

ט.י. אמ. איי ברק בע"מ T.M.I BARAK LTD

הראב"ע 10 רמת גן ת.ד. 7631 מיקוד 5228535

מכשור מדידה טכנולוגי

טלפון: 03-6782298 נייד: 052-8372597 פקס: 03-5743807

E-mail: Barak@tmi-barak.co.il [www.tmi-barak.com](http://www.tmi-barak.com)

ספק משרד הביטחון מס' 83901667



[www.wittgas.com](http://www.wittgas.com)

## Operating Instructions for OXYBABY<sup>®</sup> 6i for O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>

### חוברת הפעלה



לסיוע התקשרו עמנו:

אתר החברה: [www.wittgas.com](http://www.wittgas.com)

הנציג באירופה:

WITT-GASETECHNIK GmbH & Co KG

Salinger Feld 4-8

D-58454 Witten

Germany

Tel.: +49 (0)2302 89010

Fax: +49 (0)2302 89013

Alternatively you can also contact us via e-mail ([service@wittgas.com](mailto:service@wittgas.com)) or visit our homepage at <http://www.wittgas.com>.

בארץ: טי.אמ.איי. ברק בע"מ

מיכשור מדידה טכנולוגי

הראב"ע 10 רמת גן

דאר: ת.ד. 7631

מיקוד 52176

טלפון: 03-6782298

נייד: 052-8372597

פקס: 03-5743807

דוא"ל: [Barak@tmi-barak.co.il](mailto:Barak@tmi-barak.co.il)

תמיכה טכנית: 04-9897821

חוברת זאת היא תרגום חופשי של הכתוב

בחוברת ההדרכה של חברת וויטגז

ו א י נ ה מהווה תחליף להוראות היצרן

בספר המכשיר למשתמש ולנותן השרות

בכל בעיה או שאלה ניתן לפנות אלינו, ותיענו רצון

## תוכן

6.....	2. הקדמה
6.....	2.1. סימנים בשימוש בחוברת זו
7.....	3. אביזרים
8.....	4. תיאור תפקודי
9.....	5. שמירת מדגם, מצבי הפעלה שונים
10.....	6. אספקת חשמל
11.....	6.1. טעינת הסוללות
11.....	6.2. ביצוע טעינה
12.....	7. תפעול
12.....	7.1. הדלקת המכשיר
13.....	7.2. פתיחת/סגירת כיסוי המחט
13.....	7.3. ביצוע מדידה
14.....	7.3.1. ביצוע דגימה מצב דיגום- עצירה →
15.....	7.3.2. ביצוע דגימה מצב "Tiny" ↗
15.....	7.3.3. ביצוע דגימה מצב מתמשך "Permanent" ↻
16.....	7.4. כיבוי
17.....	8. כיוון ותכנות מכשיר ה-Oxybaby (program options)
17.....	8.1. תפריט ראשי, בחירה או תפריט נוכחי
18.....	8.2. כניסה או שינוי נתונים ע"י המקשים שעל מכשיר ה-Oxybaby.
18.....	8.2.1. כניסה לנתונים (שם המוצר, משתמש, קו הייצור)
20.....	8.2.2. ביצוע שינוי בנתונים (שם מוצר, משתמש, קו ייצור)
21.....	8.3. קיצורי דרך בתפריט ה-Oxybaby 6.
22.....	8.4. בחירת מצבי תפעול
22.....	8.5. בחירת מוצר/ ניהול מוצר
23.....	8.5.1. בחירת מוצרים
23.....	8.5.2. ייצוא מוצרים
23.....	8.5.3. הקמת מוצרים חדשים (Generating products)
24.....	8.5.4. מחיקת מוצרים (Deleting products)
25.....	8.5.5. ביצוע שינויים עבור מוצרים (Modifying products)
26.....	8.6. בחירת משתמש/ ניהול משתמש
26.....	8.6.1. בחירת משתמש
27.....	8.6.2. ייצוא משתמש (שליחת פרטים למכשיר אחר)
27.....	8.6.3. הכנסת משתמשים חדשים (Generating users)
27.....	8.6.4. מחיקת משתמש (Deleting users)

28.....	8.6.5 ביצוע שינויים עבור שם משתמש (Modifying users)
29.....	8.7 בחירת קו/ ניהול קו (קו ייצור).....
29.....	8.7.1 בחירת קו.....
30.....	8.7.2 ייצוא קווים (Exporting lines).....
30.....	8.7.3 יצירת קו ייצור חדש (Generating lines).....
30.....	8.7.4 מחיקת קווים (Deleting lines).....
31.....	8.7.5 ביצוע שינויים עבור קו ייצור (Modifying lines).....
32.....	8.8 נתונים (stored measurement data).....
32.....	8.8.1 הצגת נתונים (Displaying log data).....
33.....	8.8.2 מחיקת נתונים (Deleting log data).....
33.....	8.8.3 ייצוא נתונים ושליחתם (Exporting log data).....
34.....	8.9 כיוול (Calibration).....
34.....	8.10 הגדרות (Settings).....
34.....	8.10.1 שפה (Language).....
35.....	8.10.2 שעה ותאריך (Date and time).....
36.....	8.10.3 ייצוא נתונים (Output).....
37.....	8.10.4 ניגודיות (Contrast).....
37.....	8.10.5 בהירות (Brightness).....
38.....	8.10.6 הגדרות חיישן (Sensor settings).....
40.....	8.10.7 הגדרות נוספות (Other settings).....
41.....	8.10.8 גרסאות (Version).....
42.....	8.10.9 עדכונים (Update).....
<b>43.....</b>	<b>9. כיוול</b> .....
44.....	9.1 נקודת כיוול 0 (O <sub>2</sub> or CO <sub>2</sub> ).....
44.....	9.2 נקודת כיוול מדידה עבור חמצן.....
45.....	9.3 נקודת כיוול עבור דפ"ח.....
<b>46.....</b>	<b>10. הודאות שגיאה/ התראות</b> .....
48.....	10.1 נורית LED (מתחת למכסה בצד ימין של המכשיר).....
<b>49.....</b>	<b>11. אחזקה, תחזוקה ותיקונים</b> .....
49.....	11.1 מחט או פילטר חסום.....
51.....	11.2 החלפה של חיישן O <sub>2</sub> .....
52.....	11.3 שגיאה שאספקת חשמל/ סוללות.....
53.....	11.4 שגיאת משאבה.....
<b>54.....</b>	<b>12. קריאת הנתונים ממכשיר ה-Oxybaby</b> .....
<b>54.....</b>	<b>13. מעמדים למכשיר ה-Oxybaby (אופציונאלי)</b> .....
<b>55.....</b>	<b>14. Bluetooth (אופציונאלי)</b> .....

56.....	14.1	חיפוש אחר מכשירי Bluetooth וחיבור אליהם
57.....	14.2	התנתקו ממכשיר Bluetooth
<b>58.....</b>	<b>15</b>	<b>Med (אופציונאלי)</b>
<b>58.....</b>	<b>16</b>	<b>OXYBABY P (אופציונאלי)</b>
<b>59.....</b>	<b>17</b>	<b>Barcode scanner (אופציונאלי)</b>
<b>60.....</b>	<b>18</b>	<b>נתונים טכניים</b>

## 2. הקדמה

מכשיר ה-OXYBABY הוא אנלייזר O<sub>2</sub> ו/או CO<sub>2</sub> אלחוטי, המעוצב בצורה ארגונומית ומתאים להפעלה ביד אחת. המכשיר מיועד לאימות ודיגום מדגמי לצורך בחינת חיי מדף של אריזות באווירה מבוקרת. טווח המדידה הוא 0% עד 100% O<sub>2</sub> ו/או CO<sub>2</sub> בתערובות של גזים בלתי מתלקחים וניתן בעזרתו לקבוע את תכולת CO<sub>2</sub> ושאריות החמצן באריזות מזון ויישומים דומים.

זהירות!



אין להשתמש במכשיר במקומות בהם קיימת אווירה קלה להתלקח. אין להשתמש בו לאנליזה של תערובות גז המכילות גזים דליקים.

ה-OXYBABY מצויד בזיכרון פנימי לשמירת נתוני מדידה (קרא פרק 18. נתונים טכניים-אודות המספר מרבי של רשומות הנתונים). הנתונים נשמרים בזיכרון גם כאשר המכשיר כבוי.

במקרה שבו הסוללות הנטענות התרוקנו/ התבלו

- הנתונים המאוחסנים נשמרים (למשל מוצר, משתמש, תאריך ייצור),  
- הנתונים והזמן נשמרים למשך כשבוע אחד (buffer capacitor).

ניתן להעביר את הנתונים למחשב ע"י שימוש בתוכנת "OBCC" WITT האופציונאלית.

להגנה על המפעיל, ל-OXYBABY יש כיסוי מחט.

עקב מספר וריאציות ייתכן כי מכשיר ה-Oxybaby שברשותך עשוי להיות שונה במקצת מהמתואר בהוראות אלה.

### 2.1. סימנים בשימוש בחוברת זו

סמל האזהרה מעיד על סכנה לאדם או לציוד.



חיוני לעקוב ולבצע אחר ההוראות

המילה 'אזהרה' הממוקמת בתחילת המשפט מעידה על סיכון לקיום פגיעה או לאפשרות לקיום אסון.

המילה 'זהירות' הממוקמת בתחילת המשפט מעידה על סיכון לקיום נזק לציוד.


שים לב 


הערות כלליות המסבירים נהלי הפעלה.


• סימן 'נקודה' מציין פעולות שיש לבצע

▪ סימן 'ריבוע' מציין לאפיין רשימה

אופצייה קיימת רק עבור OXYBABY מדגם Med 

אופצייה קיימת רק עבור OXYBABY מדגם P 

אופצייה קיימת רק עבור OXYBABY עם Bluetooth (אופציונאלי) 

אופצייה קיימת רק עבור OXYBABY עם סורק ברקודים (אופציונאלי) 

### 3. אביזרים

מכשיר ה-oxycybaby מסופק כיחידה אחת.

יחד עימו מסופקים האביזרים הבאים:

מספר פריט ב-WITT	תיאור	כמות
800.507400	תיק נשיאה	1
800924400	יחידת מטען בחיבור ישיר לחשמל/ כבל טעינה עם מתאם חיבור USB (USB מיקרו ל-USB מיני)	1
850.012400	כבל USB	1
800507900	דפי רפידות קצף	100
800830000	מחט דגימה	2
802476300	בתוך מיכל איכסון	
800.462800	פילטר, קוטר נקב 0.45m	2
595000XXX	חוברת הפעלה למכשיר (ע"ג CD)	1
595.000011	חיבור דרייבר USB וגרסת דמו לתוכנת OBCC ע"ג CD עם אופציה לפתיחת התוכנה להפעלה מלאה (בתשלום). מדריך התוכנה בנוי בתוכה.	1



דוגמא למתאם USB (USB מיקרו ל-USB מיני).

#### 4. תיאור תפקודי

ה-OXYBABY מיועד למדידת ריכוזי חמצן הקיימים באריזות MAP וליישומים דומים. גז הדגימה נשאב לתוך המכשיר באמצעות משאבה (המובנית במכשיר) ומוזן לחיישן  $O_2$  אלקטרו-כימי. שם ה- $O_2$  שבדגימת הגז יוצר זרם חשמלי נמוך, זרם זה הינו פרופורציונאלי לריכוז ה- $O_2$  והוא מומר לריכוז ה- $O_2$  המתאים אשר אז, מופיע על גבי התצוגה. תא מדידת ה- $CO_2$  פועל על סמך עיקרון בליעה ב-IR (infrared).

בסיום האנליזה, ריכוזי ה- $O_2$  וה- $CO_2$  שנמדדו נרשמים ומאוכסנים אוטומטית בזיכרון המכשיר כולל תאריך ושעת המדידה ואם מותאם גם הלחץ (ראה 8.10.6). הגדרות חיישן ((Sensor settings)).

הזיכרון הפנימי של המכשיר מתוכנן להיות מחזורי, כלומר, ברגע שהזיכרון מלא, נתונים ישנים נמחקים אוטומטית וערך מדידה חדש נשמר. תפוסת הזיכרון מצגת באמצעות קטע קווי המופיע בחלק התצוגה העליון.

משך חייו התפקודיים של חיישן ה- $O_2$  הוא כשנה וחצי עד שנתיים בתנאי סביבה רגילים של כ-21% נפחי. בריכוז חמצן גבוהים יותר חייו של החיישן יתקצרו (ראה נתונים טכנים לפרטים נוספים).




תא מדידת  $CO_2$  אינו מתבלה

ה-OXYBABY מצויד במנגנון אוטומטי לקיזוז לחץ, למניעת קבלת אנליזות שגויות הנובעות משינויים בלחץ הקיים או מלחץ הגז באריזה.

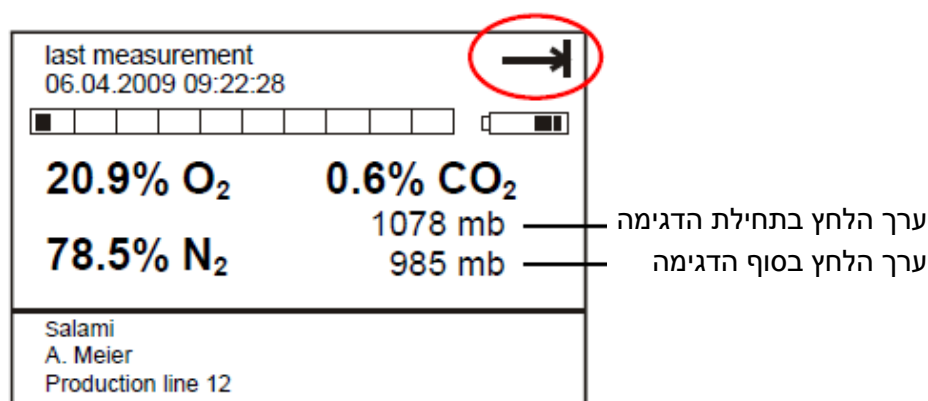


## 5. שמירת מדגם, מצבי הפעלה שונים

מכשיר ה-OXYBABY מתוכנן לעבוד ב-3 מצבים. הסמל בחלק העליון בתצוגת המכשיר מעיד מי הממצבים מכוון באותו רגע.

- סמל  מייצג מצב "Sample Hold".
- סמל  מייצג מצב "Tiny" עבור אריזות עם נפח גז קטן.
- סמל  מייצג מצב "Permanent" עבור דגימה מתמשכת.

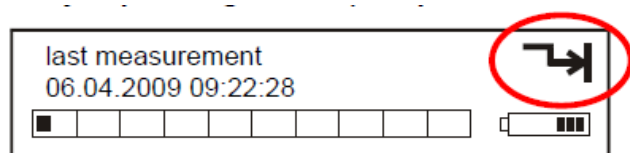
### מצב דגימה- עצירה "Sample Hold"



לאחר תחילת ביצוע המדידה (ראה פרק 7) תכנית המדידה פועלת אוטומטית. ניתן להפסיק את המדידה בכל עת ע"י לחיצה על ESC. דגימת גז נשאבת מהאריזה ונמדד ריכוז החמצן ו/או דפ"ח. לאחר שזמן הדגימה הסתיים- מופסקת אוטומטית שאיבת הגז.

בסיום האנליזה, ריכוזי ה-O<sub>2</sub> וה-CO<sub>2</sub> שנמדדו נרשמים ומאוכסנים אוטומטית בזיכרון המכשיר כולל תאריך ושעת המדידה (כולל נתונים נוספים כגון המוצר, מפעיל, קו נבדק) נתונים נוספים אם בוצע כיוון מאזן גזים (גז הנושא, גז אפס, N<sub>2</sub>) וכן הלחץ בתחילת (top or left pressure value) ובסוף (down or right pressure value) של המדידה.

### מצב דגימה "Tiny" עבור אריזות עם נפח גז קטן



לאחר תחילת ביצוע המדידה (ראה פרק 7. תפעול) תכנית המדידה פועלת אוטומטית. ניתן להפסיק את המדידה בכל עת ע"י לחיצה על ESC.

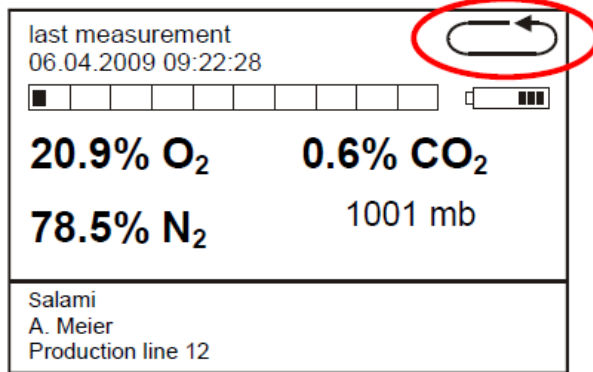
**דגימת גז קטנה מאוד** נשאבת מהאריזה, לאחר מכן שאיבת הגז מפסיקה באופן אוטומטי ונמדד ריכוז החמצן ו/או דפ"ח.

בסיום האנליזה, ריכוזי ה-O<sub>2</sub> וה-CO<sub>2</sub> שנמדדו נרשמים ומאוכסנים אוטומטית בזיכרון המכשיר כולל תאריך ושעת המדידה (כולל נתונים נוספים כגון המוצר, מפעיל, קו נבדק)

נתונים נוספים אם בוצע כיוון מאזן גזים (גז הנושא, גז אפס,  $N_2$ ) וכן הלחץ בתחילת (top or left pressure value) ובסוף (down or right pressure value) של המדידה.

- במצב תפעול זה (Tiny), אם המחט חסומה, לא תתקבל התראה במכשיר.

#### מצב דגימה "Permanent" עבור דגימה מתמשכת



ערך הלחץ לאורך הדגימה

לאחר תחילת ביצוע המדידה (ראה פרק 7. תפעול) גז נשאב באופן רציף מהאריזה לצורך דיגום ונמדד ריכוז החמצן ו/או דפ"ח. לאורך פרק הזמן שבו מתבצעת הדגימה הרציפה התוצאות נשמרות ומאוחסנות כל 10 שניות עם המידע כפי שתואר עבור סוגי הדגימות הקודמות.

ניתן להפסיק את ביצוע הגידום בכל זמן ע"י לחיצה על ESC. לאחר מכן, תוצאות הבידקה האחרונה יוצגו ע"ג המסך.


## 6. אספקת חשמל

יש להשתמש אך ורק במטען/ כבל USB עם מתאם שסופקו עם המכשיר. בשימוש עם חלפים אחרים ייתכן כי מכשיר ה-OXYBABY לא יפעל כראוי. חברת WITT אינה אחראית לנזק שעלול להיגרם למכשיר ע"י שימוש במקור חשמל חיצוני.



למכשיר אספקת חשמל מסוללות נטענות- 3 סוללות איכותיות מחוברות (ראה מידע טכני). אורך החיים של הסוללות תלוי בשימוש המכשיר ובספר מחזורי הטעינה. אם נחוץ ניתן להחליף את הסוללות – יש להשתמש אך ורק בסוללות מקוריות של חברת WITT אותן ניתן להזמין מהספק המקומי.

מצב הטעינה של הסוללות מוצג ע"ג התצוגה בפינה הימנית העליונה ע"י סמל סוללה. כאשר הסוללה כולה בצבע שחור סימן שהיא טעונה במלואה. כאשר הסוללות מרוקנות- מכשיר ה-OXYBABY נכבה.

 הודעת אזהרה תופיע ע"ג התצוגה כאשר הטעינת הסוללות אינן מספיקות לביצוע מדידה אמינה. במקרה כזה אין לערוך אנליזות נוספות כיוון שתיתכן פגיעה בדיוק המדידה.

 ניתן להחליף בקלות מצב הפעלה של המכשיר: מצב סוללות נטענות ומצב חיבור ישיר לחשמל.

## 6.1. טעינת הסוללות

ההמלצה היא לטעון את הסוללות לכל המאוחר כאשר מוצגת בתצוגת המכשיר ההודעה: "battery low please charge" ולא להגיע למצב שהן נגמרו לחלוטין.

חבר את מכשיר ה-Oxybaby למקור חשמל/ מטען כמתואר להלן:



- קפל/ הזז את המגן אשר בצידו הימני של המכשיר.
- חבר מטען עם יציאת USB / כבל ממקור חשמל עם מתאם USB (מיקרו למיני) למקום המיועד (כניסת מיני USB) במכשיר.
- חבר למקור חשמל/ טעינה לצורל טעינה. סמל הסוללה בצידו העליון השמאלי של המכשיר מראה את מצב הסוללה וכן קצב התקדמות הטעינה.

אם סמל הסוללה אינו מופיע בתצוגה, ככל הנראה הסוללות הנטענות ל-Oxybaby מרוקנות לחלוטין (פריקה עמוקה). נורית LED אשר בסמוך למקום חיבור המטען תידלק במחזוריות 6X לאשר שהסוללות נטענות. לאחר מספר דקות (כ-15 דקות) יופיע סמן הסוללה ע"ג התצוגה.

מומלץ לא לבצע תהליכי דגימה בזמן טעינת המכשיר, כיוון שייתכן שדיוק המכשיר יפגע.

כדי להבטיח שאין פגיעה בדיוק הכיול: אין לכייל את המכשיר עד שעה מרגע סיום הטעינה.

## 6.2. ביצוע טעינה

חיבור USB אינו זמין כאשר נמצא בשימוש ביחידה / מטען ספק כוח.

- קפל/ הזז את המגן אשר בצידו הימני של המכשיר.
- חבר מטען עם יציאת USB / כבל ממקור חשמל עם מתאם USB (מיקרו למיני) למקום המיועד (כניסת מיני USB) במכשיר.
- חבר למקור חשמל/ טעינה לצורל טעינה. סמל הסוללה בצידו העליון השמאלי של המכשיר מראה את מצב הסוללה וכן קצב התקדמות הטעינה
- OXYBABY נדלק ומוכן כעת לביצוע מדידות

ניתן לשנות למצב הסוללה הנטענת בכל זמן נתון.

לרכישת מארז סוללות חדש אנא ציינו מספר חלק: 800.517100

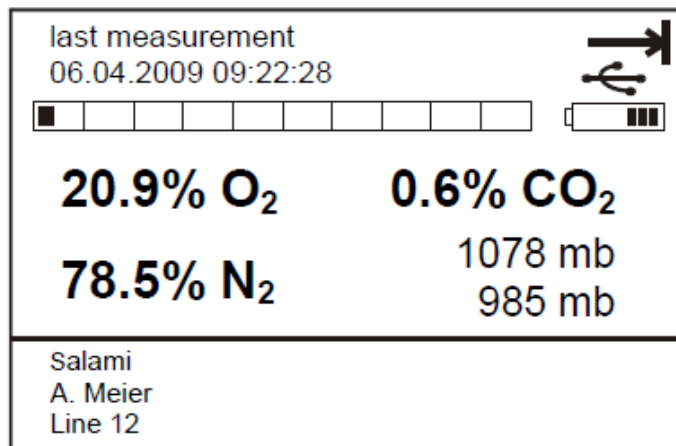
## 7. תפעול

בטרם תפעול המכשיר בפעם הראשונה יש לטעון את הסוללות למשך שעתיים (ראה סעיף 6).

כאשר מתפעלים את המכשיר בפעם הראשונה, אם ישנו צורך יש לכוון את התאריך והשעה (ראה סעיף 8.10.2. שעה ותאריך (Date and time)).

### 7.1. הדלקת המכשיר

- הדלקת המכשיר נעשית ע"י לחיצה על GO. בתהליך הדלקת המכשיר- מופיעים למספר רגעים בתצוגת המכשיר גרסת התוכנה והמספר הסידורי. ניתן להיכנס לנתונים אלו דרך תפריט "version" ראה פרק 8.10.8. גרסאות (Version). בסיום, מכשיר האוקסיבייבי נמצא במצב "תפעול ותצוגה" ומראה את ערך הדיגום האחרון:

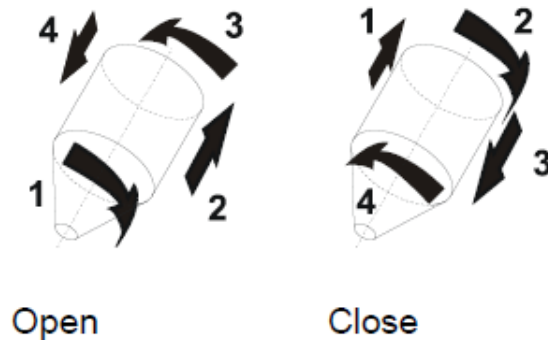


- השורה העליונה בתצוגה מראה את התאריך והשעה שבה בוצעה המדידה האחרונה ואת מצב ההפעלה של המכשיר. דגימה – עצירה. מצב דגימה "Tiny" ו- דגימה מתמשכת. סימן מצביע על חיבור USB.
- מצב נפח זיכרון המכשיר בשימוש זמין בכל זמן ע"י גרף- ע"י ריבועים שחורים (תפוס) וזיכרון פנוי ע"י ריבועים ריקים
- אייקון של סוללה מציג את מצב הטעינה של המכשיר. כאשר הסוללה שחורה המכשיר טעון לחלוטין.
- תוצאות הדגימה האחרונה של ריכוזי החמצן / או דפ"ח מוצגות במרכז התצוגה כ% לנפח. כמו כן, מוצג % הגז הנושא (גזים, אשר אינם נמדדים) לדוגמא: ריכוז החמצן שנמדד הינו 20.9%, ריכוז הדפ"ח הינו 0%- כלומר 100% להחסיר את ריכוז הגזים שנמדדו שווה 79.1%. ניתן לערוך הודעה זו לדוגמא N<sub>2</sub> ראה 8.10.6.3- גז נשא/ ייחוס. אם מוצגים ערכים מתחת ל-0% או מעל 100% זהו סימן כי צריך לבדוק את כיוול המכשיר.

- מתחת לריכוזי הגזים שנמדדו ע"י המכשיר, מצויינים ערכי הלחץ: במצבי תפעול דגימה- עצירה וכן "Tiny" יופיעו הערכי הלחץ בתחילת הדיגום ובסופו. במצב תפעול מתמשך יופיע ערך הלחץ בזמן המדידה. ניתן לערוך אילו ערכי לחץ יהיו מוצגים או בכלל לא (ראה פרק 8.10.6.4).
- בחלק התצוגה התחתון יופיעו שם/ ייעוד המוצר, שם המפעיל וקו התפעול שלהם בוצעו הדגימה האחרונה (ראה פרק 8. כיוון ותכנות מכשיר ה-Oxybaby program (options)- 8.2.1. כניסה לנתונים (שם המוצר, משתמש, קו הייצור) לדוגמא:

Product designation: Salami  
 User: A. Meier  
 Line: Line 12

### 7.2. פתיחת/סגירת כיסוי המחט



**המלצה :** יש לפתוח את כיסוי המחט מיד לפני ביצוע המדידה ולסגור את הכיסוי לאחר ביצוע המדידה.

### 7.3 ביצוע מדידה זהירות

יש להתאים את מכשיר ה-Oxybaby באם ישנו שינוי באווירה בה הוא עובד בטרם מתחילים את תהליך המדידה וזאת בכדי למנוע תוצאות שגויות (ראה פרטים טכניים). אזהרה זו חיונית גם עבור אריזות אשר מאופסנות בטמפרטורות גבוהות או נמוכות מאשר מכשיר ה-Oxybaby.

**מומלץ לכייל את המכשיר בטרם ביצוע המדידה הראשונה (ראה פרקים 8.9 כיוול (Calibration)-ו-9. כיוול)**

**אם מוצגת תוצאה במסך מתחת ל-0% או מעל 100% - סימן שחייב לבצע כיוול.**

**ניתן להעלות את רמת הדיוק של המכשיר ע"י:**

- ביצוע שתי מדידות בטמפרטורה קרה מאוד או ע"י הארכת משך זמן הדיגום

▪ **אם ניתן: בצע אחת מהשיטות (שתי בדיקות בטמפרטורה נמוכה או הארכת משך זמן הדיגום) על אריזות אשר מכילות ריכוזי גזים שונים.**

7.3.1. ביצוע דגימה מצב דיגום- עצירה →

- שנה את מצב התפעול אם צריך (ראה 8.4 בחירת מצבי תפעול)
- בחר מוצר, מפעיל (משתמש) וקו ייצור (ראה פרק 8. כיוון ותכנות מכשיר ה-Oxybaby (program options))
- הדבק פיסת רפידה מוקצפת ע"ג האריזה שברצונך לדגום- דבק זה סותם את הנקב.
- פתח את מכסה המחט (פרק 7.2. פתיחת/סגירת כיסוי המחט)
- דקור את האריזה דרך פיסת הרפדה המוקצפת.

**זהירות!**



**אין להכניס את המחט למוצר/ נוזל הארוז. פעולה זו תגרום לאוקסיבייבי להיות מלוכלך- המחט או הצינור עלולים להיסתם או החיישן עלול להינזק**

- התחל את הבדיקה ע"י לחיצה על GO.
- הזמן שנותר למדידה יופיע על מסך האוקסיבייבי בצידו הימני העליון- ניתן להאריך את משך הזמן המדידה תוך כדי הדיגום
- לחץ על GO שנית. המשאבה תתחיל את פעולתה שוב והמדידה תמשיך.
- סגור את מכסה המחט (פרק 7.2. פתיחת/סגירת כיסוי המחט).

תוצאות המדידה האחרונה יופיעו ע"ג המסך.

**המדידה מסתיימת באופן אוטומטי במצב דיגום- עצירה →**



**בטמפרטורות נמוכות מאוד, ייתכן שיהיה צורך להריץ 2 דגימות ע"מ להעלות את דיוק המדידה.**

### 7.3.2. ביצוע דגימה מצב "Tiny"

- שנה את מצב התפעול אם צריך (ראה 8.4 בחירת מצבי תפעול)
- בחר מוצר, מפעיל (משתמש) וקו ייצור (ראה פרק 8. כיוון ותכנות מכשיר ה-Oxybaby (program options))
- הדבק פיסת רפידה מוקצפת ע"ג האריזה שברצונך לדגום- דבק זה סותם את הנקב.
- פתח את מכסה המחט (פרק 7.2. פתיחת/סגירת כיסוי המחט)
- דקור את האריזה דרך פיסת הרפדה המוקצפת.

**זהירות!**



**אין להכניס את המחט למוצר/ נוזל הארוז. פעולה זו תגרום לאוקסיבייבי להיות מלוכלך- המחט/ הצינור עלולים להיסתם או יתרה מכך החיישן עלול להינזק. אם במצב תפעול "Tiny" לא תופיע אזהרה "needle blocked" אם המחט חסומה. הימנע מהטיה של מכשיר ה-OXYBABY או כיפוף נייר האריזה. אי שמירה על כלל זה עלולה לגרום למדידות שגויות שנגרמו על ידי דליפות.**

- התחל את הבדיקה ע"י לחיצה על GO.
  - הזמן שנותר למדידה יופיע על מסך האוקסיבייבי בצידו הימני העליון- ניתן להאריך את משך הזמן המדידה תוך כדי הדיגום
  - לחץ על GO שנית. הדגימה ממשיכה. לאחר לחיצה על GO בפעם השלישית המשאבה תתחיל שוב את פעולתה.
  - סגור את מכסה המחט (סעיף 7.2).
- תוצאות המדידה האחרונה יופיעו ע"ג המסך.

### המדידה מסתיימת באופן אוטומטי במצב "Tiny"



### 7.3.2. ביצוע דגימה מצב מתמשך "Permanent"

- שנה את מצב התפעול אם צריך (ראה 8.4 בחירת מצבי תפעול)
- בחר מוצר, מפעיל (משתמש) וקו ייצור (ראה פרק 8. כיוון ותכנות מכשיר ה-Oxybaby (program options))
- הדבק פיסת רפידה מוקצפת ע"ג האריזה שברצונך לדגום- דבק זה סותם את הנקב.
- פתח את מכסה המחט (פרק 7.2. פתיחת/סגירת כיסוי המחט)
- דקור את האריזה דרך פיסת הרפדה המוקצפת.

**זהירות!**



**אין להכניס את המחט למוצר/ נוזל הארוז. פעולה זו תגרום לאוקסיבייבי להיות מלוכלך- המחט או הצינור עלולים להיסתם או החיישן עלול להינזק.**

- התחל את הבדיקה ע"י לחיצה על GO.
- סיים את הבדיקה ע"י לחיצה על ESC.

- סגור את מכסה המחט (סעיף 7.2).

תוצאות המדידה האחרונה יופיעו ע"ג המסך.

**במהלך הדיגום במצב מתמשך, תוצאות הבדיקה נשמרות באופן אוטומטי כל 10 שניות.**



#### 7.4 כיבוי

כאשר המכשיר פועל במצב של **סוללות נטענות** (פועל ללא חיבור USB למקור חשמל).

- לחץ על ESC למשך כ-2 שניות
- המכשיר יבצע פריקה של האוויר באופן אוטומטי ואז יכובה.

**במכשיר האוקסיבייבי קיימת פעולת כיבוי אוטומטי. המכשיר נכבה באופן אוטומטי אם לא קיבל פקודה במשך כ-2 דקות (מדידה או לחיצה על אחד המקשים).**



כאשר המכשיר מחובר למקור **חשמל**



- נתק את מקור החשמל או כבל ה-USB.
- המשך כפי שמתואר עבור סוללות נטענות.

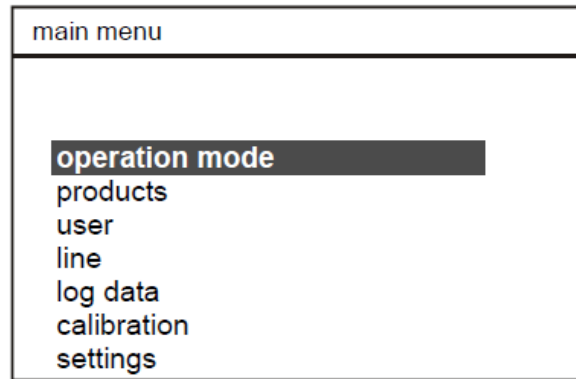


## 8. כיוון ותכנות מכשיר ה-Oxybaby (program options)

### 8.1 תפריט ראשי, בחירה או תפריט נוכחי

- במצב דיגום מתמשך לחץ על מקש ESC כדי לעצור את הדיגום.




לחץ על אחד ממקשי החצים ימינה  או למטה  כדי להיכנס למסך תפריט ראשי




**אם לוחצים על ESC, יוצאים חזרה למסך ביצוע מדידה (Measuring and display), מבלי לשנות הגדרות למכשיר.** 

שם התפריט המוצג מופיע בראש התצוגה בשורה העליונה (בדוגמת המסך כאן main menu).

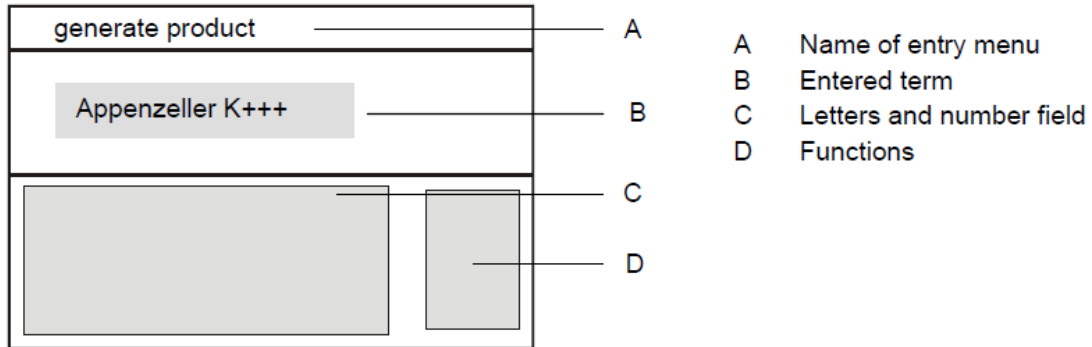
במכשיר האוקסיבייבי ישנן אפשרויות תכנות רבות, אשר ניתן לבחור ע"י מקשי החצים. האופציה שטרם נבחרה מודגשת בצבעים מנוגדים (רקע שחור וכתב לבן).

- לחץ על אחד ממקשי החצים ימינה  או למטה  עד שהאופציה הרצויה מודגשת. ייתכן שיהיה צורך ללחוץ על מקש למטה  מספר פעמים כדי להגיע לתת התפריט הרצוי.
- לחץ על Enter. תת התפריט הרצוי ייפתח.

**אם לוחצים על ESC, יוצאים חזרה למסך ביצוע מדידה (Measuring and display) או למסך תפריט ראשי, מבלי לשנות הגדרות למכשיר.** 

## 8.2 כניסה או שינוי נתונים ע"י המקשים שעל מכשיר ה-Oxybaby.

8.2.1. כניסה לנתונים (שם המוצר, משתמש, קו הייצור) כדי להכניס נתון חדש במכשיר ה-Oxybaby יש להגיע לתפריט כניסה, לדוגמא, תפריט "generate product".



ארבעת מקשי החצים ומקש Enter משמשים לצורך הכנסת טקסט. אין להשתמש ב"רווח" כאות ראשונה. נדרש מינימום 3 תווים.

### הכנסה של תווים.

- אותיות או מספרים יכולים להיבחר ע"י מקשי החצים בשדה "אותיות ומספרים". הבחירה הנוכחית של אחד התווים תסומן במסגרת סביבו. ניתן להכניס תווים: רווח, מקף אמצעי, פסיק ונקודה.

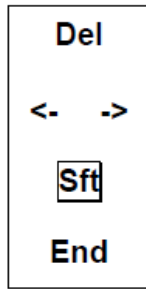
שדה "אותיות ומספרים"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	-	,	.	

- נווט עם החצים לתו המבוקש. ברגע שמופיעה מסגרת סביבו, לחץ על מקש Enter לבחירה. התווים שנבחרו יופיעו בשדה B במסך ("Entered term") אשר מעל שדה "אותיות ומספרים".

מימין לשדה אותיות ומספרים ימצאו הפונקיות הבאות (שדה D):

- **Del** Delete
- בשטח B, הזז את הסמן " \_ " לימין **->** או לשמאל **<-**
- החלף לאותיות גדולות/ קטנות ע"י **Sft** shift
- שמירה של הנכתב בשטח B ע"י **End**



ע"י שימוש במקשי החצים     הזז את הסמן "\_" עד שהפונקצייה הרצויה מודגשת ע"י מסגרת סביבה. (בדוגמא מודגש מקש Shift)

בשדה B (entered term), התו + מודגש בקו תחתון "\_" מציין תו שעוד לא הוכנס.

לדוגמא: Appenzeller K<sub>±</sub>++

ניתן להזיז את הסמן "\_" בשדה B:

- לחץ על מקשי החצים עד שהפונקצייה בשדה D מודגשת במסגרת <-> או <->
- לחץ על Enter עד שהתו הרצוי מודגש
- לדוגמא: Appenzeller K<sub>±</sub>++

ניתן למחוק את התו הרצוי ע"י:

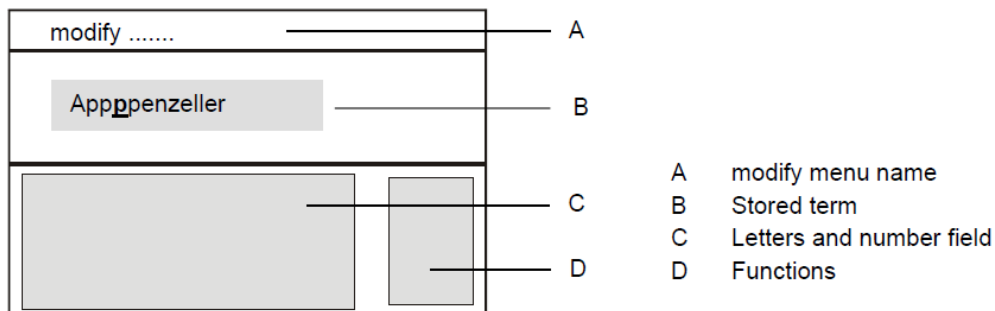
- הזז את הסמן "\_" לשדה B עד שהתו שרוצים למחוק מודגש.
  - לחץ על מקשי החצים עד שתגיע לפונקצייה Delete ומסומנת במסגרת **Del**.
  - לחץ על Enter עד שהתו נמחק.
- אם ממשיכים ללחוץ על Enter שתו שמסומן עכשיו בקו \_ יימחק.

ניתן לשמור את הטקסט שהוזן בשדה B ע"י:

- לחץ על מקשי החצים עד שהפונקצייה "שמור וסיים" מסומנת במסגרת: **End**
- לחץ על Enter.

ההודעה המופיעה על המסך מציינת כי חלון הזנת תווים נסגר. המונח נשמר וזמין תוכניות שמירה תחת "Select".

8.2.2. ביצוע שינוי בנתונים (שם מוצר, משתמש, קו ייצור)  
 ניתן לערוך שינוי בנתונים שהוכנסו ונשמרו קודם ע"י תפריט שינויים (modify). ראה סעיף  
 הקודם 8.2.1. לביצוע השינוי



סמן " \_" מסמן את התו בשדה B.

כאשר מוסיפים תו, התו שבעמדה המסומנת (בקו תחתון) תשתנה לתו שנבחר – התו החדש יחליף את התו הקודם.

אם רוצים למחוק את האות המסומנת ב" \_" יש לבחור את האופציה **Del** ע"י לחצני החצים ולאחר מכן **Enter**.

כמו כן, ניתן להוסיף עוד תווים.

**לאחר שמירה, המידע הנוכחי כרגע ישתנה (שם מוצר, משתמש, קו ייצור)!**



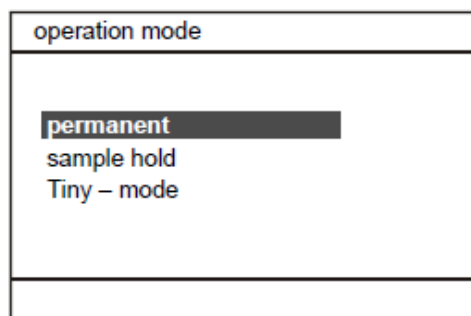
### 8.3 קיצורי דרך בתפריט ה-Oxybaby 6.

מצב תפעול קבוע (ראה פרקים 8.40 בחירת מצבי תפעול, 5. שמירת מדגם, מצבי הפעלה שונים)		<b>operation mode</b> מצבי תפעול
מצב תפעול מדידה עצירה (ראה פרקים 8.40 בחירת מצבי תפעול, 5. שמירת מדגם, מצבי הפעלה שונים)		
מצב תפעול "Tiny" (ראה פרקים 8.40 בחירת מצבי תפעול, 5. שמירת מדגם, מצבי הפעלה שונים)		
בחירה (ראה פרק 8.5.1 בחירת מוצרים)		<b>products</b> מוצרים
שליחה (ייצוא) (ראה פרק 8.5.2 ייצוא מוצרים)		
חדש (ראה פרק 8.5.3 הקמת מוצרים חדשים (Generating products))		
מחיקה (ראה פרק 8.5.4 מחיקת מוצרים (Deleting products))		
שינויים (ראה פרק 8.5.5 ביצוע שינויים עבור מוצרים (Modifying products))		
בחירה (ראה פרק 8.6.1 בחירת משתמש)		<b>user</b> משתמש
שליחה (ייצוא) (ראה פרק 8.6.2 ייצוא משתמש) (שליחת פרטים למכשיר אחר)		
חדש (ראה פרק 8.6.3 הכנסת משתמשים חדשים (Generating users))		
מחיקה (ראה פרק 8.6.4 מחיקת משתמש (Deleting users))		
שינויים (ראה פרק 8.6.5 ביצוע שינויים עבור שם משתמש (Modifying users))		
בחירה (ראה פרק 8.7.1 בחירת קו)		<b>line</b> קו ייצור
שליחה (ייצוא) (ראה פרק 8.7.2 ייצוא קווים (Exporting lines))		
חדש (ראה פרק 8.7.3 יצירת קו ייצור חדש (Generating lines))		
מחיקה (ראה פרק 8.7.4 מחיקת קווים (Deleting lines))		
שינויים (ראה פרק 8.7.5 ביצוע שינויים עבור קו ייצור (Modifying lines))		
הצגה (ראה פרק 8.8.1 הצגת נתונים (Displaying log data))		<b>log data</b> נתונים
מחיקה (ראה פרק 8.8.2 מחיקת נתונים (Deleting log data))		
שליחה- ייצוא (ראה פרק 8.8.3 ייצוא נתונים ושליחתם (Exporting log data))		
נקודת כיול 0.0% (ראה פרק 9.1 נקודת כיול 0 (O <sub>2</sub> or CO <sub>2</sub> ))	חיישן O <sub>2</sub>	<b>calibration</b> כיול
נקודת כיול 20.9% (ראה פרק 9.2 נקודת כיול מדידה עבור חמצן)	חיישן O <sub>2</sub>	
נקודת כיול 0.0% (ראה פרק 9.1 נקודת כיול 0 (O <sub>2</sub> or CO <sub>2</sub> ))	חיישן CO <sub>2</sub>	
נקודת כיול 100% (ראה סעיף 9.3 נקודת כיול עבור דפ"ח)	חיישן CO <sub>2</sub>	
חיישן P 10bar נקודת כיול 0.00bar (ראה סעיף 15.7.1 במדריך המלא)	Med	
חיישן P 10bar נקודת כיול 5.00bar (ראה סעיף 15.7.1 במדריך המלא)	Med	
ספרדית, איטלקית, אנגלית....	שפה (סעיף 8.10.1 שפה (Language))	<b>settings</b> הגדרות
שעה ותאריך	8.10.2 שעה ותאריך (Date and time)	
USB	חיבורים (output)	
פורמט חיבורים (8.10.3.1)	8.10.3 פרק (ראה פרק 8.10.3 ייצוא נתונים (Output))	

חיפוש מכשירים (Bluetooth) (ראה 14.1)	BT
מכשירי Bluetooth (ראה 14 במדריך המלא)	BT
ניגודיות (ראה פרק 8.10.4. ניגודיות ((Contrast))	
בהירות (ראה פרק 8.10.5. בהירות ((Brightness))	
חיישנים (ראה פרק 8.10.6. הגדרות חיישן ((Sensor settings))	
מחט חסומה	הגדרות נוספות (ראה סעיף 8.10.7. הגדרות נוספות (Other settings))
זמן פריקה Purge time	
זמן דגימה	
גרסאות (Oxybaby), מספר מכשיר וכד' ראה סעיף 8.10.8. גרסאות ((Version))	
עדכונים (ראה 8.10.9. עדכונים ((Update))	

#### 8.4 בחירת מצבי תפעול

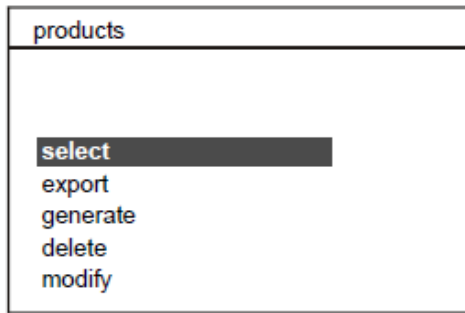
- בתפריט ראשי, בחר "operation mode" ואז את מצב התפעול הרצוי. לאישור לחץ Enter.



- ניתן לכוון בין מצבים: רציף, דגימה עצירה ו-"Tiny". הבחירה שטרם נבחרה תודגש בצבעים מנוגדים (רקע שחור ואותיות לבנות)
- השתמש במקשי החצים למעלה או למטה כדי לבחור את מצב התפעול הרצוי.
  - לחץ על Enter
  - לחץ על ESC מספר פעמים עד לחזרה למסך ביצוע מדידה.

#### 8.5 בחירת מוצר/ ניהול מוצר

- במסך תפריט ראשי בחר "Products" (מוצרים) ולחץ Enter תפריט מוצרים נפתח:



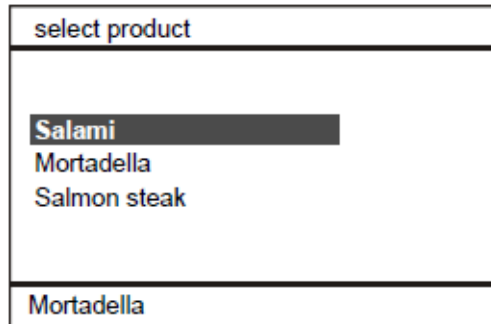
ניתן להריץ את אופציות התוכנות הבאות:

- בחר מוצרים שהוגדרו בעבר שברצונך למדוד (ראה 8.5.1. בחירת מוצרים).
- ייצוא נתונים למכשיר שהוגדר בהגדרות "Settings-> Output" (ראה 8.10.3. ייצוא נתונים (Output)).
- ליצור ולאחסן מוצר חדש.
- למחוק מוצר קיים, שאין לגביו נתונים זמינים.
- לשנות מוצרים קיימים.

ניתן לצאת מתפריט מוצרים ע"י לחיצה על ESC וחזרה למסך תפריט ראשי

### 8.5.1. בחירת מוצרים

- בתפריט 'מוצרים' השתמש במקשי החצים למעלה/ למטה ע"מ לבחור את תפריט "select" ולחץ על Enter.
- תפריט "select product" נפתח והמוצר שטרם נבחר מודגש בצבעים מנוגדים (רקע שחור ואותיות לבנות)



- אם רוצים לצאת מהמסך מבלי לשנות את הבחירה יש ללחוץ על ESC.
- המוצר בשורה התחתונה ביותר (Mortadella בדוגמא למעלה) מראה את המוצר האחרון שנבדק. השדה האמצעי מראה את רשימת המוצרים הקיימים בזיכרון.
- השתמש במקשי החצים בכדי לשנות למוצר הרצוי.
- לחץ Enter כדי לבחור את המוצר. המוצר שנבחר יופיע בשדה בתחתית המסך.
- לחץ ESC לחזרה לתפריט 'מוצרים'.

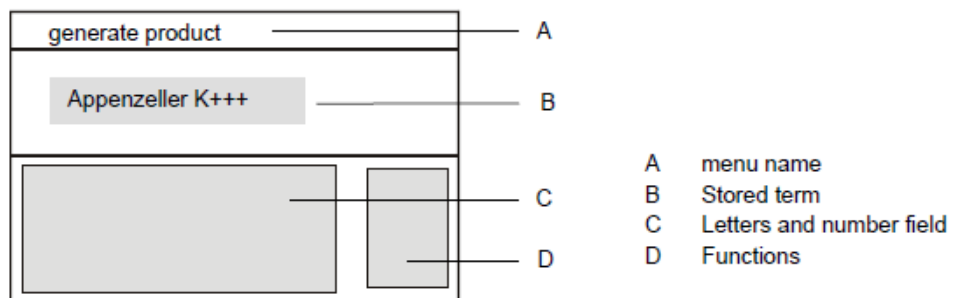
### 8.5.2. ייצוא מוצרים

ניתן לשלוח את כל המוצרים השמורים במכשיר למכשיר אחר שבוצעה לגביו התאמה מבעוד מועד (ראה הגדרות- output סעיף 8.10.3. **ייצוא נתונים (Output)**)

- השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה ע"מ לשנות לתפריט "export". (מתוך תפריט מוצרים)
- לחץ Enter. מכשיר ה-Oxybaby שולח את המידע אודות המוצרים שנשמרו למכשיר הנוסף ולאחר מכן חוזר למסך 'מוצרים'.

### 8.5.3. הקמת מוצרים חדשים (Generating products)

שדה הכנסת שם מוצר (entry menu) מופיע לאחר בחירת "generate" בתפריט 'מוצרים'



**ראה פרקים 8.2 ו-8.2.1 אודות הכנסת תווים והכנסת מידע חדש.**





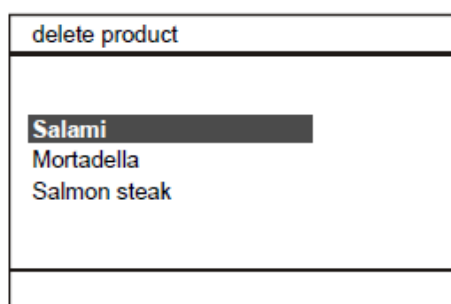
סימני ה"+++++++" מייצגים מקום פנוי להכנסת תווים (B)

ניתן להשתמש במקשי החצים ומקש Enter כדי להכניס מוצר חדש. אין להתחיל שם של מוצר חדש עם תו "רווח". אורך מינימלי 3 תווים.

בסיום לחיצה על **End** לשמירה וחזרה לתפריט "products".

אם אינך רוצה לשמור את השינויים, לחץ על ESC כדי לצאת ממסך "Entry" ולחזור למסך תפריט "products".

8.5.4 מחיקת מוצרים (Deleting products)  
מיד לאחר בחירת "Delete" בתפריט מוצרים יופיע המסך הבא:



המוצר בטרם בחירה יופיע בצבעים מנוגדים (רקע שחור)

- אם אין ברצונך **למחוק** מוצר, לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט מחיקת מוצר ולחזור לתפריט מוצרים.

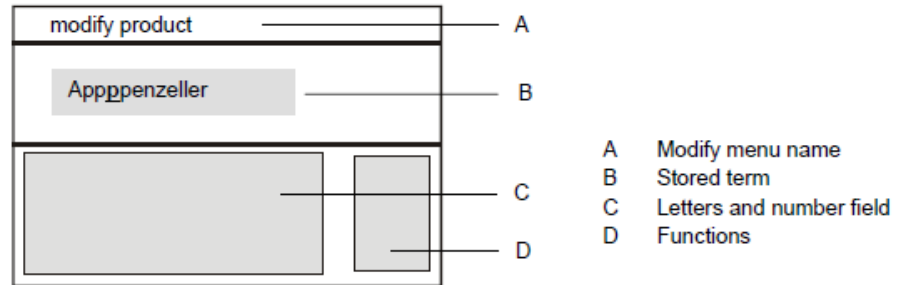
**הנתונים עבור המוצר שברצונך למחוק לא צריכים להיות.** 

- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה בכדי לבחור מוצר שברצונך למחוק
- לחץ על Enter. המוצר יימחק.
- בחר מוצר אחר שברצונך למחוק או לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט מחיקת מוצר ולחזור לתפריט מוצרים.

8.5.5 ביצוע שינויים עבור מוצרים (Modifying products)  
 אופצייה זו מאפשרת לבצע שינויים במוצר שכבר נבחר (המוצר שמוגדר כרגע)

נתונים שנשמרו (שם המוצר) ישתנו גם הם בהתאם לשינוי שיבוצע. אם ברצונך לשנות מוצר  
 נוסף יש תחילה לבחור אותו ("select" ראה פרק 8.5.1. בחירת מוצרים).

מסך השינוי שיופיע לאחר בחירה ב"product modify"

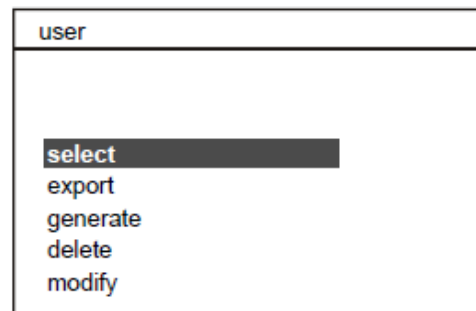


- אם אין ברצונך לבצע שינוי בשם המוצר לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט זה ולחזור לתפריט מוצרים.
- סמן בצורת קו תחתון "\_" מציין את התו בשדה B (stored term) האופציות הבאות זמינות:
  - הזז את הסמן "\_" בשדה B למיקום התו שברצונך לשנות.
  - התו שברצונך לשנות, לכתוב על או למחוק.
  - הכנס תו חדש בסוף השורה עד שמספר התווים המקסימלי מושג.
- ע"י מקשי החצים ופונקצייה **End** ניתן לשמור את השינויים שביצעת ולחזור למסך מוצרים.

## 8.6 בחירת משתמש/ניהול משתמש

במסך תפריט ראשי בחר "user" ולחץ Enter לאישור.

תפריט משתמש יראה כך:

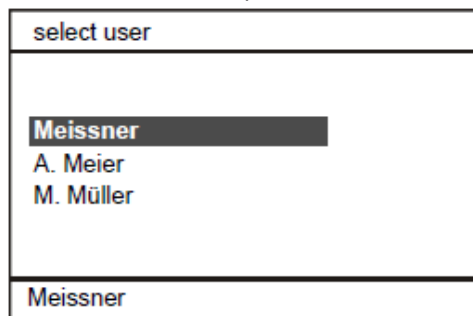


אתה יכול להריץ תכנית אופציות הבאות:

- בחר משתמש קיים, שנוצר בעבר.
- שליחה של נתוני משתמש למכשיר שבוצע עבורו התאמה ("settings, output") (ראה סעיף 8.10.3. ייצוא נתונים (Output)).
- ליצור ולאחסן משתמש חדש.
- למחוק את המשתמש המוגדר כרגע כאשר אין נתונים זמינים.
- לבצע שינויים במשתמש קיים.
- לחץ על ESC כדי לחזור למסך תפריט ראשי.

### 8.6.1 בחירת משתמש

- בתפריט "user" השתמש במקשי החצים למעלה/ למטה ע"מ לבחור את תפריט "select" ולחץ על Enter.
- תפריט "select user" נפתח והמוצר שטרם נבחר מודגש בצבעים מנוגדים (רקע שחור ואותיות לבנות)

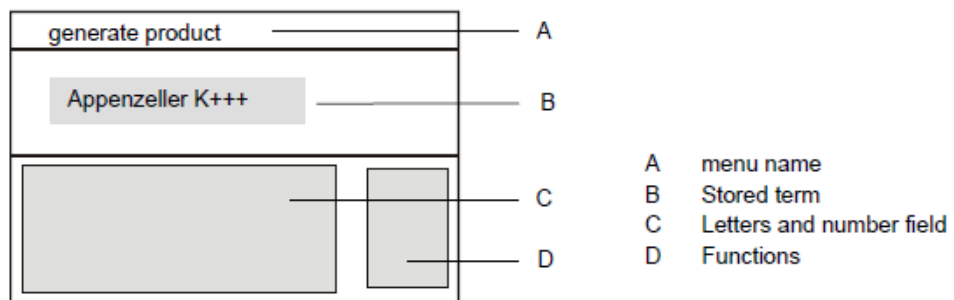


- אם רוצים לצאת מהמסך מבלי לשנות את הבחירה יש ללחוץ על ESC.
- המוצר בשורה התחתונה ביותר (Meissner בדוגמא למעלה) מראה את המשתמש האחרון (ושמוגדר כרגע). השדה האמצעי מראה את רשימת המשתמשים הקיימים בזיכרון.
- השתמש במקשי החצים בכדי לשנות למשתמש הנכון.
- לחץ Enter כדי לבחור את המשתמש. המשתמש שנבחר יופיע בשדה בתחתית המסך.
- לחץ ESC לחזרה לתפריט 'משתמש'.

8.6.2. ייצוא משתמש (שליחת פרטים למכשיר אחר)  
ניתן לשלוח את כל המשתמשים השמורים במכשיר למכשיר אחר שבוצעה לגביו התאמה  
מבעוד מועד (ראה הגדרות- output סעיף 8.10.3. ייצוא נתונים (Output))

- השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה ע"מ לשנות לתפריט "export". (מתוך תפריט משתמש)
- לחץ Enter. מכשיר ה-Oxybaby שולח את המידע אודות המוצרים שנשמרו למכשיר הנוסף ולאחר מכן חוזר למסך תפריט 'משתמשים'.

8.6.3 הכנסת משתמשים חדשים (Generating users)  
שדה הכנסת שם מוצר (entry menu) מופיע לאחר בחירת "generate" בתפריט 'מוצרים'



ראה פרקים 8.2 ו-8.2.1 אודות הכנסת תווים והכנסת מידע חדש.

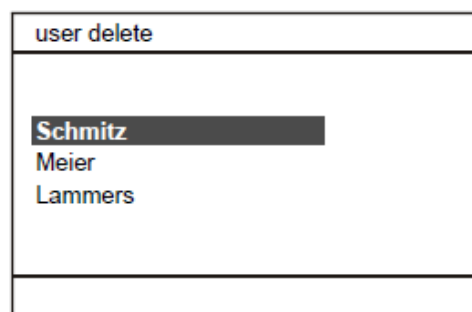
סימני ה"++++++" מייצגים מקום פנוי להכנסת תווים (B)

ניתן להשתמש במקשי החצים ומקש Enter כדי להכניס שם משתמש חדש. אין להתחיל שם חדש עם תו "רווח". אורך מינימלי 3 תווים.

בסיום לחיצה על **End** לשמירה וחזרה לתפריט "user".

אם אינך רוצה לשמור את השינויים, לחץ על ESC כדי לצאת ממסך "Entry" ולחזור למסך תפריט "user".

8.6.4 מחיקת משתמש (Deleting users)  
מיד לאחר בחירת "Delete" בתפריט משתמש יופיע המסך הבא:



שם המשתמש בטרם בחירה יופיע בצבעים מנוגדים (רקע שחור)

- אם אין ברצונך **למחוק** משתמש, לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט מחיקה ולחזור לתפריט "user".

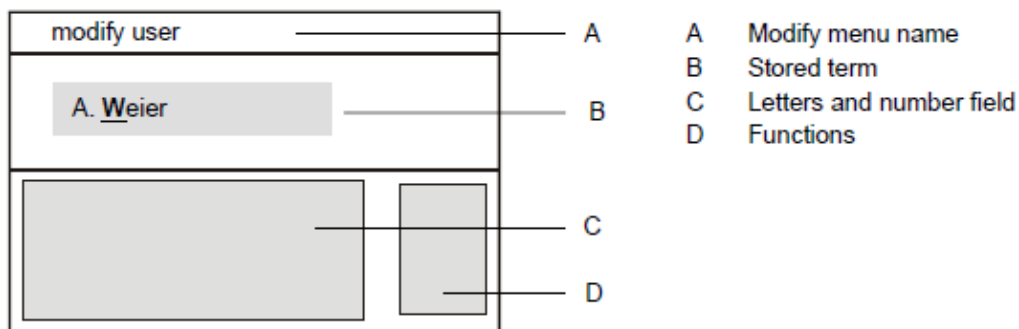
### נתונים עבור משתמש שברצונך למחוק לא צריכים להיות שמורים על המכשיר.

- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה בכדי לבחור משתמש שברצונך למחוק
- לחץ על Enter. שם המשתמש יימחק.
- בחר משתמש אחר שברצונך למחוק או לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט מחיקה ולחזור לתפריט "user".

8.6.5 ביצוע שינויים עבור שם משתמש (Modifying users)  
אופציה זו מאפשרת לבצע שינויים בשם משתמש שפעיל כרגע (המשתמש שמוגדר כרגע)

נתונים שנשמרו (שם משתמש) ישתנו גם הם בהתאם לשינוי שיבוצע. אם ברצונך לשנות משתמש נוסף יש תחילה לבחור אותו ("select" ראה סעיף 8.6.1. בחירת משתמש).

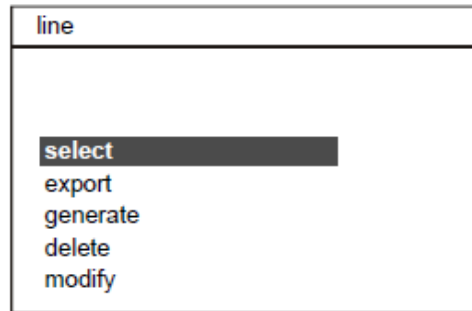
מסך השינוי שיופיע לאחר בחירה ב"modify"



- אם אין ברצונך לבצע שינוי בשם המוצר לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט זה ולחזור לתפריט משתמש.
- סמן בצורת קו תחתון "\_" מציין את התו בשדה B (stored term) האופציות הבאות זמינות:
  - הזז את הסמן "\_" בשדה B למיקום התו שברצונך לשנות.
  - התו שברצונך לשנות, לכתוב על או למחוק.
  - הכנס תו חדש בסוף השורה עד שמספר התווים המקסימלי מושג.
- ע"י מקשי החצים ופונקציה **End** ניתן לשמור את השינויים שביצעת ולחזור למסך משתמש.

## 8.7 בחירת קו/ ניהול קו (קו ייצור)

- במסך תפריט ראשי בחר "line" (קו ייצור) ולחץ Enter תפריט "line" נפתח:



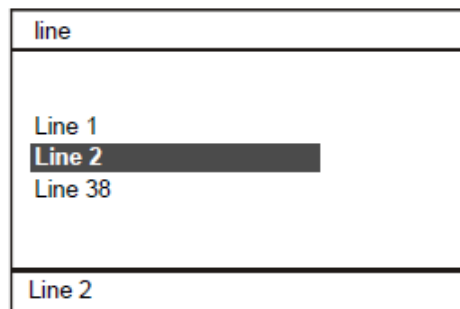
ניתן להריץ את אופציות התוכנות הבאות:

- בחר קו ייצור שהוגדר ונשמר בעבר במכשיר.
- ייצוא נתונים למכשיר שהוגדר בהגדרות "Settings-> Output" (ראה 8.10.3. ייצוא נתונים (Output)).
- ליצור ולאחסן קו ייצור חדש.
- למחוק קו ייצור קיים, שאין לגביו נתונים זמינים.
- לשנות קווי ייצור קיימים.

ניתן לצאת מתפריט קו ייצור ע"י לחיצה על ESC וחזרה למסך תפריט ראשי.

### 8.7.1 בחירת קו

- בתפריט 'קו ייצור' השתמש במקשי החצים למעלה/ למטה ע"מ לבחור את תפריט "select" ולחץ על Enter. תפריט "line select" נפתח. קו הייצור שטרם נבחר מודגש בצבעים מנוגדים (רקע שחור ואותיות לבנות)



- אם רוצים לצאת מהמסך מבלי לשנות את הבחירה יש ללחוץ על ESC. המוצר בשורה התחתונה ביותר (Line2 בדוגמא למעלה) מראה את קו הייצור האחרון שנבדק. השדה האמצעי מראה את רשימת הקווים הקיימים בזיכרון.
- השתמש במקשי החצים בכדי לשנות לקו הייצור הרצוי.
- לחץ Enter כדי לבחור את הקו. קו הייצור שנבחר עתה יופיע בשדה בתחתית המסך.
- לחץ ESC לחזרה לתפריט 'Line'.

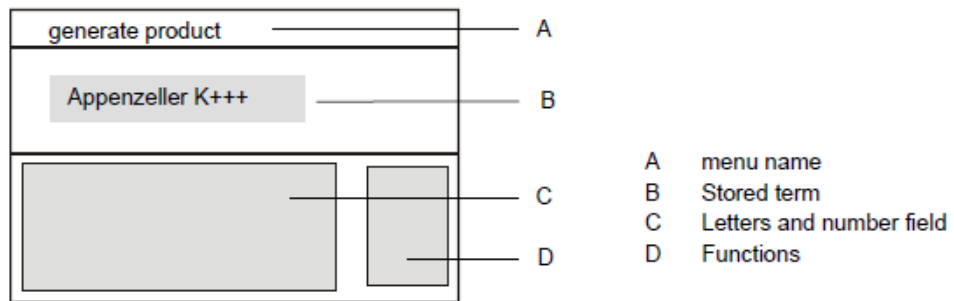
### 8.7.2. ייצוא קווים (Exporting lines)

ניתן לשלוח מידע על כל קווי הייצור השמורים במכשיר למכשיר אחר שבוצעה לגביו התאמה מבעוד מועד (ראה הגדרות- output סעיף 8.10.3. **ייצוא נתונים (Output)**)

- השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה ע"מ לשנות לתפריט "export". (מתוך תפריט קו ייצור)
- לחץ Enter. מכשיר ה-Oxybaby שולח את המידע אודות קווי הייצור שנשמרו למכשיר נוסף ולאחר מכן חוזר למסך 'Line'.

### 8.7.3 יצירת קו ייצור חדש (Generating lines)

שדה הכנסת קו ייצור חדש (entry menu) מופיע לאחר בחירת "generate" בתפריט 'line'



**ראה פרקים 8.2 ו-8.2.1 אודות הכנסת תווים והכנסת מידע חדש.**

סימני ה"++++++" מייצגים מקום פנוי להכנסת תווים (B)

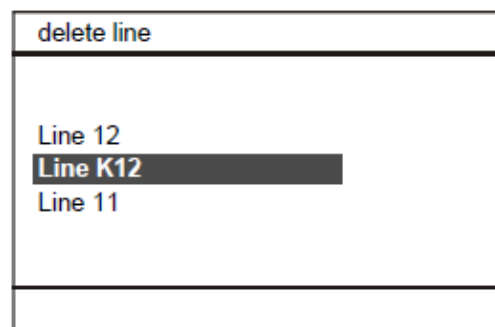
ניתן להשתמש במקשי החצים ומקש Enter כדי להכניס קו חדש. אין להתחיל שם של קו ייצור חדש עם תו "רווח". אורך מינימלי 3 תווים.

בסיום לחיצה על **End** לשמירה וחזרה לתפריט "line".

אם אינך רוצה לשמור את השינויים, לחץ על ESC כדי לצאת ממסך "Entry" ולחזור למסך תפריט "line".

### 8.7.4 מחיקת קווים (Deleting lines)

מיד לאחר בחירת "Delete" בתפריט קו הייצור יופיע המסך הבא:



קו הייצור בטרם בחירה יופיע בצבעים מנוגדים (רקע שחור)

- אם אין ברצונך למחוק קו ייצור, לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט מחיקה ולחזור לתפריט "line".

### צריך שלא יהיו במכשיר נתונים עבור קו הייצור שברצונך למחוק.

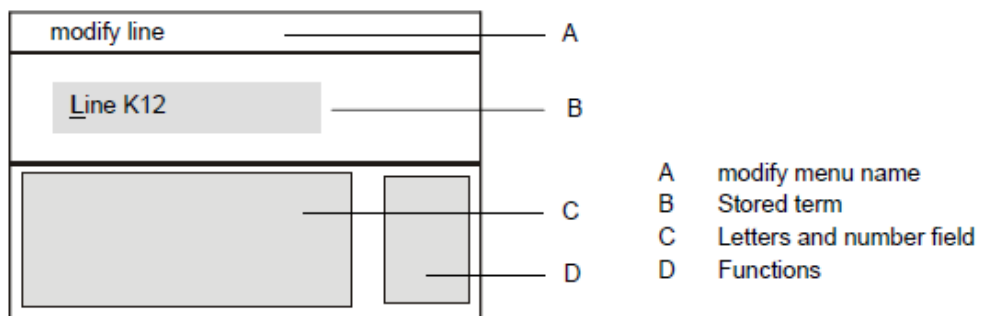
- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה בכדי לבחור את הקו שברצונך למחוק
- לחץ על Enter. קו הנבחר יימחק.
- בחר קו ייצור אחר שברצונך למחוק או לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט מחיקה ולחזור לתפריט line.

### 8.7.5 ביצוע שינויים עבור קו ייצור (Modifying lines)

אופציה זו מאפשרת לבצע שינויים בקו ייצור שנבחר (קו הייצור שמוגדר כרגע)

נתונים שנשמרו (שם קו הייצור) ישתנו גם הם בהתאם לשינוי שיבוצע. אם ברצונך לשנות קו ייצור נוסף, יש תחילה לבחור אותו ("select" ראה פרק 8.7.1. בחירת קו).

מסך השינוי שיופיע לאחר בחירה ב"modify"

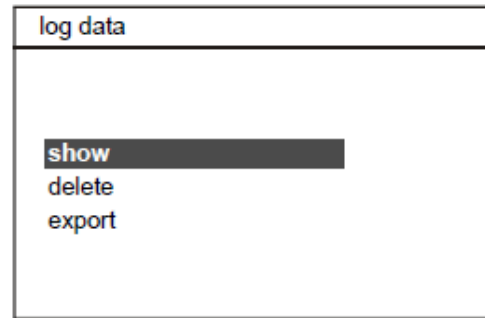


- אם אין ברצונך לבצע שינוי בשם קו הייצור לחץ על ESC כדי לצאת מתפריט זה ולחזור לתפריט line.
- סמן בצורת קו תחתון "\_" מציין את התו בשדה B (stored term) האופציות הבאות זמינות:
  - הזז את הסמן "\_" בשדה B למיקום התו שברצונך לשנות.
  - התו שברצונך לשנות, לכתוב על או למחוק.
  - הכנס תו חדש בסוף השורה עד שמספר התווים המקסימלי מושג.
- ע"י מקשי החצים ופונקצייה **End** ניתן לשמור את השינויים שביצעת ולחזור למסך line.



## 8.8 נתונים (stored measurement data)

לאחר בחירת תפריט "log data" במסך תפריט ראשי ייפתח התפריט הבא:



הפונקצייה שטרם נבחרה תופיע בצבעים מנוגדים (רקע שחור) ניתן לבצע את הפעולות הבאות:

- הצגת הנתונים שנשמרו (log data)
- מחיקת הנתונים נשמרו (log data)
- ייצא הנתונים למכשיר שהותאם מראש (ראה פרק 8.10.3. ייצוא נתונים (Output))

ניתן לצאת ממסך "log data" ע"מקש ESC ולחזור לתפריט ראשי.

### 8.8.1 הצגת נתונים (Displaying log data)

- בתפריט 'נתונים' השתמש במקשי החצים למעלה/ למטה ע"מ לבחור את תפריט "show" ולחץ על Enter.  
תפריט "show log data" נפתח:

show log data			
	O2	CO2	Bal. Pres.
>	20.9%	0.1%	79.0% 1074 mb
	20.9%	0.2%	78.9%
	20.7%	0.2%	79.1% 1074 mb
19.07.2011 11:31:01 Salami A. Smith Line K			

החלק האמצעי של התפריט מציג את ערכי ריכוזי הגזים וכן את הלחצים. סימן "<" המופיע בתחילת השורה מציין המדידה שנבחרה כעת. אם הגדרת שלא להציג את ערכי גז ייחוס או ערכי לחץ (ראה פרק 8.10.6.3 ו8.10.6.4), לא יוצגו מדידות אלו גם כן.

נתונים נוספים למדידה שנבחרה מוצגים בחלק התחתון של התפריט:

- תאריך ושעה שבה בוצעה המדידה.
- מוצר, שהוגדר בעת המדידה
- משתמש, שהוגדר בעת המדידה
- קו, שהוגדר בעת המדידה
- אם ברצונך לבחור למדידה שמורה אחרת השתמש במקשי החצים למעלה/ למטה

- אם ברצונך לחזור למסך מדידה (Measuring and display) לחץ על ESC.

8.8.2. מחיקת נתונים (Deleting log data)  
הודעת אזהרה תוצג אחרי בחירה של תפריט "Delet"

- אם **אין** ברצונך למחוק את הנתונים לחץ על ESC לחזרה לתפריט log data.
- אם ברצונך **כן** למחוק את הנתונים לחץ על ENTER.  
**כל הנתונים יימחקו**

8.8.3. ייצוא נתונים ושליחתם (Exporting log data)  
ניתן לשלוח את כל הנתונים (data log) למכשיר שהוגדר מראש (ראה פרק 8.10.3. **ייצוא נתונים (Output)**). מרגע השליחה אין להפריע למכשיר, זמן שליחת הנתונים אורך עד 5 דקות, תלוי בכמות המידע שנשמר.

- השתמש בחצים למעלה או למטה כדי לשנות ולהיכנס לתפריט "export".
- לחץ על Enter. מכשיר ה-Oxybaby שולח את נתוני המדידות שנשמרו למכשיר האחר ואז חוזר לתפריט "log data".

### 8.9 כיול (Calibration)

תפריט הכיול ייפתח לאחר בחירה של תפריט כיול. ביצוע הכיול (פרק 9. כיול) מתאר בפירוט איך לבצע את הכיול למכשיר ה-Oxybaby.

calibration		
O2	Sensor	0.0 %
O2	Sensor	20.9 %
CO2	Sensor	0.0 %
CO2	Sensor	100 %

בשל העובדה כי חיישן הלחץ עבר כיול חוץ מפעלי, אין צורך בכיול נוסף. יוצאי דופן מכשיר בעל פונקציית Oxybaby MED. ראה סעיף 15, 15.8 במדריך המלא.



### 8.10 הגדרות (Settings)

בבחירת תפריט הגדרות מתפריט ראשי יופיע המסך הבא:

settings
language
<b>date and time</b>
output
contrast
brightness
sensors

ניתן לבחור בתוכניות הבאות:

- בחירת/ שינוי שפה
  - לקבוע זמן ותאריך
  - לשלוח נתונים 'החוצה'
  - קביעת ניגודיות ובהירות של המסך
  - קביעת חיישנים/ קביעת מאזן גזים/ קביעת לחצים
  - "הגדרות אחרות" מאפשר לך לשנות הגדרות נוספות, כגון, ניתן להגדיר את סף שממנו תופיעה הודעת אזהרה בדבר מחט חסומה.
  - גירסאות- מאפשר לראות את המידע על מכשיר ה-Oxybaby שברשותך.
  - עדכונים- ניתן לבצע עדכון תוכנת ההפעלה למכשיר.
  - השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה כדי לשנות את התוכנית הרצויה.
  - לחץ על Enter לבחירה של התוכנית.
- ניתן לצאת מהתפריט "setings" ע"י לחיצה על ESC.

#### 8.10.1 שפה (Language)

אחרי בחירה של תפריט השפה ייפתח תפריט בחירת שפה במכשיר.

השפה שטרם נבחרה תופיע בצבעים מנוגדים (רקע שחור). השפה השורת הכותרת בצד ימין למעלה תמיד תראה את שם השפה באנגלית. בשורה התחתונה ביותר תופיע הבחירה שמוגדרת כרגע.

language	German
Deutsch	
English	
Espanol	
Italiano	
Nederlands	
Deutsch	


- אם אינך רוצה לשנות את שפת המכשיר, לחץ על ESC לחזרה למסך תפריט הגדרות.
- בעזרת מקשי החצים בחר את השפה הרצויה, שם השפה באנגלית תשתנה בפינה הימנית העליונה בהתאם לשפה שטרם נבחרה (עם רקע כהה)
- לחץ על Enter לאישור
- השפה שנבחרה תעודכן בשורה התחתונה של התצוגה.
- לחץ על ESC ליציאה.

8.10.2. שעה ותאריך (Date and time)  
לאחר בחירת שיה ותאריך יופיע המסך הבא:

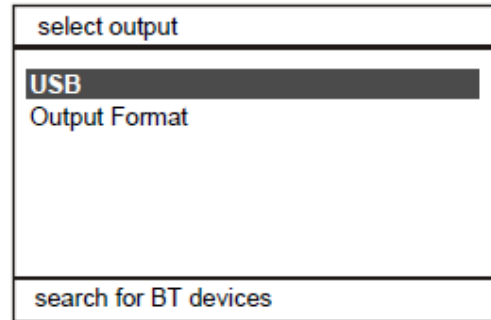
date and time
<b>28.03.2009</b>
<b>13:47:06</b>

אם אינך רוצה לשנות את השעה ו/או התאריך לחץ על ESC ע"י לחזור לתפריט הגדרות.

**הזמן ממשיך להתקדם ברקע גם בזמן כיוון שעה ותאריך.** 

- לחץ על מקש חץ ימינה  ה-entry screen יופיע תחת המספר הראשון.
- מקשי החצים שמאלה וימינה מאפשרים לזיז את הסמן " \_ " מתחת למסר שרוצים לשנות.
- ניתן להשתמש במקשי החצים למעלה או למטה לשנות את הערך המספרי.
- לאישור השינוי יש ללחוץ על Enter.
- אם אין רוצים לאשר את השינוי יש ללחוץ על ESC.
- מכשיר ה-Oxybaby חוזר לתצוגה רגילה.
- לחץ על ESC כדי לצאת ממסך שעה ותאריך וחזרה לתפריט הגדרות.

8.10.3. ייצוא נתונים (Output) לאחר בחירה "output", יופיע מסך בחירת סוג תקשורת להעברת הנתונים. התוכנית שטרם נבחרה תופיע בצבעים מנוגדים, ניתן לבחור אחת מבין האופציות הנ"ל



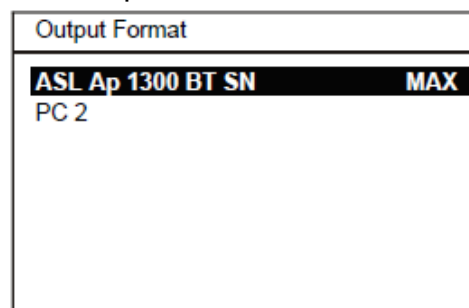
- ייצוא נתונים באמצעות חיבור עם כבל USB.
- "Output Format" - הגדר את המכשיר למשלוח (זמין רק למכשיר עם אופציית BT)
- BT Bluetooth (ראה פרק 14 במדריך המלא), מאפשר לך את האופציות הנוספות הבאות:
- חיפוש אחרי מכשירים עם Bluetooth (BT) וחיבור לאחד מהמכשירים שנמצאו.
- מכשירים שכבר נמצאו ובוצעה התאמה. רשימה מצומצמת של מכשירים יופיעו ברשימה. ה-Oxybaby יבצע 'כתיבה על' חיבורים ישנים במסגרת כמות המקום שיש ברשימה.

**קרא אודות מידע טכני למכשיר Oxybaby + אופציית Bluetooth .**  
**הדפסה למכשיר בחיבור ישיר של USB אינה אפשרית .**  
**בשימוש במכשיר בחיבור עם רכזת USB, הרכזת חייבת להיות מחוברת למקור חשמל.**



- השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה כדי לבחור באופצייה הרצויה
- לחץ על Enter
- מכשיר היצוא נבחר מוגדר לכל תפריטי היצוא ב-Oxybaby. בחלק התצוגה התחתון ניתן לראות את המכשיר שמוגדר.
- הגדר מכשיר נוסף/ אחר או לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט הגדרות.

8.10.3.1 הגדרות לייצוא נתונים (רק עבור מכשיר עם אופציית Bluetooth) אחרי בחירה של "output format" יוצג התפריט הבא:



- עבור כל מכשיר ניתן להגדיר את רוחב העמודה של הפלט. כאשר בתוך ביטוי, המכשיר לא יפרק אותה לשתי שורות. פנה למדריך היצרן או בדוק את הפלט והתאם את ה-Oxybaby.
- השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה ע"מ לבחור הגדרות. קו תחתון " \_\_\_\_" מצביע על הפריט שנבחר.

- השתמש במקשי החצים ימין ושמאל כדי לשנות את הפריט שנבחר.
- לחץ על Enter לשמירה.
- בצע שינוי נוסף או לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט "select output"

#### 8.10.4. ניגודיות (Contrast)

לאחר בחירה של ניגודיות יופיע המסך הבא:



- אם אין ברצונך לשמור את השינויים לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט הגדרות.

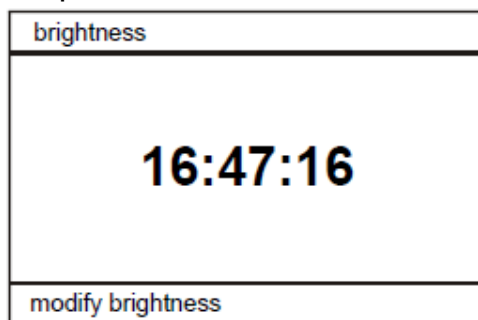
#### **ניגודיות התצוגה תשתנה באופן אוטומטי מבלי צורך בשמירה.**



- לחץ על מקשי החצים ימינה או למעלה ע"מ להעלות את הניגודיות
- לחץ על מקשי החצים שמאלה או למטה ע"מ להוריד את הניגודיות
- ברגע שרמת הניגודיות הרצויה הושגה לחץ על Enter כדי לשמור.
- לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט הגדרות.

#### 8.10.5. בהירות (Brightness)

לאחר בחירה של בהירות יופיע המסך הבא:



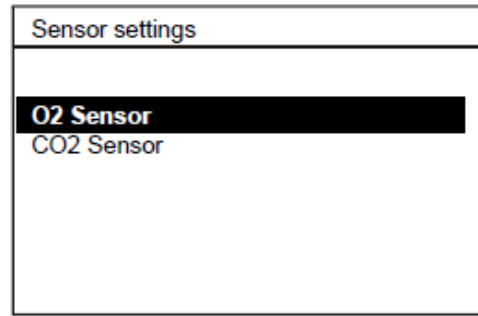
- אם אין ברצונך לשמור את השינויים לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט הגדרות.

#### **ניגודיות התצוגה תשתנה באופן אוטומטי מבלי צורך בשמירה. ניתן לבחור בין 2 רמות בהירות.**



- לחץ על מקשי החצים ימינה או למעלה ע"מ להעלות את רמת הבהירות
- לחץ על מקשי החצים שמאלה או למטה ע"מ להוריד את רמת הבהירות
- ברגע שרמת הניגודיות הרצויה הושגה לחץ על Enter כדי לשמור.
- לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט הגדרות.

8.10.6. הגדרות חיישן (Sensor settings)  
לאחר בחירת "sensor" בתפריט יפתח המסך הבא:



בתמונה הנ"ל נראה מכשיר Oxybaby עם חיישנים לחמצן ודפ"ח. חיישנים נוספים לסוגי גזים אחרים אפשריים.

- אם אין ברצונך לשמור שינויים בהגדרות החיישנים לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט הגדרות.
- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה ע"מ לבחור את החיישן הרצוי.
- עבור מכשיר Oxybaby עם אופצייה MED ניתן לשנות את ההגדרות עבור חיישן הלחץ (ראה סעיף 15.8 במדריך המלא).
- לחץ על Enter.

#### 8.10.6.1 חיישן O<sub>2</sub>

- אם אין ברצונך לבצע שינויים עבור חיישן זה לחץ על ESC ליציאה לתפריט הגדרות.

O2 sensor settings	
lower cal. point:	0.0 %
upper cal. point:	20.9 %
fractional digits:	1
replace sensor:	no
gas name:	O2
unit:	%
pres. compensation:	100
averaging:	24
sensor quality:	100%

ניתן לשנות את הגדרות החיישן הבאות:

- נקודת כיוול נמוכה, גבוהה יותר, ספרות עשרוניות
- רק לאחר החלפן חיישן לחמצן:  
להודיע למכשיר ה-Oxybaby ע"י "replace sensor" כי החיישן לחמצן הוחלף.  
הנתונים הבאים הינם רק לתצוגה או שנקבעו בהגדרות מפעל: שם הגז, יחידות, פיצוי לחץ, ממוצע, איכות חיישן.

- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה ע"מ לבחור את הערך הרצוי. קו תחתון "\_\_\_" מצביע על הערך שנבחר.
- השתמש במקשי החצים ימינה ושמאלה עדי לשנות את הערך שנבחר.
- לחץ על Enter לשמירה
- שנה ערך נוסף או לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט "Sensor settings"

### 8.10.6.2 חיישן CO<sub>2</sub>

- אם אין ברצונך לבצע שינויים עבור חיישן זה לחץ על ESC ליציאה לתפריט הגדרות.

CO2 sensor settings	
lower cal. point:	0.0 %
upper cal. point:	100 %
fractional digits:	1
gas name:	CO2
unit:	%
pres. Compensation:	100
averaging:	24

ניתן לשנות את הגדרות החיישן הבאות:

- נקודת כיול נמוכה, גבוהה יותר, ספרות עשרוניות הנתונים הבאים הינם רק לתצוגה או שנקבעו בהגדרות מפעל: שם הגז, יחידות, פיצוי לחץ, ממוצע.

- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה ע"מ לבחור את הערך הרצוי. קו תחתון "\_\_\_\_" מצביע על הערך שנבחר.
- השתמש במקשי החצים ימינה ושמאלה עדי לשנות את הערך שנבחר.
- לחץ על Enter לשמירה
- שנה ערך נוסף או לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט "Sensor settings"

### 8.10.6.3 גז נשא/ גז לייחוס (Balance Gas (carrier gas, zero gas))

- אם אין ברצונך לבצע שינויים עבור חיישן זה לחץ על ESC ליציאה לתפריט הגדרות.

Sensor settings (Balance gas)	
Display sensor	<u>YES</u>
fractional digits	0
Gasname	BAL
Unit	%

ניתן לשנות את הגדרות החיישן הבאות:

- גז משווה (carrier gas, zero gas) שיוצג בתצוגה כן/ לא
- ספרות עשרוניות: ספרות עשרוניות גלויות
- שם הגז: בחירה מתוך רשימה
- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה ע"מ לבחור את הערך הרצוי. קו תחתון "\_\_\_\_" מצביע על הערך שנבחר.
- השתמש במקשי החצים ימינה ושמאלה עדי לשנות את הערך שנבחר.
- לחץ על Enter לשמירה
- שנה ערך נוסף או לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט "Sensor settings"



#### 8.10.6.4 חיישן לחץ

- אם אין ברצונך לבצע שינויים עבור חיישן זה לחץ על ESC ליציאה לתפריט הגדרות.

Sensor SETTINGS (pressure sensor)	
Display sensor	YES
fractional digits	0
Unit	mb
averaging:	16

ניתן לשנות את הגדרות החיישן הבאות:

- ערכי לחץ שנמדדו, שיוצגו בתצוגה כן/ לא
- ספרות עשרוניות: ספרות עשרוניות גליות
- יחידות לחץ: בחירה מתוך רשימה  
(mb = mbar, b = bar, hpa = hectopascal, psi = pound-force per square inch)

- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה ע"מ לבחור את הערך הרצוי. קו תחתון "\_\_\_\_" מצביע על הערך שנבחר.
- השתמש במקשי החצים ימינה ושמאלה עדי לשנות את הערך שנבחר.
- לחץ על Enter לשמירה
- שנה ערך נוסף או לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט "Sensor settings"

#### 8.10.7. הגדרות נוספות (Other settings)

other settings	
<b>needle blocked</b>	<b>35 %</b>
purge time	2.0 s
meas. time	6.0 s

- אם אין ברצונך לבצע שינויים לחץ על ESC ליציאה לתפריט הגדרות.
- השתמש במקשי החצים למעלה / למטה ע"מ לבחור את הערך הרצוי. קו תחתון "\_\_\_\_" מצביע על הערך שנבחר.
- השתמש במקשי החצים ימינה ושמאלה עדי לשנות את הערך שנבחר.
- לחץ על Enter לשמירה
- שנה ערך נוסף או לחץ על ESC כדי לחזור לתפריט "Sensor settings"

### מחט חסומה **needle blocked**

כאן ניתן לכוון את הרמה שממנה תוצג הודעת אזהרה בדבר מחט חסומה.

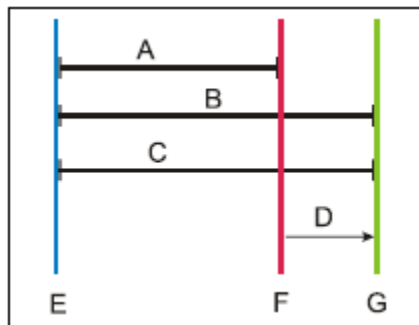
### **meas. (measurement) time) / purge time (parameter for spot check)**

ניתן לכוון את משך הזמן לביצוע הדגימה וניקוי עמוב מצבים מדידה- דגימה עצירה ו-  
"Tiny".

**המלצת היצרן לא לשנות את ההגדרות של זמני המדידה והניקוי. שינוי בערכים אלו עלול להביא לירידה באיכות המדידה. נא ליצור קשר עם WITT בטרם ביצוע כל שינוי.**



- זמן 'ניקוי' (A) "purge time" - מגדיר כמה זמן האוויר שנדגם "יישטוף" את החיישן במכשיר ה-Oxybaby מבלי להילקח בחשבון בביצוע המדידה (ערכים נמדדים מוצגים, אבל לא נלקחים בחשבון). לא ניתן להגדיר ערך מתחת לסף מינימלי.
- זמן מדידה (B) "meas. Time" - ניתן לווסט (רק במצב תפעול מדידה- עצירה) למשך כמה זמן המשאבה תפעל (C). במצב התצוגה בעת ביצוע המדידה מופיע סרגל התקדמות לכמה זמן נותן לביצוע המדידה.  
לדוגמא: זמן מדידה מוגדר 6 שניות, התצוגה תתחיל ב-5 שניות.
- לאחר שמשך זמן הפריקה הסתיים מכשיר ה-Oxybaby יתחיל לנתח את ריכוז הגזים (D).



- A Purge time: part of the measurement time which is used for purging
- B Measurement time (E to G),
- C Time the pump is running (only sample-hold measurements)
- D Sensor is analysing the gas concentration, (analysis time, F to G)

8.10.8 גרסאות (Version)

לאחר בחירת "Version" בתפריט "settings" ייפתח התפריט הבא:

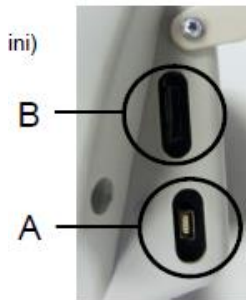
show version	
OXYBABY VI	B6.21.03.13
Device no.	12345678
DSP module	G6 - 010701
LDP module	L3 - 030304
CO2 module	L1 - 010102
MIO module	M2 - 030101

בתצוגה מופיע דגם המכשיר, מספר סידורי של המכשיר ומספר ערכי יצרן.

- לחץ על ESC ליציאה מתפריט זה חזרה למסך הגדרות.

8.10.9 עדכונים (Update)

**במהלך ביצוע עדכון כל המידע במכשיר (מוצרים, קווי ייצור, משתמשים) וכל הנתונים של המדידה שנשמרו במכשיר יימחקו. ההמלצה היא לשמור את כל המידע (לדוגמה באמצעות תוכנת OBCC של חברת WITT, ראה סעיף 12).**



ניתן לעדכן את תוכנת התפעול במכשיר. העדכון זמין ע"ג כרטיס SD.

- הזז את הכיסוי בצידו הימני של המכשיר.
- חבר מקור חשמל (A) בעזרת מתאם USB.
- הכנס את כרטיס SD שעליו העדכון עמוק לתוך כניסה B (עד שמגיע למקומו). כיוון הכרטיס חייב להיות כאשר הפנים של הכרטיס באותו כיוון של התצוגה.

**זהירות!**



**אין להשתמש בכוח כדי להכניס את כרטיס ה-SD לכניסת SD. אחרת אתה עלול לגרום נזק לכרטיס ה-SD או למכשיר ה-Oxybaby.**

- בתפריט הגדרות השתמש במקשי החצים למעלה/ למטה כדי לשנות "update".
- לחץ על Enter כדי להריץ את העדכון.

תצוגת ה-Oxybaby תהיה חשוכה למשך זמן בו מתבצע העדכון (אורך עד כ-5 דקות). נורית LED בסמוך לכניסת SD תהבהב בסיום תהליך העדכון.

אם התצוגה חזרה אחרי 10 שניות, סימן שהעדכון נכשל. יש לבדוק:

- אם כבל מקור החשמל המחובר ל-USB כיאות (סימן המצביע על חיבור מופיע בתצוגה). אחרת חבר את המכשיר למחשב (באמצעות USB) לוודא כי הכבל/חיבורים תקינים.
- בדוק האם כרטיס SD תקין והוכנס בצורה נכונה לכניסת ה-SD במכשיר ה-Oxybaby. בדוק באמצעות חיבור USB למחשב כי הקבצים על כרטיס ה-SD לא ניזוקו.

**מכשיר ה-Oxybaby חייב להיות מחובר למקור חשמל במהלך ביצוע העדכון.**

לאחר ביצוע עדכון בצורה מוצלחת, התצוגה חוזרת למסך מדידה (measuring and display)

- ע"מ להוציא את כרטיס ה-SD:  
לחץ לחיצה קטנה על כרטיס ה-SD בכיוון המכשיר ושחרר (כמו קפיץ). ולאחר מכן הוציא את הכרטיס בלי מאמץ.

## 9. כיול

יש לכייל את המכשיר בתדירות קבועה. למרבית היישומים ביצוע כיול שבועי יהיה מספק, אולם, למען בדיקות מדויקות יותר מומלץ לבצע כיול לפני כל מדידה. בהתאם לכל שינוי בסביבה (תנודות חזקות בזמן מעבר או שינויים משמעותיים בטמפרטורה) גם כן ישנו צורך לבצע כיול.

אם רמת הריכוז שהתקבלה מתחת ל-0% (ערכים במינוס) או מעל 100%, זהו מדד כי יש צורך בכיול המכשיר.

בלון גז עם הגז מתאים לכיול (ראה נתונים טכניים), והמצויד במפחית לחץ ישמש כמקור גז עבור כיול. הרכב הגזים בבלון הגז חייב להיות תואם לנקודת הכיול שברצונך לכייל את המכשיר (ראה נתונים טכניים).

כל זאת גם להיפך:

ריכוז הגז המותאם לנקודת הכיול (הגדרות חיישן) צריך להתאים את ריכוז הגז בבלון הגז לכיול שבשימוש. אתה יכול לשנות את נקודות הכיול (ראה סעיף 8.10.6, "הגדרות חיישן").

**מכיוון שחיישן הלחץ בעל כיול קבוע (הגדרות המפעל), אין צורך בביצוע כיול נוסף לחיישן זה.**

**יוצא דופן מכשיר Oxybaby עם אופצייה Med.**

**Med** במכשיר בעל אופצייה Med כולל גם חיישן לחץ. להוראות אודות כיול חיישן לחץ ראה סעיף 15.7.1 במדריך המלא

**יש לוודא שהמכשיר יציב בעת ביצוע הכיול.**

**אם קיים, היצרן ממליץ קודם על כיול חיישן עבור  $O_2$  ורק לאחר מכן את חיישן ה- $CO_2$  תהליך הכיול מבוצע ב-4 שלבים (אם קיימים שני החיישנים)**

- כיול לנקודה בה 0% חמצן. (מומלץ בסביבה בה יש 100% גז חנקן  $N_2$  או ארגון).
- כיול לנקודה בה יש 0%  $CO_2$ . (מומלץ בסביבה בה יש 100% גז חנקן  $N_2$  או ארגון). השתמש בגז נשא (balance gas, zero gas) אשר קיים בגז שרוצים לבדוק.
- כיול בנקודת הכיול של ה- $O_2$ .
- כיול לנקודת הכיול של  $CO_2$  (מומלץ 100%  $CO_2$ ).

בתפריט הכיול (ראה פרק 8.9 כיול (Calibration)) בחר את תהליך הכיול הרצוי ע"י חץ למטה ו-Enter ולחץ על GO להתחלה.

סרגל התקדמות בתצוגה (למעלה במסך) יהבהב תוך כדי תהליך הכיול. ברגע שהתהליך ייסתיים, יישמע אות והחלק העליון בתצוגה יפסיק להבהב.

**זהירות!**





לכל תהליכי המדידה והכיול לוודא כי תא המדידה ב-Oxybaby לא יהיה תחת לחץ. הגז שרוצים למדוד חייב תמיד להישאב על ידי המשאבה בלחץ אטמוספרי (= לחץ סביבה).

אין לשאוב נוזלים!

ללא קיום זה עלולות להתקבל מדידות שגויות, או לגרום נזק למכשיר


### 9.1 נקודת כיול 0 (O<sub>2</sub> or CO<sub>2</sub>)

אין להשתמש ב-CO<sub>2</sub> כגז אפס לצורך כיול 0% של חיישן O<sub>2</sub>. אי שמירה על כלל זה עלולה להביא לתוצאות מדידה שגויות.   
היצרן ממליץ על ביצוע מדידות אך ורק עם גז אפס (גז נשא) בטרם כיול החיישן. זאת בכדי להעלות את הדיוק של המדידה. במידה ומוצגת שגיאה ראה פרק 11.1 מחט או פילטר חסום. 

- ע"מ לכייל את ריכוז 0. לכל גז, השתמש בבלון גז מתאים (ראה נתונים טכניים), חבר אליו שסתום ויסות לחץ ולאחר מכן חבר שרוול מגן או חתיכת צינור רופף לשסתום ויסות הלחץ.
- אפשר לגז לזרום דרך הצינור באופן חופשי אל הסביבה, נסה לכוון ללחץ וזרימה הנמוכים ביותר האפשריים.

רק לאחר שמערכת שסתום / צינור 'שטפה' מספיק (לשטוף את אוויר בסביבה):

- החזק את המחט של ה-Oxybaby בצינור כך שהאוויר בצינור יוכל להישאב למכשיר. אז לחץ על GO לתחילת הכיול.

**הכנס את מחט ה-Oxybaby עמוק ככל שניתן לתוך הצינור ובדוק שאין הצטברות של גז ועלייה בלחץ. החזק את המחט בצינור עד לתום תהליך הכיול.** 

- המתן עד שהמכשיר ישמיע אות (צליל)

המכשיר מקבל את הערך שכויל באופן אוטומטי. במקביל, התצוגה מראה תיקון (במידה ויש) ל-0.0%.

### 9.2 נקודת כיול מדידה עבור חמצן

ניתן לכיל את נקודת המדידה (20.9%) ע"י אוויר נקי. 

זהירות!



יש להשתמש באוויר נקי, ללא שמנים אחרת תא האלקטרוכימי של מדידת החמצן עלול להינזק.

- בתפריט כיול:
- בחר "O<sub>2</sub> Sensor 20.9%" לכיול ע"י חץ למטה ומקש Enter לאחר מכן לחץ על GO להתחלה.
- וודא כי אין לחץ מצטבר על המחט בעת השאיבה.
- המתן עד להישמע צליל המעיד על סיום.
- מכשיר ה-Oxybaby מקבל באופן אוטומטי את ערך הכיול.
- בו בזמן, הערך בתצוגה משתנה ל-20.9%

### 9.3 נקודת כיול עבור דפ"ח

למען קבלת תוצאות מדוייקות יותר, חברת WITT ממליצים קודם על כיול נקודת 0 ( $O_2$  or  $CO_2$ ). ולאחר מכן על כיול חיישן  $O_2$  ורק בסוף על כיול חיישן  $CO_2$ ! השתמש בגז נשא (balance gas, zero gas) אשר נמצא בגז אותו רוצים לבדוק.

- כאשר מכיילים את נקודת  $CO_2$ , יש להשתמש בבלון גז מתאים לכיול (ראה פרטים טכניים).
- חבר לבלון הגז שסתום ויסות לחץ ולאחר מכן חבר שרוול מגן או חתיכת צינור רופף לשסתום ויסות הלחץ.
- אפשר לגז לזרום דרך הצינור באופן חופשי אל הסביבה, נסה לכוון ללחץ וזרימה הנמוכים ביותר האפשריים.

רק לאחר שמערכת שסתום / צינור 'שטפה' מספיק (לשטוף את אוויר בסביבה):

- החזק את המחט של ה-Oxybaby בצינור כך שהאוויר בצינור יוכל להישאב למכשיר. אז לחץ על GO לתחילת הכיול.

הכנס את מחט ה-Oxybaby עמוק ככל שניתן לתוך הצינור ובדוק שאין הצטברות של גז ועלייה בלחץ. החזק את המחט בצינור עד לתום תהליך הכיול.

- בתפריט הכיול:
  - בחר " $CO_2$  sensor 100%" באמצעות חץ למטה ו-Enter. התחל את הכיול ע"י לחיצה על GO
  - המתן עד שהמכשיר ישמיע אות (צליל).
- המכשיר מקבל את הערך שכוויל באופן אוטומטי. במקביל, התצוגה מראה תיקון (במידה ויש) ל-100%  $CO_2$ .

## 10. הודאות שגיאה/ התראות

לרוב יישמע צליל כאשר תופיע הודעת שגיאה. יופיע סימן מהבהב בתצוגת המכשיר.



תיקון	סיבה	הודעת שגיאה
עבוד עם גז חמצן או דפ"ח בריכוז 0% (zero gas, carrier gas, balance gas)	בעת כיול גז אפס רמת הגז O <sub>2</sub> או CO <sub>2</sub> גבוהה או שווה ל-7%	zero gas high
חבר את מכשיר ה-Oxybaby למקור חשמל/ מטען ע"י מתאם USB.	יש לטעון את הסוללות	battery low
בדוק את הפילטר והמחט לסימני חסימה, לאחר מכן נקה או החלף במידת הצורך.  החלף את חיישן O <sub>2</sub>	מחט/ פילטר סתום  שגיאת חיישן O <sub>2</sub>	sensor defect
בדוק את המחט ואת הפילטר, נקה או החלף במידת הצורך. לחץ על ESC כדי לצאת מההודעה ולהתחיל במדידות. ניתן לכוון את רמת החסימה שממנה תוצג ההתראה (ראה פרק 8.10.7 הגדרות נוספות (Other settings))	מחט/ פילטר סתום  הודעת שגיאה זו אינה מופיעה במצב תפעול 'Tiny'	needle blocked
בדוק את הגז בדוק את נתיב הדיגום לזיהומים קבע לחץ נמוך ככל שניתן מוסת הלחץ של בלון הגז לכיול	גז לכיול אינו נכון זרימת גז לסירוגין לחץ גז גבוה מידי עם גז אפס/ גז לכיול	calibration not possible
חברת מקור חשמל למכשיר. נורית LED מתחת לנקודת החיבור (USB) בצידו הימני של המכשיר צריכה לאותת במחזוריות 3 X  חברת מקור חשמל למכשיר. נורית LED מתחת לנקודת החיבור (USB) בצידו הימני של המכשיר צריכה לאותת במחזוריות 6 X  במידה ולאחר כ-5 דקות המכשיר לא נדלק- פנה לשירות הלקוחות של WITT/	סוללות המכשיר התרוקנו  סוללות המכשיר התרוקנו בצורה חזקה	Display remains dark
שלול סיבות נוספות (ראה פרק 11.3 שגיאה שאספקת חשמל/ סוללות), אם קיימת שגיאה, שלח את המכשיר לשירות הלקוחות של WITT	שגיאה במקור אספקת החשמל או של הסוללות הנטענות	
שלול סיבות נוספות (ראה פרק 11.4 שגיאת משאבה), במקרה הצורך ש לשלוח את המכשיר לשירות הלקוחות של WITT.	שגיאת משאבה	The OXYBABY does not "hum" when you start the measurement

תיקון	סיבה	הודעת שגיאה
יש לבצע כיול של המכשיר לגז שבו נקראה השגיאה. במיוחד לנקודת אפס.	התראה לכך שיש לכייל את המכשיר בהקדם.	Indication of concentration measurements over 100 % or below zero (e.g. -0.1%), or message "Please calibrate the analyzer immediately" appears
לאחר ביצוע מדידה ראשונה עם פריט שנבחר, הודעת השגיאה תוסר.	לאחר המדידה שבוצעה אחרונה בחרת מוצר/ קו ייצור/ משתמש אחר. ההודעה באה למנוע שמירה במקום לא נכון	Measurement invalid (no fault, normal behavior)
בדוק את הפילטר והמחט לסימני חסימה, לאחר מכן נקה או החלף במידת הצורך.  שלול סיבות נוספות (ראה פרק 11.1 מחט או פילטר חסום), במקרה הצורך שלול את המכשיר לשירות הלקוחות של WITT.	מחט/ פילטר סתום  שגיאה בחיישן לחץ	During the measurement of ambient air: the shown (start) pressure value is differing from the ambient pressure (deviation greater than +/- (10mbar
לחץ על GO ברציפות למשך מינ' 10 שניות. מכשיר ה-Oxybaby יפעל שוב.  במידת הצורך שלח את המכשיר לשירות הלקוחות של WITT.	תקלה פנימית נדירה	Menu is frozen. Pressing the keys shows no reaction. No acoustic signals.



### 10.1 נורית LED (מתחת למכסה בצד ימין של המכשיר)



סטטוס	LED
מצב תפעול שגרה, המכשיר פועל	הבהוב מחזורי 1 X
טעינה של הסוללות באמצעות USB (מחשב), סמל סוללה מופיע על המסך של המכשיר	הבהוב מחזורי 2 X
טעינה של הסוללות באמצעות מכשיר טעינה (מטען), סמל סוללה מופיע על המסך של המכשיר	הבהוב מחזורי 3 X
טעינה לא רציפה באמצעות USB (מחשב), הסוללות טעונות, סמן הסוללה אינו מופיע ע"ג המסך	הבהוב מחזורי 4 X
טעינה לא רציפה באמצעות מכשיר טעינה (מטען), הסוללות טעונות, סמן הסוללה אינו מופיע ע"ג המסך	הבהוב מחזורי 5 X
טעינה, הסוללות התרוקנו מאוד, המכשיר מכובה	הבהוב מחזורי 6 X
מתבצע תהליך עדכון תוכנה ע"י כרטיס SD	sporadic flickering
המכשיר כבוי	flashes quickly (weak / cyclically)
המכשיר כבוי, הסוללות התרוקנו מאוד.	LED off

## 11. אחזקה, תחזוקה ותיקונים

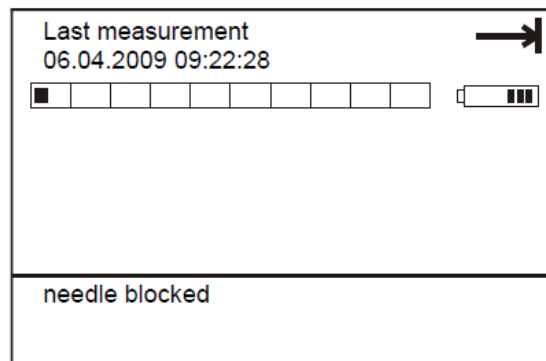
מכשיר ה-Oxybaby יפעל באופן מהימן במשך שנים רבות עם דרישת תחזוקה וטיפול נמוכה כאשר מיושמות הנקודות הבאות:

- הקפד להשתמש רק בפילטרים (מסננים) באיכות טובה
- פילטרים מזוהמים יכולים לעכב את קצב זרימת הגז המדידה דרך תא המדידה או שהפילטר עלול להיכשל בסינון יאות של גופים זרים מחוץ לגז המדידה.
- בדוק בתדירות קבועה את המחט (שאינה חסומה)
- אם המחט חסומה אוויר לא יוכל להישאב לתא המדידה. התוצאה תהיה הופעת הודעת שגיאה. יש להחליף במייד את המחט בחדשה כאשר היא חסומה או עקומה.
- דאג ניקיון של המכשיר- יש לנקות את המכשיר אך ורק ע"י בד יש או מעט לח
- אין להתשמש בתכשירי ניקוי. אין לנקות את המכשיר במים או בנוזלי חומרי ניקיון.
- הימנע מטלטול חזק של המכשיר.
- בצע כיוול בתדירות גבוהה.

### 11.1 מחט או פילטר חסום

המכשיר יראה התראה כאשר המחט חסומה או הפילטר חסום במקרים בהם:

- כאשר תופיע הודעה "needle blocked" בתצוגת המכשיר. במצב תפעול "Tiny", אין התראה על מצב מחט חסומה.
- כאשר לא מתקבלת תוצאה שונה כאשר נבחנת אריזה וכאשר נבדקת סביבה (אוויר)



#### במצב תפעול דגימה עצירה:

- בצע מדידה של אריזה (ראה 7.3 ביצוע מדידה)
- **השוואה תוצאה באמצעות גז אפס**
- הסר את הפילטר ואת המחט של ה-Oxybaby (ראה להלן ותמונה 2)
- בצע מדידה עם גז אפס:
- השתמש במיכל גז אפס מתאים- לכל סוג גז (ראה פרטים טכניים). התקן וסת לחץ, התקן מגן או צינורית
- אפשר לגז לזרום בלחץ הנמוך ביותר שניתן לזוּסַת,
- לאחר שמספיק גז מהבלון השתחרר אל הסביבה
- החזק את מחט מכשיר ה-Oxybaby לצינורית כך שהגז יוכל להישאב לדגימה.
- התחל את המדידה ע"י לחיצה על GO

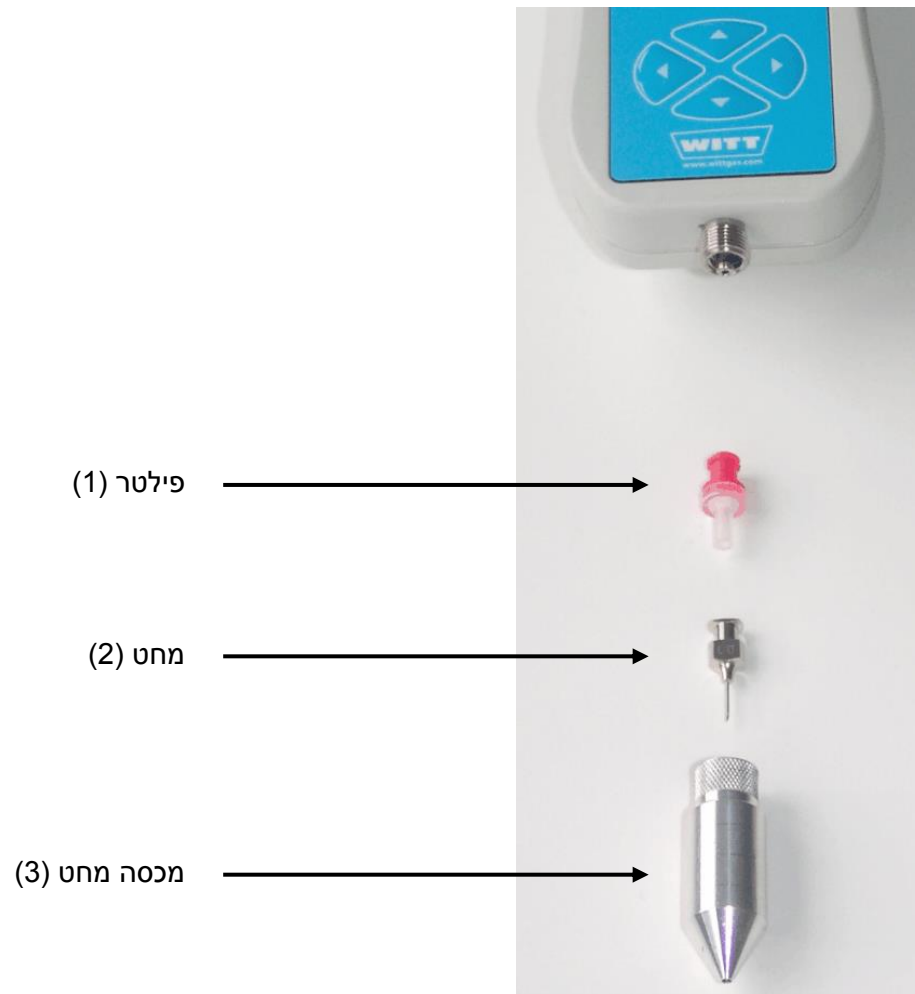
הכנס את מחט ה-Oxybaby עמוק ככל שניתן לתוך הצינור ובדוק שאין הצטברות של גז ועלייה בלחץ. החזק את המחט בצינור עד לתום תהליך המדידה.



המשך ע"פ התוצאות שקיבלת ובהתאם לטבלה הבאה:

תוצאת המדידה	מה צריך לבצע?
אין הבדל בין תוצאות מדידת הגז באריזה לבין גז אפס (בלי המחט והפילטר)	יש לשלוח את המכשיר לצורך שירות
מתקבל הבדל בין תוצאות מדידת הגז באריזה לבין גז אפס	החלף את הפילטר (ראה להלן) / בדוק את המחט (ראה להלן)

החלפה של פילטר או מחט (תמונה 2)



- הסר את מכסה המחט (3) ע"י הברגה נגד כיוון השעון
- החלף את הפילטר (1)
- בדוק את המחט (2) לזרימה
- 'דקור' את המחט (2) עם חוט דק (המצורף לערכה). במידה והחוט לא עובר, יש להחליט את המחט.
- אם הבעייה נמשכת, שלח את המכשיר לשירות.

זהירות!



לעולם אין לבצע דיגום עם מכשיר ה-Oxybaby ללא פילטר

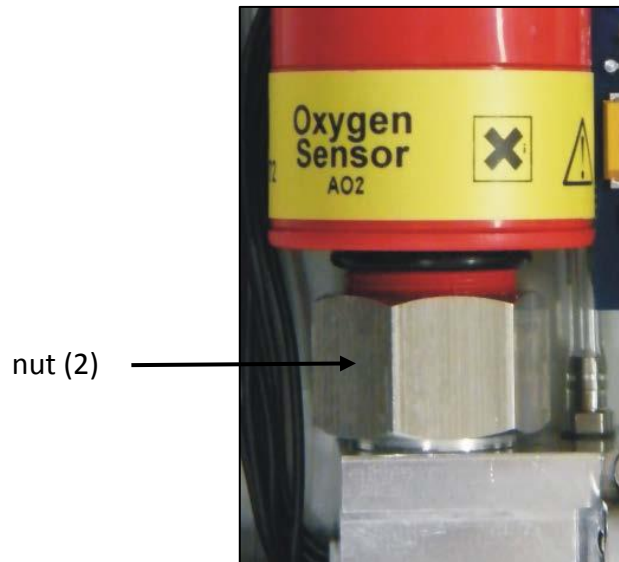
## 11.2 החלפה של חיישן O<sub>2</sub>

במהלך כל תהליך כיוול מכשיר ה-Oxybaby מבצע בדיקה של מצב הפילטר לחמצן. אם ישנה שגיאה או שהסנסור בלוי, תופיע הודעה "sensor defect" בתצוגת המכשיר. החלפת החיישן נעשית כך:

- כבה את המכשיר
- אם מחובר- נתק את כבל ה-USB למחשב או המטען.
- בצידו האחורי של המכשיר- פתח 6 ברגים- ופתח את המכסה
- נתק את הקונקטור (plug (1))



- החזק את האום (nut (2)). הברג החוצה את החיישן (ע"י סיבוב נגד כיוון השעון)



- הוצא בזהירות את החיישן ל-O<sub>2</sub> מהאריזה

**זהירות!**



וודא כי בתהליך הצינורות והחיבורים לא ניזוקו, התעקמו או נמעכו. הברג את החיישן ל-O<sub>2</sub> בכיוון השעון עמוק מספיק לתוך האום, לחזקה מיטבית.

- התקן את חיישן ה-O<sub>2</sub> החדש, ובצע את הפעולות בסדר הפוך עד סגירת המכסה עם הברגים.
- הדלק את המכשיר
- בתפריט "Settings" יש לבחור "sensor settings" ואז "O<sub>2</sub> Sensor" (ראה פרק 8.10.6.1)
- קבע את הפריט "replace sensor" ל"כן".
- עתה יש צורך בכיוול המכשיר (ראה פרק 9. כיוול).

### 11.3 שגיאה שאספקת חשמל/ סוללות

השתמש ביחידת מטען או כבל USB עם מתאם ( USB מיקרו ל-USB מיני) המסופקים בלבד. אחרת ייתכן כי המכשיר לא יתפקד כראוי. חברת WITT אינה אחראית לנזקים שעלולים להגרם כתוצאה משימוש במקור חשמל חיצוני כמתאם.



אם התצוגה במכשיר ה-Oxybaby נשארת חשוכה, ייתכן כי הסוללות או כי המטען אינם תקינים.

במידה וסמל הסוללות בתצוגה אינו מופיע לאחר תחילת הטעינה, הסוללות של המכשיר מרוקנות לחלוטין. ה-LED בסמוך ליציאת ה-USB תהבהב 6 פעמים באופן מחזורי כאשר הסוללות נטענות. לאחר מספר דקות (כ-15 דקות) יופיע סמל טעינת הסוללות בתצוגת המכשיר.

בדוק את יחידת טעינת המכשיר כמתואר להלן:

- אם מחובר נתק את ה-USB מהמכשיר (של כבל למחשב או למטען).
  - לחץ על GO, כדי לנסות להפעיל את המכשיר במצב סוללות. מצב זה יתאפשר רק כאשר הסוללות טעונות. אם התצוגה מוארת ומראה את מסך מדידה ותצוגה (measuring and display):
  - לחץ על ESC למשך כ-2 שניות והמתן. המכשיר מבצע פירוק מאוויר באופן אוטומטי ולאכן מכן מבצע כיבוי.
  - חבר את אחד מאמצעי הטעינה באמצעות כניסת USB (ע"י מתאם USB).
  - חבר לשקע (ראה נתונים טכניים)
- אם התצוגה נשארת חשוכה, נסה להדליק את מכשיר ה-Oxybaby באמצעות חיבור מחשב ע"י כבל מתאים שסופק עם המכשיר. אם הנך משתמש ברכזת USB: הרכזת חייבת להיות מחוברת דרך מקור חשמל.

**ייתכן ויהיה צורך לבדוק את ההליך עם מספר מחשבים, הליך זה יעבוד רק עם מחשב שתואם עם USB סטנדרטי.**



- חבר כבל USB לכניסת ה-USB במכשיר.
- אם התצוגה מוארת ומראה את מסך מדידה ותצוגה (measuring and display), יחידת המטען פסולה. הזמן יחידה מקורית חדשה.
- אם התצוגה עדיין כבויה שלח את המכשיר לשירות.

בדוק את הסוללות הנטענות כמתואר להלן:

- טעון את המכשיר למשך מינימום 3 שעות (ראה פרק 6.1. טעינת הסוללות)
  - נתק את מקור אספת החשמל למכשיר
- אם המכשיר נכבה לאחר פרק זמן קצר בהיותו בשימוש. הסוללות הטעונות פסולות. יש לשלוח את המכשיר לשירות.

**שים לב לא להתבלבל עם מצב כיבוי אוטומטי הקיים במכשיר כאשר עובר פרק זמן שבו אינו בשימוש. פרק זמן לכיבוי הינו כ-2 דקות אם לא בוצעה כל פקודה (ראה פרק 7.4 כיבוי)**



#### 11.4 שגיאת משאבה

המכשיר אינו "מזמזם" ברגע שלחצנו לתחילת המדידה.  
הפעולות הבאות נועדו לשלול סיבות נוספות:

- בדוק שהמחט או המסנן אינם חסומים (פרק 11.1 מחט או פילטר חסום)
- בדוק שהצינורית אינה מקופלת או מעוכה:
  - כבר את המכשיר
  - אם מחובר: נתק את כבל ה-USB.
  - שחרר 6 ברגים בצידו האחורי של המכשיר ופתח את המכסה.
  - בדוק את הצינורית, במידה היא פגומה (מעוכה, מקופלת) שלח את המכשיר לשירות.
  - לאחר הבדיקה- סגור את המכשיר והברג חזרה את 6 הברגים.

אם לא נמצאה סיבה אחרת, שלח את המכשיר לשירות.

## 12. קריאת הנתונים ממכשיר ה-Oxybaby

הדיסק המסופק עם המכשיר כולל תוכנה למנהל התקן (דרייבר) המתאים של ה-USB (נדרש דרייבר לגרסאות: Windows XP up to Windows 8, both 32 and 64 bit version, תוכנות דיירבר נוספות ע"פ בקשה).

במידה ולאחר חיבור ה-Oxybaby למחשב – נדרשת התקנה של דרייבר מתאים, הכנס את הדיסק למחשב וכלול את הספרייה "Drivers" שעל הדיסק במהלך ההתקנה:

הרץ את התוכנה, לאחר ההתקנה יש לבצע הפעלה מחדש של המחשב  
Start the "CDM vX.XX.XX WHQL Certified.exe" installation program filed there (e.g. CDM v2.10.00 WHQL Certified.exe).


ניתן למצוא את הדרייבר גם באתר היצרן FTDI: *(Future Technology Devices International Ltd.)*:  
<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

בכדי לקרוא את הנתונים במחשב תצטרך את תוכנת "OBCC" שפותחה במיוחד ע"י חברת WITT כדי להשתמש בתוצאות האנליזות.

- פתח את תקייה OBCC בדיסק
- הרץ משם את הקובץ Setup.exe

הסברים אודות התוכנה תוכל למצוא תחת "help" בתוכנה עצמה. ייתכן שבהפעלה הראשונה יהיה צורך להגדיר את היציאה המתאימה בתוכנה:

- חבר את מכשיר ה-Oxybaby6 למחשב באמצעות הכבל שסופק.
- היכנס לתפריט- extra ואז settings
- בחר את ה-COM אליו ה-Oxybaby מחובר


**תוכנת OBCC (דמו) הינה זמינה לכל האופציות של התוכנה. לכל ניתוח- מוצגים 2 שני נתונים, לאחר מכן התוכנה חוזרת למצב דמו. יש ליצור קשר עם חברת WITT לצורך רכישת רישיון לתוכנה.** 

**חברת WITT ממליצה על מערכת הפעלה של Microsoft** 

## 13. מעמדים למכשיר ה-Oxybaby (אופציונאלי)

קיים מעמד שולחני למכשיר- ראה חוברת מקור עמוד 55 לפרטים נוספים

## 14. Bluetooth (אופציונאלי)

לא ניתן לשדרג מכשיר ללא Bluetooth לאחר רכישה. 


מפירטי Bluetooth עבור OXYBABY זמינים בנתונים טכניים 

לאחר בחירת "output" בתפריט "Settings" יופיע תפריט "select output"

select output
USB
Output Format
<b>search for BT devices</b>
BT device: ASL Ap 1300
BT device: DPU S445
BT device: PC 3
search for BT devices

ניתן לבחור אחת מהאפשרויות הבאות לייצא נתונים באמצעות Bluetooth:

- חיפוש אחר מכשירי BT וחיבור לאחר המכשירים שנמצאו
- מכשיר BT שזוהה כבר קודם ובוצע אליו חיבור. רשימה מצומצמת של מכשירים יופיעו ברשימה. ה-Oxybaby יבצע 'כתיבה על' חיבורים ישנים במסגרת כמות המקום שיש ברשימה.

מכשיר ה-Oxybaby יכול להתחבר למכשיר Bluetooth אחד בכל פעם. 

- השתמש במקשי החצים לבחירת המכשיר הרצוי.
- לחץ על ENTER

התצוגה מראה את חלון המדידות, מכשיר ה-BT שנבחר זמין לכל אופציות שליחת הנתונים מכשיר. בחלון זה סימן ה-Bluetooth ✖ מעיד על חיבור פעיל. במקרה שבו ישנן בעיות חיבור יראה הסימן ✖.

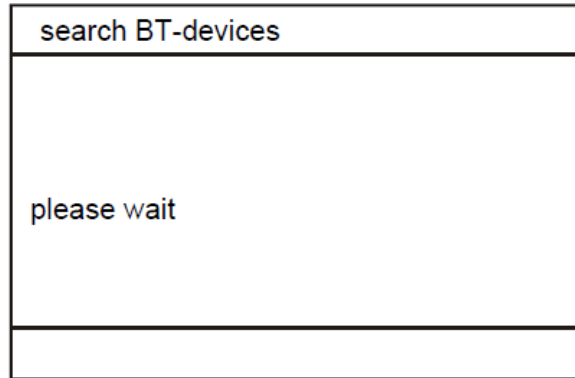
השורה התחתונה במסך "select output" מראה את המכשיר שמחובר כעת. 



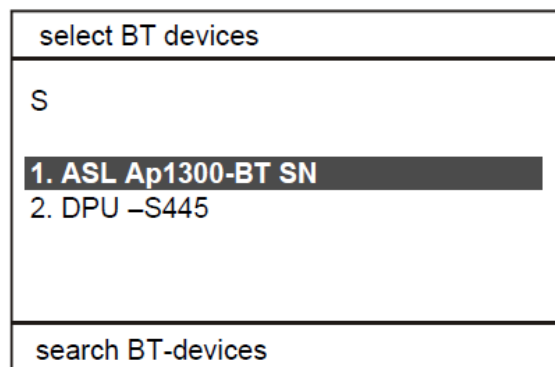
## 14.1 חיפוש אחר מכשירי Bluetooth וחיבור אליהם

אם אתה משתמש במתאם Bluetooth כדי לתקשר עם התקני Bluetooth, חברת WITT ממליצה להתקין מתאמי דיירברים ל-Bluetooth. זה ימנע בעיות תקשורת או חיבורי Bluetooth באיכות ירודה.

למערכות הפעלה Windows XP Service Pack 2 ומעלה יש תמיכה מובנית ל-Bluetooth, למרות זאת יכולות להיות בעיות תקשורת. בדוק שאכן מכשיר ה-Bluetooth שברצונך להתחבר אליו דולק ותקין.



שורת הכותרת משתנה ל"חיפוש מכשירי BT" ו"אנא המתין" מהבהב בחלק המסך האמצעי. אם לא נמצא מכשיר, יש לחזור על החיפוש שוב. ייתכן כי המכשיר הרצוי להתחברות אינו זמין באופן זמני.



- אם ברצונך לצאת מבלי לבצע שינויים לחץ על ESC.
- השתמש במקשי החצים למעלה ולמטה כדי לבחור את מכשיר ה-BT הרצוי.
- לחץ על ENTER לאישור.

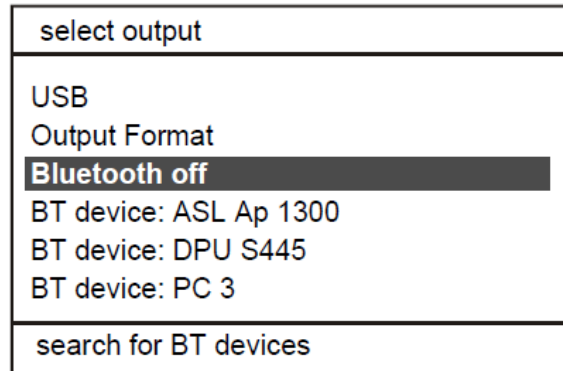
שורת הכותרת תשתנה ל-"Bluetooth device connect" וההודעה "please wait" תמשיך להבהב עד סיום התחברות והצגת ההודעה "connected".

התצוגה מראה את חלון המדידות, מכשיר ה-BT שנבחר זמין לכל אופציות שליחת הנתונים מכשיר. בחלון זה סימן ה-Bluetooth ✧ מעיד על חיבור פעיל. במקרה שבו ישנן בעיות חיבור יראה הסימן ✧.

השורה התחתונה במסך "select output" מראה את המכשיר שמחובר כעת.

## 14.2 התנתקו ממכשיר Bluetooth

לאחר בחירת תפריט "output" מתוך תפריט "settings" יפיע תפריט "select output".



- בעזרת מקשי החצים למעלה/ למטה בחר באופציה "Bluetooth off" המכשיר יתנתק מהמכשיר אליו הוא מחובר.

### 15. Med (אופציונאלי)

OXYBABY Med מותאם במיוחד לשימוש בבתי חולים. תוספת זו למכשיר מאפשרת לבצע מדידה של גזים ולחץ בפשטות ובמהירות בתוך שקעים. כמו כן המכשיר מיועד לאנליזה בלחצים גבוהים מעט יותר ומסופק עם כל החלקים הדרושים להתקנה (לדוגמא מתאמי צינור, תוספות).



למידע נוסף- יש לקרוא את המדריך המלא פרק 15.

### 16. OXYBABY P (אופציונאלי)

OXYBABY P מיועד ללחצי כניסה גבוהים יותר. למכשיר יש וסת לחץ ולכן ניתן למדוד גזים בלחצים גבוהים יותר מאשר בדר"כ.



לקריאה נוספת ראה פרק 16 במדריך המלא

## 17. Barcode scanner (אופציונאלי)



לא ניתן לשדרג מכשיר ללא קורא ברקוד לקרוא בר-קוד.

לקריאה נוספת ראה פרק 17 במדריך המלא

## 18. נתונים טכניים

Erection (application):	interior	(Hand-held device)
Degree of contamination:	2 (with regard to leakage paths according to VDE 0160)	
Degree of protection:	IP54	
Storage temperature:	min. -20 °C	max. 70 °C
Operating ambient temperature:	min. 5 °C	max. 40 °C
Gas inlet temperature:	min. 5 °C	max. 40 °C
Relative air humidity:	≤ 90 %, non-condensing at +20 °C ≤ 50 %, non-condensing at +40 °C	
Maximum operating altitude:	max. 4000 m above mean sea level.	
Dimensions (HxWxD) in mm:	187 x 106 x 91	
Weight:	approx. 600 g	
Analysis gases:	CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> and their mixtures in non-combustible, non-toxic and non-corrosive gases	
Analysis gas inlet pressure:	700 – 1500 mbar (abs.)	
Calibration gas inlet pressure:	700 – 1500 mbar (abs.)	
Measuring gas consumption:	< 6 ml (OXYBABY® 6)	
Measuring time:	6 - 10 s (OXYBABY® 6)	
User (name)	max. 25	
Product (name):	max. 100	
Production-) lines (name):	max. 50	
Adaptation to large temperature fluctuations:	approx. 1 hour	
Stored measuring data:	max. 500 data records (ring buffer)	
Measuring cycles:	approx. 250 with one rechargeable battery charge	
Rechargeable batteries:	3 integrated rechargeable batteries Capacity: min. 9.72 Wh	
Power supply (power supply unit):	100 – 240 V, 0.45 A, 50 – 60 Hz	
Corresponds to safety requirements:	EMC specification 2004/108/EG Low-voltage specification 2006/95/EG	
<b>O<sub>2</sub> analysis</b>		
Sensor:	electrochemical	
Sensor signal:	for brand-new sensor: 9-13 mV to air (20.9 per cent by vol. O <sub>2</sub> )	
Measuring range:	0 to 100 per cent by volume O <sub>2</sub> in inert gas	
Measuring accuracy:	0.1 % absolute with O <sub>2</sub> concentrations ≤ 10 per cent by vol. 1 % relative with O <sub>2</sub> concentrations 10-100 per cent by vol. at 20 °C, measured under calibration conditions	
Response time (t <sub>90</sub> ):	≤ 5 s	
Service life:	≥ 2 years (in air at 20 °C), replaceable	
<i>Service life is significantly dependent on O<sub>2</sub> concentration level of the gas to be analysed!</i>		
Sensor service life = 360000%-h at 20 °C.		
Example for sensor with gas mixture 21% O <sub>2</sub> in CO <sub>2</sub> :		
360000%-h : 21% : 24h = 714 operating days = 1.96 years		
Example for sensor with gas mixture 80% O <sub>2</sub> in CO <sub>2</sub> :		
360000%-h : 80% : 24h = 187 operating days = 0.51 years		
Zero gas, carrier gas, balance gas:	recommended: 100% N <sub>2</sub> or 100% argon	
Calibration gas (recommended):	10 – 100 Vol. % O <sub>2</sub> in carrier gas, recommended: Air (20.9 per cent by volume O <sub>2</sub> in N <sub>2</sub> )	

☞ Choose the calibration points in that way, that the measuring range is situated between calibration points.

### CO<sub>2</sub> analysis

Accompanying gases (zero gas, carrier gas, Balance Gas):	non-combustible, non-corrosive gases (typical: N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , optional Ar)
Measuring principle:	IR adsorption
Measuring range:	0...100 per cent by volume
Measuring accuracy:	±2% FS at 20 °C (±2% CO <sub>2</sub> )
Service life:	practically non-wearing
Measurement type:	random sample/continuous
Response time:	≤ 5 s
Relative air humidity:	≤ 90 %, non-condensing at +20 °C, ≤ 50 %, non-condensing at +40 °C
Operating temperature range:	0...+40 °C, non-condensing
Calibration type:	2 point calibration (0-point, measuring range)
Zero gas, carrier gas, balance gas (recommended):	100% N <sub>2</sub> or 100% argon
Calibration gas:	30 – 100 vol. % CO <sub>2</sub> in carrier gas, related to the final value of measurement range, recommended: 100% CO <sub>2</sub>
Max. operating pressure (Ü):	Atmosphere

### Bluetooth (option), specifications:

Bluetooth versions:	Bluetooth 2.0 EDR (Enhanced Data Rate) / 2.0 / 1.2 / 1.1
Frequency:	2402 - 2480MHz
Transmission method, modulation:	FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) / GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)
Codification:	128 bit
Channels:	79 channels each with 1 MHz bandwidth
Transfer rate:	9600 baud
Transmission power (Class 1):	max.15 dBm (output level relative to 1 mW)
Receiver (sensitivity):	-80dBm typ. (output level relative to 1 mW)
Range (Class 1):	max. 100 m (open ground)
Type of Bluetooth device:	master

## 18.1 Additional Technical Data for OXYBABY® Med (option)

Analysis gases:	CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> and their mixtures in non-combustible, non-toxic and non-corrosive gases
Analysis gas inlet pressure:	-1 to < 10 bar (above atmosphere) or 0 to < 11 bar (abs.)
Calibration gas inlet pressure:	0 to < 10 bar (above atmosphere) or 1 to < 11 bar (abs.)



*Reliable concentration measurements are possible above a gauge pressure of 1 bar.*