

Time & Attendance Unit

יחידת בקרת נוכחות לכוח אדם

מדריך למשתמש



אורורה טכנולוגיות בע"מ

רח' התנופה 3, ת"ד 388 טירת הכרמל 30200

טל': 04-8576982 פקס: 04-8576983

www.aurora.co.il

תוכן עניינים

סעיף	תוכן	עמוד
1	הכרטיסים	3
	סוגי הכרטיסים במערכת	4
	כרטיס עובד	4
	כרטיס צבירה	4
	כרטיס מפקח	5
	כרטיס טכנאי	5
2	מרכיבי היחידה	6
	התצוגה	7
	המקשים	9
	לחיצה על מקשים ללא כרטיס	9
	לחיצה על מקשים עם כרטיס	10
	התקשורת	12
	הסוללות	12
2	היישום	13
	כניסת עובד	14
	יציאת עובד	15
	עדכון תאריך ושעה	16
	תקשורת	18
	חליבת עסקאות	19
	מפרט שגיאות	20
	שגיאה 11: זכרון יחידה מלא בעסקאות	20
	שגיאה 22: לא ניתן לקרוא מזכרון יחידה	20
	שגיאה 23: לא ניתן לכתוב לזכרון יחידה	20
	שגיאה 52: לא ניתן לקרוא את הכרטיס	20
	שגיאה 53: לא ניתן לכתוב לכרטיס	21
	שגיאה 60: כרטיס לא שייך למערכת	21
	שגיאה 61: גירסת כרטיס לא מתאימה	21
	שגיאה 62: שגיאת נכונות נתונים על הכרטיס	21
	שגיאה 63: כרטיס מלא	22
	שגיאה 64: כרטיס פג תוקף	22
	שגיאה 65: כרטיס לא פעיל	22
	שגיאה 66: כרטיס עובד צריך אישור כרטיס מפקח	22

הכרטיסים

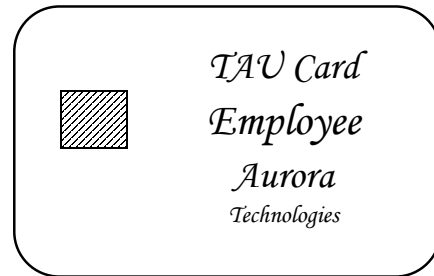
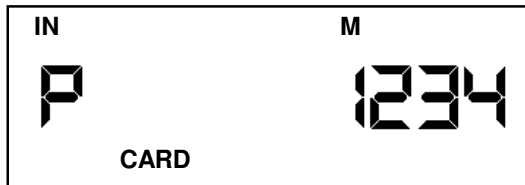
כרטיס עובד
כרטיס צבירה
כרטיס מפקח
כרטיס טכנאי

סוגי הכרטיסים במערכת

EMPLOYEE

כרטיס עובד

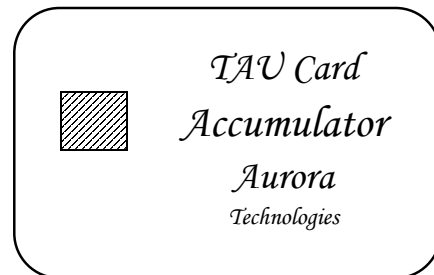
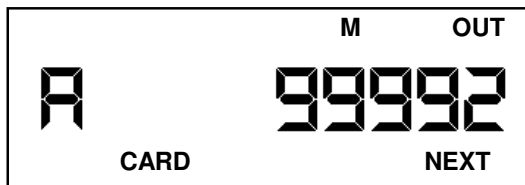
- כמות זכרון: 2 קילו בתים (1²C)
- כמות עסקאות נצברות: 121 עסקאות
- משמש לרישום כניסה או יציאה של עובד
- סימן זיהוי בתצוגת היחידה: P



ACCUMULATOR

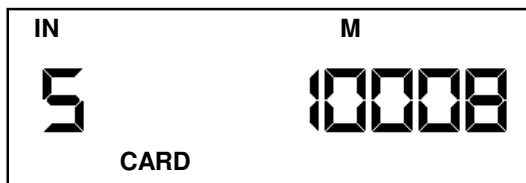
כרטיס צבירה

- כמות זכרון: 8 קילו בתים (1²C)
- כמות עסקאות נצברות: 488 עסקאות
- משמש לרישום כל עסקאות הכניסה והיציאה של העובדים מזכרון היחידה (בין 4 ל 8 כרטיסים).
- סימן זיהוי בתצוגת היחידה: A

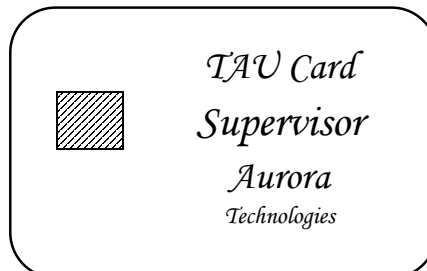


SUPERVISOR

- כמות זכרון: 2 קילו בתים (I²C)
- כמות פעילויות נצברות: 121 פעילויות
- משמש להרשאת כניסת עובד או יציאתו וכן לשינוי תאריך או שעה ביחידה
- זיהוי בתצוגת היחידה: S

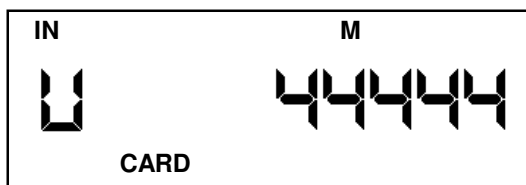


כרטיס מפקח

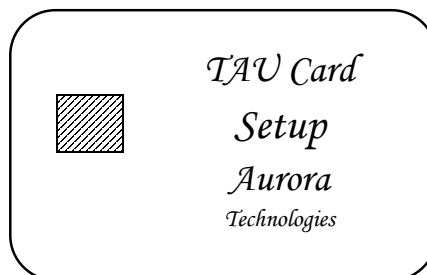


SETUP

- כמות זכרון: 2 קילו בתים (I²C)
- אין צבירת עסקאות.
- משמש לביצוע פעולות מסוימות ביחידה ע"י טכנאי (למשל שינוי פרמטרים)
- זיהוי בתצוגת היחידה: U



כרטיס טכנאי

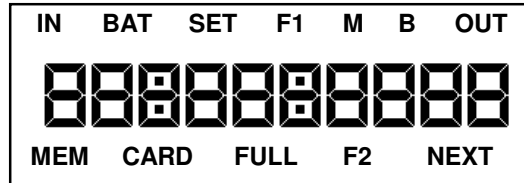


מרכיבי היחידה

התצוגה
המקשים
תקשורת
הסוללות

התצוגה

- כמות תווים: 10 תווים בתצורת 7 סגמנטים
כולל נקודה עשרונית, 1 ו 2 תווי נקודותיים.
- 12 סמלים (ICONS) לחיווי על מצבים שונים
כגון סוללה חלשה, כניסה, יציאה וכדומה.



הסמלים ומשמעותם

IN

מצב דלוק: היחידה במצב כניסה
מצב כבוי: היחידה במצב יציאה (סמל **OUT** צריך להיות במצב דלוק).

BAT

מצב דלוק: הסוללה חלשה (מקור מתח חלש)
מצב כבוי: הסוללה תקינה (מקור מתח תקין)

SET

מצב דלוק: היחידה במצב עדכון - עדכון תאריך ושעה, עדכון פרמטרים וכדומה.
מצב כבוי: היחידה במצב עבודה רגיל

F1

מצב דלוק: תקשורת אחרונה לא היתה תקינה (תקשורת אל PC)
מצב כבוי: תקשורת אחרונה היתה תקינה (תקשורת אל PC)

M

מצב דלוק: היחידה היא יחידת MASTER, כלומר שומרת עסקאות לשם חליבתן בשלב מאור יותר. אי חליבת העסקאות עלולה לגרום לחוסר מקום בזכרון לרישום עסקאות נוספות.
מצב כבוי: היחידה כנראה היא יחידת BACKUP, המשמשת כגיבוי לרישום עסקאות על כרטיס העובד. (סמל **B** צריך להיות במצב דלוק).

B

מצב דלוק:

היחידה היא יחידת BACKUP, יחידה המשמשת כגיבוי, דהיינו היחידה שומרת עסקאות לגיבוי בלבד (העסקאות נשמרות בצורה ציקלית ביחידה ונחלבות רק במצב חירום ולא על בסיס קבוע).

מצב כבוי:

היחידה כנראה במצב MASTER (סמל **M** צריך להיות במצב דלוק).

OUT

מצב דלוק:

היחידה במצב יציאה

מצב כבוי:

היחידה במצב כניסה (סמל **IN** צריך להיות במצב דלוק).

MEM

מצב דלוק:

זיכרון היחידה מלא. לא ניתן לרשום עסקאות נוספות. יש לחלוב עסקאות. ניתן לרשום עסקאות ופעילויות נוספות ליחידה.

מצב כבוי:

CARD

מצב דלוק:

כרטיס נמצא בקורא הכרטיסים של היחידה

מצב כבוי:

כרטיס לא נמצא בקורא הכרטיסים של היחידה.

MEM FULL**CARD FULL**

מצב דלוק:

• אם גם סמל **MEM** דלוק, זיכרון היחידה מלא ולא ניתן לרשום עסקאות נוספות.

• אם סמל **MEM** כבוי וסמל **CARD** דלוק, הכרטיס מלא ולא ניתן לרשום עליו עסקאות נוספות.

מצב כבוי:

ניתן לרשום עסקאות ופעילויות נוספות ליחידה או לכרטיס.

F2

מצב דלוק:

לא מוגדר ...

מצב כבוי:

לא מוגדר ...

NEXT

מצב דלוק:

לאחר חליבת יחידה בעזרת כרטיס צבירה, יש להחליף כרטיס ולשים כרטיס צבירה חדש לצורך חליבה נוספת של עסקאות.

מצב כבוי:

אין צורך להחליף כרטיס

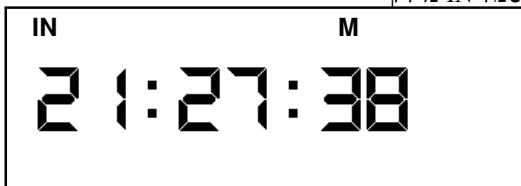
המקשים

- 2 מקשים המשמשים כמקשי כניסה IN ויציאה OUT, ולחילופין משמשים גם כמקש + כמקש אישור OK.
- קיים מקש נסתר (TASK) המשמש להצגת גירסת תוכנה בתצוגה. מקש זה נמצא בחלק התחתון של המקשים בין שני המקשים הקיימים.
- המקשים מתפקדים שונה כאשר כרטיס כלשהו הוכנס ליחידה.

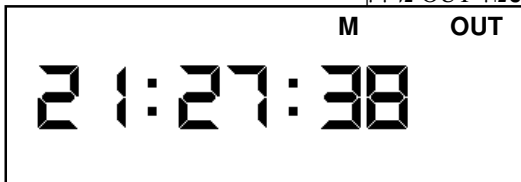


מצב התצוגה והפעולה המבוצעת

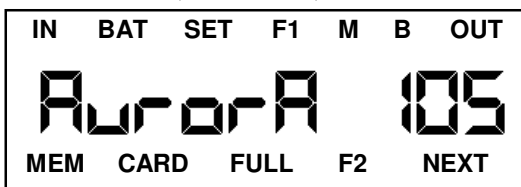
סמל IN נדלק



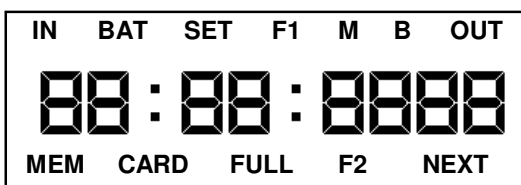
סמל OUT נדלק



הצגת גירסת תוכנה (בדוגמה 1.05)



איתחול היחידה מחדש (RESET)



לחיצה על מקשים (ללא כרטיס)

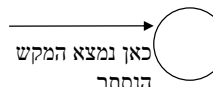
לחיצה על IN



לחיצה על OUT



לחיצה על מקש נסתר



כאן נמצא המקש הנוסתר

לחיצה על כל המקשים ביחד

מצב התצוגה והפעולה המבוצעת

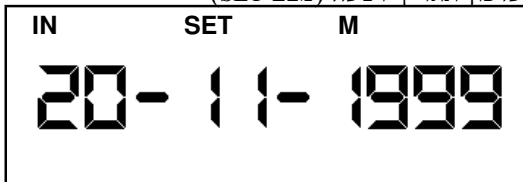
אין משמעות ללחיצות על מקשים כאשר כרטיס עובד נמצא בקורא הכרטיסים. המשתמש יראה תאריך ושעה מתחלפים.

- מקשים בשימוש
- לחיצה על IN
 - לחיצה על OUT

כניסה למצב תקשורת מול מחשב (PC)

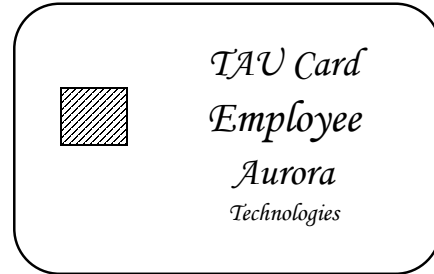


עדכון תאריך ושעה (מצב SET)

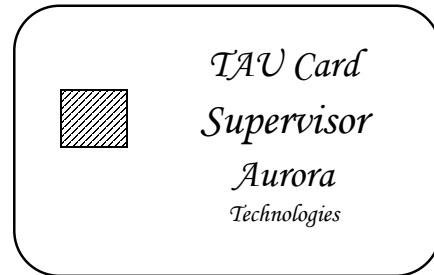


לחיצה על מקשים (עם כרטיס)

כרטיס עובד



כרטיס מפקח



לחיצה על IN

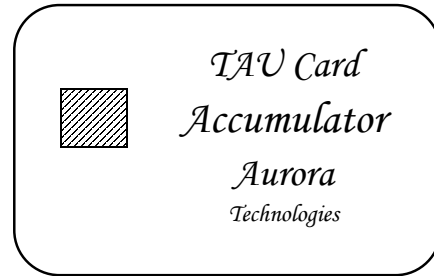


לחיצה על OUT



כרטיס צבירה

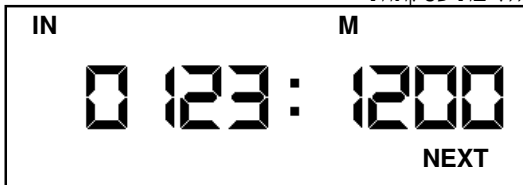
מקשים בשימוש
• לחיצה על OUT



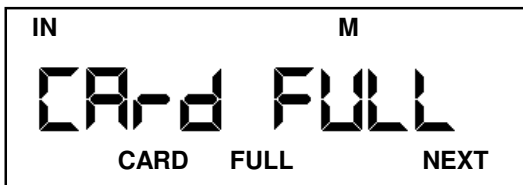
לחיצה על OUT



חליבת עסקאות

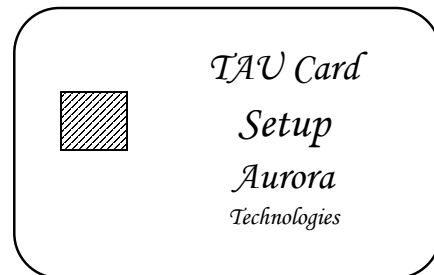


אם כרטיס צבירה מלא וביחידה לא הוגדר הפרמטר המאפשר חליבה על כרטיס מלא, תופיע ההודעה הבאה:



כרטיס מכנאי

מקשים בשימוש
• לחיצה על OUT



לחיצה על OUT



תפריט טכנאים (שורה ראשונה)



התקשורת

פרמטרים

Baud Rate: 9600 baud
Parity: None
Data Length: 8 bits
Stop Bits: 1 bit
Retries: 3

Timeout

מאפייני תקשורת

אפשרויות

יציאת תקשורת: COM1

קצב תקשורת: 9600

פסק זמן (2000 ms): 2000

נסיונות חוזרים

מסגרת שגויה: 1

אי תגובה: 1

הצג בתחילת תוכנית

ביטול אישור

הסוללות

2 סוללות מסוג AA, כל אחת 1.5 וולט.

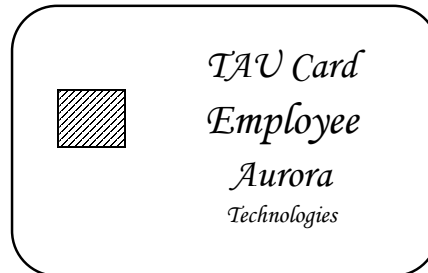


היישום

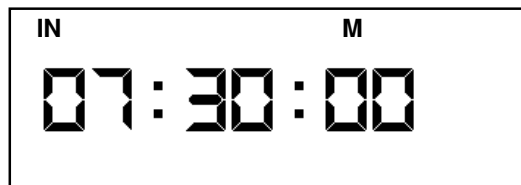
כניסת עובד
יציאת עובד
עדכון תאריך ושעה
תקשורת
חליבת עסקאות
מפרט שגיאות

כניסת עובד

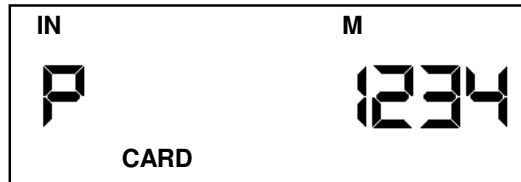
- (1) על העובד לוודא שבתצוגת יחידת הנוכחות, השעה המוצגת היא נכונה (והתאריך כמובן). השעה המוצגת הינה בתצורה של 24 שעות, כלומר השעה שבע בערב תוצג כ 19:00:00.



- (2) על העובד לוודא שבתצוגת יחידת הנוכחות, סמל **IN** דלוק וסמל **OUT** כבוי. אם סמל **OUT** דלוק, יש להקיש על מקש **IN** לפני הכנסת הכרטיס לקורא הכרטיסים.

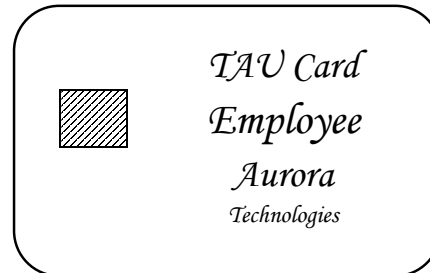


- (3) יש להכניס את כרטיס העובד לקורא הכרטיסים. פעולה מוצלחת תציג בתצוגה את מספר העובד (מספר הכרטיס), וצפצוף אישור יושמע בזמזם. אם יש צורך בהכנסת כרטיס מפקח לפני כרטיס העובד, יש לעשות זאת לפני הכנסת כרטיס העובד וקבלת שגיאה לא רצויה.

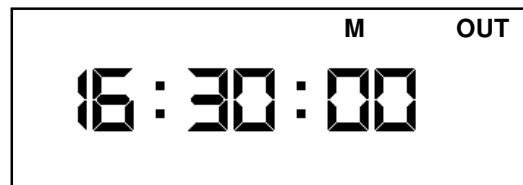


יציאת עובד

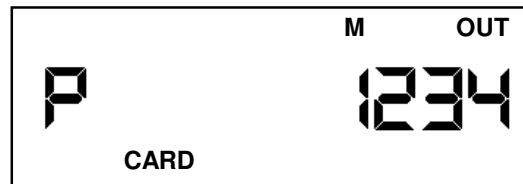
- (1) על העובד לוודא שבתצוגת יחידת הנוכחות, השעה המוצגת היא נכונה (והתאריך כמובן). השעה המוצגת הינה בתצורה של 24 שעות, כלומר השעה שבע בערב תוצג כ 19:00:00.



- (2) על העובד לוודא שבתצוגת יחידת הנוכחות, סמל **OUT** דלוק וסמל **IN** כבוי. אם סמל **IN** דלוק, יש להקיש על מקש **OUT** לפני הכנסת הכרטיס לקורא הכרטיסים.

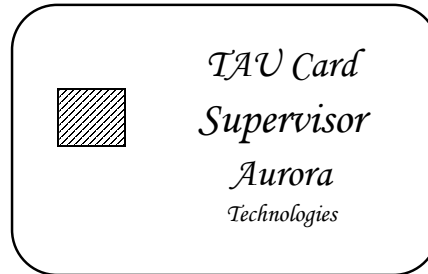


- (3) יש להכניס את כרטיס העובד לקורא הכרטיסים. פעולה מוצלחת תציג בתצוגה את מספר העובד (מספר הכרטיס), וצפצוף אישור יושמע בזמזום. אם יש צורך בהכנסת כרטיס מפקח לפני כרטיס העובד, יש לעשות זאת לפני הכנסת כרטיס העובד וקבלת שגיאה לא רצויה.

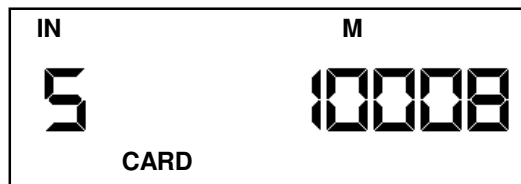


עדכון תאריך ושעה

נושא עדכון התאריך בכלל והשעה בפרט הינו נושא רגיש בשעוני נוכחות. על מנת למנוע זיופי שעות נוכחות ע"י עובדים לא מוסמכים, עדכון התאריך והשעה נעשים בעזרת תוכנת תקשורת חיצונית או ע"י כרטיס מפקח בלבד. רצוי לבצע את פעולת עדכון השעון בתחילת יום העבודה (לפני כניסת עובדים) או בסיום יום העבודה (לאחר יציאת כל העובדים).



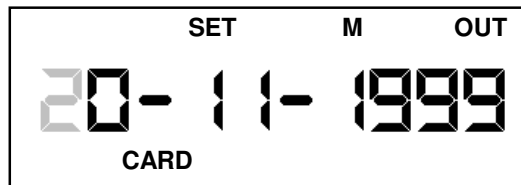
(1) יש להכניס את כרטיס המפקח לקורא הכרטיסים. בתצוגה יוצג מספר הכרטיס עם הסימון S.



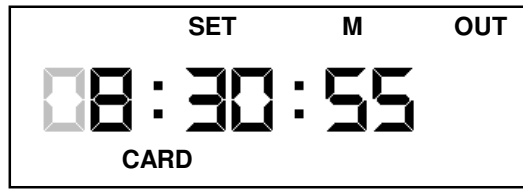
(2) יש ללחוץ על מקש **OUT**. אם הוקש בטעות מקש **IN**, היחידה תכנס למצב תקשורת. יש לצאת ממצב תקשורת ע"י לחיצה על מקש **OUT**.



(3) התצוגה תציג תחילה את התאריך, כאשר אחר הספרות תהבהב (בפעם הראשונה, הספרה השמאלית ביותר). ניתן לשנות את הספרה ע"י מקש יש ללחוץ על מקש **IN (+)**. לאחר קביעת הספרה הרצויה, יש לעבור לסיפרה הבאה בעזרת מקש **OUT (OK)**.



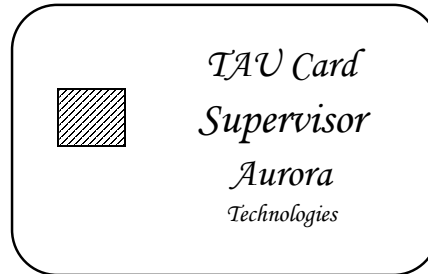
(4) מעבר לשעה יקרה לאחר המעבר על הסיפרה הימנית ביותר. יש לערוך את השעה בצורה דומה כמו התאריך.



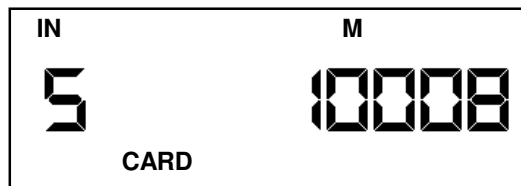
(5) לאחר עדכון הספרה האחרונה, ירשם שינוי התאריך כרשומת פעילות בזכרון היחידה ובזכרון כרטיס המפקח. כל שליפה של כרטיס המפקח לפני סיום הפעולה, תגרום לביטול הפעולה והשעון לא יתעדכן.

תקשורת

ניתן לאפיין את יחידת הנוכחות במספר צורות ע"י פרמטרים שונים הקיימים בזכרון היחידה ואשר התוכנה ביחידה בודקת אותן. אפיון היחידה נעשה בתקשורת. ניתן בתקשורת גם לחלוב עסקאות למחשב מזכרון היחידה. ניתן אף לעדכן תאריך ושעה. את פעולת הכניסה לתקשורת ניתן לבצע בעזרת כרטיס מפקח.



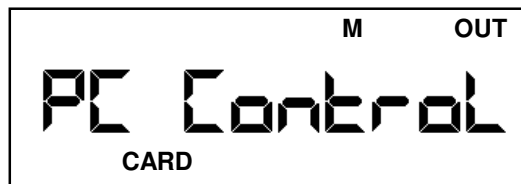
(1) יש להכניס את כרטיס המפקח לקורא הכרטיסים. בתצוגה יוצג מספר הכרטיס עם הסימון S.



(2) יש ללחוץ על מקש **IN**. אם הוקש בטעות **OUT** מקש, היחידה תכנס למצב עדכון תאריך ושעה (הספרה השמאלית ביותר תהבהב). יש לצאת ממצב זה ע"י שליפת הכרטיס מקורא הכרטיסים.



(3) בתצוגה תוצג הודעה שהיחידה נשלטת כעת ע"י מחשב (PC).

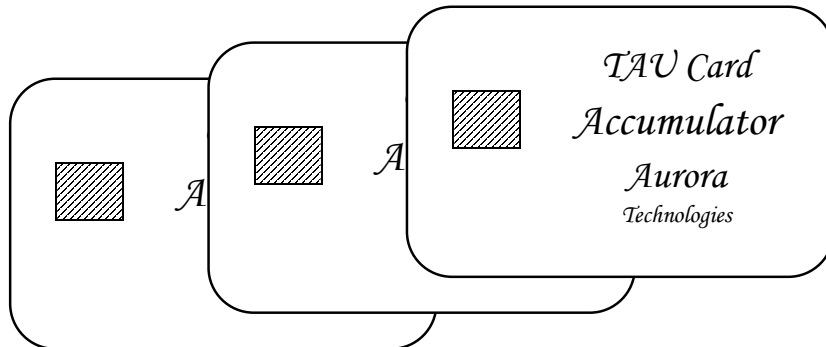


(4) ניתן לשלוף את כרטיס המפקח ללא יציאה מתקשורת. ניתן אף לקרוא כרטיסים אחרים שיוכנסו לקורא בעזרת תוכנת התקשורת.

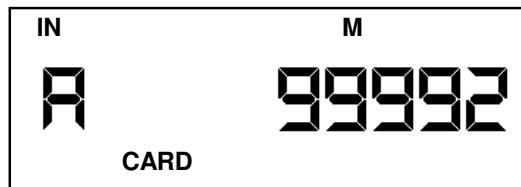
(5) ליציאה ממצב תקשורת, יש ללחוץ על מקש **OUT**.

חליבת עסקאות

ניתן לחלוב את העסקאות מזכרון היחידה בעזרת כרטיסי צבירה או בעזרת תוכנת תקשורת ממחשב PC.



(1) יש להכניס את כרטיס הצבירה לקורא הכרטיסים. בתצוגה יוצג מספר הכרטיס עם הסימון A.



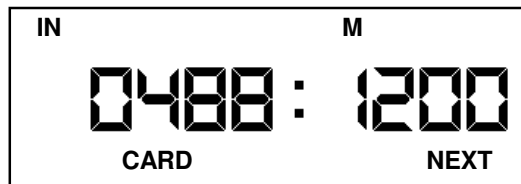
(2) יש ללחוץ על מקש **OUT**.



(3) בתצוגה יופיעו: בצד ימין כמות העסקאות והפעילויות הכללית לחליבה, ובצד שמאל מספר העסקה/הפעילות הנוכחית שנקראה.



(4) כרטיס צבירה יחידה יכול להכיל מקסימום 488 רשומות. התהליך יפסק כאשר לא ניתן יהיה יותר לכתוב לכרטיס הצבירה. סמל **NEXT** ידלק. סמל זה מורה להכניס כרטיס צבירה נוסף לחליבת שאר העסקאות.

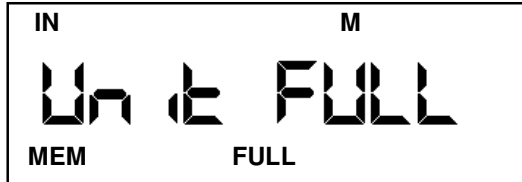
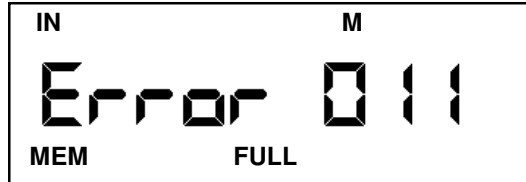


(5) לאחר חליבת כל העסקאות, סמל **NEXT** יכבה. כל פעולה אחרת עם כרטיס אחר, תבטל את פעולת החליבה הראשונית.

מפרט שגיאות

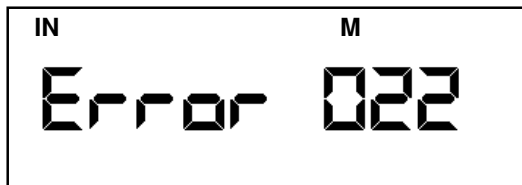
שגיאה 11: זכרון יחידה מלא בעסקאות

בעייה: לא ניתן לרשום עסקה לזכרון היחידה.
פתרון: יש לבצע חליבת עסקאות מיחידה בעזרת כרטיסי צבירה או בעזרת מחשב PC ותוכנת תקשורת מתאימה.



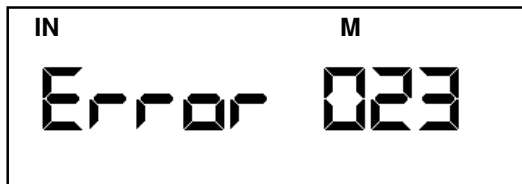
שגיאה 22: לא ניתן לקרוא מזכרון יחידה

בעייה: תקלת חומרה. לא ניתן לקרוא את זכרון היחידה.
פתרון: יש לקרוא לטכנאי להחלפת היחידה באחרת.



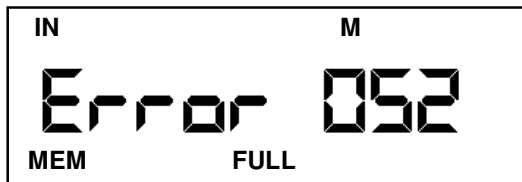
שגיאה 23: לא ניתן לכתוב לזכרון יחידה

בעייה: תקלת חומרה. לא ניתן לכתוב לזכרון היחידה.
פתרון: יש לקרוא לטכנאי להחלפת היחידה באחרת.



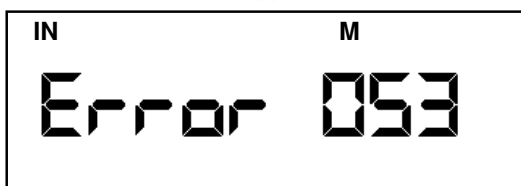
שגיאה 52: לא ניתן לקרוא את הכרטיס

בעייה: תקלת חומרה. לא ניתן לקרוא את הכרטיס.
פתרון: יש לנסות שוב. במידה וקורה שוב, הכרטיס תקול. יש להחליף את הכרטיס לכרטיס תקין.



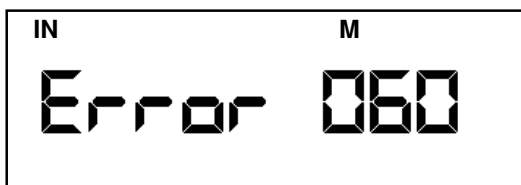
שגיאה 53: לא ניתן לכתוב לכרטיס

בעייה: תקלת חומרה. לא ניתן לכתוב לכרטיס.
פתרון: יש לנסות שוב. במידה וקורה שוב, הכרטיס תקול. יש להחליף את הכרטיס לכרטיס תקין.



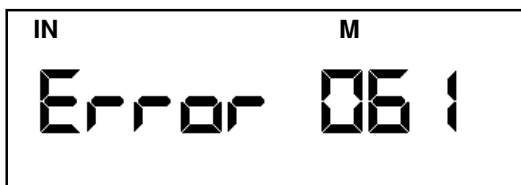
שגיאה 60: כרטיס לא שייך למערכת (קוד פרוייקט שגוי)

בעייה: (1) כרטיס לא מזוהה (למשל כרטיס צבירה לא מזוהה).
(2) כרטיס שייך למערכת אחרת.
פתרון: נא להשתמש בכרטיס מתאים.



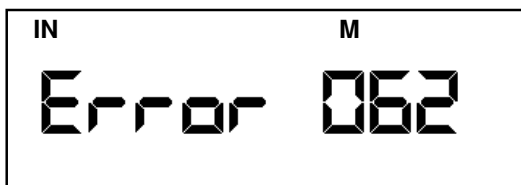
שגיאה 61: גירסת כרטיס לא מתאימה

בעייה: (1) כרטיס ישן לא מזוהה ביחידה חדשה (כרטיס לא שייך למערכת).
(2) כרטיס חדש לא מזוהה ביחידה ישנה. גירסת תוכנה ביחידה ישנה מדי.
פתרון: יש להחליף יחידה לחדשה יותר, או להחליף כרטיסים או תוכנת הנפקה למתקדמת יותר.



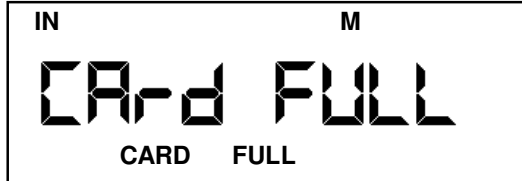
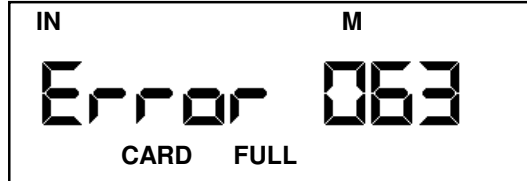
שגיאה 62: שגיאת נכונות נתונים על הכרטיס

בעייה: (1) נתונים בכרטיס שונו בצורה לא חוקית.
(2) כתיבה אחרונה לכרטיס לא היתה מוצלחת.
(3) כרטיס שלא הונפק, או כשלון בהנפקה.
פתרון: יש להחליף או להנפיק מחדש את הכרטיס.



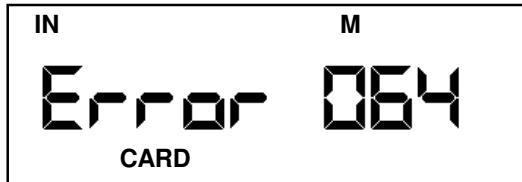
שגיאה 63: כרטיס מלא

בעייה: לא ניתן לרשום עסקאות נוספות על הכרטיס.
פתרון: (1) על העובד (או המפקח עליו) לדאוג לרוקן את העסקאות על הכרטיס בעזרת תוכנת חליבה ב PC.
(2) או, יש להגדיר את הכרטיס ככרטיס גיבוי.



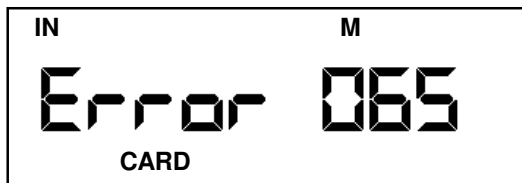
שגיאה 64: כרטיס פג תוקף

בעייה: פג תוקפו של הכרטיס.
פתרון: • אם בזכרון היחידה מוגדר פרמטר לבדיקת פג תוקף, יש לנטרל אותו בעזרת תוכנת שליטה ממוחשב (PC).
• או, יש להאריך את תוקף השימוש של הכרטיס.



שגיאה 65: כרטיס לא פעיל

בעייה: הכרטיס מסומן כלא פעיל.
פתרון: יש לסמן (בהנפקה) את הכרטיס כפעיל.



שגיאה 66: כרטיס עובד צריך אישור כרטיס מפקח

בעייה: לא ניתן לבצע פעולה בכרטיס עובד (כניסה או יציאה).
פתרון: (1) יש להכניס כרטיס מפקח לפני כרטיס העובד (זמין במשך כ 3 דקות).
(2) או, יש לסמן את כרטיס העובד ככזה שאינו צריך כרטיס מפקח.
(3) או, יש לסמן בפרמטר של היחידה שאין צורך בכרטיס מפקח לפני כל כרטיס עובד.

