

# מדריך שימוש

מד לחץ דם אוטומטי לפרק כף היד — OMRON RS3 Intelli IT (דגם HEM-6161T-E)

מדריך זה הוכן כסיכום מקיף ובניסוח עצמאי, המבוסס על חוברת הפעלה הרשמית של Omron Healthcare Co., Ltd. (יוני 2022). לפני שימוש ראשון, מומלץ לקרוא את המדריך המלא ולשמור אותו לעיון עתידי.

**⚠ אזהרות יסוד:** אין לשנות תרופות על סמך קריאות המכשיר. אל תאבחנו ואל תטפלו בעצמכם — תמיד התייעצו עם רופא/ה. **מכשיר זה לא אומת לשימוש בנשים בהיריון.**

## תוכן עניינים

1. מבוא — מה המכשיר עושה ומה ייחודו
2. הכרת המכשיר: כפתורים, מסך וסמלים
3. הוראות בטיחות
4. התקנת סוללות וחיבור לסמארטפון
5. ענידת שרוול פרק כף היד וישיבה נכונה
6. ביצוע מדידה
7. קריאת תוצאות — סמלים ומשמעויותיהם
8. סיווג לחץ דם (ESH/ESC)
9. הגדרות נוספות: Bluetooth, העברת נתונים, איפוס
10. הודעות שגיאה ופתרון תקלות
11. תחזוקה, ניקוי ואחסון
12. מפרט טכני

## 1. מבוא

ה-RS3 Intelli IT הוא מד לחץ דם **לפרק כף היד** — קומפקטי ונוח לנסיעות ושימוש יומיומי. הוא כולל Bluetooth לחיבור לאפליקציית "OMRON connect" ומזהה קצב לב לא סדיר במהלך המדידה. המכשיר שומר עד 30 קריאות ומיועד לשימוש ביתי כללי.

**השוואה ל-NightView (HEM-9601T-E3):** אם ברשותכם גם את ה-NightView — שימו לב להבדלים: ה-RS3 פשוט יותר, קל יותר (85 גרם לעומת 110), ללא מדידה לילית, ללא מחוון מיקום LED, עם זיכרון 30 קריאות בלבד (לעומת 350), ועם ממשק של 2 כפתורים בלבד.

## 2. הכרת המכשיר

### 2.1 כפתורים

כפתור	שם	תפקידים
כפתור עליון	[Connection]	Pairing לסמארטפון; העברת נתונים ידנית; כיבוי/הפעלת Bluetooth (לחיצה ממושכת)
כפתור גדול תחתון	/START] [STOP	הפעלה/כיבוי; התחלה/עצירת מדידה; צפייה בקריאות שמורות (לחיצה בזמן שהמכשיר כבוי)

### 2.2 סמלי המסך — סקירה מהירה

מיקום	סמל	משמעות
A	לחץ סיסטולי (SYS)	הערך הגבוה של לחץ הדם
B	לחץ דיאסטולי (DIA)	הערך הנמוך של לחץ הדם
C	סמל שרוול (OK / רופף)	OK = שרוול ענוד נכון. רופף = שרוול לא ענוד נכון — כבו, ענדו שוב.
D	סמל לב (מהבהב) / לחץ גבוה	מהבהב עם כל פעימה. מוצג אם $SYS \geq 135$ מ"מ"כ ו/או $DIA \geq 85$ מ"מ"כ.
E	סמל התרוקנות	מופיע בזמן התרוקנות השרוול
F	סמל Bluetooth	מופיע כשבלוטות' מאופשר; נעלם כשמכובה
G	סמל SYNC (מהבהב) / (מלא)	מהבהב: מעל 24 קריאות לא הועברו. מלא: כל 30 הקריאות לא הועברו. העבירו מיד!
H	סמל סוללה חלשה/ריקה	מהבהב = חלשות. מלא = ריקות לגמרי.
I	סמל קצב לא סדיר	זוהה קצב לב לא סדיר פעמיים ומעלה. פנו לרופא אם חוזר.

לאחר מדידה: דופק. בצפייה בזיכרון: מספר הקריאה שנייה אחת, אז דופק.	דופק / מספר קריאה	J
---	-------------------	---

### 3. הוראות בטיחות

#### אזהרות (עלולות לגרום לפציעה חמורה)

- אין להשתמש על תינוקות, פעוטות, ילדים, או אנשים שאינם יכולים להביע את עצמם.
- אין לשנות תרופות על סמך קריאות המכשיר. רק רופא מוסמך מאבחן ומטפל.
- אין להשתמש על פרק כף יד פצוע או הנמצא תחת טיפול רפואי.
- אין לענוד את שרוול המכשיר בזמן עירוני תוך-וריד או עירוני דם.
- אין להשתמש בקרבת ציוד כירורגי בתדר גבוה, MRI, CT, או בסביבה עתירת חמצן.
- יש להתייעץ עם רופא לפני שימוש אם יש הפרעות קצב, טרשת עורקים, זילוח לקוי, סוכרת, היריון, רעלת היריון, או מחלת כליות.
- לעולם אל תאבחנו/תטפלו בעצמכם — תמיד התייעצו עם רופא.
- המכשיר מכיל חלקים קטנים — הרחיקו מהישג ידם של ילדים.
- **Bluetooth**: אין להשתמש במטוסים, בבתי חולים, ובמדינות שאוסרות שידור אלחוטי. כבו Bluetooth והוציאו סוללות.

#### אמצעי זהירות

- אם מתעורר גירוי בעור — הפסיקו שימוש והתייעצו עם רופא.
- התייעצו עם רופא לפני שימוש בפרק כף יד עם שאנט עורקי-וריד, גישה תוך-ורידית, או לאחר כריתת שד.
- אצל אנשים עם בעיות זרימת דם חמורות — ניפוח עלול לגרום לחבורות.
- אין למדוד בתדירות גבוהה מהנדרש — עלולות להיגרם חבורות.
- יש לנפח את השרוול רק כשהוא ענוד. הסירו אם אינו מתרוקן.
- ודאו שאין מכשיר אלקטרוני אחר במרחק פחות מ-30 ס"מ (פרט לסמארטפון שלכם).
- אין להשתמש למטרה אחרת, אין לפרק, אין להשתמש בלחות, ברכב נע, או בחום/קור קיצוני.
- הימנעו מאמבטיה, אלוהול, קפאין, עישון, פעילות גופנית ואכילה לפחות 30 דקות לפני.
- נוחו לפחות 5 דקות לפני. הסירו בגדים הדוקים, תכשיטים ואביזרים מפרק כף היד. הישארו ללא תנועה ואל תדברו.
- אין להחליף סוללות תוך כדי העברת נתונים.
- אין להשתמש לאחר תום תקופת השירות (5 שנים).

## 4. התקנת סוללות וחיבור לסמארטפון

### 4.1 התקנת סוללות

**סוג הסוללה: 2 סוללות AAA אלקליין בלבד.** אין מתאם חשמל לדגם זה.

1. לחצו על וו מכסה הסוללות ומשכו כלפי מטה.
  2. הכניסו 2 סוללות AAA בהתאם לסימוני הקוטביות.
  3. סגרו את המכסה.
- מיד עם הכנסת הסוללות — "P" יהבהב על המסך לאות שמוכן לחיבור ראשוני. אם המכשיר כבר מחובר — "O" יהבהב; העבירו את הקריאות בהקדם.

- כשמהבהב סמל הסוללה — מומלץ להחליף את שתי הסוללות יחד.
- החלפת סוללות **אינה** מוחקת קריאות שמורות.
- אין להחליף בזמן הפעלה או העברת נתונים.

### 4.2 חיבור לסמארטפון (Pairing)

1. הפעילו Bluetooth בסמארטפון.
2. הורידו "OMRON connect" מ-App Store / Google Play.
3. פתחו את האפליקציה ועקבו אחר ההוראות לחיבור.
4. חיבור מוצלח — "OK" יופיע על המסך.

- לאחר חיבור מוצלח — כל הקריאות השמורות בזיכרון יועברו אוטומטית לאפליקציה.
- אם מופיע "Err" — עקבו אחר הוראות האפליקציה.
- המכשיר נכבה אוטומטית 10 שניות לאחר הפעלת Pairing אם לא בוצעה פעולה.
- בדקו תאימות סמארטפון: [www.omronconnect.com/devices](http://www.omronconnect.com/devices)

## 5. ענידת שרוול פרק כף היד וישיבה נכונה

### 5.1 ענידת השרוול

1. גלגלו את שרוול הבגד מעלה — **ללא הידוק יתר** שעלול לחסום זרימת דם בזרוע.
2. הניחו את פרק כף היד השמאלית (או הימנית) דרך לולאת השרוול.
3. כף היד ומסך המכשיר יהיו מופנים **כלפי מעלה**.
4. מקמו את השרוול כך שיהיה רווח של **1-2 ס"מ** בין קצה השרוול לבסיס כף היד (גבעת האגודל).
5. הדקו את השרוול סביב פרק כף היד — **ללא פערים** בין הפרק לשרוול. אין לענוד על בגד.
6. ודאו שהשרוול **אינו מכסה** את עצם פרק היד הבולטת בצד החיצוני.

- הסירו תכשיטים, שעון ואביזרים לפני הענידה.
- מדדו תמיד באותו פרק כף יד — לחץ הדם עשוי להיות שונה בין הידיים. הבדל משמעותי מחייב התייעצות עם רופא.

### 5.2 ישיבה נכונה — חשוב במיוחד למד לחץ דם לפרק כף יד

- שבו בנוחות בחדר בטמפרטורה נעימה, עם גב ישר נתמך.
- **הניחו את המרפק על שולחן** לתמיכה.
- פרק כף היד יהיה **בגובה זהה ללב** — מדחמירה: אם הפרק גבוה מהלב, הקריאה תהיה נמוכה מדי; אם נמוך, הקריאה תהיה גבוהה מדי.
- רגליים שטוחות ללא הצלבה.
- הרפו את פרק כף היד והיד — **אין** להשוות קמוח, לכופף את פרק היד אחורה, או לכופף אותו קדימה.
- הישארו ללא תנועה ואל תדברו בזמן המדידה.

## 6. ביצוע מדידה

1. ענדו את השרוול ושבו נכון (סעיפים 5.1-5.2).
2. לחצו על START/STOP — כל הסמלים יהבהבו רגע, ואז יתחיל ניפוח אוטומטי.
3. הישארו ללא תנועה ובשקט. המכשיר מזהה את לחץ הדם **במהלך הניפוח**. סמל הלב יהבהב עם כל פעימה.
4. שימו לב לסמל השרוול: אם מופיע "שרוול רופף" — לחצו START/STOP לכיבוי, ענדו שוב בהידוק נכון.
5. בסיום — השרוול מתרוקן אוטומטית והתוצאה מוצגת.

6. לחצו START/STOP לכיבוי (או המתינו לכיבוי אוטומטי אחרי 2 דקות).

• לעצירה באמצע — לחצו START/STOP פעם אחת.

• המתינו 2-3 דקות בין מדידות.

• שמרו יומן קריאות — מדידה בודדת אינה מספקת תמונה מדויקת. הורידו יומן PDF:

[www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com)

## 7. קריאת תוצאות – סמלים ומשמעויותיהם

משמעות ומה לעשות	סמל
השרוול ענוד נכון במהלך המדידה. מופיע גם בעת צפייה בקריאות ישנות.	סמל שרוול OK
השרוול לא ענוד נכון. כבו, ענדו שוב, מדדו מחדש. מופיע גם בעת צפייה בקריאות שנמדדו בצורה רופפת.	סמל שרוול רופף
לחץ דם סיסטולי $\leq 135$ מ"מ"כ ו/או דיאסטולי $\leq 85$ מ"מ"כ (הנחיות ESH/ESC לבייתי). פנו לרופא.	סמל לחץ דם גבוה
זוהה קצב לב לא סדיר פעמיים ומעלה במהלך המדידה (חריגה $\leq 25\%$ מהממוצע). אם מופיע שוב ושוב – פנו לרופא.	סמל קצב לב לא סדיר
מעל 24 קריאות שמורות לא הועברו לאפליקציה. העבירו בהקדם.	סמל SYNC מהבהב
כל 30 הקריאות לא הועברו – הזיכרון מלא. הקריאה הישנה ביותר תימחק בעת המדידה הבאה!	סמל SYNC מלא
המכשיר ממתין לחיבור – בצעו Pairing לפי סעיף 4.2 או לחצו START/STOP לביטול.	Bluetooth מהבהב (Pairing)
מועברים נתונים לאפליקציה.	Bluetooth מהבהב (העברה)
סוללות חלשות – מומלץ להחליף.	סוללה מהבהבת
סוללות ריקות לגמרי – החליפו מיד.	סוללה ריקה

## 8. סיווג לחץ דם (ESH/ESC)

מדידה ביתית	מדידה במרפאה	
135 מ"מ"כ ומעלה	140 מ"מ"כ ומעלה	לחץ דם סיסטולי
85 מ"מ"כ ומעלה	90 מ"מ"כ ומעלה	לחץ דם דיאסטולי

ערכים סטטיסטיים – אינם אבחנה רפואית. רק רופא מאבחן ומטפל.

## 9. הגדרות נוספות

### 9.1 כיבוי/הפעלת Bluetooth

יש לכבות במטוסים, בתי חולים, ובחול"ל שאוסר שידור אלחוטי.

- **כיבוי:** כשהמכשיר כבוי — לחצו ממושכות על [Connection] **מעל 10 שניות** ← "off" מופיע ← המכשיר נכבה תוך 3 שניות.
- **הפעלה:** כשכבוי — לחצו ממושכות על [Connection] **מעל 2 שניות** ← "on" מופיע.

### 9.2 העברת נתונים

- **אוטומטית:** קריאות יועברו לאפליקציה תוך שעה ממועד המדידה (כשהמכשיר קרוב לסמארטפון).
- **ידנית:** לחצו על [Connection] — נתונים יועברו מיידית.

### 9.3 צפייה בקריאות שמורות

כשהמכשיר כבוי — לחצו START/STOP. מספר הקריאה יוצג שנייה אחת (1 = האחרונה), ואז הנתונים. לחצו START/STOP שוב לגלילה בין קריאות, ושוב לכיבוי.

### 9.4 איפוס להגדרות יצרן

מוחק את כל הנתונים במכשיר (לא באפליקציה). ודאו שהמכשיר כבוי.

1. החזיקו [Connection] לחוץ ← לחצו ממושכות START/STOP **מעל 2 שניות** ← תצוגה מהבהבת.
2. חיזרו על הפעולה שנייה פעם.
3. לאחר איפוס — יש לבצע Pairing מחדש.

## 10. הודעות שגיאה ופתרון תקלות

ודאו שאין מכשיר אלקטרוני אחר במרחק פחות מ-30 ס"מ.

תופעה / שגיאה	סיבה אפשרית	פתרון
שרוול לא מתנפח / שגיאת E1	שרוול לא ענוד נכון; דליפת אוויר	ענדו נכון לפי סעיף 5.1. אם דליפה — פנו למפיץ.
שגיאת ניפוח יתר	השרוול הגיע ל-300 מ"מ"כ	אל תיגעו בשרוול במהלך מדידה.
שגיאת תנועה	תנועה או רעידות	הישארו ללא תנועה לחלוטין.
דופק לא מזוהה	שרוול לא ענוד נכון; תנועה; ישיבה שגויה	ענדו נכון, שבו נכון, נסו שוב. אם ממשיך — פנו לרופא.
שגיאת מכשיר (Er)	תקלת מערכת	לחצו START/STOP שוב. אם נמשך — פנו למפיץ.
שגיאת חיבור (Err)	כשל בחיבור לסמארטפון	עקבו אחר הוראות האפליקציה. אם נמשך — פנו למפיץ.
סוללות חלשות/ריקות	סוללות מתרוקנות/ריקות	החליפו את שתי הסוללות יחד.
אין חשמל / מסך ריק	סוללות ריקות / קוטביות שגויה	החליפו מיד; בדקו כיוון ההכנסה.
קריאות גבוהות/נמוכות מהצפוי	לחץ דם משתנה טבעית; שרוול לא נכון; ישיבה שגויה	ודאו הכנה, ענידה וישיבה נכונות לפי סעיפים 2.3-5.
כל תקלה אחרת	—	כבו והפעילו מחדש. אם נמשך — הוציאו סוללות, המתינו 30 שניות, הכניסו. אם עדיין — פנו למפיץ.

## 11. תחזוקה, ניקוי ואחסון

### 11.1 אחסון

אחסנו בנרתיק האחסון במקום נקי ובטוח.

אין לאחסן: כשרטוב; בחום/קור קיצוני, לחות גבוהה, שמש ישירה, אבק, קורוזיה; במקום חשוף לזעזועים.

### 11.2 ניקוי

- אין להשתמש בחומרים שוחקים, נדיפים, בנזין, מדללים, או ממיסים.
- נגבו במטלית רכה ויבשה, או לחה מעט בסבון נטרלי, ואז ייבשו.
- אין לשטוף או להשרות במים. אין לפרק.

## 11.3 כיוול ושירות

מומלץ לבדוק את הדיוק אחת לשנתיים אצל מפיץ מורשה.

### 12. מפרט טכני עיקרי

פרמטר	ערך
דגם	RS3 Intelli IT (HEM-6161T-E)
סוג	מד לחץ דם <b>לפרק כף היד</b>
תצוגה	LCD דיגיטלי
מקור מתח	<b>2 סוללות AAA</b> אלקליין 1.5V (אין מתאם חשמל)
אורך חיי סוללה	כ-300 מדידות (סוללות אלקליין חדשות)
אורך חיי שירות	<b>5 שנים</b>
תקשורת אלחוטית	Bluetooth Low Energy   2.4 GHz (2400-2483.5 MHz)   GFSK dBm   פחות מ-20
תנאי הפעלה	10°-40° צלזיוס, לחות 15%-90% (ללא עיבוי), לחץ אוויר 1060-800 hPa
תנאי אחסון/הובלה	20°-60° צלזיוס, לחות 10%-90% (ללא עיבוי)
משקל	כ- <b>85 גרם</b> (ללא סוללות)
ממדים	84×62×21 מ"מ (ללא שרוול)
היקף פרק כף יד מתאים	<b>13.5-21.5 ס"מ</b>
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: ±3 מ"מ"כ   דופק: ±5% מהקריאה
שיטת מדידה	אוסצילומטרית (מדידה בזמן ניפוח)
זיכרון	<b>30 קריאות</b>
טמפרטורה מרבית של שרוול	פחות מ-48° צלזיוס
סיווג IP	IP22
הגנה חשמלית	ציוד ME מופעל פנימי, סוג BF
אחריות	5 שנים ממועד הרכישה

EN ISO 81060-2:2014/2019+A1:2020   EMC: EN60601-1-2:2015   RED EU/2014/53	תקנים
לא	אומת לשימוש בהיריון
ויאטנם (מפעל OMRON HEALTHCARE MANUFACTURING VIETNAM CO., LTD)	מקום ייצור

**תזכורת בטיחות מסכמת:** מכשיר זה הוא כלי עזר למעקב ביתי, ואינו תחליף לבדיקה רפואית. ודאו שפרק כף היד נמצא בגובה הלב בכל מדידה — זה קריטי לדיוק בשימוש במד לחץ דם לפרק כף יד. בכל תוצאה חריגה — פנו לרופא/ה.

מדריך זה נכתב כסיכום שימושי בעברית על בסיס חוברת ההפעלה הרשמית של Omron Healthcare עבור דגם HEM-6161T-E (מהדורה 2022-06-27), ומיועד לנוחות המשתמש בלבד. לחוברת המקורית — [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com). כל הזכויות שמורות ל-Bluetooth SIG, Inc. הוא סימן מסחרי רשום של Bluetooth SIG, Inc. ©OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.