



חברת הפעלה ותחזוקה עבור
IntelliHeat™ Power Sources

P/N 5050-00556 REV. 01/01/2006

חברת זו מתייחסת ל:

דגם	מק"ט
ST 30	7008-0290-01
ST 30E	7008-0290-02
ST 50	7008-0291-01
ST 50E	7008-0291-02
ST 65	7008-0292-01
ST 65E	7008-0292-02
ST 70	7008-0293-01
ST 70E	7008-0293-02
ST 75	7008-0294-01
ST 75E	7008-0294-02
ST 115	7008-0295-01
ST 115E	7008-0295-02



עמוד	שם
	מידע כללי
3	הקדמה
3	מפרטים
3	דרישות עבור ספק הכוח
3	דרישות לכניסת אוויר
3	מפרטי טמפרטורה (כל הדגמים)
3	תת לחץ ואוויר (ST 65, ST 75 & ST 115)
3	מפרטי EOS/ESD (כל הדגמים)
4	מאפייני הספקת כוח חשמלי
	בטיחות
7	הנחיות בטיחות
	הגדרת המערכת
7	הוראות התקנה (ST 30, ST 50, ST 65, & ST 70)
7	אופציית הטיה ותושבת למעמד כלים (SX 90, PS 90, & TJ 85)
8	חיבור ידני (כל הדגמים)
8	חיבור הספקת אוויר (רק לדגם ST 65)
9	חיבור ידני לתת לחץ/לחץ (ST 65, ST 75, & ST 115)
9	הספקת כוח חשמלי למערכת
	בקרת טמפרטורה אנלוגית להספקת כוח חשמלי (ST 30, ST 65 & ST 75)
10	פעולה
10	טמפרטורה / נעילת חוגה
10	פעולת בקרה אנלוגית באמצעות דיודות מאירות
	בקרת טמפרטורה אנלוגית להספקת כוח חשמלי (ST 115 & ST 50)
11	פעולה
11	פעולת בקרה דיגיטלית באמצעות דיודות מאירות
12	תצוגות דיודות מאירות
12	מצב השהיית טמפרטורה
12	הפעלת מצב השהייה
12	יציאה ממצב השהייה טמפרטורה
12	הפסקת מצב כיבוי אוטומטי
12	יציאה ממצב כיבוי אוטומטי
13	התאמה אישית של המערכת שלך
13	הקדמה
13	כניסה למצב הגדרה
14	סיסמה
14	חוגת טמפרטורה
14	הגבלות טמפרטורה
15	השהיית טמפרטורה
15	הפסקת פעולה אוטומטית
15	יציאה ממצב הגדרה
15	הגדרות ברירת מחדל של המפעל
	יחידת בקרה להספקת מתח חשמלי (ST 70)
15	פעולה
15	השהייה אוטומטית ומאפייני כיבוי אוטומטי
15	פעולת בקרת יחידת הכוח החשמלי באמצעות דיודות מאירות
16	החלפת יחידות ספק הכוח חשמלי
17	כיוול המערכת
18	תחזוקה מתקנת
19	חלפים
19	שירות
20	כתב אחריות מוגבלת של חברת PACE

מידע כללי

הקדמה

אנו מודים לכם על כי רכשתם את המערכת **Intelliheat™**. חוברת זו תספק לכם את המידע הדרוש להגדרה כנונה, הפעלה ולתחזוקת המערכת. אנא קראו חוברת זו ביסודיות לפני שימוש במערכת.

המערכת המאופיינת במדריך זה מתאימה לגרסאות 115 וולט AC ו-230 וולט AC. בכל הדגמים האלה משולבת טכנולוגיית **Intelliheat™**. **Intelliheat™** הנה שילוב של THC (מחסנית גוף חימום אצבע) וידיית הלחמה מסוג **SensaTemp** במערכת אחת. המערכת מזהה ידיית הלחמה בודדת ומכווננת אוטומטית את בקרי ההולכה עבור כל ידיית הלחמה. גרסת מערכת ה-230 וולט AC נושאת סימן תאימות CE, דבר המבטיח למשתמש תאימות לתקן 89/336/EEC EMC. כל הדגמים המאופיינים בחוברת זו נטולי עופרת ותואמים ל-RoHC להנחיות תקן WEEE.

מפרטים

דרישות מספק הכוח

דגמי יצוא		דגמים מקומיים	
	ST 30E		ST 30
	ST 50E		ST 50
פועל ב- 197 עד 253 וולט AC,	ST 65E	פועל ב- 97 עד 127 וולט AC,	ST 65
50/60Hz, 80 ואט מקסימום ב-	ST 70E	50/60Hz, 80 ואט מקסימום ב-	ST 70
230 וולט AC, 50Hz	ST 75E	115 וולט AC, 60Hz	ST 75
	ST 115E		ST 115

דרישות לכניסת אוויר (ST 65 בלבד)

לחץ- מומלץ 5.48 Bar (80p.si.)
זרימת אוויר- מינימום 45.3 SLPM (1.6SCFM)

מפרטי טמפרטורה (כל הדגמים)

טווח טמפרטורה של קצה המלחם: נומינלי 205°C to 455°C (400 to 850°F).
טווח טמפרטורה של קצה ידיית המלחם מסוג **SensaTemp**: נומינלי 205°C to 455°C (400 to 850°F).
רזולוציית מקרא דיגיטלי: (°C or °F) ±5°.
יציבות טמפרטורת קצה המלחם: ±1.1°C (2°F) במצב סרק מטמפרטורה מוגדרת של קצה המלחם.
דיוק טמפרטורה: מותאם או חורג ANSI JSTD 001.

תת לחץ ולחץ (ST 65 ST 75 & ST 115) מדידות בלוח הקדמי AUTO SNAP-VAC ו-

CONTROLLABLE PRESSURE Port.

זמן הגברת תת לחץ: ממוצע 150 ms.

תת לחץ: 20 in. Hg. (נומינלי)

לחץ: (18 P.S.I.) (הגדרה מרבית נומינלית)

זרימת אוויר: 8 SLPM MAXIMUM

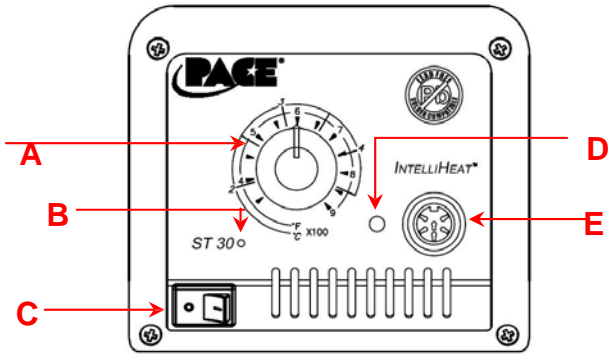
מפרטי EOS/ESD (כל הדגמים)

קצה המלחם להתנגדות הארקה: פחות מ-2 אום
זליגת AC: פחות מ-2 אלפיות וולט RMS מ-50Hz to 100MHz.
רמה ארעית: פחות מ-500mV peak מחוץ ל-100MHz

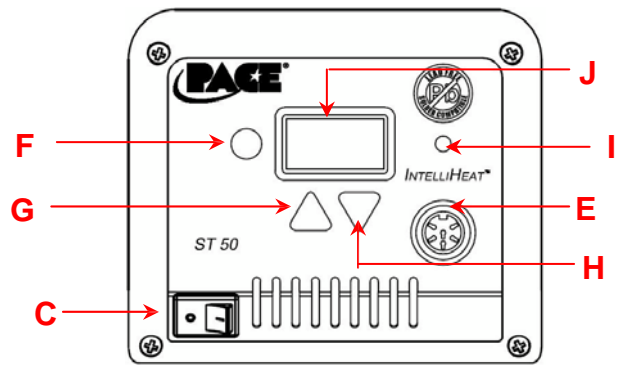
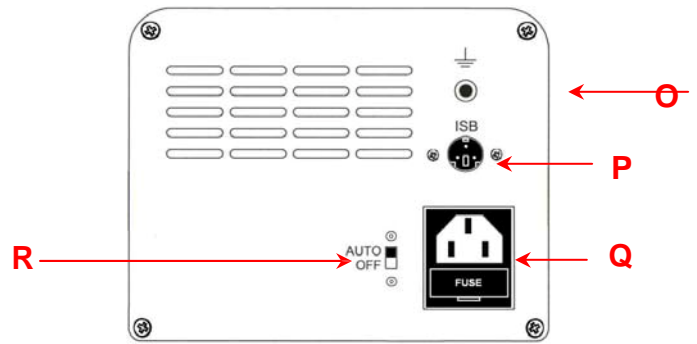
מאפייני הספקת כוח חשמלי

צד קדמי

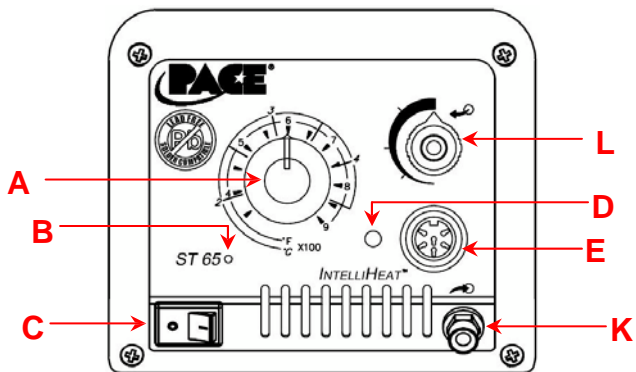
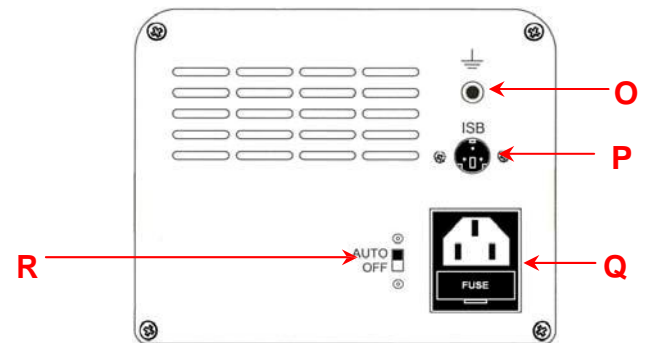
צד אחורי



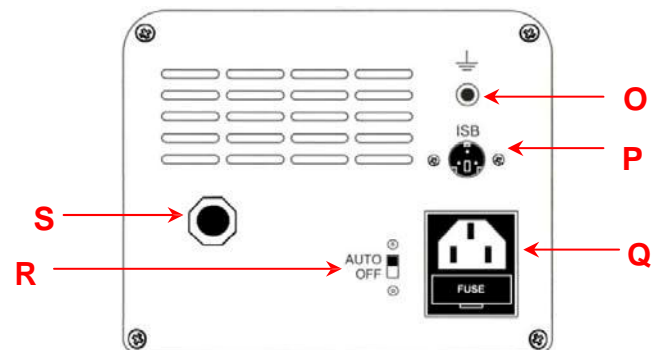
ST 30

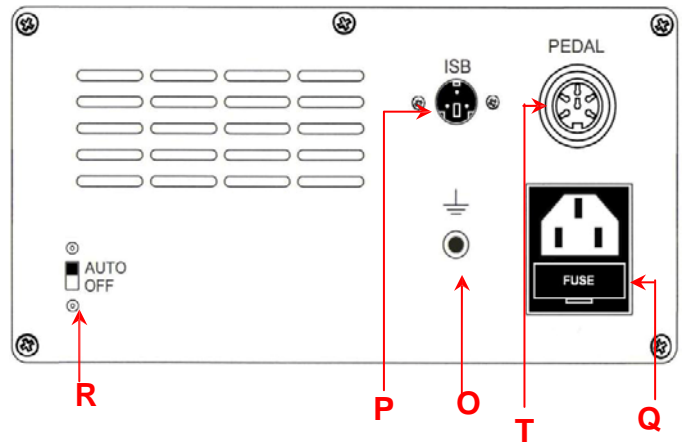
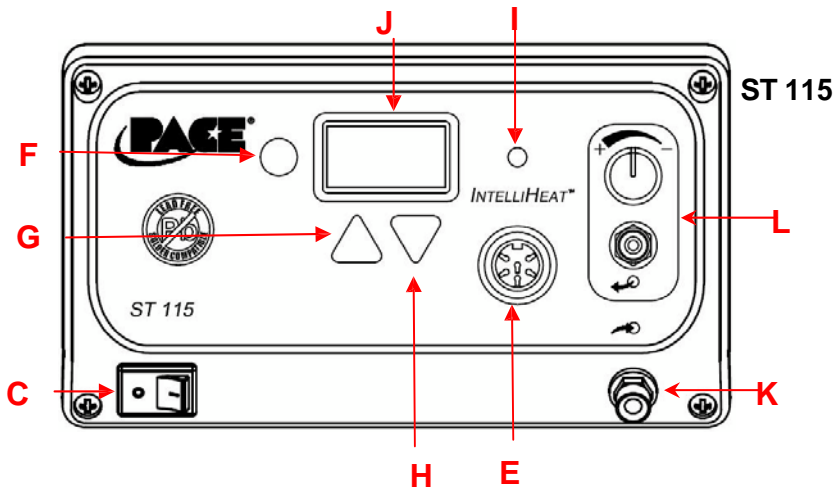
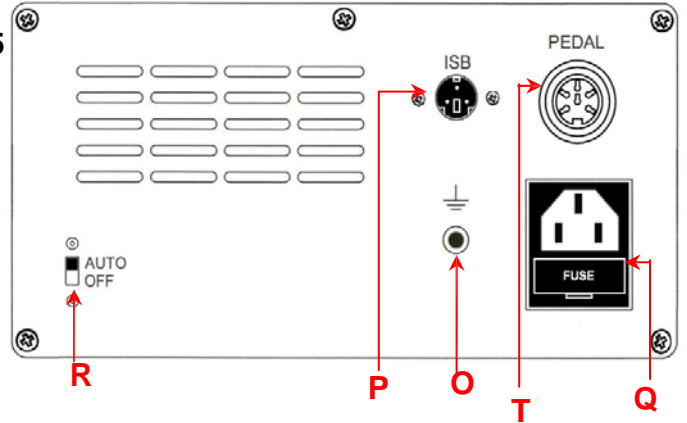
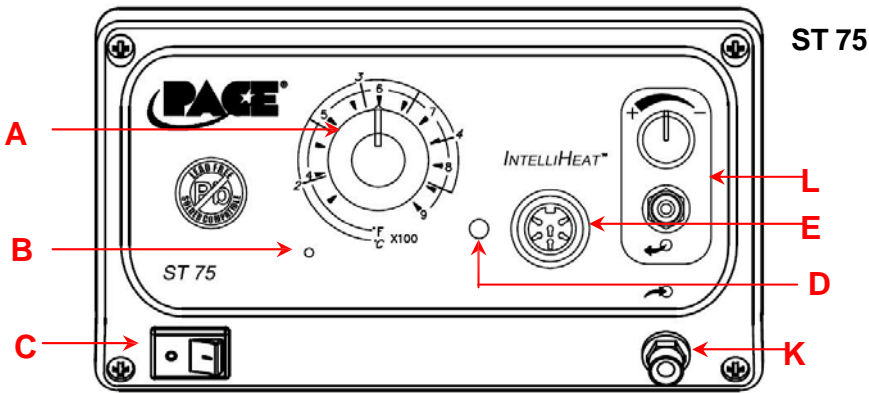
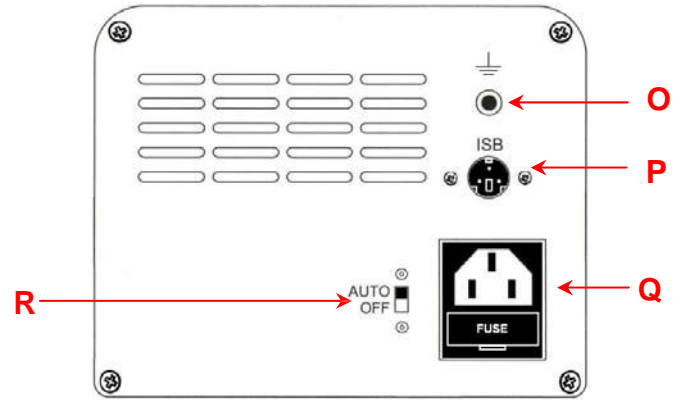
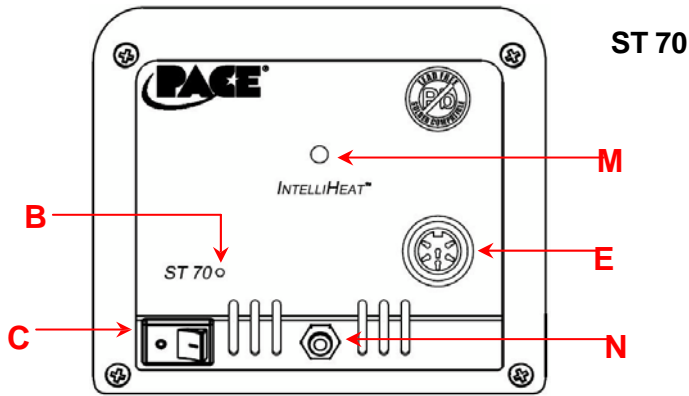


ST 50



ST 65





מאפיין	תיאור
A	כפתור בקרה אנלוגית
B	בקרת THC עדינה
C	מתג הפעלה/הפסקת פעולה
D	דיודה מאירה לבקרה אנלוגית
E	שקע כוח
F	לחצן תכנות
G	לחצן חץ כלפי מעלה
H	לחצן חץ כלפי מטה
I	דיודה מאירה לבקרה דיגיטלית
J	תצוגה דיגיטלית
K	פתח כניסה לתת לחץ
L	שסתום/פתח בקרת לחץ
M	דיודה מאירה ליחידת הכוח
N	שקע ליחידת הכוח
O	שקע הארקה
P	חיבור ISB
Q	כניסת כוח עם נתיך
R	מתג להפסקת פעולה
S	חיבור להספקת אוויר
T	חיבור לדוושה
	ויסות טמפרטורת קצה המלחם בספקי כוח ST 30, ST 65, & ST 75.
	לכוונן עדין של טמפרטורת הקצה האמיתית (קצה ידית גוף החימום אצבע בלבד).
	הפעלת/הפסקת בקרת הספקת הכוח.
	הצגת מצב הספקת הכוח.
	חיבור בלוח הקדמי של ידית המלחם.
	גישה ואישור של פונקציות תפריט התכנות.
	הגברת הטמפרטורה המוגדרת לגלילה בפונקציות תפריט התכנות.
	הורדת הטמפרטורה המוגדרת לגלילה בפונקציות תפריט התכנות.
	מראה את מצב הספקת הכוח.
	מציג את הגדרת הטמפרטורה ופונקציות התפריט.
	חיבור תת לחץ עבור ידיות מלחם SX-90, TP-65, & TP-100.
	חיבור לחץ/זרימת אוויר ובקרה לידיית מלחם TJ-85.
	מראה על מצב הספקת הכוח החשמלי.
	מאפשר להגדיל או להקטין את רמת הביצועים באמצעות יחידות כוח בודדות.
	עבור מערכת הארקה לאזור עבודה בטוח מחשמל סטטי.
	חיבור מהיר ל- Set Back cubby.
	חיבור לחוט חשמל IEC והחלפת נתיך.
	הפעלת מאפיין כיבוי אוטומטי.
	חיבור לוויסות הספקת האוויר (רק לספק כוח ST 65).
	בקר אופציונלי להפעלת לחץ/תת לחץ בידיית המלחם (דרוש עבור TJ-85).

הוראות בטיחות

הדברים הבאים מתייחסים לאזהרות בטיחות אותם הצוות צריך להבין ולעקוב בעת שימוש או טיפול במוצר זה.

- 1. מכת חשמל אפשרית -** תהליכי תיקון במוצרי PACE חייבים להתבצע רק על ידי צוות מיומן. חלקים הניזונים מכבלי מתח עשויים להיחשף במהלך פירוק הציוד. על צוות השירות למנוע מגע עם חלקים אלה בעת תיקון המכשיר.
- 2.** כל מחממי הידיות וקצוות המלחם חמים בעת שהידיית מחוברת לחשמל ולפרק זמן שלאחר הכיבוי. אל תיגע במחמם או בקצה המלחם. כוויות חמורות עלולות להיגרם.
- 3.** מעמד קצוות כלים ותאי אחסון לידיית מלחם עוצבו במיוחד לשימוש בידיית משולבות וצינורות בצורה בה המשתמש מוגן מכוויות אפשריות. שמור תמיד את ידיית המלחם במחזיק שלה. ודא ששמת את ידיית המלחם במחזיק לאחר השימוש ואפשר את קירור המחמם וקצה המלחם לפני אחסון.
- 4.** השתמש תמיד במערכות PACE במקום מאורר היטב. כמות העשן הנפלטת ממערכת כמו זו של PACE הנה גדולה ולכן מומלץ להגן על הצוות מעשן הלחמה.
- 5.** יש לשים לב במיוחד בעת שימוש בכימיקלים (לדוגמה, משחת הלחמה). התייחס לדף נתוני בטיחות החומר (MSDS) המסופק עם כל חומר כימי והקפד על אזהרות הבטיחות המומלצות על ידי היצרן.

הגדרת המערכת

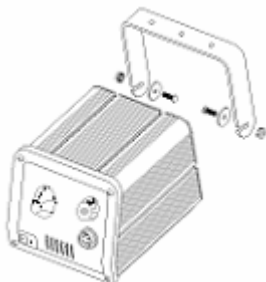


הגדרת המערכת Intelliheat™ באמצעות השלבים הבאים:

- 1.** שמור את האריזה במקום נוח. שימוש חוזר באריזה ימנע נזק אם תאחסן או תעביר את המערכת שלך ממקום למקום.
- 2.** מקם את מתג ההפעלה למצב "OFF" או 0.

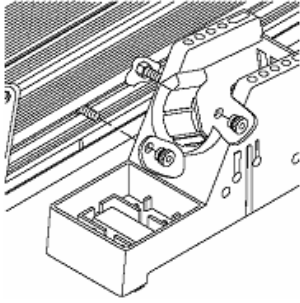
אופציות התקנה (ST 30, ST 50, ST 65, & ST 70)

ניתן להניח את מקור הכוח החשמלי ישירות על שולחן העבודה, ניתן להתקינו גם מתחת לשולחן העבודה או על מדף במקום שמור. (תושבת אופציונלית P/N 1321-0609-P1, התומך נמכר בנפרד). **להתקנת המערכת בדרך זו:**



- 1.** להתקנת הזרוע במקום הרצוי (אמצעי חיבור אינם מסופקים).
- 2.** הכנס 2 בורגי תושבת (ראש תחילה) לתוך פתחי ההתקנה של ספק הכוח.
- 3.** הכנס את הדסקיות על הברגים.
- 4.** התקן את ספק הכוח בין זרועות התמיכה והכנס את הברגים לתוך הפתחים שבזרועות התמיכה.
- 5.** הנח את האום על הבורג והדק ביד.
- 6.** הטה את ספק הכוח כך שהמפעיל יוכל לראות את הלוח הקדמי בקלות.
- 7.** הדק את האומים עם מפתח ברגים או פלייר.

אופציית התקנה למעמד קצה מלחם וכלים (עבור SX 90, PS 90, and TJ 85)



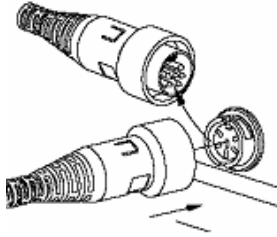
מעמד קצה המלחם והכלים ניתנים להתקנה על ספק הכוח. אם המערכת תונח על שולחן העבודה, מומלץ. אם יש להתקין את ספק הכוח מתחת לשולחן העבודה או על מדף, אין להתקין את מעמד קצה המלחם והכלים על ספק הכוח.

על מנת לחבר את המעמד על ספק הכוח:

1. הכנס את שני הברגים הגדולים עם הראש המשושה (ראש תחילה) לתוך הפתח התחתון שבצורת "T" שבצד תיבת ספק הכוח כמוצג.
2. הכנס את מעמד קצה המלחם והכלים לצד ספק הכוח. הכנס את קצוות שני בורגי ההתקנה לתוך החורים שבתושבת מעמד קצה המלחם והכלים כמוצג.
3. התקן אום על קצה של כל בורג התקנה והדק את האומים.
4. הנח את הידית לתוך מעמד קצה המלחם והכלים.

חיבור ידית המלחם (בכל הדגמים)

חבר את תקע מחבר ידית המלחם לתוך שקע הכוח בצורה הבאה:



1. התאם את המוביל על המחבר עם החריץ שעל שקע הכוח.
2. הכנס את המחבר לתוך שקע הכוח.
3. סובב את בית המחבר בכיוון השעון לנעילה במקום.

הערה

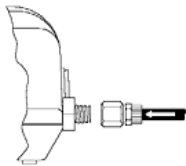
מערכות IntelliHeat בנויות לשימוש עם ידיות מלחם PACE עם מחברי כוח כחולים. ידית המלחם הישנה עם המחבר ה- "שחור" ניתנת לשימוש עם מתאם אופציונלי (מק"ט P1-0278-6993).

חיבור להספקת אוויר (עבור ST 65 בלבד)

מערכת ה-ST 65 משתמשת במערכת venturi מובנית להספקת אוויר בלחץ ותת לחץ בכל ידית מלחם מתוצרת PACE הדורשת אוויר/תת לחץ. את מערכת הספקת האוויר הקיימת במיקומך יש לחבר לספק הכוח.

חשוב

על המערכת להיות מחוברת למקור הספקת אוויר דחוס נקי, יבש, ומסונן המווסת ל- 5.48 בר.



1. חבר את הספקת האוויר לפתח כניסת האוויר ב-ST 65 שבגב המכשיר.
2. התקן את המחבר (עם צינור אוויר קטן וגמיש) על אצבע מקבע צינור האוויר (או מתאם מטרי). באמצעות מפתח מתאים, הדק את המחבר בנוסף 1/4 סיבוב. אל תהדק יתר על המידה.
3. חבר את הקצה החופשי של צינור האוויר למקור הספקת האוויר שלך באמצעות מקבעים מתאימים.

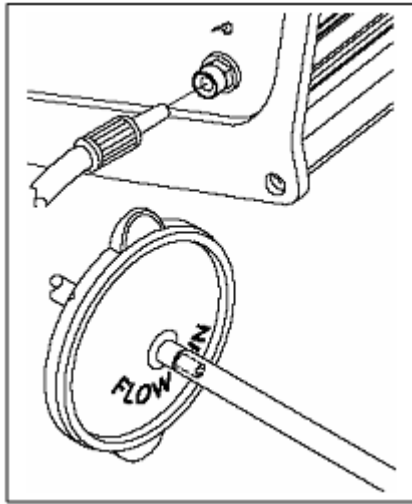
הערה

מקבע צינור האוויר שמאחורי ה-ST65 מקבע צינור אוויר עם תברג 1/8 - 27 NPT (הספקה על ידי הלקוח). אל תהדק את החיבורים יתר על המידה. נזק עשוי להיגרם למערכת אם מופעל כוח הידוק רב מדי על מקבע צינור האוויר, המחבר או המתאם המטרי (תברג G1/8 ISO, מק"ט 1259-0081).

תת לחץ/לחץ לידיית המלחם (ST 65, ST 75, & ST 115)

להתאמת חיבור צינור האוויר של ידיית המלחם, בצע את השלבים הבאים:

1. צינור אוויר לחיבור ידיית המלחם
(a) חבר קצה אחד של צינור אוויר באורך 137 ס"מ לצינורית המתכת שבגב ידיית המלחם.
(b) חבר את צינור האוויר לכבל החשמל באמצעות מהדקי הצינור המסופקים. רווח אותם במרחקים שווים לאורך כבל החשמל בעורך מתחיל כ- 15 ס"מ מקצה כבל ידיית המלחם.



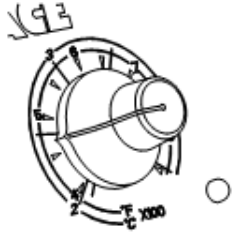
2. בעת שימוש בתת לחץ
(a) הכן מסנן מתאים (אם דרוש) בצורה הבאה:
 1. חבר צינור אוויר שקוף מ- פי.וי. סי. לצד "זרם החוצה" של המסנן.
 2. הכנס את הקצה המצולע של מחבר מהיר (זכר) (מק"ט 1259-0087) לתוך הקצה הפנוי של 2.5 ס"מ אורך, לצינור האוויר המחובר לצד "זרם החוצה" של המסנן.
 3. חבר את הצד החופשי של צינור האוויר שבאורך של 137 ס"מ בצד "זרם פנימה" של המסנן.
 4. הכנס את קצה החיבור המהיר (על המסנן בצד "זרם יוצא") לתוך פתח תת הלחץ שבספק הכוח.
3. בעת שימוש בלחץ אוויר:
 - (a) חבר קצה אחד של צינור אוויר שחור של 54" לקצה ידיית המלחם
 - (b) הכנס את הקצה המצולע של המחבר המהיר מסוג זכר (מק"ט 1259-0087) לתוך הקצה החופשי של צינור אוויר זה.
 - (c) הכנס את הקצה החלק של המחבר המהיר לתוך יציאת הלחץ של המערכת וכוון את הלחץ כרצוי.

הפעלת המערכת

1. הכנס את הקצה הנקבי של כבל הכוח לשקע חשמל AC שבלוח האחורי של ספק הכוח.
2. חבר את הצד הזכרי של כבל הכוח לתוך שקע כוח מוארק בעל 3 גידים.

חוגת טמפרטורה לבקרת הספקת כוח חשמלי ST-30, ST-65, and ST-75

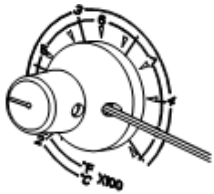
פעולה



כוונן את כפתור בקרת הטמפרטורה להגדרה הנכונה. שים לב שללוח הבקרה יש חוגה גרפית חיצונית המראה את הטמפרטורה במעלות צלזיוס ($^{\circ}\text{C}$) וחוגה גרפית פנימית המראה טמפרטורה במעלות פרנהייט ($^{\circ}\text{F}$). חוגות מספרים אלה מראות את זמני הטמפרטורה המוגדרת של קצה המלחם מוכפל ב-100 (לדוגמה, "3" בחוגה החיצונית הנה 3×100 או 300°C).

טמפרטורה/נעילת חוגה

כפתור בקרת הטמפרטורה המשתנה ניתן לנעילה במצב רצוי על מנת למנוע שינויים מקריים או לא מאושרים של הגדרת הטמפרטורה.



1. כוונן את כפתור בקרת הטמפרטורה להגדרה הרצויה.
2. שימוש במפתח נעילת הטמפרטורה (מפתח משושה המסופק עם המערכת), הדק את בורג הכונון על טבעת הנעילה של הטמפרטורה שבלוח הקדמי.

פעולת הדיודות המאירות לבקרת החוגה

הדיודה המאירה הצבעונית של ספק הכוח בלוח הקדמי מראה את מצב היציאה מהשקע החשמלי.

דיודה מאירה בצבע אדום מלא – קיימת תקלה. בדוק או החלף את קצה ידית המלחם.

דיודה מאירה בצבע ירוק מלא – קצה ידית המלחם הגיע לטמפרטורה שהוגדרה.

דיודה מאירה מהבהבת בצבע צהוב – היחידה נמצאת במצב השהייה.

דיודה מאירה בצבע צהוב מלא – קיימת הספקת חשמל לידיית המלחם אך הטמפרטורה המוגדרת לא הושגה.

דיודה מאירה אינה דולקת – אין הספקת חשמל לגוף החימום של ידית המלחם. יתכן והיחידה כבויה. אם הדיודה המאירה אינה דולקת כלל, בדוק וחפש תקלה בידיית המלחם (ראה פרק תחזוקה מתקנת).

השהייה אוטומטית ומאפייני כיבוי אוטומטי

המערכות ST 30 ו-ST 78 באות כסטנדרט עם השהייה אוטומטית ומאפייני כיבוי אוטומטי. אלה מתוכננות מראש ל-30 דקות השהייה ו-30 דקות לכיבוי אוטומטי. ניתן לבטל מאפיינים אלה באמצעות מתג שבגב המכשיר. בעת כניסה למצב השהייה, הטמפרטורה תוגדר ל- 176°C .

חוגת טמפרטורה לבקרת הספקת כוח חשמלי (ST 50 & ST 115)

פעולה

1. ודא שתהליך ההגדרה בוצע. בדוק את הדברים הבאים:
 - (a) חיבור ידית המלחם לחשמל.
 - (b) קצה נכון מותקן בידיית המלחם.
 - (c) חיבור כבל החשמל בין הספקת החשמל המתאימה וספק הכוח.
 2. הפעל את מתג החשמל ("I").
 3. לחץ על מקש הגלילה כלפי מעלה (▲). הטמפרטורה המוגדרת תוצג עתה. בצע מיד את שלב 4. אם תוכנתה סיסמה במערכת, "EPO" יופיע בתצוגת הדיודות המאירות בנקודה זו. בעת שהודעה זו מופיעה, על המפעיל להכניס סיסמה נכונה לפני כוונן הטמפרטורה.
 4. כוונן את הטמפרטורה על ידי לחיצה והחזקה של המקשים בגלילה כלפי מעלה (▲) או כלפי מטה (▼). צפה בתצוגה, הטמפרטורה תעלה תחילה בדרגות של 5°C ולאחר מכן בדרגות של 10°C . בעת שהטמפרטורה הרצויה הושגה, שחרר את המקש.
- הערה: ניתן לכוונן את הטמפרטורה המוגדרת רק בתחום גבולות הטמפרטורה. אם הטמפרטורה הגיעה לגבול העליון, התצוגה תראה "HiL" ובעת הגעה לגבול התחתון התצוגה תראה "OFF". ניתן לכוונן את גבולות הטמפרטורה בתפריט ההגדרות.
5. ניתן להכניס אפשרות סטייה בעת שימוש בקצוות מסיביים. להכנסת אפשרות סטייה, לחץ פשוט על לחצן התכנות בעת שהמערכת נמצאת במצב פעולה רגיל והכנס את אפשרות הסטייה באמצעות המקלדת. התצוגה תחזור למצב רגיל בתוך 5-7 שניות.

פעולת הדיודות המאירות לבקרה דיגיטלית

הדיודה המאירה הצבעונית של ספק הכוח בלוח הקדמי מראה מצב כיוול.

דיודה מאירה בצבע אדום מלא – קיימת תקלה. בדוק את ידית המלחם ו/או את גוף החימום. בדוק את חיבור ידית המלחם ללוח הקדמי.

דיודה מאירה בצבע ירוק מלא – כיוול ידית מלחם THC הושלם או ידית ה- SensaTemp מחוברת.

דיודה מאירה בצבע צהוב מלא – הכיוול הושלם (THC ברזל).

דיודה מאירה אינה דולקת – היחידה נמצאת במצב השהייה או השהייה מהירה (תא ISB) מופעלת.

תצוגת דיודות מאירות, פעולה רגילה

תצוגת הדיודות המאירות מספקת תצוגה של 3 ספרות עבור מידע אודות הטמפרטורה. תצוגת הדיודות המאירות תראה:

1. תצוגת "888" בהפעלה הראשונית על מנת לוודא שהדיודות בתצוגה פועלות.
2. תצוגת גרסת התוכנה של המעבד הזעיר המותקן (לדוגמה, "1-2") למשך 2 שניות בהפעלה הראשונה לאחר שה-"888" הוצג.
3. הטמפרטורה למעשה של קצה המלחם המחובר לידיית במהלך פעולה רגילה.
4. תצוגת הטמפרטורה של קצה המלחם תהבהב בעת שקיימת השהייה בחימום.
5. הטמפרטורה המוצגת תרד ותתייצב על 177°C בעת שהמערכת נמצאת בהשהיית חימום.
6. תצוגה יציבה של המילה "OFF" תופיע בעת שטמפרטורת הקצה המוגדרת נקבעה ב- Off (מתחת למינימום טמפרטורת הקצה המוגדרת).

7. תצוגה מהבהבת של המילה "OFF" תופיע בעת שהמערכת מועברת למצב כיבוי אוטומטי (Auto off). התייחס לפרק "מצב הגדרה" שבחוברת זו.
8. הודעות שגיאה ("OSE", "SSE" או "OCE") תופענה אם אותרה תקלה במערכת. התייחס לפרק "תחזוקה מתקנת" שבחוברת זו.

תצוגת דיודות מאירות, מצב כוונן טמפרטורה



תצוגת הדיודות המאירות תראה את הדברים הבאים בעת כוונן טמפרטורת קצה המלחם:

1. הטמפרטורה המוגדרת של קצה המלחם.
2. "HiL" (הגבול העליון של הטמפרטורה) בעת כוונן טמפרטורת קצה המלחם ואם הייתה חריגה מגבול הטמפרטורה העליון. התייחס לפרק "מצב הגדרה" שבחוברת זו.
3. "OFF" (גבול טמפרטורה תחתון) בעת כוונן טמפרטורת קצה המלחם ואם הייתה הגעה לגבול הטמפרטורה התחתון. התייחס לפרק "מצב הגדרה" שבחוברת זו.
4. "EP" יוצג אם הנך מנסה לכוונן את טמפרטורת קצה המלחם ואם נשמרה סיסמה בזיכרון המערכת. ברגע שתוכנס סיסמה, האפס יגדל באחד במהלך לחיצה על כל מקש.
5. "no" יוצג אם הסיסמה שהוכנסה אינה תואמת לסיסמה הקיימת בזיכרון.

מצב השהיית טמפרטורה

על מנת לשמור על קצה המלחם ולחסוך באנרגיה, המערכות ST 50 ו-ST 115 ניתנות לתכנות כך שתהייה השהייה בהספקת החשמל וטמפרטורת קצה המלחם תתייצב ב- 177°C לאחר פרק זמן שנבחר בו ידית המלחם לא תפעל (ניתן לכוונן ל- 90-10 דקות במצב הגדרה). כפי שמתקבל מהמפעל, מאפיין זה זמין. קיימות 2 דרכים ליציאה ממצב השהייה.

1. לחץ ושחרר את המקש לגלילה כלפי מעלה (▲).
2. סובב את מתג החשמל.

הטמפרטורה והסטייה המוגדרות תישמרנה אוטומטית מחדש. לביצוע אופטימלי, אל תנסה להשתמש בידיית המלחם המחוברת עד אשר תושג טמפרטורת קצה המלחם המוגדרת.

מצב כיבוי אוטומטי

בעת שמופעל, מערכת הבטיחות לכיבוי אוטומטי ב-ST 50 ו-ST 115 מפסיקה את הספקת החשמל לידיית המלחם 90-10 דקות לאחר הכנסת השהיית הטמפרטורה. בעת שהמערכת נכנסת למצב השהייה, קוצב הזמן לכיבוי אוטומטי יתחיל לפעול.

1. אם מקש כלשהו נלחץ במהלך הזמן הנבחר, קוצבי הזמן של הכיבוי האוטומטי, וההשהיה יאופסו. המערכת תחזור למצב פעולה רגיל.
2. בסיום פרק הזמן, המערכת תיכנס למצב כיבוי אוטומטי. הספקת החשמל לגוף החימום מופסקת ותצוגת הדיודות המאירות תראה "OFF" מהבהב.

יציאה ממצב כיבוי אוטומטי: ניתן לצאת ממצב זה ולחזור למצב פעולה רגיל על ידי:

1. לחיצה ושחרור של מקש (אחד מהשלושה), או
2. באמצעות סיבוב מתג החשמל ל- OFF ("0") ולאחר מכן חזרה ל- ON ("1").

התאמה אישית של המערכת שלך

הקדמה

התפריט המפעיל את תצוגת הדיודות המאירות במערכות ST 50 ו-ST 115 מאפשר לך להתאים אישית את המערכת שלך. במצב הגדרה, הנך יכל:

- להכניס, להסיר או לשנות סיסמה.
- להגדיר את הטמפרטורה בחוגה ל- $^{\circ}\text{C}$ או $^{\circ}\text{F}$.
- לשנות את הגבול העליון או התחתון של הטמפרטורה. להפעיל או להפסיק את מאפיין מצב השהיית הטמפרטורה ולהגדיר את זמן ההפסקה (אם זמין).
- להפעיל או להפסיק את מאפיין הכיבוי האוטומטי ולכוון את זמן ההפסקה (אם זמין).

כניסה לתפריט ההגדרות

יש לבצע את ההוראות הבאות על מנת שהמפעיל ילמד את המערכת.



1. סובב את מתג החשמל למצב "OFF" ("0").
2. לחץ והחזק את לחצן התכנות (☺) במהלך סיבוב מתג החשמל (מצב "I").

סיסמה

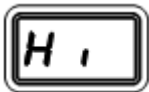
3. תצוגת הדיודות המאירות תציג את גרסת המעבד הזעיר ותשתנה לאותיות "P –" או "EP".
(a) אם המקרא בתצוגה הנו "EP", סימן שקיימת סיסמה בזיכרון המערכת. יש להכניס את הסיסמה על מנת שניתן יהיה להיכנס לתפריט. אם הוכנסה סיסמה שגויה יופיע "סח" בתצוגה והמערכת תחזור לפעולה רגילה. אם הדבר קורה, חזור על שלבים 1 ו-2 והכנס סיסמה נכונה.
(b) המקרא בתצוגה הנו "P –". בחר אחת מהאופציות הבאות:
 - i. לחץ על מקש התכנות (☺) לשמירת הסיסמה הנוכחית (כלל גם ללא סיסמה).
 - ii. להכנסת סיסמה, בחר מספר בעל 3 ספרות כסיסמה באמצעות המקלדת (1-999). שים לב לסיסמה המוכנסת.

חוגת הטמפרטורה



4. תצוגת הדיודות המאירות תראה את ברירת המחדל הנוכחית של חוגת הטמפרטורה השמורה ($^{\circ}\text{C}$ או $^{\circ}\text{F}$ יופיע בתצוגת הדיודות המאירות).
 - (a) לחץ על מקש התכנות (☺) לשמירה על חוגת הטמפרטורה השמורה שהנה ברירת מחדל.
 - (b) השתמש במקלדת לשינוי חוגת הטמפרטורה השמורה.
 - (c) לחץ ושחרר את לחצן התכנות על מנת להפעיל את השלב הבא.

גבולות הטמפרטורה



5. תצוגת הדיודות המאירות תראה עתה את גבול הטמפרטורה העליון ("Hi") עם שינוי בתצוגה המראה "Hi" וערך הגבול השמור. בחר את אחת הפעולות הבאות:
 - (a) לחץ ושחרר את לחצן התכנות (☺) לשמירה על גבול הטמפרטורה העליון.
 - (b) כוונן את גבול הטמפרטורה העליון באמצעות המקלדת.
 - (c) לחץ ושחרר את לחצן התכנות על מנת להפעיל את השלב הבא.

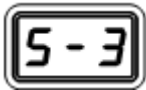


6. תצוגת הדיודות המאירות תראה עתה את גבול הטמפרטורה התחתון ("Lo") עם שינוי בתצוגה המראה "Lo" וערך הגבול השמור. בחר את אחת הפעולות הבאות:

- (a) לחץ ושחרר את לחצן התכנות (°F) לשמירה על גבול הטמפרטורה התחתון.
 (b) כוונן את גבול הטמפרטורה התחתון השמור (עד 482 C°) באמצעות המקלדת.
 (c) לחץ ושחרר את לחצן התכנות על מנת לעבור לשלב הבא.

השהיית טמפרטורה

7. תצוגת הדיודות המאירות תראה עתה את פרק זמן השהיית הטמפרטורה השמור כ- "S-X" (x-0 עד 9). הזמן מוצג בעשיריות דקות (לדוגמה, "S-3" = 30 דקות). תצוגת "S-0" מראה שהשהייה אינה פעילה. בחר אחת מהאפשרויות הבאות:



- (a) לחץ ושחרר את לחצן התכנות (°F) לשמירה על זמן השהיית הטמפרטורה השמור.
 (b) כוונן את זמן ההשהייה השמור באמצעות המקלדת.
 (c) לחץ ושחרר את לחצן התכנות על מנת לעבור לשלב הבא.

כיבוי אוטומטי

8. תצוגת הדיודות המאירות תראה עתה את פרק זמן הכיבוי האוטומטי השמור כ- "AOx" (x-0 עד 9). הזמן מוצג בעשיריות דקות (לדוגמה, "A-8" = 80 דקות). תצוגת "AO-0" מראה שהכיבוי האוטומטי אינו פעיל. בחר אחת מהאפשרויות הבאות:



- (a) לחץ ושחרר את לחצן התכנות (°F) לשמירה על זמן הכיבוי האוטומטי השמור.
 (b) כוונן את זמן ההשהייה השמור באמצעות המקלדת.
 (c) לחץ ושחרר את לחצן התכנות על מנת לעבור לשלב הבא.

יציאה ממצב הגדרות

9. תצוגת הדיודות המאירות תראה עתה "End". תהליך מצב ההגדרות הושלם עתה. בחר אחת מהאפשרויות הבאות:



- (a) לחץ ושחרר את מקש הגלילה כלפי מעלה (▲) ליציאה ממצב ההגדרות ולחזרה למצב פעולה רגיל.
 (b) לחץ ושחרר את מקש הגלילה כלפי מטה (▼) לחזרה להתחלת תהליך מצב ההגדרות.
 חזור לשלב 4.

הגדרות ברירת המחדל של המפעל

המערכות ST 50 ו-ST 115 באות כשהן מצוידות במספר מאפיינים, הניתנים להגדרה על ידי המשתמש. להלן מופיעים מאפיינים אלה והגדרת ברירת המחדל של כל אחד מהם. לשינוי ו/או לימוד אודות מאפיין כלשהו, התייחס לחלק המתאים בפרק "התאמה אישית של המערכת" שבחוברת זו.

מאפיין	הגדרות המפעל
סיסמה	לא הוכנסה
ברירת מחדל לחוגת הטמפרטורה (°F/°C)	למערכות 115 VAC °F למערכות 230 VAC °C
"HI" גבול טמפרטורה עליון	454 °C (850 °F)
"LO" גבול טמפרטורה תחתון	204 °C (400 °F)
הגדרת טמפרטורה	"OFF"
סטיית טמפרטורה קבועה של קצה המלחם	"0"
השהיית טמפרטורה	תקף ל- 30 דקות
כיבוי אוטומטי	תקף ל- 30 דקות

הספקת כוח חשמלי מבוקרת באמצעות יחידת בקרה

(ST-70)

פעולה

ה-ST 70 דורש שימוש ביחידת בקרה. יחידת הכוח בוחרת את רמת הביצוע הדרושה לפעולה. ה-ST 70 מופיע כסטנדרט עם שלוש יחידות בקרה, לרמות ביצוע 6.5, 7 ו-7.5. יחידות בקרה נוספות זמינות ברמות חום של 5, 5.5, 6, 8 ו-8.5. רמת חום 5 מתאימה לטמפרטורה נומינלית של 932 °C; רמת חום של 6.5 תואמת לטמפרטורה של 1.202 °C וכו'. הטמפרטורות הנמדדות למעשה על שטח קצה המלחם עשויות להיות שונות בשל מבנה הקצה.

אם המכשיר מופעל בעת שלא מותקנת יחידת בקרה, או שיחידת הכוח הוסרה במהלך הפעולה, המערכת תכבה את עצמה והדיודה מאירה בלוח הקדמי תדלוק בצבע אדום. להפעלת היחידה, אנא ודא שתהליך ההגדרה בוצע כהלכה, לאחר מכן עקוב אחר התהליך להלן.

1. התקן גוף חימום מתאים או קצה מלחם.
2. התקן את יחידת הכוח הרצויה לתוך יציאת החשמל שבחזית היחידה.
3. הדיודה המאירה תידלק בצבע צהוב בעת שקצה המלחם מתחמם לרמת הביצוע הרצויה.
4. בעת שקצה המלחם הגיע לרמת החום הרצויה, הדיודה המאירה תדלוק בצבע ירוק והמערכת תהיה מוכנה לשימוש.

מאפייני השהייה וכיבוי אוטומטיים

המערכת ST 70 באה כסטנדרט עם מאפייני השהייה וכיבוי אוטומטיים. אלה מתוכננים לפרק זמן של 30 דקות פעולה וניתן להפעילם מגב המכשיר. בעת שהוכנס מצב השהייה, רמת הביצוע תוגדר ל-3.5.

פעולת דיודות מאירות מבוקרת על ידי יחידת הכוח

הדיודה המאירה הצבעונית שבלוח הקדמי של ספק הכוח מראה על מצב היציאה משקע הכוח.

דיודה מאירה צהובה או ירוקה – מצב זה מראה מתי המערכת מתחילה לקבל כוח חשמלי (מחמם הידית קר).


דיודה מאירה ירוקה – קצה המלחם הגיע לטמפרטורה שהוגדרה.

דיודה מאירה אדומה – מראה על חיישן פתוח. הידית, גוף חימום קצה המלחם או יחידת הכוח הוסרו.

דיודה מאירה כבויה – המערכת נמצאת במצב כיבוי אוטומטי או אין הספקת חשמל לגוף החימום שבידית. אם הדיודה אף פעם אינה מאירה, בדוק תקלות בידית או בגוף החימום.

הדיודה במצב השהייה – הדיודה המאירה תדלוק בצבע צהוב או ירוק, תלוי אם נמצאת במצב השהייה או במצב כיבוי אוטומטי.

יחידות בקרה חלופיות

יחידות בקרה PACE			
			
מק"ט	צבע	סדרה	טמפ. נומינלית
1207-0446-01-P1	ירוק	5	260 °C (500 °F)
1207-0446-02-P1	טורקיז	5.5	288 °C (550 °F)
1207-0446-03-P1	כתום	6	316 °C (600 °F)
1207-0446-04-P1	זהב	6.5	343 °C (650 °F)
1207-0446-05-P1	אדום	7	371 °C (700 °F)
1207-0446-06-P1	סגול	7.5	399 °C (750 °F)
1207-0446-07-P1	שחור	8	427 °C (800 °F)
1207-0446-08-P1	כסף	8.5	454 °C (850 °F)
הערה: כל מערכת ST 70 כוללת יחידת בקרה אחת מכל סוג 7.5, 7.0, 6.5			

כיוול המערכת

כל המערכות נבדקות במפעל לדיוק הטמפרטורה וניתן לבדקן לכיוול בהתאם לדרישות. לא ניתן לבצע כוונונים פנימיים להספק החשמל. בדרך כלל, ידיות מלחם המבוססות על טכנולוגיית SensaTemp (PS-90, SX-90, TT-65, TJ-85) אינן דורשות כיוול מאחר והן מאופיינות בחיישן לייזר עשוי פלטינה RTD.

1. התקן קצה מלחם עם צמד תרמי מובנה לתוך הידית המחוברת למערכת. קצוות עם צמדים תרמיים מסוג K מולחמים זמינים בחברת PACE.
2. חבר את מכלול הצמד התרמי למד צמד תרמי מסוג K, למוניטור טמפרטורת קצה המלחם של PACE (מק"ט 8001-0087-P1) או PM 200 PACE (מק"ט 8007-0464-P1).
3. הפעל את המערכת והנח לקצה המלחם להתייבב בטמפרטורה המוגדרת.
4. רשום את הטמפרטורה שנמדדה על ידי המוניטור.

לכוון מערכות בקרת חוגה (ST 75, ST 65, ST 30)

1. בעת שימוש בידית מלחם מבוססת SensaTemp אם הטמפרטורה המוצגת שונה מההגדרה בחוגה, ניתן לכוון את החוגה בהתאמה מדויקת.
 - (a) נעל בזהירות את בקרת הטמפרטורה המשתנה במקום על ידי סיבוב בורג הכוון הפנימי (קרוה ללוח הקדמי).
 - (b) שחרר את הבורג החיצוני שבכפתור בקרת הטמפרטורה המשתנה (הרחוק מהלוח הקדמי) באמצעות מפתח נעילת הטמפרטורה (מפתח משושה) המסופק עם המערכת.
 - (c) מקם את הכפתור בעוד המחוג מותאם לטמפרטורה המוצגת במד הטמפרטורה.
 - (d) אבטח את הכפתור במקום על ידי הידוק הבורג החיצוני.
 - (e) שחרר את הבורג הפנימי לביטול נעילת בקרת הטמפרטורה המשתנה אם נדרש כוון טמפרטורה לקצה המלחם שבפעולה.
2. כווןן מחסנית גוף החימום, מאפיין זה פועל רק בידיות מלחם MT-100, TD-100 ו-100-TP. הידיות ST 30, ST 65 ו-ST 75 מאופיינות בכווןן טמפרטורה. כווןן זה נעשה דרך חור קטן שבלוח הקדמי וניתן לגשת אליו באמצעות מברג שטוח קטן. כווןן את הבורג עד אשר טמפרטורת קצה המלחם תואמת לטמפרטורה שנבחרה בחוגה. ברוב המבנים של קצוות מלחם מאפיין זה אינו דורש כווןן. קצוות דקים במיוחד עשויים לדרוש כווןן. כווןן זה מאפשר כווןן טמפרטורה של $\pm 30^{\circ}\text{C}$.

לכווןן מערכות בקרה דיגיטלית של טמפרטורה (ST 115 ו-ST 50)

1. הפסק את פעולת ספק הכוח והפעל מחדש תוך כדי החזקת כפתור התכנות (עגול) ומקש הגלילה כלפי מעלה.
2. המערכת תבקש ממך להכניס את הטמפרטורה המדודה באמצעות המקלדת.
3. לחץ על לחצן התכנות והמערכת תופעל מחדש.
4. לאיפוס הכיוול, הסר את ידית המלחם בעת שספק הכוח פועל.





לכוונן מערכת בקרת יחידת הכוח

1. ידית מלחם SensaTemp – אינה ניתנת לכוונן, בחר רמת ביצוע התואמת לטמפרטורה הרצויה.
2. ידית מחסנית גוף חימום קצה המלחם – השתמש בבורג הכוונן כמתואר ב- "לכוונן מערכות בקרת טמפרטורה באמצעות חוגה/ כוונן מחסנית גוף חימום קצה המלחם".

תחזוקה מתקנת

קודי הודעה בתצוגה הדיגיטלית

להלן מופיעים קודי הודעות, העשויים להופיע בתצוגת הידודות המאירות, אם בוצעה שגיאה על ידי המפעיל (לדוגמה, הכנסת סיסמה שגויה) ואם קיימת תקלה במערכת.

תיאור	הודעה בתצוגה
הוכנסה סיסמה שגויה. ההודעות המוצגות תיעלמנה לאחר 6 שניות והמערכת תחזור למצב פעולה רגיל. הכנס סיסמה נכונה.	
"שגיאת חיישן פתוח" – לא מחוברת ידית לספק הכוח. חבר ידית מלחם.	
חיישן מכלול גוף החימום בידיית פתוח. התייחס לחוברת ההוראות של הידיית המתאימה.	
"שגיאת חיישן מקוצר" – קיים קצר בחיישן מכלול גוף החימום בידיית. התייחס לחוברת ההוראות של הידיית המתאימה.	
"שגיאת מעגל" – יתכן ומכלול גוף החימום בידיית פגום. התייחס לחוברת ההתקשרות עם PACE או פנה לסוכן המקומי לקבלת עזרה.	

ספק הכוח

רוב התקלות הנן פשוטות וקלות לתיקון.

תסמין	סיבה אפשרית	פיתרון
אין הספקת חשמל למערכת	נתיך שרוף	בדוק את הידיית באמצעות תהליך בדיקת מכלול גוף החימום בהתאם לחוברת ההוראות המתאימה. החלף את הנתיך (ממוקם במחזיק הנתיך בשקע החשמל) ראה טבלה 4, חלפים.
הידיית אינה מתחממת	גוף חימום פגום	התייחס לחוברת ההוראות של הידיית המתאימה.
	תקלה בהספקת החשמל	התקשר ל- PACE

חלפים

מק"ט PACE	תיאור	פריט מס'
1159-0246-P5	נתיך 1.0 אמפ' עם השהיית זמן	.1
1159-0213-P5	נתיך 0.5 אמפ' עם השהיית זמן (דגמי יצוא)	
1342-0015-08	צנרת סיליקון (לידיות SX-90 ו-TJ-85)	.2
1259-0087-P1	לניתוק מהיר (חיבור זכרי)	.3
6993-0201	ערכת סולנואיד ונטורי (ST 65 בלבד)	.4
1309-0020-P1	מסנן (מובנה)	.5
1309-0028-P1	מסנן (ניתן להחלפה)	.6
1309-0027-P10	קרבי מסנן חליפיים – 10 באריזה	.7
1309-0027-P50	קרבי מסנן חליפיים – 50 באריזה	.8

שירות

אנא התקשר ל-PACE או לסוכן המקומי לקבלת שירות ותיקונים.

אין לחשוף את המלחם ללחות / גשם!

כתב אחריות מוגבלת של חברת PACE

אחריות מוגבלת

המוכר אחראי כלפי המשתמש הראשון לכך שהמוצרים שיוצרו על ידו הנם נטולי פגמים בחומר ובעבודת ייצור למשך שנה אחת (1) מתאריך הקבלה על ידי משתמש זה. אחריות זו מתייחסת למפוחים ומשאבות עם מנוע לפרק זמן של 6 חודשים. ציוד ממותגים אחרים המסופק על ידי PACE אך אינו מיוצר על ידו אינם מכוסים על ידי כתב אחריות זה. אחריות זו אינה מכסה בלאי או שברים במהלך שימוש רגיל, תיקונים או החלפה הנדרשים עקב רשלנות, יישום לא נכון, טיפול או אחסון לא נכונים. פריטים מתכלים כמו קצוות מלחם, גופי חימום, מסננים וכו', שנעשה בהם שימוש רגיל אינם נכללים באחריות. אי הקפדה על ביצוע תחזוקה שגרתית, שינויים או תיקונים המבוצעים על ידי אחרים שלא בהתאם להוראות היצרן, או הסרה או שינוי בסימני זיהוי בכל דרך שהיא תבטל אחריות זו. אחריות זו מתייחסת אך ורק למשתמש הראשון, אך השלילה והמגבלות מתייחסות לכל האנשים והישויות.

למוכר אין אחריות אחרת, ברורה או משתמעת ולא ניתנת אחריות למסחר או התקנות למטרות מסוימות. ניתנת אופציה למוכר לתקן או להחליף כל מוצר פגום במתקניו או במקומות אחרים שאושרו על ידו מבלי לחייב את המשתמש, או לספק חלפים ללא תשלום להתקנה על ידי המשתמש על חשבונו ובאחריותו. המשתמש יישא בכל ההוצאות של הובלת הציוד למוכר או למיקום אחר לקבלת שירות אחריות.

מלבד התיקונים המתוארים לעיל, אלא אם נדרש אחרת על ידי החוק, לא תהיה למוכר כל מחויבות אחרת המתייחסת להפרת תנאי האחריות, לתביעות המתייחסות למוצר, מחויבות לכל נזק ישיר, עקיף, תוצאתי, לאובדן מקרי או נזק הנגרם בקשר לכל אחד מהמוצרים.

שירות במסגרת האחריות ניתן לקבל על ידי התקשרות לסוכן המורשה המקומי של PACE כמוזכר להלן לקביעה אם יש להחזיר פריט כלשהו או לתקנו במיקומו של המשתמש. כל קבלת שירות באחריות או טיפול בתביעות עבור מוצרים פגומים ייעשה עם הוכחות ברורות לגבי הרכישה ותאריך הקבלה, אחרת זכויות המשתמש לא תכובדנה.

לשירות לקוחות:

סוכן המקומי המורשה של חברת PACE