

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, חומר מייצב ודובוני גומי ל Watch1 .
 - 4.4. לחיצה על כפתור X_7 - משמע יום עבודה מתחיל – נורה Y_7 תידלק.
כל עוד יום העבודה מתרחש הנורה תישאר דלוקה וזאת בתנאי שלא קיים מחסור בחומר גלם (פטל, לימון, חומר מייצב ודובוני גומי) או שמתג החירום X_5 לא נלחץ.
 - 4.5. שלב הכנת טעמי הגלידה
 - 4.5.1. הזנת ערך ב 1-ANLOG INPUT ע"י סיבוב המחוג שבבקר כרצוי .
 - 4.5.2. הרמת מתג X_1 - תתבצע דגימה של ANLOG INPUT- וכך נדע איזה סוג גומיגם לייצר, רגיל או פינוק 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 - הגלידה תועבר ממיכלי הכנת הטעמים למיכלי הקירור.
 - 4.6.2. נורה Y_2 תידלק למשך 8 שניות או עד שחיישן הטמפרטורה X_3 יצביע על טמפרטורה של 10 מעלות ומטה.
 - 4.6.3. השארת מתג X_2 למעלה.
 - 4.7. שלב ערבוב החומרים
 - 4.7.1. נורות Y_3 ו Y_4 יבהבו לסירוגין בזמן הערבוב התלוי בסוג הגומיגם, כאשר גומיגם רגיל יעורבב למשך 3 שניות וגומיגם פינוק יעורבב למשך 5 שניות.
 - 4.8. אריזת הגומיגם
 - 4.8.1. הרמת מתג X_4 והרמת מתג X_0 - תתחיל אריזת גומיגם בודד, נורה Y_2 תידלק

ותישאר במצב זה

4.8.2. הרמת מתג X_0 6 פעמים נוספות (להרים ולהוריד) ובסיום אריזת יחידת הגומיגם

השביעית כלומר מארז שלם, נורה Y_2 תכבה .

4.9. הורדת המתגים X_1 , X_2 , ולבסוף X_4 .

4.10. במידה ותרצה לייצר מארז נוסף חזור לשלב 4.5.

4.11. שלב זה אינו חובה – משמעותו הפעלת מצב חירום ועצירת התהליך במהלך האיטרציה.

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

* במידה וברצונך להתחיל יום חדש תחזור לשלב 4.3.

* 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 המארזים שיוצרו במהלך היום שזה עתה נגמר.