

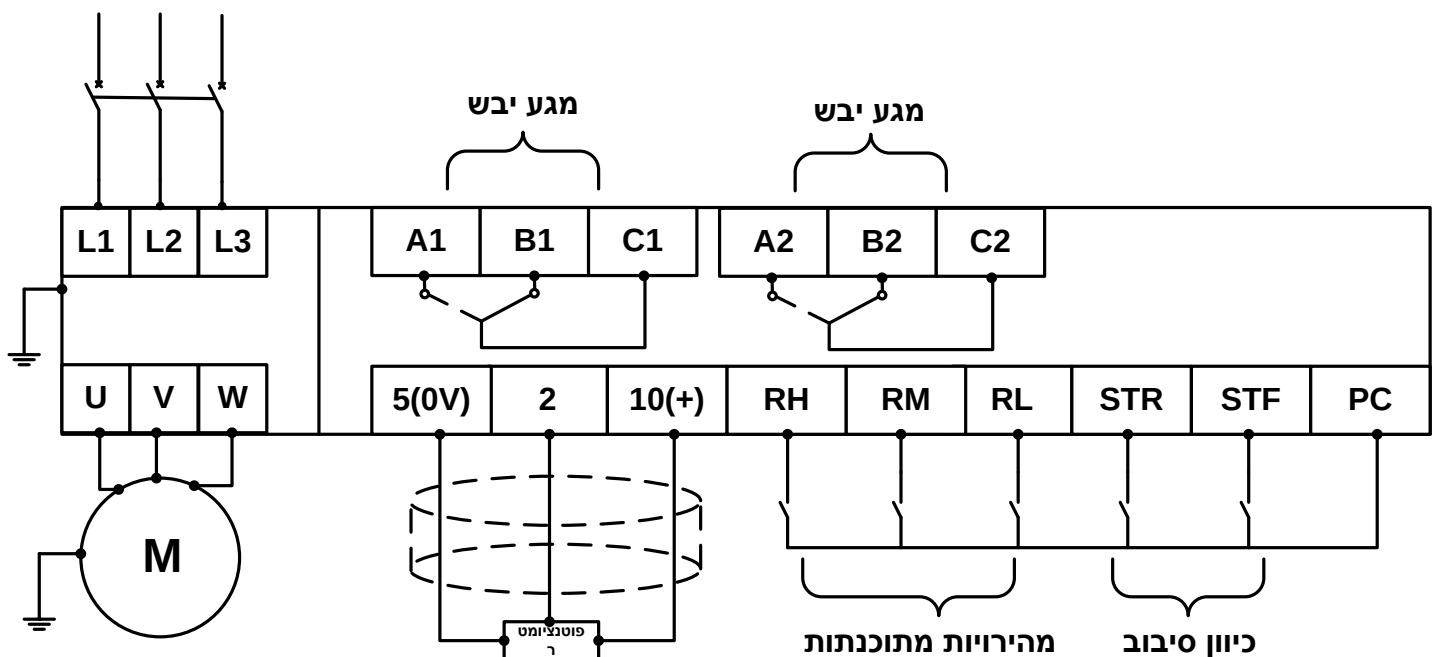
## הפעלת ממיר תדר מתוצרת Mitsubishi Electric מסדרת FR-A-800

### הפעלת דרך הפנל

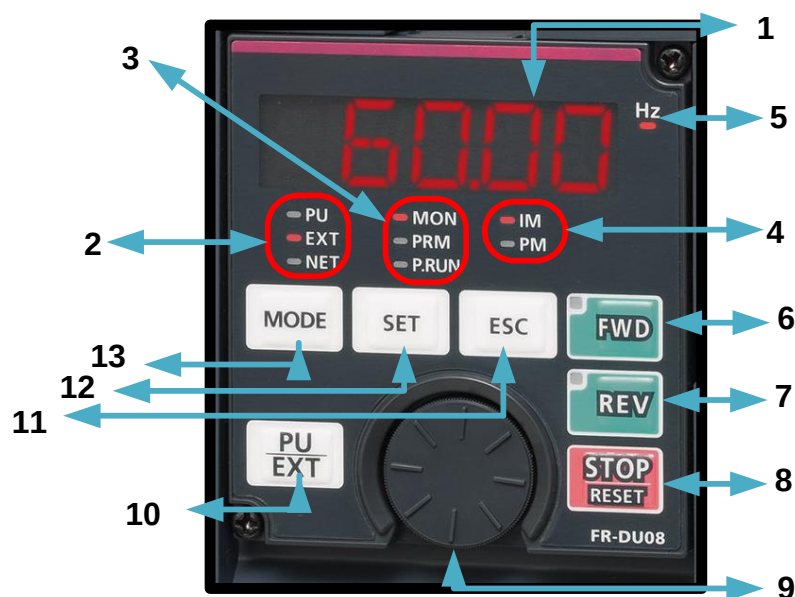
1. יש לוודא הזנת מתח וחיבורי המנוע כמוראה בחוברת ההדרכה המלאה

2. לפני הפעלה יש לוודא שהפעלת המנוע לא תגרום לנזק מכני/חשמלי (ראה הערות אזהרה בחוברת הדרכה המצורפת).

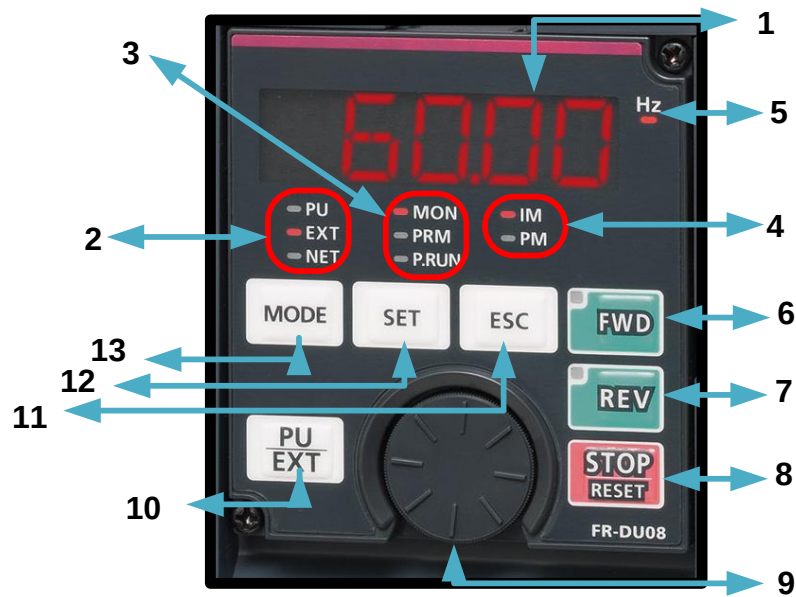
הזנה ראשית, יש לעיין  
בדיסק המורחב  
להתאמת המאמ"ת  
המתאים



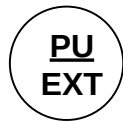
כל ווסתי התדר מגיעים מוכנים להפעלה דרך סרגל  
המהדקים (EXTERNAL)  
**ללא צורך בשינוי פרמטרים**



| מס' | שם        | תאור                                                                                                                                                |
|-----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | תצוגה     | מסך לד 5 ספרות המראה תדר, זרם ומתח<br>ע"י שינוי פרמטרים ניתן לראות פרמטרים נוספים כגון :<br>מומנט, מהירות (Rpm) וכו'.                               |
| 2   | מצב עבודה | EXT – דלוק כאשר עובדים ע"י הפעלה חיצונית<br>NET – דלוק כאשר עובדים בתקשורת<br>PU+EXT – דלוק כאשר עובדים ע"י הפעלה חיצונית והפעלה מהפנל              |
| 3   |           | MON – דלוק קבוע בהכנסת מתח לבקר<br>PRM – נדלק כאשר עוברים למצב שינוי פרמטרים<br>P.RUN – נדלק כאשר ניתן להפעיל את התוכנה הנמצאת ב-PLC המובנה בבקר    |
| 4   |           | IM – נדלק כאשר מסובבים מנוע סטנדרטי, רוטור כלוב מכל סוג ו/או מנועי ווקטור עם רוטור מלופף<br>PM – נדלק כאשר מסובבים מנוע עם רוטור מגנט קבוע ללא משוב |
| 5   |           | HZ – נדלק כאשר על הצג רואים את תדר ההפעלה                                                                                                           |



| מס' | שם                                                                                    | תאור                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6   |   | נדלק כאשר כיוון הנסיעה הוא קדימה (forward)<br>כאשר הנורה מהבהבת במהירות זה אומר שחסרה פקודת מהירות         |
| 7   |  | נדלק כאשר כיוון הנסיעה הוא אחורה (reverse)<br>כאשר הנורה מהבהבת במהירות זה אומר שחסרה פקודת מהירות         |
| 8   |  | לחצן עצירה/איפוס תקלות.<br>כאשר הבקר במצב עבודה, לחיצה על לחצן ה-STOP תגרום לתקלה P5                       |
| 9   |  | גלגלת תיכנות                                                                                               |
| 10  |  | מעבר בין הפעלה מהפנל להפעלה חיצונית                                                                        |
| 11  |  | ESC - לחיצה על לחצן זה מחזירה את הצג למסך אחד אחורה<br>לחיצה ארוכה על הלחצן תחזיר אותנו למצב ראשוני של הצג |
| 12  |  | כפתור המשמש להכנסת הערך לזיכרון                                                                            |
| 13  |  | מעבר בין שלבי התיכנות                                                                                      |



על מנת שנוכל לשנות פרמטרים יש ללחוץ על הכפתור :

שים לב שהנורה PU תדלק

לאחר שעברנו להפעלה מהפנל אפשר להריץ את המנוע מהתכנת על מנת שנוכל לוודא חיבור תקין של המנוע וכן את כיוון סיבוב המנוע ע"י לחיצה על אחד מהלחצנים :



סיבוב ל"אחור" revers



סיבוב "קדימה" forward

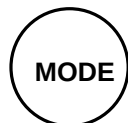
כאשר נלחץ על אחד מלחצני ההפעלה (קדימה או אחורה) נורת ה- RUN תהבהב במהירות, המשמעות היא שהבקר מחכה למהירות (תדר) על מנת לעבוד



בשלב הזה יש לסובב את הגלגלת שעל התכנת ימינה, התדר יתחיל לעלות, כאשר הגענו לתדר הרצוי יש ללחוץ על כפתור :



המנוע יתחיל להסתובב, כדי לעצור את המנוע יש ללחוץ על לחצן



\* על מנת שנוכל לשנות פרמטרים יש ללחוץ על לחצן :

על המסך יופיע : P. ע"י סיבוב הגלגלת אנחנו נגיע לפרמטר הרצוי, לדוגמא : P.2

לחיצה על לחצן ה- SET יראה לנו את הערך המצוי בפרמטר

על מנת לשנות יש לסוב את הגלגלת ימינה (כדי להעלות) או שמאלה (כדי להוריד) את הערך

כאשר הגענו לערך הרצוי יש ללחוץ על לחצן ה- SET והערך יישמר בזיכרון

בסיום התכנות יש ללחוץ על לחצן ה- MODE 3 פעמים עד שיופיע 00.0 על המסך

לאחר מכן יש ללחוץ פעמיים על לחצן ה- EXT/PU במידה ורוצים להעיל את המערכת ע"י לחצנים חיצוניים. שים לב שנורת ה- EXT נדלקת

\* מעבר לפרמטרים, ניתן לראות פרמטרים נוספים בתכנת כגון: היסטוריית תקלות

לחיצה על לחצן ה - MODE 3 פעמים, נראה על המסך : E \_ \_ \_ , סיבוב הגלגלת ימינה ועל המסך יופיעו התקלות שהיו בבקר.

\* בזמן שהמנוע מסתובב כאשר על פנל ההפעלה רואים את התדר, ניתן לראות ערכים חשובים כגון : זרם או מתח שהמנוע צורך ע"י לחיצה על כפתור ה - SET

נעבור מתדר לזרם, לחיצה נוספת ונעבור למתח, לחיצה נוספת ונחזור לתדר. שם לב שהנורות ליד ה-HZ או A או V ייתנו לנו אינדיקציה מה אנו רואים על הפנל

\* בדגמים מסויימים (תכנת נשלף) משמש גם ככרטיס זיכרון המאפשר לשמור פרמטרים כגיבוי או כהעברה לבקר אחר (מאותו דגם)

לחיצה על לחצן ה - MODE פעם אחת ועל המסך יופיע P , סיבוב הגלגלת שמאלה עד שנראה PCPY

לחיצה על לחצן ה - SET , סיבוב הגלגלת ימינה ויופיע הערך 1, לחיצה נוספת על לחצן ה - SET והפרמטרים יגובו.

על מנת להוריד פרמטרים לבקר יש לבצע את אותם הפעולות אך במקום ערך 1 יש לוודא שהערך הינו 2 ולאחר מכן לחיצה על לחצן ה - SET

בסיום הפעולה יש לנתק מתח הזנה לבקר ולאחר שנכבה לחלוטין להדליק שוב, או לחילופין לבצע את הפעולה שרשמנו לעיל ובמקום הערכים 1 ו-2 לשים את הערך 3 וללחוץ על לחצן ה - SET