



מדריך משתמש

מערכת פיקוד לבריכות זרמים ולספא



הוראות הפעלה לפנל דגם SCM-9 גרסת תוכנה 4.2U ומעלה

בטרם הפעלת המערכת, יש לקרוא את הוראות ההפעלה ממדריך השימוש, ולפעול בהתאם להנחיות המפורטות. מדריך זה עוסק במערכת ההפעלה והפיקוד של הספא ואינו מפרט את המבנה הטכני, הצנרת או חלקים אחרים בספא.

1.1 אחריות המשתמש

מערכת הפיקוד המתוארת במדריך זה פותחה ונבדקה בכדי לספק נוחות וביטחון מלאים בעת השימוש כל זאת בתנאי שהמערכת הותקנה וחברה למתח רשת החשמל באמצעות חשמלאי מוסמך והמערכת מתופעלת בהתאם להוראות השימוש המתוארים בחוברת זו.

כל שימוש או שינוי הנעשים במוצר ושאינם מאושרים ע"י היצרן יכולים לפגוע בבטיחות השימוש ובאחריות היצרן.

בעת תקלה או קלקול יש לפנות לטכנאי מוסמך בלבד !

היצרן לא יישא באחריות במידה והמוצר טופל באמצעות אדם שלא הוסמך על ידי היצרן.

1.2 נגישות לחלקי המערכת

המערכת כוללת חלקים חשמליים אשר טיפול ושרות בהם דורש ידע והכשרה מקצועית. כל פעולת תחזוקה במערכת החשמל תעשה באמצעות טכנאי מוסמך שהוכשר ע"י היצרן תוך נקיטת כל אמצעי הבטיחות הנדרשים לטיפול במערכת חשמלית.

מערכת החשמל והפיקוד אינם כוללים מפסק פנימי לניתוק המתח. לאור האמור יש לחבר את המערכת לקו מתח העובר דרך מפסק חשמלי ומאפשר ניתוק המערכת ממתח הרשת כפי שנדרש בהתאם לחוקי החשמל במדינה

בטרם הגישה לחלקי המערכת הפנימיים יש לנתק את המערכת ממתח הרשת באמצעות מפסק הניתוק.

מערכת הפיקוד מדגם ATSC הינה מערכת פיקוד ייעודית למערכות ספא, בריכות זרמים ובריכות שחיה קטנות. מערכת זו מיועדות לשימוש במערכות חיצוניות בחצר או פנימיות ותפקידה לשלוט בפעולת המשאבות, טמפרטורת המים, מערכות הסינון והתאורה.

המערכת תוכננה כך שקיימת חלוקת עומסים אופטימאלית ובמקרים בהם המערכת מחוברת למתח תלת פאזי, קיים איזון מקסימאלי בין הפאזות.

המערכת מספקת חיווי לגבי פעולת המשאבות לסוגיהן, טמפרטורת המים בכל רגע, מצב פעולת גוף החימום, מצב מחזור הסינון ומספר אפשרויות תחזוקה ונעילת הפעולות.

המערכת כוללת מספר מעגלי הגנה אשר מבטיחים את פעולתה התקינה ובטיחות המשתמש ואורך חיי מרכיבי המערכת.

1. הפעלה ראשונית

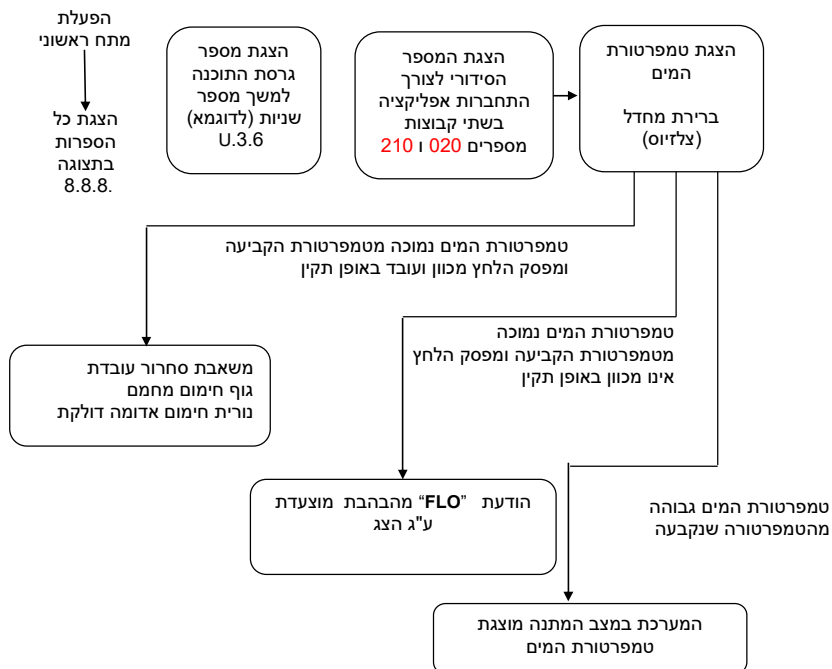
בטרם הכנסת מתח למערכת יש לוודא מספר דברים :

1. כמות המים במערכת עוברת ב 5 ס"מ לפחות את הג'ט הגבוה ביותר (במערכות מסוימות קיים קו גובה מים ע"ג הסקימר).
2. ברזי המשאבות פתוחים (במערכות מסוימות קיימים ברזים בכניסת וביציאת המשאבות המשמשים לפרוק המשאבה ללא צורך בריקון המים מהמערכת).
3. צינורות המים וכניסות היניקה פתוחים ואין גורם החוסם את זרימת המים.

עם הכנסת מתח למערכת מייד יופיעו ברצף ע"ג הצג כל הספרות לצורך בדיקת תקינות התצוגה, מספר גרסת התוכנה של הבקר ובהמשך שתי קבוצות של שלוש ספרות המציינות את מספרו הסידורי של הבקר עד לעלית התוכנה והצגת טמפרטורת המים. במידה יש תקלה (בהתאם לטבלת התקלות שבסוף החוברת, תוצג קוד התקלה בתצוגה עד לתיקון התקלה.

בדרך כלל בעת ההפעלה הראשונה טמפרטורת המים במערכת נמוכה מהטמפרטורה הראשונית שנקבעה ולכן המערכת מייד תיכנס לפעולת חימום. פעולה זו תמשך עד רגע הגעת המים לטמפרטורה שנקבעה ע"י המשתמש.

להלן תרשים אפשרויות ומצבים בעת הפעלת



4. תאור פנל ההפעלה והלחצנים

הפנל משמש להצגת נתונים ולניהול הפונקציות השונות, אפשרות תכנות וקביעת נתוני העבודה.

פנל דגם SCM-9

הפנל כולל 7 כפתורים ותצוגת שבעה מקטעים בעלת שלוש ספרות.

המציגה את טמפרטורת המים והודעות שגיאה וסטטוס פעולות, בנוסף שש מנורות LED המחוות את מצב עבודת המשאבות והחימום וחיווי מצב תקשורת WIFI כאשר מותקן מודם WIFI במערכת



תאור הכפתור	פעולת הכפתור
משאבה 1	הפעלת משאבת סינון \חימום ומשאבת סחרור 3 *במקרה של משאבה שתי מהירויות – לחיצה ראשונה מפעילה את המהירות הנמוכה, לחיצה שנייה מפעילה את המהירות הגבוהה לחיצה שלישית לכיבוי המשאבות.
משאבה 2	הפעלה וכיבוי משאבת סחרור שנייה.
בלואר	הפעלה וכיבוי משאבת אוויר (BLOWER)
תאורה	הפעלה וכיבוי תאורה
כיוון למעלה	כפתור המשמש להעלאת נתון – טמפרטורה או מחזוריות סינון (לחיצה ארוכה להרצת המספרים)
כיוון למטה	כפתור המשמש להורדת נתון – טמפרטורה או מחזוריות סינון (לחיצה ארוכה להרצת המספרים)
סינון	כיוון והפעלת מחזורי סינון

5. פעולות המערכת



5.1 משאבה 1

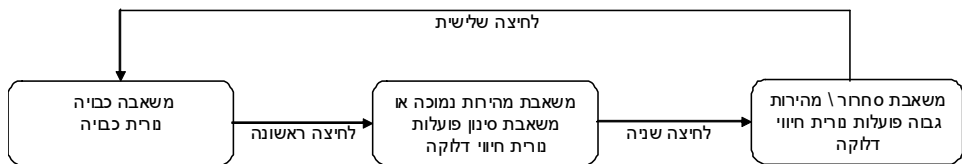
לחיצה על כפתור זה מפעילה ומפסיקה את פעולת משאבת הסינון \חימום ואת משאבת הסחרור.

לכפתור זה שלושה מצבים. לחיצה ראשונה הפעלת משאבת הסינון \ חימום במקרה שבו המערכת מאובזרת בשתי משאבות, אחת לסינון \ חימום והשנייה לסחרור, ולחיצה שנייה להפעלת משאבת הסחרור.

מערכות בהן מאובזרת משאבה בעלת שתי מהירויות, כפתור זה יפעיל בלחיצה הראשונה את המהירות הנמוכה ובלחיצה השנייה את המהירות הגבוהה. בשני המקרים לחיצה שלישית תפסיק את פעולת המשאבה או המשאבות.

בעת הפעלת המשאבות תידלק נורת חיווי כחולה מתחת לכפתור.

תרשים פעולת הכפתור



למשאבה מנגנון סגירה אוטומטי אשר כבה באופן עצמאי לאחר 15 דקות שימוש.

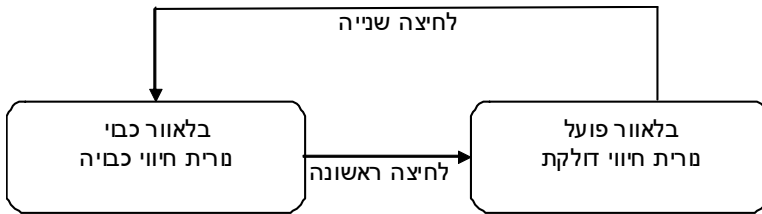
5.2 משאבה 2

לחיצה על כפתור זה תופעל משאבה 2 למשך 15 דקות ותכבה באופן אוטומטי לאחר פרק הזמן. לחיצה נוספת על כפתור זה תכבה את המשאבה באופן יזום. בעת פעולת המשאבה תידלק נרית חיווי כחולה מתחת לכפתור ההפעלה.





לחיצה על כפתור זה יופעל בלאוור למשך 15 דקות ויכבה באופן אוטומטי לאחר פרק הזמן. לחיצה נוספת על כפתור זה יכבה את המשאבה באופן יזום.
בעת פעולת המשאבה תידלק נורית חיווי כחולה מתחת לכפתור ההפעלה.

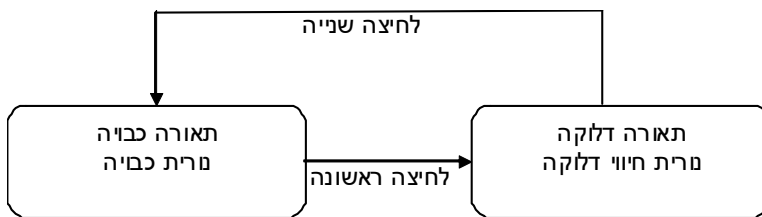


**** במידה ורוצים לנטרל את השימוש במפוח , יש ללחוץ במשך 5 שניות על כפתור המפוח עד להופעת הסימן **BL0** על הצג ובאמצעות החצים לשנות ל **BL1**. בכדי להשיב את הבלאור לפעולה יש לשנות שוב את המספר ל**BL0** באותו אופן**



5.3 תאורה

לחיצה על כפתור זה יופעל את תאורת המערכת למשך 15 דקות ויכבה באופן אוטומטי לאחר פרק הזמן. לחיצה נוספת על כפתור זה יכבה את התאורה באופן יזום. בעת פעולת התאורה תידלק נורית חיווי כחולה מתחת לכפתור ההפעלה.



5.4 כפתור סינון

מערכת הסינון ניתנת לתכנות על ידי המשתמש בכדי להגיע לאופטימיזציה של שמירה על איכות המים וחסכון באנרגיה. תכנות המערכת הנה פעולה פשוטה ומהירה הכוללת שלושה שלבים.



- שלב ראשון קביעת משך זמן הסינון.
- שלב שני קביעת מחזור הסינון.
- שלב שלישי שמירה ויציאה מתוכנית הסינון.

בעת שהמערכת מבצעת את פעולת הסינון כפי שתוכנתה תופיע המילה **FIL** בהבהוב על גבי הצג

עם התחלת תכנית הסינון יופעלו באופן הדרגתי כל מנועי המערכת למשך דקה וחצי. מטרת הפעולה לערבב את מי המערכת ולגרום להצפת משקעי לכלוך והעלאתם לפני המים לצורך סינון.

ראשית יופעל מנוע הסינון, אחריו מנועי הסחרור ובסוף הבלאווור. לאחר פרק זמן של דקה וחצי יסגרו המנועים בסדר הפוך ורק מנוע הסינון ימשיך לעבוד למשך הזמן שתוכנת.

5.4.1 תהליך התכנות

לחיצה ראשונה על כפתור הפילטר יופיע הסימון **LXX** כאשר **XX** הינו מספר המציג את משך זמן הסינון בדקות. לחיצה על כפתורי הכיוון למעלה או למטה יורידו ויעלו את נתון משך הסינון בקפיצות של 5 דקות החל מ 05 ועד ל 60 דקות.

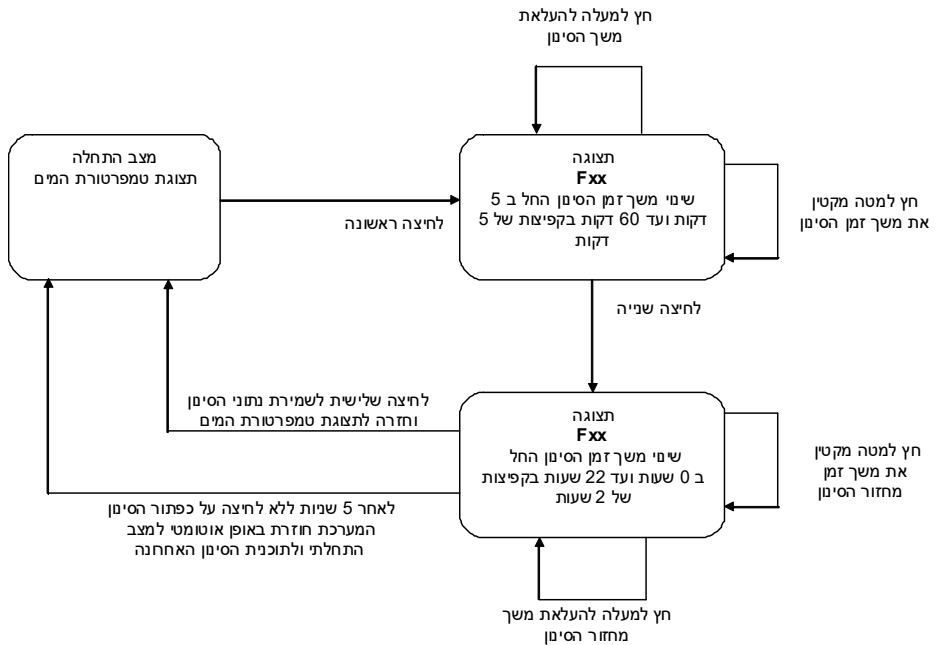
לחיצה שנייה על כפתור הפילטר יוצג שוב **FXx** כאשר ה **XX** הינו מספר במציג את מחזוריות הסינון בשעות. לחיצה על כפתורי הכיוון למעלה או למטה יורידו ויעלו את נתון מחזוריות הסינון בקפיצות של 2 שעות החל מ 00 ועד ל 22 שעות.

** מצב של מחזוריות 00 סינון המערכת קבוע ומיידי והמערכת תחל מייד בסינון ללא הפסקה.
** מצב הפוך כאשר מעלים את המחזוריות מעל 22 שעות מופיעה בתצוגה המילה **FOF** כלומר OFF FILTER ומערכת הסינון כבויה.

לחיצה שלישית מאחסנת את הנתונים שנכתבו לזיכרון ומקבעת את תוכנית הסינון. תוכנית זו נשמרת ואינה נמחקת גם לאחר כיבוי והדלקת המערכת.



5.4.2 תרשים תכנות מערכת הסינון



דוגמא לאפשרות תכנות סטנדרטית המתאימה למרבית משתמשי מערכות הספא

שעת תכנות המערכת 14:00 כאשר מעוניינים בסינון למשך 30 דקות שיחל בשעה 16:00 ובמחזוריות של 4 שעות.

ראשית יש ללחוץ על כפתור הפילטר בלוח המקשים

לאחר יש לקבוע את משך מחזור הסינון ל F30 דקות באמצעות לחיצה על החצים למעלה או למטה בהתאם לנתון המוצג.

לחיצה שנייה תציג את נתון משך מחזור הסינון ושוב באמצעות לחיצה על החצים למעלה או למטה בהתאם לנתון המוצג.

יש לכוון את מחזור הסינון ל F04 כך שבתום פעולת התכנות המערכת תמתין 4 שעות ואז תופעל מערכת הסינון למשך 30 דקות.

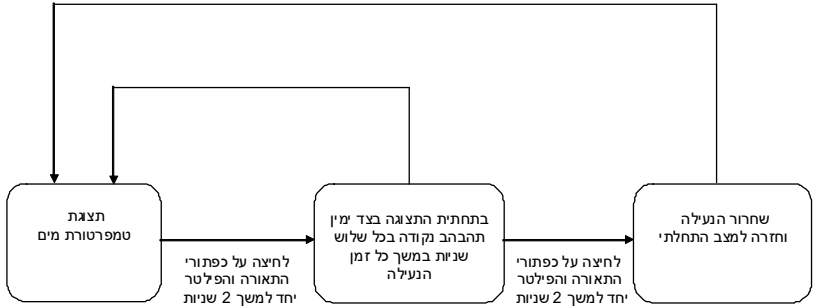
שעת הסינון הבאה תהייה 4 שעות ממועד תחיל הסינון שנקבע – כלומר 20:00 והמחזור שלאחריו 24:00 וכו'.

5.5 נעילות הפנל

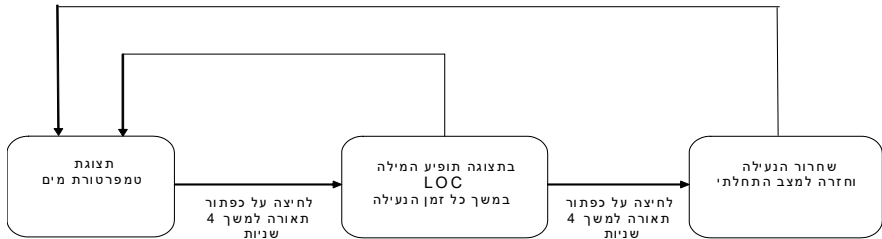
מטרת פרק זה להציג שלוש אפשרויות נעילת פנל הפיקוד באופן חלקי או מלא בהתאם לצרכי המשתמש ואופי השימוש במערכת.

סוג הנעילה	כפתורים פעילים	חיווי תצוגה
נעילה חלקית	משאבות 1, 2, בלאוור , תאורה, טמפרטורה	נקודה ימנית מהבהבת בכל 3 שניות
נעילה מלאה	אין כפתורים פעילים	LOC
נעילת טכנאי	נעילה כללית – כל המערכת מושבתת	- - -

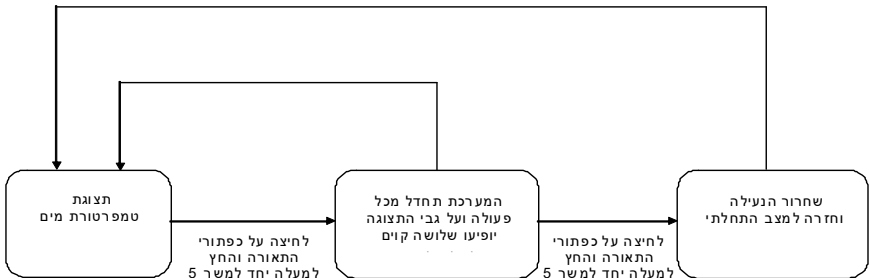
נעילה חלקית



נעילה מלאה



נעילת טכנאי



שינוי יחידות טמפרטורה

ניתן להחליף בין יחידות תצוגת הטמפרטורה ממעלות צלזיוס למעלות פרנהייט באמצעות לחיצה בו זמנית על כפתורי **החצים למעלה ולמטה** במשך 5 שניות. לחיצה נוספת תחזיר את המצב לקדמותו.

5.6 סימון תחזוקת סינון

הודעת ניקוי פילטר תוצג בכל 300 שעות פעולה של משאבת הסינון. על גבי התצוגה תופיע המילה FCL המורה על FILTER CLEAN עם הופעת הודעת הניקוי יש להוציא את הפילטר ולנקותו תחת זרם מים עד להשבתו לצבעו הלבן והנקי. במידה והפילטר פגום או שאינו חוזר לצבעו המקורי יש לפנות לטכנאי לצורך החלפת הפילטר. לאחר ביצוע החלפת \ ניקיון הפילטר ולצורך ביטול ההודעה יש ללחוץ על כפתור הפילטר וכפתור החץ למטה למשך 3 שניות.

6. פעולות אוטומטיות

מערכת בקרה זו כוללת מספר תהליכי בקרה אשר אינם ניתנים לשינוי ע"י המשתמש ומנוהלים ע"י יחידת הבקרה הפנימית. פרק זה מפרט תהליכים אלו ומאפשר הבנה טובה יותר של פעולת המערכת.

6.1 שליטה בטמפרטורת המים

מערכת הבקרה שולטת על טמפרטורת המים בטווח שבין 15 ו 40 מעלות צלזיוס.

המשתמש יכול לשנות ולכוון את טמפרטורת המים בטווח זה באמצעות כפתורי השליטה ע"ג הפנל. שמירה על הטמפרטורה הרצויה מתקבלת באמצעות גוף חימום הנשלט באמצעות הבקר. כאשר טמפרטורת המים נמוכה מהטמפרטורה הרצויה המערכת מבצעת מספר פעולות:

- ראשית מופעלת משאבת סחרור המעבירה מים דרך גוף החימום.
- חישן זרימת המים חש בלחץ המים המתפתח בגוף החימום ורק אז מאפשר לבקר להפעיל את גוף החימום.

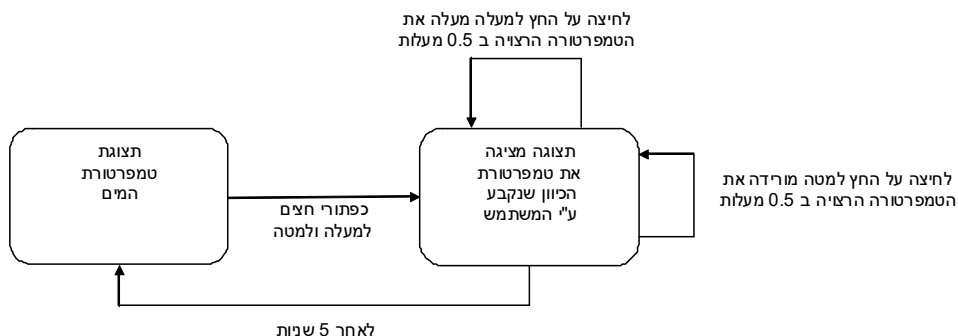
עם הגעת טמפרטורת המים למידה הרצויה הבקר, באמצעות רגש הטמפרטורה מורה על הפסקת החימום ולאחר מספר שניות על הפסקת מנוע הסחרור.

פעולת ההפסקה המדורגת מונעת מצב של חימום יתר בתוך גוף החימום.

המים מתקררים בשל הסיבה הפשוטה שאינם מחוממים. במשך כל הזמן הבקר קורא את טמפרטורת המים וכאשר טמפרטורה זו יורדת מתחת לשתי מעלות מהטמפרטורה הרצויה, שוב נכנסים המשאבה וגוף החימום לפעולה עד לחימום המערכת בכ 0.5 מעלה מעל הטמפרטורה הרצויה.

פעולת טווח הטמפרטורה נועד לשמור על אורך חיי המגענים וגוף החימום בבקר ולחסוך אנרגיה.

בעת פעולת גוף החימום מופיע נורת LED אדומה ע"ג הפנל.



6.2 מצבי טמפרטורה קיצוניים

מצב זה מופעל בעת שהמערכת חשה כי טמפרטורת הסביבה נמוכה מ 6 מעלות או גבוהה מ 44 מעלות. בהתאם לטמפרטורה המערכת מפעילה את גוף החימום או במקרה של טמפרטורה גבוהה את הבלאור. לפי מחזורים פנימיים עד להתאמת הטמפרטורה לערכים שנקבעו.

מטרת פעולה זו הינה לשמור על שלמות הצינורות ומרכיבי המערכת בכדי שלא יינזקו כתוצאה מטמפרטורה קיצונית.

6.3 ניהול כניסות מתח וצרכנים

כאשר המערכת פועלת תחת אילוצי מגבלת זרם, מבוצעת פעולת ניתוק אוטומטית של גוף החימום בעת שמספר צרכנים נוספים מופעלים במערכת. עם רגע הפעלתם של מספר משאבות בו זמנית כבה גוף החימום על אף שטמפרטורת המים תהיה נמוכה מהטמפרטורה שנקבע ע"י המשתמש. גוף החימום יכנס שוב לפעולה כאשר עומס החשמל יקטן באמצעות כיבוי הצרכנים.

טבלת הודעות שגיאה

חיווי תצוגה	סיבת התקלה	פעולה
ER2	קצר ברגש טמפרטורת המים או טמפרטורה מעל ל 80 מעלות	- גוף החימום מנותק באופן אוטומטי - יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך החלפת הרגש
ER3	נתק ברגש טמפרטורת המים או טמפרטורה מתחת ל 10- מעלות	- גוף החימום מנותק באופן אוטומטי - יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך החלפת הרגש
ER4	קצר ברגש הגנת גוף חימום או טמפרטורה מעל ל 80 מעלות	- גוף החימום מנותק באופן אוטומטי - יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך החלפת הרגש
ER5	נתק ברגש הגנת גוף חימום או טמפרטורה מתחת ל 10- מעלות	- גוף החימום מנותק באופן אוטומטי - יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך החלפת הרגש
ER6	קצר בגשר לקביעת אופי חימום	- גוף החימום מנותק באופן אוטומטי - יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך החלפת הגישור
ER7	נתק בגשר לקביעת אופי חימום	- גוף החימום מנותק באופן אוטומטי - יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך החלפת הגישור
ER8	חישן הזרימה מזהה זרימת מים דרך גוף החימום כאשר משאבת הסחרור של גוף החימום כבוייה	- יש לבדוק את משאבת הסחרור ולוודא כי אכן אינה פועלת כאשר התקלה מופיע - יש לבדוק את כיוון חישן הזרימה והתאמתו לפעולת המשאבה - במידה ושתי הבדיקות תקינות יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך החלפת הרגש
FLO	חישן הזרימה אינו מזהה זרימת מים דרך גוף החימום כאשר משאבת הסחרור של גוף החימום פועלת	- יש לבדוק את משאבת הסחרור ולוודא כי אכן פועלת כאשר התקלה מופיע - יש לבדוק את כיוון חישן הזרימה והתאמתו לפעולת המשאבה - יש לבדוק מצב הפילטר ותקינותו - יש לוודא שחרור אויר מבית הפילטר - במידה והבדיקות תקינות יש ליצור קשר עם טכנאי לצורך בדיקה וטיפול
HL	המערכת מכבה את גוף החימום ומנוע הסינון בשל כניסה אוטומטית למצב טמפרטורת המים עברה את 44 מעלות.	- אין להיכנס למים - יש להמתין לירידת טמפרטורת המים ולבצע אתחול למערכת

פעולות בדיקה בטרם הזמנת טכנאי

1. ראשית יש לוודא כי מיד עם הדלקת המערכת מופיע על גבי הצג למשך זמן קצר המספרים **8.8.8**.

2. מיד לאחר שכל התצוגה נדלקת מוצגת **גרסת התוכנה**. יש להצטייד מספר זה בעת שיחה עם טכנאי השרות.

3. יש לבדוק האם יש מצב בו לאחר הופעת טמפרטורת הספא, כל **משאבות הספא כבויים וכל מנורות החיווי ע"ג הצג כבויים** (לדים כחולים מתחת ללחצני ההפעלה). – במידה וכל הלדים כבויים אך משאבה כלשהיא פועלת, יש לקרא לטכנאי לצורך החלפה /תיקון מעגל הכח הנמצא בחלקו התחתון של מערכת הפיקוד.

4. **חימום המערכת** – בד"כ בארץ ישראל, כאשר הספא בגודל ממוצע של כ 2 מטר X 2 מטר הכולל גוף חימום בהספק של 3.6 קו"ש ובמידה והספא מבודד באמצעות חיפוי היקפי וכיסוי טרמי, משך זמן ההתחממות הינו בשיעור של בין 1 ל 2 מעלות בשעה.

במידה ויש חריגה משמעותית מקצב חימום זה (כמובן בהתייחס לגודל המערכת, לאופן הבידוד ולהספק גוף החימום) יש לבדוק באמצעות מכשיר מדידת צריכת חשמל את צריכת הזרם של המערכת.

**** במידה ואין ברשותכם מכשיר או שאינכם מוסמכים להשתמש במכשיר זה, ניתן באופן מאוד פשוט לבדוק את קצב שינוי שעון החשמל בבית כאשר המערכת מחממת וכאשר החימום כבוי. במידה ואין שינוי בקצב צריכת החשמל הביתי עם וכלי חימום בספא – כפי הנראה יש תקלה בגוף החימום ויש להזמין טכנאי שירות.**

5. בדיקת משאבות – יתכן מצב (בד"כ לאחר החלפת מים במערכת) בו משאבה עובדת אך מים לא זורמים דרך הג'טים, מצב זה בד"כ נובע מקליעת אויר בתוך משאבת המים. אופן פתרון הבעיה הוא באמצעות שחרור (ללא ניתוק) מחברי הצנורות הנמצאים בכניסת וביציאת

המשאבה עד למצב שבו נוזלים מים משני הצינורות תוך כדי הפעלה קצרה של המשאבה למשך 5 שניות.

** יש לשים לב לא להפעיל את המשאבה ללא מים למשך זמן העולה על 5 שניות !! דבר שיגרום לפגיעה באטם המכני של המשאבה וידרוש להחליפו במקרה הקל ולהחליף את המשאבה במקרה קיצוני.

6. משאבה לא עובדת למרות חיווי על מצב עבודה – יתכנו מצבים בהם המשתמשים לוחצים על פנל ההפעלה לצורך הפעלת משאבת ג'טים או מפוח , בפנל מופיעה חיווי כי המשאבה אמורה לפעול אך אין כל תגובה.

במקרה זה יתכנו מספר אפשרויות :

- א. במידה ומדובר משאבת הסחרור או במשאבה מספר 3 (לחיצה שניה על כפתור משאבה 1 ע"ג הצג) יש לבדוק האם המערכת מוזנת בחיבור תלת פאזי ובמידה וכן יש לבדוק האם שלושת הפאזות אכן מגיעות אל המערכת (באמצעות חשמלאי מוסמך)
- ב. במידה ומדובר על משאבות 2 או 4 ולאחר הלחיצה וקבלת החיווי בדבר עבודת המשאבה אין תגובה, יתכן כי מגען המשאבה נפגם, יש לפנות לטכנאי לצורך החלפה /תיקון מעגל הכח הנמצא בחלקו התחתון של מערכת הפיקוד.
- ג. במידה ומדובר במפוח ולאחר הלחיצה וקבלת החיווי בדבר עבודת המפוח אין תגובה, יש לבדוק את הנתיך F1 ולוודא כי אינו שרוף (ערכו של הנתיך 8 AMP).

7. תחזוקת מערכת הספא

מערכת הספא שברשותך נועדה לשרתך במשך שנים רבות. תחזוקה נכונה הנה המפתח לשמירה על איכות המוצר והשימוש המהנה לאורך השנים. יצרן הספא יכול לספק אמצעים לשמירה על איכות המים וניקיון המערכת, כמו כן ברשות היצרן אביזרים משלימים נוספים שיכולים להרחיב את הנאת השימוש וקלות התחזוקה.

טיפול בפני שטח הספא

אין להשתמש בחומרי ניקוי, סולבנטיים בסבון או דטרגנטים לניקוי פני הספא מאחר וחומרים אלו פוגעים בברק המוצר. בטרם שימוש בחומרים כלשהם יש להתייעץ עם טכנאי השרות או עם ספק המוצר לגבי אמצעי הניקוי המתאימים ביותר לכל סוג מערכת.

תחזוקת הפילטר

מערכת הספא שברשותך כוללת מספר אלמנטים לסינון המים. לניקוי מערכת הסינון יש לפרק את המסנן אחת לחודש ובהתאם לתדירות השימוש ולשטוף את המסנן הפנימי תחת זרם מים עד להשבתו לצבעו המקורי והסרת כל הפסולת שנעצרה בו.

ניקוי נכון וקבוע ישמור על המסנן לאורך תקופה של שנים, איכות המים תהיה גבוהה ותדירות החלפת המים במערכת תקטן באופן משמעותי.

תחזוקת עץ היקפי

לעץ ההיקפי יש נטייה לדהות במשך השנים. שמירה על צבעו וניקיונו של העץ תשפר את מראה הספא ותאריך את אורך חיי המערכות הפנימיות, הצנרת ומרכיביו דבר שיקטין את עלויות הטיפול במערכת ואריך את חיי המוצר.

אחת למספר חודשים יש למחזר את צבעו של הספא בהתאם להוראות היצרן, ראשית יש לעבור על הספא עם מטלית לחה לניקוי האבק, ולאחר פעולה זו יש להתאם את הצבע למערכת ולסביבה לצורך יצירת הרמוניה בין המוצר והסביבה.

החלפת מים

את מי הספא יש להחליף אחת לשלושה ארבע חודשים בהתאם למצב המים. חידוש המים מבוצע באמצעות ניקוז מי המערכת.

בטרם ניקוז המים יש להוריד בצג את טמפרטורת המים למינימום (15 מעלות) בטרם כיבוי וריקון המערכת.

במידה ולא תורד הטמפרטורה, קיימת אפשרות כי לאחר מילוי מים מחדש במערכת, יישאר אויר כלוא בצנרת ובמשאבת הסחרור, דבר שימנע ממים לזרום באופן רציף סביב גוף החימום ועלול לגרום לשריפת גוף החימום.

לאחר ניתוק החשמל או הפעלת קוד נעילת הטכנאי. לאחר ניתוק המערכת יש לאתר את פתח הניקוז ובאמצעות צינור לנקז את מי המערכת. בדרך כלל ניקוז באמצעות פתח הניקוז אינו מרוקן את מי המערכת לחלוטין ולכן יש להוציא את יתרת המים באמצעות כלי פלסטיק ומטלית. בעת הריקון הסופי יש להיזהר לא לפגוע ולשרוט בדפנות הספא. לאחר ריקון הספא יש להמשיך את פעולת הניקיון ולעבור על דפנות המערכת עם חומרי חיטוי וניקוי בהתאם להנחיית היצרן. בתום פעולת הניקוי יש לסגור את פתח הניקוז ולמלא את המערכת באמצעות צינור מים.

בגמר המילוי לאחר שגובה המים עבר ב 5 ס"מ את הג'ט הגבוה ביותר יש לחבר את מתח החשמל או לבטל את פעולת הנעילה.

פעולות בטרם אחסון ארוך

במידה ומתוכננת תקופת אי שימוש ארוכה יש לרוקן את המערכת ממים באופן מלא. לאחר ריקון המערכת יש לפתוח את אומי החיבור אל המשאבות, כך שיתרת המים בצנרת ובתוך המשאבות תנוקז ולא יישארו כל מים במערכת. בנוסף לפתיחת חיבורי המשאבות יש להפעיל את הבלאוור ולוודא כי המים במערכת האוויר יוצאים דרך הג'טים המיועדים לזרימת האוויר. לאחר השלמת שלושת פעולות הריקון יש לנתק את מתח המערכת עד להפעלתה מחדש. – באופן כללי לא מומלץ להשאיר את מערכת הספא ללא מים מחשש להתקשות והתפוררות חלקי הגומי/סיליקון במערכת.

8. שימוש בחומרי חיטוי כימיים

איזון חומרי החיטוי הינו המפתח לשימוש בטוח ומהנה. משימת איזון החומרים פשוטה ואינה דורשת ידע או זמן רב. כל שצריך הוא לבדוק ולתחזק שני פרמטרים, רמת PH ורמת כלור במים.

איזון רמת PH

רמת ה PH הינה רמת חומציות המים. סקלת המידות נעה בין 0 ל 14 כאשר 7.6 הינה הרמה האופטימאלית. מדידת רמה הנמוכה מ 7.6 מורה כי מי הספא יותר חומציים דבר שיגרום לקורוזיה בחלקי המתכת במערכת. מדידת רמה גבוהה מ 7.6 מורה כי מי הספא יותר אלקליים (בסיסי), דבר הגורם למליחות מצטברת המופיעה על כל חלקי המערכת. שתי התופעות פוגעות הן במערכת, בחלקיה ובמשתמש.

איזון רמת ברום

שימוש באחד מחומרי החיטוי הללו דרוש לשם הסרת בקטריות ויצורים אורגניים אחרים ממימי הספא. חיטוי נמוך גורם למי המערכת **להוריק** ואינם בריאים. חיטוי יתר גורם למים להדיף ריח חריף של חומרי חיטוי, צריבת העור והעיניים וצריבת חלקי המתכת בספא.

אין להשתמש בחומרי חיטוי אלא עם הותאמו במיוחד לשימוש במערכות ספא.

ניתן להשתמש במספר רב של חומרי חיטוי המשמשים כתוספי מים ומשפרים את איכותם. חומרים אלו משווקים ע"י טכנאי השירות המוסמכים או חברות השיווק. בכל מקרה מומלץ להתייעץ עם יצרן המוצר בכדי להתאים באופן מלא את חומר השימוש למערכת.

9. טיפים לשימוש בטיחותי בחומרי חיטוי וכימיקלים

- יש לקרוא בעיון את התוויות ע"ג המוצר בטרם השימוש.
- לעולם אין לערבב מספר סוגי חומרים.
- כאשר מוסיפים חומר חיטוי יש להכניסו למים ולא להוסיף מים לחומר עצמו.
- יש לאחסן חומרים כימיים במקום יבש
- יש להרחיק חומרים כימיים מהישג ידם של ילדים.
- כאשר אין שימוש יש לאחסן באופן סגור ואטום.
- לעולם אין לשאוף אדי כימיקלים.
- אין לאפשר מגע חומרי חיטוי עם העיניים האף או הפה.
- יש לשטוף היטב ידיים לאחר מגע עם חומרי חיטוי או כימיקלים.
- יש להשתמש בחומרי חיטוי שיועדו לשימוש במערכות ספא עבור מערכות אלו, ואין להשתמש בחומרים שמיועדים לבריכות שחיה עבור מערכות ספא.
- אין לנקז מי ספא שטופלו בכימיקלים לגינה או למקורות מים כמו נחלים.
- יש לדאוג לרמת PH במי הספא הנעה בין 7.2 ל 7.6
- יש לדאוג לרמת חיטוי ברמה שבין 3.0 ל 5.0.

איחולי שימוש מהנה ובטוח