FORCE

מערכת אזעקה מתקדמת

מדריך למשתמש

להגנה מושלמת

פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ

תוכן עניינים

1. מבוא 4
1.1 תכונות עקריות 4
1.2 נתונים טכניים 4

2. לוחות מקשים KLT/KLR500 5
2.1 תכונות עקריות 5
2.2 מדריך מהיר 5
2.3 מקשי פעולה ואזעקות לוח המקשים 6
2.3.1 מקשי פעולה 6
2.3.2 אזעקות מלוח המקשים 6
2.4 הגדרות לוח המקשים 6
2.4.1 השתקת צלילי לוח המקשים 6
2.5 כתיבת טקסט ותווים שונים 7

3. תכנות המערכת 8
3.1 תפריטים וקודים 8
3.1.1 הנחיות לקביעת קודים 8
3.1.2 כניסה ראשונה לתפריט ושינוי קודי ברירת המחדל 8
3.2 תפריט המשתמש 9

4. דריכה ונטרול 10
4.1 דריכה מלאה 10
4.2 דריכה למצבי בית 1-4 10
4.3 נטרול מערכת 11
4.3.1 נטרול מדורים 11

5. ביטול אזור 11

6. זכרון ארועים 12

7. אפשרויות מערכת (תכנות מתקדם) 13
7.1 עקיפת תקלות 13
7.2 מידע על האזורים 13
7.3 מדורים דרוכים 14
7.4 שעה ותאריך 14
7.5 משתמשים וקודים 14
7.5.1 משתמשים 15
7.6 אפשרויות תקשורת 16
7.6.1 אנשי קשר 16
7.6.2 התרעות בטלפון 17
7.6.3 שירות מרחוק 17
7.6.4 רישום למוקד 17
7.6.5 ענן פימא 17
7.7 אזורי פעמון 18
7.8 דריכה אוטומטית 18
7.9 איפוס גלאי עשן 19
7.10 אישור לטכנאי 19
7.11 מחזורי שבת וחג 19
7.12 מידע מערכת 19

8. מדורים 20
8.1 דוגמאות לשימוש במדורים 20

9. פתרון תקלות 21
9.1 הוראות ניקוי לוח המקשים 22

10. טבלת מספור האזורים ומיקומם 23

11. מילון מונחים 25

12. מפת תפריט המשתמש 27

הוראות בטיחות

הוראות אלה אינן מחליפות ואינן באות במקום כל הוראה אחרת!

בכדי למנוע פגיעה ברכוש ו/או בנפש, יש לפעול בהתאם להוראות הבטיחות הבאות:

- בלוח הבקרה קיימים חיבורים חשמליים העלולים לגרום התחשמלות. להקטנת סיכון של אש או מכת חשמל, אין לחשוף את המערכת למים או נוזל אחר, או לרטיבות.
- חיבור החשמל למערכת הינו ישיר – לא קיים מפסק חשמלי!
- קיימת סכנת התחשמלות בלוח הבקרה! במקרה של תקלה יש לפנות לטכנאי מוסמך בלבד.
- אין להחליף את הסוללה, אלא בסוללה מאותו הסוג, מחשש להתפוצצות.
- השלך סוללה משומשת בהתאם להוראות המשרד להגנת הסביבה.

קודי ברירת המחדל (מוחלפים במהלך ההתקנה)

קוד משתמש ראשי: 5555

קוד טכנאי ראשי: 1234

סימנים במדריך זה ומקשי ניווט בלוחות המקשים

	אזהרה או הערה חשובה
	הערה או המלצה
↵	כפתור Enter בלוח המקשים לכניסה לתת-תפריט, סימון פרמטר פעיל/לא פעיל
◄	בלוח המקשים: תפריט המכיל תת-תפריט
↵	בחוברת: תפריט המכיל תת-תפריט
←	בחוברת: תפריט המכיל אפשרויות בחירה
↺	כפתור חזרה למסך קודם/יציאה מפרמטר/מתכנות
⊙/○	סימון פרמטר *לא פעיל/פעיל* (בלחיצה על Enter ↵)
*/#	תנועה קדימה ואחורה (גלילה) בין אזורים, מדורים, וכד'.

1. מבוא

לקוח יקר[1]

אנו מברכים אותך על רכישת מערכת האזעקה המתקדמת *FORCE*, מתוצרת חברת *פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ*. *FORCE* הינה מערכת אזעקה מודרנית ומתוחכמת, בעלת אפשרויות תכנות רבות ומגוונות, ותקשורת רב-ערוצית מקבילית. לוח המקשים *של FORCE* מכיל מסך בעל תצוגה רחבה, ומציג תפריט משתמש ברור וקל לניווט.

ל-*FORCE* אביזרים שונים – גלאים, כרטיסי הרחבה, ועוד – כולם באיכות הבלתי מתפשרת *של* פימא.

אפליקציית הענן PIMAlink לאנדרואיד ואייפון מאפשרת שליטה במערכת בטלפון חכם מכל מקום.

מדריך זה מכיל את הוראות התכנות והתפעול *של* מערכת האזעקה. קרא מדריך זה במלואו והקפד על בדיקת המערכת שלך לעיתים קרובות, כדי לשמור על בטחונך ובטחון יקיריך.

1.1 תכונות עקריות

- עד 144 אזורים קוויים ואלחוטיים (בשימוש עם מרחיבי אזורים ומרחיב אלחוטי)
- עד 144 משתמשים, עם קוד משתמש ייחודי לכל אחד.
- עד 32 אנשי קשר, להעברת אזעקות והודעות.
- עד 16 מדורים (תתי-אזורים) אמיתיים
- לוח מקשים עם מסך גרפי 7 שורות ותפריטים מגוונים
- אפליקציית הענן PIMAlink מאפשרת שליטה במערכת בטלפון חכם
- תקשורת רב-ערוצית מקבילית: רשת, טלפון, סלולר, GPRS.
- אפשרות לתכנות שני מוקדי אבטחה
- המערכת מותאמת לפעול בשבת ובחג

1.2 נתונים טכניים

- כניסת מתח AC משנאי: 13.8VAC
- סוללת גיבוי: 13.8 וולט, 7Ah
- מתח יציאה מכסימלי מהבקרה: 13.8VDC
- זרם יציאה מכסימלי מהבקרה ללא עומס וללא הרחבות: 1.1A
- נגדי סוף קו: 10K
- טווח טמפרטורות: 10- עד 50+ מעלות

[1] הפניות במדריך זה בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד ומיועדות לשני המינים.

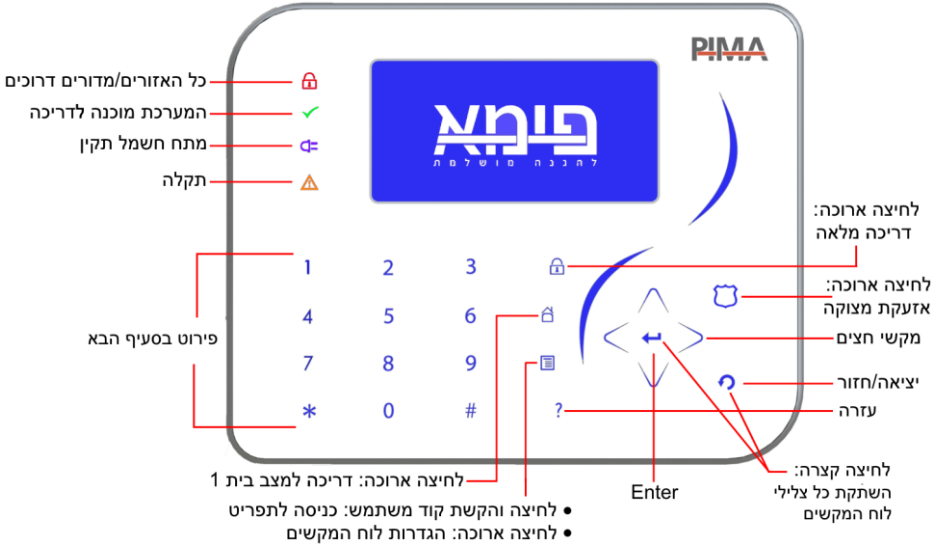
2. לוחות מקשים KLT/KLR500

לוחות המקשים של ה-*FORCE* הם KLT500 בעל מקשי מגע, ו-KLR500 בעלי מקשי גומי. לשני הלוחות מסך 7 שורות עם תצוגה טקסטואלית זהה.

2.1 תכונות עקריות

- מסך LCD גרפי עם תצוגה של 128X64 פיקסלים
- ארבע נוריות לחיוויים שונים
- מפסק להתרעה בעת פתיחת הקופסה

2.2 מדריך מהיר



שרטוט 1. לוח המקשים

נורית	סוג	מצב	חיווי
אדומה	דריכה	דולקת קבוע	המערכת דרוכה/כל המדורים דרוכים
		כבויה	המערכת מנוטרלת/כל המדורים מנוטרלים
		מהבהבת פעם בחצי שניה	השהיית כניסה/יציאה פעילה (בכל המערכת, או באחד המדורים)
		מהבהבת פעם בשתי שניות	במערכת עם מדורים בלבד, מדור אחד (או יותר) דרוך (במערכות ממודרות בלבד).
ירוקה	מוכנות לדריכה	דולקת קבוע	לא קיימת אזעקה, תקלה, או התרעה, וכל האזורים סגורים.
		כבויה	קיימת אזעקה/תקלה/התרעה, או שאחד האזורים פתוח. ראה פירוט בתצוגה.
כתומה	תקלה	מהבהבת	קיימת תקלה (אחת או יותר)
		כבויה	אין תקלות

נורית	סוג	מצב	חיווי
כחולה	מתח רשת	דולקת קבוע	מתח חשמל תקין
		כבויה	אין חשמל

2.3 מקשי פעולה ואזעקות לוח המקשים

2.3.1 מקשי פעולה

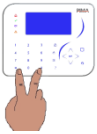
לחיצה ארוכה על כמה מקשי הספרות, מאפשרת את הפעולות הבאות[2]:

מקש	פעולה
4-1	דריכה למצבי בית 4-1
5	הצגת מצב האזורים
0	הצגת פרטי ספק השירות ותפריט גרסת לוח הבקרה
*	כיבוי/הדלקת פעמון לוח המקשים בכל אזורי הפעמון

2.3.2 אזעקות מלוח המקשים

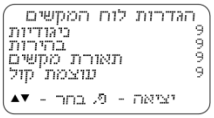
ניתן להפעיל מלוח המקשים שלוש אזעקות - *מצוקה*, *רפואית* ו*אש*, בלחיצה ארוכה על צירופי המקשים המפורטים להלן. כאשר מפעילים אזעקה כזו, מערכת ה-*FORCE* מפעילה את התגובות המתוכנתות בה לאזעקות אלה, כולל הפעלת הסירנות והעברת הודעה למוקד (אם רלוונטי) ולאנשי הקשר. הטכנאי יכול לתכנת תגובות נוספות.

אזעקה	צירוף מקשים
רפואית	4 + 6
אש	7 + 9
מצוקה	* + #



2.4 הגדרות לוח המקשים

כדי להיכנס להגדרות לוח המקשים, לחץ לחיצה ארוכה על כפתור *הגדרות לוח המקשים* .



במסך זה קובעים את הגדרות התאורה והשמע של לוח המקשים: *ניגודיות* המסך, *בהירות* התצוגה, עוצמת *תאורת המקשים*, *עוצמת הקול* של הזמזם. ההגדרות ממוספרות מאפס עד תשע, והן נפרדות לכל לוח מקשים.

השתמש במקשי החצים מעלה/מטה לתנועה בין ההגדרות, ובמקשי הספרות להקשת ערך. בסיום, הקש על מקש *חזור* . ההגדרות נשמרות אוטומטית.

שים לב: אם תגדיר את עוצמת הקול אפס, לא יישמעו התרעות כלשהן מלוח המקשים ומאזורי פעמון, ולחיצות על המקשים.

2.4.1 השתקת צלילי לוח המקשים

כדי להשתיק לחלוטין כל צליל מלוח המקשים – כולל צלילי תקלה ופתיחת אזורי "פעמון" - לחץ לחיצה קצרה על המקשים ו- ↵ ביחד. לחץ שוב להשמעת צלילים.

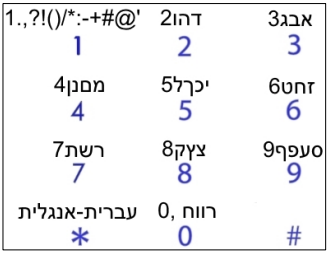
[2] אם התכונה לא עובדת, יש לפנות לטכנאי.

2.5 כתיבת טקסט ותווים שונים

בכתיבת טקסט, לכל מקש משויכים כמה תווים. הקשה מספר פעמים, מציגה כל פעם תו אחר. לדוגמה, לקבלת האות ט' יש להקיש על מקש "6" שלוש פעמים.

להלן המקשים והאותיות/סימנים שלהם. החלפה בין עברית לאנגלית נעשית בהקשה על מקש הכוכבית *.

מקש	עברית	אנגלית
1	1.,?!()/*:-+#@'	
2	דהו2	ABC2
3	אבג3	DEF3
4	מסנן4	GHI4
5	יכרל5	JKL5
6	זחט6	MNO6
7	רשת7	PQRS7
8	צעק8	TUV8
9	סעפף9	WXYZ9
0	0, רווח	
#	מחיקת השדה וחזרה לברירת המחדל	
*	העברה בין עברית לאנגלית	



3. תכנות המערכת

3.1 תפריטים וקודים

במערכת ה-*FORCE* שברשותך שני תפריטים - משתמש וטכנאי. לכל תפריט קוד משלו. קוד המשתמש הראשי מאפשר כניסה לכל תפריטי המשתמש, ותכנות כל הפרמטרים שבהם, ללא כל מגבלה. קודי משתמש אחרים ניתן להגביל, תחת *הרשאות משתמש* (ראה בהמשך).

קוד הטכנאי מאפשר כניסה לתפריט הטכנאי. קיימת אפשרות לכמה מוקדי אבטחה לתת לך שירות. להבהרות בנושא, שאל את המתקין או את מוקד האבטחה.

3.1.1 הנחיות לקביעת קודים

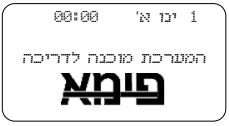
בקביעת קודים, פעל ע"פ ההנחיות הבאות:

- כל הקודים הם בעלי 4-6 ספרות, למעט *קוד קצר* להפעלה מהירה (בעל שתי ספרות).
- לא ניתן שקוד יתחיל בספרות של קוד שלם אחר, שכבר מוגדר במערכת. לדוגמה, אם *קוד קצר* הוא 31, אף קוד אחר לא יכול להתחיל בספרות 31. גם קוד בן 5 או 6 ספרות לא יכול להתחיל בארבע ספרות, שהן קוד משתמש שהוגדר כבר.
- כל קוד הוא ייחודי. אין להשתמש בקודים שניתן לנחש בקלות, כמו 4321.
- הקודים במערכת מופיעים ככוכביות לאחר שמירתם. אין כל דרך לראות או לשחזר אותם.
- הקודים 5555 ו-1234 שמורים ולא ניתן לעשות בהם כל שימוש.

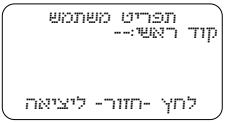
3.1.2 כניסה ראשונה לתפריט ושינוי קודי ברירת המחדל

כדי להיכנס למסכי התפריטים בפעם הראשונה, יש לשנות את ברירות המחדל של הקוד הראשי (5555), וקוד הטכנאי הראשי (1234). פעולה זו מתבצעת במהלך התקנת המערכת.

להחלפת קוד ברירת המחדל, פעל ע"פ ההנחיות הבאות:



1. במסך הראשי של המערכת, הקש 5555. הכיתוב "המערכת מוכנה לדריכה" מופיע רק כשאין אזורים פתוחים או תקלות. ראה בהמשך.



2. במסך שינוי הקוד הראשי הקש Enter ↵ – הסמן עובר שמאלה.
3. הקש קוד חדש בן 4-6 ספרות.

הערה

רשום לעצמך את הקוד הראשי ושמור עליו במקום בטוח.

4. הקש Enter ↵. הקוד נשמר והסמן חוזר ימינה.
5. הקש חזור ↶. התצוגה חוזרת למסך הראשי.
6. כוון את השעה והתאריך. ראה הסבר בסעיף 7.4, עמ' 14.

3.2 תפריט המשתמש

תפריט המשתמש מכיל את נושאי התכנות של המשתמשים והקודים במערכת[3]. כניסה לתפריט המשתמש נעשית ע"י הקשת הקוד הראשי, או לחיצה על מקש *הגדרות לוח המקשים* ☰ והקשת *קוד משתמש* במסך הקוד שמופיע, ובתנאי שלמשתמש הרשאות מתאימות (ראה סעיף 7.5.1, עמ' 15).

תפריטי ה-*FORCE* בנויים מתפריטים ראשיים ותפריטי משנה, בהם:

- לחיצה על מקש Enter ↵ (ראה שרטוט 1, בעמ' 5) משמשת לכניסה לתפריט המשנה ולשמירת נתונים.
- לחיצה על מקש *חזור* ↶ מוציאה מתפריט המשנה, ללא שמירה.
- לחיצה על מקשי החצים ∨ ∧ משמשת לתנועה מעלה/מטה בתפריטים.
- לחיצה על מקש # מעבירה דף קדימה בתפריט.

עם הקשת *הקוד הראשי*, נפתח מסך *תפריט משתמש*.
התפריטים במסך זה הם: *דריכה מלאה*, *דריכה למצבי בית*, *נטרול מערכת*, *ביטול אזור*, *זכרון ארועים*, *ואפשרויות מערכת*.

כדי להיכנס לתפריט, יש לגלול אליו עם מקשי החצים וללחוץ Enter ↵.

```
תפריט משתמש
דריכה מלאה
דריכה למצבי בית◄
נטרול מערכת
ביטול אזור◄
זכרון ארועים◄
אפשרויות מערכת◄
```

[3] חוץ מ*קוד טכנאי*

4. דריכה ונטרול

תפריט משתמש ◀ דריכה מלאה/דריכה למצבי בית

הערה

- *הסבר מפורט על מצבי הדריכה והמונחים השונים מופיעים במילון המונחים, עמ' 16.*
- *מכאן ואילך, בכל מקום בהנחיות בו מופיע* קוד ראשי, *ניתן להקיש גם* קוד משתמש *עם הרשאה מתאימה.*

4.1 דריכה מלאה

ב*דריכה מלאה* נדרכים כל הגלאים של מערכת האזעקה, בכל האתר המוגן. מצב זה מתאים לכך שלא יהיו באתר אנשים כלל. מרגע שמערכת ה-*FORCE* נדרכת, כל גילוי של אחד הגלאים יגרום לאזעקה ובעקבות כך, לכל התגובות שהטכנאי קבע, כמו הפעלת הסירנות והודעה למוקד (אם רלוונטי) ולאנשי הקשר.

לפני הדריכה, בדוק שבתצוגה מופיעה ההודעה *המערכת מוכנה לדריכה*. הודעה זו מופיעה רק כאשר כל האזורים (גלאים) סגורים ואין אף תקלה. ראה הסבר בהמשך סעיף זה.

קיימות שלוש דרכים לדריכת המערכת. פעל ע"פ אחת מהן (נקבע ע"י הטכנאי) באופן הבא:

א) לחץ והחזק את מקש הדריכה המהירה 🔒 עד להישמע צפצוף, **או**

ב) הקש קוד משתמש, **או**

ג) הקש קוד ראשי ובחר ב*דריכה מלאה*.

עם הדריכה מתחילה *השהיית היציאה* - לוח המקשים יתחיל להשמיע צפצופים ובתצוגה יופיע סרגל זמן, כאות לכך שהשהיית היציאה מתחילה - ובסיומה כל המערכת נדרכת. השהיות היציאה והכניסה כוללות את האזורים שבין הכניסה למתחם המוגן, לבין לוח המקשים (אם לוח המקשים מותקן מחוץ למתחם, אלה יהיו האזורים הסמוכים אליו). אזורים אלו לא יפעילו את האזעקה, כל עוד נמשכת ההשהיה (לרוב, פחות מדקה). בתום ההשהיה כל האזורים דרוכים, ובתצוגה יופיע מצב הדריכה, *מלאה* או *בית*.

הערה

מייד עם התחלת השהיית היציאה נדרכים כל האזורים, למעט אלו המושהים. כניסה לאזור לא מושהה תפעיל את האזעקה.

4.2 דריכה למצבי בית 1-4

במצב דריכת *בית* נדרכים רק חלק מהאזורים (גלאים), וחלק נותרים מנוטרלים. מצב זה מיועד לדריכת מתחמים מוגדרים כמו קומות בבית, חדרים במבנה, או גלאים חיצוניים והוא שימושי מאוד בדריכת המערכת בבית בלילה. כאשר המערכת דרוכה למצב *בית*, רק כניסה לאזורים בהם הגלאים דרוכים תגרום לאזעקה - בשאר האזורים ניתן לשהות כרגיל.

הגדרת אזור למצב *בית* נעשית ע"י הטכנאי, שיכול להגדיר עד ארבעה מצבי *בית* למתחמים שונים. לדריכה למצב בית, פעל ע"פ ההנחיות הבאות:

1. לדריכה למצב *בית 1*, לחץ והחזק את המקש 🏠. לוח המקשים ישמיע צפצופים ובתצוגה יופיע סרגל זמן, כאות לכך שהשהיית היציאה התחילה[4]. בתום ההשהיה ידרכו רק האזורים השייכים למצב הבית שהופעל.

[4] הטכנאי יכול לבטל את ההשהייה במצבי *בית*.

2. לדריכה לכל מצבי הבית (1-4), לחץ והחזק את המקשים 1-4.

4.3 נטרול מערכת

כדי לנטרל את המערכת, הקש *קוד ראשי* או *קוד משתמש*. אם הקשת קוד משתמש לא מנטרלת את המערכת, יש לוודא שלמשתמש הרשאת נטרול, ושהפעולה נעשית בתוך חלון זמן הנטרול שלו. ראה סעיף 7.5.1, עמ' 15.

הטכנאי יכול לתכנת את הסירנות להשמיע צפצוף, כחיווי לדריכה ונטרול המערכת.

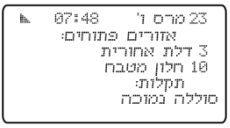
4.3.1 נטרול מדורים

אם נעשה שימוש במדורים (ראה סעיף, עמ' 20), נטרול המערכת כפוף למדורים בהם שולט כל לוח מקשים, ולמדורים אליהם משויך המשתמש: כשמשתמש מנטרל את המערכת, ינוטרלו רק המדורים ששייכים גם ללוח המקשים בו מבצעים את הנטרול, וגם למשתמש המבצע את הנטרול. נטרול באמצעות האפליקציה כפוף למדורי המשתמש בלבד.

דוגמה: משתמש שמשויך למדורים 2, 3, 4 מנטרל את המערכת בלוח מקשים שמשויך למדורים 1, 4, 6. במקרה זה, רק מדור 4 ינוטרל, כי זה המדור היחיד שמשויך גם למשתמש וגם ללוח המקשים.

5. ביטול אזור

תפריט משתמש ◀ ביטול אזור



אזורים פתוחים - דלתות, חלונות, עצמים נעים שנמצאים סמוך לגלאים - יש לסגור, אחרת לא ניתן לדרוך את המערכת. אם אין ברירה, ניתן לבטל את האזור למחזור דריכה אחד, לפני הדריכה. זמן הביטול מראש מוגבל מטעמי בטחון המערכת. אם הזמן חולף והמערכת טרם נדרכה, האזור חוזר למצב רגיל.

גם תקלות מונעות דריכה, אך את חלק מהתקלות ניתן לעקוף ואז לדרוך (ראה בפרק הבא). אם מדובר בגלאי תקול, יש לקרוא לטכנאי.

הביטול גורם לכך, שהמערכת לא תתייחס לדיווחים מהאזור הזה בזמן הדריכה, והוא תקף לדריכה אחת בלבד. יש לחזור עליו לפני כל דריכה, כל עוד האזור נשאר תקול.

- ***יש לבטל אזור רק במקרה בו לא ניתן לסגור אותו, ולפנות לטכנאי לתיקון התקלה.***
- ***אזור מבוטל לא גורם לאזעקה כשהוא נפתח, ומהווה פגיעה בבטחון האתר המוגן!***

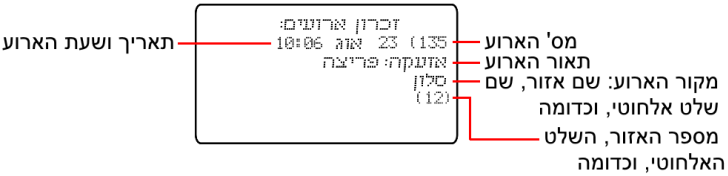
לביטול אזור (ולהחזרת אזור מבוטל למצב פעיל) לפני הדריכה, פעל ע"פ ההנחיות הבאות:

1. הקש *קוד ראשי*.
2. גלול לתפריט *ביטול אזור* ולחץ Enter ↵.
3. הקש # או * לבחירת מספר האזור.
4. ⊙ מבוטל: לחץ Enter ↵ לביטול האזור. הביטול תקף לדריכה אחת ומוגבל בזמן.
5. הקש *חזור* ↺ ליציאה. כעת ניתן לדרוך את המערכת. בנטרול הבא האזור יחזור למצב רגיל.

6. זכרון ארועים

תפריט משתמש ◀ זכרון ארועים

בזכרון המערכת נשמרים עד 1024 הארועים האחרונים בסדר כרונולוגי, מהחדש לישן. ניתן לדפדף בין הארועים בלחיצה על מקשי החצים, ולראות את הנתונים הבאים:



שרטוט 2. מסך זכרון הארועים

7. אפשרויות מערכת (תכנות מתקדם)

תפריטי *אפשרויות מערכת* מיועדים לתכנות פרמטרים של המשתמשים והאביזרים של המערכת, וכן לצפייה בנתוני המערכת. להלן תת-התפריטים של מסכים אלה. הסבר מפורט על כל תפריט מופיע בהמשך:

1) עקיפת תקלות בדריכה: ראה למטה.
2) מידע על אזורים: שמות האזורים, מיקומם ומצבם - ראה בעמוד הבא.
3) מדורים דרוכים: למערכות עם מדורים - ראה בעמוד הבא.
4) שעה ותאריך: כיוון שעון המערכת - ראה בעמוד הבא.
5) משתמשים וקודים: תכנות פרטי המשתמשים - ראה בעמ' 14.
6) אפשרויות תקשורת: תכנות אנשי הקשר, שליטה מרחוק וחיבור לענן פימא - ראה עמ' 16.
7) דריכה אוטומטית: תכנות דריכה בשעות קבועות, ללא הקשת קוד - ראה עמ' 18.
8) מתח גלאי עשן: לאיפוס גלאים - ראה עמ' 19.
9) אישור לטכנאי: למקרים מיוחדים - ראה עמ' 19.
10) מחזורי שבת: מחזורי פעילות אוטומטיים של אזורים במצב שבת וחג - ראה עמ' 19.
11) מידע מערכת - ראה עמ' 19.

7.1 עקיפת תקלות

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ עקיפת תקלות

כשקיימות תקלות לא ניתן לדרוך את המערכת - תקלות יש לתקן, או לעקוף[5]. עקיפה מאפשרת דריכת מערכת למרות קיום התקלה. בשונה מביטול אזור (ראה לעיל), המערכת כן מגיבה להופעת התקלה - דיווח למוקד, הפעלת סירנות וכדומה.

העקיפה תקפה לדריכה אחת בלבד, ויש לחזור על הפעולה, אם היא נמשכת. במקרה כזה, יש לפנות לטכנאי.

תקלות עלולות להעיד על הכנה לפריצה ולפגוע בבטחון המערכת. השתמש באפשרות עקיפת התקלות רק כשאין ברירה אחרת, וטפל בתקלה או הזמן טכנאי.

כדי לעקוף תקלה, פעל ע"פ ההנחיות הבאות:

1. הקש קוד ראשי.
2. גלול ל*אפשרויות מערכת* ולחץ Enter ↵.
3. לחץ על *עקיפת תקלות בדריכה*.
4. ⊙ סמן (לחץ Enter ↵) את התקלה/ות.
5. הקש *חזור* ↺ ליציאה. כעת ניתן לדרוך את המערכת. כל עוד התקלה נמשכת, יהיה צורך לעקוף אותה לפני כל דריכה נוספת.

7.2 מידע על האזורים

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ מידע על האזורים

במסך זה תוכל לראות נתונים על מיקום האזורים (גלאים) ועל מצבם - האם הם פתוחים או סגורים, האם ארעה בהם אזעקה, או מצבים אחרים, שיפורטו להלן. במקרה של שימוש במדורים (ראה *מילון המונחים*, עמ' 16), יוצגו רק האזורים השייכים למדורי לוח המקשים והמשתמש.

[5] אם לא ניתן לעקוף תקלה, יש לקרוא לטכנאי.

ליציאה מהמסך לחץ לחיצה ארוכה על *חזור* ↩.

1. ↩ שמות ומיקום: הצגת שם האזור ומיקומו במתחם המוגן, למשל 'אזור 18', 'מטבח' או 'דלת אחורית'. הטקסטים הללו נקבעים ע"י הטכנאי ומיועדים לשימושו.
2. ↩ מצב האזורים: במסך תצוגה זה מוצגים מספרי האזורים ומצבם, ע"י אותיות באנגלית. מצבי האזור המוצגים הם:

אזור	הסבר
מספר קבוע (לא מהבהב)	אזור סגור ובמצב תקין
מלבן שחור מהבהב	אזור פתוח - לא ניתן לדרוך את המערכת, בלי לסגור או לבטל אותו.
A	באזור מופעלת כעת האזעקה, או הופעלה כשהמערכת היתה דרוכה.
B	האזור מבוטל
C	אזור פעמון (בד"כ דלת או חלון)
F	תקלת אזור. יש לפנות מייד לטכנאי, מחשש להכנה לפריצה!
M	אזעקת אנטי-מאסק (כיסוי הגלאי) בגלאי אלחוטי. יש להסיר את המכשול, או לפנות לטכנאי, מחשש להכנה לפריצה!
O	האזור דרוך (אזור שפועל 24 שעות, או אזור שכל המדורים אליהם הוא משויך, דרוכים)
T	אזור במבחן (לא מפעיל סירנות באזעקה ולא מדווח למוקד) ע"י הטכנאי. לאחר מס' ימים האזור יחזור למצב רגיל.

7.3 מדורים דרוכים

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ מדורים דרוכים

במסך זה תוכל לראות את מספרי ושמות המדורים הדרוכים כעת, אם ישנם כאלה. מוצגים רק המדורים אליהם משויך לוח המקשים.

7.4 שעה ותאריך

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ שעה ותאריך

כיוון השעה והתאריך נעשים עם תחילת השימוש במערכת ה-*FORCE*, ולאחר הפסקת חשמל ממושכת (כשסוללת הגיבוי התרוקנה). חשוב מאוד ששעון המערכת יהיה מכוון בכל עת, לפעולות כגון *דריכה אוטומטית וחלון זמן למשתמש*, כמו גם לתחזוקה השוטפת של המערכת וניטור הפעילות שלה.

פרמטר	הסבר
שעה	הגדר את השעה בתצורת דקות:שעות
תאריך	הגדר את התאריך בתצורת חודש/יום
שנה	הגדר את השנה בשתי ספרות
⊙ עדכון אוטו' מהענן	אם המערכת מחוברת לענן פימא, התאריך והשעה יעודכנו אוטומטית.
יום	נקבע אוטומטית בהתאם לתאריך והשנה

7.5 משתמשים וקודים

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ משתמשים וקודים

הגדר את קודי והגדרות המשתמשים, וכן קודי מערכת שונים (ראה סעיף 3.1, עמ' 8). התפריט כולל:

1) ↩ משתמשים: ראה בתת-הסעיף הבא.
2) קוד ראשי: הקוד צריך להיות בן 4 ל-6 ספרות.

3) קוד קצר: קוד בן שתי ספרות, המשמש לדריכת המערכת בלבד. מיועד למשתמשים שאין להם קוד משתמש.

4) קוד שוד: כינוי לקוד, שמשמש במצב בו המשתמש מאולץ לנטרל את המערכת. כאשר מקישים *קוד שוד*, המערכת מנוטרלת, אבל גם שולחת דיווח סמוי למוקד (אם מחוברים), וכן מעבירה הודעה מתאימה לאנשי הקשר. לדיווחים הללו אין שום חיווי בתצוגה או בכלל (כמו הפעלת סירנה, לדוגמה).
הקוד צריך להיות בן 4 ל-6 ספרות. כדי לזכור את הקוד בקלות, ניתן להשתמש בקוד משתמש, ולהחליף בניהן את שתי הספרות האחרונות שלו. לדוגמה, אם קוד המשתמש הוא 4175, הקוד שוד יהיה 4157.

5) קוד בית חכם: קוד בן 4 עד 6 ספרות, המאפשר לחבר את ה-FORCE למערכת "בית חכם"[6].

6) קודי הפעלה: ראה בסעיף הבא.

7.5.1 משתמשים

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ משתמשים וקודים ◀ משתמשים

להלן הסבר על התפריטים. למעבר למשתמש אחר לחץ #.

פרמטר	הסבר
קוד	קוד בן 4 עד 6 ספרות
שם משתמש	טקסט חופשי, עד 16 תווים.
↵ חלון נטרול	מסגרת זמן יומית, שרק בה יכול המשתמש לנטרל את המערכת. תכונה זו מהווה מנגנון בטחון כנגד נטרול לא מורשה. 1. הגדר שעת *התחלה* ושעת *סיום* של חלון הזמן לנטרול. 2. *ימים*: סמן את הימים בהם חלון הנטרול יהיה בתוקף. דוגמה: ימים ראשון-חמישי, שעות 09:30-06:00. ניסיון של המשתמש לנטרל את המערכת בשעה או ביום שונים, יידחה ע"י המערכת.
↵ הרשאות	ניתן להגביל כל משתמש בגישה לתפריטים, ועקב כך לפעולות מסוימות. משתמש שינסה להיכנס לתפריט או לבצע פעולה שהוא אינו מורשה לה, יקבל הודעת *הגישה נדחית!* ההרשאות הן: *נטרול מערכת, זכרון ארועים, תקשורת, משתמשים וקודים, תאריך ושעה, ביטול אזורים, דריכה אוטומטית, אישור גישה לטכנאי, שירות מרחוק, שימוש בכל לוח מקשים*[7].
↵ מדורים	במערכת עם מדורים[8], שייך כל משתמש למדור אחד או יותר - המשתמש יכול לדרוך ולנטרל רק אותם. סמן את המדורים שאליהם ישויך המשתמש: מספר (מדור) נבחר דולק קבוע. וודא שהמדורים שהמשתמש לא משויך אליהם, מהבהבים.
↵ איפוס משתמש	מחק את כל הגדרות המשתמש, כולל קוד משתמש.

קודי הפעלה

מערכת ה-*FORCE* מציעה שמונה קודים מיוחדים, שיכולים לשמש להפעלת אביזרים כגון שער חשמלי, תריס גלילה לחניה, זרקור, וכו'. הפעלת האביזר (פתיחה/סגירה, הדלקה/כיבוי) נעשית בהקשת הקוד בלוח המקשים, או דרך אפליקציית PIMAlink. פנה לטכנאי לשימוש בקודים אלה.

במערכות ממודרות הפעלת קודי הפעלה כפופה למידור המשתמש ולוח המקשים.

1) הקש # לבחירת מס' קוד.

---

[6] רק מערכות שאושרו ע"י פימא.
[7] רלוונטי רק לבעלי מערכות עם מדורים, בהם לוחות המקשים מותקנים במדורים שונים.
[8] ראה *מילון המונחים*, עמ' 15.

2) תכנת קוד בן 4-6 ספרות.

7.6 אפשרויות תקשורת

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ אפשרויות תקשורת

להלן תת-התפריטים במסך זה. הסבר לתפריטים מופיע בהמשך:

1) ↵ אנשי קשר
2) ↵ התרעות בטלפון
3) ↵ שירות מרחוק
4) ↵ רישום למוקד
5) ↵ ענן פימא

7.6.1 אנשי קשר

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ אפשרויות תקשורת ◀ אנשי קשר

אנשי הקשר מקבלים הודעות אזעקה ואחרות ממערכת ה-*FORCE*. ניתן לקבוע אילו הודעות יקבלו, באילו ערוצי תקשורת, ובמערכות עם מדורים, מאילו מדורים.

אנשי הקשר במערכת אינם בהכרח אנשי הקשר של אפליקציית PIMAlink, אותם מגדירים בנפרד.

פרמטר	הסבר
טלפון	מספר הטלפון של איש הקשר. אם המערכת מחוברת לקו הטלפון דרך מרכזיה, וודא שהטכנאי מתכנת את המערכת בהתאם.
שם	טקסט חופשי, עד 16 תווים.
↵ ערוצי תקשורת	ראה להלן.
↵ דיווח אירועים	סמן אילו אירועים ידווחו לאיש הקשר. האפשרויות הן: *אזעקת פריצה, אזעקת מצוקה, אזעקת אש, אזעקת שוד, אזעקה רפואית, אזעקה טמפר* (מפסק הגנה), *אזעקת* (אזור) *מותאם 1-5, תקלות, הקשת קוד שגוי* (נסיונות הקשת קוד), *דריכה/נטרול*. הדיווח הוא באפליקציה, או בהשמעת צליל אזעקה בטלפון, או בהודעת טקסט[9].
↵ שיוך למדורים	סמן את המדורים, שרק מהם יקבל איש הקשר דיווחים.

ערוצי תקשורת וגיבוי

קבע ערוץ תקשורת להעברת ההודעות לאיש הקשר, וכן ערוץ גיבוי, למקרה של תקלה.

← ערוץ 1-2: בחר מהרשימה עד שני ערוצי התקשורת לאיש הקשר: *טלפון קווי* או *טלפון סלולרי (GSM)* לקבלת הודעת אזעקה, *והודעות טקסט (GSM)* - להעברת הודעות SMS בטלפון הסלולרי. הערוץ הסלולרי מתאפשר ברכישת מודול סלולרי.

↵ ערוצי גיבוי: בחר בערוצים שאינם הערוצים הראשיים, כגיבוי. לדוגמה, אם בחרת ב*טלפון סלולרי* כערוץ הראשי, אתה יכול לבחור ב*טלפון קווי* כגיבוי. מערכת ה-*FORCE* תנסה להעביר את ההודעה בכל הערוצים הראשיים, במקביל. אם ההעברה נכשלת, למשל אם הקו תפוס או הטלפון של איש הקשר לא זמין, המערכת תנסה להעביר את ההודעה בערוצי הגיבוי.

בדיקת תקשורת

← ערוץ: בחר ערוץ תקשורת לבדיקה, ע"י שליחת הודעה.

↵ הקש לבדיקה: הקש ובדוק הגעת הודעת בדיקה.

[9] מחייב התקנה של מודול סלולרי.

7.6.2 התרעות בטלפון

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ אפשרויות תקשורת ◀ התרעות בטלפון

כאשר מתרחשת אזעקה ואיש הקשר מתוכנת לקבל הודעות בטלפון, המערכת מתקשרת אליו ומשמיעה צליל אזעקה.

פרמטר	הסבר	ברירת מחדל	תחום
צליל אזעקה	משך ההשמעה של הצליל	30 שנ'	5-120 שנ'

7.6.3 שירות מרחוק

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ אפשרויות תקשורת ◀ שירות מרחוק

תפריט זה מיועד למקרה בו הטכנאי או מוקד האבטחה (אם רלוונטי) צריכים להתחבר למערכת מרחוק, לשם מתן שירות.

הפעולות בתפריט "שירות מרחוק" ובתפריט "רישום למוקד" (הבא), מאפשרות התחברות למערכת מרחוק ושליטה בה. הפעל אפשרויות אלה בהנחיית טכנאי מוסמך בלבד!

פרמטר	הסבר
↵ אשר שירות בטלפון	עם הכניסה למסך, *FORCE* עובר למצב המתנה והטכנאי יכול להתקשר/להתחבר ולשלוט במערכת מרחוק.
↵ אשר שירות ענן	
↵ התקשר בטלפון הקווי/ דרך הרשת/דרך GPRS	אם הטכנאי הזין נתונים, יופיעו במסך מספר טלפון או כתובות רשת. אחרת, הטכנאי יבקש ממך להכניס נתונים ואז ללחוץ על "התחבר". בצורה זו *FORCE* ייצור קשר עם מחשב הטכנאי.

7.6.4 רישום למוקד

תפריט זה מיועד ליצירת חיבור אינטרנט ורישום מאובטח של מערכת ה-*FORCE* למוקד אבטחה. הרישום חייב להיות בתאום ובהוראת המוקד. המערכת יוצרת קשר עם המוקד והמוקד רושם אותה. רישום זה מיועד ליצור רמת אבטחת תקשורת גבוהה עם המוקד. ראה אזהרה למעלה.

7.6.5 ענן פימא

כדי להשתמש באפליקציית PIMAlink לשליטה מרחוק באמצעות ענן פימא, עליך לצמד בין לוח הבקרה של ה-*FORCE* לענן, בתפריט זה. במהלך התהליך תקבל מספר צימוד, ואיתו תרשום את הטלפונים החכמים של משתמשי האפליקציה. התהליך הוא קצר. לפני התהליך, וודא שכל המשתמשים באפליקציה מורידים אותה לטלפון שלהם.

יש להשתמש במספר הרישום תוך מספר דקות, או שתצטרך לקבל מספר חדש (רק לטלפונים שלא רשומים).

1) ↵ רישום לענן: לחץ והמתן קצרות לקבלת מספר הרישום. הכנס מיד את המספר למסך הרישום באפליקציה, בכל טלפון רלוונטי.
2) ↵ ביטול רישום לענן: ניתוק המערכת והאפליקציה בכל הטלפונים מהענן.
3) ↵ אישור שירות מרחוק: ראה סעיף 7.6.3, לעיל.

7.7 אזורי פעמון

תכונת הפעמון מאפשרת השמעת צפצופים מלוח המקשים, בכל פעם שדלת או חלון עם גלאי מגנטי, נפתחים. שימושים נפוצים בתכונה זו הם בדלתות כניסה, חדרי ילדים וחנויות.

קבע בתפריט זה אילו אזורים (גלאים) ישתמשו בתכונת הפעמון. התכונה פעילה רק כשהמערכת מנוטרלת.

1) ⦿ פעמון פעיל/לא פעיל: הגדר אם תכונת הפעמון פעילה או לא בכל אזורי הפעמון (או במדור).

2) ↵ הגדרת פעמון לאזור: בחר אזור בלחיצה על מקש הסולמית וסמן אם זה יהיה אזור פעמון.

7.8 דריכה אוטומטית

ניתן לדרוך את מערכת ה-*FORCE* דריכה אוטומטית, ללא הקשת קוד. דריכת המערכת יכולה להיות מלאה, או למצבי בית, והיא כפופה לחלוקה למדורים (היכן שרלוונטי)[10].

ניתן לתכנת את מערכת ה-*FORCE* לדריכה אוטומטית, בשני מצבים:

- לפי זמנים: המערכת תידרך מידי יום, בשעה מסוימת. במערכת עם מדורים ניתן לדרוך כל מדור בשעה אחרת.
- אין תנועה: במצב בו אין גילוי מהגלאים לפרק זמן מוגדר, מה שמעיד על כך, שכנראה אין איש במתחם המוגן והמערכת לא נדרכה[11]. במערכת עם מדורים ניתן לדרוך כל מדור בנפרד.

כאשר מתחילה דריכה אוטומטית, זמזם לוח המקשים משמיע צפצופי התרעה במשך 45 שניות. בתום זמן זה מתחילה השהיית היציאה הרגילה, ובסיומה המערכת נדרכת. אם מפסיקים את תהליך הדריכה בהקשת קוד משתמש, המערכת תנסה לדרוך שוב, בהתאם לתכנות הפרמטרים שבתפריט זה.

הטכנאי יכול לתכנת את המערכת לנטרל אזורים פתוחים בדריכה אוטומטית (הם יחזרו למצב רגיל עם נטרול המערכת).

1) ↵ לפי זמנים: בחר במדור הרצוי (הישאר במדור מס' 1, במערכת ללא מדורים):

פרמטר	הסבר
↵ שעת דריכה יומית	הגדר לכל יום בשבוע, את שעת הדריכה האוטומטית.
נסיונות חוזרים	אם הדריכה האוטומטית נעצרת בהקשת קוד משתמש, הגדר מחזוריות בשעות ודקות, לנסיונות דריכה חוזרים. פרמטר זה הוא בצירוף הפרמטר הבא *משך נסיונות*, כלומר, המערכת תנסה לדרוך שוב ושוב בהתאם למחזוריות *נסיונות חוזרים*, עד לתום זמן *משך נסיונות*.
← משך נסיונות	אם הדריכה האוטומטית נעצרת בהקשת קוד משתמש, הגדר את פרק הזמן בשעות, שבו המערכת תנסה לדרוך שוב. אם לא מתוכנת זמן, נסיונות הדריכה החוזרים יימשכו עד חצות אותו היום (24:00). פרמטר זה הוא בצירוף הפרמטר הקודם *נסיונות חוזרים*, כלומר, המערכת תנסה לדרוך שוב ושוב בהתאם למחזוריות *נסיונות חוזרים*, עד לתום זמן *משך נסיונות*.
מצב דריכה	הגדר לאיזה מצב דריכה תהיה הדריכה האוטומטית: *מלאה*, או אחד ממצבי *בית*. הגדרה זו משמשת גם לדריכה ע"פ *זמנים* וגם ע"פ *אין תנועה* (ראה להלן).

2) ↵ אין תנועה:

א) בחר במדור הרצוי (הישאר במדור מס' 1, במערכת ללא מדורים) והגדר זמן בדקות, שאם במהלכו לא השתנה המצב של אף אחד מהאזורים (לא נפתח ולא נסגר, כלומר לא היה גילוי), תתחיל דריכה אוטומטית.

ב) זמן: משך זמן אי-הגילוי בדקות (עד 255).

[10] אזור שמשותף ליותר ממדור אחד יידרך, רק אם כל המדורים אליהם הוא משותף יידרכו.
[11] דריכה אוטומטית תתבצע, גם אם מישהו לא זז במתחם לזמן ארוך יותר מזמן ה*אין תנועה* (לדוגמה, אם מישהו ישֵן).

ג) מצב דריכה: ראה בטבלה מעל.

3) ⦿ לפי זמנים-כל המדורים: בסימון הפרמטר, הגדרות מדור מס' 1 יוחלו על כל המדורים.

4) ⦿ אין תנועה-כל המדורים: בסימון הפרמטר, הגדרות מדור מס' 1 יוחלו על כל המדורים.

7.9 איפוס גלאי עשן

כאשר גלאי עשן דרוך, הוא נשאר במצב גילוי, ולא מתאפס אוטומטית. אם הגלאי הופעל כתוצאה מנוכחות עשן, עיין בהוראת היצרן בקשר לטיפול בו. אם הגלאי הופעל ללא נוכחות עשן, לחץ על *איפוס גלאי עשן*, כדי לאפס אותו.

7.10 אישור לטכנאי

פרמטר זה מיועד לשני מצבים:

1. במהלך התקנת ה-*FORCE*, בפעם הראשונה שהטכנאי צריך להיכנס לתפריט הטכנאי. זו הדרך לוודא, שאתה כבעלים של המערכת, מאשר לטכנאי לטפל בה ולשנות הגדרות. מכאן ואילך, הטכנאי יוכל להיכנס לתפריט הטכנאי, ללא צורך באישור שלך.
2. מערכת ה-*FORCE* מאפשרת לך לקבל שירות מכמה מוקדי אבטחה. הגדרות המוקדים נשמרות באופן נפרד, ומוגנות בסיסמה נפרדת לכל מוקד. אם אתה מחובר ליותר ממוקד אחד, רק הטכנאי הראשי יכול להיכנס לתפריט הטכנאי ללא אישורך (לאחר שאישרת בפעם הראשונה). טכנאים נוספים יזדקקו לאישורך בלחיצה על *אישור לטכנאי*, בכל פעם שיצטרכו להיכנס לתפריט המוקד שלהם (והם יוכלו לשנות רק את הגדרות המוקד שלהם).

7.11 מחזורי שבת וחג

מערכת ה-*FORCE* מותאמת לשימוש בימי שבת וחג. הכנת המערכת *למצב שבת* כרוכה בחיבורי גלאים והגדרת "אזורי שבת", אותם מבצע הטכנאי.

ב*מצב שבת* חלק מהגלאים מנותק, כדי למנוע חילול שבת. גלאים אחרים נדרכים ומנוטרלים אוטומטית, במחזורי שעות הנקבעים בתפריט זה. מחזורים אלה הם לרוב שעות הלילה, או שעות אחרות ע"פ בחירתך (עד שני מחזורי דריכה/נטרול).

כדי לדרוך *למצב שבת* לפני כניסת שבת/חג, הקש *קוד ראשי* (או קוד משתמש) ולחץ *דריכה למצבי בית←דריכת שבת*. בשלב זה לא יתרחש שינוי נראה לעין, אולם המערכת תופעל. הגלאים שנמצאים בחדרים בהם יש נוכחות בני אדם (או בעלי חיים), יהיו מנוטרלים ולא יפעילו את האזעקה. עם יציאת השבת/חג, הקש *קוד ראשי* או *קוד משתמש מורשה* לנטרול המערכת מ*מצב שבת*.

כאשר מתחיל אוטומטית אחד המחזורים, הגלאים המתוכנתים נדרכים. גלאים אלה יהיו דלת הכניסה, חדרים/קומות לא מאויישים, גלאים חיצוניים, וכד'. בתום המחזור הם ינוטרלו.

1) תחילת מחזור 1-2: הגדר את שעת דריכת הגלאים במהלך השבת.

2) סיום מחזור 1-2: הגדר את שעת נטרול הגלאים במהלך השבת. זכור שבתום המחזור מערכת ה-*FORCE* נותרת דרוכה ב*מצב שבת*, כלומר חלק מהגלאים נותרים דרוכים וחלק מנותקים. רק עם הקשת *קוד ראשי* או *קוד משתמש מורשה* המערכת כולה תנוטרל.

7.12 מידע מערכת

בתפריט זה מידע על גרסאות מערכת האזעקה והאביזרים של ה-*FORCE*.

8. מדורים

מדור מורכב מקבוצת אזורים. כאשר האתר המאובטח גדול ומכיל אזורי משנה כמו קומות, אגפים, משרדים נפרדים, או חנויות, ניתן לחלק את אזורי המערכת לקבוצות, שכל אחת מהן מתפקדת כתת-מערכת, הנקראת מדור. באופן זה מתאפשרת הפעלה נפרדת של כל מדור והפרדה בין משתמשים, ללא תלות בשאר המדורים.

חלוקה למדורים מאפשרת חלוקת המשתמשים ולוחות המקשים על-פי מדורים, כלומר, אילו מדורים יוכל המשתמש לדרוך ולכבות, ומאיזה לוח מקשים. ניתן לשייך משתמשים ולוחות מקשים ליותר ממדור אחד.

שיוך אזורים ולוחות מקשים למדורים נעשה בהגדרות כל אזור (ע"י הטכנאי). שיוך משתמשים למדורים נעשה בהגדרות כל משתמש.

ניתן להגדיר עד 16 מדורים ב-*FORCE*. מספר לוחות המקשים המקסימאלי הניתן להתקנה הוא גם 16.

8.1 דוגמאות לשימוש במדורים

דוגמה א'

בית פרטי, שתי קומות, כל קומה מוגדרת כמדור נפרד, לוח מקשים אחד.

בדוגמה זו, אזורי הקומה הראשונה מוגדרים *מדור 1*, ואזורי הקומה השניה *מדור 2*. בבית מותקן לוח מקשים אחד שמשויך לשני המדורים, ולכל המשתמשים הרשאה לדרוך ולכבות את המערכת (בפועל, המשתמשים משויכים לשני המדורים).

דוגמה ב'

בית פרטי, שתי קומות, כל קומה מוגדרת כמדור נפרד עם לוח מקשים נפרד.

גם בדוגמה זו, אזורי הקומה הראשונה מוגדרים *מדור 1*, ואזורי הקומה השניה *מדור 2* ולכל מדור לוח מקשים. כל המשתמשים משויכים למדור 1. לוח מקשים מס' 2 וחלק מהמשתמשים משויכים לשני המדורים, כך שהם יכולים לדרוך ולכבות את שני המדורים (קומות) מלוח המקשים.

דוגמה ג'

מרכז מסחרי בו כל חנות מוגדרת כמדור נפרד עם לוח מקשים נפרד. כל חנות היא תת-מערכת עצמאית, עם גלאים ומשתמשים משלה.

אם יש לחנויות אזור משותף, כמו רחבת כניסה, ניתן להתקין במקום לוח מקשים נוסף, שאליו ישויכו משתמשים מסויימים (למשל, בעלי החנויות). אם משייכים אליו את כל המדורים, ניתן יהיה להציג בו את מצב המדורים כולם. ניתן גם להגן על אזור הכניסה בגלאי, שהאזור שלו משויך לכל המדורים. באופן זה, הכניסה תהיה מוגנת, רק כשכל המדורים נדרכים. אזור זה ינוטרל, כאשר אחד המשתמשים ינטרל את המדור שלו.

ניתן לדרוך את המערכת אוטומטית ע"פ זמן *אין תנועה* לפי מדור, כלומר, שכל מדור יידרך כשלא לא תהיה בו פעילות למשך הזמן המוגדר.

9. פתרון תקלות

מערכת *FORCE* מבצעת בדיקות עצמיות ורציפות, ובודקת את הגלאים והאביזרים המחוברים אליה. כאשר מתרחשת תקלה, מתרחשים הדברים הבאים:

- הנורית הכתומה ⚠ מתחילה להבהב
- זמזם לוח המקשים מתחיל לצפצף (כדי להשתיק אותו, לחץ לחיצה ארוכה על מקש *חזור* ↶).
- תיאור התקלה מוצג בלוח המקשים
- התקלה נרשמת בזכרון הארועים
- המערכת מדווחת למוקד (כשיש מנוי) ולאנשי הקשר, ויכולה להפעיל אביזרים בהתאם לתכנות הטכנאי.

כמה מהודעות התקלה יכולות להעיד על ניסיון פריצה או הכנה לפריצה. בכל מקרה של תקלה, יש להודיע מייד למוקד או לטכנאי!

להלן התקלות הנפוצות ודרכי הטיפול בהן. בכל שאר התקלות יש לקרוא לטכנאי:

תקלה	תאור
מתח רשת	קיימת הפסקת חשמל. אם סוללת הגיבוי תקינה, המתח למערכת מגיע ממנה. אם אין הפסקת חשמל, ייתכן והחשמל נותק במזיד.
סוללה נמוכה	סוללת הגיבוי חלשה. התקלה מתרחשת לרוב לאחר הפסקת חשמל ארוכה, או כאשר הסוללה עומדת להתרוקן. אם 24 שעות לאחר חזרת החשמל התקלה עדיין מופיעה, יש לקרא לטכנאי להחלפתה. ***אם סוללת הגיבוי חלשה, במקרה של הפסקת חשמל מערכת האזעקה לא תפעל!***
טמפר 1-2/מרחיב/ לוח מקשים	• טמפר 1: מפסק ההגנה (TAMPER) של קופסת לוח הבקרה תקול, או שהקופסה פתוחה. וודא שהקופסה סגורה. • טמפר 2, טמפר מרחיב, טמפר לוח מקשים: מפסק ההגנה של קופסת אחד האביזרים[12] תקול, או שהקופסה פתוחה.
מתח גלאים	תקלת אספקת מתח לכל הגלאים והאביזרים של המערכת. יש לקרוא מיידית לטכנאי! התקלה יכולה להעיד על ניסיון פריצה.
מתח קו טלפון/צליל חיוג	קו הטלפון למערכת מנותק או משובש. אם מחוברים לקו הטלפון מכשירים נוספים (טלפונים, פקס, וכד'), בדוק אם הם פעילים.
מתח DC נמוך	תקלת חשמל פנימית
מרחיב אזורים/פנימי/ יציאות (תקלות שונות)	תקלת חשמל או תקשורת במרחיב אזורים (חלק מגלאי המערכת) או מרחיב יציאות (חלק מאביזרי המערכת).
לוח מקשים (תקלות שונות)	תקלת חשמל או תקשורת בלוח מקשים
מוקד	תקלה בתקשורת עם המוקד
איש קשר (תקלות שונות)	תקלה בהעברת הודעה לאיש הקשר
מודם (תקלות שונות)	תקלת תקשורת פנימית

[12] בהתאם לתכנות הטכנאי.

תקלה	תאור
סים (תקלות שונות)	תקלה בכרטיס הסים (SIM) של המערכת
רשת	תקלת תקשורת רשת
אנטי-מאסק	גלאי אנטי-מאסק תקול או פתוח
קוד שגוי	מספר נסיונות הקשת קוד עבר את המותר (לוח המקשים ננעל להקשות, לזמן שנקבע ע"י הטכנאי)
סירנה חיצונית/פנימית	תקלה בסירנה או קופסת סירנה פתוחה
יש לכוון שעון מערכת	שעון המערכת לא מכוון. התקלה מתרחשת לאחר הפסקת חשמל וכשסוללת הגיבוי התרוקנה.

9.1 הוראות ניקוי לוח המקשים

כדי לשמור על מסך ה-LCD של לוח המקשים הגרפי, יש לפעול ע"פ ההנחיות הבאות:

1. יש להשתמש במטלית רכה ויבשה, או מטלית וחומר ניקוי מיוחדים לניקוי מסכי LCD.
2. אין להשתמש בחומרים ותמיסות ניקוי, העלולים לפגוע במסך, בכיתוב או בחלקי הפלסטיק.

לוח המקשים מסופק עם ניילון הגנה דקיק, אותו יש להסיר עם תחילת השימוש בו.

פרטי המתקין

שם _____ טל' נייד: _____

חברה _____

מס' טלפון: _____

תאריך התקנה: _____

תאריך סיום אחריות: _____

10. טבלת מספור האזורים ומיקומם

אזור	שם אזור	מיקום/הערות
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
.7		
.8		
.9		
.10		
.11		
.12		
.13		
.14		
.15		
.16		
.17		
.18		
.19		
.20		
.21		
.22		
.23		
.24		
.25		
.26		
.27		
.28		
.29		
.30		
.31		
.32		
.33		
.34		
.35		
.36		
.37		
.38		
.39		
.40		
.41		
.42		
.43		
.44		
.45		
.46		
.47		
.48		
.49		
.50		
.51		
.52		

אזור	שם אזור	מיקום/הערות
.53		
.54		
.55		
.56		
.57		
.58		
.59		
.60		
.61		
.62		
.63		
.64		
.65		
.66		
.67		
.68		
.69		
.70		
.71		
.72		
.73		
.74		
.75		
.76		
.77		
.78		
.79		
.80		
.81		
.82		
.83		
.84		
.85		
.86		
.87		
.88		
.89		
.90		
.91		
.92		
.93		
.94		
.95		
.96		
.97		
.98		
.99		
.100		
.101		
.102		
.103		
.104		

אזור	שם אזור	מיקום/הערות
.105		
.106		
.107		
.108		
.109		
.110		
.111		
.112		
.113		
.114		
.115		
.116		
.117		
.118		
.119		
.120		
.121		
.122		
.123		
.124		

אזור	שם אזור	מיקום/הערות
.125		
.126		
.127		
.128		
.129		
.130		
.131		
.132		
.133		
.134		
.135		
.136		
.137		
.138		
.139		
.140		
.141		
.142		
.143		
.144		

11. מילון מונחים

- **גלאי**

גלאי הינו אביזר שנותן התרעה על אירוע כגון תנועה של אדם בסביבתו, היווצרות עשן או אש, לחיצה על לחצן מצוקה וכדומה. כאשר הגלאי מגלה את האירוע, הוא מופעל ומעביר אות למערכת האזעקה.

חיבור הגלאי למערכת יכול להיות חוטי או אלחוטי.

- **אזור**

הגלאים השונים מתחברים למערכת האזעקה במה שמכונה אזורים. כל אזור מכיל גלאי או מספר גלאים. כאשר אחד או יותר מהגלאים באזור מופעל, מערכת האזעקה מגיבה בהתאם לתכנות שלה ומצבה (דרוכה, מנוטרלת וכדומה). למשל, כאשר המערכת דרוכה וגלאי תנועה הופעל, תיגרם אזעקה, יופעלו הסירנות ויועבר דיווח מתאים למוקד (אם מחוברים לכזה).
בהתאם למגוון הגלאים, קיים מגוון אזורים כגון אזור מצוקה, אזור רפואי, אזור הצפה, ועוד.

במצב רגיל אזור נמצא במצב "סגור". בזמן גילוי האזור נמצא במצב "פתוח". את מצב הגילוי קל לזהות, כאשר חולפים ליד הגלאי ונדלקת בו נורית אדומה.

קיימים אזורים מיידיים, המפעילים את האזעקה מייד כשהם נפתחים, ואזורים מושהים, המפעילים את האזעקה רק לאחר השהיה. ראה להלן "השהיות כניסה ויציאה".

- **ביטול אזור**

ניתן לבטל אזור (גלאי) במערכת, כך שכשהמערכת תידרך, אזור זה יישאר מנוטרל ולא יפעיל את האזעקה אם ייפתח. ביטול אזור נעשה רק במצב בו הגלאי תקול ולא ניתן לתיקון מידי, והוא תקף לדריכת מערכת אחת.

- **דריכה מלאה**

בדריכה מלאה של מערכת ה-*FORCE*, כל האזורים (גלאים) נדרכים, ויפעילו את האזעקה (או יגרמו לפעולה אחרת, בהתאם לתכנות הטכנאי) במקרה של גילוי תנועה, או כל דבר אחר שהגלאי מיועד לגלות. עם הקשת קוד המשתמש מתחילה השהיית היציאה, המאפשרת לצאת מהמתחם המוגן, מבלי להפעיל את האזעקה. בתום ההשהיה המערכת דרוכה.
דריכה מתאפשרת, רק אם מופיע בתצוגה הכיתוב *המערכת מוכנה לדריכה* והנורית הירוקה ✓ דולקת.
במצב זה, אין *אזורים פתוחים* או *תקלות*. אזור פתוח הוא מצב בו הגלאי נמצא במצב 'גילוי' או 'אזעקה'.
כדי "לסגור" אזור, יש להסיר את מה שגורם לגלאי להיות במצב 'גילוי' - למשל וילון מתנופף, או דלת פתוחה, במקרה של גלאי מגנטי בדלת. ללא פעולה זו לא ניתן לדרוך את המערכת.

אם לא ניתן "לסגור" את האזור הפתוח, יש לבטל אותו בתפריט *ביטול אזור*, ואז ניתן לדרוך את המערכת. הביטול תקף לדריכה אחת של המערכת בלבד.
גם תקלות מונעות את דריכת המערכת, אלא שקיימות תקלות, שניתן לעקוף אותן בתפריט מיוחד[13].
במקרה שמופיעה תקלה בתצוגה המונעת דריכה, יש לעקוף אותה בתפריט *אפשרויות מערכת* ← *עקיפת תקלות בדריכה*, ורק אז ניתן יהיה לדרוך את המערכת. עקיפת תקלה תקפה רק לדריכה אחת, ובמקרה של תקלה נמשכת, יש צורך לעקוף אותה לפני כל דריכה. בכל מקרה, יש לקרוא לטכנאי כדי לטפל בתקלה!

- **דריכה למצבי בית**

במצב דריכת *בית* רק חלק מהגלאים נדרכים, וחלק לא. מצב זה מיועד לאזורים כמו קומות בבית, חדרים במבנה, או גלאים חיצוניים במתחם. כאשר המערכת דרוכה למצב *בית*, רק כניסה לאזורים בהם דרוכים הגלאים תגרום לאזעקה. בשאר האזורים ניתן לשהות כרגיל.

הטכנאי יכול להגדיר עד ארבעה מצבי *בית* למצבים ומתחמים שונים.

- **השהיות כניסה ויציאה**

השהיות הן פרקי זמן קצרים, המיועדים לאפשר למי שדורך או מנטרל את המערכת, להיכנס או לצאת מהאתר המוגן מבלי להפעיל את האזעקה. הטכנאי מגדיר את האזורים הנמצאים בנתיב הכניסה והיציאה - אזורים אלה נדרכים מייד כשדורכים את המערכת, אבל לא גורמים לאזעקה עד

[13] הטכנאי קובע אילו תקלות ניתן לעקוף, ואילו לא.

תום זמן ההשהיה, אם מפנים אותם עד אז. כשנכנסים לאתר, אזורים אלה מופעלים, אבל גם כן לא גורמים לאזעקה עד תום זמן ההשהיה.

- **מידור**

מדור הוא מקבץ של אזורים, הפועל כמעין תת-מערכת, בעלת משתמשים ולוחות מקשים נפרדים. המשתמשים מוגבלים למדור או מדורים מסויימים, ויכולים לדרוך ולנטרל רק אותם, ורק מלוחות המקשים של אותם מדורים. השימוש במדורים מתאים למבנים עם קומות או אזורים מובחנים, לבנייני משרדים, חנויות במרכזי קניות, וכדומה, בהם לכל יחידת משנה משתמשים משלה.

ישנם צירופים שונים של דריכת מדורים, כגון משתמשים שמשויכים ליותר ממדור אחד, או לוחות מקשים שמשויכים ליותר ממדור אחד. מידור האזורים (גלאים) ומידור לוחות המקשים נעשה ע"י הטכנאי. מידור המשתמשים נעשה ע"י המשתמש הראשי (או משתמש בעל הרשאה מתאימה).

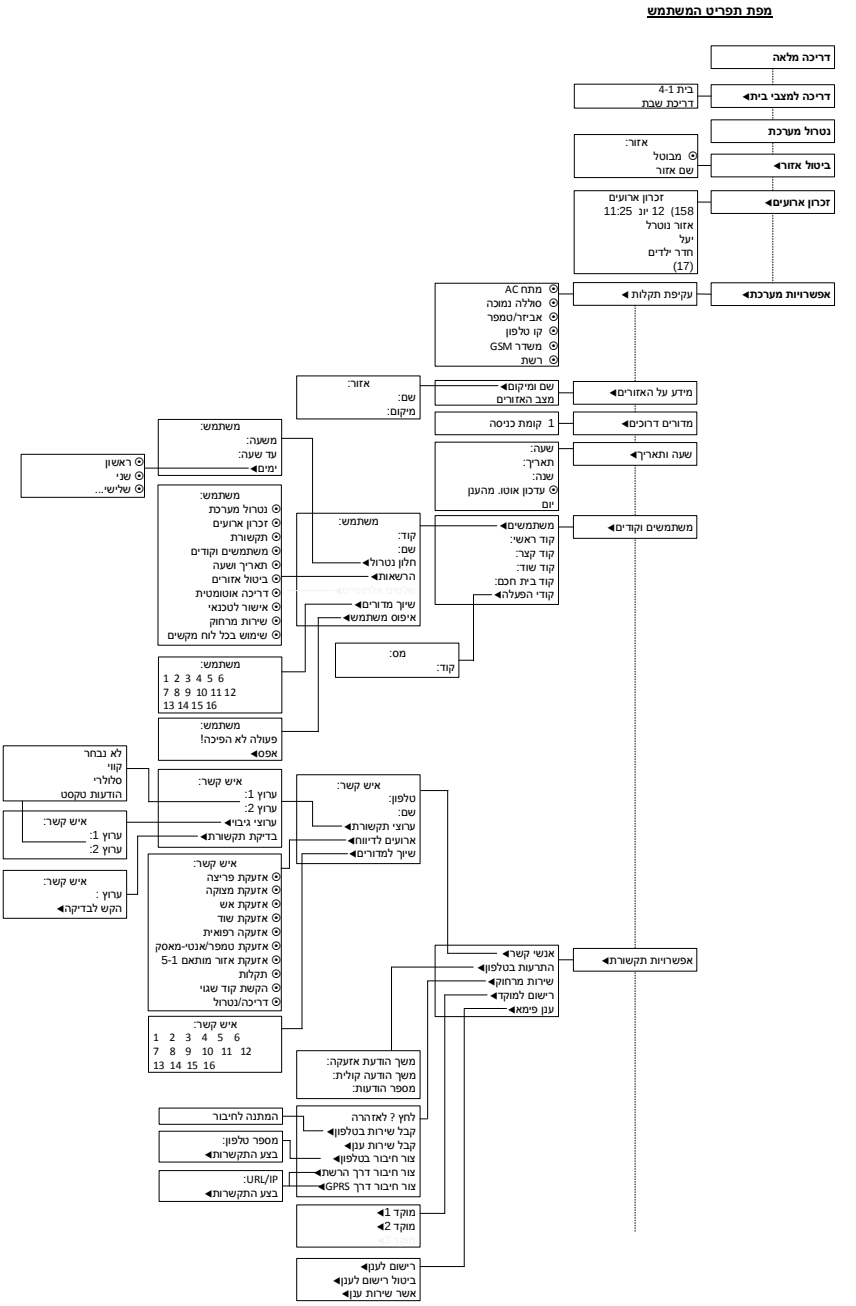
- **סוללת גיבוי**

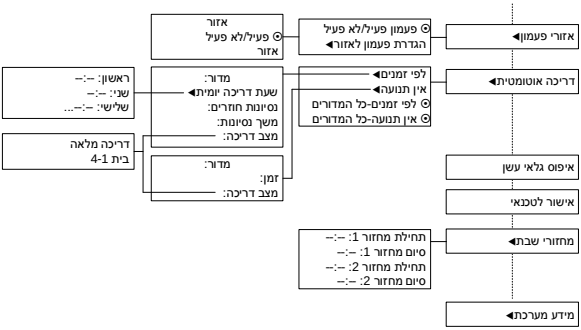
סוללת הגיבוי מאפשרת המשך פעולה תקינה של המערכת לזמן מוגבל, כאשר יש הפסקת חשמל. ניתוק חשמל הוא אמצעי נפוץ בקרב פורצים לנטרול מערכת האזעקה. במקרה כזה, למרות הניתוק מהחשמל המערכת תמשיך לנטר את האזור המוגן לזמן מוגבל. כשמופיעה תקלת "סוללה נמוכה" בתצוגה, אם לא קדמה לה הפסקת חשמל, יש להחליף את הסוללה, כדי לספק מיגון רציף.

- **פעמון ואזורי פעמון**

פעמון הוא תכונה, שמאפשרת בקרה על פתחים כמו דלתות וחלונות, באמצעות השמעת צפצופים מלוח המקשים, בכל פעם שהם נפתחים. מצב זה פעיל רק כשהמערכת מנוטרלת. התכונה שימושית מאוד בבית עם ילדים קטנים ובחנויות, אך גם כשלא נמצאים בחדר בו נמצא הפתח המוגן.

12. מפת תפריט המשתמש





<u>אחריות מוגבלת</u>

פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ אינה מתארת מוצר זה כאינו ניתן לעקיפה, או שימנע מוות, נזק גופני כלשהו, או נזק כלשהו לרכוש כתוצאה מפריצה, שוד, שריפה, או אחר, או שהמוצר יספק התרעה מספקת או הגנה. המשתמש מבין כי ציוד אשר הותקן ומתוחזק כהלכה יפחית את הסיכויים לאירועים כגון פריצה, שוד, ושריפה ללא התראה, אך אינו מהווה ביטוח או הבטחה כי אירועים כאלו לא יקרו או כי לא יגרם מוות, נזק גופני, או נזק לרכוש כתוצאה.

לפימא מערכות אלקטרוניות בע"מ לא תהיה כל חבות כלפי מקרה מוות, נזק גופני, או נזק כלשהו לרכוש או כל נזק אחר בין אם קרה במישרין, בעקיפין, כתוצאה משנית, או אחרת בהתבסס על הטענה כי המוצר לא פעל.

אזהרה: על המשתמש לעקוב אחר הוראות ההתקנה והתפעול של המוצר ובין השאר לבדוק את המוצר ואת המערכת כולה לפחות פעם בשבוע. מסיבות שונות, הכוללות (אך לא רק) שינויים בתנאי הסביבה, הפרעות חשמליות ואלקטרוניות, שינויי טמפרטורה, המוצר לא יתפקד כמצופה. על המשתמש לנקוט בכל האמצעים להגן על גופו ורכושו.

ראה תוספת לכתב האחריות באתר פימא.

בהכנת מסמך זה הושקעו כל המאמצים כדי להבטיח כי תוכנו נכון ועדכני. פימא שומרת לעצמה את הזכות לשנות מסמך זה, כולו או חלקים ממנו, מזמן לזמן, ללא הודעה מוקדמת.

אין לשכפל, להעתיק, לשנות, להפיץ, לתרגם, להמיר מסמך זה ללא הסכמה כתובה מפימא.

אנא קרא/י מסמך זה בשלמותו לפני כל ניסיון לתפעל ו/או לתכנת מערכת זו. במידה וחלק מסוים במסמך זה אינו ברור, אנא פנה לספק או המתקין של מערכת זו.

כל הזכויות שמורות © 2018 פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ ט.ל.ח

פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ **WWW.PIMA.CO.IL**
רח' הצורף 5, חולון 5885633
טל': 03-6506411, פקס: 03-6506422
דוא"ל מחלקת התמיכה הטכנית: support-il@pima-alarms.com

מק"ט: 4410458
גרסה A4, he IL, ינו' 2018