מכונת ברד וסמודי

חוברת הפעלה, תחזוקה ופתרון תקלות

דגמי המכונה: מיכל בודד, כפול ומשולש

קראו את ההוראות במלואן לפני ההפעלה הראשונה

תוכן עניינים

	1. למה מיועדת המכונה	עמ' 3
	2. הכנת התערובת	עמ' 3
	3. תנאי הפעלה	עמ' 3
	4. התקנה	עמ' 4
	5. הפעלה	עמ' 5
	6. הכנת סמודי	עמ' 6
	7. ניקוי ותחזוקה	עמ' 6
	8. הגדרות יצרן	עמ' 7
	9. קודי שגיאה ופתרונות	עמ' 7
	10. בטיחות ותחזוקה	עמ' 7
	11. תרשים חיבורים	עמ' 8

1. למה מיועדת המכונה

מכונה זו מייצרת משקאות ברד (סלאש), גרניטה וסמודי. היא מתאימה לבתי קפה, ברים, מסעדות, חנויות משקאות, אתרי נופש ועוד – ומאפשרת להרחיב את התפריט במשקאות קרים ומושכים.

מפעיל המכונה צריך לקרוא את המדריך במלואו ולהכיר את אופן ההפעלה ואת הטיפול בתקלות חירום לפני השימוש.

2. הכנת התערובת

היחס הנכון בין סוכר למים הוא הבסיס לתוצאה טובה ולפעולה תקינה של המכונה.

נושא	הנחיה
יחס סוכר-מים	1 ק"ג סוכר לכל 5 ק"ג מים (5 ליטר)
נפח לכל מיכל	5 ליטר
מפלס מינימלי	התערובת חייבת לכסות את להב המגרד הספירלי
מפלס מקסימלי	אל תמלאו יתר על המידה – התערובת מתרחבת בקיפאון ועלולה לגלוש

⚠️ אם כמות הסוכר נמוכה מדי, מיכל האידוי עלול לקפוא ולגרום להתראת תקלה.

3. תנאי הפעלה

פרמטר	ערך
טמפרטורת סביבה	10°C עד 38°C
טמפרטורת תערובת	0°C עד 40°C (הטווח האידיאלי: 0°C עד 10°C)
מתח	220V / 50Hz (טווח תנודה מותר: 198V–242V)

** תנאי הסביבה והמתח משפיעים ישירות על הביצועים ועל קצב ייצור הברד. למתח המדויק של הדגם שלכם – ראו את לוחית הנתונים על המכונה.*

4. התקנה

⚠️ קראו את כל ההנחיות לפני ההתקנה. אי-עמידה בכללי הבטיחות עלולה לגרום לפציעה חמורה או לנזק למכונה. היצרן אינו אחראי לנזק שנגרם מהפעלה שגויה.

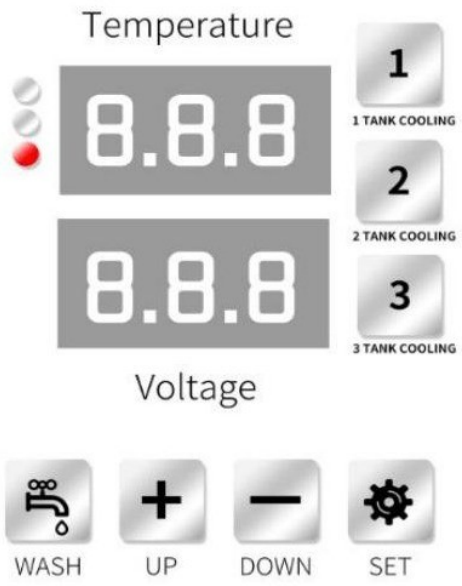
◆ מיקום המכונה

- הציבו את המכונה על משטח ישר ויציב, כדי למנוע סכנת התהפכות.
- דאגו לאוורור טוב והרחיקו ממקורות חום ומאור שמש ישיר.
- מרווחים מינימליים: 20 ס"מ מכל צד, 15 ס"מ מאחור, ו-50 ס"מ מעל המכונה.
- נקו את הקונדנסר באופן קבוע מהצטברות אבק. קונדנסר מלוכלך מפחית את כושר הקירור, ובמקרים חמורים עלול לגרום נזק בלתי הפיך לקומפרסור.

◆ חיבור לחשמל

- ודאו שהשקע מחובר לאדמה (ארקה).
- ודאו שמקור החשמל מצויד במפסק פחת, נתיך או אמצעי הגנה אחר מפני התחשמלות.
- שטח חתך הליבה הנחושתית של כבל החשמל חייב להיות גדול מ-2.5 מ"מ². כבל דק מדי יגרום לנפילת מתח שתפגע בפעולת המכונה או תזיק לה.

5. הפעלה



לוח הבקרה והתצוגה

בלחיצה על מתג ההפעלה המכונה נדלקת, התצוגה מאירה, והיא עוברת למצב המתנה. בתצוגה: המספר העליון מציג את טמפרטורת התערובת במיכלים (מתחלף בין המיכלים), והמספר התחתון מציג את מתח העבודה.

◆ כפתורי הבקרה

כפתור	תפקיד
מספרי המיכלים (1/2/3)	מפעילים ומכבים קירור לכל מיכל בנפרד. נורית דולקת = המיכל פעיל
WASH (שטיפה)	במצב המתנה – מפעיל את מנועי הערבוב לצורך ניקוי
UP / +	העלאת טמפרטורת היעד / הגדלת ערך
DOWN / –	הורדת טמפרטורת היעד / הקטנת ערך
נורית/מנורה	הפעלה וכיבוי של תאורת המיכלים
SET	כניסה לתפריט ההגדרות

כשכל הנוריות כבויות – המכונה במצב המתנה ואינה פועלת. במצב שטיפה ניתן להפעיל ולעצור כל מנוע ערבוב בנפרד באמצעות כפתורי המיכלים.

◆ קביעת טמפרטורת היעד

לקביעת טמפרטורת המכונה, לחצו לחיצה ארוכה על לחצן מספר 1. בעזרת לחצני + ו-– קבעו את טמפרטורת היעד הרצויה (הטמפרטורה המומלצת: 2°C–). לחצו פעם נוספת על לחצן מספר 1 – וההגדרה הושלמה.

⚠️ בזמן השטיפה הפעילו את המערבל עם כמות מים מתאימה בלבד. אל תכניסו ידיים או מטליות לתוך המיכל – סכנת פציעה ונזק למכונה.

6. הכנת סמודי

לשמירה על היגיינה, נקו את המכונה לפני הכנת סמודי.

- אל תפעילו את המכונה ללא תערובת – הדבר עלול לגרום נזק.
- מיץ פירות טהור מכיל מעט סוכר (בעיקר פרוקטוז) ואינו מתאים לשימוש ישיר במכונה.
- אל תשתמשו בנקטר פירות המכיל חלקיקי פרי.
- התערובת חייבת לכסות את להב הספירלה. כשהמפלס יורד מתחת לחצי גובה מיכל האידוי – מלאו מחדש.

כשהתערובת מוכנה, מלאו את המיכלים והפעילו את תהליך הכנת הברד. ככל שהמכונה פועלת, טמפרטורת התערובת יורדת, גבישי קרח נוצרים בהדרגה והברד נבנה. זמן ההכנה תלוי בטמפרטורת הסביבה, בטמפרטורת התערובת ובכמות.

⚠️ אם טמפרטורת היעד נמוכה מדי, התערובת תהיה קרה מדי והמיכל עלול לקפוא.

7. ניקוי ותחזוקה

◆ ניקוי המיכלים

- נקו כל מיכל לפני ואחרי כל שימוש.
- במצב המתנה, מזגו כמות מים מתאימה לתוך המיכל, הוסיפו חומר חיטוי מזון, לחצו WASH והפעילו את המערבל למשך 5 דקות. כבו ורוקנו. חזרו על הפעולה 2–3 פעמים.

◆ פירוק וניקוי יסודי

- נתקו את המכונה מהחשמל לפני הפירוק.
- פירוק: דחפו כלפי מעלה עד שתפס הנעילה משתחרר, משכו את המיכל החוצה, הוציאו את המגרד וחלקים נוספים והניחו אותם בדלי לניקוי. נגבו במברשת רכה או מטלית.
- הרכבה: לאחר הניקוי, הרכיבו את המגרד והחלקים, מרחו וזלין על פתח הפעמון וטבעת האיטום הגדולה, הכניסו את שרוול הצילינדר, דחפו לכיוון המכסה האחורי ולחצו כלפי מטה עד שהמיכל ננעל בתפס.

◆ ניקוי גוף המכונה והקונדנסר

נגבו את גוף המכונה במטלית לחה. אין לשפוך מים על לוח הבקרה או הרכיבים – עלול לגרום נזק. נקו את הקונדנסר מאבק כל 3 חודשים (בתנאים מאובקים – פעם בחודש), כשהמכונה מנותקת מהחשמל. מומלץ להיעזר בטכנאי מקצועי.

8. הגדרות יצרן

ברוב המקרים אין צורך לשנות הגדרות. כדי להיכנס לתפריט: במצב המתנה (ללא ערבול פעיל), החזיקו את כפתור התאורה לחוץ 5 שניות. שנו ערכים עם +/−, והמתינו ללא נגיעה ליציאה.

קוד	משמעות	טווח	יחידה	ברירת מחדל
P01	הפרש טמפרטורה	5–0.1	C°	0.5
P02	מספר מיכלים	3–1	מיכל	לפי דגם
P03	התראת מתח נמוך	200–90	V	220V=200 / 110V=90
P04	התראת מתח גבוה	250–120	V	250
P05	השהיית הפעלת קומפרסור	600–0	שנ׳	5
P06	מרווח בין הפעלות קומפרסור	600–0	שנ׳	300
P07	מרווח סולנואיד	60–5	שנ׳	30
P08	זרם הגנת מנוע	2.50–0.10	A	220V=0.24 / 110V=0.6
P09	זמן ניקוי תקלת עומס יתר	30–3	דק׳	5
P10	דרגת זרם נוכחית	4–1	דרגה	2

9. קודי שגיאה ופתרונות

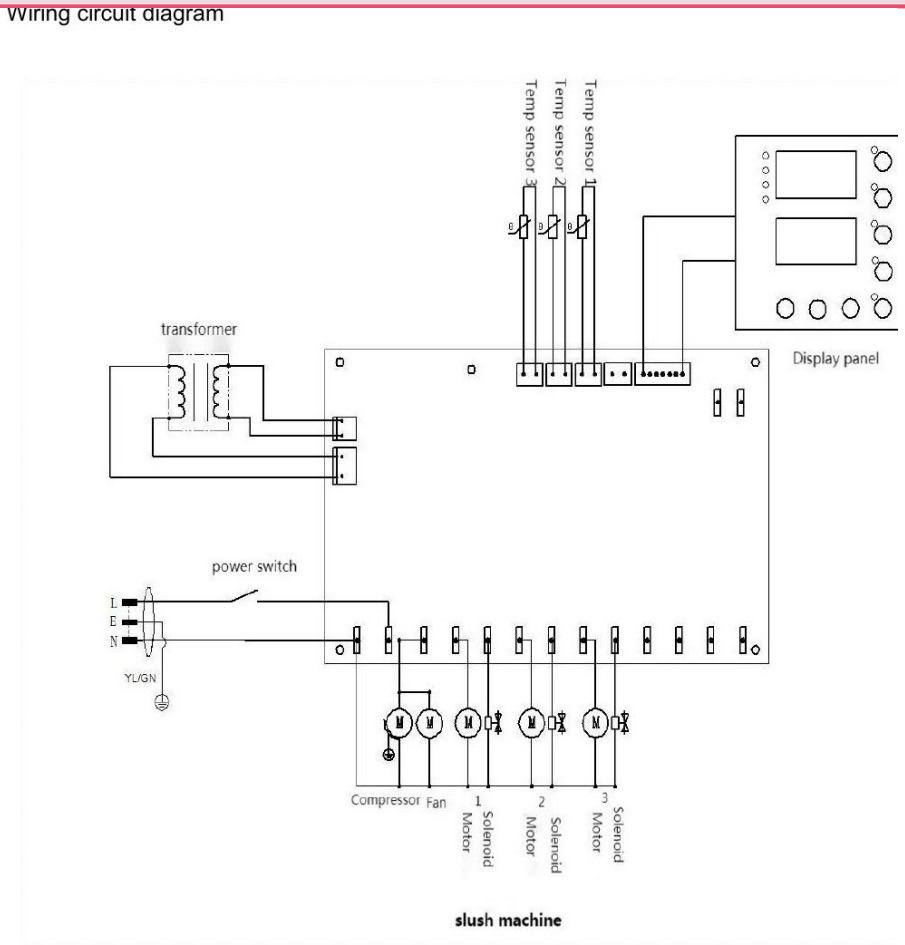
קוד	תקלה	פתרון
uL	מתח נמוך	בדקו את מקור החשמל; חברו מייצב מתח במידת הצורך
uH	מתח גבוה	בדקו את מקור החשמל; חברו מייצב מתח במידת הצורך
HP	לחץ קומפרסור גבוה	ודאו מרווח אוורור של 30 ס"מ; בדקו אם הקומפרסור חם ובדקו את מערכת הקירור
oU1 / oU2 / oU3	עומס יתר במנוע 1 / 2 / 3	בדקו אם המיכל קפא ועצר את הערבול – המתינו להפשרה, הוסיפו סוכר והפעילו מחדש. אם המנוע תקול – החליפו אותו
E01 / E02 / E03	תקלת חיישן 1 / 2 / 3	בדקו את החיבור בין חיישן הטמפרטורה ללוח האם; החליפו את החיישן במידת הצורך

10. בטיחות ותחזוקה

⚠️ אסור שילדים או אנשים עם מוגבלות גופנית/שכלית יפעילו את המכונה ללא השגחה וסיוע של אדם מוסמך.

- אין לפגוע בצנרת מערכת הקירור.
- החלפת כבל החשמל תיעשה על-ידי טכנאי מוסמך בלבד.
- אל תפעילו את המכונה ללא תערובת.

11. תרשים חיבורים



תרשים חיבורים – מכונת ברד