

נספח 1 – הוראות למפעיל (Read me):

1. פתיחת קובץ הקוד.
2. וידוא כי הבקר אינו במצב ריצה, מצב סימולציה כבוי ומצב Monitoring כבוי.
3. ביצוע ניקיון זיכרון הבקר ע"י Clear PLC Memory.
4. הרצת התוכנית:
 - 4.1. טעינת התוכנית אל הבקר כפי שנלמד במעבדה.
 - 4.2. הפעלת התוכנית ותחילת Monitoring.
 - 4.3. הזנת ערכי מלאי חומרי הגלם - פטל, לימון, דובוני גומי וחומר מייצב ל-Watch1.
 - 4.4. לחיצה על כפתור X_7 - משמע יום עבודה מתחיל – נורה Y_7 תידלק.
כל עוד יום העבודה לא הופסק הנורה תישאר דלוקה וזאת בתנאי שלא קיים מחסור בחומר גלם (לימון/פטל/דובוני גומי/חומר מייצב) או שמתג החירום X_5 לא נלחץ.
 - 4.5. שלב ההכנה
 - 4.5.1. הזנת ערך ב-Analog Input 1 ע"י סיבוב המחוג בבקר כרצוי (0-5) למארז רגיל, 6-10 למארז פינוק).
 - 4.5.2. הרמת מתג X_1 - תבצע דגימה של Analog Input 1 (לפי המספר שהוזן נדע איזה סוג מארז לייצר) ונורה Y_0 תדלק למשך 5 שניות.
 - 4.5.3. השארת מתג X_1 למעלה.
 - 4.6. שלב הקירור
 - 4.6.1. הרמת מתג X_2 - תחילת שלב קירור הגלידות שבו נורה Y_2 תידלק למשך 8 שניות או עד שתבחר לסמל באמצעות הרמת מתג X_3 שטמפרטורת הקירור מצביעה על מתחת ל-10 מעלות.
 - 4.6.2. השארת מתג X_2 למעלה.
 - 4.7. שלב הערבוב
 - 4.7.1. שלב זה יחל בסיום השלב הקודם, ובו נורות Y_5 ו Y_6 יבהבו לסירוגין למשך 3 או 5 שניות כתלות בסוג מארז הגלידה שבחרת (רגיל/פינוק).
 - 4.8. שלב האחסון
 - 4.8.1. הרמת מתג X_4 - תחילת שלב האריזה.
 - 4.8.2. הרמת מתג X_0 - תתחיל אריזת גביע גלידה בודד, הנורה Y_4 תידלק ותישאר במצב זה.
 - 4.8.3. הרמת מתג X_0 עוד 6 פעמים נוספות (להרים ולהוריד) ובסיום אריזת הגביע השביעי (כלומר נארזו 7 גביעים), הנורה Y_4 תכבה.
 - 4.9. הורדת כלל המתגים שהורמו עד שלב זה.
 - 4.10. במידה ותרצה לייצר מארז נוסף חזור לשלב 4.5.

4.11. שלב זה אינו חובה – משמעותו הפעלת מצב חירום.

לחיצה על כפתור X_5 - נורה Y_7 תיכבה, יום העבודה יסתיים.

4.12. במידה וברצונך להתחיל יום חדש תחזור לשלב 4.2.

* בתחילת יום, הערכים של היום הקודם יתאפסו.

* בסיום יום (בשל חוסר בחומרי גלם/לחיצה על כפתור חירום) יוצג בשעון Analog Output ערך עשרוני המייצג את כמות השישיות שנוצרו במהלך היום שזה עתה נגמר.