



Pulsenmore ES  
הוראות שימוש

צריך לסרוק את קוד ה-QR  
כדי להוריד את האפליקציה



MRK-I005-HE, Rev 6.0

700-0015, Rev 4.0

תאריך פרסום: ספטמבר 2024



700-0015

© 2024 כל הזכויות שמורות לפלסאנמור בע"מ. Pulsenmore™ והלוגו של Pulsenmore™ הם סימני מסחר רשומים של פלסאנמור בע"מ. שמות חברות ומוצרים אחרים המוזכרים בחוברת זאת עשויים להיות סימני מסחר או סימני מסחר רשומים של בעליהם לפי דין ומסומנים בהתאם. אין להעתיק, לשכפל, לשדר, לאחסן במאגר מידע, לתרגם או לעשות כל שימוש אחר בתוכן זה, בכל צורה ובאמצעות כל אמצעי, ללא קבלת אישור מראש ובכתב מ-Pulsenmore™.

סימון CE עבור מוצר זה התקבל לראשונה בשנת 2020



פרט המפעיל הכלכלי המקומי

MT Promedt Consulting GmbH  
Ernst-Heckel-Straße 7  
66386 St. Ingbert Germany  
[www.mt-procons.com](http://www.mt-procons.com)



Pulsenmore LTD  
עומרים 8, 8496500  
עומר, ישראל  
[www.pulsenmore.com](http://www.pulsenmore.com)



MT PROMEDT Consulting Ltd.  
Beaver House  
23-38, Hythe Bridge Street  
Oxford OX1 2EP United  
Kingdom



Decomplic AG  
Freiburgstrasse 3  
3010 Bern Switzerland



# חשוב לדעת

## הצהרה משפטית

מכשיר האולטרסאונד Pulsenmore™ ES משתמש בחיבור לאינטרנט של מכשיר טלפון חכם לשליחת תמונת האולטרסאונד לגורם הרפואי המטפל דרך שירותי ענן.

המכשיר לא מיועד לאבחון מומים, אינו מחליף סריקת מערכות או בדיקת מעקב היריון אחרת, קבלת ייעוץ רפואי או פנייה למרפאה או לחדר מיון.

רק הגורם הרפואי המטפל רשאי להחליט אם נכון להשתמש במכשיר במצב רפואי מסוים ומהן המשמעויות הרפואיות של תוצאות הסריקה.

אסור להשתמש במכשיר שלא בהוראת הגורם הרפואי המטפל, שכן שימוש שכזה עלול להוביל לפיענוח ואבחון שגויים של תוצאות הסריקה.

אסור לקבל החלטות על דעתך עצמך בהסתמך על תוצאות הבדיקה ללא ליווי רפואי.

במקרה של כאב, דימום, ירידת מים, הפרשות חריגות מהנרתיק, ירידה או שינוי בתנועות העובר, ירידה במצב הבריאותי או כל מצב רפואי אחר, עליך לפנות מיד לקבלת סיוע רפואי.

חברת פלסאנמור אינה נושאת באחריות לכל החלטה או הנחיה רפואיות של הגורם הרפואי שמלווה את ההיריון על רקע השימוש במכשיר או תוצאות סריקות האולטרסאונד, לרבות אבחון שגוי, מעקב רפואי או החלטות טיפוליות על סמך הבדיקות שבוצעו באמצעותו. פלסאנמור אינה נושאת באחריות לכל פגיעה או נזק שנגרמו בשל שימוש במכשיר האולטרסאונד שלא לפי ההוראות ותנאי השימוש.

## פטנטים וזכויות יוצרים

המכשיר מוגן בפטנטים וזכויות יוצרים. את רשימת הפטנטים אפשר למצוא בקישור הבא:

<http://www.pulsenmore.com/patents>

## הקדמה

סריקת אולטרסאונד היא בדיקה מקובלת ויעילה להערכת מצב העובר במהלך ההיריון. עם השנים, הפכה בדיקת האולטרסאונד לחלק שגרתי וחיוני במעקב אחרי ההיריון.

מערכת האולטרסאונד Pulsenmore ES מיועדת להנגיש את בדיקת האולטרסאונד לנשים ללא צורך להגיע למרפאה או בית החולים, ושולחת את תוצאות הסריקה לגורם הרפואי המטפל לצורך פיענוח.

## תוכן העניינים

3.....	חשוב לדעת
3.....	הקדמה
5.....	השימוש המיועד והגבלות שימוש
6.....	הוראות בטיחות
10.....	הסמלים המופיעים בהוראות ופירושם
12.....	מערכת האולטרסאונד PULSENMORE ES
13.....	הכנות לשימוש
16.....	מידע נוסף
17.....	השימוש במכשיר האולטרסאונד PULSENMORE ES
18.....	סריקה בהנחיית האפליקציה
22.....	סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל
25.....	מד מהירות תזוזת המכשיר
25.....	איתור תקלות נפוצות ופתרון
28.....	ניקיון ותחזוקה
29.....	APPENDIX 1 - SAFETY
31.....	נספח 2 – מפרט טכני

## למי מיועדות הוראות השימוש?

הוראות השימוש מיועדות למשתמשת במכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES**. ההוראות מתארות את מבנה המכשיר וכיצד להשתמש בו ובאפליקציה כדי לבצע סריקת אולטרסאונד בבית בצורה נכונה, יעילה ובטיחותית.

הוראות השימוש במכשיר **Pulsenmore ES** מחולקות לפרקים הבאים:

- הוראות בטיחות לשימוש במכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES**
- הכנת מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** לשימוש וכיצד לבצע סריקת אולטרסאונד ביתית
- השימוש באפליקציית **Pulsenmore ES**
- איתור תקלות נפוצות ופתרון
- ניקיון ותחזוקה

עליך לקרוא בעיון את הוראות השימוש והבטיחות לפני תחילת השימוש במכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES**. בכל שאלה או בקשה להבהרה, עליך לפנות לגורם הרפואי המטפל. מידע נוסף אפשר למצוא באתר [www.pulsenmore.com](http://www.pulsenmore.com).

התמונות שבחוברת זאת הן למטרת המחשה בלבד. ייתכנו הבדלים בין המוצר לתמונות שבחוברת זאת.

## השימוש המיועד והגבלות שימוש

### השימוש המיועד

מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** הוא מערכת דימות בטכנולוגיית גלי קול המיועד להערכה לא פולשנית של מצב העובר. המכשיר מיועד לשמש בבדיקת אולטרסאונד עצמית בבית.

### הגבלות שימוש

אין הגבלות שימוש.

עליך להקפיד על הוראות הבטיחות הבאות בזמן השימוש במכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES**.

### כללי

מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** מיועד לביצוע בדיקת אולטרסאונד בבית, במרפאה או בבית החולים.

מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** מיועד לשימושה של מטופלת אחת במהלך היריון אחד כדי למנוע סכנת העברת זיהום עורי.

מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES Type C** אינו כולל סוללה וחסר לחצנים או צג כלשהם. מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES Type iOS** מצויד בסוללה פנימית נטענת, כולל לחצן הפעלה/כיבוי וחסר צג.

בזמן הסריקה, מוצגת תמונת האולטרסאונד על מסך הטלפון שאליו מחובר מכשיר האולטרסאונד.

מערכת האולטרסאונד **Pulsenmore ES** מיישמת את עקרון נבס"ל (הנמוך ביותר הסביר להשגה) להפחתת הסיכון באופן הבא:

- המערכת מדגימה רק תמונה דו־ממדית (B-mode) של המבנה האנטומי.
- הסריקה מוגבלת בזמן. עד 3 דקות בסריקה בהנחיית האפליקציה ולפי החלטת הגורם הרפואי בסריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל.
- אפשר להתחיל בסריקה רק אחרי קבלת אישור מהגורם הרפואי המטפל
- הסריקה נעשית על פי פרוטוקול מוגדר להבטחות תוצאות מיטביות ומהימנות
- רק הגורם הרפואי המטפל רשאי לשנות את משתני סריקת האולטרסאונד ( DEPTH, GAIN, ) (FREQUENCY)

האחריות לפיענוח תמונת האולטרסאונד היא של הגורם הרפואי המטפל ואין לנסות לפענח את התוצאות בכוחות עצמך.

עליך לעדכן את הגורם הרפואי המטפל בכל שינוי במצבך הבריאותי בתקופת ההיריון, כולל שינויים בתנועות העובר, הופעת צירים או כאב, דימום והתייבשות.

מערכת האולטרסאונד **Pulsenmore ES** מיועדת אך ורק לשימושך האישי במהלך תקופת היריון אחת. אסור להניח לאנשים אחרים להשתמש במכשיר.

ציוד חיצוני כמו מדפסות, טלוויזיה, נתב אלחוטי ומוצרי חשמל למטבח עלול ליצור הפרעות אלקטרומגנטיות שיובילו לירידה באיכות התמונה ושיבוש פעילותו של מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES**. במקרה כזה, עליך לעצור את הסריקה ולהתרחק מהמכשיר החשוד בגורם להפרעה.

איסור על תיקון או ביצוע שינויים במכשיר: אסור לנסות לתקן או לשנות את המכשיר, התוכנה, הכבלים או כל חלק אחר של המערכת בכוחות עצמך. אסור לפתוח את המכשיר או להוציא את הסוללה. תיקון או ביצוע שינויים בכוחות עצמך עלול להיות מסוכן ולהוביל לירידה בביצועי המערכת.

#### אזהרה



דגם Type iOS – בטיחות הסוללה הפנימית – במקרה הלא סביר שעולה עשן מהמכשיר או נודף ממנו ריח שרף או חריג, צריך להפסיק מיד את השימוש. צריך להרחיק את המכשיר ממקורות חום או אש גלויה מכיוון שחשיפה לטמפרטורה גבוהה עלולה להוביל לדליפת נוזל קורוזיבי מהסוללה, לסכנת התחשמלות או שרפה. צריך למנוע מגע של נוזל הסוללה עם העיניים. במקרה של מגע עם העיניים, צריך לשטוף מיד בכמות מים גדולה ולפנות לקבלת סיוע רפואי. אסור לחבר את המטען בזמן שהמכשיר נוגע בעור. צריך לחבר את המכשיר בכבל USB-C למטען 5 VDC 1.2 A שקיבל את אישור מכון התקנים.

#### חשוב לדעת

זמן השימוש הכולל במכשיר לסריקות בהנחיית האפליקציה ולסריקות בהנחיית הגורם הרפואי המטפל לכל אורך תקופת ההיריון הוא 150 דקות במצטבר.



#### חשוב לדעת

לא ניתן להשתמש בדגם Type iOS בזמן שהוא מחובר למטען. חיבור המכשיר למטען במהלך סריקה יוביל לכיבוי. אי אפשר להפעיל את המכשיר בזמן הטעינה.



#### חשוב לדעת

במקרה של אירוע חריג בזמן השימוש במכשיר, עליך לשלוח את תיאור המקרה והפרטים אל [support@pulsenmore.com](mailto:support@pulsenmore.com) ולדווח גם למשרד הבריאות.



## סמלי אזהרה

הוראות השימוש מתארות כיצד להשתמש במכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** בצורה יעילה ובבטיחותית. כל המשתמשות והמשתמשים במערכת צריכים לקרוא בעיון את הוראות השימוש ולהכיר את הוראות הבטיחות לפני תחילת השימוש. בחוברת ההוראות מופיעים שני סוגי הנחיות הבטיחות הבאים:

### אזהרה

מצבים, סכנות או התנהגויות מסוכנות שעלולים להוביל לפציעה קשה או קטלנית.



### זהירות

מצבים, סכנות או התנהגויות שעלולים להוביל לפציעה, נזק למכשיר או אובדן נתונים.



## סיכונים בבדיקת אולטרסאונד

גלי הקול המשמשים בבדיקת האולטרסאונד גורמים לחימום קל של רקמות הגוף. המכשיר מתחמם מעט בזמן הסריקה. אם הוא התלהט, מומלץ לעצור את הסריקה ולהניח לו להתקרר.

### אזהרות

צריך לקרוא בעיון את האזהרות הבאות לפני תחילת השימוש במכשיר האולטרסאונד.

אסור להשתמש במערכת לכל שימוש אחר מזה המתואר בהוראות השימוש. עליך

להשתמש במכשיר אך ורק לפי ההוראות של **Pulsenmore™**.

אסור להשתמש במערכת בנוכחות גזים דליקים או חומרי הרדמה מפני שנוכחותם מגדילה את הסכנה לפיצוץ.

אסור לסלק את המכשיר (או חלקיו) כפסולת ביתית או תעשייתית. עליך לפנות לגורם

הרפואי המטפל כדי לקבל הנחיות כיצד לסלק את המכשיר לפסולת.

אסור להשתמש במכשיר אם יש סימנים לנזק גלוי עליו או על האריזה.

המכשיר מיועד לשימושה של משתמשת אחת במהלך תקופות היריון אחת.



עליך להקפיד על ההוראות הבאות כדי למנוע נזק למכשיר:

אם המערכת אוחסנה בטמפרטורה גבוהה מ- $35^{\circ}\text{C}$  או נמוכה מ- $0^{\circ}\text{C}$ , צריך להניח למכשיר ואביזריו להגיע לטמפרטורת החדר לפני תחילת השימוש. אסור להשתמש במכשיר או להצמידו לעור אם טמפרטורת המתמר (חלקו התחתון של המכשיר שבא במגע עם העור) גבוהה מ- $43^{\circ}\text{C}$ . המכשיר מיועד לשימוש חיצוני בלבד. מכשיר **Pulsenmore ES** מיועד אך ורק לביצוע בדיקות אולטרסאונד בנשים בהיריון. עליך להרחיק את המכשיר מרקמות ריריות (כמו עיניים, אף ופה), מפצעים בעור ואזורים שבהם העור מגורה, משופשף או דלקתי. באופן כללי, רק קצה המתמר (חלקו התחתון של המכשיר שבא במגע עם העור) אטים למים. אסור לשטוף או לטבול את המכשיר במים. אסור לנקות את המכשיר בעזרת חומרי ניקוי שוחקים, אצטון, מדללי צבע או ממיסים חזקים אחרים, שכן הם עלולים לגרום נזק למכשיר.



### חשוב לדעת

הצהרות בטיחות, המלצות ואת פירוט הבדיקות שעבר המכשיר אפשר למצוא בנספח – בטיחות
































### חשוב לדעת

אמנם אפשר לקחת איתך את המכשיר לחו"ל, אבל מסיבות של ביטוח אחריות מקצועית אסור להשתמש בו מחוץ לארץ שבה מתבצע המעקב אחרי ההיריון.



## הסמלים המופיעים בהוראות ופירושים

הסמל	תיאור	הסמל	תיאור
	אזהרה מידע בטיחות חשוב.		נציג מורשה בשווייץ שמו וכתובתו של הנציג המורשה בשווייץ.
	זהירות הנחיות למניעת נזק למוצר (למכשיר עצמו ולתוכנה).		נציג מורשה בבריטניה שמו וכתובתו של הנציג המורשה בבריטניה.
	סיווג Applied Part BF אביזר רפואי שבא במגע עם הגוף עם סיווג Applied Part BF לפי תקני IEC.		לחות יחסית טווח הלחות היחסית שבו מיועד המכשיר לעבוד.
	תאריך הייצור תאריך הייצור (שנת הייצור, שנת חודש הייצור או שנת, חודש ויום הייצור).		טמפרטורות סביבה טווח טמפרטורות הסביבה שבו מיועד המכשיר לעבוד.
	שם היצרן שמו וכתובתו של היצרן.		לחץ אטמוספרי טווח הלחצים האטמוספריים שבו מיועד המכשיר לעבוד.
	פסולת אלקטרונית וחשמלית צריך לאסוף את המוצר ולסלקו כפסולת אלקטרונית וחשמלית. אסור לסלק את המוצר לפסולת הביתית.		שביר, לטפל בזהירות תכולת האריזה שבירה וצריך לטפל בה בזהירות למניעת נזק.
	מידע בטיחות נוסף בהוראות השימוש צריך להיעזר בהוראות השימוש לקבלת מידע בטיחות חשוב.		לא לחשוף לגשם להרחיק את האריזה מלחות וגשם ולשמור במקום יבש.
	מספר סידורי המספר הסידורי של יצרן האביזר הרפואי.		סימון CE תו סימון ותקינה המציין כי המוצר עומד בתקנים האירופאיים.

הסמל	תיאור	הסמל	תיאור
	לשימוש רביעמי במטופלת אחת מותר להשתמש במכשיר לביצוע סריקות אולטרסאונד במטופלת אחת בלבד כדי למנוע סכנת העברת זיהום שורי.		רק במרשם רופא המכשיר מוגדר אביזר רפואי ומכירתו ללא מרשם חופא אסורה לפי חוק.
	מספר הקטלוגי (מק"ט) המספר הקטלוגי של האביזר הרפואי.		קוד QR קוד מסחרי שבסריקתו מוצגים פרטי המוצר (כמו שם היצרן) לצורך זיהוי מהיר ומניעת טעויות הקלדה.
	רמת איטום IP המוצר מוגן מחלקיקי אבק ולכלוך בגודל 12.5 מ"מ ומעלה ומטיפות מים כשהמכשיר בהטיה של עד 15 מעלות.		להיעזר בהוראות השימוש צריך להיעזר בהוראות השימוש.
	נציג מורשה באיחוד האירופי שמו וכתובתו של הנציג המורשה באיחוד האירופי.		מספר הדגם מספר הדגם של המוצר.
	מתח הכניסה מתח הכניסה שבו עובד המכשיר. בדרך כלל יוצג הסמל בידוד עם ערך מתח הכניסה.		מספר זיהוי אביזר רפואי מספר ייחודי המשמש לזיהוי האביזר הרפואי.
	חיבור לחשמל וביתוק מהחשמל מצוין מתי צריך לחבר את המכשיר לחשמל או לנתק אותו משקע החשמל למניעת סכנה.		WPA2 פרוטוקול האבטחה המשמש לאבטחת הרשת האלחוטית.
	ניתן למיחזור סמל בין לאומי המציין כי המוצר או החומרי שממנו הוא עשוי ניתנים למיחזור.		

## מערכת האולטרסאונד **Pulsenmore ES**

מערכת האולטרסאונד **Pulsenmore ES** מורכבת ממכשיר האולטרסאונד, אפליקציה לטלפון וממשק לגורם הרפואי המטפל. מכשיר האולטרסאונד משמש לביצוע הסריקה ותוצאותיה מעוברות באופן מקוון אל ממשק הגורם הרפואי המטפל דרך האפליקציה (מידע נוסף בתמונה הבאה).  
מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** מתחבר למכשיר הטלפון וקיים בשני דגמים:

1. דגם Type C (מק"ט: 400-0001) – למכשירי אנדרואיד
2. דגם Type iOS (מק"ט: 400-0003) – למכשירי iPhone

דגם Type C  
המכשיר כולל מתמר  
אולטרסאונד ומתחבר לשקע ה-  
USB של מכשירי אנדרואיד  
(מידע נוסף בתמונה הבאה).

דגם Type iOS  
המכשיר כולל מתמר אולטרסאונד  
ומתחבר למכשיר iPhone דרך נקודת  
הגישה האישית (מידע נוסף בתמונה  
הבאה).



## התקנת אפליקציית Pulsenmore™

עליך להתקין את אפליקציית Pulsenmore™ מחנות האפליקציות של מכשיר הטלפון שלך. בסיום ההתקנה, יופיע סמל אפליקציית Pulsenmore™ במסך הבית או במגש האפליקציות של הטלפון. **חשוב:** עליך להתקין את האפליקציה רק מחנות הטלפון הרשמיות של מכשיר הטלפון שלך כדי להבטיח שיש בידיך את הגרסה הנכונה והעדכנית ביותר.

מערכת האולטרסאונד **Pulsenmore ES** שולחת את תמונות האולטרסאונד לגורם הרפואי המטפל דרך האינטרנט. לשם כך נדרש חיבור מהיר ויציב לאינטרנט לכל אורך הסריקה. עליך להתחבר לרשת Wi-Fi הביתית ולוודא שהיא המוצפנת בפרוטוקול אבטחה WPA2.

## הזנת המפתח

לאחר שהתקנת את אפליקציית Pulsenmore™ בטלפון, עליך להזין את המפתח שקיבלת מהגורם הרפואי המטפל כדי להתחיל בסריקה. המפתח יישלח אליך כקוד QR, כקישור או דרך אפליקציית הגורם הרפואי המטפל.

- אם קיבלת קוד QR, עליך ללחוץ על הלחצן **קוד QR** ולסרוק את קוד ה-QR.
- אם קיבלת את המפתח כקישור, עליך ללחוץ על הקישור כדי לפתוח את אפליקציית Pulsenmore.
- אם המפתח נשלח אליך דרך אפליקציית הגורם הרפואי המטפל, עליך להמשיך לפי ההוראות בהודעה שקיבלת כדי לפתוח את אפליקציית Pulsenmore ולהתחיל בסריקה.

### חשוב לדעת

אם עדיין לא התקנת את האפליקציה, בשלב זה תיפתח חנות האפליקציות של מכשיר הטלפון שלך בבקשה להתקינה.

המערכת משתמשת בשני מפתחות שונים עבור סריקה בהנחיית האפליקציה או סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל. אם קיבלת שני מפתחות שונים, עליך להזין רק את המפתח של סוג הסריקה שברצונך לבצע. מומלץ לשמור את קוד ה-QR או הקישור למפתח כדי שיהיה אפשר לחזור ולהשתמש בהם בעתיד.

## חיבור מכשיר האולטרסאונד לטלפון

דגם Type C:

עליך לאשר את כל הרשאות הגישה שמבקשת אפליקציית המכשיר.

דגם Type iOS:

1. הוראות טעינה: לפני חיבור מכשיר האולטרסאונד ל־iPhone, עליך לוודא שסוללת המכשיר טעונה. לטעינת המכשיר, צריך לחבר אותו בכבל USB-C למטען 5 VDC 1.2 A. הנורה הכתומה זולקת בזמן הטעינה. בסיום הטעינה, משתנה צבעה של הנורה מכתום לירוק.
2. להפעלת המכשיר, עליך ללחוץ על לחצן ההפעלה/כיבוי עד שנדלקת הנורה הלבנה.
- א. בדרך כלל לוקח למכשיר כ־30 שניות מרגע הפעלתו ועד שהוא מוכן להמשיך השימוש.
- ב. הנורה הכחולה המבהבת במהירות כשהמכשיר מוכן לשימוש אבל לא מחובר לרשת אלחוטית.
3. לחיבור מכשיר האולטרסאונד ל־iPhone צריך להמשיך לפי ההוראות שבאפליקציה. עליך ללחוץ על **הצטרפות** או **אישור** כשמופיעה בקשת האישור על מסך ה־iPhone. ליצירת החיבור, עליך לחבר את ה־iPhone לרשת Wi-Fi וגם להפעיל את הגלישה הסלולרית.

### שיטת חיבור חלופית

אם אירעה שגיאה או שהחיבור נכשל, אפשר ליצור את החיבור גם בדרכים הבאות:

- א. עליך ללחוץ על **לנסות שיטת חיבור אחרת**.
  - ב. לחיבור דרך רשת Wi-Fi, עליך ללחוץ על **חיבור לרשת Wi-Fi**. האפליקציה תבקש ממך להקליד את סיסמת רשת ה־Wi-Fi.
  - ג. לחיבור דרך נקודת גישה אישית, עליך ללחוץ על **חיבור לנקודת גישה אישית**. האפליקציה תבקש ממך להקליד את סיסמת נקודת הגישה האישית שאותה אפשר למצוא בתפריט הגדרות → נקודת גישה אישית.
- נורת המכשיר תפסיק להבהב ותהפוך לכחולה ברגע שנוצר חיבור לאפליקציה.

## כיבוי המכשיר

### כיבוי אוטומטי

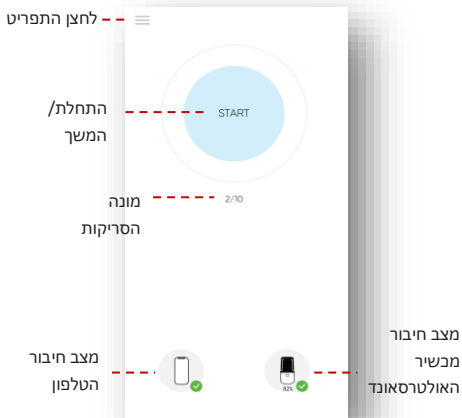
האפליקציה מונעת את כיבוי המכשיר באופן אוטומטי אחרי 7 דקות (על ידי שליחת הודעה מיוחדת כל דקה) כל זמן שהוא מחובר לטלפון. אם המכשיר לא מחובר לטלפון, הוא יכבה באופן אוטומטי אחרי 7 דקות.

### כיבוי על ידי האפליקציה

עליך להפעיל את מכשיר האולטרסאונד כדי לחבר אותו מחדש לטלפון. אם האפליקציה פתוחה בטלפון, יתבצע החיבור באופן אוטומטי. בסיום הסריקה, תכבה האפליקציה את המכשיר באופן אוטומטי וללא צורך בכל פעולה מצדך.

## המסך הראשי של האפליקציה

לפני תחילת השימוש במכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES**, כדאי ללמוד להכיר את המסך הראשי והתפריט של אפליקציית Pulsenmore. 1. לחצן התפריט – לפתיחת תפריט האפליקציה וגישה לאפשרויות הבאות:



- א. **סרטוני הדרכה** – לצפייה בסרטוני הדרכה המסבירים כיצד לבצע כל אחד מחמשת השלבים של סריקה בהנחיית האפליקציה.
- ב. **היסטוריית העלאות** – להצגת היסטוריית העלאות תוצאות הסריקה.
- ג. **שפה** – לבחירת שפת ממשק האפליקציה.
- ד. **אודות** – להצגת גרסת ופרטי התוכנה.

1. **לחצן התחלת/המשך הסריקה** – להתחלת הסריקה. אם נאלצת להפסיק את הסריקה לפני סיומה, לחיצה על הלחצן (תוך שעה) תמשיך בסריקה מתחילת השלב שבו היא הופסקה.
2. **מונה סריקות** – מספר הסריקות שנותר במפתח הנוכחי, אם יש מגבלה כזאת.
3. **סרגל מצב המערכת** – צבעם של כל הסמלים צריך להיות שחור. אם אחד מהסמלים אדום, קודם כל יהיה עליך לפתור את הבעיה ורק אז יהפוך הלחצן **התחלת/המשך הסריקה** לזמין. מידע נוסף אפשר למצוא בפרק 'אימות תנאי הסריקה'.

#### סרגל מצב המערכת:

מכשיר האולטרסאונד והטלפון מחוברים ומוכנים לשימוש. דגם iOS Type – מצב טעינת סוללת המכשיר.



מכשיר האולטרסאונד נותק. עליך להיעזר בהודעת השגיאה לביורר הסיבה לתקלה.



מכשיר האולטרסאונד נותק. עליך להיעזר בהודעת השגיאה לביורר הסיבה לתקלה. עליך לבדוק את החיבור לאינטרנט, שהסוללה טעונה ושיש מספיק שטח אחסון פנוי במכשיר הטלפון.



## מידע נוסף

סרטוני ההדרכה באפליקציית Pulsenmore™ ינחו אותך כיצד לבצע כל אחד משלבי הסריקה. סרטוני ההדרכה:

1. סרטון הוראות להכנת המכשיר לסריקה.
  2. סרטון הדרכה עבור כל אחד משלבי הסריקה. חשוב לדעת
- הסרטונים מסבירים כיצד לבצע את חמשת השלבים של סריקה בהנחיית האפליקציה. (מידע נוסף אפשר למצוא בפרק 'חמשת שלבי הסריקה'). בסריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל, ינחה אותך הגורם הרפואי המטפל כיצד לבצע את הסריקה.



# השימוש במכשיר האולטרסאונד Pulsenmore ES

שלבי סריקת האולטרסאונד:

## 1. לפני הסריקה:

- א. צריך לוודא שיש תמיכה בדגם מכשיר הטלפון שלך. אפשר למצוא את רשימת המכשירים הנתמכים בקישור <https://pulsenmore.com/SupportedDevices>.
  - ב. לפני כל סריקה עליך לוודא שסוללת מכשיר האולטרסאונד טעונה לפחות 50%.
  - ג. עליך לוודא ששיש בטלפון קליטה סלולרית או קליטת Wi-Fi טובה ויציבה. מומלץ להעדיף חיבור לרשת Wi-Fi על פני גלישה סלולרית.
  - ד. עליך לוודא שקיבלת את המפתח מהגורם הרפואי המטפל. בדרך כלל, יישלח אליך המפתח כקוד QR או בקישור ובלעדיו אי אפשר להתחיל להשתמש במכשיר האולטרסאונד.
- Pulsenmore ES**
- ה. עליך לחבר את מכשיר האולטרסאונד לטלפון
    - את הוראות החיבור של דגם iOS Type אפשר למצוא בפרק 'חיבור ה־iPhone למכשיר האולטרסאונד'.
    - לחיבור דגם C Type, עליך להחליק את מכשיר הטלפון לתוך העריסה המתכווננת שבמכשיר האולטרסאונד.
    - כדאי להסיר את כיסוי הטלפון כדי להקל על החלקתו לתוך העריסה ולהבטיח שהוא נכנס היטב למחבר ה־USB שבמכשיר.
  2. עליך לפתוח את אפליקציית Pulsenmore (מידע נוסף בפרק 'הכנות לשימוש').
  3. עליך לוודא שיש לך ג'ל אולטרסאונד שבו יהיה עליך להשתמש במהלך הסריקה.
  4. ביצוע הסריקה: את ההוראות לביצוע סריקה בהנחיית האפליקציה בפרק 'סריקה בהנחיית האפליקציה' ואת ההוראות לביצוע סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל אפשר למצוא בפרק 'סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל'.
  5. בסיום הסריקה: עליך לצאת מהאפליקציה ולנתק את הטלפון ממכשיר האולטרסאונד. עליך להתמין להצגת הודעת אישור על סיום העלאת תוצאות הסריקה ורק אז לצאת מהאפליקציה.
  6. לסיום, צריך לנגב את שאריות הג'ל מהמתמר באמצעות מגבון לח או מטלית לחה ספוגה בטיפת סבון כלים ומים.

אסור לנקות את המכשיר בעזרת חומרי ניקוי שוחקים, אצטון, מדללי צבע או ממיסים חזקים אחרים, שכן הם עלולים לגרום נזק למכשיר.



## מריחת הג'ל

מותר להשתמש רק בג'ל אולטרסאונד על בסיס מים שקיבל את אישור משרד הבריאות, כמו למשל ג'ל האולטרסאונד של KONIX. במקרה של ספק, עליך לפנות לגורם הרפואי המטפל לקבלת רשימה של סוגי ג'ל אולטרסאונד המותרים לשימוש עם המכשיר. מידע נוסף אפשר למצוא על תווית הג'ל.

1. לפני תחילת הסריקה, עליך לאחוז במכשיר ביד אחת ולמרוח כמות נדיבה של ג'ל על המתמר, שהוא החלק הכהה בתחתית המכשיר. עליך לוודא שהג'ל מכסה את כל המתמר כפי שמוצג בתמונה הבאה:



2. אם המכשיר לא מחליק על העור בקלות במהלך הסריקה, כדאי להוסיף עוד ג'ל על העור.
3. בשליש האחרון של ההיריון, מומלץ למרוח מראש כמות נדיבה של ג'ל על העור בכל האזור שייסרק לפני תחילת הסריקה.
4. אם תמונת הסריקה שמתקבלת על צג הטלפון אינה חדה או שיש בה אזורים כהים גדולים, עליך למרוח יותר ג'ל על המתמר כפי שמוסבר בשלב 1.

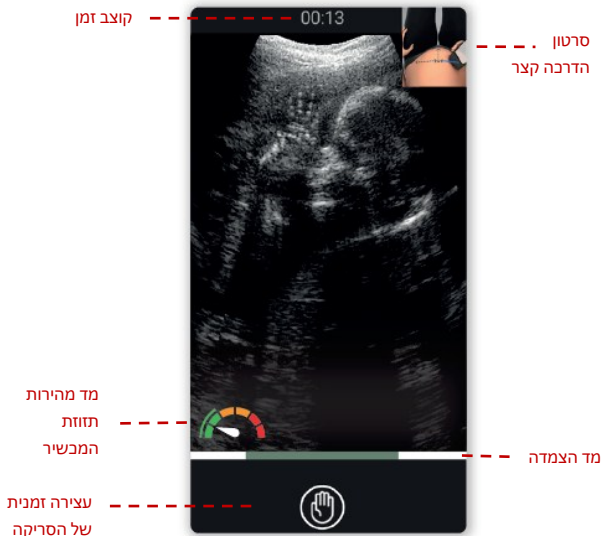
## סריקה בהנחיית האפליקציה

### כללי

לפני ביצוע הסריקה העצמית הראשונה בהנחיית אפליקציה, תהיה לך הזדמנות לעשות סריקת תרגול. סריקת התרגול זהה לסריקה רגילה בהנחיית האפליקציה, רק שבסופה לא נשלחות תוצאות הסריקה לגורם הרפואי המטפל. כדי להתחיל בסריקת התרגול, עליך ללחוץ על הלחצן **התחלה** (יופיע לידו כיתוב המבהיר כי זאת סריקת תרגול). בסיום סריקת התרגול, יוצג שוב המסך הראשי של האפליקציה. אם הגורם הרפואי המטפל קבע סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל, עליך להמשיך לפרק 'סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל' לקבלת הוראות.

- בתחילת הסריקה, יוצג סרטון הדרכה קצר שמדגים את שלב הסריקה הראשון. לקבלת התוצאות הטובות ביותר, חשוב להקפיד ולבצע את ההוראות של כל שלב במדויק.
- בסיום הסרטון, אפשר להמשיך לביצוע הסריקה לפי ההוראות שבפרק הבא: 'סריקה בהנחיית האפליקציה' (כמו כן, מומלץ לחזור ולקרוא את ההוראות שבפרק 'מריחת הג'ל').
- צריך להשלים כל שלב של הסריקה תוך זמן מסוים. (הזמן שנותר לסיום שלב הסריקה מוצג בחלקו העליון של מסך הסריקה.) האפליקציה עוזרת את הסריקה באופן אוטומטי בסיום כל שלב.

מבנה מסך הסריקה באפליקציה:

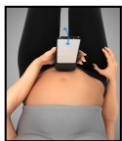


1. קוצב זמן – הזמן שנותר לך לסיים את שלב הסריקה.
2. השהיית הסריקה – עליך ללחוץ על הלחצן כדי לעצור זמנית את הסריקה.
3. סרטון הדרכה קצר – סרטון שמלווה כל אחד משלבי הסריקה ומדגים כיצד לבצע אותו בצורה נכונה (רק בסריקות בהנחיית האפליקציה).
4. מד הצמדה – מחוון שמסייע לוודא שהמתמר צמוד מספיק לעור.
5. מד מהירות תזוזת המכשיר – למעקב אחרי מהירות תזוזת המכשיר.

## הוראות לביצוע סריקה בהנחיית האפליקציה

1. עליך למרוח כמות נדיבה של ג'ל אולטרסאונד על חלקו התחתון של המכשיר (שם נמצא המתמר).
2. עליך להצמיד היטב את המכשיר לעור ולהחליק אותו על האזור הנסרק תוך שמירה על מגע טוב בינו לבין העור לכל אורך הסריקה.
3. תמונת האולטרסאונד תוצג על מסך הטלפון.
4. עליך להזיז את המכשיר בתנועה אחידה ואיטית. תוצג התרעה על המסך אם המכשיר זז מהר מדי ועליך להזיז לאט יותר.
5. צריך לוודא שתמונת האולטרסאונד על המסך חדה וברורה.
6. המערכת תתריע אם יש יותר מדי אזורים כהים בתמונה או אם עליך לשפר את המגע בין המכשיר לעור. במקרה כזה, מומלץ להוסיף עוד ג'ל למתמר ולעור, להצמיד היטב את המכשיר לעור ולהזיז לאט יותר.
7. בכל עת אפשר לעצור את הסריקה בלחיצה על הסמל **השהיה** ולחדשה בלחיצה על **המשך** במסך הראשי.
8. עליך לאחוז במכשיר בזווית שתאפשר לך לראות את תמונת האולטרסאונד וההוראות שמוצגות על המסך.

## חמשת שלבי סריקת האולטרסאונד



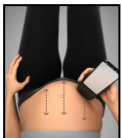
כיוון הסריקה:	בזווית
אזורי הסריקה:	בטן תחתונה
זווית ההתחלה של המכשיר:	ישר
משך הסריקה:	15 שניות

שלב ראשון



כיוון הסריקה:	מלמטה למעלה
אזורי הסריקה:	מרכז, צד שמאל וצד ימין של הבטן
זווית ההתחלה של המכשיר:	ישר, נוטה
משך הסריקה:	55 שניות

שלב שני



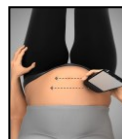
כיוון הסריקה:	מלמטה למעלה
אזורי הסריקה:	צד ימין, מרכז וצד שמאל של הבטן
זווית ההתחלה של המכשיר:	ישר
משך הסריקה:	55 שניות

שלב שלישי



כיוון הסריקה:	מימין לשמאל
אזורי הסריקה:	מעל ומתחת לטבור
זווית ההתחלה של המכשיר:	נוטה
משך הסריקה:	25 שניות

שלב רביעי



כיוון הסריקה:	מימין לשמאל
אזורי הסריקה:	מעל ועל הטבור
זווית ההתחלה של המכשיר:	נוטה
משך הסריקה:	30 שניות

שלב חמישי

ייתכן שהגורם הרפואי המטפל ינחה אותך לבצע שלבים נוספים בהתאם לצורך הרפואי.

## בסיום סריקה בהנחיית האפליקציה

בסיום חמשת שלבי הסריקה, סרטוני סריקת האולטרסאונד יישלחו באופן אוטומטי לבדיקת הגורם הרפואי המטפל.

1. עליך להמתין להצגת הודעת אישור על סיום העלאת תוצאות הסריקה ורק אז לצאת מהאפליקציה.
2. לצאת מהאפליקציה.
3. לנתק בזהירות את הטלפון ממכשיר האולטרסאונד כדי לא לגרום נזק לחיבור ה־USB.
4. לסיום, צריך לנגב את שאריות הג'ל מהמתמר באמצעות מגבון לח או מטלית לחה ספוגה בטיפת סבון כלים ומים.

אסור לנקות את המכשיר בעזרת חומרי ניקוי שוחקים, אצטון, מדללי צבע או ממיסים חזקים אחרים, שכן הם עלולים לגרום נזק למכשיר.



## סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל

### כללי

ההוראות הבאות הן עבור סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל. אם התבקשת לבצע סריקה בהנחיית האפליקציה, ההוראות נמצאות בפרק 'סריקה בהנחיית האפליקציה'.

גם בדגם Type C וגם בדגם Type iOS יהיה עליך לתת לאפליקציה הרשאת גישה למיקרופון, למצלמה ולקבצים כדי שהגורם הרפואי המטפל יוכל לשוחח איתך במהלך הסריקה, להאזין לסריקה ולצפות בתמונת האולטרסאונד.

### התחלת הסריקה

לאחר שהזנת את המפתח שקיבלת מהגורם הרפואי המטפל (כפי שמוסבר בפרק 'הכנות לשימוש'):



1. בשעה שנקבעה, עליך לפתוח את אפליקציית **Pulsenmore™** וללחוץ על **התחלה**.
2. עליך ללחוץ על **חדר המתנה**.
3. להמתין עד שהגורם הרפואי המטפל יצטרף לשיחה.
4. כשהגורם הרפואי המטפל הצטרף לשיחה, יוצג המסך 'סריקה אינטראקטיבית בזמן אמת'. תוכלי לשמוע את הגורם הרפואי המטפל ולשוחח איתו.
5. עליך להמשיך בסריקה לפי הנחיות הגורם הרפואי המטפל. תמונת האולטרסאונד מועברת ישירות לגורם הרפואי המטפל לצורך פיענוח בזמן אמת.

#### חשוב לדעת

הסבר על מבנה מסך הסריקה אפשר למצוא בפרק 'מסך הסריקה'.



## סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל

1. עליך למרוח כמות נדיבה של ג'ל אולטרסאונד על חלקו התחתון של המכשיר, שם נמצא המתמר (מידע נוסף בפרק 'מריחת הג'ל').
  2. הגורם הרפואי המטפל ינחה אותך כיצד ומתי להזיז את המכשיר.
  3. עליך להצמיד היטב את המכשיר לעור ולהזיז אותו לפי הנחיית הגורם הרפואי המטפל. לתוצאות הטובות ביותר, עליך לשמור על מגע טוב בין המכשיר לעור לכל אורך הסריקה.
  4. בכל עת, אפשר להפעיל או לכבות את המצלמה, המיקרופון או לנתק את השיחה.
  5. הגורם הרפואי המטפל יכול להתחיל ולהפסיק את שידור תמונת האולטרסאונד ולשנות את משתני הסריקה.
  6. לגורם הרפואי המטפל יש את היכולת לבחור אם לשתף איתך את תמונת האולטרסאונד בזמן הסריקה כך שהיא תופיע על מסך הטלפון שלך.
  7. מצלמה: בהתאם להגדרות, ייתכן שתראי את עצמך ואת הגורם הרפואי המטפל על המסך במהלך סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל.
  8. אם תמונת האולטרסאונד מוצגת על המסך שלך, תתריע המערכת אם צריך לשפר את המגע בין המכשיר לעור. במקרה כזה, מומלץ להוסיף עוד ג'ל ולהזיז את המכשיר קצת יותר לאט.
  9. הגורם הרפואי המטפל יסיים את הסריקה סרטוני הסריקה יישלחו לבדיקתו באופן אוטומטי. חשוב לדעת
- אם מופיע הסמל  בזמן הסריקה, לחיצה עליו תציג פרטים על הבעיה וצעדים מומלצים לפתרון. 

## בסיום סריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל

ההוראות זהות להוראות שבפרק 'בסיום סריקה בהנחיית האפליקציה'.

### מד הצמדה

מד ההצמדה מוצג על המסך במהלך סריקה בהנחיית האפליקציה וסריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל.

המד מתריע אם המגע בין מתמר מכשיר האולטרסאונד לעור לא מספיק טוב.



פסים אדומים בשני הצדדים

המגע עם העור לא מספיק טוב בשני צידי המתמר.



פס אדום מימין

המגע עם העור לא מספיק טוב בצד ימין של המתמר.



פס אדום משמאל

המגע עם העור לא מספיק טוב בצד שמאל של המתמר.



פס ירוק במרכז

יש מגע טוב בין המתמר לעור.

לקבלת תמונת האולטרסאונד הטובה ביותר:

1. עליך להצמיד טוב יותר את המכשיר לעור בצד שבו המד מורה על בעיה עד שמופיע הפס הירוק במרכז המד.
2. עליך להחליק את המכשיר על העור בתנועה אחידה ואיטית יותר.
3. עליך לוודא שיש שכבת ג'ל עבה מספיק בין המכשיר לעור ולהוסיף לפי הצורך.
4. עליך להקפיד לשמור את המכשיר צמוד לעור לכל אורך הסריקה.

חשוב לדעת

עליך לבדוק שמד ההצמדה ומד מהירות תזוזת המכשיר מגיבים לשינויים במהירות הזזת המכשיר ובמגע עם העור.



## מד מהירות תזוזת המכשיר

בכל שלב ייתנו לך הנחיות היכן למקם את המכשיר ולאיזה כיוון להזיז אותו על העור. לקבלת תמונת האולטרסאונד הטובה ביותר, עליך להחליק את המכשיר על הבטן בתנועה אחידה ואיטית. אם מהירות תזוזת המכשיר גבוהה מדי, יורה מד מהירות תזוזת מכשיר שבתחתית המסך על המקטע הכתום או האדום כדי להתריע שעליך להזיז את המכשיר לאט יותר.



מד מהירות תזוזת מכשיר

## איתור תקלות נפוצות ופתרון

### התרעות תוכנה

הנה רשימת התרעות שעשויות להופיע בזמן השימוש באפליקציית Pulsenmore™ וצעדים מומלצים לפתרון הבעיה:

ההתראה	התקלה	צעדים מומלצים לפתרון
כדי להתחיל בסריקת אולטרסאונד, סוללת הטלפון צריכה להיות טעונה לפחות 50%	דגם Type C – המכשיר מופעל על ידי סוללת מכשיר הטלפון. דגם Type iOS – צריך לטעון את מכשיר האולטרסאונד.	דגם Type C – עליך לטעון את מכשיר הטלפון. דגם Type iOS – עליך לחבר את מכשיר האולטרסאונד למטען USB-C ולטעון את הסוללה.
טעינת סוללת הטלפון נמוכה מ-5%	האפליקציה תיסגר באופן אוטומטי.	דגם Type C – עליך לטעון את מכשיר הטלפון. דגם Type iOS – עליך לחבר את מכשיר האולטרסאונד למטען USB-C ולטעון את הסוללה.

ההתרעה	התקלה	צעדים מומלצים לפתרון
כדי להתחיל בסריקת אולטרסאונד, צריך להכניס את הטלפון לעריסה שבמכשיר האולטרסאונד Pulsenmore ES	הטלפון לא מחובר כמו שצריך למכשיר האולטרסאונד ולכן לא ניתן להתחיל בסריקה.	כדאי לנסות את הפתרונות הבאים: 1. להוציא את הטלפון ממכשיר האולטרסאונד ולהכניסו מחדש. 2. להוציא את הטלפון ממכשיר האולטרסאונד, להפעיל אותו מחדש, להכניס אותו למכשיר האולטרסאונד ולפתוח שוב את אפליקציית Pulsenmore™. כדאי להסיר את הכיסוי מהטלפון.
אין מספיק שטח אחסון פנוי בטלפון	כדי לבצע סריקת אולטרסאונד צריך לפחות GB1 של שטח אחסון פנוי בטלפון.	למחוק אפליקציות, קבצים ותמונות כדי לפנות לפחות GB1 של שטח אחסון בטלפון.
לודא שהטלפון לא פועל במצב חיסכון בסוללה	במצב חיסכון בסוללה הטלפון לא מסוגל להפעיל גם את מכשיר האולטרסאונד ולכן אי אפשר להתחיל בסריקה.	עליך לכבות את מצב החיסכון בסוללה בהגדרות מכשיר הטלפון.
לא הוזן מפתח באפליקציה	יש צורך במפתח כדי להתחיל בסריקה.	עליך לפנות לגורם הרפואי המטפל לקבלת מפתח ועזרה.
כדי להתחיל בסריקת אולטרסאונד, הטלפון צריך להיות מחובר לאינטרנט	אין חיבור לאינטרנט או שהקליטה חלשה.	לחבר את הטלפון לרשת Wi-Fi או להפעיל גלישה סלולרית. לודא שיש קליטה טובה של הרשת הסלולרית או רשת ה-Wi-Fi.
כבר ניצלת את כל הסריקות שהוקצו לך	המפתח שקיבלת מאפשר לבצע רק מספר סריקות מסוים וכבר ניצלת את כולן	עליך לפנות לגורם הרפואי המטפל ולבקש מפתח חדש.
אי אפשר להתחיל בסריקת אולטרסאונד מפני שכבר ניצלת את מספר הסריקות המרבי שאפשר לבצע ביום	הגורם הרפואי המטפל הגביל את מספר הסריקות שאפשר לבצע בפרק זמן מסוים (שעה או יום).	להמתין שמכסת הסריקות היומית תתאפס. לפנות לגורם הרפואי המטפל לקבלת עזרה.

התקלה	צעדים מומלצים לפתונה
לא מוצגת תמונת אולטרסאונד	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לוודא שמחבר ה־USB של המכשיר נכנס עד הסוף לשקע ה־USB בטלפון.</li> <li>• לצאת מהאפליקציה ולפתוח אותה מחדש.</li> <li>• למרוח עוד ג'ל על העור באזור הסריקה.</li> <li>• בסריקה בהנחיית הגורם הרפואי המטפל, ייתכן שהגדרות הסריקה לא מאפשרות לך לראות את תמונת האולטרסאונד.</li> </ul>
האפליקציה לא נפתחת	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לסגור את האפליקציה ולפתוח אותה מחדש.</li> <li>• לכבות את הטלפון, להמתין דקה ולהפעילו מחדש.</li> </ul>
איכות תמונה נמוכה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• כדאי להוסיף עוד ג'ל למתמר ולעור.</li> <li>• מומלץ להתרחק מציוד חשמלי כמו מדפסת, טלוויזיה, נתב אלחוטי ומוצרי חשמל למטבח שעלול לגרום לשיבושים.</li> </ul>
שליחת הסרטונים לגורם הרפואי המטפל נכשלה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• לוודא שהטלפון מחובר לרשת Wi-Fi או שהגלישה הסולרית פועלת. האפליקציה תנסה לשלוח שוב את הסרטונים ברגע שהטלפון יתחבר לאינטרנט.</li> </ul>
יש שיבושים בתמונה	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מומלץ להתרחק מציוד חשמלי כמו מדפסת, טלוויזיה, נתב אלחוטי ומוצרי חשמל למטבח שעלול לגרום לשיבושים.</li> <li>• לכבות את קישורית ה־NFC בטלפון.</li> <li>• להפעיל מצב טיסה בטלפון ומיד לאחר מכן להפעיל רק את קישורית ה־Wi-Fi בשביל החיבור לאינטרנט.</li> </ul>
מכשיר האולטרסאונד לא נדלק	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בדגם iOS Type – ייתכן שסוללת המכשיר חלשה. מומלץ לטעון את המכשיר. אם המכשיר מחובר למטען אבל לא נדלקת נורת הטעינה, עליך לפנות למוקד התמיכה הטכנית לקבלת עזרה.</li> </ul>

אם לא הצלחת לפתור את התקלה גם לאחר ביצוע הצעדים המומלצים לפתונה, עליך לפנות לגורם הרפואי המטפל להחלפת המכשיר.

# ניקיון ותחזוקה

## תחזוקה שוטפת

מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** הוא מכשיר חשמלי המכיל רכיבים אלקטרוניים עדינים. תחזוקה נכונה של המכשיר תמנע תקלות ותבטיח ביצועים מיטביים לאורך זמן. אסור להרטיב את המכשיר.

עליך להשתמש רק בג'ל המסופק. אם מכל סיבה עליך להשתמש בג'ל אחר, עליך לפנות לגורם הרפואי המטפל לקבלת רשימה של סוגי ג'ל אולטרסאונד המותרים לשימוש עם המכשיר. צריך לאחסן את המכשיר והג'ל הרחוק מהישג ידם של ילדים ולא להרשות לילדים לשחק בהם. לפני הסריקה, עליך לוודא שמכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** טעון (טעינת סוללה של לפחות 50%) ולטעון אותו לפי הצורך.

## ניקוי המכשיר

מכשיר האולטרסאונד **Pulsenmore ES** הוא מכשיר חשמלי המכיל רכיבים אלקטרוניים ואינו אטימ למים. אסור לנקות את המכשיר מתחת לזרם מים או לטבול אותו במים. אסור להניח לשאריות הג'ל להתייבש על המכשיר. עליך לנקות את שאריות הג'ל מיד בגמר השימוש על ידי ניגובו באמצעות מגבון לח או מטלית לחה ספוגה בטיפת סבון כלים ומים.

אסור לנקות את המכשיר בעזרת חומרי ניקוי שוחקים, אצטון, מדללי צבע או ממיסים חזקים אחרים, שכן הם עלולים לגרום נזק למכשיר.

## סילוק המערכת לפסולת

המכשיר והסוללה הפנימית מסווגים כפסולת אלקטרונית וחשמלית ואסור לסלקם כפסולת ביתית, פסולת לא ממוינת או להשמידם בשריפה. עליך לסלק את המכשיר רק למוקד איסוף פסולת אלקטרונית וחשמלית. הנחיות נוספות ומידע על מיקומן של נקודות איסוף פסולת אלקטרונית וחשמלית אפשר לקבל מהערייה או המועצה המקומית. ייתכן שהמכשיר מכיל חומרים מזהמים ועליך לסלקו לפסולת בהתאם לתקנות הגנת הסביבה באזורך כדי להפחית את ההשפעה המזיקה על הסביבה.

# נספח 1 – בטיחות

## הצהרות, המלצות

## ופירוט הבדיקות

תמונה דו־ממדית בגווי אפור (B-Mode):

גבול הספק הקול (Acoustic output)	
0.4	MI
0.03	TI

האינדקס התרמי והאינדקס המכני קטנים מ־1.0 עבור כל הגדרות המכשיר.

הצהרת יצרן – פליטות אלקטרומגנטיות  
בדיקת פליטות אלקטרומגנטיות  
פליטות תדר־רדיו (RF) לפי תקן CISPR 11

תאימות

Group1 Class B

הנחיות בנושא הסביבה האלקטרומגנטית

מערכת **Pulsenmore ES** משתמשת באנרגיית תדר־רדיו רק לצורך פעולתה הפנימית. מכיוון שהיא פולטת רק קרינה אלקטרומגנטית חלשה, היא לא צפויה לגרום לשיבושים בפעילותו של ציוד אלקטרוני סמוך.

מערכת **Pulsenmore ES** מיועדת לשימוש בכל סביבה, כולל בבית, במשרד ובמרפאה.

עוצמת השדה המגנטי בתחום תדרי רשת לא גדולה מזאת האופיינית לציוד המשמש במבנה מסחרי או בסיסת בית החולים.

צריך להרחיק ציוד תקשורת אלחוטי נייד (כולל ציוד היקפי כמו כבלי אנטנה ואנטנות חיצוניות) למרחק של לפחות 30 ס"מ ממערכת האולטרסאונד **Pulsenmore ES** או חלקיה למניעת הפרעות לפעילותו התקינה של הציוד.

הצהרות תאימות לדרישות ה־FCC

1. המכשיר לא יגרום להפרעה אלקטרומגנטית מזיקה;
2. המכשיר חייב לקבל כל הפרעה אלקטרומגנטית, כולל הפרעה שעלולה לגרום לפעולה לא רצויה.

חשוב לדעת

מידע טכני אפשר למצוא במדריך לגורם הרפואי המטפל



ביצועי המערכת נבדקו. הבדיקות כללו:  
בדיקות בטיחות חשמלית ותאימות אלקטרומגנטית בהתאם לתקנים

IEC 60601-1 – ציוד חשמלי לשימוש רפואי – חלק 1: דרישות כלליות לבטיחות

IEC 60601-1-2-2 – ציוד חשמלי לשימוש רפואי – חלק 1-2: דרישות כלליות לבטיחות – תקן נלווה:  
תאימות אלקטרומגנטית – דרישות ובדיקות

IEC 60601-1-11 – ציוד חשמלי לשימוש רפואי – חלק 1-11: דרישות כלליות לבטיחות בסיסית  
ולביצועים חיוניים – תקן נלווה: דרישות לציוד רפואי חשמלי ולמערכות רפואיות חשמליות המשמשים  
בסביבה רפואית ביתית

IEC 60601-2-37 – ציוד חשמלי לשימוש רפואי – חלק 2-37: דרישות מיוחדות לבטיחות בסיסית  
ולביצועים חיוניים של ציוד על-שימעי לאבחון ולניטור רפואי

מפרט ספק הכוח הפנימי

מכשיר **Pulsenmore ES** Type iOS מצויד בסוללה נטענת פנימית.

סוללה טעונה מספיקה ל-45 דקות של סריקת אולטרסאונד עם ברירת המחדל של ההגדרות.

אורך חיי הסוללה הנטענת הוא עד 100 מחזורי טעינה ופריקה.

זמן הטעינה הממוצע של סוללה ריקה הוא כשעתיים.

אורך החיים של הסוללה הנטענת זהה לזה של מכשיר האולטרסאונד Pulsenmore ES –שנתיים. צריך

לחבר את המכשיר בכבל USB-C למטען 5 VDC 1.2 A שקיבל את אישור מכון התקנים.




קיבולת הסוללה: 1200 mAh

מתח הסוללה: 3.7 V

סוג הסוללה: ליתיום פולימר

## נספח 2 – מפרט טכני

### תנאי סביבה

תופעות סביבתיות	גבולות בשימוש	גבולות בהובלה	גבולות באחסנה
לחץ 	700 hPa עד (525 mmHg) 1,060 hPa (795 mmHg)	(375 mmHg) 500 hPa עד 1,060 hPa (795 mmHg)	(375 mmHg) 500 hPa עד 1,060 hPa (795 mmHg)
לחות 	15% עד 95% ללא התעבות	לחות יחסית: 15% עד 95%	לחות יחסית: 15% עד 95%
טמפרטורה 	0°C (32°F) עד 35°C (95°F)	50°C עד (-4°F) -20°C (122°F)	50°C עד (-4°F) -20°C (122°F)

\* להרחיק מאור שמש ישיר, גשם וטמפרטורות קיצוניות.

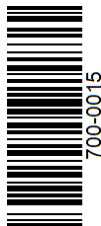
### מאפיינים כלליים

תיאור	הערך
טווח תדרים	2 MHz עד 5 MHz
מידות	78 (ר') × 167 (ג') × 38.5 (ע') מ"מ
משקל	דגם Type C – 200 גר' דגם iOS – 250 גר'
קישוריות	סלולרית או Wi-Fi (פרוטוקול אבטחה WPA2)
העלאת נתונים	אל שירות ענן מאובטח

תיאור	הערך
קצב פריימים אופייני	15-25
Depth	עד 28 ס"מ
זווית צפייה	~60 מעלות
מספר גבישים פיאזואלקטריים	64
תמונה	דו־ממדית בגווי אפור (B-mode)



Pulsenmore ES  
הוראות שימוש



[support@pulsenmore.com](mailto:support@pulsenmore.com)

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

MRK-I005-HE, Rev 6.0

700-0015, Rev 4.0

תאריך פרסום: ספטמבר 2024