (1) של מכסה תא הסוללה באמצעות מטבע מתאים, נגד כיוון השעון.
- הסירו בזהירות את טבעת האטימה הישנה (2) (O-ring). אין לפגוע במשטחי האטימה.



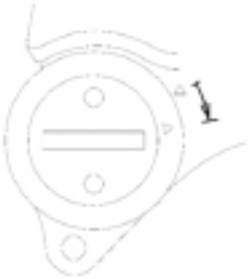
- הוציאו את הסוללה הישנה. אין לגעת במגעי הסוללה של מחשב הצלילה!
- שמנו את טבעת האיטום החדשה בגריז סיליקון סטנדרטי.
- החליקו בזהירות את טבעת האיטום אל משטח האטימה שעל מכסה הסוללה. כדי להימנע מפגיעה בטבעת האיטום, התקינו אותה מהצד החיצוני, ולא מהצד של התבריג.



⚠ אזהרה

יש להכניס תמיד טבעת איטום חדשה בעת החלפת הסוללה ולהשליך את טבעת האיטום הישן. ודאו שטבעת האיטום החדש במצב תקין ושטבעת האיטום ומשטחי האטימה נקיים מאבק ומלכלוך. במידת הצורך, נקו את החלקים במטלית רכה שאינה משירה סיבים. יש להשתמש רק בטבעת איטום מקוריות של SCUBAPRO.

- בדקו את הקוטביות הנכונה של הסוללה לפני הכנסתה. ALADIN 100 עלול להינזק אם הסוללות מוכנסות באופן שגוי. הכניסו את הסוללה החדשה בהתאם לסימון שעל תא הסוללה.
- החזירו את מכסה תא הסוללה למקומו והבריגו אותו בחזרה. סובבו עד ששני סימוני החצים שעל המארז ועל מכסי הסוללה יהיו מיושרים, כך שהסימון יסתובב אל מעבר לחץ.



- לאחר החלפת הסוללה, מחשב הצלילה יבצע בדיקה אוטומטית.
- אנא השליכו את הסוללה ואת טבעת האיטום באופן אחראי מבחינת הגנה סביבתית.

⚠ אזהרה

נזק למחשב הצלילה שנגרם עקב החלפה לא נכונה של הסוללה אינו מכוסה במסגרת האחריות.

הערה: לקבלת התוצאות הטובות ביותר, השתמשו בערכת הסוללה הזמינה אצל משווק SCUBAPRO המורשה שלכם.

6.5 מגן מסך

התקן ALADIN 100 שברשותכם מגיע עם מגן מסך שהותקן במפעל. ניתן להחליף בקלות יריעה זו במידת הצורך.



הערה: אם בועות אוויר נלכדות מתחת ליריעת המגן בעת הנחתה על חזית הזכוכית של ALADIN 100 שברשותכם, אין לנסות להסיר אותן, שכן לחץ המים יעלים אותן לאחר הצלילה הראשונה.

6.6 אחריות

ל-ALADIN 100 יש אחריות למשך שנתיים על פגמים בייצור ובתפקוד בשימוש לצלילה ספורטיבית, ולמשך שנה אחת בשימוש להשכרה או לשימוש מסחרי. האחריות חלה רק על מחשבי צלילה שנרכשו ממשווק מורשה של SCUBAPRO. תיקונים או החלפות במהלך תקופת האחריות אינם מאריכים את תקופת האחריות עצמה.
האחריות אינה מכסה תקלות או פגמים הנובעים מהגורמים הבאים:

1. בלאי מופרז.
2. השפעות חיצוניות, כגון נזקי הובלה, נזקים עקב חבטות ומכות, השפעות של מזג האוויר או תופעות טבע אחרות.
3. טיפול, תיקונים או פתיחת מחשב הצלילה בידי מי שלא הוסמך לכך על ידי היצרן.
4. בדיקות לחץ שאינן מתבצעות במים.
5. תאונות צלילה.
6. פתיחת המארז.
7. שימוש מסחרי.
8. חשיפת היחידה לחומרים כימיים הכוללים, בין היתר, דוחי יתושים ותכשירי הגנה מהשמש.
9. תיקון באמצעות חלקי חילוף לא מאושרים.
10. שימוש בתוכנה או באביזר שאינם מסופקים על ידי היצרן

בשווקי האיחוד האירופי, האחריות למוצר זה כפופה לחקיקה האירופית התקפה בכל מדינה החברה באיחוד האירופי.
יש להגיש את כל תביעות האחריות למשווק מורשה של SCUBAPRO בצירוף הוכחת רכישה הנושאת תאריך. בקרו באתר www.scubapro.com כדי למצוא את המשווק הקרוב אליכם.

7. תאימות

7.1 הודעות רגולטוריות של CE

CE

7.1.1 דירקטיבת ציוד הרדיו של האיחוד האירופי

Uwatec AG מצהירה בזאת כי ציוד הרדיו מדגם DA14531MOD עומד בדרישות דירקטיבה EU/2014/53.

7.1.2 תקן מדי העומק של האיחוד האירופי

מכשיר הצלילה ALADIN 100 עומד גם בדרישות התקן האירופי EN 13319:2000 (מדי עומק ומכשירים משולבים למדידת עומק וזמן - דרישות תפקוד ובטיחות ושיטות בדיקה).

7.1.3 דירקטיבת התאימות האלקטרומגנטית של האיחוד האירופי

מכשיר הצלילה ALADIN 100 תואם גם לדירקטיבה 2014/30/EU של האיחוד האירופי.

7.1.4 הצהרת תאימות של האיחוד האירופי

הנוסח המלא של הצהרת התאימות של האיחוד האירופי זמין בכתובת www.scubapro.com/declarations-conformity.

7.2 הודעות רגולטוריות של FCC ו-ISED

7.2.1 הצהרה בדבר שינויים

Uwatec לא אישרה כל שינוי או התאמה במכשיר זה על ידי המשתמשים. כל שינוי או התאמה עלולים לבטל את הרשאת המשתמשים להפעיל את הציוד.

7.2.2 הצהרה בדבר הפרעות

מכשיר זה עומד בדרישות חלק 15 של תקנות ה-FCC ובתקני ה-RSS הפטורים מרישיון של Industry Canada. ההפעלה כפופה לשני התנאים הבאים (1) :אסור למכשיר זה לגרום להפרעות, וכן (2) מכשיר זה חייב לקבל כל הפרעה, לרבות הפרעה העלולה לגרום לפעולה בלתי רצויה של המכשיר.

7.2.3 הודעה בדבר לתקשורת אלחוטית

התקן עומד במגבלות החשיפה לקרינה של FCC/ISED שנקבעו עבור סביבה בלתי מבוקרת, ועומד בהנחיות FCC לחשיפה לתדרי רדיו (RF) ובדרישות RSS-102 של ISED בנושא חשיפה לתדרי רדיו (RF). אין למקם משדר זה יחד עם אנטנה או משדר אחרים או להפעילו בשילוב עמם.
ה-100 ALADIN מכיל מזהה FCC: DA 14531 MOD-Y-82. ניתן להציג את מזהה ה-FCC באופן אלקטרוני בתפריט **MENU->SYSTEM->DEVICE INFO**.

7.2.4 מכשיר דיגיטלי מסוג Class B לפי הודעה FCC

ציוד זה נבדק ונמצא עומד במגבלות החלות על מכשיר דיגיטלי מסוג Class B, בהתאם לחלק 15 של כללי FCC. מגבלות אלה נועדו לספק הגנה סבירה מפני הפרעות מזיקות בהתקנה בסביבת מגורים. ציוד זה מייצר אנרגיה בתדרי רדיו, משתמש בה ויכול להקרין אותה, ואם אינו מותקן ומופעל בהתאם להוראות, הוא עלול לגרום להפרעות מזיקות לתקשורת רדיו. עם זאת, אין ערובה לכך שלא יתרחשו הפרעות בהתקנה מסוימת. אם ציוד זה אכן גורם להפרעות מזיקות לקליטת רדיו או טלוויזיה, דבר שניתן לבדוק באמצעות כיבוי הציוד והפעלתו מחדש, מומלץ למשתמשים לנסות לתקן את ההפרעה באמצעות אחד או יותר מהאמצעים הבאים:

1. שנו את הכיוון או המיקום של האנטנה הק ולטת.
2. הגדילו את המרחק בין הציוד לבין המקלט.
3. חברו את הציוד לשקע במעגל חשמלי שונה מזה שאליו מחובר המקלט.
4. פנו למשווק או לטכנאי מנוסה בתחום הרדיו/טלוויזיה לקבלת עזרה.
5. מכשיר דיגיטלי NMB-3 (B) / CAN ICES-3 (B) זה מסוג Class B תואם לתקן הקנדי ICES-003.

7.3 תאריך הייצור

ניתן לקבוע את תאריך הייצור לפי המספר הסידורי של המכשיר שלכם. המספר הסידורי מורכב תמיד מ-13 תווים: ..YYMMDDXXXXXXX. במספר הסידורי, שתי הספרות הראשונות(YY) מייצגות את השנה, השלישית והרביעית(MM) את החודש, והחמישית והשישית (DD) את היום שבו יוצר המכשיר

7.4 יצרן

UWATEC AG
Bodenaeckerstrasse 3
CH-8957 Spreitenbach
SWITZERLAND

7.5 סימונים



הסימונים בתמונה שלעיל מייצגים את הדברים הבאים:

- **CE -** הקהילה האירופית
- **2509180036001 -** מספר סידורי
- **ALADIN 100 -** שם המוצר
- **עומק פעולה מרבי-** עומק במטרים
- **תוצרת אינדונזיה –** מקום הייצור
-  - פסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני (WEEE)
-  - סמל סוללה לציון התאמה



מכשיר הצלילה שלכם מיוצר מרכיבים איכותיים שניתן למחזר ולעשות בהם שימוש חוזר. עם זאת, רכיבים אלה, אם אינם מטופלים כראוי בהתאם לתקנות בנושא פסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני, עלולים לפגוע בסביבה ו/או בבריאות האדם. לקוחות המתגוררים באיחוד האירופי יכולים לתרום להגנה על הסביבה ועל הבריאות באמצעות החזרת מוצרים ישנים לנקודת איסוף מתאימה בשכונת מגוריהם בהתאם להנחיית האיחוד האירופי 2012/19/UE. נקודות איסוף מוצעות על ידי חלק ממפיצי המוצרים והרשויות המקומיות. אין להשליך מוצרים המסומנים בסמל המיחזור שמשמאל לפסולת הביתית הרגילה.

8. מילון מונחים

AVG	עומק ממוצע, המחושב מתחילת הצלילה או ממועד האיפוס
CNS O_2	רעילות חמצן במערכת העצבים המרכזית
DESAT	זמן הדסטורציה. הזמן הדרוש לגוף כדי לסלק לחלוטין את כל החנקן שנספג במהלך הצלילה
Dive Time	הזמן שבו שוהים מתחת לעומק של 0.8 מטר/3/רגל
Gas	מתייחס לגז העיקרי המוגדר עבור ZH-L16 ADT MB
Gas	מתייחס לגז העיקרי המוגדר עבור ZH-L16 ADT MB
.INT	מרווח פני המים, הזמן שחלף מרגע סיום הצלילה
Max Depth	העומק המרבי שהושג במהלך הצלילה
MB	מיקרו-בועות: מיקרו-בועות הן בועות זעירות שעלולות להצטבר בגוף הצולל במהלך צלילה ואחריה
MB-Level	אחד מ 6-השלבים, או הרמות (L0 עד L5), באלגוריתם הניתן להתאמה אישית של SCUBAPRO
MOD	עומק פעולה מרבי. זהו העומק שבו הלחץ החלקי של החמצן (ppO_2) מגיע לרמה המרבית המותרת (ppO_2max). צלילה לעומק העולה על MOD תחשוף את הצולל לרמות לא בטוחות של ppO_2
Nitrox	תערובת נשימה המורכבת מחמצן וחנקן, שריכוז החמצן בה הוא 22% ומעלה. במדריך זה, אוויר נחשב לסוג מסוים של Nitrox
NO DIVE	משך הזמן המזערי שעל הצולל להמתין לפני ביצוע צלילה נוספת
NO FLY (איסור טיסה)	פרק הזמן המינימלי שעל הצולל להמתין לפני עלייה למטוס או עלייה לגבהים של יותר מ-2,000 מטרים (6,562 רגל).
זמן צלילה ללא צורך בעצירות דקומפרסיה (NST)	פרק הזמן שבו הצולל יכול להישאר בעומק הנוכחי ועדיין לעלות ישירות לפני המים, ללא צורך בביצוע עצירות דקומפרסיה.
O_2	חמצן
O_2%	ריכוז החמצן המשמש את המחשב בכל החישובים
PDIS	עצירת ביניים תלוית פרופיל היא עצירת עומק נוספת שמחשב הצלילה מציע לבצע בעומק שבו מדור 5, 6 או 7 מתחיל לפלוט גז
ppO_2	לחץ חלקי של חמצן. זהו לחץ החמצן בתערובת הנשימה. הוא תלוי בעומק ובריכוז החמצן. ppO_2 הגבוה מ-1.6 בר נחשב למסוכן
max ppO_2	הערך המרבי המותר של ppO_2. יחד עם ריכוז החמצן, הוא מגדיר את MOD
OTU	יחידת רעילות חמצן. זוהי דרגת הרעילות הריאתית של חמצן הנגרמת מנשימה רציפה של 100% O_2 בלחץ מוחלט של 1 אטמוספרה (ATA) במשך 1 דקה
מצב SOS	מצב המופעל כאשר הצלילה מסתיימת מבלי שכל חובות הדקומפרסיה המחייבות בוצעו כנדרש.

SURF INT	זמן שהייה על פני המים. הזמן שמתחיל ברגע שהצלילה מסתיימת
TAT	זמן עלייה כולל. זהו הזמן שאמור להידרש לצולל כדי להגיע לפני המים מהעומק הנוכחי שלו
UTC	זמן אוניברסלי מתואם, מתייחס לשינויים באזור הזמן בעת נסיעה

V 0.3 - 04/2026 - Artbook.net 21885/26