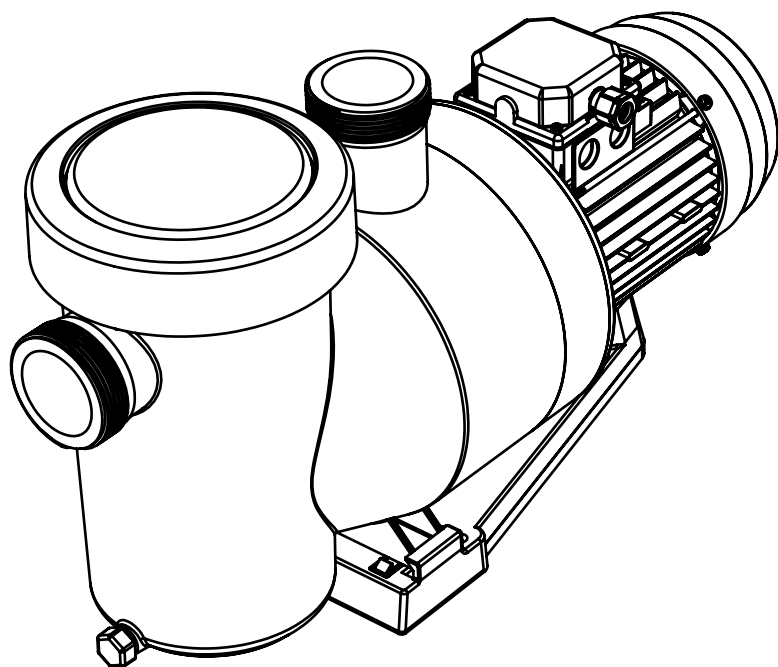


מדריך התקנה ותחזוקה כללית

הוראות
מקוריות



ASTRALPOOL



משאבות ליניקה עצמית לבריכות

תוכן העניינים

3 מידע חשוב על בטיחות ההתקנה והתחזוקה הכללית.....

5.1 הוראות בטיחות כלליות.....

2. התקנה

5.2.1 בחירת המיקום.....

7.2.2 חיבורים הידראוליים.....

9.2.3 חיבורים חשמליים.....

3. שימוש

11.3.1 תחילת ההפעלה.....

11.3.2 הפעלה.....

13.4 תחזוקה.....

15.5 פתרון בעיות.....



מיחזור

סמל זה נדרש על ידי הוראה 2012/19/UE של הקהילה האירופית על פסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני, ומצווה לא להשליך את המכשיר למיכל אשפה רגיל. יש לבצע איסוף סלקטיבי על מנת להשתמש בו בשימוש חוזר, למחזור אותו או לשנות אותו וכן לחסל או לנטרל כל חומר שעלול להכיל ועלול להוות סכנה פוטנציאלית לסביבה. בקש מידע על תהליכי המיחזור בנקודת המכירה





מידע חשוב על בטיחות

ההתקנה והתחזוקה

מדריך זה מכיל מידע מהותי בכל הנוגע לאמצעי הבטיחות שיש לנקוט בהם בזמן ההתקנה, התחזוקה וההפעלה. על כן, חיוני שגם המתקין וגם המשתמש יקראו את ההוראות במלואן ובקפידה.

ניתן להוריד את המדריך ב PDF מהכתובת הבאה:

www.astralpoolmanuals.com

- 
 • המכשיר המתואר במדריך זה, תוכנן במיוחד עבור סינון מראש וסירקולציה מחודשת של מים בבריכות שחייה, עם מים נקיים בטמפרטורות שאינן עולות על 35°C .
- מכשיר זה אינו מיועד לשמש אנשים (כולל ילדים) עם קשיים פיזיים, חושיים או נפשיים, או אנשים חסרי ניסיון וידע, אלא אם כן הם תחת פיקוח וניתנה להם הדרכה על השימוש במכשיר מאדם האחראי על בטיחותם. יש להשגיח על הילדים ולוודא שאינם משחקים במכשיר.
- מכשיר זה יכול לשמש ילדים מגיל 8 ומעלה, אנשים עם קשיים פיזיים, חושיים או נפשיים, או אנשים חסרי ניסיון וידע, בתנאי שהם תחת פיקוח או שניתנה להם הדרכה על השימוש במכשיר בצורה בטוחה והם מבינים את הסיכונים הכרוכים בכך. אסור לילדים לשחק במכשיר. המשתמש לא יעזר בילדים לביצוע ניקיון ותחזוקה ללא השגחה.
- 
 • ניתן להרכיב ולהתקין את המשאבות שלנו רק בבריכות התואמות לתקנים IEC/HD 60364-7-702 ולכללים לאומיים הנדרשים. ההתקנה צריכה להיעשות בהתאם לתקן IEC/HD 60364-7-702 ולכללים הלאומיים עבור בריכות שחייה. לקבלת מידע נוסף פנה לספק המקומי.
- אם מתקינים משאבת יניקה עצמית מעל מפלס המים, הפרש הלחץ למשאבת צינור היניקה לא צריך להיות גבוה יותר מ- $0,015\text{ MPa}$ ($1,5\text{ mH}_2\text{O}$). יש לוודא כי צינור היניקה יהיה קצר ככל הניתן, משום שצינור ארוך יותר יגדיל את זמן היניקה ואת הפסדי ההעמסה של ההתקנה.

- המשאבה נועדה לשימוש כשהיא מחוברת לתומך או מאובטחת במקום ספציפי במצב אופקי.
- יש להקים בור קיבול לנוזלים במקום שמועד להצפות.
- אין אפשרות להתקין את המשאבה באזור (Z0) ו- (Z1) 1. ראה את האיורים בעמוד 6.
- ראה גובה מנומטרי (H max.), בעמוד האחורי של המדריך הספציפי של כל סוג משאבה.
- הציוד חייב להיות מחובר לשקע חשמל (ראה נתונים בלוחית המשאבה) עם חיבור הארקה, מוגן על ידי מתג דיפרנציאלי (RCD) עם זרם הפעלה שיורי מדורג שאינו עולה על 30 mA.
- יש להרכיב מפסק למתקן החשמל הקבוע בהתאם לתקנות ההתקנה.
- אי קיום ההוראות עלול לגרום לנזקים חמורים לציוד הברכה או לפגיעות קשות, אפילו מוות.
- כבד את ההוראה שבתוקף בנוגע למניעת תאונות.
- לפני כל מניפולציה במכונה, יש לוודא כי החשמל כבוי ומנותק מספק הכוח.
- במקרה של תקלה במכשיר, אין לנסות לתקן אותה בעצמך; אלא ליצור קשר עם טכנאי מורשה.
- כל שינוי במשאבה דורש אישור מראש של היצרן. חלקי חילוף ואביזרים מקורים ומורשים על ידי היצרן, מבטיחים רמה גבוהה יותר של בטיחות. יצרן המשאבה פטור מכל אחריות ביחס לנזק כלשהו שנגרם על ידי חלקי חילוף או אברים לא מקוריים ולא מורשים.
- אין לנגוע במאוורר או בחלקים הניידים ואין לקרב מקלון או אצבעות אל החלקים הניידים כשהמכשיר פועל. החלקים הניידים עלולים לגרום לפגיעות חמורות ואף למוות.
- אין להפעיל מעולם את המשאבה על יבש או בלי מים (מצב זה יבטל את תוקף האחריות).
- אין לבצע עבודות תחזוקה או תיקון במכשיר בידיים רטובות או כשמכשיר רטוב.
- אין לטבול את המכשיר במים או בוץ.



1. הוראות בטיחות כלליות

סמליות זו (⚡ ⚠ ⚡) מצביעה על אפשרות של סכנה כתוצאה מאי כיבוד האזהרות המתאימות.



סכנה. סכנת התחשמלות.

התעלמות מאזהרה טומנת בחובה סכנה להתחשמלות.



סכנה.

התעלמות מאזהרה זו טומנת בחובה סכנה לגרימת נזק לאנשים או דברים.



זהירות.

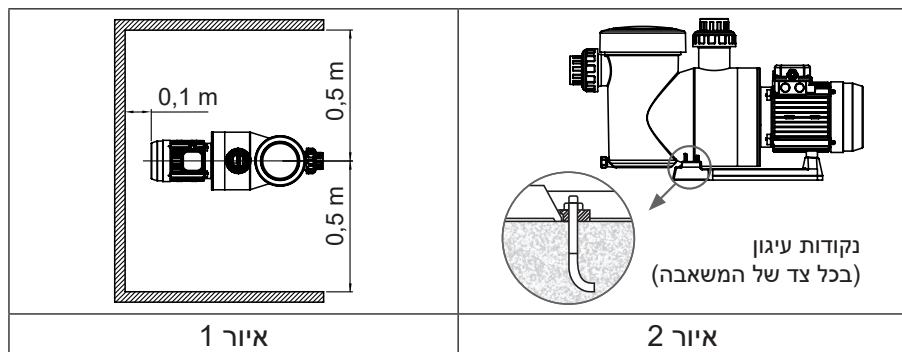
התעלמות מאזהרה זו טומנת בחובה סכנה לגרימת נזק למשאבה או להתקנה.

2. התקנה

2.1 בחירת מיקום

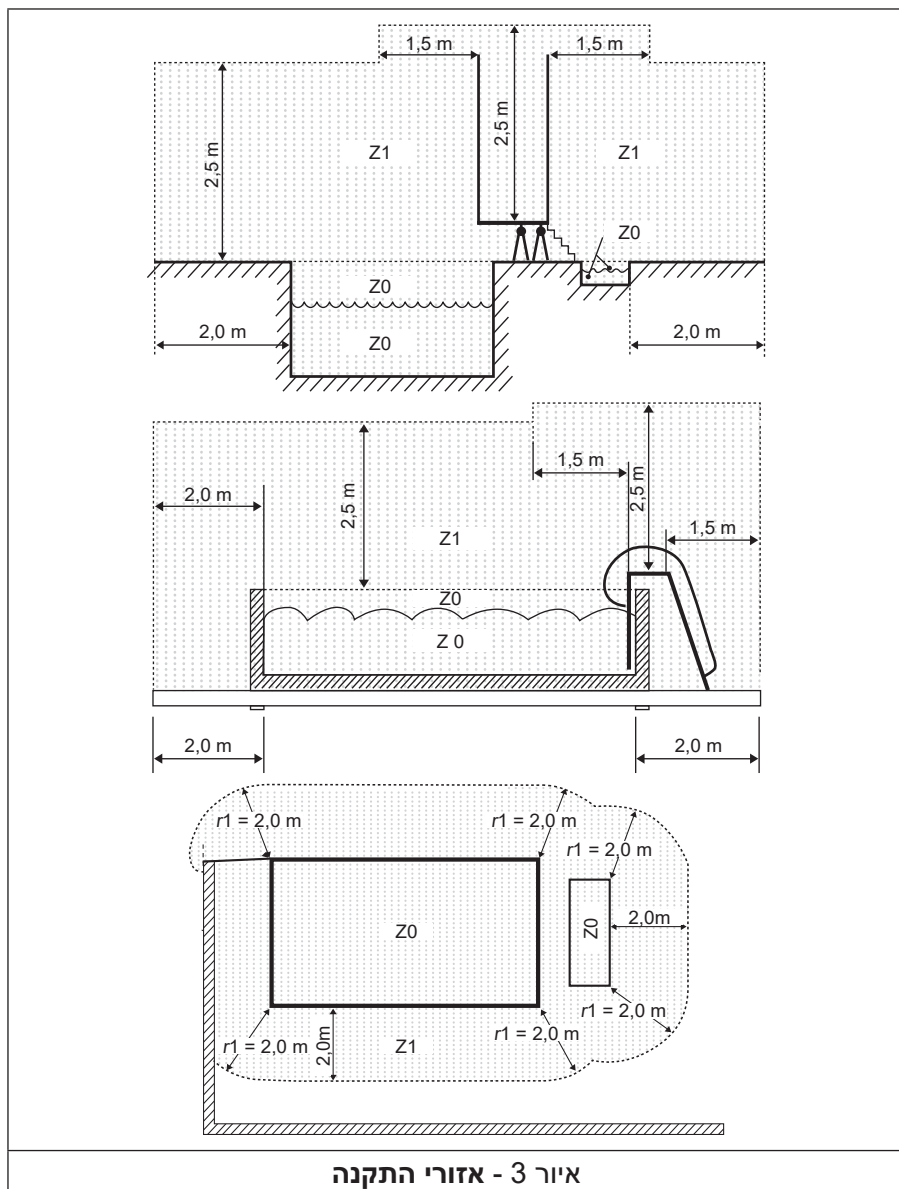
יש להתקין את המשאבה:

- לפני המסנן, מערכת החימום ו/או טיפול במים.
- במרחק מינימלי של 2 מטר משפת הבריכה, למניעת התזת מים על המכשיר.
- תקנים מסוימים מאפשרים מרחקים אחרים. יש לעיין בהוראות התקפות במדינת ההתקנה.
- באופן אידיאלי, 30 ס"מ מתחת למפלס המים.
- מחוץ לאזור שמועד להצפות או על בסיס ניקוז.
- באזור מאוורר, כדי לאפשר קירור של המשאבה.
- נדרשת גישה נוחה לעבודות תחזוקה במכשיר.
- מומלץ להשאיר מקום פנוי בין המוצר לבין גבולות ההתקנה המוגדרות בתמונה (איור 1).
- להניח על משטח יציב, ישר ומוצק, (למשל רצפת בטון).
- יש לעגן את המשאבה לקרקע באמצעות בורג היסוד המתאים. (איור 2)



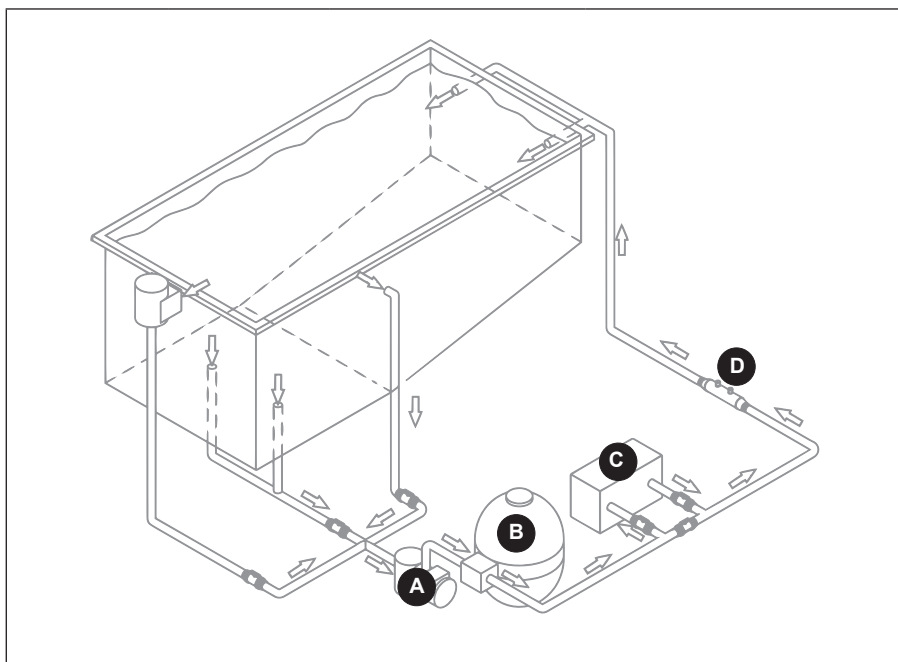
אין להתקין את המשאבה:

- באזור מועד לגשם ולהתזות מים.
- ליד מקור חום או מקור גז דליק.
- באזור שלא ניתן לנקות עליו נקי מעלים, עלווה יבשה וחומרים דליקים אחרים.
- באזור 0 (Z0) ובאזור 1 (Z1) (איור 3)



2.2 חיבורים הידראוליים


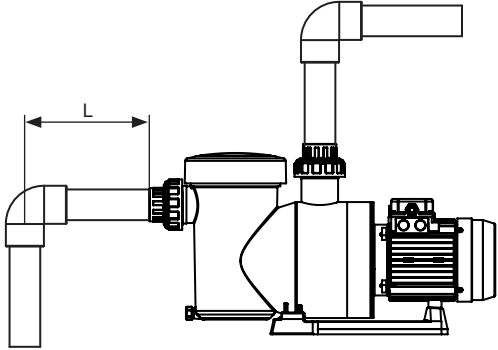

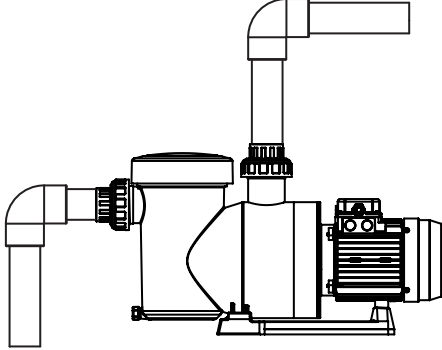

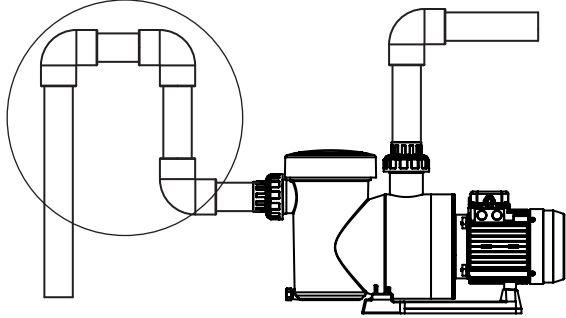
- יש לכבד את הכיוון של החיבורים ההידראוליים.
- בחרו את גודל הצינורות בהתאם לגודל הבריכה ובהתייחס להוראות ההידראוליות התקפות במדינת ההתקנה.
- עבור החיבורים ההידראוליים, יש להשתמש בחיבורים הסטנדרטיים שסופקו.
- אם המסנן מותקן מעל מפלס המים, יש להתקין שסתום עצירה.
- אם המשאבה מותקנת מתחת למפלס המים, יש להתקין שסתומי בידוד (שאיבה ופריקה).
- למניעת קשיים בתחילת ההפעלה, יש להתקין את צינור היניקה ללא נקודות גבוהות בהן יכול להצטבר אוויר.
- יש לוודא שהחיבורים ההידראוליים חזקים ושאינם נזילות.
- יש לדאוג לתמיכה בצינורות כדי למנוע כל סכנת שבירה עקב משקל המים.



חיבורים הידראוליים

A	B	C	D
משאבה	מסנן	מערכת חימום	מערכת לטיפול במים

- יש להשתמש בכמה שפחות מחברי זווית. אם יש צורך ביותר מ-10 חיבורים באמצעות מחברי זווית במעגל ההידראולי, יש להגדיל את קוטר הצינור.

	
<p>אורך צינור היניקה $(L) = 4 \times \varnothing$</p>	
	
<p>צינור יניקה קצר מדי. סיכון קוויטציה</p>	
	
<p>אחזקת אוויר סיכון למילוי שגוי של קדם מסנן</p>	

2.3 חיבורי חשמל

• כדי למנוע התחממות יתר של בלוק המסוף (עלול לגרום לסכנת דליקה), יש לבדוק שכל המסופים מהודקים כהלכה. מסופים רופפים יבטלו את האחריות.



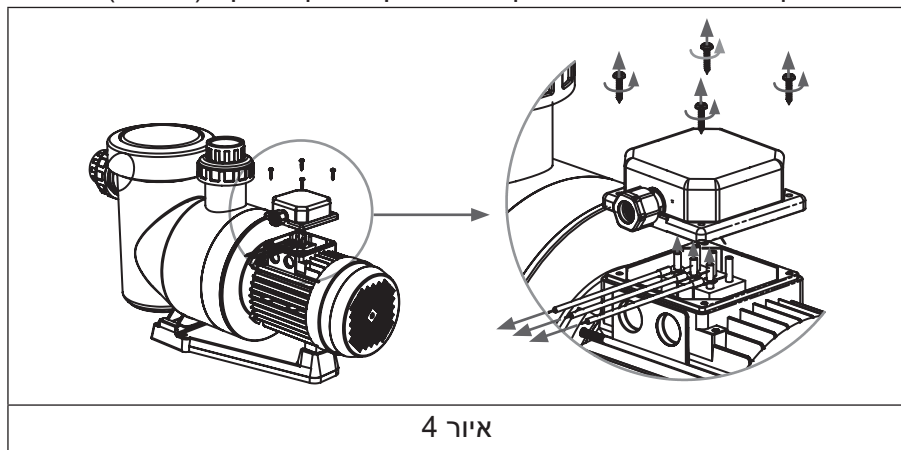
• כל חיבור חשמלי לא תקין יבטל את האחריות.

• על כבל החשמל להיות מבודד ומוגן מפני שחיקה ונזקים.



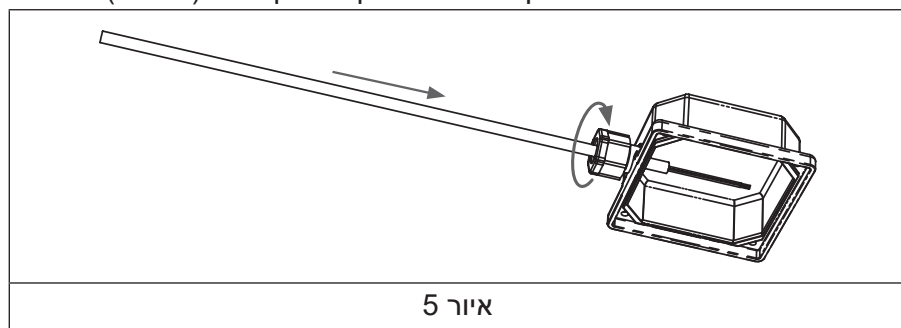
• יש לכבות את החשמל ולהתקין הארקה במשאבה לפני תחילת עבודת החשמל.

1. הברג את הברגים כדי לפתוח את תיבת החיבורים. (איור 4)
2. יש לנתק ולהסיר את כבלי הבדיקה של היצרן מבלוק המסוף. (איור 4)



איור 4

3. יש להעביר את כבל החשמל דרך מחבר ההידוק ולהדק אותו. (איור 5)



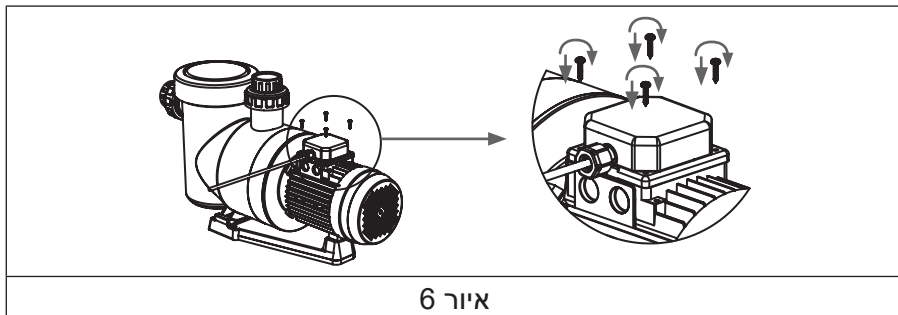
איור 5

- סוג כבל החשמל שבו יש להשתמש חייב להיות כבל בעל מעטפת פולי-כלורופרן או חומר שווה ערך עשוי מאלסטומר סינטטי ולא קל יותר מכל בעל מעטפת פוליכלורופרן כבד (קוד ייעודי IEC 66 60245). עם זאת, משאבות בהספק של HP 1 ומטה עשויות להיות מצוידות בכבל בעל מעטפת פוליכלורופרן רגילה (קוד ייעודי IEC 57 60245)

4. יש לחבר את הכבלים לפי התרשימים שלהלן (בחר על פי כל מקרה):

	<p>חד פאזי - 230Vac-50Hz</p>
	<p>תלת פאזי - 400Vac-50Hz</p>
	<p>תלת פאזי - 230Vac-50Hz</p>
	<p>תלת פאזי - 400Vac-50Hz</p>

5. יש לחבר את תיבת חיבורי החשמל, תוך בדיקה שהאטם במקומו ואז להדק את הברגים. (איור 6)



איור 6

- במשאבות תלת פאזיות ניתן להתקין ווסת תדר.
- אם נעשה שימוש בווסת תדר, מומלץ להתקין מסנן פלט כדי לקבל מתח אספקת מנוע מתאים. פעולה זו תאריך את חיי המשאבה.
- הגדר את ווסת התדר בהתאם ללוחית מאפייני המנוע. אסור לבצע התאמה של מתח יתר או עומסי יתר.
- יש להתאים את תדירות המעבר של ווסת התדר לערכים שבין 4-8 kHz. מחוץ לטווח זה, חיי המשאבה יצטמצמו.
- עבור משאבות עם מנוע תלת פאזי, יש להתקין התקן הגנה (מגן מנוע עם הגנה מגנטו-תרמית) במתקן החשמלי הקבוע.

3. שימוש

3.1 עקרון הפעולה

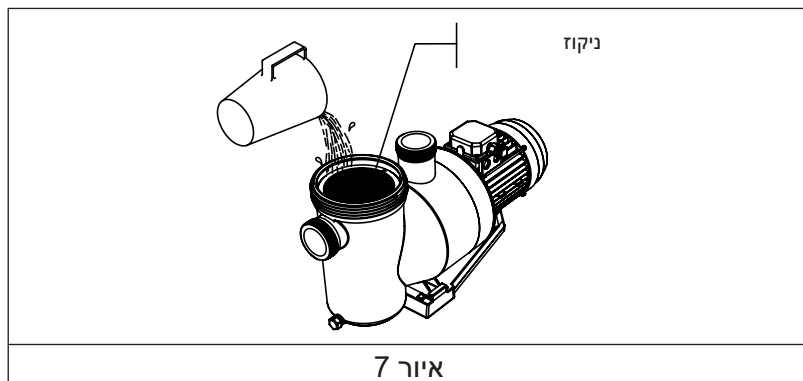
משאבת המסנן מהווה את ליבת הבריקה והיא חיונית, שכן היא משמשת להזרמת המים דרך הרכיבים השונים, בפרט דרך המסנן. המנוע שלה מסובב את הטורבינה, שמניעה את המים. הסל של הקדם מסנן אוסף פסולת גדולה יותר, למניעת סתימה או נזק לטורבינה.

3.2 תפעול

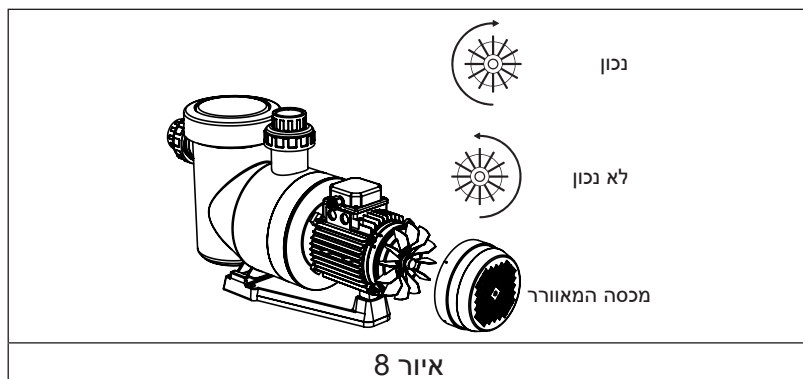


- כדי למנוע כל סכנת פיצוץ שעלולה לגרום לנזק לרכוש, לפגיעה חמורה או אפילו מוות, יש לוודא שהמעגל ההידראולי נקי מחסימות, אינו חסום ואינו נתון ללחץ מופרז.
- ניתן לסגור את המכסה של סל הקדם מסנן, ביד או באמצעות הכלי הכלול במוצר.
- יש לוודא שהחיבורים ההידראוליים מהודקים כהלכה.

- יש לוודא שהמשאבה יציבה ומפולסת.
- המעגל ההידראולי חייב להיות נקי ולא להכיל גופים זרים.
- המכסה של סל הקדם מסנן של המשאבה חייב להיות סגור כהלכה (ביד) והאטם נקי ובמקומו.
- יש לוודא שהשסתומים פתוחים.
- זו משאבת יניקה עצמית, על כן חובה למלא את הקדם מסנן במים לפני ההפעלה בפעם הראשונה, כדי להקל על ההליך. (איור 7)



- למשאבה יכולת יניקה של עד 1.5 מטר מעל מפלס מי הבריכה ובגובה פני הים (אם המעגל ההידראולי חתום באופן מושלם)
- הפעילו את המוצר באופן חשמלי
- נקו את האוויר שאולי קיים במעגל הסינון באמצעות הטיהור, שאמור להימצא במסנן (יש לעיין במדריך של מסנן הבריכה)
- יש לוודא שאין בריחות במעגל ההידראולי.
- יש לוודא שהמנוע מסתובב בכיוון הנכון (עם הפנים למאוורר הממוקם בחלק האחורי של המנוע) (איור 8)



- הפעילו את המשאבה ובדקו דרך מכסה הקדם מסנן שהמשאבה רוקנה לגמרי מאוויר בפרק זמן שלא יעלה על 12 דקות.
- ערך הזרם המרבי של מגן המנוע לא יעלה ביותר מ-15% על הערך הנומינלי המזוהה בלוחית המאפיינים.
- טווח תדר המוצא של הווסת צריך להיות 20-50 Hz. אסור להשתמש במשאבה מחוץ לטווח זה.
- יש לבדוק שכל המכשירים המותקנים בבריכה יכולים לפעול כראוי כאשר המשאבה פועלת במהירות נמוכה (20Hz).

4. תחזוקה

כל 150 שעות פעילות ובהתאם לרמת הניקיון של המים, יש לבדוק את הנקודות הבאות:



- יש לנקות בקביעות את סל הקדם-מסנן כדי למנוע נפילות לחץ. להקפיד לא לפגוע בו במהלך תהליך הניקוי כדי למנוע שבירה אפשרית של הסל.

- בכל פעם שהקדם מסנן נפתח, יש להסיר זיהומים ולנקות את מושב האטם ואת האטם עצמו, כדי להבטיח את אטימות המכסה (איור 9).

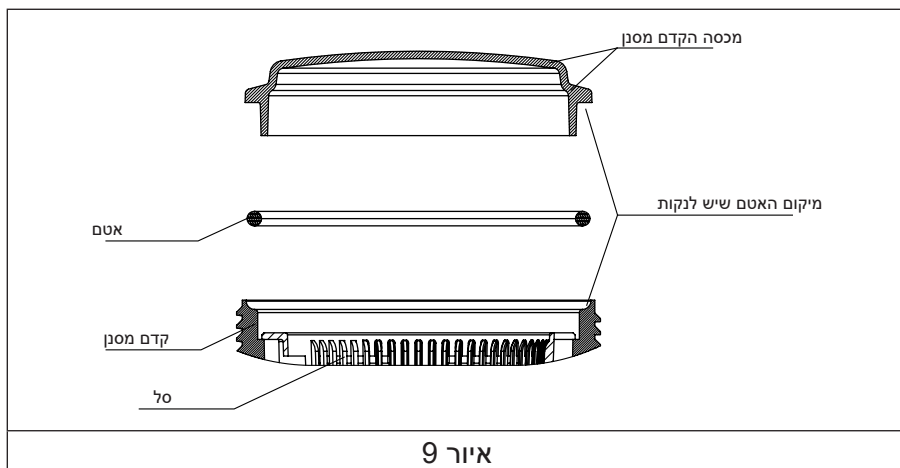
רכיבי המשאבה סובלים מבלאי ו/או מהידרדרות במהלך השימוש הרגיל ויש להחליף אותם מעת לעת כדי לשמור על הביצועים הטובים של המשאבה. הטבלה הבאה מפרטת את הרכיבים המתכלים ו/או נשחקים של המשאבה ואת פרק הזמן שבו יש להחליפם:

תיאור הרכיב	תקופת הזמן להחלפה
מעבָה	10,000 שעות
מיסבים	10,000 שעות
איטום מכני	10,000 שעות
טבעות O ורכיבי איטום אחרים ⁽¹⁾	10,000 שעות

⁽¹⁾ פתיחה וסגירה של המשאבה להחלפת חלק מהחלקים הפנימיים, אינה מבטיחה אטימה לאחר מכן. מסיבה זו, מומלץ להחליף את טבעות ה-O ורכיבי האיטום בכל פעם שמחליפים את האטם המכני ו/או המיסבים.

אורך החיים של החלקים שצוינו לעיל, נקבע על בסיס תנאים רגילים של שימוש, התקנה ותחזוקה, כפי שמפורט במדריכים של מוצר זה.

יש לעקוב אחר ההוראות שבמדריכי המוצר, כדי להבטיח את תפקודו התקין.



• אם המשאבה נעצרת, יש לבדוק שהצריכה באמפר של המנוע בפעולה שווה או קטנה מזו המסומנת על לוחית המאפיינים של היצרן, ואם אין כזו יש לפנות לשירות התמיכה הטכנית הקרוב.



• יש לרוקן את משאבת המים במקרים בהם היא אמורה להישאר זמן מה בלי לפעול, בעיקר במדינות קרות שבהן עלולה להיות סכנת הקפאה.
 • על מנת לרוקן את המשאבה, יש להסיר את פקק הטיהור.

5. פתרון בעיות

- אם יש בעיה, לפני יצירת קשר עם המשווק שלך, יש לבצע את הבדיקות הפשוטות הללו באמצעות הטבלה שלהלן.
- אם הבעיה נמשכת, יש לפנות למשווק שלך.
- הפעולות הבאות יכולות להתבצע רק על ידי טכנאי מוסמך.



גורם	פתרון
המשאבה לא מניעה / המנוע לא מסתובב.	<ul style="list-style-type: none"> • הפסקת חשמל. לבדוק מפסקים. • לבדוק את החיבור בין כבל החשמל למסופי המנוע. • לוודא שציר המנוע מסתובב בחופשיות. לבדוק שאין פסולת בסל הקדם-מסנן. • אם נשאר פסולת, יש להסיר את המשאבה כדי לגשת לטורבינה.
המשאבה לא מבצעת יניקה / יתכן שיש אוויר בסל הקדם-מסנן.	<ul style="list-style-type: none"> • לבדוק את המיקום ואת האטימות של שסתומי המעגל ההידראולי. • יש אוויר תקוע במעגל, יש לנקז את המעגל ההידראולי (טיהור המסנן). • מפלס המים בבריכה נמוך מדי, המעגל שואב אוויר, יש למלא את הבריכה. • אטם המכסה של הקדם מסנן פגום, יש לבדוק את מצב האטם ואת תקינות אטימות המכסה.
זרימה נמוכה / לחץ מסנן נמוך.	<ul style="list-style-type: none"> • סל הקדם מסנן מלא בפסולת, יש לנקות אותו. • דליפת אוויר במעגל. לבדוק את כל רכיבי ההידוק. • טורבינת המשאבה והמפזר חסומים או שחוקים, יש להחליף אותם. • אטם המפזר שחוק, יש להחליף אותו. • סיבוב הפוך של המנוע (רק בדגמים תלת פאזיים), לבדוק את החיבור החשמלי של מסופי המשאבה.
זרימה נמוכה / לחץ מסנן גבוה.	<ul style="list-style-type: none"> • המסנן סתום. לשטוף את המסנן. • לבדוק את המיקום של שסתומי המעגל ההידראולי.
המשאבה מרעישה.	<ul style="list-style-type: none"> • דליפת אוויר או קוויטציה בצינור היניקה. לבדוק את מיקום השסתומים ולהדק במידת הצורך. • המשאבה לא הוצבה נכון על הקרקע. לבדוק שהיא מונחת במצב מיושר על רצפה קשה ואופקית. להשתמש ברפידות נגד רטט בעת הצורך. • יש גוף זר בסל הקדם-מסנן. • יש גוף זר בגוף המשאבה (במקרה זה יש להוציא את המשאבה ולהעביר אותה לשירות הטכני).
נזילה בין גוף המ־שאבה למנוע	<ul style="list-style-type: none"> • האטם המכני שחוק, יש להחליף אותו. • האטם בין הגוף לאוגן שחוק, יש להחליף אותו.

.Fluidra S.A
Av. Alcalde Barnils, 69
08174 Sant Cugat del Vallès
ספרד (ברצלונה)

www.fluidra.com
©2022 Fluidra S.A כל הזכויות שמורות.

Cod. 05085-0010HE / Rev. 00

אנו שומרים לעצמנו את הזכות לשנות באופן מלא או חלקי ובלתי הודעה מראש, את מאפייני המוצרים שלנו או את תוכנו של מסמך זה.