

תיק מתקן + הוראות הפעלה

מזרקת באר יעקב.



עם סיום עבודות ההקמה להלן הוראות הפעלה - תיאור המערכת :

1. 3 יח' משאבות ראשיות להפעלת המתזים + 1 משאבה ליצירת מפל מים, מגופי פרפר + אוגנים ביניקה, תופי סינון עם סל נירוסטה לפני משאבה לקליטת לכלוך גס. מגוף פרפר + אוגנים בסניקה + אל-חוזרים מותאמים לכל משאבה – יש לוודא שברזי היניקה והסניקה פתוחים בעת פעולת המשאבה ע"מ שלא תינזק!! לפני המשאבות ישנו סל רשת מנירוסטה, אחת לשבוע יש לכבות המשאבות, לסגור את ברזי היניקה והסניקה, לפתוח את הברגת הסל, לשלוף את סל הרשת ולנקות, להחזיר למקום, להדק ולפתוח את ברזי היניקה והסניקה חשוב! אין להפעיל את המשאבה כשהברזים סגורים!!!.

2. 3 יח' משאבות סינון – ברז כדורי "2+ רקורד כפול ביניקה וברז כדורי "2 + רקורד כפול בסניקה – משאבת הסינון יונקת מתא אגירת מים, מסננת את המים דרך מסנני החול ומחזירה לתא מים מסוננים. בקדמת המשאבה – סל רשת, אחת לשבוע יש לסגור את ברזי היניקה והסניקה, לפתוח המכסה השקוף, לשלוף את סל הרשת ולנקות, להחזיר למקום, להדק את המכסה ולפתוח את ברזי היניקה והסניקה – חשוב! אין להפעיל את המשאבה כשהברזים סגורים.

3. 3 מסנני חול עם ברזים בוררים (רב מצבי) – מצב עבודה רגיל FILTER (מסנן). ע"ג המסנן שעון לחץ – מצב עבודה רגיל לבן/ירוק, בהגיע המחוג לצהוב יש לבצע BACKWASH (שטיפה אחורית) – ע"מ לבצע את הפעולה יש לסגור מפסק פקט ע"ג הקיר ולסובב את הברזים ע"פ הסכמה ולהפעיל את מתג הפקט. המסנן יבצע שטיפה עצמית וישליך את הלכלוך לביוב. זמן הפעולה הוא כ-5 דק'. לאחר מכן יש לסגור את הפקט ולהחזיר את הברזים למצב FILTER.

4. ברז חשמלי מפקד 24V לפיצוי מים אוטו' על קו.
5. רגש אולטרסוני בבריכה עבור מילוי מים אוטו' וכיבוי מערכות מים וחשמל בעת חוסר מים.
6. מערכת מינון – מצ"ב הוראות יצרן.
7. מערכת ריכוך מים – מצ"ב הוראות יצרן.
8. מצוף (רגש) התראת הצפה בתא המנועים.
9. לוח פיקוד חשמלי – מפסק ראשי ON/OFF. (מצ"ב תרשים לוחות חשמל).

בקר שליטה יוניטרוניקס כולל מסכי פעולה לתכנות עבור כל אחת מהפעולות הנדרשות. כמו כן משולבת מערכת שליטה מרחוק למזרקות מבית "אביב מזרקות ומערכות מים" כולל שנת פעילות מלאה למערכת ולמצלמה (שירות תפעול תקשורת ואחסנה בענן).





טיפולים :

יש לבדוק מידי יום את תא המנועים והחשמל. לוודא שאין נזילות ושהכול מחוזק כראוי.

טיפול יומי/דו יומי:

- בדיקת תקינות כללית.
- ניקוי פסולת, עלים מרשתות הסינון, היניקה וצנרות הגלישה והמילוי.
- בדיקת מפלס המים ואישור תקינות מערכת שמירת מפלס האוטו'.
- בדיקת לחצים במסנני החול וביצוע שטיפות במידת הצורך.
- בדיקת ואספקת כימיקלים למערכת מינון.

טיפול שבועי :

- שטיפה נגדית של המסננים. (BACK WASH)
- ניקוי סליי הסינון במסנני השיער שלפני המשאבה.

טיפול חודשי :

- ביצוע ניקוי כללי, תוך שימוש בחומרי ניקוי של המאגר (ריצפה וקירות).
- בדיקה וחזוק ברגים ומהדקים בכל מערכות המים והחשמל.
- בדיקת מינון וכיול מערכת כימיקלים.

אנו מודים לכם על שיתוף הפעולה ומקווים שתיהנו מהמזרקה לאורך זמן.

בברכה,

אביב בע"מ


אביב
חברה לסחר ושירותים בע"מ
טל. 09-7410742



12.18

תעודת אחריות

ניתנת בזאת אחריות למשך 12 חודשים מיום ההפעלה על המשאבות, המסננים ומערכות החשמל המותקנות בתא המנועים. האחריות בתוקף רק אם הטיפול מבוצע ע"פ ההוראות וע"י בעל מקצוע או מי שהוכשר לכך, אין האחריות חלה במקרה ונדליזם, פגעי טבע או שימוש שלא ע"פ הוראות יצרן.

בכבוד רב,
אביב בע"מ


אביב
חברה לשחר ושירותים בע"מ
טל. 09-7410742



תאריך בדיקה: 29.10.2018	דוח מס': 291018-1
שם המתקן: מזרקה ספיר 8 באר יעקב	מזמין הבדיקה: אביב מזרקות
	סוג בדיקה: לפני הפעלה
טלפון: 0544511596 יוני	כתובת מייל: aviv@fountain.co.il
	כתובת: ספיר 10 באר יעקב

תעודת בדיקה והיתר חיבור

מיתקן חשמל למתח

מזרקה ספיר 8 באר יעקב

**הבדיקה בוצעה על ידי
 בודק חשמל מוסמך**

שם פרטי ומשפחה:	יניב יהודה
מ.ר. מהנדס חשמל:	90497
מ.ר. בודק סוג 3 :	988867

הצהרת החשמלאי :


הריני/ מצהיר/ים שהמתקן הנ"ל תוקן על ידנו לפי כללי המקצוע והבטיחות הטובים והנחיות בדוח זה, בהתאם להוראות חוק החשמל תשי"ד 1954 והתקנות שפורסמו על פיו, תקני מכון התקנים הישראלי הנוגעים למתקני צריכה חשמליים, ובהתאם לכללי חברת החשמל לישראל בע"מ, הנוגעים להספקת החשמל ולצרכנים. הריני/ מצהיר/ים כי המתקן הנ"ל נבדק על ידי/נו והוא במצב תקין וראוי לשימוש.

פרטי החשמלאי המצהיר:

שם החשמלאי המבצע:	
כתובת:	
טלפון:	
סוג ומספר הרישיון:	
תאריך:	
חתימה:	

היתר חיבור למתח

1. מאשר שהמתקן תואם להוראות חוק החשמל תשי"ד התקנות שפורסמו על פי והתקנים הרלוונטיים. בהתאם לכך מרשה לחברו למתח ולהפעילו, מתקן זה יאושר רק לאחר תיקון הליקויים וחתימת החשמלאי המבצע או בדיקה חוזרת.
2. היתר זה מתייחס למתקן שנבדק. השינויים עתידיים במתקן יבטלו את ההיתר הנוכחי.
3. תוצאות הבדיקה נכונות ליום הבדיקה בלבד.
4. בדוח זה לא נבדקו מכשירי חשמל מטלטלים/ניידים המחוברים לבתי תקע ומכשירים נוספים המחוברים למתקן.
5. דוח זה תקף רק לאחר חתימה על הצהרת החשמלאי המבצע.

 <p>יניב יהודה מהנדס חשמל, בודק סוג 3, מ.ר. מהנדס חשמל 90497 מ.ר. בודק 988867</p>	<p>חתימה וחותמת הבודק</p> <p>שם הבודק: יניב יהודה מ.ר. מהנדס חשמל : 90497 מ.ר. בודק : 988867</p>
---	---

תאור המתקן:

המזרקה כוללת - בריכת מפלים חדר חשמל וחדר משאבות.
משטח כולל גופי תאורה ודיזות ריצפתיים.

חדר חשמל כולל לוח חשמל ראשי המוזן מלוח מפסק ראשי ליד פילר מונה ח"ח בחיבור 100 אמפר.
בלוח מפסק ראשי קיים מפסק אלקטרוני.

לוח חשמל מזרקה מזין לוח תאורה משנה בחדר + משאבות החדר צמוד.
הארקה – בוצע הארקה יסוד והותקן 2 פסי הארקות בכל חדר.
בוצע נק' הארקה לכל אלמנט מתכתי ומשאבות כנדרש.

בדיקת לוח חשמל מזרקה :

שם הלוח: ראשי חשמל מזרקה	מוזן מ: לוח חשמל מפסק ראשי ליד פילר מנייה
כבל הזנה: צינור וחוטים 70 ממ"ר	שיטת הגנה מפני חשמול: TT
מפסק בלוח הנבדק n: 3X80A טרמומגנטי	יצרן מפסק: XT1C 160/80
כבל הזנה מלוח ראשי חדר מזרקה	N2XY 4X35+35
מפסק בלוח המזין n: 3X100A	יצרן מפסק: XT2N ABB 160/100
סוג מפסק: מפסק אלקטרומגנטי בלוח מפסק זרם ראשי ליד פילר ח"ח	
<p>תיאור המתקן: לוח חשמל מזרקה מזין –</p> <p>1. לוח תאורה 2X20A N2XY 3X4</p> <p>2. 3 משאבות קצף 5.5 KW 5X2.5 N2XY</p> <p>3. 2 משאבות סינון 1HP 5X2.5 N2XY</p> <p>4. 1 משאבות סינון 5.5 KW 5X2.5 N2XY</p>	

פרטי בדיקה:

P	התאמת הלוח והציוד שבו לתקנים	P	מפסקים בעלי כוון הפעלה זהה
P	חומר המסד בלתי דליק	P	צבעי זיהוי המוליכים
P	התאמה לתוכניות – לא קיים תוכניות	P	מוליכי אפס והארקה כל אחד בבורג נפרד
P	כיסויים למניעת מגע מקרי בחלקים חשופים	P	פס אפסים בחזית מוגן ממגע מקרי
P	גישה נוחה, תנאי אוורור, אור, מיקום לוח.	P	קיום ותקינות מפסקי מגן בזרם דלף
P	קביעה על משטח יציב	P	סכמת לוח בצמוד ללוח (בכיס ייעודי)
P	אין קירבה לצנרת מים, גז	P	התאמת המאבטחים לשטחי חתך המוליכים
P	מסד הלוח מאורק	P	מפסקים בעלי כוון הפעלה זהה
P	דלת הלוח מאורקת (כשמותקן עליה ציוד)	P	סימון יעוד מפסקים
P-תקין, F- לא תקין, NC-לא נבדק, NA- לא ישים			

בדיקת בידוד:

תקין	התנגדות הבידוד ערך $M\Omega$							תיאור המעגל	
	לא	כן	בין פאזות			פאזה לארקה			אפס לארקה
		L1-L2	L2-L3	L3-L1	L1-PE	L2-PE	L3-PE	N-PE	
	תקין	1.5 >	1.5 >	1.5 >	1.5 >	1.5 >	1.5 >	1.5 >	מעגלי הזנה ראשיים והזנות לצרכנים.

בדיקת לולאת תקלה LT וזרם הקצר הצפוי - פאזה ארקה:

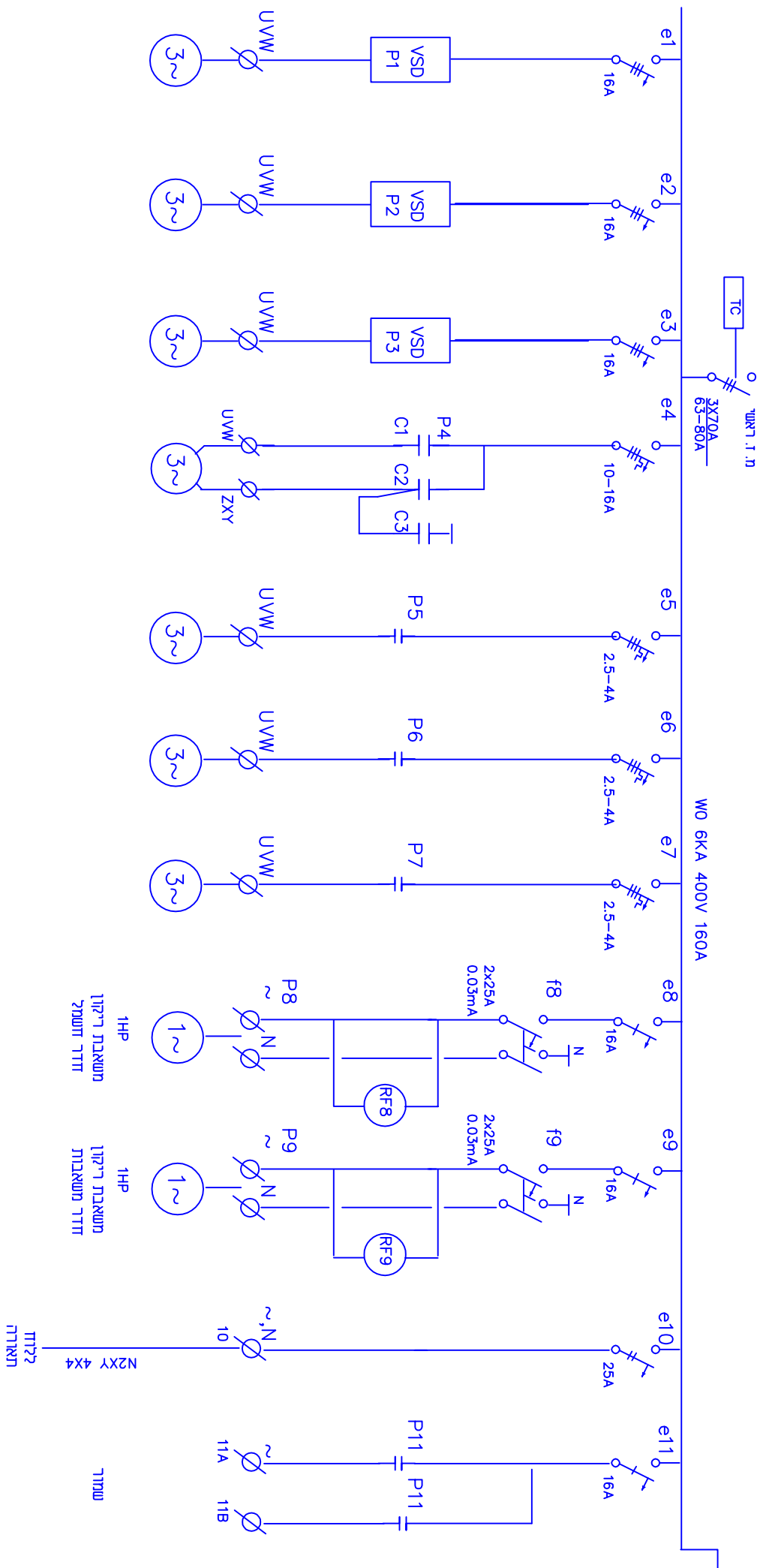
תקין		התנגדות לולאת תקלה LT שנמדדה Ω	זרם קצר צפוי שנמדד	גבול זרם הקצר	סוג וגודל מפ"ז	המעגל
לא	כן					
	תקין	1.48 Ω	148	100A	XT2N 3X100	לוח ראשי חדר מזרקה

הערה: הלוח מוזן מחיבור ארעי 400 אמפר מסוג ABB TN5400 משולב פחת כהגנה בלעדית .

בדיקת רציפות:

הערות	לא תקין	תקין	ערך נמדד $m\Omega$	סוג בדיקה
		P	0.1-0.3	רציפות הארקה לפס הארקות

בוצע רציפות הארקה בחדר משאבות וחדר לוחות – לפס הארקות מקומי.

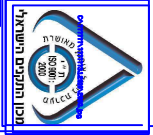


5.5kW משאבת מנדוי קצף 1
 5.5kW משאבת מנדוי קצף 2
 5.5kW משאבת מנדוי קצף 3
 5.5kW משאבת מפלים

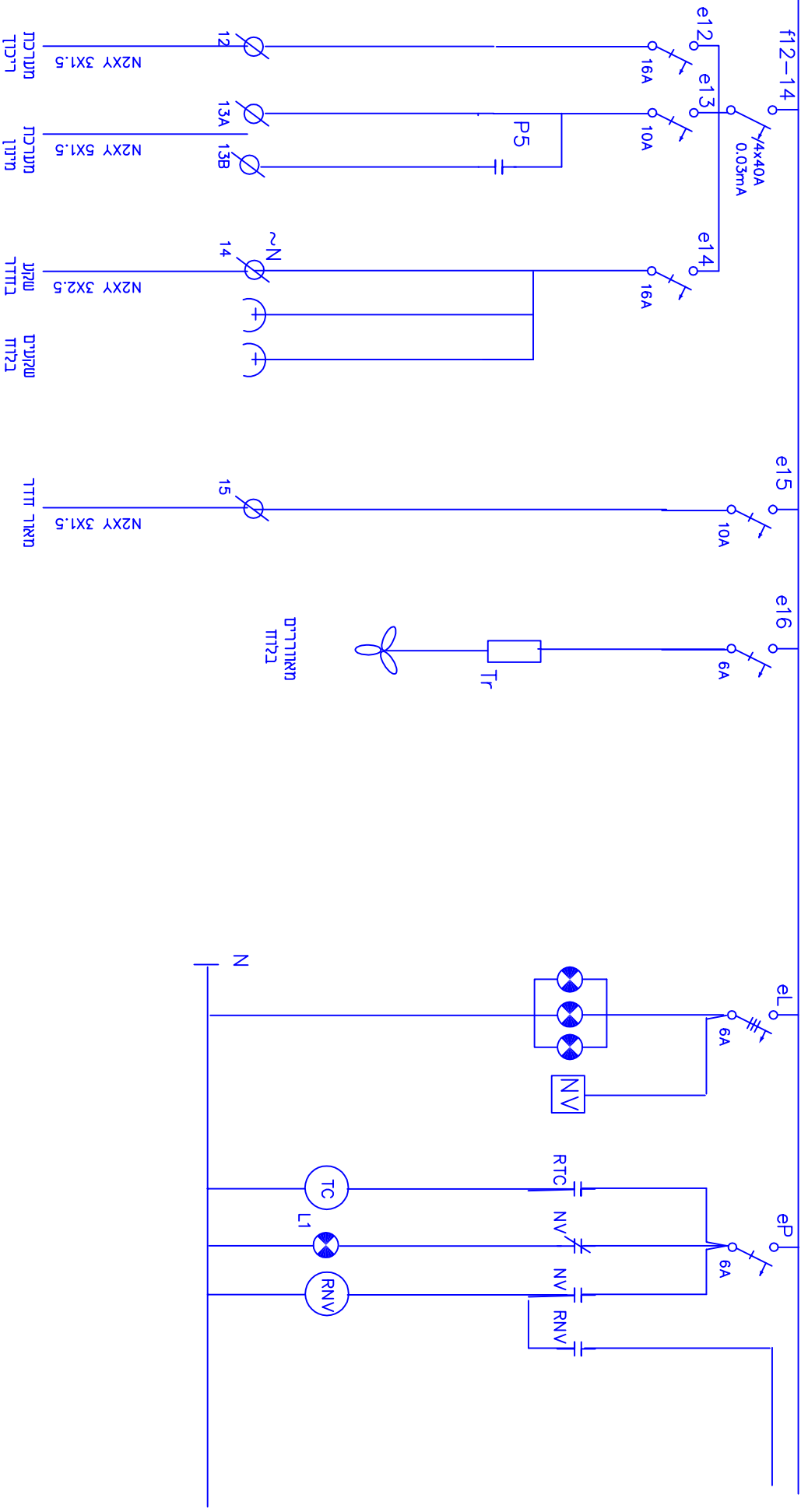
1.1kW משאבת סינון 1
 1.1kW משאבת סינון 2
 1.1kW משאבת סינון 3

תאריך:	שינויים:	5609	מספר עבודה:	סטטוס:	ביצוע	אביב מזרקות	המתקין:	אור דן
תאריך:	שינויים:	0.1	גרסת תוכנית:	תאריך:	24/08/18	באר יעקב	מקום:	לוחות חשמל - תודסה ויצור רד' אלירז ארתג - ראשליצ טל: 03-9515938 פקס: 03-9515853
תאריך:	שינויים:		דף 1 מתוך 10	קובץ	אישור קובץ	לוח מזרקות	שם הלוח:	

הלוח מיוצר נפי"י
 תלון 61439



W0 6KA 400V 160A



תערכת מניון N2XY 3X1.5 12
תערכת מניון N2XY 5X1.5 13A 13B
שקנת בלוח N2XY 3X2.5 14
מארז דודר N2XY 3X1.5 15

מאזוררים בלוח

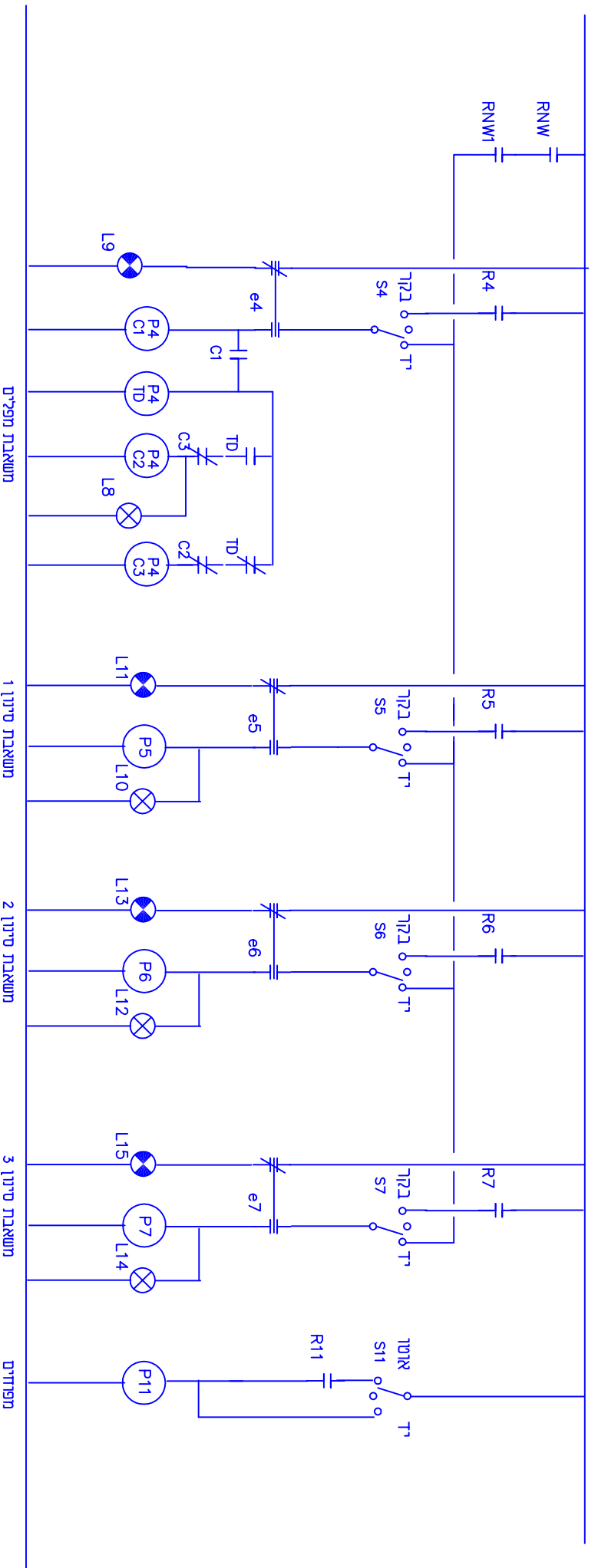
מאזוררים בלוח

מאזוררים בלוח

תאריך:	שינויים:	5609	מספר עבודה:	מטוס: ביצוע	תכנון:	רועי	אריב מזרקות	המוסד:	אור זון
תאריך:	שינויים:	0.1	גריסת חנוכה:	24/08/18	תאריך:	טריט: גרטון	באר יעקב	מקום:	לוחות דשמל - הנדסה ויצור
תאריך:	שינויים:		דף 2 מתוך 10	אישור: קורבי	לוח מזרקת	שם הלוח:	טל: 03-9515938	פקס: 03-9515853	רדף אליהו איתנו 3 - ראשליץ



WO 6KA 400V 160A



משאבת מפלים

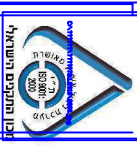
משאבת טיטניום 1

משאבת טיטניום 2

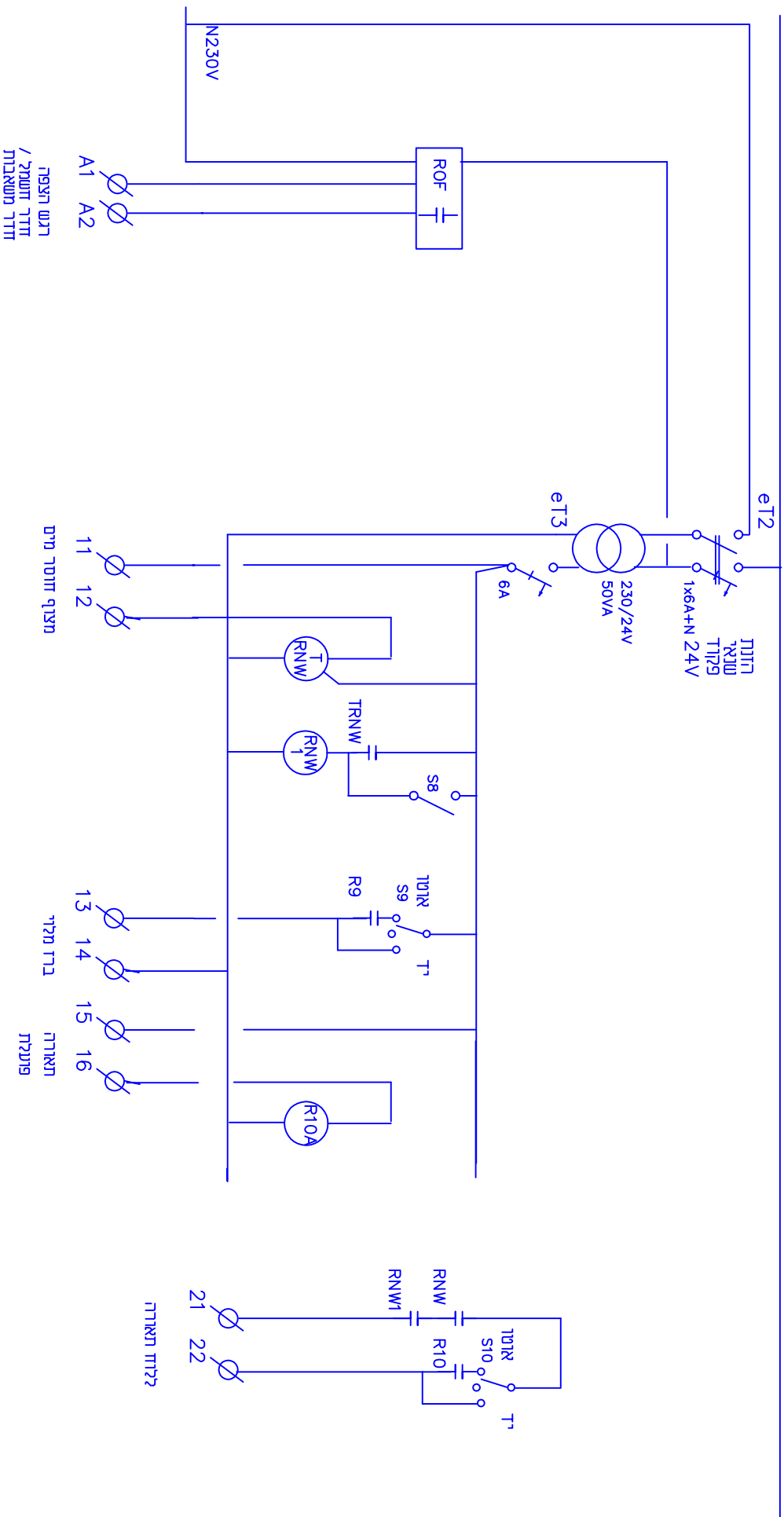
משאבת טיטניום 3

מפודים

תאריך:	שינויים:	5609	מספר עבודה:	שינויים:	תאריך:	מסמך:	ביצוע	תאריך:	24/08/18	גרסת תוכנית:	0.1	שינויים:	תאריך:	שינויים:	תאריך:
מסמך:	מסמך:	דף 3 מתוך 10	אישור:	קובץ	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:	שם הלידה:
<p>אור תן לוחות חשמל - הנדסה ויצור רח' אליהו איתן 3 - ראשליצ טל: 03-9515853 פקס: 03-9515938</p>															



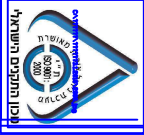
WO 6KA 400V 160A



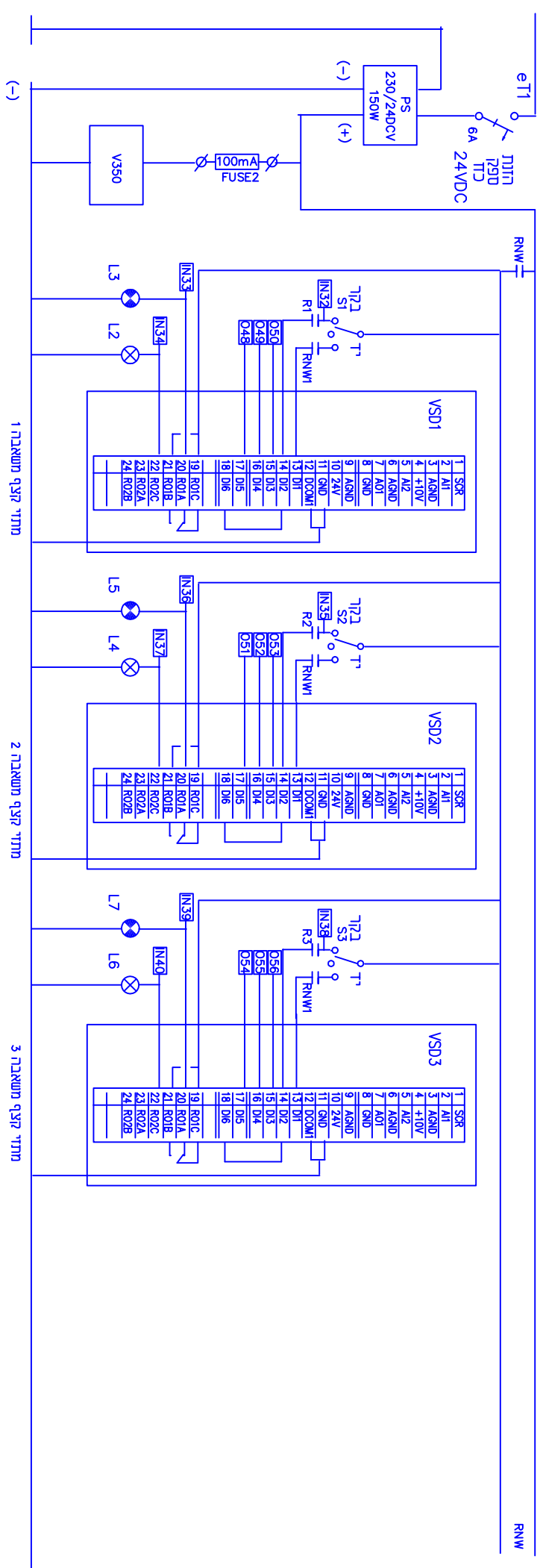
רנש תצפה
 חודר חשמלי /
 חודר משאבות

תאריך:	שניוניים:	5609	מספר עבודה:	מטעמים:	ביצוע	רוני:	מבני:	אביב מזדקקות	תחזוקי:
תאריך:	שניוניים:	0.1	גירסת תוכנית:	תאריך:	24/08/18	שרטט:	גראון	באר יעקב	מקום:
תאריך:	שניוניים:			תאריך:	01 ממתן 10	אישור:	קובי	לוח מזדקקה	שם הלוח:

אור דן
 לוחות חשמלי - הנדסה ויצור
 רד' אליהו איתן-3 - ראשליצ
 טל: 03-9515938 פקס: 03-9515853



W0 6KA 400V 160A



מודול קוצף משאבה 1

מודול קוצף משאבה 2

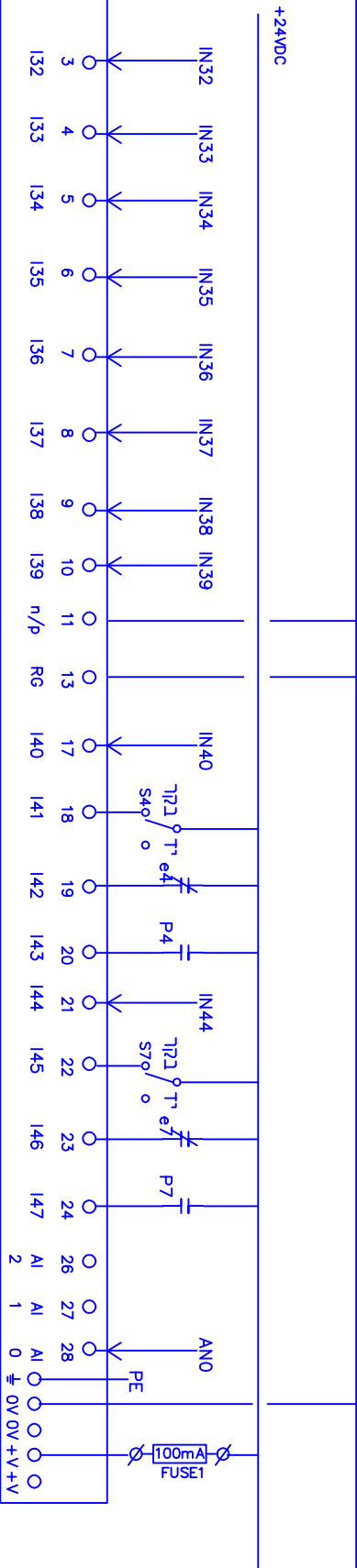
מודול קוצף משאבה 3

תאריך:	שינויים:	מספר עבודה:	מסמך:	תאריך:	שינויים:	שינויים:	שינויים:
תאריך:	שינויים:	מספר עבודה:	מסמך:	תאריך:	שינויים:	שינויים:	שינויים:
תאריך:	שינויים:	מספר עבודה:	מסמך:	תאריך:	שינויים:	שינויים:	שינויים:
תאריך:	שינויים:	מספר עבודה:	מסמך:	תאריך:	שינויים:	שינויים:	שינויים:

אורן דן
 לוחות חשמל - הנדסת ויצור
 רח' אליהו איתנו 3 - ראשון לציון
 טל: 03-9515853 פקס: 03-9515938



-24VDC



כניסות

EX-D116A3-T016

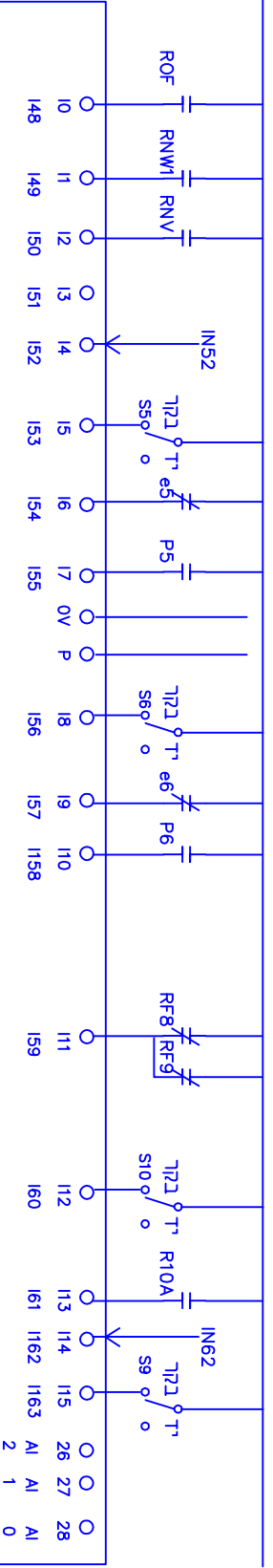
תאריך:	שניינים:	5609	מספר עבודה:	ביצוע	מטעים:	רוני	תכנון:	אביב מורקום	תמוז:
תאריך:	שניינים:	0.1	גירסת תוכנית:	תאריך:	24/08/18	שרטט: גרשון	תאריך:	באר יעקב	מקום:
תאריך:	שניינים:			דף 6 מתוך 10	דף	אישור: קזרי		לוח מודיקה	שם הלוח:

ארז דן
 גזרות חשמל - הנדסה ויצור
 רדד אג'ידו ארתוז - ראשליצ
 טל: 03-9515853 פקס: 03-9515938



-24VDC

+24VDC



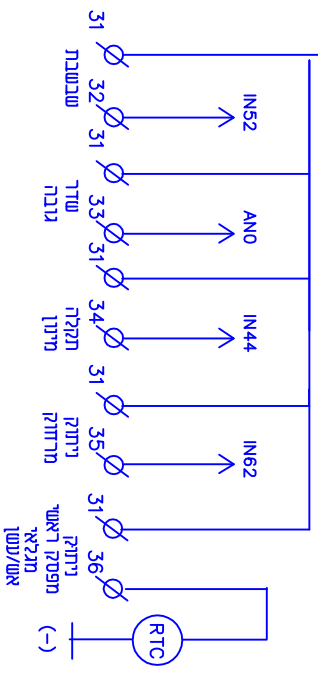
כניסות

IO-D16A3T016

תאריך:	שינויים:	מספר עבודה:	מטוסים:	תאריך:	מקום:	אורח:	לוחות זמנים - הנדסה ויצור רד"א אג"ר איתנו - ראש"צ טל: 03-9516853 פקס: 03-9515938
תאריך:	שינויים:	גודל תוכנית:	תאריך:	שטח:	מקום:	אורח:	
תאריך:	שינויים:	גודל תוכנית:	תאריך:	שטח:	מקום:	אורח:	
תאריך:	שינויים:	גודל תוכנית:	תאריך:	שטח:	מקום:	אורח:	



(+)



תאריך:	שינויים:	5609	מספר עבודה:	ביצוע	סטטוס:	רועי	אביב מורקנות	המדינה:	אור זון לוחות חשמל - הנדסה ויצור רד"א איליה איתן 3 - ראש-ל"צ טל: 03-9515853 פקס: 03-9515938
תאריך:	שינויים:	0.1	גודל תוכנית:	24/08/18	תאריך:	שריטת גרשון	באר יעקב	מקום:	
תאריך:	שינויים:			דף 8 מתוך 10		אישור: קובי	לוח מדרגות	שם הלידה:	

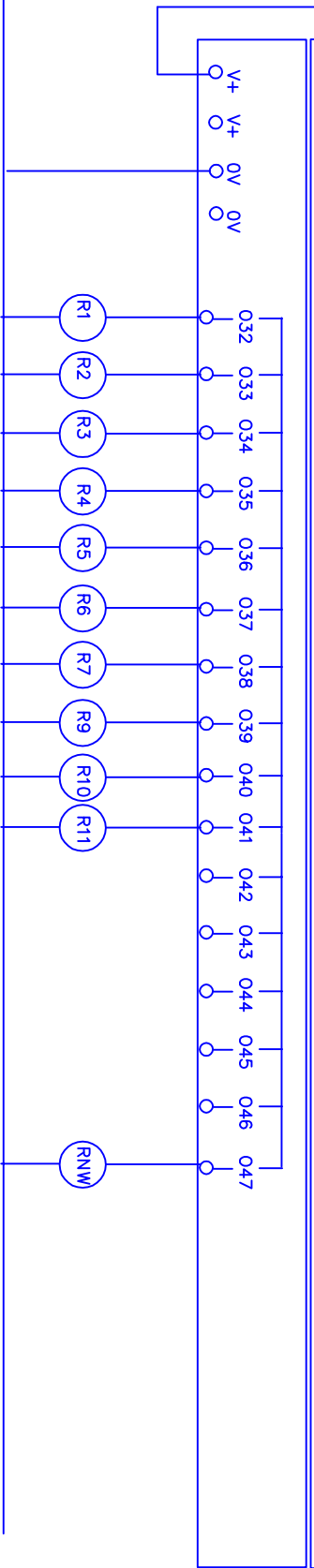


(+)

(-)

EX-D116A3-T016

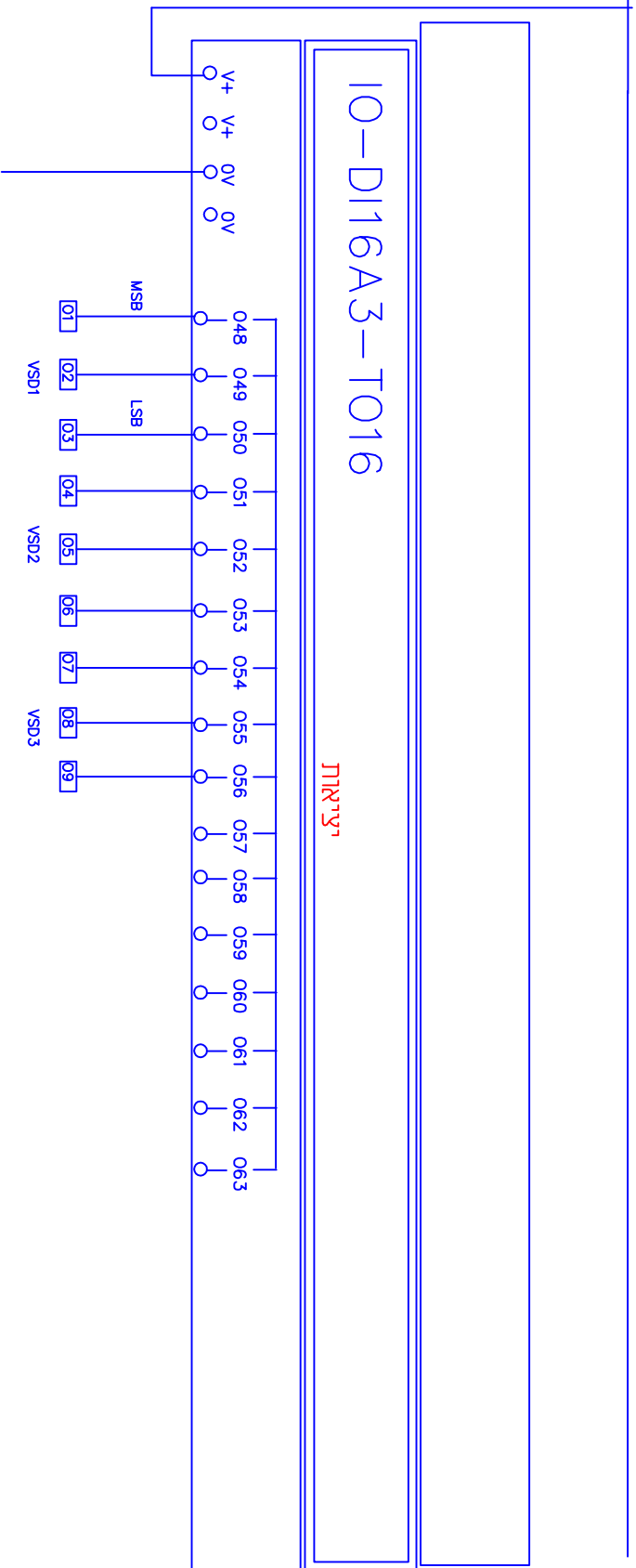
יציאות



תאריך:	שניינים:	5609	מספר עבודה:	ביצוע	סטטוס:	רועי	מכנו:	אביב מזורקות	תמוז:	אור זון
תאריך:	שניינים:	0.1	גודל תוכנית:	24/08/18	תאריך:	שרטט: גרשון	מקום:	באר יעקב	לוחות חשמל - הנדסה ויצור	לוחות חשמל - הנדסה ויצור
תאריך:	שניינים:		דף 9 מתוך 10	אישור: קובי	שם הלוח:	לוח מורקה	טל: 03-9515853	פקס: 03-9515938	ראשון - ראשון	רד"א אג"ר איתנה - ראשון



(+)



(-)

תאריך:	שיוני 2010	מספר עבודה:	5609	רעיון:	אביב מורקוז	המחיר:	אר זיו
תאריך:	שיוני 2010	גודל תוכנית:	0.1	שרטוט:	גורשן	מקום:	לוחות חשמל - תדמית ויצור
תאריך:	שיוני 2010	תאריך:	24/08/10	אישור:	באר יעקב	טל:	לוחות חשמל - תדמית ויצור
תאריך:	שיוני 2010	תאריך:	24/08/10	אישור:	באר יעקב	טל:	לוחות חשמל - תדמית ויצור
תאריך:	שיוני 2010	תאריך:	24/08/10	אישור:	באר יעקב	טל:	לוחות חשמל - תדמית ויצור





הוראות הפעלה ואחזקה למרכז מים תוצרת FLECK

לדגמי 5000/5600/ 9000/9100 SE



א.ג.ב.

מצ"ב בזאת, הוראות הפעלה ואחזקה למרכז מים תוצרת "ד.בורלא", המרכז מסופק עם כל האביזרים הנחוצים שנועדו להגן על המרכז.

- אנו מקווים כי תמצאו מוצר זה לשיעור רצונכם.
- החוברת נכתבה בשפה פשוטה המתבססת על חוברת היצרן והניסיון שלנו.
- בכל מקרה של תקלה ו/או צורך בהסבר נא לפנות אל משרדינו.

בברכה,
חברת ד. בורלא

לוט:

- נספח א': הסבר כללי
- נספח ב'- נתוני המרכז והוראות אחזקה.
- נספח ג' - טבלת תקלות ופתרון.

נספח א': הסבר כללי

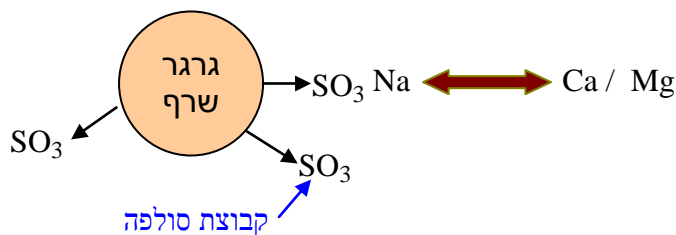
מים רכים מהם?

מי הרשת מכילים כמות מסויימת של מלחים בעלי נטייה לשקוע (סידן ומגנזיום), כאשר מלחים אלו שוקעים הם יוצרים שכבת בידוד בין פנים הצנרת למים, שכבה זו מכונה "אבנית".
ע"מ להגיע לאיכות של מים רכים נהוג להשתמש במרכז הנקרא גם מחליף יונים. בתוך המרכז נמצא חומר הקרוי שרף / זאוליט / רזין (אותו שם) חומר זה אחראי על חילוף היונים. מי הרשת, כאמור מכילים כמות גדולה של מלחים בעלי נטייה ליצור "אבנית". השרף סופח אליו מלחים אלו ע"י פעולה של חילוף יונים. וכך מתקבלים מים רכים.

כיצד מתבצע בפועל הרענון:

מולקולות כגון סידן קרבונטי (CaCO_3) ומגנזיום הידרוקסיד (MgOH) בעלי נטייה להיפרד בתנאים מסוימים. כאשר אנו רוצים מים ללא יוני הסידן ויוני המגנזיום, אנו מחליפים אותם ביוני נתרן / אשלגן הצמודים לשרף.

מקור הנתרן/ אשלגן הוא במלח (מלח בישול גביש A [נתרן כלוריד], או אשלגן כלוריד).
כאשר אנו מכניסים למרכז את המלח אנו למעשה מאלצים את גרגרי השרף (או יותר נכון את הקבוצות הסולפתיים) לספוח את הנתרן/אשלגן. כאשר מסתיים הרענון ומי הרשת מוזרמים דרך השרף, יוני הסידן והמגנזיום נצמדים לשרף (לקבוצות הפונקציונליות של סולפה) ומחליפים את יוני הנתרן / אשלגן שהיו צמודים. ולכן נקראת הפעולה "חילוף יונים". התוצאה: מים ללא/ בעלי רמה נמוכה של סידן ומגנזיום.



הסבר על שלבי הרענון:

שלב 1 : שטיפה נגדית - מטרת שלב זה היא להוציא את הלכלוך שהגיע ממי הרשת ו/או ממיכל המלח, לרווח

את גרגרי השרף לפני הכנסת המלח לרענון.

שלב 2: יניקת מלח - מטרת השלב היא להכניס ריאגנט שיגרום לחילוף יונים כפי שהוסבר לעיל.

שלב 3: שטיפת מלח - הוצאת המלח מהמרכז, עד לקבלת מים רכים.

שלב 4: החזרת מים למיכל תמלחת. על מנת לקבל הפעלה אוטומטית רציפה.



נספח ב' : נתונים טכניים:

תאריך ההתקנה _____

מקום ההתקנה: _____

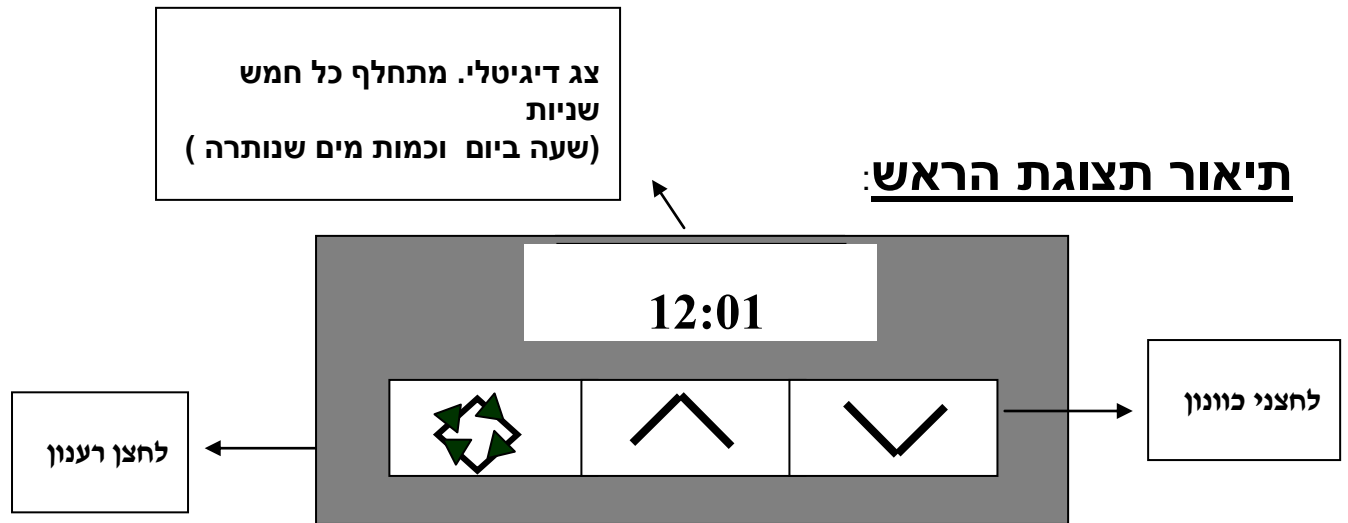
איש קשר במקום: _____

	כמות מלח יבש לרע	FLECK _____	סוג ראש הפיקוד
	כמות תמלחת לרענ		תפוקת המרכז
	לחץ מי רשת		גודל עמודה
	סוג ערכה לבדיקת איכות מים		סוג השרף
	קשיות מי רשת		נפח שרף
גביש A	סוג מלח לרענון		מיכל תמלחת

נתוני תכנות למרכז:

	שלב 3: שטיפה סופית		שלב 1: שטיפה נגדית
	שלב 4: החזרת מים למיכל מ		שלב 2: יניקת מלח
	כמות בין רענונים		קביעת רענון:

תכנות הראש ייעשה רק ע"י טכנאי



נתוני התקנה:

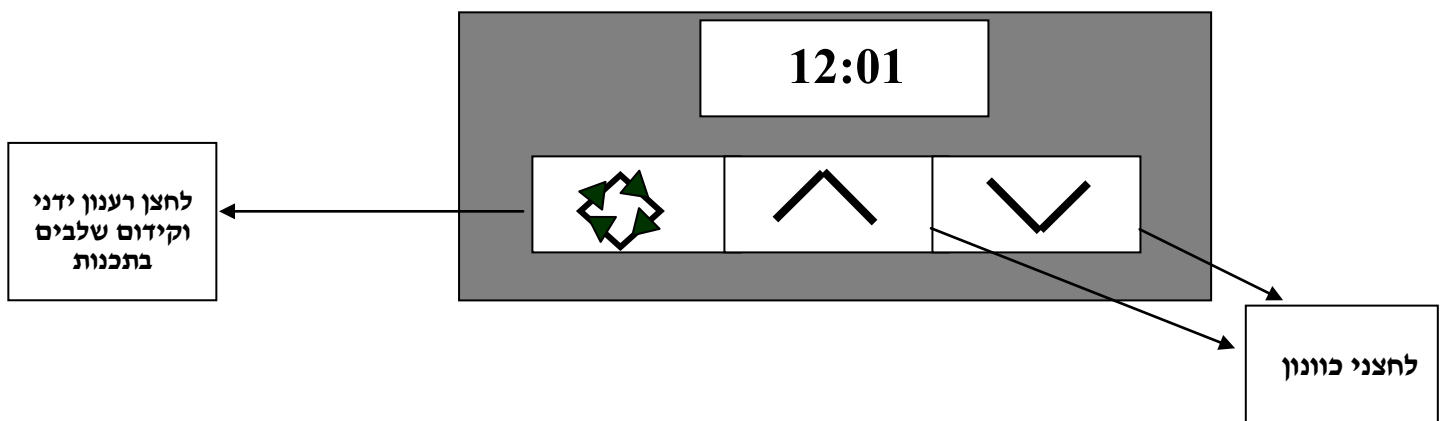
- ◀ לחץ מי כניסה מינימלי 2 אטמס'.
- ◀ לחץ מי כניסה מקסימלי 5.5 אטמ'.
- ◀ במידת הצורך יש להתקין ציוד להגברת/ וויסות לחץ.
- ◀ יש להתקין מסנן כניסה מומלץ סנן רשת רחיץ בעל יכולת ניקוי ע"י ברז.
- ◀ טמפרטורת עבודה לא תעלה על 45 מעלות צלזיוס ולא מתחת ל 5 מעלות צלזיוס.
- ◀ יש להשתמש בחיבורי צנרת תקינים.
- ◀ ההתקנה צריכה להתבצע ע"י בעל מקצוע.
- ◀ יש לוודא כי צנרת הכניסה והיציאה מתואמים לחיבורי הכניסה והיציאה של הראש.
- ◀ מומלץ להתקין ברז דגימת מים רכים מיד לאחר יציאת המים. במקרים בהם קיים חשש של חזרת מים חמים יש להתקין אל חוזר ביציאה.
- ◀ חיבור לחשמל ייעשה לנק' חשמל סטנדרטית. יש לוודא שהתדר של הראש הוא 50 HZ, ו- 200 V מומלץ לספק חשמל קבוע לראש.
- ◀ יש להציב המרכז על משטח ישר מפולס. על נקודת ההתקנה להיות מוגנת מחום, שמש, רטיבות ופגיעות פיסיות.
- ◀ קוטר צנרת הביוב יהיה לפחות 1/2". במידה ונק' הביוב מרוחקת מעל 5 מטר מהמרכז מומלץ להגדיל הקוטר ל- 3/4".
- ◀ יש להציב תחילה המרכז במקומו הייעודי. למלא שרף להכניס מוט הפיזור ולסגור הראש. הליך זה מומלץ לבצע לפחות בהתקנות הראשונות עם בעל מקצוע מיומן.
- ◀ יש לפרק ה- YUKE (מחבר בין הראש לצנרת הכניסה והיציאה) ע"י פתיחת הברגים בצידו. יש לחבר את חיבורי הכניסה והיציאה ולהבריג כאשר היוק אינו מותקן על המרכז.
- ◀ מומלץ להשתמש במעקף ולהתקין רקורדים בכניסה וביציאה לצורך תפעול מהיר ונוח.
- ◀ יש למלא את מיכל התמלחת במים עד למחציתו. הליך זה יבוצע רק בפעם הראשונה.

- ◀ טרם פתיחת המים יש להוציא אוויר בעמודה. לצורך כך יש לפתוח ברז ביציאה ולפחות לאט את ברז כניסת המים עד שכל האוויר יוצא. במקרה של שני ראשים יש לבצע הליך זה לעמודה הראשונה ולאחר מכן לעמודה השנייה טרם ההפעלה.
- ◀ חבר המרכז לחשמל. וודא קבלת תצוגה והחל בתכנות.

הוראות תכנות:

הקדמה: טרם ביצוע התכנות הראשוני מומלץ להיעזר בבעל מקצוע מיומן.

הסבר על הלחצנים:



- ◀ במהלך קביעת התכנות לחצני הכוונון משמשים לשינוי פרמטרים של השלבים ברענון ואילו לחצן הרענון משמש בשעת רענון כלחצן שמעביר בין שלב לשלב.
- ◀ התכנות שייקבע נשמר בזיכרון של הראש. במקרה של הפסקת חשמל יישמר התכנות אך יש להחזיר השעה של היום.

התחלת התכנות:

- א. לכוון שעת היום על 12:01. לאחר מכן יש ללחוץ במקביל למשך 5 שניות על שני לחצני הכוונון.
ב. ספירת המים: יש לבחור ע"י החצים, למעבר לשלב הבא יש ללחוץ על לחצן הרענון.

U - 4

קוב/ שעה

U - 2

ליטר דקה

U - 1

גלון דקה

- ג. אופן ביצוע הרענון: יש לבחור הסוג הרצוי ע"י החצים בסיום יש ללחוץ על כפתור הרענון

7 - 3

רענון מושהה

7 - 2

רענון מיידי לפי כמות

7 - 1

רענון לפי זמן

- ד. כמות מים בין רענונים: יש לכוון ע"י החצים כמות המים בין רענונים. בסיום יש ללחוץ על כפתור רענון (במידה ובחרת רענון לפי זמן שלב זה לא יופיע)

- ה. שעת רענון: (במידה ובחרת רענון מיידי שלב זה לא יופיע). יש לבחור את השעה לרענון ע"י החצים . בסיום יש ללחוץ על כפתור הרענון.

- ו. שטיפה נגדית: יש לכוון ע"י החצים את זמן השטיפה בסיום יש ללחוץ על כפתור הרענון.

1 - 10.0

- ז. יניקת תמלחת: יש לכוון הזמן ע"י החצים. בסיום יש ללחוץ על כפתור הרענון.

2 - 60.0

- ח. שטיפה סופית ושטיפה מהירה: יש לכוון הזמן הרצוי ע"י החצים . בסיום ללחוץ על כפתור רענון.

3 - 16.0

- ט. החזרת מים למיכל מלח: יש לכוון הזמן הרצוי. בסיום יש ללחוץ על כפתור הרענון.

4 - 25.0

- י. הפונקציה הבאה אינה בשימוש יש ללחוץ על כפתור הרענון.

המשך בדף הבא





יא. סוג טורבינה: יש לבחור סוג הטורבינה ע"י החצים בהתאם לראש הפיקוד על פי הטבלה שלהלן.
בסיום יש ללחוץ על לחצן הרענון.

סוג ראש הפיקוד	סוג טורבינה
SE 5000	F 34.6
SE5600	F 35.1
SE 9000	F – 5.3
SE 9100	F -5.3

יב. בחירת ראש פיקוד כפול **0__2** או בודד: **0__1**

בסיום יש ללחוץ על כפתור הרענון.

יג. במידה ויש שתי עמודות יש לבחור עמודה בשרות. **0_U1** **0_U2**

יד. תדירות זרם: יש לכוון לתדר מקומי של 50 HZ בסיום יש ללחוץ על כפתור הרענון.

סיום התכנות

דגשים נוספים:

- ברגע שהתחיל הרענון ניתן לדלג על שלבים ע"י לחיצה על כפתור הרענון. יש לחכות ששלה הרענון יפסיק להבהב ורק אז ללחוץ על לחצן הרענון למעבר לשלב הבא.
- קביעת זמני השטיפות ויניקת המלח ייעשו לאחר חישוב שיימסר ע"י טכנאי מוסמך.
- ניתן לשנות את הפרמטרים של הרענון לפי הצורך.



הוראות אחזקה

1. יש לוודא כי מיכל המלח מלא לפחות עד מחציתו במלח. יש לדאוג כי סוג המלח יהיה **גביש A**.
2. יש לבדוק אחת ליום מים רכים (הוראות הבדיקה נמצאות על גבי בקבוקון הדגימה).
3. אחת לחודשיים יש לסגור ברז הכניסה, לשחרר מים דרך ברז דגימת מים רכים לפתוח המסנן ולנקותו במים, בגמר הפעולה יש להחזיר המסנן לפתוח שוב ברז דגימה (ע"מ לשחרר אוויר) ולסגור בסיום.
4. במידה ורוצים לבצע רענון יזום יש ללחוץ לחיצה רציפה של 5 שניות על הכפתור הכי שמאלי של לחצן הרענון.
5. במידה והייתה הפסקת חשמל הראש זוכר את התכנות אך יש להחזיר את השעה ע"י לחיצה על החץ המתאים בראש המרכז.
6. במידה וברח שרף לקווים כתוצאה מדיזה שבורה יש לסגור מיד ברז המרכז ולהודיע לאנשים / ממונים.
7. במידה ויש שרף על הרצפה יש לשטוף ולנקות היטב. גרגירי השרף מחליקים ועלולים לגרום לתאונה.
8. ההוראות במסמך זה אינן באות להחליף ההוראות הקיימות של היצרן המצורפות בחוברת באנגלית. במקרה של אי הבנה או אי תיאום בין האמור כאן לחוברת באנגלית, יש להסתמך על החוברת באנגלית. במקביל מומלץ להתקשר ולשאול אותנו.



מס"ד	תיאור התקלה	הפתרון
1	מים קשים בבדיקה	<ol style="list-style-type: none">1. חוסר מלח - יש להוסיף מלח וללחוץ על כפתור רענון ידני .2. חור בצינור יניקת המלח שאינו מאפשר יניקה, יש להחליף הצינור.3. לבדוק כי תקע המרכז אינו יצא מהשקע.4. לחץ מי רשת נמוך מ2 אטמ'.5. תקלה הקשורה לחלקים מכניים בראש – לקרוא לשרות. <p>במידה וכל זאת לא עזר יש להתקשר לד. בורלא</p>
2	ספיקה נמוכה/אין לחץ	<ol style="list-style-type: none">1. יש לסגור את ברז כניסת המים ולפתוח המסנן לשטוף את הרשת ולהחזיר. יש לפתוח הברז בהדרגתיות ולא בבת אחת.2. יש לפתוח המסננים בכניסה למדיח ושאר המכונות ולוודא כי הן נקיות.3. יש לוודא כי ברז המים פתוח.4. אל חוזר נתפס – לקרוא לנציג ד. בורלא.5. שרף נסתם מלכלוך או עיוות בדיזה. יש לפנות לד. בורלא.
3	בריחת שרף	<ol style="list-style-type: none">1. יש גרגירים זהובים קטנים במכונות השטיפה ו/או במסננים – לקרוא מיידית לנציג ד. בורלא יש לסגור ברזי המרכז ולהפסיק המכונות.
4	אין לחץ מים	<ol style="list-style-type: none">1. ברז כניסה ו-או ברז יציאה , סגור- לפתוח הברז.2. שרף סתום מלכלוך- לקרוא לשרות.3. מסנן רשת סתום- יש לנקות המסנן.
5	הצפת תמלחת	<ol style="list-style-type: none">1. תכנות לא תקין.- יש לתכנת נכון.2. סנן תמלחת סתום- יש להוציא ולנקות.3. חלקיים מכניים לא תקינים- יש לקרוא לשרות.
6	חוסר מים במיכל תמלחת	<ol style="list-style-type: none">1. תכנות לא תקין.- יש לתכנת נכון.2. סנן תמלחת סתום- יש להוציא ולנקות.3. חלקיים מכניים לא תקינים- יש לקרוא לשרות

בכל תקלה אחרת יש לפנות לחברה שסיפקה ובמידת הצורך לקרוא לטכנאי לקבלת שירות.

EVASION מערכת בקרה

בקרי EVASION - 6 מעניקים פתרון מלא ומושלם לבריכות

השחייה. הבקר עומד בכל דרישות משרד הבריאות!
הבקר עובד גם בתנאים קשים, כולל במי ים, מתאים
לכל צרכי הבריכה.

לבקר מוניטין באמינות יוצאת דופן, גמישות וקלות
ההפעלה. מגוון האפשרויות (מדידה ובקרה בבריכה
וכו') הוא רחב ביותר וכולל פרמטרים אופציונליים
שהוספתם לבקר קלה מאד וחוסכת למשתמש הסופי
הוצאות מיותרות בעתיד. **לבקר יתרונות רבים** לעומת
בקרים הקיימים בטכנולוגיה דומה.

תפריט הפעלה ידידותי בעברית



מבנה הבקר מדידות ובקרה

הבקר משתמש בטכנולוגיה אמפרומטרית אמינה ומתקדמת
הבקרים הסטנדרטיים של **EVASION**® מודדים את הפרמטרים הבאים :

- כלור חופשי.....0 – 10 PPM.....**מתאים לעבודה בסביבת חומצה**
- 1-12.....pH **ציאנורית**
- 5°C ÷ 45°C.....טמפרטורה
- 0-1000 mV (או 0-1500 mV).....רדוקס
- 0-10 / 0-50 / 0-100 NTUמד עכירות

פרמטרים ותוספות אופציונליות לחיבור ישיר למערכת הבקרה:

- מודם לתקשורת והתראות בזמן אמת
- מד ספיקה

אלקטרודת כלור בשיטת תא סגור ובעלת דיוק ואורך חיים גבוה בעלת פיצוי מים ל PH ויכולת עמידה בתנאים קשים כולל רמות חומצה ציאנורית גבוהות (כ- 3 שנים) ומדידת כלור חופשי עד 10 p.p.m .

מד עכירות ** קבוע ON_LINE . **תצוגה דיגיטלית על צג הבקר.

פונקציות הבקר

1. הפעלה בשלוש אפשרויות, לפי בחירת המפעיל:
ON/OFF* פרופורציוני * משולב ON/OFF עם פרופורציוני
 2. צג הבקר – מערכת הפעלה פשוטה לתפעול ובשפה העברית כל הפרמטרים מוצגים על מסך גרפי הכולל היסטוריה וגרף אינטואיטיבי.
 3. בעל מפסק זרימה מובנה, על קו מי הטעימה, מפסיק פעולת משאבות המינרן כאשר אין זרימת מי טעימה.
 4. נורית המראה זרימה תקינה של מי הטעימה.
 5. ניתוק משאבות המינרן רמת הספיקה במערכת המים נמוכה מהערך המוגדר בבקר
 6. השהייה לאחר הפסקת חשמל (חיסכון בטיימר)
 7. השהייה לאחר הפסקת זרימה כולל הגדרה (תקנה חדשה)
 8. אוגר נתונים פנימי בבקר (בחיבור מודם גיבוי גם ברשת)
 9. הגדרה מתוכנתת מראש של הממסרים (או היציאות האנלוגיות), או הגדרה גמישה של כל ממסר בנפרד ושיוכו לערך נמדד רצוי.
 10. כל המערכת מורכבת על לוח P.V.C עם מערכת שקעים ומתגים המאפשרת עבודה בכל שילוב חומרים שבחרים. עבודה אוטומטית או ידנית, התקנה והסרה נוחים ובטוחים של כל מרכיב מהמערכת.
- על הלוח מותקן מפסק ראשי המאפשר טיפול במערכת המינרן ללא צורך בניתוק חשמל כללי בחדר מכונות, כל חוטי החשמל נמצאים בתוך תעלות לשם בטיחות.**

מדידה ובקרה בעברית **חומצה ציאנורית** ו/או רמות כלור קשור גבוהות.
תא אלקטרודות **מבודד גלונית**, אין בעיות אדמה.
יציאות אנלוגיות (0/4-20mV) מובנות ללא תוספת מחיר
תפריט בדיקה עצמית אוטומטית לאיתור תקלות
אפשרות להרחבת יציאות ממסרים או אנלוגיות