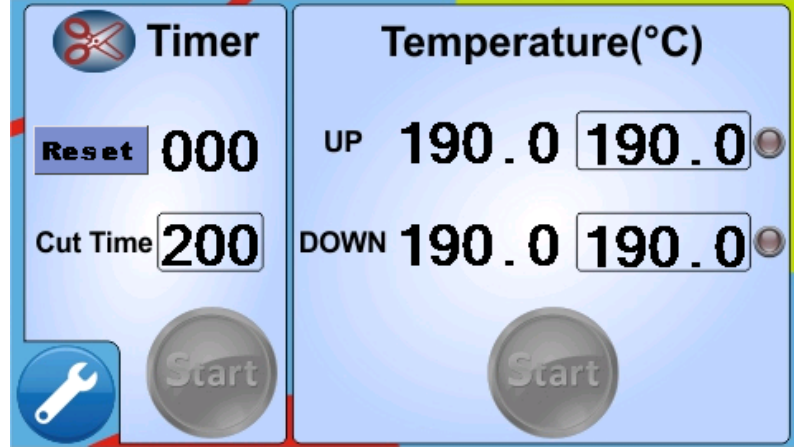


إجراءات العمل لجهاز MFR

عند توصيل الجهاز بالكهرباء وتشغيل زر الطاقة، يتم تشغيل لوحة الجهاز الأمامية وتشغيل نظام التشغيل. بعد اكتمال تشغيل نظام التشغيل واستعداد النظام للعمل، تظهر الصفحة التالية.



الصفحة الرئيسية مقسمة إلى جزئين: Temperature و Timer

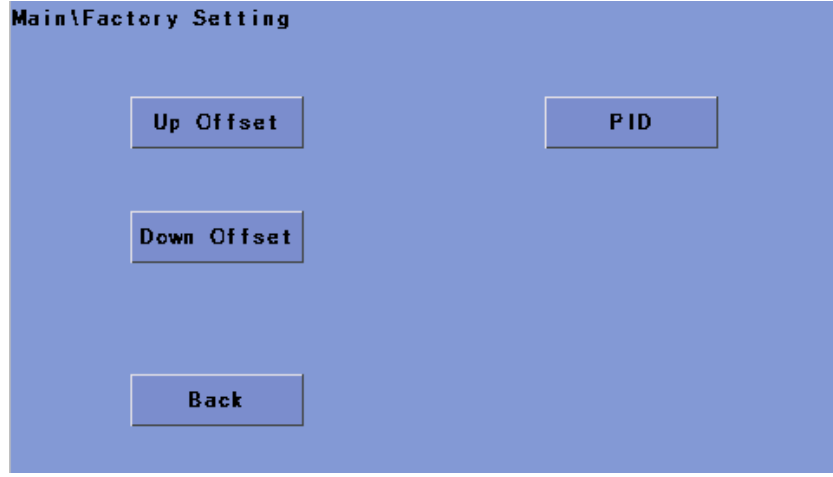
Temperature

هذا القسم يتعلق بإعدادات درجة الحرارة حيث يمكن ضبط درجات الحرارة ١٩٠ و ٢٣٠ درجة مئوية للعناصر العلوية والسفلية. عند لمس زر Start في هذا القسم، تبدأ العناصر بالتسخين والوصول إلى درجة الحرارة المحددة من قبل المستخدم.

Timer

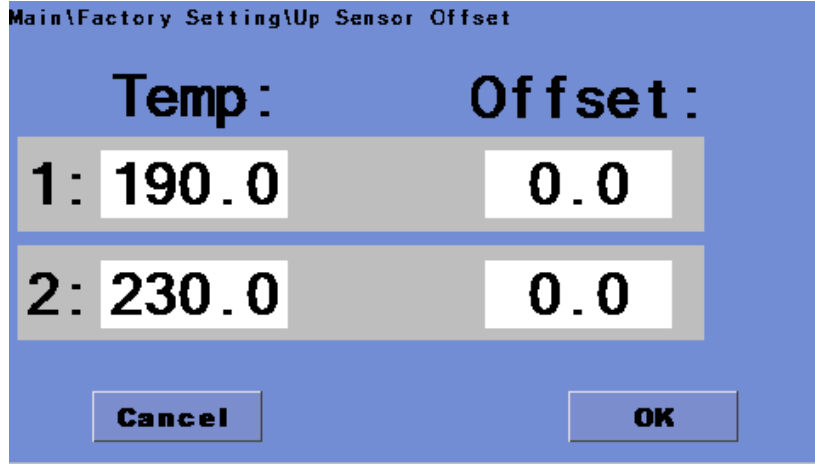
هذا القسم يتعلق بضبط وقت القطع التلقائي أو القطع اليدوي للعينة. في هذا القسم، عند لمس زر Reset، يتم إعادة تعيين المؤقت إلى الصفر ويبدأ العد من البداية. رمز المقص يشير إلى القطع اليدوي للعينة. عند لمس زر Start في هذا القسم، يبدأ المؤقت وفي حال وصوله إلى الوقت المحدد من قبل المستخدم في خانة Cut Time، يحدث القطع.

لدخول إلى قائمة الإعدادات، اضغط على أيقونة المفتاح في أسفل اللوحة على اليسار. قائمة الإعدادات تتضمن ٣ أقسام.



Up Offset

هذا القسم يتيح لنا تصحيح درجة الحرارة للعنصر العلوي في درجتي حرارة ١٩٠ و ٢٣٠ درجة مئوية، بحيث يمكننا تقليل خطأ درجة حرارة الجهاز إلى الحد الأدنى مقارنة بالدرجة الفعلية.



Down Offset:

هذا القسم يتيح لنا تصحيح درجة الحرارة للعنصر السفلي في درجتي حرارة ١٩٠ و ٢٣٠ درجة مئوية، بحيث يمكننا تقليل خطأ درجة حرارة الجهاز إلى الحد الأدنى مقارنة بالدرجة الفعلية.

Main\Factory Setting\Down Sensor Offset

Temp :	Offset :
1: 190.0	0.0
2: 230.0	0.0

Cancel OK

PID

هذا القسم يتعلق بجهاز التحكم في درجة حرارة الجهاز، والذي يتم ضبطه فقط من قبل الشركة المصنعة بناءً على هيكل وعناصر الجهاز.

Main\Factory Setting\PID

UP DOWN

SP+3.0

SP

SP-3.0

-30min -25 -20 -15 -10 -5 0 min

UP	UP	DOWN	DOWN
SV: 190.0	KP: 11	12	SV: 190.0
PV: 190.0	KI: 8	8	PV: 190.0
P: 30000.0	KD: 100	100	P: 30000.0
I: 30.0			I: 30.0
D: 500.0			D: 500.0
U: 50			U: 50
HEATER: <input type="checkbox"/>			HEATER: <input type="checkbox"/>

Cancel OK

ملاحظة: كلمة المرور لدخول القائمة في الجهاز هي ١٢٥٣.

طريقة إجراء الاختبار:

أولاً، نقوم بتشغيل الجهاز.

نقوم بتعيين درجة الحرارة المطلوبة.

نضع المكبس داخل الأسطوانة بحيث يتم تعديل المكبس مع تسخين الأسطوانة.

بعد الوصول إلى درجة الحرارة المطلوبة، يبدأ الجهاز بإصدار تنبيه.

ثم، وفقاً للمعيار، نضع من ٣ إلى ٥ جرام من العينة بشكل حبيبي داخل الجهاز، نضع المكبس في الأسطوانة، وننتظر حوالي ٥ إلى ١٠ دقائق حتى تذوب العينة بعد أن تصبح درجة حرارتها متساوية.

ثم نضيف الأوزان المناسبة إلى النظام، نقوم بتشغيل القطع الأتوماتيكي، ونجمع ٥ عينات حسب الترتيب.

نقوم بوزن العينات وحساب المتوسط.

وفقاً للمعيار ١-٦٩٨٠، نقوم بوضع العينة في المعادلة لحساب نسبة MFR.

بعد انتهاء الاختبار، يجب تنظيف الأسطوانة.

نقوم بإيقاف تشغيل الجهاز.

نسحب العمود الجانبي للجهاز لإبعاد حامل القالب.

نضغط مع المكبس على المواد إلى الأسفل لإخراج القالب والمواد من الأسطوانة.

بعد ذلك، نزيل المكبس ونستخدم عمود التنظيف مع قطعة قماش مقاومة للحرارة لتنظيف الأسطوانة تمامًا.

نكرر هذه العملية حتى تصبح الأسطوانة ناعمة ولامعة.

تنبيه: درجة حرارة الجهاز مرتفعة جدًا، ولتجنب الحروق، يجب إجراء العمليات المذكورة أعلاه بحذر شديد.