

คู่มือการใช้งาน

VARIABLE SPEED ROTOR MILL

PULVERISETTE 14 *premium line*

ภาษาไทย



ส่วนประกอบของเครื่อง



1 หน้าจอ Touchscreen

7 สวิตช์ปิด-เปิด

2 กรวย

8 ฝาครอบถาด

3 ฝาครอบ

9 ถาด

4 ใบมีดโรเตอร์

10 เพลามอเตอร์

5 ตะแกรง

11 ปุ่มล๊อค

6 Labyrinth disk

การติดตั้งสำหรับการบด



1. ประกอบ Labyrinth disk (9) ลงบนเพลามอเตอร์อย่างระมัดระวัง (10) ให้ระวังเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ โดยจะต้องใส่ให้พอดีกับมุมด้านล่างของ Labyrinth disk และให้อยู่ในตำแหน่งที่มีหมุดทรงกระบอกอยู่ทางด้านขวามือ
2. ใส่ถาดเก็บตัวอย่าง (6) ลงใน Labyrinth disk (9) ตรวจสอบให้แน่ใจว่า O-ring (7) และ (8) ติดตั้งอย่างถูกต้องในร่องของ Labyrinth disk อย่างถูกต้อง (9)

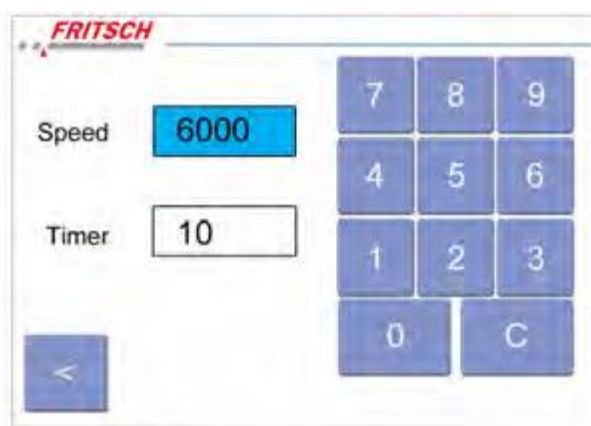
3. ใส่ใบมีด (5) ผ่าน Labyrinth disk ไปยังเพลามอเตอร์(10) ร่องที่ปลายด้านล่างของเพล่าใบมีดต้องชี้ไปในทิศทางของด้านที่ราบเรียบของเพล่ามอเตอร์ทางด้านหมดทรงกระบอก
4. สวมตะแกรง (4) ครอบใบมีด (5) โดยให้อยู่บน O-ring (7) ของ Labyrinth disk
5. ซีลปิดช่องภาคเก็บตัวอย่าง (6) โดยใช้ฝา (1) และ O-ring ซีลปิดฝาภาค (2)
6. วางฝาครอบ(1) ไว้เหนือส่วนบดและปิดฝาค้นบด PULVERISETTE 14 องค์ประกอบทั้งหมดจะถูกล็อคไว้สำหรับการบดตัวอย่าง
7. หากวัสดุที่จะทำการบดมีขนาดเล็กกว่า 8 มิลลิเมตร กรวยที่แถมให้มา มีเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 10 มม. สามารถลดเสียงรบกวนจากการดำเนินงานได้ แต่อากาศและความเย็นจะไหลเวียนได้ลดลงด้วยเช่นกัน

ขั้นตอนการเริ่มต้นใช้งานเบื้องต้น

1. เปิดสวิตช์ที่ด้านหน้าของเครื่อง
2. เมื่อแตะที่ปุ่ม [Speed] หน้าต่าง Parameters จะเปิดขึ้น



3. ใส่ความเร็วที่ต้องการและระยะเวลาสำหรับขั้นตอนการบด
4. กดปุ่มย้อนกลับ [<] เพื่อกลับไปยังหน้าจอหลัก



5. หลังจากกดปุ่ม [Start] ห้องบดจะถูกล็อกและPULVERISETTE 14 จะเริ่มต้นการบด
6. รอกนกระทั่งการบดมีความเร็วสูงขึ้นจึงรอกตัวอย่างปริมาณเล็กน้อยลงในช่องกรวย
7. เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการบดกดปุ่ม [Stop] หรือรอสักครู่จนกว่าจะหมดเวลาที่กำหนด

8. เมื่อมอเตอร์หยุดนิ่งให้เปิดฝาท้องบด ด้วยปุ่ม [Open hood] และถอดองค์ประกอบของเครื่องบดออก

การตั้งค่าพารามิเตอร์

เมื่อเปิดเครื่องจะแสดงค่าของเครื่องครั้งสุดท้าย สามารถเลือกพารามิเตอร์อื่น ๆ ได้โดยคลิกที่ปุ่ม [Menu] เพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าต่อไปนี้:



พารามิเตอร์ ตั้งค่าความเร็วได้ตั้งแต่ 6000 - 22000 ต่อนาที ขึ้นอยู่กับการตั้ง
ค่าที่เลือกไว้ ฟังก์ชันจับเวลา กรอบเวลาในหน่วยนาทีหรือวินาทีหรือเรียกใช้
นาฬิกาจับเวลา

ฟังก์ชันตัวจับเวลา (Timer functions) คุณสามารถเลือกการตั้งค่าต่างๆในเมนู
ได้จากฟังก์ชันเหล่านี้

- นาฬิกาภายใน: ระบุเวลาที่กำหนดเป็นระยะเวลาของกระบวนการบด
สามารถหยุดได้ตลอดเวลาโดยกดปุ่ม [Stop]
- โหมดนาที / วินาที: เมื่อคลิกปุ่ม [โหมด min] คุณสามารถเลือกได้หากตั้ง

ค่าเวลาการบดจะวัดเป็นนาทีหรือวินาที โหมด "min" แสดงให้เห็นว่าได้ตั้งค่าเป็นนาที "โหมด sec" จะแสดงเป็นวินาที

- นาฬิกาจับเวลา:เมื่อใช้งานนาฬิกาจับเวลา กระบวนการบดจะหยุดลงเมื่อเริ่มกระบวนการเจียรเมื่อ "นาฬิกาจับเวลา" ถูกใช้งานในการตั้งค่าพารามิเตอร์ หน่วยเวลาของ min หรือ sec ไม่สามารถรับอิทธิพลได้

ภาษา: คุณสามารถตั้งค่าภาษาต่างๆได้ที่นี้

ข้อมูล: ข้อมูลนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรุ่นของซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์,เวลาในการทำงานทั้งหมดและอุณหภูมิที่แผ่น Labyrinth disk

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบด

อัตราการป้อนวัสดุต้นทาง

อัตราการป้อนวัสดุต้นทางที่เล็กลง อนุภาคขนาดใหญ่และการไหลเวียนของอากาศมีมากขึ้น ภาระเครื่องจักรและอุณหภูมิของห้องบดลดลง อัตราการป้อนวัสดุที่เหมาะสมที่สุดขึ้นอยู่กับตัวอย่างและปริมาตรและควรพิจารณาในการทดสอบเบื้องต้น

ความเร็ว

ความเร็วที่สูงขึ้นจะทำให้ระยะเวลาการบดลดลงและเพิ่มการเฉลี่ยอนุภาคที่ละเอียด แต่ภาระทางกลและอุณหภูมิของห้องบดจะเพิ่มขึ้นอย่างมากด้วยความเร็วที่เพิ่มขึ้น

ขนาดของรูตะแกรง

ขนาดรูของตะแกรงที่มีขนาดเล็ก จะทำให้การบดขนาดใช้เวลามากขึ้น

การระบายความร้อน

การระบายความร้อนที่มีประสิทธิภาพ (เช่นโดยการใช้แหล่งวัสดุสิ้นเปลือง) มีประโยชน์สำหรับการบดและห้องบด

ใบมีด

การใช้ใบมีดขนาดต่างๆขึ้นอยู่กับความสม่ำเสมอของตัวอย่าง และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่อาจเกิดขึ้นและผลการวัดที่ต้องการ

การทำความสะอาด

ระวังอันตรายจากแรงดันไฟฟ้า!

- ก่อนที่จะเริ่มทำงานทำความสะอาดให้ถอดปลั๊กไฟและป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เปิดโดยไม่ได้ตั้งใจ
- อย่าให้ของเหลวใด ๆ ไหลเข้าเครื่อง
- ระบุการทำความสะอาดด้วยเครื่องหมายเตือน
- ใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยกลับเข้าสู่การทำงานหลังจากทำความสะอาด

ตัวเครื่อง

- ด้านนอกของอุปกรณ์สามารถทำความสะอาดด้วยผ้านุ่มชุบน้ำหมาด ๆ โดยจะต้องอยู่ในสถานะปิดเครื่องเท่านั้น
- อย่าใช้ตัวทำละลายเพื่อทำความสะอาด

ห้องบด

- ประเภทและความถี่ในการทำความสะอาดขึ้นอยู่กับวัสดุต้นทางและความละเอียดขั้นสุดท้าย
- บริเวณรอบ ๆ มอเตอร์จะต้องสะอาดและสูญญากาศอย่างสมบูรณ์ ถ้าจำเป็นอาจใช้แปรงปัดหรือเครื่องดูดฝุ่นในขั้นสุดท้าย
- ส่วนใบมีดและชิ้นส่วนโลหะแผ่นเช่นตะแกรงและถาดเก็บตัวอย่างมีขอบคม ด้วยเหตุผลนี้ควรสวมถุงมือในการหยิบจับแต่ละครั้ง

(เพื่อเนื้อหาที่ครบถ้วนควรอ่านคู่มือภาษาอังกฤษร่วมด้วย)