

# מדריך שימוש

מד לחץ דם עליון + א.ק.ג. אוטומטי — OMRON Complete (דגם HEM-7530T-E3)

מדריך זה הוכן כסיכום מקיף ובניסוח עצמאי, המבוסס על תוכן חוברת ההפעלה הרשמית של היצרן (Omron Healthcare). המדריך נועד לעזור להשתמש במכשיר בבטחה ובנכונות, אך אינו מהווה תרגום מילולי של החוברת המקורית. לפני שימוש ראשון, מומלץ לקרוא את המדריך המלא ולשמור אותו לעיון עתידי.

**⚠ אזהרה כללית:** לעולם אל תאבחנו או תטפלו בעצמכם על סמך תוצאות לחץ הדם ו/או הא.ק.ג. שמתקבלות מהמכשיר. תמיד התייעצו עם רופא/ה.

## תוכן עניינים

1. מבוא — מה המכשיר עושה
2. הוראות בטיחות חשובות
3. היכרות עם המכשיר ותצוגת המסך
4. הכנה לשימוש: סוללות וחיבור לאפליקציה
5. איך לבצע מדידת לחץ דם והקלטת א.ק.ג. יחד
6. מדידת לחץ דם בלבד
7. הקלטת א.ק.ג. בלבד
8. מדידה ידנית (לחץ דם גבוה במיוחד)
9. הגדרות נוספות (בלוטות', איפוס להגדרות יצרן)
10. פענוח תוצאות הא.ק.ג.
11. הודעות שגיאה ופתרון תקלות
12. תחזוקה, ניקוי ואחסון
13. מפרט טכני

## 1. מבוא – מה המכשיר עושה

המכשיר משלב שתי פונקציות עיקריות: מדידת לחץ דם, והקלטת אלקטרוקרדיוגרם (א.ק.ג. / ECG) – רישום הפעילות החשמלית של הלב. ניתן להשתמש בו בשלוש דרכים:

- מדידת לחץ דם בלבד
- הקלטת א.ק.ג. בלבד
- מדידת לחץ דם והקלטת א.ק.ג. בו-זמנית

מדידת לחץ הדם מתבצעת בשיטה האוסצילומטרית – המכשיר מזהה את תנודות זרימת הדם בעורק הזרוע וממיר אותן לקריאה דיגיטלית. הקלטת הא.ק.ג. מתבצעת באמצעות חיישנים במכשיר, בשילוב עם אפליקציית הסמארטפון "OMRON connect", המנתחת את האות ומציגה את התוצאה. טכנולוגיית ניתוח הא.ק.ג. מסופקת בשיתוף חברת AliveCor, ומשולבת באפליקציה.

**לתשומת לב:** בתפריט "עזרה" (Help) באפליקציית OMRON connect ניתן למצוא מידע נוסף על אופן השימוש באפליקציה עצמה.

### שימוש מיועד

המכשיר מיועד למדידת לחץ דם ודופק במבוגרים, ולהקלטה, שמירה והעברה של רישומי א.ק.ג. חד-ערוציים. בשילוב עם סמארטפון, המכשיר מציג את צורת הגל ומזהה נוכחות אפשרית של פרפור פרזודורים, ברדיקרדיה, טכיקרדיה וקצב סינוס תקין. המכשיר מיועד לשימוש על ידי אנשי מקצוע רפואיים, אנשים עם בעיות לב ידועות או חשודות, וכלל הציבור במסגרת ביתית. המכשיר **אינו** מיועד לשימוש בילדים.

### בדיקה בעת קבלת המכשיר

לאחר הוצאת המכשיר והרכיבים מהאריזה, יש לבדוק שאין נזק נראה לעין. אם המכשיר או אחד הרכיבים פגומים – אין להשתמש בהם, ויש לפנות לנקודת המכירה או למפיץ.

## 2. הוראות בטיחות חשובות

קראו את הסעיף הזה במלואו לפני השימוש הראשון, ושמרו אותו לעיון עתידי. למידע ספציפי לגבי מצבכם הרפואי – התייעצו עם רופא/ה.

## אזהרות (מצבים שעלולים לגרום לפציעה חמורה אם לא יישמרו)

- אין להשתמש במכשיר על תינוקות, פעוטות, ילדים, או אנשים שאינם יכולים להביע את עצמם.
- אין לשנות תרופות על סמך קריאות ממכשיר זה – יש לקחת תרופות אך ורק לפי הוראות רופא. רק רופא מוסמך לאבחן ולטפל בלחץ דם גבוה ובמצבי לב אחרים.
- אין להשתמש במכשיר על זרוע/אצבעות פצועות או הנמצאות תחת טיפול רפואי.
- אין להניח את שרוול המדידה על זרוע המחוברת לעירוני תוך-ורידי או עירוני דם.
- אין להשתמש במכשיר בקרבת ציוד כירורגי בתדר גבוה, מכשירי MRI או CT – הדבר עלול לגרום לתפקוד שגוי ו/או לתוצאות לא מדויקות.
- אין להשתמש במכשיר בסביבה עתירת חמצן או בקרבת גז דליק.
- יש להתייעץ עם רופא לפני השימוש אם יש לכם הפרעות קצב נפוצות (כגון פרפור פרזדורים), טרשת עורקים, זילוח לקוי, סוכרת, היריון, רעלת היריון או מחלת כליות – מצבים אלו, וכן תנועה או רעד, עלולים להשפיע על דיוק התוצאות.
- לעולם אל תאבחנו או תטפלו בעצמכם על סמך התוצאות – תמיד התייעצו עם רופא.
- יש להרחיק את צינור האוויר מתינוקות וילדים, כדי למנוע סכנת חנק.
- יש להרחיק רכיבים קטנים (העלולים להיבלע) מהישג ידם של ילדים.
- אין להקליט א.ק.ג. כאשר יש קוצב לב, דפיברילטור מושתל, או התקן אלקטרוני מושתל אחר.

## זהירות (מצבים שעלולים לגרום לפגיעה קלה או נזק לציוד)

- אם מתעוררת גירוי בעור או אי-נוחות — הפסיקו שימוש והתייעצו עם רופא.
- התייעצו עם רופא לפני שימוש בזרוע עם גישה תוך-ורידית, שאנט עורקי-ורידית, או לאחר כריתת שד.
- אצל אנשים עם בעיות זרימת דם חמורות, ניפוח השרוול עלול לגרום לחבורות — יש להתייעץ עם רופא מראש.
- אין למדוד לחץ דם בתדירות גבוהה מהנדרש, כדי למנוע חבלות מהפרעה לזרימת הדם.
- יש לנפח את השרוול רק כאשר הוא מונח על הזרוע.
- אם השרוול אינו מתחיל להתרוקן במהלך המדידה — יש להסירו.
- אם המכשיר מתחמם עקב תקלה — אין לגעת בו.
- אין להשתמש במכשיר למטרה אחרת מלבד מדידת לחץ דם והקלטת א.ק.ג.
- במהלך מדידה/הקלטה, יש לוודא שאין מכשיר סלולרי או מכשיר אלקטרוני אחר (פרט לסמארטפון המשמש את המכשיר) במרחק של פחות מ-30 ס"מ.
- אין לפרק או לנסות לתקן את המכשיר בעצמכם.
- אין להשתמש או לאחסן את המכשיר בסביבה לחה, חמה/קרה במיוחד, או בשמש ישירה.
- אין להשתמש במכשיר ברכב נע, במטוס, או תוך כדי פעילות גופנית.
- הימנעו מאמבטיה, אלוהול, קפאין, עישון, פעילות גופנית ואכילה לפחות 30 דקות לפני המדידה.
- נוחו לפחות 5 דקות לפני המדידה, הסירו בגדים הדוקים מהזרוע, והישארו רגועים ושקטים בזמן המדידה וההקלטה.
- השתמשו אך ורק בשרוול, בסוללות ובאביזרים שאושרו עבור מכשיר זה.

**הערה לגבי שידור אלחוטי:** המכשיר משדר בתדר 2.4GHz (Bluetooth). אין להשתמש בו במקומות בהם שידור אלחוטי אסור, כגון מטוסים ובתי חולים — יש לכבות את הבלוטות' או להוציא את הסוללות במצבים כאלה.

**חשוב להבין:** תוצאות ניתוח הא.ק.ג הן ממצא פוטנציאלי בלבד ולא אבחנה רפואית מלאה. כל תוצאה צריכה להיבחן על ידי איש מקצוע רפואי. תוצאת "תקיין" (Normal) אינה מבטיחה היעדר הפרעת קצב — יש לעדכן רופא בכל שינוי במצב הבריאותי.

## 3. היכרות עם המכשיר

### 3.1 מה כלול באריזה

גוף המכשיר, שרוול מדידה (דגם HEM-RML31, היקף זרוע 22-42 ס"מ), נרתיק אחסון, 4 סוללות אלקליין מסוג AA, חוברת הוראות, הוראות התקנה, ויומן לחץ דם.

### 3.2 חלקי המכשיר

- מעמד לסמארטפון — בחלקו העליון של המכשיר
- אלקטרודות עליונות — למגע אגודלים בעת הקלטת א.ק.ג.
- אלקטרודות צד (משני הצדדים) — למגע יתר האצבעות
- כפתור חיבור (Connection)
- תצוגת לחץ דם (מסך LCD)
- כפתור START/STOP להפעלת/עצירת מדידה
- תא סוללות
- שקע אוויר וצינור אוויר — לחיבור השרוול

### 3.3 סמלים על תצוגת לחץ הדם

משמעות	סמל
מהבהב בכל פעימת לב במהלך המדידה.	סמל לב מהבהב
מופיע אם הגוף זז במהלך המדידה. יש להסיר את השרוול, להמתין 2-3 דקות, להירגע ולמדוד שוב.	סמל "תנועה"
מציין שהשרוול לא הודק כראוי לזרוע.	סמל שרוול רופף
מציין שהשרוול הודק כראוי.	סמל שרוול תקין
מופיע בזמן ניפוח/התרוקנות השרוול.	סמל ניפוח/התרוקנות
הערך העליון (הגבוה) של לחץ הדם.	קריאת לחץ דם סיסטולי
הערך התחתון (הנמוך) של לחץ הדם.	קריאת לחץ דם דיאסטולי
מוצגת בסיום המדידה.	תצוגת דופק
מציין חיבור מוצלח לסמארטפון או העברת נתונים מוצלחת.	סמל OK מהבהב
מציין האם הבלוטות' מאופשר.	סמל בלוטות' פעיל / כבוי

מופיע כשהזכרון הפנימי כמעט מלא – יש לסנכרן עם האפליקציה בהקדם (קיבולת: עד 90 קריאות).	<b>סמל סנכרון</b>
מציין צורך בהחלפת סוללות.	<b>סמל סוללה חלשה / ריקה</b>

### 3.4 הנחיות איגוד הקרדיולוגיה האירופית (ESH/ESC, 2018) לאבחון יתר לחץ דם

מדידה במרפאה	מדידה ביתית	
$\leq 140$ מ"מ"כ	$\leq 135$ מ"מ"כ	לחץ דם סיסטולי
$\leq 90$ מ"מ"כ	$\leq 85$ מ"מ"כ	לחץ דם דיאסטולי

טווחים אלו נגזרים מנתונים סטטיסטיים. שימו לב: אלו אינם תחליף לאבחון רפואי אישי.

## 4. הכנה לשימוש

### 4.1 התקנת סוללות

1. השתמשו בחפץ דק (כגון קצה עט) כדי לשחרר את וו מכסה תא הסוללות — דחפו אותו אופקית ואז משכו כלפי מעלה.
2. הכניסו 4 סוללות אלקליין מסוג AA בהתאם לסימוני הקוטביות בתא הסוללות.
3. סגרו את מכסה תא הסוללות היטב.

#### הערות:

- כאשר מופיע סמל סוללה חלשה — מומלץ להחליף את הסוללות.
- בעת החלפת סוללות, יש לכבות את המכשיר ולהחליף את כל 4 הסוללות יחד באותו סוג.
- החלפת סוללות אינה מוחקת קריאות קודמות השמורות בזיכרון.
- התאריך והשעה במכשיר מתעדכנים אוטומטית בעת חיבור (Pairing) או סנכרון עם הסמארטפון.

יש לוודא שמכסה תא הסוללות סגור היטב לפני הקלטת א.ק.ג. — אחרת ההקלטה עלולה להיכשל.

### 4.2 חיבור המכשיר לסמארטפון (Pairing)

1. הפעילו Bluetooth בסמארטפון.
2. הורידו והתקינו את אפליקציית "OMRON connect" החינמית (אם כבר יש לכם חשבון — פתחו את האפליקציה והוסיפו את המכשיר החדש).
3. פתחו את האפליקציה ועקבו אחר הוראות החיבור המוצגות בסמארטפון. רשימת מכשירים נתמכים זמינה באתר היצרן.
4. ודאו שהחיבור הצליח — סמל "OK" יהבהב על תצוגת המכשיר.
5. לחצו על כפתור START/STOP לכיבוי המכשיר (הוא יכבה אוטומטית גם תוך 10 שניות).

גם ללא חיבור ראשוני, כל מדידת לחץ דם תישמר ותועבר אוטומטית כשתחברו את המכשיר לאפליקציה. אם נתקלתם בקשיי חיבור — ראו את טבלת פתרון התקלות בסעיף 10.

### 4.3 טיפים למדידה מדויקת

- הימנעו ממדידה במצבי לחץ נפשי — בצעו את המדידה במקום שקט.
- מדדו בערך באותה השעה מדי יום — מומלץ בוקר וערב.
- נהלו יומן קריאות לאורך זמן (מצורף יומן לחץ דם, וניתן להוריד גרסה דיגיטלית מאתר היצרן) — מדידה בודדת אינה משקפת תמונה מלאה.
- לפני הקלטת א.ק.ג, נקו את 4 האלקטרודות במטליות אלכוהול. נתקו אוזניות, כבל טעינה וכל אביזר מחובר אחר מהסמארטפון.
- מומלץ להקליט א.ק.ג בבוקר, מיד עם הקימה, כשהגוף במנוחה מרבית.

## 5. מדידת לחץ דם והקלטת א.ק.ג בויזמנית

### 5.1 הרכבת השרוול

1. חברו את שרוול המדידה למכשיר באמצעות הכנסת תקע האוויר לשקע עד לנקישה.
2. הכניסו את היד דרך לולאת השרוול ומשכו עד שהוא מגיע לחלק העליון של הזרוע השמאלית (אלא אם נמדדים בזרוע ימין).
3. ודאו שהקצה התחתון של השרוול נמצא 1-2 ס"מ מעל מרפק הזרוע מבפנים, וכי צינור האוויר מיושר עם האצבע האמצעית. הדקו את השרוול כך שלא יזוז.

לחץ הדם עשוי להיות שונה בין הזרועות. מומלץ למדוד תמיד באותה זרוע. אם קיים הבדל משמעותי בין הזרועות – התייעצו עם רופא לגבי הזרוע המועדפת למדידה.

### 5.2 ישיבה נכונה

- שבו בנוחות על כיסא עם תמיכה לגב ולזרועות.
- הניחו את כפות הרגליים שטוחות על הרצפה, ללא הצלבת רגליים.
- שתי הזרועות נחות בנוחות על שולחן, והמכשיר במרחק נגיש למרפק הכפוף.
- השרוול צריך להיות בערך בגובה הלב.

### 5.3 ביצוע המדידה וההקלטה

1. פתחו את אפליקציית OMRON connect בסמארטפון, ועקבו אחר ההוראות להתחלת הקלטת א.ק.ג.
2. הניחו את הסמארטפון על המעמד שבמכשיר.
3. לחצו על כפתור START/STOP כדי להתחיל את מדידת לחץ הדם – השרוול יתחיל להתנפח תוך מספר שניות.
4. געו ב-4 האלקטרודות: שני האגודלים על האלקטרודות העליונות, ולפחות שתי אצבעות נוספות מכל צד על אלקטרודות הצד. ברגע שהאצבעות נוגעות – הקלטת הא.ק.ג מתחילה אוטומטית.
5. הישארו ללא תנועה ובשקט עד לסיום כל התהליך.

- אין להשתמש במכשיר זה במקביל למכשור רפואי-חשמלי אחר.
- הישארו ללא תנועה ובלי לדבר במהלך המדידה וההקלטה.
- אם האצבעות יבשות, ההקלטה עלולה להיכשל – הרטיבו אותן במגבת לחה או קרם.
- אין להקליט א.ק.ג עם ידיים מלוכלכות, ויש לוודא שהסמארטפון מונח כראוי על המעמד.

**מהלך מדידת לחץ הדם:** סמל הלב מהבהב בכל פעימה; לאחר זיהוי הלחץ והדופק, השרוול מתרוקן אוטומטית והתוצאה מוצגת על המסך, ולאחר מכן מועברת לסמארטפון (כאשר הבלוטות' מאופשר).

**מהלך הקלטת הא.ק.ג:** האפליקציה מתחילה ספירה לאחור של 30 שניות ומציגה את גל הא.ק.ג בזמן אמת. בסיום ההקלטה תוצג תוצאת ניתוח (תקין / חשד לפרפור פרזודורים / ברדיקרדיה / טכיקרדיה / לא ניתן לקריאה / לא מסווג).

בסיום, שחררו את האצבעות מהאלקטרודות, הסירו את השרוול, ולחצו על START/STOP לכיבוי המכשיר (גם יכבה אוטומטית לאחר 2 דקות).

- המתינו 2-3 דקות בין מדידות עוקבות, כדי לאפשר לעורקים להתאושש.
- המכשיר שומר עד 90 קריאות לחץ דם בזיכרון הפנימי, אך לא ניתן לצפות בהן ישירות על המסך — רק דרך האפליקציה.
- אם לחץ הדם הסיסטולי עולה על 210 מ"מ"כ, יש לבצע מדידה ידנית (ראו סעיף 8).

## 6. מדידת לחץ דם בלבד

ניתן למדוד לחץ דם גם ללא חיבור לסמארטפון.

1. הרכיבו את השרוול (סעיף 5.1) ושבנו בצורה נכונה (סעיף 5.2).
2. לחצו על כפתור START/STOP להתחלת המדידה.
3. הישארו ללא תנועה ובלי לדבר עד לסיום המדידה – השרוול יתרוקן אוטומטית והתוצאה תוצג על המסך.
4. אם המכשיר מחובר לסמארטפון, פתחו את האפליקציה כדי להעביר את הקריאה (במידה ולא הועברה אוטומטית תוך שעה).
5. הסירו את השרוול ולחצו על START/STOP לכיבוי.

## 7. הקלטת א.ק.ג בלבד

1. שבו בצורה נכונה (סעיף 5.2).
2. פתחו את אפליקציית OMRON connect ועקבו אחר ההוראות להתחלת הקלטה.
3. הניחו את הסמארטפון על המעמד.
4. געו ב-4 האלקטרודות כפי שתואר בסעיף 5.3 – ההקלטה תתחיל אוטומטית.
5. הישארו ללא תנועה למשך 30 השניות של ההקלטה.
6. שחררו את האצבעות בסיום.

אם בטעות נלחץ כפתור START/STOP, לחצו עליו שוב כדי לעצור את תהליך מדידת לחץ הדם שהחל בטעות.

## 8. מדידה ידנית (לחץ דם גבוה מהרגיל)

אם לחץ הדם הסיסטולי הצפוי שלכם גבוה מ-210 מ"מ"כ, יש לבצע ניפוח ידני:

1. הרכיבו את השרוול ושבנו נכון, ולחצו על כפתור START/STOP.
2. לאחר תחילת הניפוח, החזיקו את הכפתור לחוץ עד שהמכשיר מנפח כ-30 עד 40 מ"מ"כ מעל לחץ הדם הסיסטולי הצפוי שלכם, ואז שחררו.

אין לנפח מעל 299 מ"מ"כ. לא ניתן להקליט א.ק.ג בו-זמנית במצב מדידה ידנית. ניפוח גבוה מהנדרש עלול לגרום לחבורה בזרוע.

## 9. הגדרות נוספות

### 9.1 הפעלה/כיבוי בלוטות'

כבו את הבלוטות' במקומות שבהם שימוש אלחוטי אסור (מטוס, בית חולים, חו"ל). הבלוטות' מופעל כברירת מחדל.

• כאשר המכשיר כבוי, לחצו והחזיקו את כפתור החיבור למשך יותר מ-10 שניות — יופיע "oFF" על המסך.

• להפעלה מחדש — החזיקו את הכפתור לחוץ למשך יותר מ-2 שניות, עד שיופיע "on".

### 9.2 איפוס להגדרות יצרן

לצורך מחיקת כל המידע השמור במכשיר (כאשר הוא כבוי): החזיקו את כפתור החיבור ולחצו במקביל על כפתור START/STOP במשך יותר מ-10 שניות, עד שיופיע "CLr" על המסך. שימו לב — לאחר איפוס, יש לחבר מחדש (Pairing) את המכשיר לאפליקציה.

## 10. פענוח תוצאות הא.ק.ג.

בסיום הקלטת הא.ק.ג, האפליקציה מציגה אחת מהתוצאות הבאות:

משמעות	תוצאה
קצב לב בין 50 ל-100 פעימות בדקה, ללא חריגות משמעותיות בצורת הגל. שימו לב: גם מצבים תקינים אצל אנשים מסוימים עשויים שלא להיות מסווגים כ"תקין" עקב שונות אישית טבעית.	<b>תקין (Normal)</b>
זיהוי דפוס לא סדיר אופייני לפרפור פרוזדורים — הפרעת קצב נפוצה. זוהי ממצא בלבד, לא אבחנה. יש לפנות לרופא לבדיקת כל הקלטה עם חשד כזה.	<b>חשד לפרפור פרוזדורים (Possible Afib)</b>
קצב לב איטי (כ-40-50 פעימות בדקה) עם קצב סינוס תקין מבחינה צורנית.	<b>ברדיקרדיה (Bradycardia)</b>
קצב לב מהיר (כ-100-140 פעימות בדקה) עם קצב סינוס תקין מבחינה צורנית.	<b>טכיקרדיה (Tachycardia)</b>
ההקלטה רועשת מדי לניתוח. ניתן לשמור או לנסות שוב.	<b>לא ניתן לקריאה (Unreadable)</b>
התוצאה אינה תואמת אף אחת מהקטגוריות הנ"ל. עשויה לשקף קצב תקין (למשל לאחר מאמץ גופני) או קצב חריג — מומלץ לשתף את הרופא בהקלטות חוזרות מסוג זה.	<b>לא מסווג (Unclassified)</b>

### חשוב:

- גלאי הפרפור הפרוזדורים בודק רק עבור פרפור פרוזדורים — הוא **אינו** מזהה הפרעות קצב מסכנות חיים אחרות.
- הגלאי פועל רק על ההקלטה הספציפית שבוצעה — הוא אינו מנטר את הלב באופן רציף.
- "ברדיקרדיה" ו"טכיקרדיה" הן הגדרות של קצב לב בלבד, לא אבחנה קלינית של הפרעת קצב.
- תוצאת "תקין" אינה ערובה לכך שאין הפרעת קצב או בעיה רפואית אחרת.

## 11. הודעות שגיאה ופתרון תקלות

אם מתעוררת בעיה, ודאו תחילה שהמכשיר נמצא במרחק של לפחות 30 ס"מ ממכשירים אלקטרוניים אחרים (שקעי חשמל, מחשבים, ראוטרים וכו'), פרט לסמארטפון המשמש אתכם.

תופעה	סיבה אפשרית	פתרון
השרוול אינו מתנפח	נלחץ START/STOP לפני הרכבת השרוול, או שתקע האוויר לא הוכנס היטב	כבו את המכשיר, הכניסו את תקע האוויר ביציבות, הרכיבו את השרוול נכון ונסו שוב
המדידה לא מסתיימת לאחר הניפוח	תנועה או דיבור בזמן המדידה; לחץ סיסטולי מעל 210 מ"מ"כ	הישארו ללא תנועה; אם חוזר – בצעו ניפוח ידני (סעיף 8)
שגיאת ניפוח יתר	השרוול התנפח מעל הלחץ המרבי המותר	אל תיגעו בשרוול/בצינור בזמן המדידה
שגיאת תנועה	תנועה או רעידות במהלך המדידה	הישארו ללא תנועה ובלי לדבר
דופק לא מזוהה כראוי	השרוול לא הודק נכון	הרכיבו את השרוול נכון ונסו שוב
תקלה כללית במכשיר	תקלת מערכת	לחצו שוב על START/STOP; אם נמשך – פנו למפיץ
בעיית חיבור/העברת נתונים לסמארטפון	בעיית תקשורת Bluetooth	עקבו אחר ההוראות באפליקציה; אם לא נפתר – פנו למפיץ
סוללות חלשות	סוללות מתרוקנות	מומלץ להחליף את כל 4 הסוללות
המכשיר נכבה באמצע מדידה / מסך ריק	סוללות ריקות לגמרי, או הוכנסו בקוטביות שגויה	החליפו סוללות מיידית ובדקו את כיוון ההכנסה
קריאות לחץ דם גבוהות/נמוכות מהצפוי	לחץ דם משתנה באופן טבעי בהשפעת מתח, שעה ביום, אופן הידוק השרוול	ודאו מדידה נכונה לפי סעיפים 4.3, 5.1, 5.2

### תקלות נפוצות בהקלטת א.ק.ג.

תופעה	פתרון
רעש/הפרעות בהקלטה, או שהגל לא מוצג	ודאו שהאפליקציה מורשית לגשת למיקרופון בהגדרות הסמארטפון. נקו את האלקטרודות באלכוהול, הרטיבו ידיים יבשות, הניחו את הזרועות בנוחות על שולחן, ונתקו אוזניות/כבל טעינה במהלך ההקלטה.
סמל ה-HUD מוסתר חלקית בעת סיבוב הסמארטפון	אינה בעיה אמיתית – לא משפיעה על איכות ההקלטה.

תופעה נדירה וזמנית עד לזיהוי פעימת הלב הראשונה — לא משפיעה על שאר ההקלטה.	קפיצות חדות בתחילת ההקלטה
---	---------------------------

## 12. תחזוקה, ניקוי ואחסון

### 12.1 אחסון

- נתקו את השרוול מהמכשיר (משכו את תקע האוויר בצורה ישרה, לא את הצינור עצמו).
- קפלו בעדינות את צינור האוויר לתוך השרוול, ללא כיפוף חד.
- אחסנו את המכשיר והרכיבים בנרתיק האחסון, במקום נקי ובטוח.

אין לאחסן את המכשיר רטוב, בחום/קור קיצוני, בלחות גבוהה, באור שמש ישיר, באבק, או בקרבת אדים קורוזיביים (כגון אקונומיקה), או במקום החשוף לזעזועים.

### 12.2 ניקוי

- אין להשתמש בחומרי ניקוי שוחקים או נדיפים.
- נקו את גוף המכשיר והשרוול במטלית רכה ויבשה, או לחה מעט בחומר ניקוי עדין (נטרלי), ואז ייבשו במטלית יבשה.
- לניקוי האלקטרודות בלבד — השתמשו במטלית רכה או מטוש ספוג באלכוהול.
- אין להשרות או לשטוף את המכשיר או השרוול במים.
- אין להשתמש בבנזין, מדללים או ממיסים דומים.

### 12.3 כיוול ושירות

מומלץ לבדוק את דיוק המכשיר אחת לשנתיים אצל מפיץ מורשה או שירות הלקוחות של היצרן.

## 13. מפרט טכני עיקרי

פרמטר	ערך
דגם	Complete (HEM-7530T-E3)
מקור מתח	4 סוללות אלקליין AA, 1.5V (DC6V, 4W)
אורך חיי סוללה	כ-300 מדידות (סוללות חדשות)
אורך חיי שירות	מכשיר: 5 שנים   שרוול: 5 שנים
תנאי הפעלה	10° עד 40° צלזיוס, לחות 15%-90% (ללא עיבוי), לחץ אוויר 800-1060 hPa
תנאי אחסון/הובלה	20°- עד 60° צלזיוס, לחות 10%-90% (ללא עיבוי)
משקל	גוף המכשיר: כ-550 גרם (ללא סוללות)   שרוול: כ-170 גרם
טווח לחץ שרוול	0-299 מ"מ"כ

טווח מדידת לחץ דם	סיסטולי: 60-260 מ"מ"כ   דיאסטולי: 40-215 מ"מ"כ
טווח מדידת דופק	40-180 פעימות בדקה
דיוק	לחץ: $\pm 3$ מ"מ"כ   דופק: $\pm 5\%$ מהקריאה
שיטת מדידה	אוסצילומטרית
שיטת תקשורת	Bluetooth Low Energy, תדר 2.4GHz
זיכרון פנימי	עד 90 קריאות לחץ דם
היקף זרוע מתאים	17-42 ס"מ (השרוול המצורף: 22-42 ס"מ)
ערוץ א.ק.ג.	חד-ערוצי, טווח קצב לב מוקלט: 30-300 פעימות בדקה
דיוק אלגוריתם זיהוי פרפור פרוזדורים	רגישות 98%, סגוליות 97% (לפי מחקר קליני שצוטט בחוברת היצרן)

המפרטים נתונים לשינויים ללא הודעה מוקדמת. המכשיר עומד בדרישות תקן EN ISO 81060-2 ותקן EMC לפי EN60601-1-2:2015. תיעוד טכני מלא זמין באתר היצרן.

**תזכורת בטיחות מסכמת:** מכשיר זה הוא כלי עזר למעקב ביתי, ואינו תחליף לבדיקה רפואית. בכל חשד לבעיה רפואית, תוצאה חריגה, או הרעה במצב — פנו לרופא/ה ללא דיחוי.

מדריך זה נכתב כסיכום שימושי בעברית על בסיס חוברת ההפעלה הרשמית של Omron Healthcare עבור דגם HEM-7530T-E3 (מהדורה מתאריך 2022-07-01), ומיועד לנוחות המשתמש בלבד. לחוברת המקורית והמלאה, כולל אחריות, תקנות איכות סביבה, וסמלים נוספים — יש לפנות לאתר היצרן: [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com). כל הזכויות בתוכן המקורי שמורות ל-OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.