

# visomat®

soft  
and  
smart

## comfort 20/40



HE-2 - HE-29  
AR-30 - AR-56

הוראות שימוש  
تعليمات الاستخدام

**UEBE**  
Germany est.1890

## תוכן עניינים

**A שימוש מיועד** 4

- B הנחיות חשובות למטופלים**
1. הוראות שימוש חשובות
  2. נתונים טכניים חשובים

**C תפעול היחידה**

1. תיאור היחידה
2. תצוגת בקרה
3. הוראות שימוש חשובות
4. הפעלה ראשונית של היחידה
5. הכנסת/החלפת סוללות
6. הפעלת והגדרת התאריך/שעה
7. כריכת השרוול
8. תנוחת הגוף במהלך מדידת לחץ דם
9. בחירת המשתמש
10. מדידת לחץ דם
11. סיווג ערכים נמדדים (WHO)
12. לחץ דופק
13. גלי דופק בלתי סדירים והפרעה בקצב לב
14. בקרת תנועה
15. שימוש בזיכרון

**D דברים שחשוב לדעת על לחץ דם**

1. ערכי לחץ דם סיסטולי ודיאסטולי
2. סיבות להבדלים בערכי מדידה
3. מדוע חשוב למדוד לחץ דם באופן סדיר?

**E מידע טכני**

1. הודעות תקלה ושגיאה
2. שירות לקוחות
3. מפרט טכני
4. חלקי חילוף מקוריים ואביזרים נלווים
5. בדיקה מטרולוגית
6. משמעות הסמלים
7. השלכה

## תוכן עניינים

**F אחזקה של היחידה** 27**G אחריות** 28

תודה שרכשתם את מד לחץ הדם לזרוע visomat® comfort 20/40 (להלן יקרא במדריך זה "היחידה").

ההוראות במדריך זה נועדו לסייע למשתמש בתפעול מד לחץ הדם הדיגיטלי בצורה בטוחה ויעילה. יש להשתמש ביחידה בהתאם לנהלים שבהוראות שימוש אלו ואין לעשות בה שימוש לשום מטרה אחרת.

חשוב לקרוא בעיון את כל ההוראות לפני השימוש במכשיר. שים לב במיוחד לפרק "הוראות שימוש חשובות" בעמוד 10.

מכשיר זה מיועד למבוגרים, לצורך מדידה לא פולשנית של לחץ דם סיסטולי ודיאסטולי, קביעת הדופק ולחישוב לחץ הדופק.

המכשיר עושה שימוש בשיטה האוסצילומטרית לצורך מדידת לחץ הדם והדופק. השרוול מחובר למכשיר ולאחר מכן מונח על הזרוע. חיישן מודד את תנודות הלחץ הקטנות שנוצרות בעת התרחבות והתכווצות העורקים בכל פעימה. משרעת גלי הדופק נמדדת במילימטר כספית (ממ"כ) ומוצגת בצג בצורת ערך דיגיטלי.

### 1. הוראות שימוש חשובות

- מדידת לחץ הדם של ילדים מחייבת ידע מקצועי! אם ברצונכם למדוד לחץ דם של ילד, אנא פנו לרופא המשפחה. בשום אופן אין להשתמש ביחידה זו למדידת לחץ דם של תינוקות/פעוטות.
- במהלך הריון ובמקרים של קדם רעלת הריון, מותר להשתמש במכשיר רק לאחר התייעצות עם הרופא המטפל.
- בשום אופן אין למקם את השרוול על גבי אזור בעייתי, כגון פצע, מפרצת וכו' או על גבי זרוע עם דלף עורקי-וריד. הדבר כרוך בסכנת פציעה חמורה! אספקת הדם דרך נקודת הגישה הפנים-נימית (עירו) או מכשירי ניטור אחרים עלולה להיחסם.
- אין להשתמש במכשיר ללא התייעצות מוקדמת עם הרופא המטפל, במקרה שאתה מקבל טיפול דיאליזה או נוטל נוגדי קרישת דם, מעכבי הצמחה של טסיות דם או סטרואידים.
- פונקציית תדירות הדופק אינה מתאימה למדידת התדירות של קוצבי לב קרדילוגיים. קוצבי לב קרדילוגיים ומדי לחץ דם אינם משפיעים זה על זה מבחינת אופן הפעולה.
- המכשיר אינו מתאים לשימוש עם מכשירי ניתוח חשמליים.
- אין להשתמש במכשיר בסביבות נפיצות כגון בקרבת חומרי הרדמה דליקים או בתא חמצן.
- יש לוודא שצינור האוויר אינו מפותל. צינור אוויר מפותל עשוי למנוע את יציאת האוויר מהשרוול ובכך לקטוע את זרימת הדם בזרוע למשך זמן ממושך מדי.
- יש להמתין מספר דקות בין מדידות עוקבות, מאחר שהפסקות ממושכת ברמת הדם בזרוע עלולות לגרום לפציעה.
- היחידה מכילה חלקים קטנים שעלולים להיבלע על ידי ילדים. צינור האוויר מהווה סכנת חנק. אין להשאיר את המכשיר ללא השגחה בקרבת ילדים.

## הנחיות חשובות למטופלים

- במידה ועברת כריתת שד, אין למדוד את לחץ הדם בצד של הגוף שבו הוסר השד ביחד עם בלוטות הלימפה מביית השחי.
- יש להעביר את התוצאות הנמדדות לרופא המטפל. אין להעריך באופן עצמאי את תוצאות המדידה. אין לשנות את מינוני התרופות שנרשמו על ידי הרופא המטפל.
- יש לקרוא את סעיף "הוראות שימוש חשובות" (עמוד 10) לפני ביצוע כל מדידה עצמאית.

## 2. נתונים טכניים חשובים

- היחידה מכילה חלקים רגישים שחייבים להיות מוגנים מפני שינויים חדים בטמפרטורה, לחות, זעזועים, אבק ואור שמש ישיר.
- אסור להכות על היחידה ואין להפיל אותה.
- היחידה אינה עמידה למים.
- אסור להפעיל לחץ על הצג. אסור להניח את המכשיר כשהצג פונה כלפי מטה.
- יש להפעיל את היחידה עם השרוול והאביזרים המצורפים (ראה "חלקי חילוף מקוריים ואביזרים נלווים" בעמוד 25). שימוש בשרוולים או באביזרים שונים מאלה עלול לגרום לקבלת תוצאות מדידה שגויות. האחריות תתבטל במקרה שייגרם ליחידה נזק על ידי אביזרים של צד שלישי!
- יש צורך באספקת מתח חשמלי סדירה ליחידה כדי להבטיח מדידת לחץ דם תקינה וחלקה.
  - יש להשתמש בסוללות אלקליות מאריכות-חיים בלבד (LR6).
  - חובה להחליף את כל הסוללות בבת אחת. אין לערבב סוללות חדשות וסוללות ישנות או סוללות מסוגים שונים.
  - יש להשתמש ב-4 סוללות 1.5V. סוללות נטענות מספקות מתח של 1.2V בלבד ולפיכך אינן מתאימות לשימוש עם המוצר.
  - בעת הפעלת היחידה באמצעות מתאם לרשת החשמל, יש להשתמש אך ורק במתאם של visomat® אשר נבדק במיוחד לשימוש עם התקנים רפואיים.

## הנחיות חשובות למטופלים

- בעת שימוש במתאם חשמל, אין ללחוץ על מחבר היציאה של מתאם החשמל בזמן ביצוע מדידה.
- אם אין כוונתכם להשתמש ביחידה באמצעות הסוללות במשך תקופת זמן ארוכה, יש להוציאן מהיחידה. באופן עקרוני כל סוללה עלולה לדלוף.
- אין להוציא את הסוללות מהמכשיר או להפריד בינו לבין מתאם החשמל בזמן שהמכשיר מופעל.
- שימוש ביחידה בקרבת טלפונים ניידים, תנורי מיקרוגל או התקנים אחרים אשר פולטים גלים אלקטרומגנטיים חזקים עלול לגרום לתקלות.
- אסור לפתוח את היחידה או את השרוול או לבצע בהם שינויים כלשהם (למעט החלפת סוללות). במקרה של פתיחת היחידה, היא חייבת לעבור בדיקה מטרולוגית על ידי מכון מורשה.
- יש לנפח את השרוול אך ורק כאשר הוא כרוך סביב הזרוע.
- כדי למנוע קריאות לא מדויקות, יש להקפיד על השימוש המיועד ועל תנאי האחסון שנקבעו. ראו "נתונים טכניים" בעמוד 24.
- ניתן לעצור את תהליך הניפוח והמדידה באמצעות לחצן Start/Stop. לחיצה על לחצן זה תגרום ליחידה להפסיק את תהליך הניפוח ולשחרר את האוויר מהשרוול.

## תפעול היחידה

## 1. תיאור היחידה

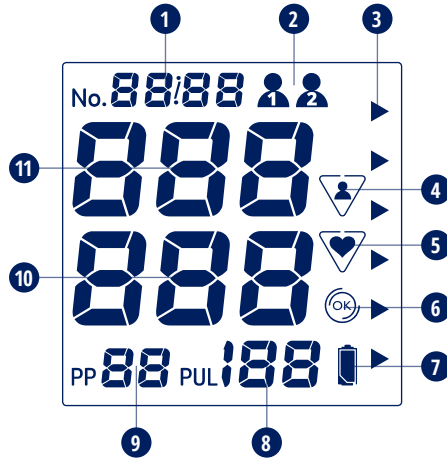


- 1 חיבור שרול
- 2 תצוגה
- 3 חץ מדידה להיקף זרוע
- 4 שרול
- 5 סימון להיקף זרוע
- 6 סימון עורק

- 7 שקע חיבור למתאם החשמלי
- 8 בית הסוללות
- 9 לחצן Memory למשתמש 2 (לחצן שחזור זיכרון)
- 10 לחצן Start/Stop
- 11 לחצן Memory למשתמש 1 (לחצן שחזור זיכרון)

## תפעול היחידה

## 2. תצוגת בקרה



- 1 מיקום זיכרון או תאריך/שעה
- 2 משתמש
- 3 רמזור WHO (עמוד 17)
- 4 בקרת תנועה
- 5 תצוגת אות דופק או ערכי דופק לא סדירים
- 6 בדיקת מצב השרול

- 7 חייווי מצב סוללה
- 8  $\text{PUL } 1/\text{min}$  = דופק  
חישוב דופק לפי תדירות פעימות לדקה.
- 9 לחץ דופק
- 10 DIA = דיאסטולי
- 11 SYS = סיסטולי

## תפעול היחידה

### 3. הוראות שימוש חשובות

תוצאות המדידה של מכשירי ניטור לחץ דם אוטומטיים מושפעות לעתים ממיקום המדידה, המנח, פעילות גופנית קודם המדידה והמצב הגופני הכללי. כדי לקבל קריאות מדויקות, יש להקפיד על הוראות השימוש.

- יש להימנע מעישון ומשתיית משקאות המכילים אלכוהול או קפאין לפחות שעה לפני ביצוע מדידה.
- יש לנוח במשך 5 דקות לפחות לפני מדידה. במקרה של פעילות גופנית מאומצת קודם למדידה, ייתכן שיהיה צורך לנוח עד שעה.
- חשוף את הזרוע. בשום פנים ואופן אסור שהבגדים יפריעו לזרימת הדם אל הזרוע וממנה, מכיוון שהדבר עשוי להשפיע על לחץ הדם בנקודת המדידה ולפיכך לקריאות לא מדויקות.
- אסור לזוז או לדבר במהלך המדידה.
- יש לנשום נשימות אטיות ועמוקות. אסור לעצור את הנשימה.
- יש להקשיב לצפצופי פעימות בלתי סדירות במהלך המדידה, ובמידת הצורך לחזור על המדידה תחת תנאים משופרים.
- כדי לשלול את ההבדלים בין שמאל וימין וכדי לקבל תוצאות מדידה הניתנות להשוואה, חשוב תמיד למדוד לחץ דם באותה הזרוע. שאלו את הרופא שלך באיזה זרוע הוא ממליץ לך לבצע את המדידה.
- יש להקפיד לבצע את מדידות לחץ הדם היומיות תמיד באותה שעה בקירוב.
- לחץ דם אינו ערך קבוע. לחץ הדם של המטופל עשוי לעלות או לרדת ביותר מ-20 מ"מ כ"טוך מספר דקות.

## תפעול היחידה

### 4. הפעלה ראשונית של היחידה

הכניסו ליחידה את הסוללות שקיבלתם עם המוצר.

לתפעול היחידה באמצעות מקור חשמל חיצוני, יש לחבר את התקע הקטן של המתאם (אביזר נלווה) לשקע החיבור שבצידה הימני של היחידה. החיבור לסוללות ינותק באופן אוטומטי.

הקפדו/ להשתמש במתאם חשמל של visomat® בלבד. ראה "חלקי חילוף ואביזרים מקוריים" בעמוד 25.

### 5. הכנסת/החלפת סוללות

- סירו את מכסה בית הסוללות שבחלקה התחתון של היחידה.
  - במידת הצורך הוציאו את הסוללות הישנות מהיחידה, והכניסו את החדשות. יש להקפיד על כיווני הקוטביות הנכונים (מסומנים בתוך בית הסוללות).
  - סגרו את הכיסוי על ידי נעילת מכסה בית הסוללות בחזרה למקומו באמצע עות התפסים.
- כאשר התצוגה מראה את הסמל "סוללה ריקה" (לפעם הראשונה, היחידה עדיין תוכל לפעול למשך כ 30 מדידות. אנא החליפו סוללות במשך זמן זה.

## 6. הפעלת והגדרת התאריך/שעה

ביחידה קיימת פונקציית תאריך/שעה שניתן להפעילה בעת הצורך. הפונקציה הזו נמצאת במצב כבוי בעת אספקת היחידה.

כאשר פונקציית תאריך/שעה פעילה, תוצאות המדידה נשמרות יחד עם התאריך והשעה שלהן. הדבר מאפשר להציג את הקריאות בשלב כלשהו בהמשך.

## הפעלה והשבתה של פונקציית תאריך/שעה

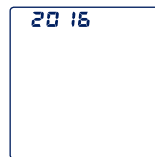
כדי להפעיל את פונקציית תאריך/שעה, יש לחוץ על לחצן Start/Stop. מיד לאחר מכן, בעוד התצוגה המלאה נראית לעין, לחץ על אחד משני הלחצנים Memory. ניתן להשבית את הפונקציה בכל עת באופן האמור.

כאשר פונקציית התאריך/שעה פעילה, המכשיר ממשיך להציג את השעה גם כשהוא כבוי. במצב זה, צריכת החשמל נמוכה ביותר.

## הגדרת התאריך/שעה

תחילה מופיע בתצוגה המספר הארבע-ספרתי המייצג את השנה (איור 1). לחץ על לחצן 1 Memory כדי להקטין את ערך השנה או על לחצן 2 Memory כדי להגדיל את ערך השנה. לחץ על לחצן Start/Stop כדי לאשר את השנה שנבחרה.

כעת ניתן להגדיר את החודש (איור 2). לחץ על לחצן 1 Memory כדי להקטין את הערך או על לחצן 2 Memory כדי להגדיל את הערך. הגדר את החודש המתאים ואשר את הבחירה על ידי לחיצה על לחצן Start/Stop.



איור 1



איור 2

חזור על השלבים הללו והזן את היום (איור 2) ואת השעות והדקות (איור 3).



איור 3

לאחר החלפת סוללות, יהיה עליך להגדיר מחדש את התאריך והשעה.

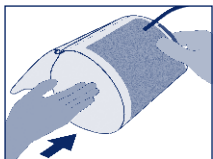
## שינוי התאריך/שעה

כדי לשנות את פונקציית התאריך/שעה, הוצא את הסוללה והמתן עד שהתצוגה נעלמת. כעת ניתן להפעיל מחדש את פונקציית התאריך/שעה ולהגדיר מחדש את התאריך והשעה פעם נוספת.

## 7. כריכת השרוול

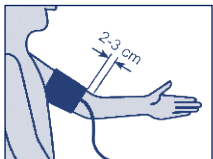
לפני הלבשת השרוול, בדוק אם היקף החלק העליון של הזרוע מתאים למידה המצוינת על גבי השרוול. אם גודל השרוול אינו מתאים, תוצאות המדידה עלולות להיות שגויות.

- חשפו את זרוע היד.



איור 1

- השחילו את היד מבעד לשרוול עד אשר החלק התחתון של השרוול ימצא כ-2-3 ס"מ מעל קפל היד.



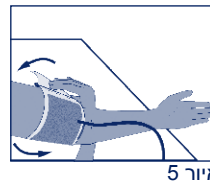
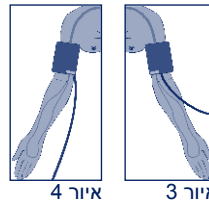
איור 2

- בעת מדידת לחץ דם בזרוע שמאל, על צינור האוויר לעבור מהשרוול ליחידה דרך אמצע קפל היד כך שסימון העורק שאורכו 4 ס"מ ימוקם בצורה ממוקצת מעל מיקום הדופק.

- בעת מדידת לחץ דם בזרוע ימין, יש לסובב את השרוול שמאלה עד אשר סימון העורק ימצא על מיקום הדופק. במצב זה צינור האוויר עובר לאורך חלקה הפנימי של הזרוע.

## תפעול היחידה

- יש להדק את השרוול במידה שתאפשר הכנסת שתי אצבעות נוספות בין הזרוע והשרוול. טיפים:
  - הטו את היד בזווית קלה.
  - על שריר הזרוע להיות קצת מתוח.
  - הדבר יתרום להגדלה קלה של היקף הזרוע.
- כעת הדקו על ידי משיכה בקצה השרוול החופשי, והצמידו אותו בחוזקה מעל למשטח הסקוטש.
- ודאו שסימון החץ שעל השרוול נמצא בתחומי הסימונים בשולי השרוול. (איור 6).
- יש לחבר את מחבר השרוול לשקע השרוול בצד השמאלי של היחידה. יש לוודא שהמחבר מוכנס במלואו לתוך היחידה.
- הרפו ופרשו את היד עם השרוול על השולחן והפנו את חלקה הפנימי של כף היד כלפי מעלה. יש להימנע מתזוזה ודיבור במהלך המדידה.



## 8. תנוחת הגוף במהלך מדידת לחץ דם

עדיף לבצע את המדידה בישיבה. במקרים חריגים מותר גם לבצע מדידה במצב שכיבה. יש להקפיד על תנוחת גוף רפויה.

### מדידה במצב ישיבה

- כדי להבטיח זאת יש לשבת לצד שולחן (בגובה של שולחן אוכל, אם ניתן, ולא שולחן סלון).
- השעינו את הגב על משענת הכסא.
- יש להניח את הזרוע שטוחה לחלוטין כאשר כף היד פונה כלפי מעלה.



## תפעול היחידה

- הניחו את שתי כפות הרגליים על הרצפה מבלי לשלב רגליים.

### מדידה במצב שכיבה



- שכב על הגב. הבט בתקרה שמעליך במהלך המדידה. שכב באופן רגוע וללא תנועה.
- ודא שנקודת המדידה בזרוע העליונה נמצאת בערך בגובה הלב. אם נקודת המדידה נמוכה מהלב, ערכי המדידה עלולים להיות גבוהים מהערכים האמתיים. אם נקודת המדידה גבוהה מהלב, ערכי המדידה עלולים להיות נמוכים מהערכים האמתיים.
- תוצאות של מדידה שבוצעה בישיבה עשויות להיות שונות קמעה מתוצאות מדידה שבוצעה בשכיבה.

## 9. בחירת המשתמש



המכשיר מיועד לשני משתמשים. ערכי המדידות של שני המשתמשים נשמרים בנפרד וגם ניתן להעריכם בנפרד.

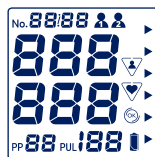
ניתן גם להשתמש בשני זיכרונות המשתמשים להערכת מדידות שבוצעו בבוקר ולהערכת מדידות שבוצעו בערב. לשם כך, בצע מדידה בבוקר באמצעות משתמש 1 ובערב באמצעות משתמש 2.

- לפני ביצוע המדידה, בדוק שהמשתמש המתאים מוצג.
- כדי לשנות משתמש, לחץ על לחצן המשתמש שברצונך לעבור לזיכרון שלו.
- כעת בצע את המדידה.
- בנוסף, תהיה לך הזדמנות נוספת להקצות את המדידה למשתמש המתאים לאחר שהמדידה בוצעה (ראה עמוד 16).

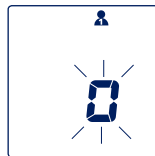


## 10. מדידת לחץ דם

- הפעילו את היחידה באמצעות לחיצה על לחצן Start/Stop. היחידה תציג את המסך הבא (איור 1):
- תהליך הניפוח האוטומטי יתחיל מיד לאחר השלמת תהליך הכיול של היחידה ביחס ללחץ האוויר הסביבתי (איור 2). השרוול יתנפח באטיות במהלך המדידה.
- זמן קצר לאחר תחילת תהליך הניפוח, תתבצע בדיקה כדי להבטיח שהשרוול לא הותקן באופן רופף מדי. אם השרוול הותקן כיאות, יוצג הסמל . אם הסמל לא יוצג עד לתחילת אות הדופק, סימן שהשרוול רופף מדי. במקרה כזה, יש להתקין את השרוול כיאות ולחזור על המדידה פעם נוספת (ראה עמוד 13).
- סמל  מהבהב יופיע בתצוגה, והיחידה תשמיע צליל צפצוף כדי לציין את תדירות הפעימה (איור 3). השרוול יתנפח, ומדידת הלחץ והדופק תתבצע בזמן הניפוח.
- הניפוח נפסק לאחר רישום הערכים, ובשלב זה מתחיל השרוול להתרוקן באופן אוטומטי. צפצוף ארוך משמש לציין סיום המדידה.
- ערכי לחץ דם סיסטולי ודיאסטולי, דופק ולחץ דופק (PP) שנמדדו יופיעו כעת בתצוגה (איור 4).
- בסיום המדידה, יש הזדמנות נוספת לעבור לזיכרון שבו רוצים לשמור את הערך שנמדד. לשם כך, לחץ על לחצן Memory של המשתמש שאליזו יש לשמור את הערך שנמדד.
- המכשיר כבה באופן אוטומטי לאחר כ-3 דקות. ניתן גם לכבות את המכשיר לפני כן על ידי לחיצה על לחצן Start/Stop.



איור 1



איור 2



איור 3



איור 4

## 11. סיווג ערכים נמדדים (WHO)



היחידה מסווגת את קריאות לחץ הדם בהתאם להנחיות ארגון הבריאות העולמי (WHO) משנת 1999. ניתן לקבוע את הסיווג המתאים לאחר כל מדידה באמצעות המשולש שבתצוגה ולשדות הצבעים שלצדה.

סיווג	לחץ סיסטולי = ערך גבוה ממ"כ	לחץ דיאסטולי = ערך נמוך ממ"כ
יתר לחץ דם שלב 3	180 ≤	110 ≤
יתר לחץ דם שלב 2	160-179	100-109
יתר לחץ דם שלב 1	140-159	90-99
גבוה-רגיל	130-139	85-89
רגיל	120-129	80-84
אופטימלי	120 >	80 >

סיווג WHO נשמר יחד עם הקריאות וניתן לשלוף את הקריאות ואת הסיווג מהזיכרון בכל עת.

ערכי לחץ הדם עשויים להשתנות לפי הגיל, המשקל ומצב הבריאות הכללי. רק רופא רשאי לקבוע את טווח ערכי לחץ הדם שלך ולהעריך אם לחץ הדם שלך הגיע לרמה מסוכנת עבורך. התייעץ עם הרופא המטפל בנושא ערכי לחץ הדם שלך.

## 12. לחץ דופק

לחץ הדופק (לא להתבלבל עם קצב דופק) מספק חייווי לגמישות של כלי הדם. כלי דם נוקשים עלולים להשפיע באופן שלילי על מערכת כלי הדם. מחקרים הראו שהסיכון למחלות קרדיווסקולריות עולה כאשר ערך לחץ הדופק גבוה מ-65 מ"מ כספית.

לב האדם עובד בשני שלבים: שלב ההתכווצות (סיסטולי) ושלב ההרפיה (דיאסטולי). הפרש הלחצים בין השלב הסיסטולי והשלב הדיאסטולי נקרא לחץ דופק או משרעת דופק. ככל שהלחץ גבוה יותר, כלי הדם נוקשים יותר.

לחץ דופק גבוה	מעל 65 מ"מ"כ
לחץ דופק מוגבר	55 עד 65 מ"מ"כ
לחץ דופק נורמלי	מתחת 55 מ"מ"כ

מתחת ל-55 מ"מ"כ

## 13. גלי דופק בלתי סדירים והפרעה בקצב לב

אם המכשיר מזהה פעימות לא סדירות במהלך המדידה, מוצג סמל ♥ בסיום המדידה.

הגורם לכך יכול להיות פעימת לב לא סדירה (הפרעת קצב), או הפרעה שנגרמה כתוצאה מתנועה, דיבור ואפילו נשימה עמוקה. החיווי נשמר יחד עם המדידה שבה התקבל.

אם הסמל מופיע לעיתים תכופות, ייתכן שמדובר בהפרעת לב, וחובה לפנות לרופא להתייעצות! לפיכך, יש להתייחס במלוא הרצינות לתוצאות המדידה המלוות בסימון פעימה מהבהב, ולחזור על המדידה בתנאים נוחים יותר.



## 14. בקרת תנועה

תזוזות במהלך המדידה עלולות לשבש את הקריאות. פונדקציית בקרת התנועה מתעדת תזוזות משמעותיות ומציינת זאת באמצעות הסמל ⚠. בצג. כאשר מופיע סמל זה, יש לחזור שוב על המדידה ולהימנע מתנועה.

החיווי נשמר יחד עם המדידה שבה התקבל.

## 15. שימוש בזיכרון

המכשיר שומר את הערכים שנמדדו בשני זיכרונות (אחד לכל משתמש). כל זיכרון יכול לאחסן עד 120 קריאות ואת הערך הממוצע (A). הערך הממוצע מחושב מתוך שלוש המדידות האחרונות שבוצעו.

התוצאות הנמדדות מאוחסנות בזיכרון באופן אוטומטי. לאחר שכל 120 תאי הזיכרון מתמלאים, הקריאה הישנה ביותר (מס' 120) נמחקת לאחר כל מדידה כדי לפנות מקום לשמירת הקריאה העדכנית ביותר (מס' 1).

## אחזור נתונים

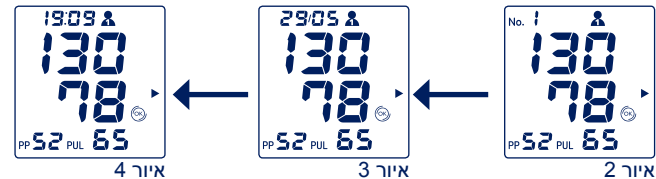
קבע את המשתמש שאת נתוניו תרצה לאחזר.

כדי לאחזר נתונים, לחץ על לחצן Memory של המשתמש שאת נתוניו תרצה לאחזר בזמן שמכשיר במצב כבוי. הערך הממוצע מוצג עם האות "A" (איור 1).



איור 1

כאשר לחצן Memory נלחץ שוב, מופיע הערך האחרון שנמדד (איור 2). אם הפונקציה תאריך/שעה פעילה, מספר הזיכרון (איור 2), התאריך (איור 3) והשעה (איור 4) יוצגו בזה אחר זה.



יש לחלץ על לחצן Memory שוב ושוב כדי להציג ערכים נוספים שנמדדו.

ניתן לעבור בין שני הזיכרונות על ידי לחיצה על לחצן Memory 1 או 2.

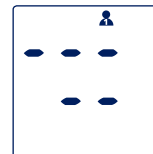
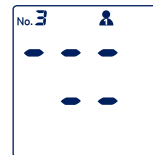
הנתונים השמורים יישארו על הצג כ-30 שניות, ולאחר מכן היחידה תיכבה באופן אוטומטי.

### מחיקת נתונים

כדי למחוק ערכים ספציפיים, יש להציג את הערך שברצונך למחוק.

יש לחלץ על לחצן Memory שוב ולהחזיק אותו עד שהערך מהבהב בתחילה ולאחר מכן מתחלף לקווים.

כדי למחוק את כל הזיכרון, שלוף את תצוגת הערך הממוצע (A) ולחץ שוב על לחצן Memory והחזק אותו מטה עד שערך האמצע מהבהב בתחילה ולאחר מכן מתחלף לקווים.



### 1. ערכי לחץ דם סיסטולי ודיאסטולי

מחזור הדם ממלא את התפקיד החשוב של אספקת כמויות הדם הנדרשות לפעולה התקינה של כל האברים והרקמות בגופינו ושינוע המטבוליטים. כדי לאפשר זאת, הלב מתכווץ ומתרחב בקצב סדיר ממוצע של 60 עד 80 פעמים בדקה. הלחץ שמפעיל הדם הזורם על דפנות העורקים כתוצאה מהתכווצות הלב נקרא לחץ דם סיסטולי. הלחץ הנוצר כחלק מתהליך ההרפיה, שבמהלכו הלב מתמלא שוב בדם, נקרא לחץ דיאסטולי. מדידת לחץ הדם היומית כוללת את שני הערכים האלה.

### 2. סיבות להבדלים בערכי מדידה

לחץ הדם שלנו מגיב להשפעות פנימיות וחיצוניות, בדיוק כמו מכשיר מדידה רגיש. הוא משתנה ללא הרף בהשפעת גורמים מנטליים, גופניים וסביבתיים ולא נשאר קבוע אף רגע.

הסיבות לתנודות בלחץ הדם כוללות בין היתר: תזונה, דיבור, אכילה, צריכת אלכוהול או ניקוטין, עצבנות, מתח נפשי, מצבים רגשיים, טמפרטורת החדר, השתנה או תנועות של המעיים, השפעות סביבתיות כגון תנועות וצלילים ועוד. לחץ הדם מושפע אפילו משינויי מזג אוויר ואקלים.

עובדה זו מסבירה מדוע ערכים שנמדדים על ידי הרופא או הרוקח גבוהים יותר מאלו הנמדדים בסביבה הנוחה והמוכרת של הבית.

### 3. מדוע חשוב למדוד לחץ דם באופן סדיר?

אפילו השעה ביום יכולה להשפיע על לחץ הדם. הערכים במהלך היום מגיעים לרמתם הגבוהה ביותר, ואילו במהלך שעות אחר הצהריים והערב הם יורדים קמעה. הם נמוכים בזמן השינה, אך עולים מחדש מהר יחסית כשמתעוררים.

לכן, מדידה חד-פעמית בלתי סדירה אינה מספקת מידע ממשי רב בנוגע ללחץ הדם האמיתי שלכם. כדי להשיג אומדן אמין חובה למדוד את לחץ הדם באופן קבוע ולהעביר את התוצאות הנמדדות לרופא המטפל.

## 1. הודעות תקלה ושגיאה

תקלה	גורם אפשרי	מענה מתאים
הודעת Err - 300	לחץ חריג בשרוול. ניפוח מקסימלי של השרוול כתר צאה מהזת היד או הגוף.	-יש לבצע מדידה חוזרת -אין להזיז את היד -אין לדבר
הודעת Err - 1	שגיאת מדידה; לא ניתן לבצע מדידה בגלל תזוזה או דיבור.	-יש לבצע מדידה חוזרת -אין להזיז את היד -אין לדבר
הודעת Err - 2	שגיאת ניפוח; עליית הלחץ בשרוול מהירה מדי או אטית מדי.	יש לבצע מדידה חוזרת
הודעת 0	לחץ Start/Stop נלחץ בטעות במהלך החלפת הסוללות או בעת הכנסת מתאם החשמל לשקע.	יש לבצע מדידה חוזרת
	חזרה על המדידה לאחר 3-5 דקות מנוחה. האזן לחיווי הקולי של הדופק שמשמיע המכשיר. יש להיוועץ עם הרופא המטפל (בהתאם לחומרת הפרעת הקצב) בנוגע לגורמים אפשריים שעשויים להשפיע על תוצאות המדידה!	יש לבצע מדידה חוזרת
	בקרת התנועה זיהתה תזוזה במהלך המדידה.	יש לבצע מדידה חוזרת
הערכים הנמדדים גבוהים או נמוכים במיוחד	מנוחה קצרה מדי לפני ביצוע המדידה. תזוזה או דיבור במהלך המדידה.	חזרו על המדידה לאחר 3-5 דקות מנוחה. שים לב במיוחד להוראות השימוש שבעמוד 10.
	תזוחת גוף לא נכונה	חזרו על המדידה ושמרו על תנוחה נכונה (עמוד 14).

תקלה	גורם אפשרי	מענה מתאים
במדידות המתבצעות ברצף ללא הפסקה מתקבלים ערכי מדידה שונים.	לחץ דם אינו ערך קבוע. הוא עשוי לעלות או לרדת ביותר מ-20 מ"מ"כ תוך מספר דקות.	כדי לקבל תוצאות הניתנות להשוואה, הקפד תמיד לבצע את המדידות בתנאים זהים.
המדידה הופרה, השרוול רוקן מאוויר לאחר מכן המדידה בוצעה מחדש.	המכשיר זיהה תקלה או שהלחץ הדיאסטולי נמוך מדי.	המכשיר אינו מציג שום חיווי תקלה. יש לבצע מדידה חוזרת
התצוגה ריקה לאחר הפעלת היחידה	האם הסוללות הוכנסו כהלכה?	במידת הצורך, הפסק את המדידה, בצע מדידה חוזרת לאחר הפסקה של כ 5 דקות.
הסוללות הרוקנו?	האם הסוללות הוכנסו כהלכה?	יש לבדוק את מיקום הסוללות.
	הסוללות מלוכלכים.	יש להחליף סוללות
סימני מקף מוצגים לאחר לחיצה על לחצן Memory	אין ערכים שמורים.	יש לבצע מדידה חוזרת
המדידה הפסיקה באמצע	הסוללות התרוקנו?	יש להחליף סוללות
השעה מופיעה בתי"ג, אך המדידה הופסקה ומופיע הוסמל.	הסוללות התרוקנו?	יש להחליף סוללות
השעה והתאריך אינם מוצגים.	-הפונקציה בוטלה בטעות.	הפעילו את פונקציית השעה והתאריך כמובחר בעמוד 12.

## 2. שירות לקוחות

תיקון היחידה יבוצע אך ורק על ידי היצרן או על ידי גוף שקיבל לכך אישור רשמי. במקרה של תקלה יש לפנות ל:

דין דיאגנוסטיקה בע"מ  
רח' האשל 7, ת.ד. 3063,  
פארק תעשיות דרומי קיסריה, 38900  
טלפון: 04-6175380  
אתר: www.dyn.co.il

## 3. מפרט טכני

דגם:	visomat® comfort 20/40
ממדים:	אורך = 127.3 מ"מ x רוחב = 162.3 מ"מ x גובה = 96 מ"מ
משקל:	338 ג' לא כולל סוללות ושרוול
תצוגה:	תצוגת LCD (תצוגת גביש נוזלי) להצגת ערכים נמדדים ובדיקות
זיכרון:	2 זיכרונות, כל אחד יכול לאחסן 120 קריאות
תהליך מדידה:	מדידה אוסצילומטרית של סיסטולה, דיאסטולה ודופק.
תהליך ייחוס לבדיקה הקלינית:	בדיקה שמיעתית
טווח תצוגת לחץ:	3-300 מ"מ (mmHg)
טווח מדידה:	סיסטולי: 50-250 מ"מ דיאסטולי: 40-150 מ"מ מדידת דופק: 40-160 פעימות לדקה
דיוק המדידה:	מדידת לחץ דם (לחץ השרוול): $3 \pm$ מ"מ מדידת דופק: $5 \pm$
מקור מתח:	4 סוללות אלקליין-מגנזיום 1.5 V בגודל AA אופציה: מתאם חשמל visomat®, יציאה 6 V DC, 500 mA
צריכת חשמל:	4 W לכל היותר
שרוול:	שרוול מסוג 2040 להיקף זרוע של 43-23 ס"מ, החלק הבא במגע ישיר: סוג BF
תנאי תפעול:	טמפרטורת סביבה 10°C עד 40°C, לחות יחסית 15% עד 85%, ללא התעבות, לחץ אוויר 700 hPa עד 1060 hPa
תנאי אחסון והובלה:	"טמפרטורת סביבה: -20°C עד +60°C לחות יחסית 10% עד 95%, ללא התעבות
ניפוח וריקון אוויר:	בויסות אוטומטי
הגנה ברמה IP:	IP 20: מוגן בפני חלקיקים מוצקים זרים בקוטר גדול מ-12.5 מ"מ, אין הגנה מפני מים.
הגנה מפני התחשמלות:	הספקת חשמל פנימית, החלק הבא במגע ישיר מסוג BF (שרוול)
אופן פעולה:	פעולה רצופה
סיווג:	ספק כוח פנימי על ידי סוללה.

## 4. חלקי חילוף מקוריים ואביזרים נלווים

ניתן להזמין את חלקי החילוף והאביזרים הנלווים המקוריים שלהלן ממפיצים מורשים:

- שרוול אוניברסלי 43-23 ס"מ סוג 2040  
מס' חלק 2404001  
PZN 01021375

בכפוף לשינויים טכניים.

## 5. בדיקה מטרולוגית

באופן עקרוני מומלץ לבצע בדיקה מטרולוגית כל שנתיים. עם זאת, על אנשי מקצוע המשתמשים במוצר בגרמניה לעמוד בדרישות הנ"ל בכפוף לתקנות "Regulation for Operators of Medical Devices".

הבדיקה יכולה להתבצע על ידי UEBE Medical GmbH, רשות האחראית על המידות, או ספק שירותי תחזוקה מוסמך. יש לברר את ההנחיות המקומיות במדינתכם.

על פי בקשה, יכול היצרן להעביר לרשות האחראית או לספק שירות מוסמך "הנחיות לביצוע בדיקה מטרולוגית".

חשוב: אין לבצע כל שינוי, כמו למשל פתיחת היחידה (למעט למטרת החלפת סוללות), ביחידה זו ללא הסכמה מראש מהיצרן.

## 6. משמעות הסמלים

מוצר זה עומד בהנחיה 93/42/EEC של המועצה האירופית מה-5 בספטמבר 2007 בנוגע להתקנים רפואיים ונושא את הסימון CE 0123 (TÜV SÜD Product Service GmbH) 0123.



רמת ההגנה מפני התחשמלות: TYPE BF



יש להקפיד על הוראות התפעול



תנאי אחסון והובלה:  
טמפרטורת סביבה:  $-20^{\circ}\text{C}$  עד  $+60^{\circ}\text{C}$   
לחות יחסית 10% עד 95%, ללא התעבות



יש לשמור יבש



מספר סידורי של המכשיר



מספר סימוכין = מספר הפריט



מוגן בפני חלקיקים מוצקים זרים בקוטר גדול מ-12.5 מ"מ, אין הגנה מפני מים.



יצרן

**מפרטי מתאם החשמל:**

בעת השימוש במתאם החשמל החלופי הזמין:



ציוד ברמה II (בידוד כפול)



לשימוש פנימי בלבד



נתיך פנימי



קוטביות פנימית חיובית

**7. השלכה**

אין להשליך סוללות והתקנים אלקטרוניים עם האשפה הביתית הרגילה, אלא להעבירם לנקודות האיסוף והמחזור המתאימות.

**אחזקה של היחידה**

- שמור על ניקיון המכשיר. בדוק ניקיון לאחר השימוש. לניקוי יש להשתמש במטלית רכה ויבשה. אסור להשתמש בבנזן, במדללים (טינרים) וממיסים חזקים.

- השרוול יכול לספוג זעה ונוזלים נוספים. לאחר כל שימוש בדוק סימנים או שינויי צבע בשרוול. לניקוי השתמש בחומר ניקוי סינתטי ונגב בקפדנות את המשטח. אסור לשפשף או לכבס במכונה. יבש היטב באוויר.

- יש למנוע חדירת נוזלים לצינור האוויר.

- אחסן את המכשיר במקום מוגן. ודא שלא יהיו מונחים חפצים כבדים על המכשיר או על השרוול ושצינור האוויר לא יהיה מפותל. אין ללפף את צינור האוויר באופן הדוק מדי.

- אין להפעיל כוח בעת קיפול או כיפוף השרוול.

- בעת הפרדת השרוול מהמכשיר הראשי, אין למשוך את צינור האוויר, אלא לאחוז במחבר האוויר ולנתק אותו בעדינות.

- אם המכשיר אוחסן בטמפרטורה נמוכה מ- $0^{\circ}\text{C}$ , השאר אותו בטמפרטורת החדר במשך שעה אחת לפני השימוש.

- אם אין כוונה להפעיל את המכשיר במשך תקופת זמן ארוכה, יש להוציא ממנו את הסוללות. אחסן את הסוללות הרחק מהישג ידם של ילדים.

מד לחץ הדם שברשותכם יוצר ונבדק בתהליכים קפדניים. עם זאת, במקרה הבלתי סביר של פגם או תקלה במוצר, אנחנו מספקים אחריות בכפוף לתנאים ולמגבלות שלהלן:

האחריות תקפה ל-3 שנים מתאריך רכישת המוצר, ובמהלכן אנו שומרים לעצמו את הזכות לתקן על חשבוננו כל פגם במוצר (לאחר החזרת המוצר למפעל) או לספק יחידה חלופית תקינה.

האחריות אינה מכסה חלקים שנתונים לבלאי ושחיקה טבעיים או נזקים הנגרמים כתוצאה מחריגה מהוראות השימוש, טיפול בלתי הולם (כמו למשל שימוש במקור מתח לא מתאים, שבירה או סוללות דולפות) ו/או פירוק של היחידה על ידי הקונה. כמו כן, אין האחריות הינה מהווה עילה לכל תביעת נזקין נגד החברה.

תביעות במסגרת האחריות תתקבלנה בתקופת האחריות ובכפוף להצגת הוכחת רכישה בלבד. במקרה של תביעה במסגרת האחריות, יש לשלוח את היחידה לכתובת שלהלן בצירוף הוכחת רכישה ותיאור של התלונה:

דין דיאגנוסטיקה בע"מ  
רח' האשל 7, ת.ד. 3063,  
פארק תעשיות דרומי קיסריה, 38900.

השולח יישא בעלות החזרת היחידה למפעל. UEBE יסרב לקבל החזרות שלא שולמו על ידי השולח.

הזכות המעוגנת בחוק של הקונה להגיש תביעה נגד המוכר (למשל, תביעות בגין פגמים, חבות המוצר) אינה מוגבלת על ידי כתב אחריות זה.

**שימו לב: במקרה של תביעה במסגרת האחריות חובה להציג הוכחת רכישה.**

32	<b>A</b> الاستخدام المستهدف
	<b>B</b> تعليمات السلامة
33	1. تعليمات هامة للمريض
34	2. تفاصيل تقنية هامة
	<b>C</b> تشغيل الجهاز
36	1. وصف الجهاز
37	2. شاشة العرض
38	3. تعليمات هامة للاستخدام
39	4. التشغيل الأولي للجهاز
39	5. إدخال/تغيير البطاريات
39	6. التشغيل وضبط التاريخ/الساعة
40	7. ربط الوثائق
42	8. وضع الجسم أثناء القياس
42	9. اختيار المستخدم
43	10. قياس ضغط الدم
44	11. تصنيف القيم المقاسة (وفقاً لمعايير «منظمة الصحة العالمية»)
45	12. ضغط النبض
45	13. نبضات غير منتظمة وعدم انتظام ضربات القلب
46	14. التحكم في الحركة
56	15. استعمال الذاكرة

**D** ما الذي ينبغي عليك أن تعرفه عن ضغط الدم

48	1. قيم ضغط الدم الانقباضي وضغط الدم الانبساطي
48	2. أسباب قياس قيم مختلفة
48	3. لماذا ينبغي عليك قياس ضغط الدم بانتظام؟

**E** معلومات تقنية

49	1. رسائل الإعلام بخطأ
50	2. خدمة العملاء
51	3. بيانات فنية
52	4. قطع الغيار والمستلزمات الأصلية
52	5. فحص المعايرة
52	6. شرح الرموز
53	7. التخلص

54	<b>F</b> صيانة الجهاز
55	<b>G</b> الضمان

شكراً لكم على اختياركم **visomat®** كومفورت 40/20 جهاز مراقبة ضغط الدم على أعلى الذراع (المشار إليه هنا تحت اسم الجهاز

الهدف من تعليمات الاستخدام هذه هو مساعدة المستخدم في تشغيل الجهاز بشكل آمن وفعال. ولا بد من استخدام الوحدة وفقاً للإجراءات المنصوص عليها في هذه التعليمات؛ ولا يجب استخدامها لأي أغراض أخرى.

من الهام للغاية قراءة هذه التعليمات بعناية قبل استخدام الجهاز. ويُرجى إيلاء اهتمام خاص لفصل «تعليمات الاستخدام الهامة» في الصفحة 38.



هذا الجهاز مخصص للاستخدام من جانب البالغين من أجل القياس غي الجراحي لضغطي الدم الانقباضي والانقباضي، حيث يعمل الجهاز على تحديد معدل نبضات القلب وحساب ضغط ضربات القلب.

يستخدم الجهاز طريقة قياس الذبذبات لقياس نبضات القلب وضغط الدم. ويتصل الكم بالجهاز، ثم يتم ربطه على الذراع. ويقوم جهاز الاستشعار بقياس ذبذبات الضغط الصغيرة المتولدة من انقباض وانقباض الشرايين مع كل نبضة من نبضات القلب. ويتم قياس سعة موجات الضغط بالمليميتر الزئبقي (mmHg)، حيث يتم عرضها على شاشة العرض في صورة قيمة رقمية.

## 1. تعليمات هامة للمريض

- يحتاج قياس ضغط الدم لدى الأطفال لمعرفة متخصص! يُرجى استشارة طبيبك في حال أنك ترغب بقياس ضغط دم طفلك. ولا تستخدم الجهاز تحت أي ظرف من الظروف على طفل رضيع.
- خلال فترة الحمل وفي حالات الإصابة بتسمم الحمل، لا يجب استخدام الجهاز إلا بعد استشارة الطبيب.
- لا تقم تحت أي ظرف من الظروف بوضع الكم فوق أي منطقة حرجة، مثل: الجروح، و مناطق تمدد الأوعية الدموية، إلخ. خطر التعرض لإصابة! قد يحدث انقطاع في أي إمداد عبر نقطة الولوج داخل الوعاء الدموي (حدوث تسريب)، أو انقطاع في أي من أجهزة المراقبة الطبية الأخرى.
- لا تقم باستخدام الجهاز دون استشارة طبيبك أولاً، وذلك في حالة إن كنت تخضع لعلاج غسيل الكلوي، أو في حالة تناول أي مما يلي: مضادات التخثر، أو مثبطات تراكم الصفائح الدموية، أو المنشطات. فقد تؤدي هذه الحالات إلى التسبب في نزيف داخلي.
- عرض تردد نبضات القلب لا يتناسب مع فحص وتيرة منظم إيقاع القلب الكهربائي. لا تؤثر منظمات إيقاع القلب الكهربائية وأجهزة مراقبة ضغط الدم على بعضها البعض، وذلك فيما يتعلق بوضع تشغيلها.
- لا يصلح الجهاز للاستخدام مع أجهزة الجراحة الكهربائية.
- لا يجب استخدام الجهاز في أماكن قابلة للانفجار، مثل: محيط أدوية التخدير القابلة للاشتعال، أو بالقرب من غرفة الأوكسجين.
- تأكد من أن أنبوب الهواء غير ملتوي. فقد يتسبب أنبوب الهواء الملتوي في منع تفريغ الهواء من الكم، مما يؤثر على تدفق الدم في الذراع لفترة أطول.
- يُرجى الانتظار لدقائق قليلة بين القياسات المتعاقبة، وإلا قد يتم قطع تدفق الدم في الذراع لفترة طويلة، مما يؤدي إلى حدوث إصابات.
- يحتوي الجهاز على أجزاء صغيرة يمكن أن يبتلعها الأطفال. ويُشكل أنبوب الهواء أحد مخاطر الإصابة بالإختناق. لذا، يُرجى عدم ترك الجهاز في متناول أيدي الأطفال دون رقابة.

- في حالة الخضوع سابقاً لعملية استئصال للثدي، لا تقومي بقياس ضغط الدم على نفس الجهة التي تم استئصال الثدي منها، مع إزالة الغدد اللمفاوية الإبطية.
- قم بمناقشة القيم المقاسة مع طبيبك؛ ولا تقم بتقييم نتائج القياس بنفسك. ولا يجب نهائياً تغيير جرعات الدواء الموصوفة من جانب طبيبك.
- يُرجى الرجوع إلى قسم «تعليمات استخدام هامة» (صفحة 38) قبل القيام بأي قياسات بنفسك.

## 2. تفاصيل تقنية هامة

- يحتوي الجهاز على أجزاء حساسة، ويجب حمايتها من التقلبات الحادة في درجة الحرارة، ودرجة رطوبة الهواء، والصدمات، والغيار، وأشعة الشمس المباشرة.
- لا يجب قرع أو إسقاط الجهاز.
- الجهاز غير مضاد للماء.
- لا تقم بالضغط على شاشة العرض. ولا تقم بوضع الجهاز في موضع تكون فيه شاشة العرض متجهة إلى أسفل.
- لا يجب تشغيل الوحدة إلا مع الكم والمسلتزمات الأخرى الخاصة به، (يُرجى الرجوع إلى قسم «قطع الغيار والمسلتزمات الأصلية» في الصفحة 52). ويمكن أن يؤدي استخدام الأوتقة أو المسلتزمات المختلفة إلى الحصول على نتائج غير صحيحة للقياس. وسوف يتم إبطال الضمان في حالة إتلاف الوحدة من خلال استخدام المسلتزمات الخاصة بالغير.
- لا بد من توفير مصدر طاقة جيد ومتواصل من أجل قياس الدم دون أي أخطاء.
  - يُرجى استخدام البطاريات القلوية طويلة العمر فقط. (LR6)
  - قم دوماً باستبدال جميع البطاريات في نفس الوقت عند تبديل بطارية. ولا تقم بالجمع بين البطاريات الجديدة والقديمة معاً، ولا تستخدم بطاريات من أنواع مختلفة معاً.
  - سوف تكون بحاجة لبطاريات 4 x 1.5 فولت. والبطاريات القابلة للشحن تكون 1.2 فولت فقط، ولذلك، فهي غير ملائمة.
  - عند استعمال الجهاز مع محول كهربائي، يُرجى استخدام محول من نوع «فيسومات»، والذي تم اختياره خصيصاً للاستخدام مع المعدات الطبية فقط.

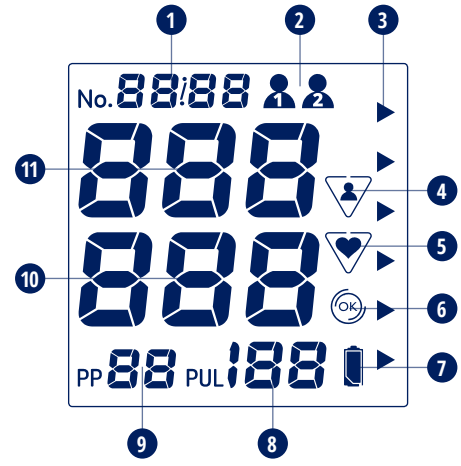
- عند استخدام المحول الكهربائي، لا تقم بالضغط على موصل الخرج في المحول الكهربائي أثناء القياس.
- في حالة عدم الحاجة إلى تشغيل الجهاز لفترة زمنية ممتدة، يُرجى نزع البطاريات. فمن حيث المبدأ، كل البطاريات قد تسرب.
- لا تقم بنزع البطاريات من الجهاز، ولا تقم بفصل الجهاز عن المحول الكهربائي، أثناء تشغيل الجهاز.
- استخدام هذا الجهاز بالقرب من أجهزة هواتف محمولة، أو أفران الميكرويف، أو أي معدات أخرى ذات مجال كهرومغناطيسي قوي، قد يؤدي إلى تعطيل الجهاز.
- لا تقم أبداً بفتح أو تغيير الجهاز أو الكم (فيما عدا أثناء تبديل البطاريات). وفي حالة فتح الوحدة، فلا بد من خضوعها إلى فحص المعايرة من قبل مؤسسة مخولة بإجراء مثل هذا الفحص.
- يمكن نفخ الكم على الزراع فقط.
- من أجل تجنب القراءات غير الدقيقة، يُرجى الامتثال لتعليمات التشغيل وظروف التخزين. انظر «البيانات الفنية»، في الصفحة 51.
- يمكن إيقاف إجراءات عملية النفخ والقياس من خلال الضغط على زر البدء/ التوقف أو من خلال نزع الكم. وفي هذه الحالة، يتوقف الجهاز عن النفخ، ويتم تفرغ الهواء من الكم.

## 1. وصف الجهاز



- 1 وصله الكم
- 2 شاشة العرض
- 3 سهم القياس لمحيط الذراع
- 4 الكم
- 5 علامات محيط الذراع
- 6 علامة للشريان
- 7 مقبس التوصيل لمحول الطاقة
- 8 حجرة البطاريات
- 9 زر الذاكرة - المستخدم 2 (زر استرجاع الذاكرة)
- 10 زر البدء/ الإيقاف
- 11 زر الذاكرة - المستخدم 1 (زر استرجاع الذاكرة)

## 2. شاشة العرض



- 1 مساحة الذاكرة أو التاريخ/الوقت
- 2 المستخدم
- 3 تصنيف «منظمة الصحة العالمية» (الصفحة 44)
- 4 التحكم في الحركة
- 5 عرض علامة النبض أو النبضات غير المنتظمة
- 6 فحص موضع الكم
- 7 مؤشر البطارية
- 8 حساب النبض ووتيرة النبض لكل دقيقة = PUL 1/min
- 9 ضغط نبضات القلب
- 10 DIA=انقباضي
- 11 SYS=انقباضي

## 3. تعليمات هامة للاستخدام

من الممكن أن تتأثر نتائج القياس في أجهزة مراقبة ضغط الدم الأوتوماتيكية بكل مما يلي: مكان القياس، ووضع الجسد أثناء القياس، والإجهاد السابق، والحالة البدنية العامة. لذا، يُرجى مراعاة تعليمات الاستخدام من أجل الحصول على قراءات دقيقة.

- تجنب تناول المشروبات الكحولية أو التي تحتوي على الكافيين وكذلك التدخين قبل القياس بساعة واحدة على الأقل.
- يُرجى أخذ قسط من الراحة لمدة 5 دقائق على الأقل قبل القياس. وبناء على درجة الإجهاد السابق، قد تحتاج إلى الراحة لحوالي ساعة كاملة.
- قم بكشف الجزء العلوي من الذراع. ويجب ألا تؤثر الملابس تحت أي ظرف من الظروف على إعاقة تدفق الدم إلى أو من الذراع، حيث أن ذلك قد يؤثر على ضغط الدم في نقطة القياس، مما يؤدي إلى الحصول على قراءات غير صحيحة.
- لا تتحرك أو تتحدث أثناء القياس.
- يُرجى التنفس ببطء وعمق، ولا تحبس أنفاسك.
- يُرجى فحص شاشة العرض لأي إشارات نبض غير منتظمة. وإن لزم الأمر، يُرجى تكرار القياس عند تحسن الأوضاع.
- من أجل استبعاد الاختلافات بين الجهتين اليسرى واليمنى من الجسم، وللحصول على نتائج قياس قابلة للمقارنة، من الهام أن تحرص دائما على قياس ضغط الدم على نفس الذراع.
- وأسئل طبيبك عن أي ذراع يوصي بها للقياس.
- يُرجى القيام بقياس ضغط الدم يوميا في نفس الموعد.
- ضغط الدم ليس قيمة ثابتة. فقد يصعد للأعلى أو الأسفل بأكثر من 20 ملم زئبق لدى المرضى خلال بضع دقائق.

## 4. التشغيل الأولي للجهاز

ضع البطاريات المصاحبة للجهاز في الوحدة.

عند الحاجة إلى تشغيل الجهاز من محول للتيار الكهربائي، يجب وضع موصل الكابل الخاص بهذا المحول في مقبس التوصيل في الجانب الأيمن من الجهاز. وسوف تتوقف البطاريات عن العمل تلقائيا.

يُرجى استخدام المحول الكهربائي من النوع «فيسومات» فقط؛ ويُرجى الرجوع إلى «قطع الغيار والمستلزمات الأصلية» في الصفحة 52.

## 5. إدخال/تبديل البطاريات

- قم بنزع غطاء حجرة البطاريات في الجزء السفلي من الجهاز.
  - قم بنزع البطاريات القديمة من الوحدة وأدخل بطاريات جديدة. ويُرجى التأكد من مراعاة الاتجاه الصحيح للأقطاب (المشار إليه في حجرة البطاريات).
  - قم بعلق حجرة البطاريات من خلال إرجاع غطاء البطاريات إلى الجهاز.
- عند ظهور إشارة «بطارية فارغة» للمرة الأولى على شاشة العرض، يعني ذلك أن للوحدة طاقة تكفيها للقيام بـ 30 قياس. ويُرجى تبديل البطاريات خلال هذه الفترة.

## 6. التشغيل وضبط التاريخ\الساعة

الجهاز مزود بوظيفة التاريخ/الوقت، والتي يمكن تفعيلها عند الحاجة. وتكون هذه الوظيفة غير مفعلة عند استلام الجهاز.

عند تفعيل وظيفة التاريخ/الوقت، سوف يتم حفظ نتائج القياس بالتاريخ والوقت. ويمكن أن يسهل ذلك من عرض القراءات في وقت لاحق.

## تفعيل وإلغاء تفعيل وظيفة التاريخ/الوقت

من أجل تفعيل وظيفة التاريخ/الوقت، يُرجى الضغط على زر التشغيل/الإيقاف، وبعد ذلك مباشرة، وأثناء كَون الشاشة لا تزال ظاهرة، قم بالضغط على أحد مفاتيح الذاكرة. ويمكن إلغاء تفعيل هذه الوظيفة مرة أخرى في أي وقت بالقيام بنفس الخطوات.

عند تفعيل وظيفة التاريخ/الوقت، سوف يستمر الجهاز في عرض الوقت حتى عند إيقاف تشغيله. ويعد استهلاك الطاقة لهذه الوظيفة منخفض للغاية.

## ضبط التاريخ/الوقت

في البداية، سوف تعرض شاشة العرض رقم السنة المكون من أربعة أرقام (انظر الشكل 1). ويمكن الضغط على زر الذاكرة 1 لخفض رقم السنة أو زر الذاكرة 2 لزيادة رقم السنة. ويُرجى التأكيد على المدخلات بالضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.

الشكل 1

يمكنك الآن ضبط الشهر (انظر الشكل 2)؛ حيث يمكن الضغط على زر الذاكرة 1 لخفض القيمة أو زر الذاكرة 2 لزيادة القيمة. ويُرجى التأكيد على المدخلات بالضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.

قم بتكرار هذه الخطوات من أجل إدخال اليوم (انظر الشكل 2)، بالإضافة إلى الساعات والدقائق (انظر الشكل 3).

بعد استبدال البطاريات، سوف يُطلب منك إعادة ضبط التاريخ والوقت.

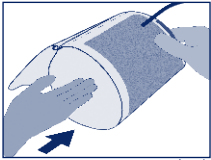
## تغيير التاريخ/الوقت

لتغيير وظيفة التاريخ/الوقت، قم بإخراج البطارية من مكانها، ثم انتظر حتى تنطفئ الشاشة؛ ثم يمكنك إعادة ضبط التاريخ والوقت مجدداً.

## 7. ربط الوثائق

قبل وضع الكم، يُرجى التأكد من أن محيط الجزء العلوي من ذراعك يقع في المدى المحدد للكم. وقد يؤدي الحجم غير الصحيح للكم إلى الحصول على قراءات غير صحيحة.

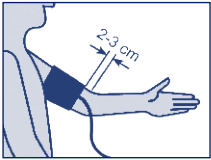
• قم بكشف الجزء العلوي من الذراع



الشكل 1

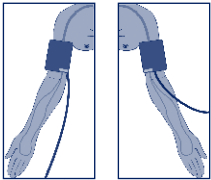
• قم بدفع الكم على الذراع حتى يكون الطرف السفلي للكم على بعد 2-3 سم فوق انعكاف الذراع (انظر الشكل 1 والشكل 2).

• عند الاستخدام على الذراع الأيسر، سوف يمر أنبوب الهواء عبر وسط انعكاف الذراع وصولاً إلى الجهاز؛ وسوف يؤدي ذلك إلى تحريك علامة الشريان بطول 4 سم مركزياً فوق موضع النبض (انظر الشكل 3).



الشكل 2

• عند الاستخدام على الذراع الأيمن، يجب أن يكون الكم ملفوقاً نحو اليسار حتى تكون علامة الشريان على موضع النبض. ومن ثم، يمتد أنبوب الهواء على طول الجانب الداخلي للجزء العلوي من الذراع (الشكل 4).



الشكل 4

الشكل 3

• لا يجب أن يتم إحكام شد الكم، بحيث يترك مجال لإدخال إصبعين ما بين الذراع والكم.

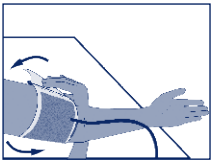
نصيحة:

- قم بجعل الذراع بزواوية بسيطة.
- يجب أن تكون عضلة الذراع العلوي مشدودة قليلاً.
- هذا يزيد من محيط الذراع قليلاً.

• الآن قم بشد طرف الكم المرخي ولفه بإحكام فوق مشبك الربط (رسمه توضيحية رقم 5).

• افحص فيما إذا كان السهم على الكم هو في ضمن العلامة عند طرف الكم (رسمه توضيحية رقم 6).

• قم بوصل مقبس الكم لفتحة توصيل كُم القياس في الجهة اليسرى للوحدة. تأكد من أن المقبس قد تم وصله بالكامل بالوحدة.



رسمه توضيحية رقم 5



رسمه توضيحية رقم 6

• استرخ واجل ذراعك ممدود مع الكم على طاولة السفرة ولا تتحرك خلال القياس، ولا تتحدث. تأكد بأن راحة اليد موجه نحو الأعلى.

## 8. وضع الجسم أثناء القياس

من المفضل أن يتم إجراء القياس في وضع الجلوس. ويُسمح أيضا في بعض الحالات الاستثنائية بإجراء القياسات في وضع الرقود. يجب أن تكون وضعية الجسم مسترخية.

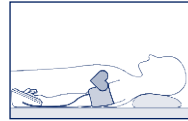
## القياس في وضع الجلوس

- لهذا الغرض، اجلس على طاولة (إن أمكن بارتفاع طاولة السفرة، وليس طاولة تناول القهوة!)
- قم بإراحة ظهرك على مسند الظهر الكرسي
- ضع ساعدك بكاملها، بحيث تكون راحة يدك نحو اليمين.
- ضع قدميك على الأرض ولا تجعل قدميك متشابكتين.



## القياس في وضع الرقود

• أرقد على ظهرك، وانظر عاليا إلى السقف أثناء إجراء القياس. ولابد من البقاء ساكنا دون أي حركة.



- تأكد من أن تكون نقطة القياس على الجزء العلوي من الذراع في نفس مستوى القلب تقريبا. وفي حالة إن كانت نقطة القياس في مستوى منخفض عن مستوى القلب، قد تكون القيم المقاسة أعلى من قيمتها الحقيقية. أما في حالة إن كانت نقطة القياس في مستوى أعلى من مستوى القلب، حينئذ، قد تكون القيم المقاسة أقل من قيمتها الحقيقية.

وقد تختلف نتائج القياسات المأخوذة في وضع الجلوس عن تلك المأخوذة في وضع الرقود بشكل طفيف.

## 9. اختيار المستخدم

هذا الجهاز مصمم للاستخدام من قبل مستخدمين. ويتم تخزين قيم القياسات الخاصة بالمستخدمين بشكل منفصل، كما يمكن أيضا تقييمها بشكل منفصل.

ويمكنك أيضا استخدام ذاكرتي المستخدم من أجل تقييم القياسات المأخوذة في الصباح وتلك المأخوذة في المساء بشكل منفصل. وللقيام بذلك، قم بإجراء القياس في الصباح عبر المستخدم 1، وفي المساء عبر المستخدم 2.

• وقبل أخذ القياس، تأكد من عرض المستخدم الصحيح.

- ولتغيير المستخدم، قم بالضغط على زر المستخدم الذي ترغب في التحول إلى بنك ذاكرته.
- والآن، قم بإجراء القياس.

علاوة على ذلك، سوف يتم منحك فرصة أخرى لتحديد القياس إلى المستخدم الصحيح، وذلك بعد القيام بأخذ القياس بالفعل (انظر الصفحة 44).

## 10. قياس ضغط الدم

• قم بتشغيل الوحدة من خلال الضغط على زر البدء/ التوقف، عندها يظهر العرض التالي. (رسم توضيحية رقم 1)

• بعد الانتهاء من عملية معايرة الجهاز فيما يخص ضغط الهواء المحيط (الشكل 2)، تبدأ عملية النفخ الأوماتيكي، حيث ينتفخ الكم ببطء أثناء إجراء القياس.

• وبعد بدء عملية النفخ بفترة وجيزة، يتم إجراء فحص للتأكد من أن الكم لم يتم وضعه بشكل غير محكم. وفي حالة التأكد من وضع الكم بشكل سليم، سوف يظهر الرمز (⊙) على شاشة العرض. وفي حالة عدم ظهور هذا الرمز بعد بدء ظهور إشارة النبض، فيعني ذلك أن الكم غير محكم. وفي هذه الحالة، لابد من إعادة تكرار إجراء القياس بعد ربط الكم بشكل سليم (انظر الصفحة 40).

• من ثم تبدأ عملية القياس الفعلية بينما يبدأ الكم بالتنفيس، بومض رمز ♥ في العرض، ويسمع (رسم توضيحية رقم 3) صوت إشارة تنبيه للدلالة على وتيرة النبض.

• يتوقف النفخ سرعان ما يتم تحديد القيم، من ثم يتم تنفيس الكم أوماتيكيًا. يشير صوت التنبيه الطويل إلى انتهاء القياس. يتم تنفيس الكم تلقائيًا.

• يظهر على شاشة العرض كل مما يلي: معدل الانقباض، ومعدل الانبساط، وقيم النبض، وضغط النبض (PP)، (الشكل 4).



رسم توضيحية رقم 1



رسم توضيحية رقم 2



رسم توضيحية رقم 3



رسم توضيحية رقم 4

- بعد الانتهاء من القياس، سوف يتم منحك فرصة أخرى لتغيير الذاكرة التي يتم حفظ القيمة المقاسة عليها. وللقيام بذلك، يُرجى الضغط على زر الذاكرة الخاص بالمستخدم الذي سوف يتم حفظ القيمة المقاسة لديه.
- يتوقف الجهاز عن العمل تلقائياً بعد حوالي 3 دقائق. ويمكنك أيضاً غلق الجهاز قبل ذلك من خلال الضغط على مفتاح التشغيل/الإيقاف.

## 11. تصنيف القيم المقاسة (وفقاً لمعايير «منظمة الصحة العالمية»)



يقوم الجهاز بتصنيف قراءات ضغط الدم وفقاً لتعليمات منظمة الصحة العالمية (WHO) لعام 1999. ويمكنك تحديد التصنيف بعد كل عملية قياس باستخدام المثلث الموجود في شاشة العرض والخانات الملونة بجوار شاشة العرض.

التصنيف	ضغط دم انقباضي = قيم علوية ملم زئبق	ضغط دم انبساطي = قيم سفلى ملم زئبق
المرحلة 3 لارتفاع ضغط الدم	180 ≤	110 ≤
المرحلة 2 لارتفاع ضغط الدم	160-179	100-109
المرحلة 1 لارتفاع ضغط الدم	140-159	90-99
عالي-طبيعي	130-139	85-89
طبيعي	120-129	80-84
مثالي	120 >	80 >

يتم تخزين تصنيف منظمة الصحة العالمية مع القيم المقاسة، ويمكن استرجاعها مرة أخرى من الذاكرة.

بناءً على كل من العمر والوزن والصحة العامة، تختلف القيم المقاسة لضغط الدم. الطبيب وحده هو من يستطيع تحديد مدى ضغط الدم الصحيح لك، وهو وحده من يمكنه تقييم ما إن كان ضغط الدم الخاص بك قد وصل إلى مستوى خطير. لذا، لا بد من مناقشة قيم ضغط الدم الخاصة بك مع طبيبك.

## 12. ضغط النبض

ينبغي أن لا تخلط ما بين - ضغط النبض وضربات النبض - حيث يزداد ضغط النبض بإشارة لمدى مرونة الأوعية الدموية. ويمكن أن يكون للأوعية الدموية المتصلبة تأثير سلبي على نظام القلب والأوعية الدموية. تظهر الدراسات ازدياد خطر أمراض القلب والأوعية الدموية في حال كان ضغط النبض أعلى من 65 ملم زئبق.

يعمل القلب في مرحلتين، مرحلة الانقباض (سبستول) ومرحلة الانبساط (دياستول) يسمى فرق الضغط ما بين ضغط الانقباض والانبساط بضغط النبض أو سعة النبض. وكلما زاد ضغط النبض، كلما كانت الشرايين أكثر تصلباً.

ضغط دم مرتفع	فوق 65 ملم زئبق
ازدياد ضغط الدم	55 حتى 65 ملم زئبق
ضغط دم طبيعي	تحت 55 ملم زئبق

في حال أن ضغط النبض لديك على الدوام فوق 55 ملم زئبق استشر طبيبك.

## 13. نبضات غير منتظمة وعدم انتظام ضربات القلب

في حال ظهور الرمز (♥) بمجرد انتهاء القياس، فيعني ذلك أن الجهاز قد سجل نبضات غير منتظمة خلال القياس.

يمكن أن يظهر هذا بسبب نبض قلب غير منتظم (أريثميا) والذي ينشأ بسبب الحركة أو التحدث أو حتى التنفس بعمق. يتم حفظ الرمز مع القياس الملائم.

يظهر الرمز بوتيرة أعلى، وقم بنشأ هذا بسبب نبض القلب غير المنتظم ويجب مناقشة ذلك مع طبيبك! لذلك يجب النظر إلى نتائج القياسات المصاحبة بنبض غير المنتظم على أنها حرجة، ويجب تكرارها في ظروف أفضل.



## 14. التحكم في الحركة



قد تؤدي الحركة أثناء القياس إلى الحصول على قراءات غير صحيحة للقياس. وتسجل وحدة التحكم في الحركة الحركات الأقوى، ويتم الإشارة إليها بالرمز (A) على شاشة العرض. وفي حالة ظهور هذا الرمز، يُرجى إعادة إجراء القياس وتجنب الحركة.

ويتم حفظ هذا الرمز مع القياس الخاص به.

## 15. استعمال الذاكرة

يقوم الجهاز بحفظ القيم المقاسة في ذاكرتين (بواقع ذاكرة لكل مستخدم). ويمكن لكل ذاكرة التخزين لما يصل إلى 120 قراءة، بالإضافة إلى متوسط القيمة (A). ويتم احتساب متوسط القيمة من آخر ثلاثة قياسات تم أخذها.

يتم حفظ النتائج التي تقاس بشكل تلقائي في الذاكرة. عندما يتم حفظ أكثر من 120 قيمة تم قياسها، فإن القيم الأقدم (رقم 120) تسمح لاتاحة إدخال القيم الأحدث (رقم 1).

## استرداد البيانات

قم بضبط الجهاز على المستخدم الذي ترغب في استرداد بياناته.

ومن أجل استرداد البيانات، يُرجى الضغط على زر الذاكرة الخاص بالمستخدم الذي ترغب في استرداد بياناته أثناء عدم تشغيل الجهاز سوف يظهر متوسط القيمة (A) على شاشة العرض (الشكل 1).



رسم توضيحية رقم 1

عندما يتم ضغط زر الذاكرة مجدداً، سوف تظهر القيمة (رسم توضيحية رقم 2) التي تم قياسها مؤخراً. وفي حالة تفعيل وظيفة التاريخ/الوقت، سوف يظهر كل مما يلي على شاشة العرض بالتناوب: رقم الذاكرة (الشكل 2)، والبيانات (الشكل 3)، والوقت (الشكل 4).



رسم توضيحية رقم 4

رسم توضيحية رقم 3

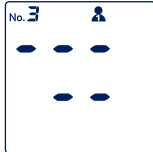
رسم توضيحية رقم 2

اضغط على زر الذاكرة بشكل متكرر لمشاهدة قيم قياس أخرى.

ويمكنك التحول ما بين الذاكرتين من خلال الضغط على زر الذاكرة 1 أو 2.

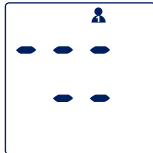
تبقى البيانات المخزنة ظاهرة لغاية نحو 30 ثانية. من ثم تنطفئ الوحدة من تلقاء نفسها.

## حذف البيانات



من أجل حذف قيم معينة من القيم المقاسة، يمكنك استدعاء القيمة المقاسة التي ترغب في حذفها.

اضغط على زر الذاكرة مجدداً وأبقه مضغوطاً حتى تظهر القيمة الأولى وهي تومض ومن ثم يظهر بدلا منها خطوط.



لحذف كل الذاكرة، عُد مجدداً للقيمة المتوسطة ذات الصلة (A) واضغط على زر الذاكرة مجدداً، أبقه مضغوطاً حتى تظهر القيمة الأولى وهي تومض ومن ثم يتم تبديلها بخطوط (شروط)



## 1. قيم ضغط الدم الانقباضي وضغط الدم الانبساطي

لجهاز القلب والأوعية الدموية وظيفة مهمة في تزويد كافة الأعضاء والأنسجة في الجسم بكميات كافية من الدم ونقل المواد الأضية. لهذا السبب، يقوم القلب بالانقباض والانبساط بوتيرة منتظمة بنحو 60 حتى 80 مرة في الدقيقة. يسمى ضغط الدم على جدران الشرايين الذي ينجم بسبب انقباض القلب ضغط انقباضي - سيبستولي. يسمى الضغط في مرحلة الاسترخاء، عندما يعود القلب ليمتلاً بالدم، انبساطي -دياستولي. خلال القياسات اليومية أنت تقوم بتحديد كلا القيمتين.

## 2. أسباب قياس قيم مختلفة

يستجيب ضغط الدم لدينا إلى تأثيرات داخلية وخارجية مثل أداة القياس الحساسة. وتتنوع قيم ضغط الدم طوال الوقت ولا تظل ثابتة أبداً، بناء على التأثير بالمؤثرات العقلية والبدنية والبيئية.

ومن الممكن عزو أسباب تقلب قيم ضغط الدم إلى أي مما يلي: الحركة، والتحدث، وتناول الطعام، وتناول المشروبات الكحولية أو النيكوتين، والعصبية، والتوتر الداخلي، والانفعالات، ودرجة حرارة الغرفة، والتبول الأخير أو حركة الأمعاء، والمؤثرات البيئية مثل: الحركات والأصوات، إلخ؛ حتى التغييرات في الطقس والمناخ يمكنها أن تؤثر على ضغط الدم.

يفسر هذا سبب أن القياسات التي تجرى من قبل الطبيب أو الصيدلي عادة ما تكون أعلى من تلك التي يتم القيام بها في البيئة التي أنت معتاد عليها.

## 3. لماذا ينبغي عليك قياس ضغط الدم بانتظام؟

حتى أن وقت النهار له تأثير على ضغط دمك. فخلال النهار عادة ما تكون قيم ضغط الدم في أعلى درجاتها. وعلى مدار فترة الظهيرة وفترة المساء، تنخفض قيم ضغط الدم بشكل طفيف. فتكون منخفضة أثناء النوم، لكنها ترتفع مجدداً بسرعة وبشكل نسبي بمجرد الاستيقاظ.

لذلك فإن القياسات المتباعدة والغير منتظمة لا تعطينا صورة كاملة بشأن ضغط الدم الفعلي. يمكننا الحصول على قياسات ضغط دم دقيقة فقط في حال قمنا بإجراء القياس بشكل منتظم. قم بمناقشة قيم القياسات مع طبيبك.

## 1. رسائل الإعلام بخطأ

مواجهة فشل	سبب محتمل	إجراء تصحيحي
عرض خطأ300-	ضغط كم زائد. تم نفخ الكم الي الحد الأقصى بسبب تحريك الذراع أو الجسم. قد يكون أنبوب الهواء ملئ أو مقبس الهواء مسدوداً	-كرر القياس -لا تحرك الذراع -لا تتحدث تأكد من أن أنبوب الهواء والمقبس نظيفان (خاليان من العوائق)
عرض خطأ- 1	خطأ في القياس: لم يتم تنفيذ القياس بسبب الحركة أو التحدث.	-كرر القياس -لا تحرك الذراع -لا تتحدث
عرض خطأ- 2	القيم التي تم الحصول عليها تقع خارج مدى القياس الخاص بالجهاز (أنظر "البيانات الفنية" في الصفحة 51).	كرر القياس
عرض خطأ- 0	خطأ في النفخ: تكوّن الضغط أبطء مما يجب.	افحص تثبيت موصل الهواء، وكرر القياس.
عرض 0	تم التعرف على خطأ: لم يتم ربط الكم بشكل صحيح.	-كرر القياس -لا تحرك الذراع -لا تتحدث
عرض 0	تم الضغط على زر البدء/الإيقاف عرضياً أثناء تغير البطارية أو أثناء توصيل المحول الكهربائي بمقبس التيار.	قم بإطفاء الوحدة ومن ثم شغلها بزر البدء/ التوقف.
	نبض قلب غير منتظم، أو حركات مشوشة أو اهتزاز أو تمايل (أعراض) أو تنفس بعمق أو غيرها.	كرر القياس بعد أخذ قسط من الراحة لمدة 3-5 دقائق. واستمع إلى الإشارة الصوتية الصادرة من الجهاز. ولابد من مناقشة المؤثرات المحتملة على نتائج القياس مع طبيبك! (بناء على حدة عدم انتظام ضربات القلب).
	قامت وحدة التحكم في الحركة بالتقاط حركة أثناء القياس.	-كرر القياس -لا تحرك الذراع -لا تتحدث
القيم التي تم قياسها عالية جداً أو متدنية جداً	عدم الراحة بما فيه الكفاية قبل إجراء القياس. الحركة أو التحدث أثناء القياس.	قم بإعادة إجراء القياس بعد فترة راحة من 3 - 5 دقائق. ويُرجى مراعاة تعليمات الاستخدام في الصفحة 38.
وضع الجسم أثناء القياس غير صحيح.	ضع الجسم أثناء القياس غير صحيح.	قم بإعادة إجراء القياس وحافظ على وضع الجسم بشكل صحيح (الصفحة 42).

## معلومات تقنية

مواجهة فشل	سبب محتمل	إجراء تصحيحي
تنتج القياسات التي تم أخذها في تتابع مباشر قيم مقاسة مختلفة.	ضغط الدم ليس قيمة ثابتة؛ فيمكن أن يرتفع إلى الأعلى أو ينخفض إلى الأسفل بما يزيد على 20 مم زئبقي خلال دقائق معدودة.	ومن أجل الحصول على نتائج يمكن مقارنتها، يُرجى إجراء القياسات تحت نفس الظروف.
تم مقاطعة القياس، وتم تفريغ هواء الكم إلى 0، ولا بد من إعادة إجراء القياس.	يكتشف الجهاز خطأ أو أن قيمة الضغط الانبساطي منخفضة للغاية.	لم يظهر الجهاز أي خطأ. يُرجى إعادة إجراء القياس.
لا يوجد عرض بعد أن تم تشغيل الوحدة	هل تم وضع البطاريات بشكل صحيح؟ هل البطاريات مسطحة؟ هل حجرة البطاريات متسخة؟	إذا كانت هناك حاجة، أوقف القياس وقم بالقياس مجدداً بعد استراحة 5 دقائق افحص وضعية البطاريات قم بتبديل البطاريات. نظف حجرة البطاريات بقطعة جافة من القماش.
شحطات في العرض من بعد الضغط على زر الذاكرة	لم يتم خزن قيم لقياسات.	يُرجى إعادة إجراء القياس.
تم مقاطعة القياس.	هل البطاريات مسطحة؟	غير البطاريات.
يمكن رؤية الوقت على شاشة العرض، لكن تم قطع عملية القياس وظهر الرمز (I).	هل البطاريات مسطحة؟	غير البطاريات.
لا يتم عرض تاريخ وقت	- وحدة رقمية أوتوماتيكية مع	قم بتفعيل التاريخ والوقت كما هو موصوف في صفحة 39.

## 2. خدمة العملاء

لا يجوز تصليح الوحدة إلا من قبل المصنِّع أو من قبل منظمة مخولة بشكل واضح، الرجاء أن تتصل ب-

דין דיאגנוסטיקה בע"מ  
רח' האשל 7, ת.ד. 3063,  
פארק תעשיות דרומי קיסריה, 38900  
טלפון: 04-6175380  
אתר: www.dyn.co.il

## معلومات تقنية

## 3. بيانات فنية

الطراز:	visomat® comfort 20/40
أبعاد:	طول: 127,3 ملم، عرض: 162,3 ملم x ارتفاع: 96 ملم
وزن:	338 غرام لا يشمل البطاريات
عرض:	شاشة عرض LCD للقيم التي يتم قياسها وعرض الفحوصات.
ذاكرة:	ذاكرتان، بإمكان كل ذاكرة تخزين 120 قراءة.
إجراء القياس:	تحديد تذبذبات ضغط الدم الانقباضي والانبساطي والنبض
مدى عرض ضغط الدم:	قياس تسمعي
مدى عرض الضغط:	3-300 ملم زئبقي
مدى القياس:	انقباضي: 50-250 ملم زئبقي انبساطي: 150-40 ملم زئبقي قياس النبض: 160-40 نبضة للدقيقة
دقة القياس:	قياس ضغط الدم (ضغط الدم): ± 3 مم زئبقي. معدل النبض: ± 5%
تزويد الطاقة:	بطاريات الماغنيسيوم القلوية 4 LR6 AA 1.5 V x
استهلاك الطاقة:	اختياري: المحول الكهربائي "فيسومات" بخرج 6 فولت تيار مستمر، 500 مللي أمبير.
كم:	حد أقصى 4 وات
ظروف التشغيل:	الكم من النوع 2040 مخصص للاستخدام حول النزاع بمحيط -23-43 سم، والجزء الذي يتم ربطه من النوع (BF).
ظروف التخزين والنقل:	درجة الحرارة المحيطة: ما بين 10 حتى 40 درجة مئوية. رطوبة نسبية: من 15% حتى 85% من دون تكثيف. ضغط الهواء: من 700 حتى 1060 هيكتو باسكال (hPa).
النفخ وتفريغ الهواء:	درجة الحرارة المحيطة: ما بين 20- حتى +60 درجة مئوية. رطوبة نسبية: من 10% حتى 95% من دون تكثيف.
تصنيف الحماية للأغلفة (IP):	منظم أوتوماتيكيا
الحماية ضد خطر الإصابة بصدمة كهربائية:	IP 20: حماية من الجزيئات الغريبة التي يزيد قطرها عن 12.5 ميليمتر، لا توجد حماية من المياه
وضع التشغيل:	مصدر الطاقة الداخلي، الجزء الذي يتم ربطه في الكم من النوع (BF).
التصنيفات:	التشغيل المستمر مصدر كهرباء داخلي باستخدام البطارية

## معلومات تقنية

## 4. قطع الغيار والمستلزمات الأصلية

تتوفر الأجزاء الأصلية التالية واللوازم من مسوقين متخصصين:

- كم عالمي (لمحيط ذراع 23-43 سم)  
رقم الجزء: 2404001  
PZN 01021375

خاضع لتعديلات تقنية:

## 5. فحص المعايرة

بشكل أساسي، ينصح بإجراء فحص قياسي كل عامين. ولكن، يجب أن ينصاع المستخدمون المهنيون في ألمانيا مع ما ذكر سابقاً بخصوص "نظم تشغيل الأجهزة الطبية".

يمكن أن يطبق هذا إما من خلال UEBE Medical GmbH، سلطة مسؤولة عن القياس، أو خدمة الصيانة المخولة، لهذا، الرجاء مراجعة مزود الخدمة في بلدك.

عند الطلب، تحصل سلطات مسؤولة أو مزودي خدمات صيانة مخولين على «تعليمات فحص للتفتيش القياسي» من قبل المصنع.

مهم: لا تقم بأي تعديلات، مثل فتح الوحدة (باستثناء تبديل البطاريات) على هذه الوحدة دون إذن مسبق من المصنع.

## 6. شرح الرموز

يتوافق هذا المنتج مع منشور المجلس EC/42/93 من تاريخ 5 أيلول 2007 بخصوص الأجهزة الطبية ويحمل شارة TÜV SÜD Product (Service GmbH) 0123، (CE 0123).

درجة الحماية ضد الصدمة الكهربائية: TYPE BF



## معلومات تقنية

الرجاء مراجعة تعليمات التشغيل:



ظروف التخزين والنقل  
مدى درجة الحرارة -20°C إلى +60°C مئوية.  
رطوبة نسبية: من 10% حتى 95% من دون تكثيف.



يحفظ جافاً



الرقم المسلسل للجهاز



الرقم المرجعي = رقم القطعة



IP20 حماية من الجزيئات الغريبة التي يزيد قطرها عن 12.5 ميليمتر، لا توجد حماية من المياه

IP20



المصنع

مميزات مُحول الكهرباء الرئيسي:

إذا كنت تستخدم مُحول الكهرباء البديل الرئيسي:

تصنيف الجهاز المجموعة II (عازل مُزدوج)



للإستخدام البيتي فقط



ذات صمام داخلي



قطبية داخلية موجبة



## 7. التخلص

لا يجب التخلص من البطاريات والمعدات التقنية مع النفايات المنزلية، لكن يجب أن تسلّم في موقع التجميع الملائم ونقاط التخلص.



## صيانة الجهاز

- حافظ على نظافة الجهاز. وتأكد من نظافته بعد الاستخدام. ويُرجى استخدام قطعة جافة من القماش الناعم من أجل تنظيف الجهاز. ولا تقم باستخدام البنزين أو التتر أو أي مذيبات قوية أخرى.
- قد يمتص الكم بعض من العرق والسوائل الأخرى. قم بفحص الكم عن علامات أو تغيرات في اللون بعد كل استخدام. ويُرجى استخدام المنظفات الصناعية في تنظيف الكم، حيث يتم مسح سطحه بعناية. ولا تقم بفركه أو غسله في آلة الغسل. ويُترك ليُجف تماماً في الهواء.
- تأكد من عدم وصول سائل إلى أنبوب الهواء.
- يُرجى توخي الحذر والعناية عند تخزين الجهاز. وتأكد من عدم وضع أشياء ثقيلة فوق الجهاز أو الكم، كما يجب التأكد من عدم التواء أنبوب الهواء. ولا تقم بلف أنبوب الهواء بإحكام شديد.
- لا تقم باستخدام القوة عند طي أو ثني الكم.
- ومن أجل فصل الكم عن الجهاز الرئيسي، يرجى عدم سحب أنبوب الهواء، لكن يتم الإمساك بموصل الهواء وسحبه خارجاً برفق.
- في حالة تخزين الجهاز في درجة حرارة أقل من درجة الصفر، لا بد من وضعه في درجة حرارة الغرفة لمدة ساعة واحدة على الأقل قبل استخدامه.
- في حالة عدم استخدام الجهاز لفترة زمنية ممتدة، يُرجى إزالة البطاريات. وقم بحفظ البطاريات بعيداً عن متناول الأطفال.

## الضمان

تم صنع جهاز مراقبة ضغط الدم وفحصه برعاية فائقة. ولكن، في حالات مستبعدة من حدوث عطب بعد التوصيل، نحن نقدم الكفالة وفقاً للشروط والظروف التالية:

خلال فترة الضمان وهي 3 سنوات من تاريخ الشراء نحن نحتفظ بحق إما تصليح أي عطب على حسابنا (عند إعادة الوحدة إلى مصنعنا) أو تزويد منتج بديل جديد.

تستثنى الأجزاء الخاضعة لتلف عادي أو تعطيل من الكفالة وكذلك الضرر الناجم عن عدم الامتثال مع تعليمات الاستعمال. الاستعمال الخاطئ (مثل مصادر طاقة غير ثابتة، كسر، تسرب البطاريات) و/ أو تفكيك الوحدة من قبل المشتري. علاوة على ذلك، لا تحمل شهادة الكفالة ادعاءات مثبتة على المطالبة عن أي تعويضات عن الأضرار.

يمكن تطبيق الكفالة فقط في فترة الكفالة، ومن خلال تقديم دليل على الشراء. في حال وجود ادعاء ضد الكفالة يجب إرسال الوحدة إلى العنوان التالي مع دليل الشراء ووصف للشكوى:

דין דיאגנוסטיקה בע"מ  
רח' האשל 7, ת.ד. 3063,  
פארק תעשיות דרומי קיסריה, 38900.

تكالفة أرجاع الوحدة لمصنعنا تقع كلها على عاتق المرسل. سوف ترفض شركة UEBE استبدال الإرساليات التي لم يتم دفعها من قبل المرسل.

هذا الضمان لا يحظر المطالبات والحقوق القانونية الخاصة بالمشتري ضد البائع (على سبيل المثال، مطالبات العيوب ومسئولية المنتج).

**الرجاء الانتباه:**

في حال وجود دعوى ضد الضمان من المهم ارفاق اثبات على الشراء.

# visomat®

## comfort 20/40

REF 24046

שם אמ"ר: מכשירים לבדיקת לחץ דם  
מספר רישום בפנקס אמ"ר : 2660000

דין דיאגנוסטיקה בע"מ  
רח' האשל 7, ת.ד. 3063,  
פארק תעשיות דרומי קיסריה, 38900.  
טלפון: 04-6175380  
פקס: 073-2715516  
דוא"ל: otc@dyn.co.il  
אתר: www.dyn.co.il

7 24046 203 AA  
2016-06

IFU/UEBE/COMFORT2040\_HE\_AR/2016\_01

Visomat ו-UEBE הינם סימנים מסחריים מוגנים  
ברחבי העולם בבעלות

 UEBE Medical GmbH  
Zum Ottersberg 9,  
97877 Wertheim, Germany

בכפוף לשינויים טכניים.  
אין לשכפל את המסמך או חלק ממנו.  
© זכויות יוצרים 2016 UEBE Medical GmbH

[www.visomat.de/comfort-2040](http://www.visomat.de/comfort-2040)

CE 0123

  
Germany est.1890