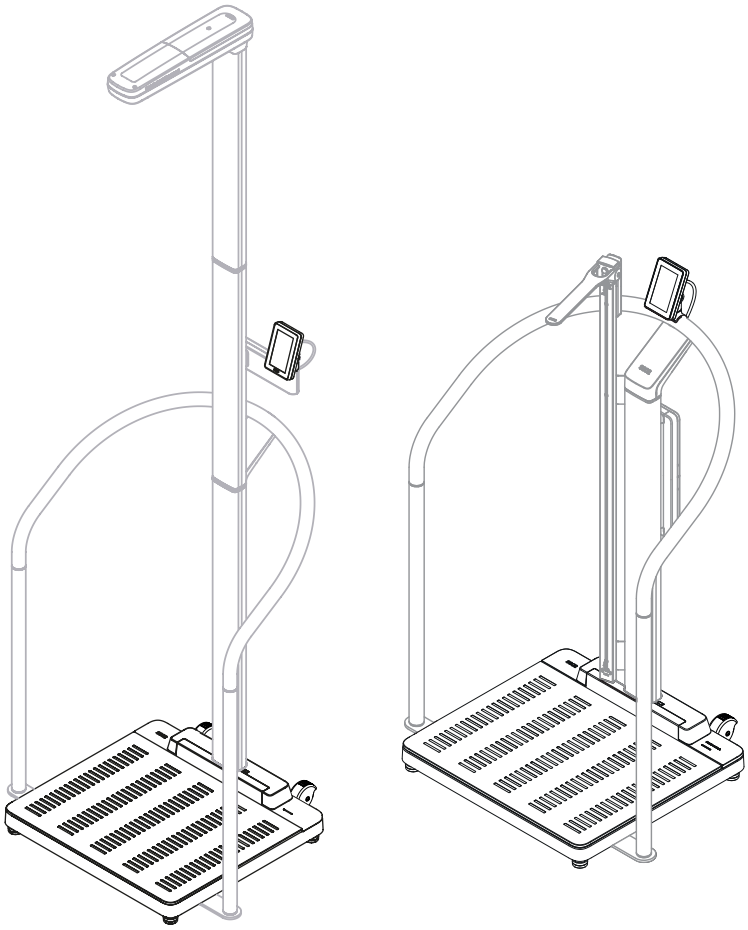
seca
Precision for health

seca 655/654
seca 455
seca 257/254
seca 453

คู่มือการใช้งาน

17-10-07-705-014_2026-07S

เวอร์ชันเฟิร์มแวร์: 2.1



สารบัญ

1 เกี่ยวกับเอกสารฉบับนี้ 4
1.1 รูปแบบการแสดงผลในเนื้อหา 4
1.2 การแสดงผลในภาพประกอบ 4
1.3 เวอร์ชัน PDF 5

2 คำอธิบายเกี่ยวกับตัวเครื่อง 5
2.1 วัตถุประสงค์การใช้งาน 5
seca 655/654 5
seca 455 5
seca 257 5
seca 254 5
2.2 ประโยชน์ทางการแพทย์ 5
seca 655/654 5
seca 455 5
seca 257/254 5
2.3 ข้อห้ามใช้ 5
2.4 กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย 5
seca 655/654 5
seca 455 5
seca 257/254 6
2.5 คุณสมบัติของผู้ใช้ 6
การประกอบติดตั้ง 6
การบริหารจัดการและการดูแลระบบเครือข่าย .. 6
โหมดการวัด 6
2.6 คำอธิบายฟังก์ชันการทำงาน 6
การวัดน้ำหนักและการป้อนค่าส่วนสูง 6
การวัดน้ำหนักและส่วนสูงพร้อมกัน 6
การเคลื่อนย้ายเพื่อวัดค่านอกสถานที่ 6
ฟังก์ชันระบบเครือข่าย 6
ความเข้ากันได้ของระบบ 6

3 คำแนะนำด้านความปลอดภัย 7
3.1 คำแนะนำด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานฉบับนี้ 7
3.2 คำแนะนำความปลอดภัยพื้นฐาน 7
การจัดการกับอุปกรณ์ 7
การป้องกันไฟฟ้าดูด 8
การป้องกันการบาดเจ็บและการติดเชื้อ 8
การป้องกันความเสียหายต่อตัวเครื่อง 9
การจัดการผลการวัด 10
การจัดการกับแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ 10
การจัดการวัสดุบรรจุภัณฑ์ 11

4 ภาพรวม 12
4.1 ส่วนควบคุม: การใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลและชุดแบตเตอรี่ 12
4.2 ส่วนควบคุม: การใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน 14
4.3 ส่วนควบคุม: การใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก 16
4.4 สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (หน้าจอหลัก) 18
4.5 สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (เมนู) 20
4.6 สัญลักษณ์และเครื่องหมายเตือน 21

5 การเปิดใช้งานเครื่องครั้งแรก 24
5.1 รายการอุปกรณ์ที่จัดส่งให้ 24
5.2 พอร์ตเชื่อมต่อสัญญาณ: 25
5.3 การติดตั้งและเตรียมเครื่อง 26
5.4 การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด (อุปกรณ์เสริม) ... 27
5.5 การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ 28
5.6 การติดตั้งแผ่นป้องกันหยดน้ำ 29
5.7 การเลือกภาษาและโหมดการวัด 30
5.8 การปรับแต่งค่าการใช้งานของเครื่อง 31
5.9 การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ 32
5.10 การชาร์จแบตเตอรี่เสริม 32

6 การใช้งาน 33
6.1 การเปิด/ปิดเครื่อง (เฉพาะในโหมดแบตเตอรี่เท่านั้น) 34
6.2 การวัดน้ำหนัก 35
6.3 การป้อนส่วนสูงด้วยตัวเอง 36
6.4 การวัดน้ำหนักและส่วนสูง (สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก) 36
6.5 การวัดน้ำหนักและส่วนสูง (สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัล) 39
การวัดส่วนสูงตั้งแต่ 1.22 เมตรขึ้นไป 39
การวัดส่วนสูงที่น้อยกว่า 1.22 เมตร 41
6.6 การใช้งานฟังก์ชันการชั่งน้ำหนักขั้นสูง 43
การสลับช่วงพิกัดการชั่งน้ำหนัก 43
การคำนวณค่า BMI หรือ BSA โดยอัตโนมัติ ... 43
การวัดซ้ำอีกครั้ง 43
การแสดงค่าน้ำหนักที่วัดได้ล่าสุด 44
การชั่งน้ำหนักทารก/เด็กเล็ก 44
การชดเชยน้ำหนักเสื้อผ้า/เครื่องประดับ 46
การหักค่าน้ำหนักเพิ่มเติม 47
การอ่านบาร์โค้ดเพื่อหักค่าน้ำหนักเพิ่มเติม 48
6.7 การดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น 49
เครื่องที่เชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ 49
การใช้งานเครื่องแบบแยกเดี่ยว: 51
6.8 การใช้งานโหมด "การวัดค่าด้วยตนเอง" 51

7 การกำหนดค่า 53
7.1 ฟังก์ชันการทำงานพื้นฐาน 54
การเปลี่ยนโหมดการวัด 54
การเรียกใช้/ออกจากเมนู 54
การปกป้องเมนู "การตั้งค่า" และ "การบริการ" ด้วยรหัส PIN 55
การใช้งานคู่มือการใช้งานเวอร์ชัน PDF (คิวอาร์โค้ด) 56
การตั้งเวลาปิดเครื่องอัตโนมัติ (เฉพาะโหมดแบตเตอรี่เท่านั้น) 56
7.2 การวัด 57
การเปิดใช้งานฟังก์ชันล็อกค่าน้ำหนักอัตโนมัติหรือ Autohold (เฉพาะกรณีใช้งานแบบแยกเดี่ยว) 57
การตั้งเวลาสำหรับฟังก์ชัน Autohold (เฉพาะในกรณีที่ใช้งานเครื่องแบบแยกเดี่ยวเท่านั้น) .. 58
การบันทึก/ลบค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออก ... 58
การตั้งค่าการกรองสัญญาณ 60
การปรับเทียบชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก 61
การเลือกค่า BMI/BSA 62
การสร้างบาร์โค้ดสำหรับฟังก์ชัน "หักน้ำหนักด้วยบาร์โค้ด" 63

17-10-07-705-014_2026-07S

7.3 การปรับแต่งค่าการแสดงผล 63
การตั้งค่าภาษาที่ใช้แสดงผล..... 63
การตั้งค่ารูปแบบวันที่ 64
การตั้งค่ารูปแบบชื่อ 64
การตั้งเวลาเข้าสู่โหมดสแตนด์บาย 64
การปรับระดับความสว่างของหน้าจอ 65
การสลับเปลี่ยนหน่วยวัด..... 66
7.4 การตั้งค่าฟังก์ชันระบบเครือข่าย..... 66
การตั้งค่าตัวเครื่องในซอฟต์แวร์ seca connect 103..... 67
การป้อนที่อยู่เซิร์ฟเวอร์..... 67
การเปิด/ปิดใช้งานฟังก์ชัน WLAN 68
การเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับเครือข่าย WLAN.. 68
การเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับเครือข่าย WLAN (WPS) 69
การลบค่าที่วัดได้โดยอัตโนมัติ..... 70
7.5 การกำหนดค่าระบบแนะนำด้วยเสียง (สำหรับรุ่นที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก) 71
การเลือกภาษา..... 71
การปรับระดับความดังของเสียง..... 71
การตั้งค่าระบบเสียงเพิ่มเติม..... 72
7.6 การตั้งค่าจากโรงงาน 72
ภาพรวมการตั้งค่าจากโรงงาน..... 72
การคืนค่ากลับสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน 73

8 การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตามหลักสุขอนามัย .. 74
8.1 การทำความสะอาด..... 74
8.2 การฆ่าเชื้อทำความสะอาด..... 74
8.3 การอบฆ่าเชื้อ 75

9 การตรวจสอบการทำงาน 75

10 การแก้ไขปัญหา..... 75
10.1 ข้อขัดข้องทั่วไปและการแก้ไขปัญหา..... 76
10.2 การวัดน้ำหนัก 76
10.3 การวัดส่วนสูงด้วยคลื่นอัลตราโซนิก 77
10.4 การวัดส่วนสูงด้วยระบบดิจิทัล 78
10.5 การถ่ายโอนข้อมูล..... 78
10.6 การรีสตาร์ทเครื่อง..... 79
10.7 การถอดและเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟใหม่ (โหมดแบตเตอรี่) 79
10.8 การถอดและเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟใหม่ (โหมดไฟหลัก) 80
10.9 ระบบไฟสัญญาณสำหรับข้อความแจ้งเตือนบนหน้าจอแสดงผล..... 80
10.10 รหัสข้อผิดพลาด 81

11 การบำรุงรักษา..... 81
11.1 เครื่องชั่งน้ำหนักที่ผ่านการสอบเทียบ..... 81
11.2 เครื่องชั่งน้ำหนักที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ 82
11.3 อุปกรณ์วัดส่วนสูง..... 82

12 ข้อมูลทางเทคนิค 83
12.1 โครงสร้างรายการเมนู..... 83
12.2 ข้อมูลทางเทคนิคทั่วไป 84
12.3 ขนาดและน้ำหนัก 85
12.4 การวัดน้ำหนัก 85
seca 655 85
seca 654 85
12.5 การวัดส่วนสูง 86
ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก 86
ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลแบบยืดหดได้ 87

13 อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน 87

14 ผลิตภัณฑ์ของ seca ที่รองรับการใช้งานร่วมกัน..... 88

15 การกำจัดทิ้ง..... 89
15.1 การทิ้งตัวเครื่อง 89
15.2 การทิ้งแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้..... 89

16 การรับประกันสินค้า 89

17 คำประกาศความสอดคล้อง 90
17.1 ทวีปยุโรป..... 90
17.2 สหรัฐอเมริกาและแคนาดา..... 90

17-10-07-705-014_2026-07S

1 เกี่ยวกับเอกสารฉบับนี้

คู่มือการใช้งานฉบับนี้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องชั่งน้ำหนัก รุ่น **seca 655/654** รวมถึงผลิตภัณฑ์ของ seca ที่สามารถใช้งานร่วมกันได้

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งผลิตภัณฑ์ของ seca ที่นำมาใช้งานร่วมกันนั้นจะไม่ได้รวมอยู่ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้ สามารถตรวจสอบภาพรวมของผลิตภัณฑ์ seca ที่ใช้งานร่วมกันได้จากที่นี่: → ผลิตภัณฑ์ของ seca ที่รองรับการใช้งานร่วมกัน, หน้า 88

1.1 รูปแบบการแสดงผลในเนื้อหา

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
✓	เงื่อนไขเบื้องต้นสำหรับคำแนะนำการใช้งาน
▸	คำแนะนำการใช้งาน
1. 2.	คำแนะนำการใช้งานแบบมีลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้
a) b)	ขั้นตอนย่อยภายใต้คำแนะนำการใช้งานแบบมีลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้
⇨	ผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน
• •	รายการข้อมูลระดับที่หนึ่ง
– –	รายการข้อมูลระดับที่สอง

1.2 การแสดงผลในภาพประกอบ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	แสดงตำแหน่งที่เกี่ยวข้องบนตัวเครื่องหรือชิ้นส่วนประกอบของตัวเครื่อง
	แสดงทิศทางการเคลื่อนที่ของตัวเครื่องหรือชิ้นส่วนประกอบของตัวเครื่อง
	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ผลลัพธ์การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง
	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง ผลลัพธ์การปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง
	หมายถึงขั้นตอนถัดไปในขั้นตอนการปฏิบัติงาน
	หมายถึงองค์ประกอบที่ผู้ใช้ต้องคลิกเลือก
	สิ้นสุดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น การประกอบชิ้นส่วนประกอบ

17-10-07-705-014_2026-07S

1.3 เวอร์ชัน PDF

ในเมนูของตัวเครื่อง คุณจะพบคิวอาร์โค้ดที่ช่วยให้สามารถเข้าถึงคู่มือการใช้งานเวอร์ชัน PDF และดาวน์โหลดลงในสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณได้

ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่นี่: → การใช้งานคู่มือการใช้งานเวอร์ชัน PDF (คิวอาร์โค้ด), หน้า 56

2 คำอธิบายเกี่ยวกับตัวเครื่อง

2.1 วัตถุประสงค์การใช้งาน

seca 655/654 เครื่องชั่งน้ำหนักอิเล็กทรอนิกส์แบบฐานแบนออกแบบมาเพื่อช่วยแพทย์ในการตัดสินใจ วินิจฉัย หรือวางแผนการรักษาโดยใช้น้ำหนักตัวของคนไข้เป็นข้อมูลอ้างอิง สามารถใช้งานเครื่องชั่งน้ำหนักอิเล็กทรอนิกส์แบบฐานแบนร่วมกับผลิตภัณฑ์ที่รองรับและอุปกรณ์เสริมต่างๆ ในการวัดส่วนสูงของร่างกายได้

seca 455 อุปกรณ์ช่วยพยุงยืนช่วยรองรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถยืนทรงตัวได้นานขณะชั่งน้ำหนักบนเครื่องชั่งรุ่นที่รองรับ

seca 257 ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกจะช่วยวัดส่วนสูง เพื่อให้แพทย์ใช้ในการประกอบการตัดสินใจวินิจฉัยและวางแผนการรักษาได้

seca 254 ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลจะช่วยวัดส่วนสูง เพื่อให้แพทย์ใช้ในการประกอบการตัดสินใจวินิจฉัยและวางแผนการรักษาได้

2.2 ประโยชน์ทางการแพทย์

seca 655/654 เครื่องชั่งน้ำหนักอิเล็กทรอนิกส์แบบฐานแบนช่วยวัดและคำนวณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เพื่อสนับสนุนแพทย์ในการประกอบการตัดสินใจวินิจฉัยโรคหรือวางแผนการรักษา (ซึ่งจัดเป็นประโยชน์ทางการแพทย์โดยอ้อม)

seca 455 อุปกรณ์ช่วยพยุงยืนช่วยส่งเสริมการใช้งานเครื่องชั่งน้ำหนักรุ่นที่รองรับให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ (ซึ่งจัดเป็นประโยชน์ทางการแพทย์ทางอ้อม)

seca 257/254 เมื่อนำมาใช้งานร่วมกับเครื่องชั่งน้ำหนักรุ่นที่รองรับ ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงจะช่วยวัดและคำนวณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เพื่อสนับสนุนแพทย์ในการประกอบการตัดสินใจวินิจฉัยโรคหรือวางแผนการรักษา (ซึ่งจัดเป็นประโยชน์ทางการแพทย์โดยอ้อม)

2.3 ข้อห้ามใช้

ไม่พบข้อห้ามในการใช้งานเครื่องรุ่นนี้

2.4 กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย

seca 655/654 เครื่องชั่งน้ำหนักชนิดนี้ออกแบบมาสำหรับคนทุกวัยที่สามารถยืนบนเครื่องชั่งได้ด้วยตนเองอย่างปลอดภัย (สามารถใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงยืนได้ในกรณีที่จำเป็น) และมีน้ำหนักตัวไม่เกินพิกัดน้ำหนักสูงสุดของเครื่อง

seca 455 อุปกรณ์ช่วยพยุงยืนได้รับการออกแบบมาสำหรับผู้ป่วยทุกช่วงวัย (ยกเว้นทารก) ที่ไม่สามารถยืนทรงตัวได้ด้วยตนเองเป็นเวลานาน

17-10-07-705-014_2026-07S

seca 257/254 ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงได้รับการออกแบบมาสำหรับผู้ป่วยทุกช่วงวัย (ยกเว้นทารก) ที่มีความสูงอยู่ในช่วงพิกัดการวัดของเครื่อง ผู้เข้ารับการวัดจะต้องสามารถยืนทรงตัวได้ด้วยตนเองตลอดช่วงเวลาที่วัด โดยสามารถใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงยืนร่วมด้วยได้ หากจำเป็น

2.5 คุณสมบัติของผู้ใช้

การประกอบติดตั้ง เครื่องที่จัดส่งในรูปแบบประกอบสำเร็จบางส่วนจะต้องได้รับการประกอบติดตั้งโดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญอย่างเพียงพอเท่านั้น (เช่น ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง ช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาล หรือทีมช่างบริการจาก seca Service)

การบริหารจัดการและการดูแลระบบเครือข่าย การตั้งค่าเครื่องและการเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายจะต้องดำเนินการโดยผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์เท่านั้น

โหมดการวัด การใช้งานเครื่องจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมด้านการดูแลสุขภาพหรือด้านการแพทย์มาโดยเฉพาะเท่านั้น

2.6 คำอธิบายฟังก์ชันการทำงาน

การวัดน้ำหนักและการป้อนค่าส่วนสูง เครื่องจะทำการวัดค่าน้ำหนักผ่านเซลล์ชั่งน้ำหนักจำนวน 4 จุด ผลการวัดทั้งหมดจะแสดงขึ้นบนหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ ผู้ใช้งานจะต้องป้อนค่าส่วนสูงเข้าสู่ระบบด้วยตนเอง

ระบบจะคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) หรือพื้นผิวของร่างกาย (BSA) ให้โดยอัตโนมัติทันทีที่มีการป้อนค่าส่วนสูงเข้าสู่ระบบ

การวัดน้ำหนักและส่วนสูงพร้อมกัน ผู้ใช้สามารถวัดน้ำหนักและส่วนสูงได้พร้อมกันในครั้งเดียว เมื่อติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงรุ่นที่รองรับเครื่องชั่งน้ำหนักรุ่นนี้ ระบบจะคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) หรือพื้นผิวของร่างกาย (BSA) ให้โดยอัตโนมัติทันที

ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง รุ่น **seca 257** จะทำการวัดค่าส่วนสูงด้วยระบบอัลตราโซนิก ระบบมีเสียงแนะนำที่สามารถกำหนดค่าได้ เพื่อคอยให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยตลอดขั้นตอนการวัด

ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลแบบยืดหดได้ รุ่น **seca 254** สามารถวัดส่วนสูงของผู้ป่วยที่มีความสูงตั้งแต่ 1.22 เมตรขึ้นไปได้โดยการสแกนสเกลวัดระบบดิจิทัล สำหรับผู้ป่วยที่มีความสูงน้อยกว่า 1.22 เมตร ผู้ใช้งานจะต้องอ่านค่าส่วนสูงจากชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง แล้วนำมาป้อนเข้าสู่หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ของเครื่องชั่งด้วยตนเอง

การเคลื่อนย้ายเพื่อวัดค่านอกสถานที่ คุณสามารถเคลื่อนย้ายเครื่องเพื่อนำไปใช้งานนอกสถานที่ได้ด้วยชุดแบตเตอรี่ รุ่น **seca 453** ซึ่งจำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริม (อย่างไรก็ตาม เราไม่แนะนำให้ใช้แบตเตอรี่ในกรณีที่เชื่อมต่อเครื่องเข้ากับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก)

เมื่อใช้งานในโหมดแบตเตอรี่ คุณจะสามารถบันทึกผลการวัดลงในเวชระเบียนของผู้ป่วยด้วยการป้อนข้อมูลด้วยตนเองเท่านั้น การใช้งานฟังก์ชันระบบเครือข่าย (เช่น การดึงข้อมูลผู้ป่วยหรือการบันทึกผลการวัดเข้าสู่ระบบ) จะไม่สามารถใช้งานได้ในโหมดนี้ ทั้งนี้ ระบบจะยังคงบันทึกค่าการตั้งค่าเครือข่ายทั้งหมดไว้ในระหว่างที่ใช้งานโหมดแบตเตอรี่และจะกลับมาพร้อมใช้งานโดยอัตโนมัติทันทีเมื่อเปลี่ยนกลับมาใช้งานที่ตำแหน่งติดตั้งหลัก (เสียบปลั๊กชุดจ่ายไฟ)

ฟังก์ชันระบบเครือข่าย ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ผ่านช่องเชื่อมต่อสัญญาณ LAN หรือ WLAN การตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับระบบจะต้องทำผ่านซอฟต์แวร์ **seca connect 103**

ซอฟต์แวร์ **seca connect 103** จะรับข้อมูลการวัดจากตัวเครื่อง แล้วส่งต่อข้อมูลดังกล่าวไปยังระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

ความเข้ากันได้ของระบบ ซอฟต์แวร์สำหรับการกำหนดค่า **seca connect 103**: ต้องใช้เวอร์ชัน 3.1 ขึ้นไปเท่านั้น ไม่รองรับการทำงานร่วมกับเวอร์ชันเก่ากว่า

17-10-07-705-014_2026-07S

3 คำแนะนำด้านความปลอดภัย

3.1 คำแนะนำด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานฉบับนี้

อันตราย!
หมายถึงสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงอันตรายร้ายแรงเป็นพิเศษ หากคุณไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้ จะทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ หรือการบาดเจ็บที่ทำให้เสียชีวิต

คำเตือน!
หมายถึงสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงอันตรายร้ายแรงเป็นพิเศษ หากคุณไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงที่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ หรือการบาดเจ็บที่ทำให้เสียชีวิต

ระวัง!
หมายถึงสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หากคุณไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงปานกลางได้

โปรดทราบ!
หมายถึงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานเครื่อง หากคุณไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้ อาจทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือทำให้ได้ผลการวัดที่ไม่ถูกต้อง

หมายเหตุ
ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องนี้

3.2 คำแนะนำความปลอดภัยพื้นฐาน

การจัดการกับอุปกรณ์

- ให้สังเกตคำแนะนำในคู่มือการใช้งานฉบับนี้
- เก็บรักษาคู่มือการใช้งานไว้ในที่ปลอดภัย คู่มือการใช้งานเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ และต้องพร้อมใช้งานทุกเมื่อ
- เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ใช้งานและผู้ป่วยจะต้องแจ้งอุบัติการณ์ร้ายแรงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ให้ทางผู้ผลิตและหน่วยงานกำกับดูแลที่รับผิดชอบในประเทศของคุณรับทราบ

อันตราย!
เสี่ยงต่อการระเบิด

- อย่าใช้อุปกรณ์ในสภาพแวดล้อมที่มีแก๊สต่อไปนี้:
  - ออกซิเจน
  - ยาสลบที่ติดไฟได้
  - สารอื่น ๆ ที่ไวไฟ/ส่วนผสมอากาศ

ระวัง!
เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยและตัวเครื่องอาจได้รับความเสียหาย

- อุปกรณ์เสริมที่นำมาเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์จะต้องมีหลักฐานรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน IEC หรือ ISO ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน (เช่น มาตรฐาน IEC 60950 สำหรับอุปกรณ์ประมวลผลข้อมูล) นอกจากนี้ การกำหนดค่าทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับระบบทางการแพทย์ (โปรดอ้างอิงมาตรฐาน IEC 60601-1-1 หรือข้อที่ 16 ของมาตรฐาน IEC 60601-1 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3.1 ตามความเหมาะสม) บุคคลใดก็ตามที่นำอุปกรณ์เสริมมาเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์จะถือว่าเป็นผู้กำหนดค่าระบบ จึงมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลให้ระบบทั้งหมดเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับระบบอุปกรณ์ทางการแพทย์ เงื่อนไขนี้ครอบคลุมถึงอุปกรณ์เสริมที่ได้รับคำแนะนำจาก seca ด้วยเช่นกัน โปรดทราบว่ากฎหมายในท้องถิ่นจะมีผลบังคับใช้เป็นลำดับแรกเหนือกว่าข้อกำหนดมาตรฐานที่กล่าวมาข้างต้น หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณ หรือฝ่ายบริการด้านเทคนิค

17-10-07-705-014_2026-07S

ระวัง!
เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยและตัวเครื่องอาจได้รับความเสียหาย

- ► ผู้ใช้งานจะต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องอย่างสม่ำเสมอ ตามที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องของเอกสารฉบับนี้
- ► ห้ามดัดแปลงแก้ไขทางเทคนิคกับตัวเครื่องโดยเด็ดขาด อุปกรณ์นี้ไม่มีชิ้นส่วนที่ผู้ใช้ต้องบำรุงรักษา การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมจะต้องดำเนินการโดยพันธมิตรศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจาก seca เท่านั้น คุณสามารถค้นหาศูนย์บริการใกล้บ้านท่านได้ที่เว็บไซต์ www.seca.com
- ► โปรดใช้อุปกรณ์เสริมและอะไหล่ของแท้จาก seca เท่านั้น หากไม่ปฏิบัติตาม seca ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับประกันตัวเครื่องในทุกกรณี

ระวัง!
อันตรายต่อผู้ป่วย การทำงานผิดปกติของเครื่อง

- ► โปรดรักษาระยะห่างอย่างน้อยประมาณ 1 เมตร จากอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์ เช่น เครื่องผ่าตัดไฟฟ้าความถี่สูง เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการวัดค่าหรือการรบกวนการส่งสัญญาณคลื่นวิทยุ
- ► โปรดรักษาระยะห่างอย่างน้อยประมาณ 1 เมตร จากอุปกรณ์ส่งคลื่นความถี่วิทยุ (RF) เช่น โทรศัพท์มือถือ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการวัดค่าหรือการรบกวนการส่งสัญญาณคลื่นวิทยุ
- ► เนื่องจากอุปกรณ์ส่งคลื่นความถี่วิทยุ (RF) แต่ละชนิดมีความแรงในการส่งสัญญาณไม่เท่ากัน อุปกรณ์ที่มีกำลังส่งสูงจึงอาจต้องรักษาระยะห่างมากกว่า 1 เมตร ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.seca.com

การป้องกันไฟฟ้าดูด

คำเตือน!
อันตรายจากไฟฟ้าดูด

- ► ให้ตั้งวางอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานกับชุดจ่ายไฟได้ ไว้ในลักษณะที่สามารถเข้าถึงเต้ารับได้ง่ายและตัดการเชื่อมต่อจากเครือข่ายไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลของระบบไฟฟ้าในพื้นที่ของคุณตรงกับข้อมูลจำเพาะที่ระบุไว้บนชุดจ่ายไฟ
- ► ห้ามจับชุดจ่ายไฟด้วยมือที่เปียกชื้นโดยเด็ดขาด
- ► ห้ามใช้สายต่อและเต้ารับแบบหลายช่อง
- ► ตรวจดูให้แน่ใจว่าสายเคเบิลไม่ถูกบีบอัดหรือมีความเสียหายจากขอบมีคม
- ► ตรวจดูให้แน่ใจว่าสายเคเบิลไม่ได้สัมผัสกับสิ่งของร้อน
- ► ห้ามใช้งานเครื่อง ณ ระดับความสูงเกิน 3,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล
- ► เชื่อมต่อเฉพาะเครื่องที่ได้รับการรับรองว่าเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์และไม่มีระบบจ่ายไฟในตัวเองเข้ากับช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB เท่านั้น

การป้องกันการบาดเจ็บและการติดเชื้อ

คำเตือน!
การบาดเจ็บจากเครื่องลัมเอียงหรือพลิกคว่ำ
เครื่องนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้งานเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์แบบเคลื่อนย้ายได้ จึงไม่ได้ยึดติดแน่นกับผนังหรือพื้นอย่างถาวร การใช้งานเครื่องชั่งร่วมกับอุปกรณ์ช่วยพยุงยืนหรือชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงอาจพลิกคว่ำได้หากใช้งานไม่ถูกต้อง (เช่น การนำไปใช้เป็น "โครงสำหรับปีนป่าย")

- ► ห้ามปล่อยให้เด็ก ผู้ที่มีความบกพร่องทางจิต หรือผู้มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวอยู่ตามลำพังโดยไม่มีผู้ดูแล
- ► ห้ามปล่อยสัตว์เลี้ยงอยู่ตามลำพังโดยไม่มีผู้ดูแล

คำเตือน!
การป้องกันการบาดเจ็บจากการพลัดตก

- ► ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ติดแน่นและอยู่ในแนวราบ
- ► ให้วางสายเชื่อมต่อ (หากมี) ในลักษณะที่ผู้ใช้และผู้ป่วยไม่สามารถสะดุดได้
- ► อุปกรณ์นี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาให้เป็นอุปกรณ์ช่วยค้ำยัน ให้พยุงบุคคลที่ประสาทสั่งการมีการทำงานจำกัด เช่น ในขณะลุกขึ้นจากรถเข็นผู้ป่วย
- ► ควรกำชับไม่ให้ผู้ป่วยก้าวขึ้นหรือก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนักบริเวณริมขอบเครื่อง
- ► เพื่อความปลอดภัย ควรดูแลให้ผู้ป่วยค่อยๆ ก้าวขึ้นและก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก

17-10-07-705-014_2026-07S

คำเตือน!
ความเสี่ยงจากการลื่นล้ม

- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ยืนของผู้ป่วยแห้งสนิทก่อนที่ผู้ป่วยจะก้าวขึ้นไป
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเท้าของผู้ป่วยแห้งสนิทก่อนก้าวขึ้นบนพื้นที่ยืนของผู้ป่วย
- ► เพื่อความปลอดภัย ควรดูแลให้ผู้ป่วยค่อยๆ ก้าวขึ้นและก้าวลงจากพื้นที่ยืนของผู้ป่วย

ระวัง!
การบาดเจ็บ ความเสียหายต่ออุปกรณ์
พื้นที่ยืนของผู้ป่วยทำจากแผ่นกระจก ความเสียหาย (เช่น รอยขีดข่วน รอยแตกร้าว หรือรอยบิ่น) อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้ นอกจากนี้ ความเสียหายดังกล่าวยังอาจเป็นสาเหตุทำให้แผ่นกระจกแตกหักได้อีกด้วย

- ► ห้ามวางของมีคมไว้บนแผ่นกระจก
- ► ตรวจสอบแผ่นกระจกเพื่อหารอยขีดข่วน รอยแตกร้าว และรอยบิ่นก่อนการใช้งานทุกครั้ง หากพบความเสียหายดังกล่าว ให้เปลี่ยนแผ่นกระจกเป็นแผ่นใหม่
- ► ห้ามใช้อุปกรณ์ถ้าแผ่นกระจกชำรุด

คำเตือน!
ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

- ► ควรล้างมือให้สะอาดทั้งก่อนและหลังวัดน้ำหนักทุกครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนข้ามและการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- ► หากผู้ป่วยมีโรคติดต่อ ให้ทำความสะอาดฆ่าเชื้อตัวเครื่องตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องของคู่มือการใช้งานฉบับนี้ทันทีหลังจากใช้งาน
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยไม่มีแผลเปิดหรือแผลติดเชื้อทางผิวหนังที่อาจสัมผัสถูกตัวเครื่อง
- ► ทำความสะอาดฆ่าเชื้อตัวเครื่องเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

การป้องกันความเสียหายต่อตัวเครื่อง

โปรดทราบ!
ความเสียหายต่อตัวเครื่อง

- ► ระวังอย่าให้ของเหลวซึมเข้าสู่ภายในตัวเครื่องโดยเด็ดขาด เนื่องจากอาจทำให้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เสียหายได้
- ► สำหรับเครื่องที่ใช้ระบบไฟบ้าน: ปิดสวิตช์เครื่องก่อนถอดชุดจ่ายไฟออกจากเต้ารับ
- ► สำหรับเครื่องที่ใช้ระบบไฟบ้าน: หากไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน ให้ถอดชุดจ่ายไฟออกจากเต้ารับ ซึ่งเป็นเพียงวิธีเดียวที่ทำให้อุปกรณ์ไม่มีกระแสไฟฟ้า
- ► สำหรับเครื่องที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้: หากไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน ให้ถอดแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ออกมา เนื่องจากวิธีนี้เป็นวิธีเดียวที่ช่วยตัดกระแสไฟฟ้าออกจากตัวเครื่องได้อย่างสมบูรณ์
- ► อย่าทำอุปกรณ์ตก
- ► ห้ามปล่อยให้ตัวเครื่องถูกแรงกระแทกหรือแรงสั่นสะเทือน
- ► ตรวจสอบการทำงานของเครื่องก่อนการใช้งานทุกครั้ง ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องของเอกสารฉบับนี้ ห้ามเปิดใช้งานเครื่องหากตัวเครื่องทำงานผิดปกติหรือชำรุดเสียหาย
- ► อย่าให้อุปกรณ์ถูกแสงแดด และตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีแหล่งความร้อนอยู่ในบริเวณใกล้เคียง อุณหภูมิที่สูงเกินไปจะทำให้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เสียหายได้
- ► หลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความแปรปรวนของอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว หากมีการเคลื่อนย้ายเครื่องในสภาวะที่มีอุณหภูมิแตกต่างกันมากกว่า 20 °C จะต้องพักเครื่องทิ้งไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมงก่อนเปิดใช้งาน มิฉะนั้นจะเกิดการควบแน่นของไอน้ำ ซึ่งส่งผลให้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายได้
- ► ใช้งานเครื่องภายใต้สภาวะแวดล้อมที่กำหนดไว้ในหัวข้อ "ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค" เท่านั้น
- ► จัดเก็บเครื่องภายใต้สภาวะการจัดเก็บที่กำหนดไว้ในหัวข้อ "ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค" เท่านั้น
- ► ใช้น้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดในหัวข้อ "การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตามหลักสุขอนามัย" เท่านั้น

17-10-07-705-014_2026-07S

โปรดทราบ!
ความเสียหายต่อตัวเครื่อง

► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ใช้งานเกินน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่กำหนดไว้

การจัดการผลการวัด

คำเตือน!
อันตรายต่อผู้ป่วย
เพื่อป้องกันการตีความค่าผิดพลาด ผลการวัดสำหรับวัตถุประสงค์ทางการแพทย์จะต้องแสดงผลและนำไปใช้ในหน่วยวัด SI ได้แก่ (กิโลกรัม/กรัม และ เมตร/เซนติเมตร) เท่านั้น แม้ตัวเครื่องบางรุ่นจะมีตัวเลือกในการแสดงผลการวัดเป็นหน่วยอื่นได้ก็ตาม แต่ก็เป็นฟังก์ชันเสริมเท่านั้น

► โปรดใช้ผลการวัดในหน่วย SI เท่านั้น

► หากผู้ใช้งานเลือกใช้ผลการวัดในหน่วยอื่นที่ไม่ใช่หน่วย SI ผู้ใช้งานจะต้องรับผิดชอบต่อการนำผลการวัดนั้นไปใช้งานแต่เพียงผู้เดียว

โปรดทราบ!
ผลการวัดที่ไม่สอดคล้องกัน

► ก่อนที่จะบันทึกหรือนำค่าการวัดที่ได้จากเครื่องนี้ไปใช้งานต่อ (เช่น การนำไปใช้ในซอฟต์แวร์ seca หรือระบบสารสนเทศ) โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าการวัดนั้นมีความสมเหตุสมผลและถูกต้องน่าเชื่อถือ

► ในกรณีที่มีการถ่ายโอนค่าการวัดไปยังซอฟต์แวร์ seca หรือระบบสารสนเทศเรียบร้อยแล้ว โปรดตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปใช้งานว่าค่าดังกล่าวมีความสมเหตุสมผล ถูกต้องน่าเชื่อถือ และจัดเก็บลงในข้อมูลของผู้ป่วยถูกคน

โปรดทราบ!
การทำงานผิดปกติอันเกิดจากเครื่องส่งคลื่นอัลตราโซนิกเครื่องอื่น
การมีเครื่องส่งคลื่นอัลตราโซนิกเครื่องอื่นติดตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับตัวเครื่อง เช่น ระบบเปิดประตูอัตโนมัติ อาจส่งผลให้ผลการวัดคลาดเคลื่อนได้

► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีเครื่องส่งคลื่นอัลตราโซนิกเครื่องอื่นตั้งอยู่ในห้องเดียวกันหรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับตัวเครื่อง

โปรดทราบ!
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนจากการสะท้อนของคลื่น
การมีวัตถุหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับตัวเครื่อง อาจเป็นสาเหตุให้ผลการวัดคลาดเคลื่อนได้

► โปรดดูแลให้พื้นที่ด้านหน้าและด้านข้างของเครื่องชั่งน้ำหนักไม่มีวัตถุหรือบุคคลอื่นอยู่นอกเหนือจากผู้ป่วยในระยะอย่างน้อย 0.5 เมตร ขณะทำการวัด

► จัดวางตัวเครื่องให้อยู่ห่างจากผนังอย่างน้อย 0.2 เมตร

► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยไม่ได้สวมใส่เครื่องประดับผมใดๆ บนศีรษะ

การจัดการกับแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้

คำเตือน!
อันตรายจากการบาดเจ็บ
แบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้บรรจุสารเคมีอันตรายอยู่ภายใน ซึ่งอาจเกิดการระเบิดและรั่วไหลออกสู่ภายนอกได้หากจัดการอย่างไม่ถูกต้อง

► ห้ามนำแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำไม่ได้ไปชาร์จไฟซ้ำโดยเด็ดขาด

► ห้ามนำแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ไปโดนความร้อน

► ห้ามนำแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ไปเผาไฟ

► หากพบสารเคมีอันตรายรั่วไหลออกมา โปรดระวังอย่าให้สัมผัสถูกผิวหนัง ดวงตา หรือเนื้อเยื่อบุอ่อน หากสัมผัสถูกสารเคมี ให้รีบล้างบริเวณนั้นด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก และไปพบแพทย์โดยทันที

17-10-07-705-014_2026-07S

โปรดทราบ!
ความเสียหายของเครื่องและการทำงานผิดปกติจากการจัดการที่ไม่ถูกต้อง

- ► เลือกใช้เฉพาะประเภทแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ที่ระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้เท่านั้น
- ► เปลี่ยนแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ยกชุดพร้อมกันทุกก้อนเสมอ
- ► ห้ามทำให้เกิดการลัดวงจรที่ขั้วแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้
- ► หากไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน ให้ถอดแบตเตอรี่หรือแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ออก วิธีนี้ช่วยป้องกันไม่ให้สารเคมีอันตรายรั่วไหลเข้าไปทำลายชิ้นส่วนภายในตัวเครื่อง
- ► หากมีสารเคมีอันตรายรั่วซึมเข้าไปในตัวเครื่องแล้ว ห้ามนำเครื่องมาใช้งานต่อโดยเด็ดขาด ให้ส่งตัวเครื่องเข้ารับการตรวจสอบหรือซ่อมแซมโดยพันธมิตรศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจาก seca เท่านั้น

การจัดการวัสดุบรรจุภัณฑ์

คำเตือน!
อันตรายจากการขาดอากาศหายใจ
วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากฟิล์มพลาสติก (เช่น ถุงพลาสติก) อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการขาดอากาศหายใจได้

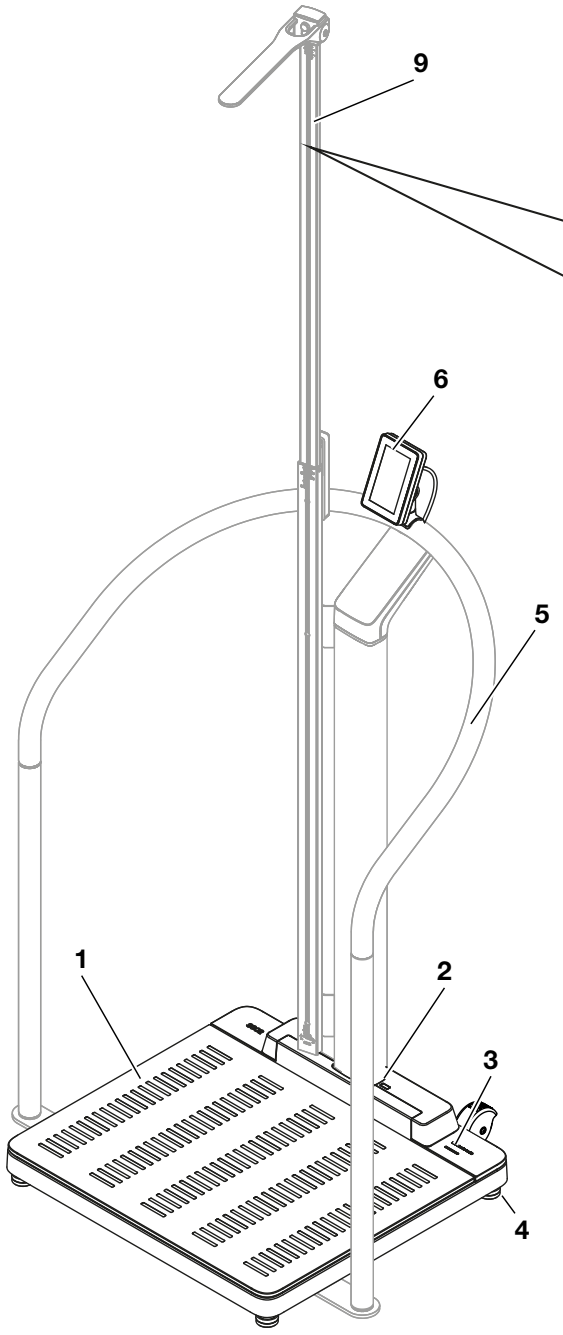
- ► จัดเก็บวัสดุบรรจุภัณฑ์ไว้ให้พ้นมือเด็ก
- ► ในกรณีที่ไม่มีบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมเหลืออยู่ ให้เลือกใช้เฉพาะถุงพลาสติกที่มีรูระบายอากาศเพื่อความปลอดภัยเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดอากาศหายใจ นำวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้กลับมาใช้งานให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

หมายเหตุ
เก็บรักษาบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมไว้เพื่อใช้งานในอนาคต (เช่น การส่งคืนตัวเครื่องเพื่อรับการบำรุงรักษา)

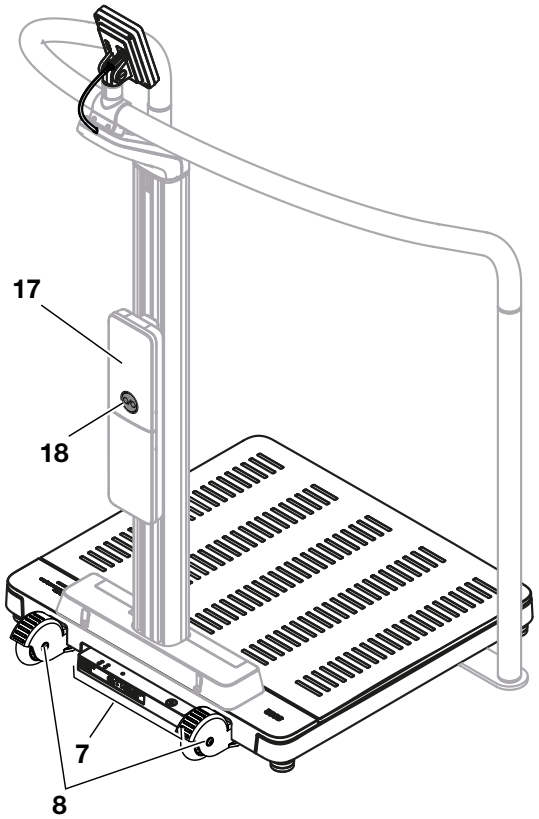
17-10-07-705-014_2026-07S

4 ภาพรวม

4.1 ส่วนควบคุม: การใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลและชุดแบตเตอรี่



มุมมองด้านหน้า: เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมอุปกรณ์เสริม:
อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลแบบยืดหดได้



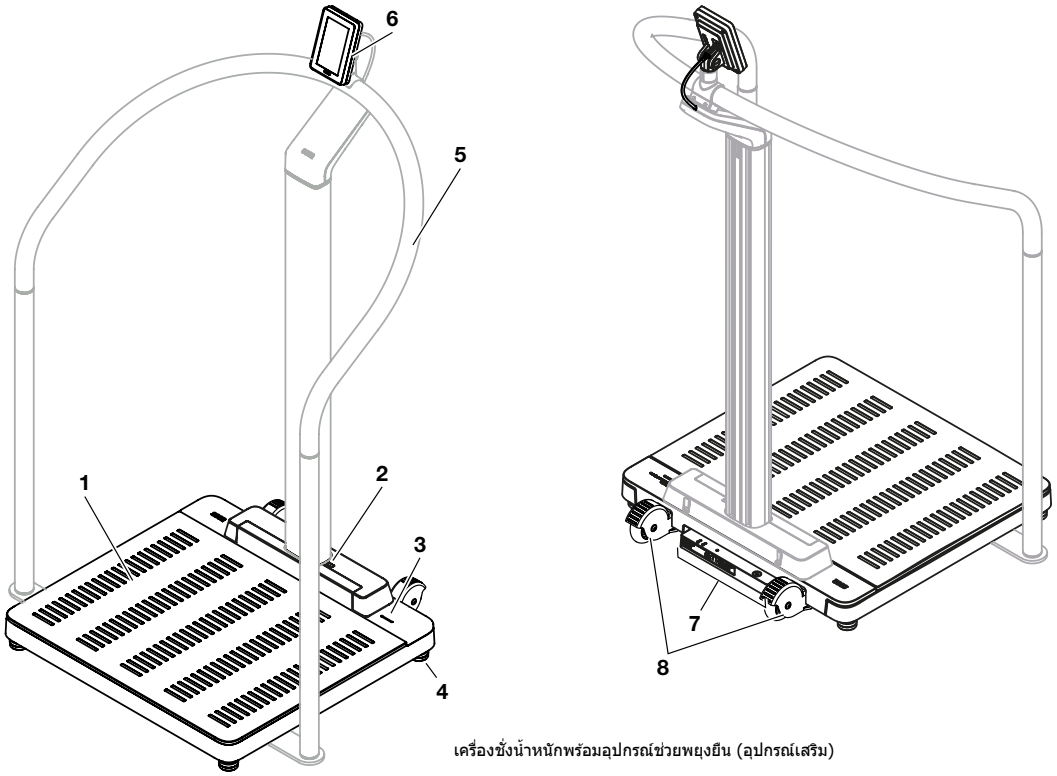
มุมมองด้านหลัง: เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมอุปกรณ์เสริม:
อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน ชุดแบตเตอรี่

17-10-07-705-014_2026-07S

ตำแหน่ง	ชิ้นส่วนอุปกรณ์	คำอธิบาย
1	ฐานชั่งน้ำหนัก	• ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักตัวของผู้ป่วย • มีไฟส่องสว่างรูปสัญลักษณ์รอยเท้าสำหรับกำหนดตำแหน่งยืนวัดส่วนสูง
2	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณอินฟราเรด	มีไว้รองรับการขยายฟังก์ชันเพิ่มเติมในอนาคต (ปัจจุบันยังไม่เปิดใช้งาน)
3	ไฟ LED แสดงสถานะ "กำลังวัด"	ทำหน้าที่แสดงสถานะการรับข้อมูลและการส่งข้อมูล (เงื่อนไข: เชื่อมต่อกับซอฟต์แวร์ **seca connect 103** แล้ว) • ไฟสีเขียวสว่างค้าง: ขั้นตอนการวัดอยู่ระหว่างการดำเนินการ • ไฟสีเขียวกะพริบ (ประมาณ 5 วินาที): กำลังส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศ (ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า) • ไฟสีเขียวสว่างค้าง (ประมาณ 5 วินาที): ส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศสำเร็จแล้ว (ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า) • ไฟสีแดงสว่างค้าง (ประมาณ 5 วินาที): เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการส่งข้อมูลหรือระหว่างขั้นตอนการวัด **หมายเหตุ** ซอฟต์แวร์ **seca connect 103** จะเป็นตัวกำหนดประเภทข้อมูลที่คุณต้องบันทึกและส่งออก หากมีข้อสงสัยใดๆ โปรดติดต่อผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลของคุณ
4	สกรูปรับระดับ	ใช้สำหรับปรับระดับของเครื่องให้ได้ระดับอย่างแม่นยำ (จำนวน 4 ชิ้น)
5	อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน รุ่น **seca 455** (อุปกรณ์เสริม)	ใช้พยุงร่างกายผู้ป่วยที่ไม่สามารถยืนทรงตัวได้อย่างมั่นคง
6	หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์	ทำหน้าที่เป็นส่วนควบคุมหลักและแสดงผลข้อมูลของเครื่อง → สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (หน้าจอหลัก), หน้า 18 → สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (เมนู), หน้า 20
7	แผงช่องเชื่อมต่อ	ใช้เป็นช่องต่อแหล่งจ่ายไฟและช่องทางส่งข้อมูล → พอร์ตเชื่อมต่อสัญญาณ:, หน้า 25
8	ล้อลาก	ใช้สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องในระยะทางสั้นๆ (จำนวน 2 ชิ้น)
9	ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลแบบยืดหดได้ รุ่น **seca 254** (อุปกรณ์เสริม)	• ใช้สำหรับวัดส่วนสูง (มีวางจำหน่ายเฉพาะบางรุ่นและบางประเทศ) • สามารถใช้งานร่วมกับชุดแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำได้ รุ่น **seca 453** ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมได้ → อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน, หน้า 87
10	ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะ	ใช้เลื่อนตำแหน่งแป้นกดศีรษะลงมายังแกนยืดหดท่อนล่าง
11	ขอบอ่านค่าตำแหน่งที่ 1	สำหรับการวัดส่วนสูงที่น้อยกว่า 1.22 เมตร ให้อ่านค่าผลการวัดที่ตำแหน่งใต้ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะ
12	ขอบอ่านค่าตำแหน่งที่ 2	สำหรับการวัดส่วนสูงตั้งแต่ 1.22 เมตรขึ้นไป ให้อ่านค่าผลการวัดที่ขอบบนของแกนยืดหดท่อนล่าง
13	แกนยืดหดท่อนล่าง	ใช้สำหรับการวัดส่วนสูงที่น้อยกว่า 1.22 เมตร
14	แกนยืดหดท่อนบน	ใช้สำหรับการวัดส่วนสูงที่มากกว่า 1.22 เมตร
15	แป้นกดศีรษะ	ทำหน้าที่เป็นแผ่นแตะศีรษะเพื่อทาบระดับในการวัดส่วนสูง
16	กลไกล็อก	ใช้สำหรับปลดล็อกและล็อกตำแหน่งตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะ
17	ชุดแบตเตอรี่ **seca 453** (อุปกรณ์เสริม)	• เป็นแหล่งจ่ายไฟแบบพกพา (มีวางจำหน่ายเฉพาะบางรุ่นและบางประเทศ) → อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน, หน้า 87 • สามารถใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลแบบยืดหดได้ รุ่น **seca 254** ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมได้
18	ปุ่มเปิด/ปิด	• ใช้สำหรับเปิดและปิดตัวเครื่องขณะใช้งานในโหมดแบตเตอรี่ • ไฟสีเขียวกะพริบสั้นๆ เมื่อเปิดเครื่อง: เริ่มการใช้งานในโหมดแบตเตอรี่ • ไฟสีแดงกะพริบอย่างรวดเร็วเมื่อเปิดเครื่อง: แบตเตอรี่หมด • ไฟสีเขียวกะพริบช้าๆ: กำลังใช้โหมดไฟบ้านและกำลังชาร์จแบตเตอรี่ • ไฟสีเขียวสว่างค้าง: กำลังใช้โหมดไฟบ้านและชาร์จแบตเตอรี่เต็มแล้ว

17-10-07-705-014_2026-07S

4.2 ส่วนควบคุม: การใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน



เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน (อุปกรณ์เสริม)

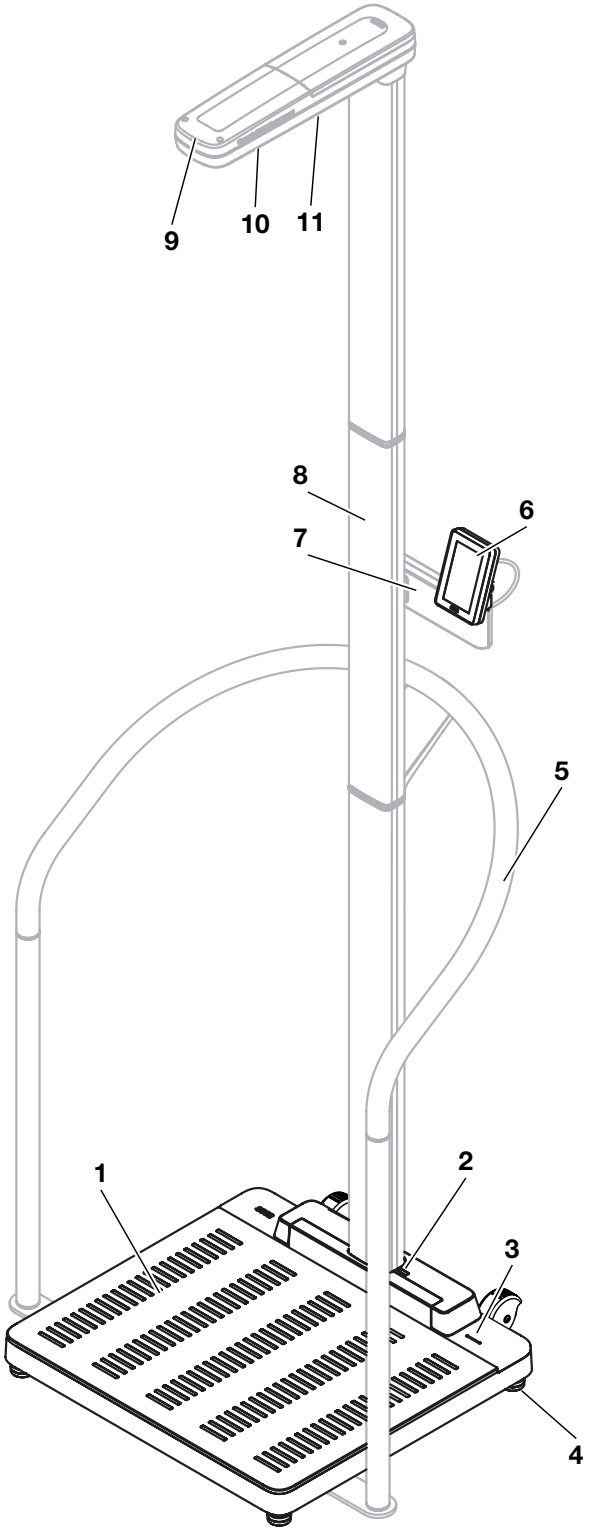
ตำแหน่ง	ชิ้นส่วนอุปกรณ์	คำอธิบาย
1	ฐานชั่งน้ำหนัก	• ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักตัวของผู้ป่วย • มีไฟส่องสว่างรูปสัญลักษณ์รอยเท้าสำหรับกำหนดตำแหน่งยืนวัดน้ำหนัก
2	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณอินฟราเรด	มีไว้รองรับการขยายฟังก์ชันเพิ่มเติมในอนาคต (ปัจจุบันยังไม่เปิดใช้งาน)
3	ไฟ LED แสดงสถานะ "กำลังวัด"	ทำหน้าที่แสดงสถานะการรับข้อมูลและการส่งข้อมูล (เงื่อนไข: เชื่อมต่อกับซอฟต์แวร์ **seca connect 103** แล้ว) • ไฟสีเขียวสว่างค้าง: ขั้นตอนการวัดอยู่ระหว่างการดำเนินการ • ไฟสีเขียวกะพริบ (ประมาณ 5 วินาที): กำลังส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศ (ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า) • ไฟสีเขียวสว่างค้าง (ประมาณ 5 วินาที): ส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศสำเร็จแล้ว (ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า) • ไฟสีแดงสว่างค้าง (ประมาณ 5 วินาที): เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการส่งข้อมูลหรือระหว่างขั้นตอนการวัด **หมายเหตุ** ซอฟต์แวร์ **seca connect 103** จะเป็นตัวกำหนดประเภทข้อมูลที่คุณต้องบันทึกและส่งออก หากมีข้อสงสัยใดๆ โปรดติดต่อผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลของคุณ
4	สกรูปรับระดับ	ใช้สำหรับปรับระดับของเครื่องให้ได้ระดับอย่างแม่นยำ (จำนวน 4 ชิ้น)
5	อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน รุ่น **seca 455** (อุปกรณ์เสริม)	• ใช้พยุงร่างกายผู้ป่วยที่ไม่สามารถยืนทรงตัวได้อย่างมั่นคง • ตำแหน่งสำหรับติดตั้งหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์
6	หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์	ทำหน้าที่เป็นส่วนควบคุมหลักและแสดงผลข้อมูลของเครื่อง → สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (หน้าจอหลัก), หน้า 18 → สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (เมนู), หน้า 20
7	แผงช่องเชื่อมต่อ	ใช้เป็นช่องต่อแหล่งจ่ายไฟและช่องทางส่งข้อมูล → พอร์ตเชื่อมต่อสัญญาณ:, หน้า 25

17-10-07-705-014_2026-07S

ตำแหน่ง	ชิ้นส่วนอุปกรณ์	คำอธิบาย
8	ล้อลาก	ใช้สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องในระยะทางสั้นๆ (จำนวน 2 ชิ้น)

17-10-07-705-014_2026-07S

4.3 ส่วนควบคุม: การใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก



มุมมองด้านหน้า เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมอุปกรณ์เสริม:
อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก



มุมมองด้านหลัง เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก
(อุปกรณ์เสริม)

17-10-07-705-014_2026-07S

ตำแหน่ง	ชิ้นส่วนอุปกรณ์	คำอธิบาย
1	ฐานชั่งน้ำหนัก	• ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักตัวของผู้ป่วย • มีไฟส่องสว่างรูปสัญลักษณ์รอยเท้าสำหรับกำหนดตำแหน่งยืนวัดน้ำหนักและส่วนสูง
2	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณอินฟราเรด	มีไว้รองรับการขยายฟังก์ชันเพิ่มเติมในอนาคต (ปัจจุบันยังไม่เปิดใช้งาน)
3	ไฟ LED แสดงสถานะ "กำลังวัด"	ทำหน้าที่แสดงสถานะการรับข้อมูลและการส่งข้อมูล (เงื่อนไข: เชื่อมต่อกับซอฟต์แวร์ **seca connect 103** แล้ว) • ไฟสีเขียวสว่างค้าง: ขั้นตอนการวัดอยู่ระหว่างการดำเนินการ • ไฟสีเขียวกะพริบ (ประมาณ 5 วินาที): กำลังส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศ (ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า) • ไฟสีเขียวสว่างค้าง (ประมาณ 5 วินาที): ส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศสำเร็จแล้ว (ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า) • ไฟสีแดงสว่างค้าง (ประมาณ 5 วินาที): เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการส่งข้อมูลหรือระหว่างขั้นตอนการวัด **หมายเหตุ** ซอฟต์แวร์ **seca connect 103** จะเป็นตัวกำหนดประเภทข้อมูลที่คุณต้องบันทึกและส่งออก หากมีข้อสงสัยใดๆ โปรดติดต่อผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลของคุณ
4	สกรูปรับระดับ	ใช้สำหรับปรับระดับของเครื่องให้ได้ระดับอย่างแม่นยำ (จำนวน 4 ชิ้น)
5	อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน รุ่น **seca 455** (อุปกรณ์เสริม)	ใช้พยุงร่างกายผู้ป่วยที่ไม่สามารถยืนทรงตัวได้อย่างมั่นคง
6	หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์	ทำหน้าที่เป็นส่วนควบคุมหลักและแสดงผลข้อมูลของเครื่อง → สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (หน้าจอหลัก), หน้า 18 → สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (เมนู), หน้า 20
7	ที่ยึดสำหรับหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์	ใช้สำหรับติดตั้งหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์เข้ากับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง
8	ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก **seca 257** (อุปกรณ์เสริม)	ใช้สำหรับการวัดส่วนสูง
9	ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน"	แสดงสถานะการทำงานของชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง
10	เซ็นเซอร์อัลตร้าซาวด์	ใช้สำหรับการวัดความสูง
11	ลำโพง	ใช้สำหรับการประกาศเสียง
12	แผงช่องเชื่อมต่อ	ใช้เป็นช่องต่อแหล่งจ่ายไฟและช่องทางส่งข้อมูล → พอร์ตเชื่อมต่อสัญญาณ:, หน้า 25
13	ล้อลาก	ใช้สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องในระยะทางสั้นๆ (จำนวน 2 ชิ้น)

17-10-07-705-014_2026-07S

4.4 สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (หน้าจอหลัก)



ตำแหน่ง	องค์ประกอบบนหน้าจอแสดงผล	คำอธิบาย
A		เปิดเมนู (→ การกำหนดค่า, หน้า 53)
B	• : **Patient (ผู้ป่วย)** • : **User (ผู้ใช้งาน)**	แสดงเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศภายนอกเท่านั้น (ผ่าน **seca connect 103**) : แสดงว่าได้ป้อนรหัส ID แล้ว
C		ออกจากระบบผู้ใช้งาน: รหัส ID ที่ป้อนไว้จะถูกยกเลิกทันที
D		Simple Print กำลังทำงาน: เครื่องได้รับการตั้งค่าไว้สำหรับทำงานร่วมกับเครื่องพิมพ์
		**Configuration Mode (โหมดการกำหนดค่า)** กำลังทำงาน: เว็บเซิร์ฟเวอร์พร้อมทำงานเพื่อกำหนดค่าเพิ่มเติม
		สัญลักษณ์แสดงสถานะการเชื่อมต่อ WLAN: •  WLAN ไม่พร้อมใช้งาน •  เปิดใช้งาน WLAN แล้ว แต่ไม่มีสัญญาณ • สัญญาณอ่อนมาก •  สัญญาณอ่อน •  สัญญาณเสถียร •  สัญญาณดีมาก

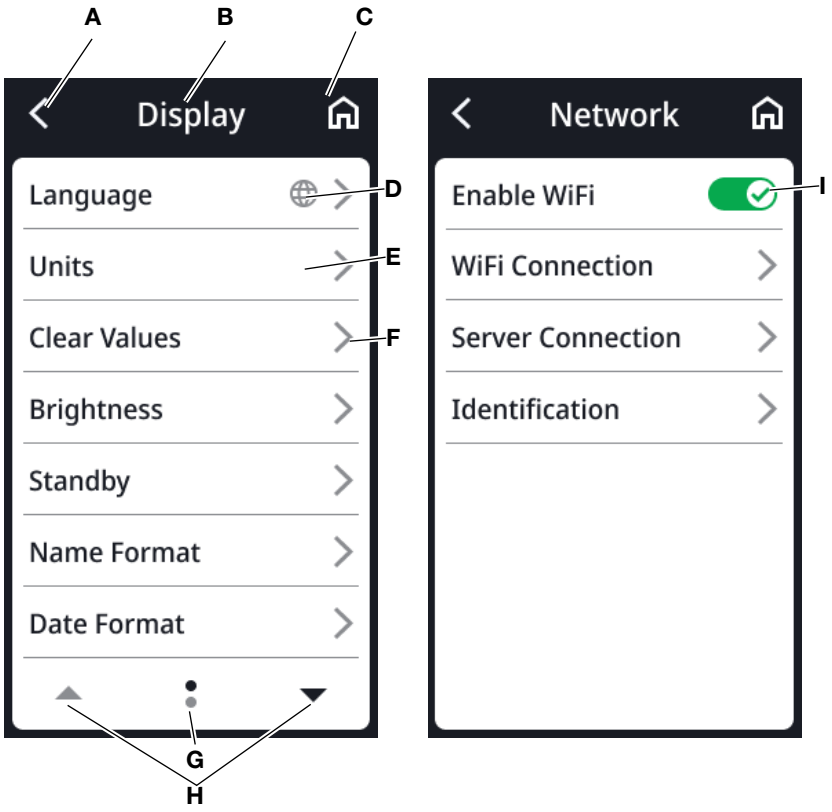
17-10-07-705-014_2026-07S

ตำแหน่ง	องค์ประกอบบนหน้าจอแสดงผล	คำอธิบาย
		สัญลักษณ์แสดงสถานะการเชื่อมต่อ LAN: •  ไม่พร้อมใช้งาน • ปิดใช้งานอยู่ •  เปิดใช้งานอยู่
		•  แบตเตอรี่หมด •  แบตเตอรี่ใกล้หมด •  แบตเตอรี่ใกล้เต็ม •  แบตเตอรี่เต็ม โหมดใช้งานนอกสถานที่ •  แบตเตอรี่เต็ม โหมดไฟบ้าน
E	ข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะของการชั่งน้ำหนัก	• ช่วงพิกัดการชั่งน้ำหนัก: →|1|←, →|2|← • Max: น้ำหนักสูงสุดต่อช่วงพิกัดการชั่ง • e: ค่าความละเอียด (สำหรับรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ) • d: ค่าความละเอียด (สำหรับรุ่นที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ) • Min: น้ำหนักขั้นต่ำต่อช่วงพิกัดการชั่ง
F	**NET**	น้ำหนักสุทธิ: ค่าที่แสดงคือค่าที่หักน้ำหนักภาชนะออกแล้ว
	ช่องแสดงผล **Weight (น้ำหนัก)**	น้ำหนักตัว: หน่วย: • กิโลกรัม • ปอนด์ (สำหรับรุ่นที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ)
G		เงื่อนไข: มีน้ำหนักอยู่บนฐานชั่งน้ำหนักและฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** กำลังทำงานอยู่ • : ค่าน้ำหนักคงที่แล้ว • : ค่าน้ำหนักยังไม่คงที่
		• ฟังก์ชัน **Mother/Child (แม่/เด็ก)** กำลังทำงานอยู่ • ค่าที่แสดงบนหน้าจอคือน้ำหนักของเด็ก (ระบบได้บันทึกน้ำหนักของแม่เป็นค่าน้ำหนักภาชนะไว้แล้ว)
H		แถบแสดงค่าน้ำหนักที่ถูกหักออก (จะปรากฏขึ้นทันทีเมื่อมีการใช้งานค่าที่หักน้ำหนักออกแล้ว): • ทำการวัดซ้ำอีกครั้ง • ค่าที่หักน้ำหนักภาชนะออกแล้วในปัจจุบัน • ลบค่าที่หักน้ำหนักภาชนะออกแล้ว
I	ช่องแสดงผล **Height (ส่วนสูง)**	ส่วนสูง โดยคุณสามารถแตะที่หน้าจอเพื่อป้อนค่าด้วยตนเองได้: หน่วย: • เซนติเมตร • ฟุต/นิ้ว (เฉพาะรุ่นที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ)
J	ช่องแสดงผล "ดัชนีขนาดร่างกาย"	ดัชนีขนาดร่างกาย (สามารถแตะที่ช่องแสดงผลเพื่อเปลี่ยนโหมดได้): • **BMI**: ดัชนีมวลกาย (kg/m ^{2}): ระบบคำนวณให้อัตโนมัติ • **BSA (DuBois)**: พื้นผิวของร่างกาย (m ^{2}): ระบบคำนวณให้อัตโนมัติ • **BSA (Haycock)**: พื้นผิวของร่างกาย (m ^{2}): ระบบคำนวณให้อัตโนมัติ • **BSA (Mosteller)**: พื้นผิวของร่างกาย (m ^{2}): ระบบคำนวณให้อัตโนมัติ ดัชนีขนาดร่างกาย (เลือกเปิดหรือปิดใช้งานได้ในเมนู: → การเลือกค่า BMI/BSA, หน้า 62)

17-10-07-705-014_2026-07S

ตำแหน่ง	องค์ประกอบบนหน้าจอแสดงผล	คำอธิบาย
K		ปุ่ม **CONFIRM (ยืนยัน)**: ใช้สำหรับส่งข้อมูลไปยังระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) • (สัญลักษณ์สีเขียว): แสดงขึ้นเมื่อตัวเครื่องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศแล้ว • (สัญลักษณ์สีขาว): แสดงขึ้นเมื่อใช้งานแบบแยกเดี่ยว โดยฟังก์ชันนี้จะไม่สามารถใช้งานได้
L	RECALL	ปุ่ม **RECALL**: ใช้สำหรับเรียกดูค่าน้ำหนักล่าสุดที่เพิ่งทำการวัดไป (→ การแสดงค่าน้ำหนักที่วัดได้ล่าสุด, หน้า 44)
M	TARE	ปุ่ม **Tare Assistant (ตัวช่วยหักน้ำหนัก)**: ใช้สำหรับหักน้ำหนักวัตถุเพิ่มเติมออก • → การชั่งน้ำหนักทารก/เด็กเล็ก, หน้า 44 • → การชดเชยน้ำหนักเสื้อผ้า/เครื่องประดับ, หน้า 46 • → การหักค่าน้ำหนักเพิ่มเติม, หน้า 47
N		ทำการวัดซ้ำสำหรับผู้ป่วยรายเดิม • ทำการวัดน้ำหนักของผู้ป่วยรายเดิมอีกครั้ง • ทำการวัดส่วนสูงของผู้ป่วยรายเดิมอีกครั้ง
ไม่มีภาพประกอบ		ยืนยันข้อมูลที่ป้อนด้วยตนเอง
ไม่มีภาพประกอบ		ข้ามไปทำขั้นตอนถัดไป

4.5 สัญลักษณ์บนหน้าจอแสดงผล (เมนู)



17-10-07-705-014_2026-07S

ตำแหน่ง	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
A		ย้อนกลับไปยังลำดับเมนูก่อนหน้า
B	ส่วนหัวของหน้าจอ	แสดงลำดับเมนูที่กำลังใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
C		กลับสู่หน้าจอหลัก
D		ปุ่มที่มีสัญลักษณ์นี้จะนำไปสู่รายการเมนู **Display (การแสดงผล)** \ **Language (ภาษา)**
E		รายการเมนูนี้ถูกล็อกไว้ ผู้ดูแลระบบต้องปลดล็อกก่อนใช้งาน
F		• มีเมนูย่อยให้เลือก • มีตัวเลือกการตั้งค่า
G		• จำนวนหน้าทั้งหมดในลำดับเมนูนี้ (ในที่นี้คือ: 2) • หน้าที่กำลังแสดงผลในปัจจุบัน (ในที่นี้คือ: 1)
H		เลือกหน้าที่ต้องการในเมนู
I		แตะ: เพื่อเปิด/ปิดใช้งานฟังก์ชัน •  เปิดใช้งานฟังก์ชันแล้ว •  ปิดใช้งานฟังก์ชันแล้ว

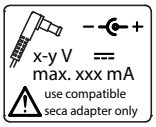
4.6 สัญลักษณ์และเครื่องหมายเตือน

สัญลักษณ์และเครื่องหมายบนตัวเครื่องและบนแผ่นป้ายชื่อรุ่น	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
	ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต วันที่ผลิต
UDI	ระบบรหัสมาตรฐานจำเพาะเครื่องมือแพทย์ (รหัสประจำตัวผลิตภัณฑ์)
REF	หมายเลขชิ้นส่วน
SN	หมายเลขประจำเครื่อง
GAL	ค่ามีหน่วยเป็น m/s^2 (ขึ้นอยู่กับรุ่นของเครื่อง) • แสดงค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก • ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งจัดไว้ให้
ProdID	รหัสประจำตัวผลิตภัณฑ์
Approval Type	การระบุประเภทตามใบอนุญาตรับรองมาตรฐาน
	คู่มือการใช้งานรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

17-10-07-705-014_2026-07S

สัญลักษณ์และเครื่องหมายบนตัวเครื่องและบนแผ่นป้ายชื่อรุ่น	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
	ตัวเครื่องอาจพลิกคว่ำได้ ห้ามผลักหรือพิงตัวเครื่อง (สำหรับเครื่องที่มีอุปกรณ์ช่วยพยุงยืนหรือชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง)
	อุปกรณ์ทางการแพทย์ชนิดใช้พลังงานไฟฟ้า ชนิด BF
IP21	ระดับการป้องกันตามมาตรฐาน IEC 60529: • ป้องกันของแข็งและวัตถุแปลกปลอมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 12.5 มม. • ป้องกันไม่ให้นิ้วมือสอดเข้าไปข้างในตัวเครื่องได้ • ป้องกันหยดน้ำเกาะหรือน้ำหยดใส่
e	ค่าหน่วยมวล (สำหรับรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ) ใช้สำหรับจำแนกประเภทและสอบเทียบมาตรฐานของเครื่องชั่ง
d	ค่าหน่วยมวล (สำหรับรุ่นที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ) แสดงความต่างของค่าที่แสดงบนหน้าจอระหว่างสองครั้งติดต่อกัน
	ช่วงพิกัดการชั่งที่กำลังใช้งาน
	เครื่องชั่งน้ำหนักที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน Class III ตามข้อกำหนด 2014/31/EU
	เครื่องผลิตได้มาตรฐานตรงตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EU) • **M**: เครื่องหมายแสดงความสอดคล้องตามข้อกำหนด 2014/31/EU ว่าด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักแบบไม่อัตโนมัติ (เฉพาะรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ) • **22**: (ตัวอย่าง: 2022) ปีที่ออกหนังสือรับรองความสอดคล้องและเริ่มประทับตรา CE บนตัวผลิตภัณฑ์ (เฉพาะรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ) • **0102**: หน่วยงานตรวจสอบและรับรองมาตรฐานทางมาตรวิทยา (เฉพาะรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ) • **0123**: หน่วยงานตรวจสอบและรับรองมาตรฐานอุปกรณ์ทางการแพทย์
	อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผ่านการรับรองตามกฎระเบียบ (EU) 2017/745
	เครื่องผ่านคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนดของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ได้รับการทดสอบและรับรองโดยห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับอนุมัติในระดับชาติ (NRTL) ซึ่งก็คือ TÜV SÜD Product Services GmbH
	เครื่องผลิตได้มาตรฐานตรงตามข้อบังคับของสหราชอาณาจักร • **M**: เครื่องหมายแสดงความสอดคล้องตามข้อกำหนด SI 2016 No. 1152 ของสหราชอาณาจักรว่าด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักแบบไม่อัตโนมัติ (NAWI) (เฉพาะรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ) • **22**: (ตัวอย่าง: 2022) ปีที่ออกหนังสือรับรองความสอดคล้องและเริ่มประทับตรา UKCA บนตัวผลิตภัณฑ์ (เฉพาะรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ) • **xxxx**: หน่วยงานตรวจสอบและรับรองมาตรฐานอุปกรณ์ทางการแพทย์ของสหราชอาณาจักร • **yyyy**: หน่วยงานตรวจสอบและรับรองมาตรฐานทางมาตรวิทยาของสหราชอาณาจักร (เฉพาะรุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ)
	ผู้นำเข้าและตัวแทนจำหน่ายในสหราชอาณาจักร: seca Ltd 40 Barn Street B5 5QB Birmingham United Kingdom
	ผู้นำเข้าและตัวแทนจำหน่ายในสวิตเซอร์แลนด์: seca ag (Switzerland) Medical Scales and Measurement Systems Schönmatt Str. 2 CH-4153 REINACH
	สัญลักษณ์คณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสารของสหรัฐฯ (FCC)
FCC ID	หมายเลขอนุมัติเครื่องจากคณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสารของสหรัฐฯ (FCC)

17-10-07-705-014_2026-07S

สัญลักษณ์และเครื่องหมายบนตัวเครื่องและบนแผ่นป้ายชื่อรุ่น	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
IC ID	หมายเลขอนุมัติเครื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมแคนาดา (Industry Canada)
	แผ่นป้ายระบุพิกัดไฟฟ้าบริเวณช่องต่อสายไฟ • แรงดันไฟฟ้าที่ต้องการมีหน่วยเป็น V • ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าสูงสุดมีหน่วยเป็น mA • : สังเกตขั้วของปลั๊กเครื่อง • : ใช้งานเครื่องกับไฟฟ้ากระแสตรง • ⚠: โปรดใช้ร่วมกับชุดจ่ายไฟของ seca ที่รองรับเท่านั้น
	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ LAN
	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB
	ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน"
	ไฟ LED แสดง "สถานะการเชื่อมต่อ"
	ปุ่ม WPS
	ปุ่มรีเซ็ต
	ช่องเชื่อมต่อสำหรับหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์
	ห้ามทิ้งเครื่องรวมกับขยะในครัวเรือน

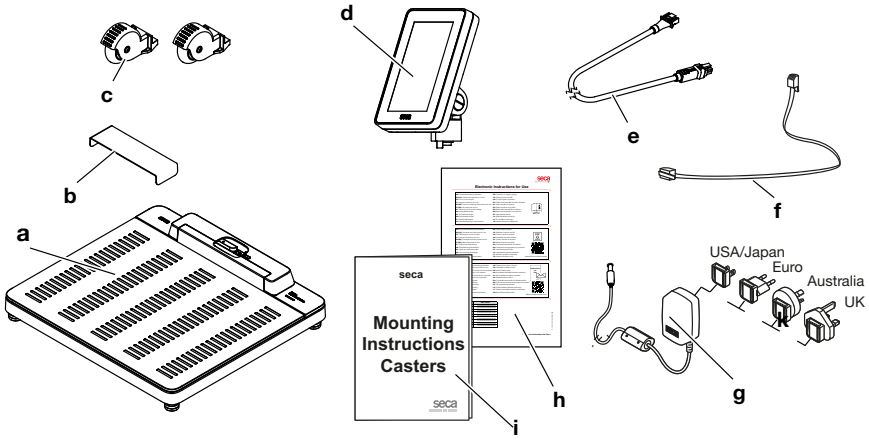
เครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
	ป้องกันจากความชื้น
	ลูกศรชี้ไปยังด้านบนของผลิตภัณฑ์ ขนส่งและจัดเก็บในสภาพที่ตั้งตรง
	แตกหักง่าย ห้ามโยนหรือทำตก
	ช่วงอุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุดที่อนุญาตสำหรับการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ
	ความชื้นในอากาศต่ำสุดและสูงสุดที่อนุญาตสำหรับการขนส่งและจัดเก็บ

17-10-07-705-014_2026-07S

เครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
	ช่วงความกดอากาศต่ำสุดและสูงสุดที่อนุญาตสำหรับการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ
	เปิดบรรจุภัณฑ์ที่นี่
	สามารถกำจัดวัสดุบรรจุภัณฑ์ผ่านทางโปรแกรมการรีไซเคิลได้

5 การเปิดใช้งานเครื่องครั้งแรก

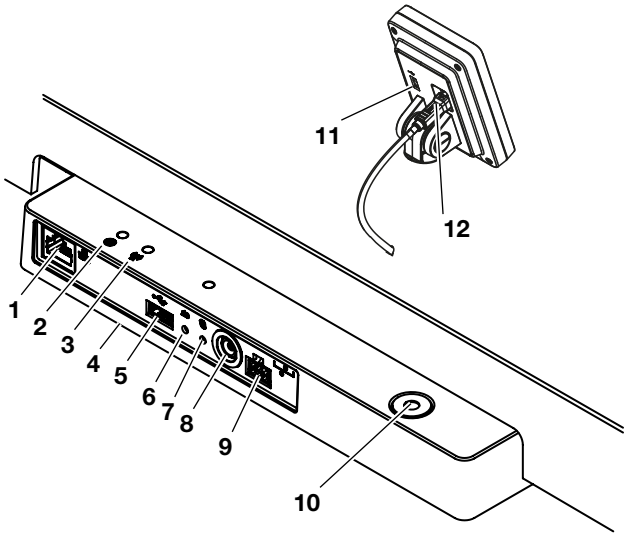
5.1 รายการอุปกรณ์ที่จัดส่งให้



ตำแหน่ง	ชิ้นส่วนอุปกรณ์	ชิ้น
a	เครื่องชั่งน้ำหนัก	1
b	แผ่นป้องกันหยดน้ำแบบใส	1
c	ล้อลากสำหรับการเคลื่อนย้ายในระยะสั้นๆ	2
d	หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์	1
e	สายสัญญาณเชื่อมต่อหน้าจอแสดงผล	1
f	สายสัญญาณเครือข่าย	1
g	ชุดอะแดปเตอร์จ่ายไฟพร้อมหัวปลั๊กแปลง	1
h	เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับคู่มือการใช้งานรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (eIFU)	1
i	คู่มือการติดตั้งล้อลาก	1

17-10-07-705-014_2026-07S

5.2 พอร์ตเชื่อมต่อสัญญาณ:



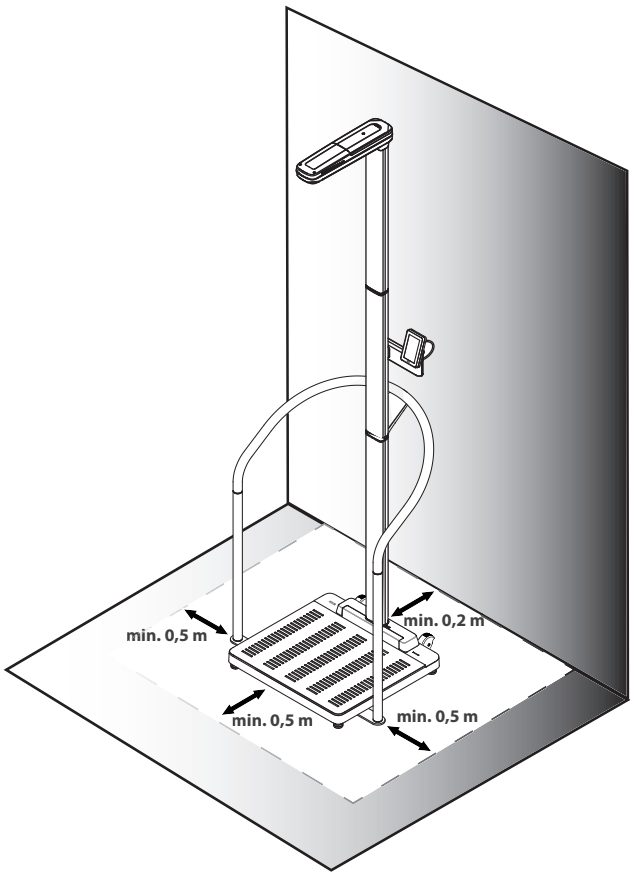
ตำแหน่ง	ชิ้นส่วนอุปกรณ์	ฟังก์ชัน
1	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ LAN	ใช้สำหรับเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับระบบสารสนเทศของสถานพยาบาลของคุณ (ทางเลือกแทน การเชื่อมต่อ WiFi และจำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ **seca connect 103**)
2	ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน"	• ไฟสีเขียวสว่างค้าง: ตัวเครื่องพร้อมใช้งาน • ไฟสีแดงสว่างค้าง: ตัวเครื่องชำรุด • ไฟสีเขียวกะพริบ: ตัวเครื่องกำลังทำงานในโหมดกระจายสัญญาณ (Access Point)
3	ไฟ LED แสดง "สถานะการเชื่อมต่อ"	• ไฟสีเขียวกะพริบ: ระบบกำลังเชื่อมต่อเครือข่าย • ไฟสีเขียวสว่างค้าง: การเชื่อมต่อเครือข่ายเสร็จสมบูรณ์ • ไฟสีแดงสว่างค้าง: การเชื่อมต่อเครือข่ายถูกขัดจังหวะหรือขาดหาย
4	โมดูล WiFi (ภายในตัวเครื่อง)	ใช้สำหรับเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับระบบสารสนเทศของสถานพยาบาลของคุณ (ทางเลือกแทน การเชื่อมต่อ LAN และจำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ **seca connect 103**)
5	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB บนฐานชั่งน้ำหนัก	ไม่มีฟังก์ชันนี้ในเครื่องรุ่นนี้ โปรดใช้ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB บนหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์แทน
6	ปุ่มรีเซ็ต	• กดค้างไว้ (ประมาณ 8 วินาที): รีเซ็ตค่าการตั้งค่าทั้งหมด • กดสั้นๆ (ประมาณ 1 วินาที): เปิดใช้งาน/ปิดใช้งานฟังก์ชันกระจายสัญญาณ (Access Point)
7	ปุ่ม WPS	เชื่อมต่อ WiFi ผ่าน WPS
8	จุดเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า	ใช้สำหรับเสียบเชื่อมต่อชุดอะแดปเตอร์จ่ายไฟ
9	ช่องเสียบสายหน้าจอแสดงผล	ไม่มีฟังก์ชันนี้ในเครื่องรุ่นนี้ เนื่องจากหน้าจอแสดงผลถูกเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ตเชื่อมต่อสัญญาณภายในระหว่างการประกอบติดตั้งตัวเครื่องแล้ว
10	เครื่องมือวัดระดับ	จะแสดงว่าอุปกรณ์อยู่ในแนวระดับหรือไม่
11	ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB บนหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์	ใช้สำหรับเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด (จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เสริม: ขายึดเครื่องอ่าน รุ่น **seca 463**) → อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน, หน้า 87
12	พอร์ตเชื่อมต่อหน้าจอแสดงผล	ใช้สำหรับจ่ายไฟเลี้ยงหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์และถ่ายโอนข้อมูล

17-10-07-705-014_2026-07S

5.3 การติดตั้งและเตรียมเครื่อง

พื้นผิวบริเวณจุดติดตั้งต้องอยู่ในแนวราบและมั่นคง เพื่อให้ตัวเครื่องแสดงผลการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ พื้นผิวที่ยืดหยุ่นหรือคืนตัวได้ เช่น พื้นไม้กระดาน อาจยุบตัวลงตามน้ำหนักของผู้ป่วยและส่งผลให้ค่าการวัดคลาดเคลื่อนได้

1. ตั้งวางอุปกรณ์บนพื้นที่มีความมั่นคงและอยู่ในแนวระดับ
2. สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกเท่านั้น: ทำเครื่องหมายบริเวณที่แสดงในแผนภาพ เช่น ใช้เทปสีติดแสดงตำแหน่ง



ตัวอย่างการกำหนดค่าตัวเครื่อง: เครื่องชั่งน้ำหนัก รุ่น seca 655,
อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน รุ่น seca 455, อุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก รุ่น seca 257

โปรดทราบ!
การทำงานผิดปกติอันเกิดจากเครื่องส่งคลื่นอัลตราโซนิกเครื่องอื่น
การมีเครื่องส่งคลื่นอัลตราโซนิกเครื่องอื่นติดตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับตัวเครื่อง เช่น ระบบเปิดประตูอัตโนมัติ อาจส่งผลให้ผลการวัดคลาดเคลื่อนได้

► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีเครื่องส่งคลื่นอัลตราโซนิกเครื่องอื่นตั้งอยู่ในห้องเดียวกันหรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับตัวเครื่อง

โปรดทราบ!
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนจากการสะท้อนของคลื่น
การมีวัตถุหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับตัวเครื่อง อาจเป็นสาเหตุให้ผลการวัดคลาดเคลื่อนได้

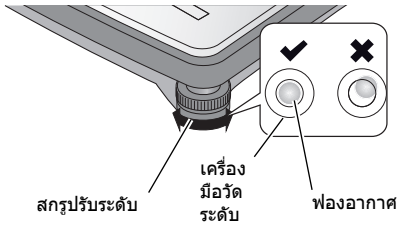
► โปรดดูแลให้พื้นที่ด้านหน้าและด้านข้างของเครื่องชั่งน้ำหนักไม่มีวัตถุหรือบุคคลอื่นอยู่นอกเหนือจากผู้ป่วยในระยะอย่างน้อย 0.5 เมตร ขณะทำการวัด

► จัดวางตัวเครื่องให้อยู่ห่างจากผนังอย่างน้อย 0.2 เมตร

► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยไม่ได้สวมใส่เครื่องประดับผมใดๆ บนศีรษะ

17-10-07-705-014_2026-07S

3. คุณสามารถปรับระดับตัวเครื่องให้สมดุลได้โดยการหมุนสกรูปรับระดับ

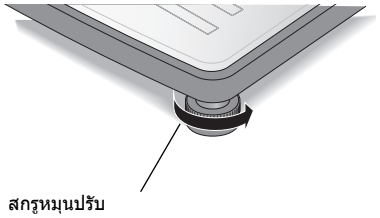


⇨ ตัวเครื่องจะตั้งได้ระดับพอดี เมื่อฟองอากาศอยู่ตรงกลางวงกลมของเครื่องมือวัดระดับ

ระวัง!
อันตรายจากการบาดเจ็บเนื่องจากตัวเครื่องไม่มั่นคง
หากหมุนคลายขาปรับระดับมากเกินไป สกรูปรับระดับอาจหลุดออกจากตัวเครื่องได้ ซึ่งจะทำให้ตัวเครื่องโยกคลอนและสูญเสียความมั่นคง

► หมุนคลายสกรูปรับระดับออกได้ไม่เกิน 10 มม. เท่านั้น

► หากไม่สามารถปรับระดับตัวเครื่องได้แม้จะหมุนคลายขาปรับระดับจนสุดแล้ว แสดงว่าตำแหน่งที่ตั้งเครื่องนั้นไม่เหมาะสม โปรดเปลี่ยนไปติดตั้งตัวเครื่องในบริเวณที่เหมาะสมแทน



4. ขันเกลียวล็อกตามทิศทางของลูกศรให้แน่นหนา
⇨ สกรูปรับระดับจะถูกยึดไว้เพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยน
5. หากมีการติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก ให้ปรับเทียบค่ามาตรฐาน → การปรับเทียบชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก, หน้า 61

5.4 การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด (อุปกรณ์เสริม)

คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดเข้ากับช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB บนหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ได้

เครื่องอ่านบาร์โค้ดจำเป็นต้องใช้งานสำหรับฟังก์ชันดังต่อไปนี้:

- **การกำหนดค่า**: กำหนดข้อมูลเครือข่ายในซอฟต์แวร์ **seca connect 103** และถ่ายโอนข้อมูลไปยังตัวเครื่องผ่านคิวอาร์โค้ด: → การตั้งค่าฟังก์ชันระบบเครือข่าย, หน้า 66
- **การใช้งาน**: ระบุรหัสประจำตัวผู้ป่วยและรหัสผู้ใช้งานเพื่อถ่ายโอนผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศ: → การดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น, หน้า 49

คำเตือน!
อันตรายจากการบาดเจ็บ

► จัดเก็บสายเชื่อมต่อให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยถูกสายพันเกี่ยวหรือพันคอ

► จัดเก็บสายเชื่อมต่อให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยและผู้ใช้งานเดินสะดุดสาย

หมายเหตุ

► โปรดตรวจสอบและควบคุมไม่ให้เครื่องอ่านบาร์โค้ดใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดสูงสุดที่อนุญาต

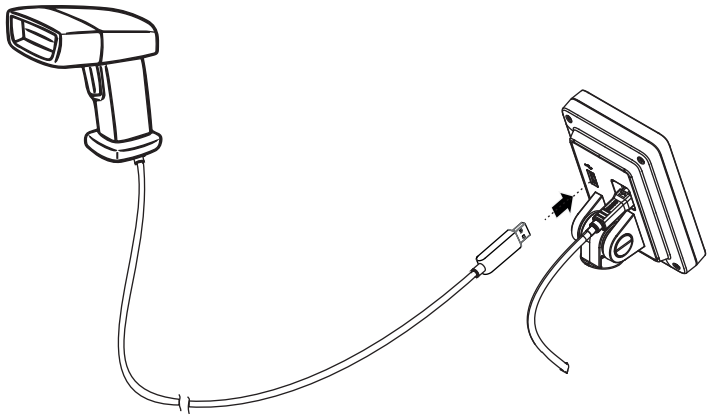
► เลือกใช้เฉพาะเครื่องอ่านบาร์โค้ดรุ่นที่ได้รับการแนะนำจาก seca เท่านั้น

► ตัวเครื่องรองรับการใช้งานร่วมกับเครื่องอ่าน NFC/RFID โปรดศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก seca Service

17-10-07-705-014_2026-07S

หากต้องการเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด โปรดปฏิบัติดังนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถอดปลั๊กเพื่อตัดไฟของตัวเครื่องเรียบร้อยแล้ว
2. เสียบหัวต่อ USB ของเครื่องอ่านบาร์โค้ดเข้ากับช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB บนหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์



3. วางเครื่องอ่านบาร์โค้ดเข้ากับขายึดที่เหมาะสม (เช่น ขายึดเครื่องอ่าน รุ่น **seca 463** → อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน, หน้า 87)

   โปรดทราบ!
   ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อน
   เครื่องอ่านบาร์โค้ดและขายึดเครื่องอ่านติดตั้งอยู่ในบริเวณส่วนรับน้ำหนักของตัวเครื่อง หากไม่วางเครื่องอ่านบาร์โค้ดกลับคืนไว้บนขายึดเครื่องอ่านหลังจากอ่านเสร็จสิ้น จะส่งผลให้ค่าการวัดน้ำหนักคลาดเคลื่อนได้

   ► วางเครื่องอ่านกลับคืนไว้บนขายึดเครื่องอ่านทุกครั้งหลังใช้งานอ่านเสร็จเรียบร้อย

4. เสียบสายจ่ายไฟเข้ากับตัวเครื่อง → การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ, หน้า 28

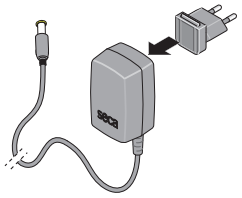
5.5 การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ

เครื่องทำงานโดยรับกระแสไฟฟ้าผ่านชุดอะแดปเตอร์จ่ายไฟ

คำเตือน!
ข้อควรระวังเกี่ยวกับอันตรายต่อร่างกายและความเสียหายของเครื่องจากการใช้ชุดจ่ายไฟที่ไม่ถูกต้อง
เนื่องจากชุดจ่ายไฟทั่วไปที่วางจำหน่ายในท้องตลาดอาจจ่ายแรงดันไฟฟ้าสูงกว่าค่าที่ระบุไว้บนตัวเครื่อง จึงอาจส่งผลให้เครื่องมือวัดเกิดความร้อนสูงเกินไป จนนำไปสู่การลุกไหม้ หลอมละลาย หรือเกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้

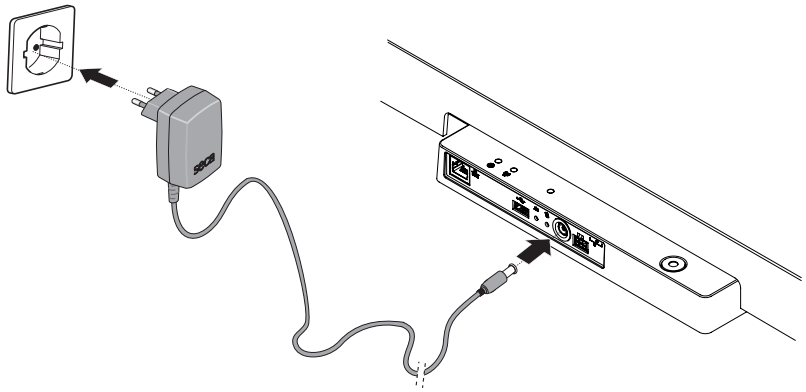
► เราจึงขอให้เลือกใช้เฉพาะชุดจ่ายไฟของแท้จาก seca ที่มีการควบคุมแรงดันไฟฟ้าขาออกไว้อย่างเสถียรที่ 12 โวลต์เท่านั้น

1. เสียบหัวปลั๊กแปลงที่ต้องใช้สำหรับจ่ายไฟเข้ากับตัวชุดจ่ายไฟ



17-10-07-705-014_2026-07S

2. จากนั้นนำหัวเสียบของชุดจ่ายไฟไปเสียบเข้ากับช่องรับไฟของตัวเครื่อง
3. แล้วจึงนำชุดจ่ายไฟไปเสียบเข้ากับเต้ารับบนผนัง



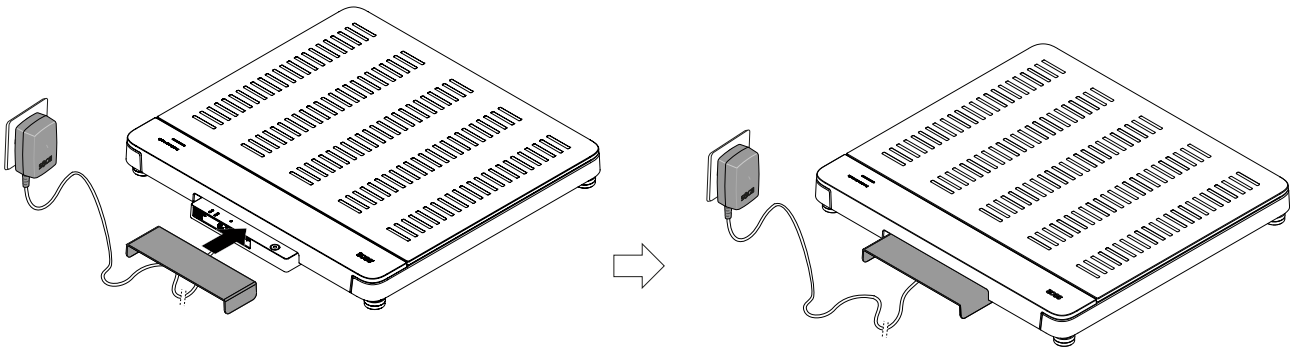
4. เมื่อเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการสอบการทำงานของเครื่องโดยใช้ฟังก์ชัน → การตรวจสอบการทำงาน, หน้า 75

5.6 การติดตั้งแผ่นป้องกันหยดน้ำ

โปรดทราบ!
ข้อควรระวังเกี่ยวกับความเสียหายของเครื่องจากของเหลวรั่วซึม
หากมีหยดน้ำหรือของเหลวอื่นๆ เล็ดลอดเข้าไปภายในตัวเครื่องผ่านแผงช่องเชื่อมต่อ เครื่องอาจเกิดความเสียหายได้

► ดังนั้นจึงควรเปิดใช้งานเครื่องเมื่อได้ติดตั้งแผ่นป้องกันหยดน้ำเข้าที่อย่างถูกต้องแล้วเท่านั้น

1. ในการเชื่อมต่อสายเชื่อมต่อทุกจุด ให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้ร่วมกับคู่มือการติดตั้งของผลิตภัณฑ์ที่รองรับ
2. ติดตั้งแผ่นป้องกันหยดน้ำเข้ากับแผงช่องเชื่อมต่อตามทิศทางที่แสดงในภาพประกอบ
3. จากนั้นดันแผ่นป้องกันหยดน้ำเข้าไปใต้แท่นชั่งน้ำหนักจนสุด



17-10-07-705-014_2026-07S

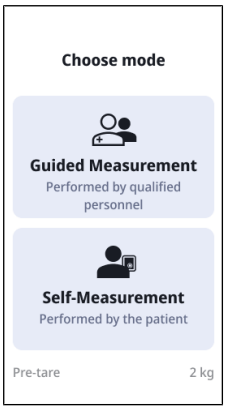
5.7 การเลือกภาษาและโหมดการวัด

เมื่อเปิดใช้งานเครื่องครั้งแรก ระบบจะให้คุณกำหนดภาษาบนหน้าจอแสดงผลและเลือกโหมดการวัด

1. เสียบสายจ่ายไฟเข้ากับตัวเครื่อง
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการภาษาทั้งหมดที่รองรับ
2. แตะเลือกภาษาที่ต้องการ (ตัวอย่างเช่น: English)



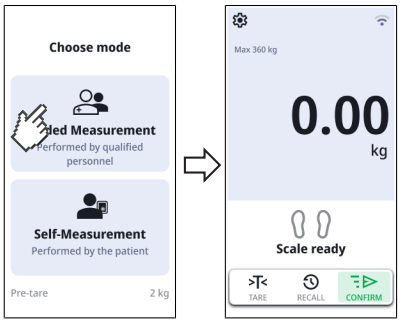
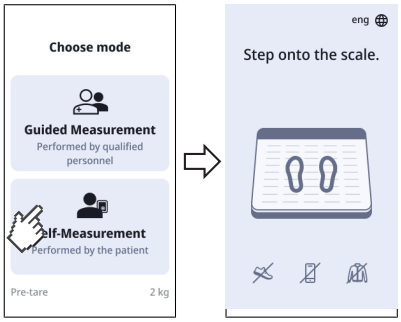
3. แตะปุ่ม ✓ เพื่อยืนยันภาษาที่คุณเลือก
   ⇨ ระบบจะบันทึกและเปลี่ยนภาษาบนหน้าจอแสดงผลตามที่คุณเลือกทันที
   ⇨ หน้าจอจะเปลี่ยนเป็นขั้นตอนการเลือกโหมดการทำงาน



หมายเหตุ
หน้าจอเลือกภาษานี้จะแสดงขึ้นเฉพาะการตั้งค่าเครื่องในครั้งแรกเท่านั้น ในการใช้งานทั่วไป คุณสามารถเข้าไปเปลี่ยนภาษาใหม่ได้ในหัวข้อ **Settings (การตั้งค่า)**
หากต้องการเปลี่ยนโหมดการวัด คุณจำเป็นต้องรีสตาร์ทเครื่องใหม่ก่อนทุกครั้ง
ทั้งนี้ โหมดการวัด **Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)** จะไม่สามารถใช้งานได้ หากมีการต่อพ่วงตัวเครื่องเข้ากับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงแบบยืดหดได้ รุ่น **seca 254** และ/หรือชุดแบตเตอรี่ **seca 453**

4. แตะเลือกโหมดการทำงานที่คุณต้องการ
   ⇨ ตัวเครื่องจะสลับไปสู่โหมดที่เลือกและพร้อมสำหรับการใช้งานทันที

17-10-07-705-014_2026-07S

โหมด	หน้าจอแสดงผล
Guided Measurement (การวัดค่าแบบมีผู้แนะนำ)→ การใช้งาน, หน้า 33	
Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)→ การใช้งานโหมด "การวัดค่าด้วยตนเอง", หน้า 51	

5.8 การปรับแต่งค่าการใช้งานของเครื่อง

คุณสามารถปรับตั้งค่าระบบให้เหมาะสมกับสถานการณ์การใช้งานที่หลากหลายได้ตามตัวเลือกต่อไปนี้:

- → การเปลี่ยนโหมดการวัด, หน้า 54
- → การเรียกใช้/ออกจากเมนู, หน้า 54
- → การตั้งค่าฟังก์ชันระบบเครือข่าย, หน้า 66
- → การปรับเทียบชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก, หน้า 61

17-10-07-705-014_2026-07S

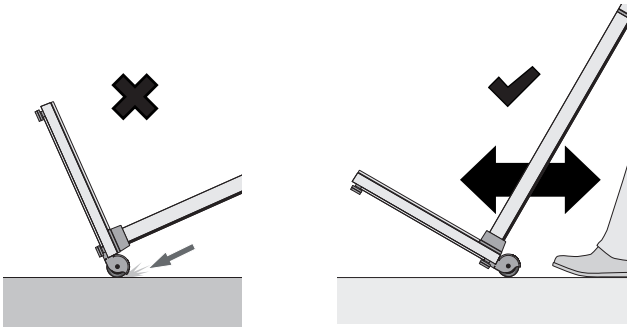
5.9 การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์

อุปกรณ์มีลูกล้อติดตั้งอยู่สองล้อ ซึ่งจะช่วยในการขนย้ายในระยะทางสั้น ๆ

ระวัง!
การบาดเจ็บ ความเสียหายต่ออุปกรณ์
ในการเคลื่อนย้าย จำเป็นต้องเอียงตัวเครื่องลงเล็กน้อย หากเอียงหรือเคลื่อนย้ายเครื่องด้วยความประมาท อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจนบาดเจ็บหรือทำให้เครื่องเสียหายได้

- ► ตลอดระยะเวลาที่เคลื่อนย้าย โปรดตรวจสอบว่าไม่มีผู้ใดอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- ► นอกจากนี้ เพื่อรักษาความปลอดภัย ควรรักษาระยะห่างจากสิ่งกีดขวางรอบข้างตลอดระยะเวลาที่เคลื่อนย้ายด้วยเช่นกัน

1. นำแผ่นป้องกันหยดน้ำออก
2. ปลดสายเชื่อมต่อทั้งหมดออกจากตัวเครื่อง (เช่น สายจ่ายไฟ สายเครือข่าย)
3. ค่อยๆ เอียงตัวเครื่องขึ้นจนน้ำหนักทอดลงบนล้อลากและสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างลื่นไหล

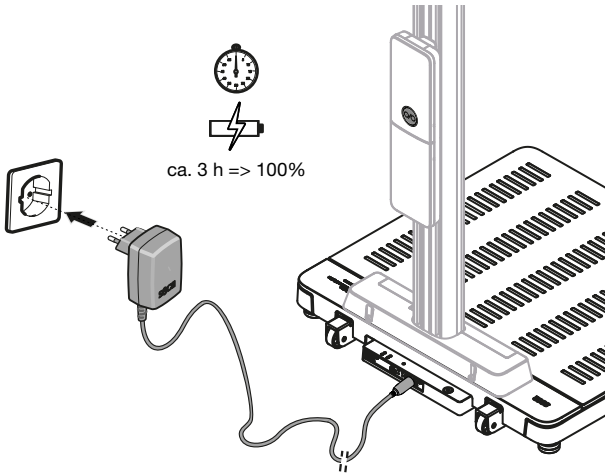


4. ขนย้ายอุปกรณ์ไปยังสถานที่ติดตั้งแห่งใหม่
5. ติดตั้งและเตรียมตัวเครื่องตามขั้นตอนที่ระบุไว้
6. เสียบสายเชื่อมต่อทั้งหมดกลับเข้าตำแหน่งเดิม
7. ใส่แผ่นป้องกันหยดน้ำกลับเข้าที่เดิม

5.10 การชาร์จแบตเตอรี่เสริม

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งชุดแบตเตอรี่ **seca 453** อย่างถูกต้องตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งของชุดแบตเตอรี่ดังกล่าวแล้ว
2. เสียบสายจ่ายไฟเข้ากับตัวเครื่อง → การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ, หน้า 28

17-10-07-705-014_2026-07S



⇨ ระบบจะเริ่มต้นชาร์จแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ

⇨ ปุ่ม  บนชุดแบตเตอรี่จะส่งสัญญาณโดยมีไฟสีเขียวกะพริบช้าๆ

⇨ เมื่อปุ่ม  บนชุดแบตเตอรี่ติดสว่างเป็นสีเขียวค้างไว้ แสดงว่าชุดแบตเตอรี่ชาร์จเต็มแล้ว

6 การใช้งาน

⚠ คำเตือน!
การป้องกันการบาดเจ็บจากการพลัดตก

- ► ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ติดแน่นและอยู่ในแนวราบ
- ► ให้วางสายเชื่อมต่อ (หากมี) ในลักษณะที่ผู้ใช้และผู้ป่วยไม่สามารถสะดุดได้
- ► อุปกรณ์นี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาให้เป็นอุปกรณ์ช่วยค้ำยัน ให้พยุงบุคคลที่ประสาทสั่งการมีการทำงานจำกัด เช่น ในขณะลุกขึ้นจากรถเข็นผู้ป่วย
- ► ควรกำชับไม่ให้ผู้ป่วยก้าวขึ้นหรือก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนักบริเวณริมขอบเครื่อง
- ► เพื่อความปลอดภัย ควรดูแลให้ผู้ป่วยค่อยๆ ก้าวขึ้นและก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก

17-10-07-705-014_2026-07S

คำเตือน!
ความเสี่ยงจากการลื่นล้ม

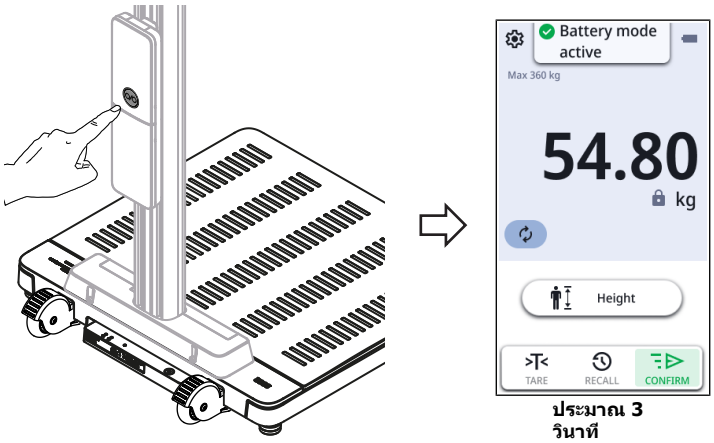
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฐานชั่งน้ำหนักของผู้ป่วยแห้งสนิทก่อนที่ผู้ป่วยจะก้าวขึ้นไป
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเท้าของผู้ป่วยแห้งสนิทก่อนก้าวขึ้นบนฐานชั่งน้ำหนัก
- ► เพื่อความปลอดภัย ควรดูแลให้ผู้ป่วยค่อยๆ ก้าวขึ้นและก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก

หมายเหตุ
การเปิดใช้งานบางฟังก์ชันขึ้นอยู่กับโหมดของเครื่อง หากคุณจำเป็นต้องใช้ฟังก์ชันที่ไม่มีในโหมดปัจจุบันของเครื่อง โปรดสอบถามผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลของคุณว่าสามารถเปลี่ยนโหมดของเครื่องได้หรือไม่

6.1 การเปิด/ปิดเครื่อง (เฉพาะในโหมดแบตเตอรี่เท่านั้น)

หากเครื่องของคุณติดตั้งชุดแบตเตอรี่เสริม **seca 453** และเคลื่อนย้ายเครื่องเพื่อนำไปใช้งานนอกสถานที่ คุณต้องเปิดเครื่อง ณ จุดใช้งานก่อน:

1. แตะปุ่ม  บนชุดแบตเตอรี่
   - ⇨ ปุ่ม  จะสว่างเป็นสีเขียวขึ้นมาครู่หนึ่ง
   - ⇨ ตัวเครื่องและหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์จะเปิดทำงาน
   - ⇨ ข้อความ **Battery mode active (อยู่ในโหมดแบต)** จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอแสดงผลชั่วครู่



ประมาณ 3 วินาที

2. ดำเนินการวัดค่าต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องของคู่มือการใช้งานฉบับนี้

คำเตือน!
การระบุผลการวัดผิดคนและการสูญหายของข้อมูล
ฟังก์ชันระบบเครือข่ายจะปิดใช้งานเมื่อทำงานในโหมดแบตเตอรี่ ข้อมูลผู้ป่วยจะไม่สามารถโหลดเข้าสู่ระบบได้โดยอัตโนมัติ/ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวัดจะไม่สามารถบันทึกเก็บไว้ได้

- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลการวัดมีความสมเหตุสมผลและถูกต้องน่าเชื่อถือ
- ► ป้อนผลการวัดลงในเวชระเบียนที่ถูกต้องด้วยตนเองทันทีหลังทำการวัดเสร็จสิ้น

17-10-07-705-014_2026-07S

3. หากต้องการปิดเครื่อง ให้กดปุ่ม  บนชุดแบตเตอรี่ค้างไว้
   ⇨ หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์จะดับลง
   ⇨ ตัวเครื่องปิดทำงานเรียบร้อยแล้ว

   หมายเหตุ
   หากไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 30 วินาที หน้าจอจะลดความสว่างลงเพื่อประหยัดพลังงาน หากไม่มีการใช้งานเป็นเวลา 5 นาที ตัวเครื่องจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ คุณสามารถปรับตั้งระยะเวลาดังกล่าวได้ → การตั้งเวลาปิดเครื่องอัตโนมัติ (เฉพาะโหมดแบตเตอรี่เท่านั้น), หน้า 56

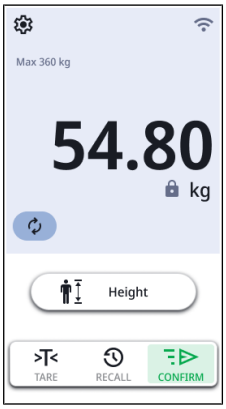
4. จ่ายไฟเข้าตัวเครื่องผ่านทางชุดจ่ายไฟอีกครั้งหลังจากเคลื่อนย้ายเครื่องเพื่อนำไปใช้งานนอกสถานที่ทุกครั้ง → การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ, หน้า 28
   ⇨ ตัวเครื่องพร้อมสำหรับการใช้งานที่ตำแหน่งติดตั้งหลักแล้ว
   ⇨ แบตเตอรี่กำลังชาร์จไฟโดยอัตโนมัติ
   ⇨ ฟังก์ชันระบบเครือข่ายกำลังทำงาน

6.2 การวัดน้ำหนัก

ระวัง!
การป้องกันการบาดเจ็บจากการพลัดตก
ผู้ที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวอาจพลัดตกขณะก้าวขึ้นหรือก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนักได้

► คอยช่วยเหลือผู้ที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวขณะก้าวขึ้นและก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งของใดๆ วางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
2. บอกให้ผู้ป่วยก้าวขึ้นไปยืนบนฐานชั่งน้ำหนัก
3. บอกให้ผู้ป่วยยืนนิ่งๆ บนฐานชั่งน้ำหนัก
4. รอจนกว่าค่าที่อ่านได้บนหน้าจอแสดงผลจะหยุดนิ่ง
5. อ่านผลการวัด



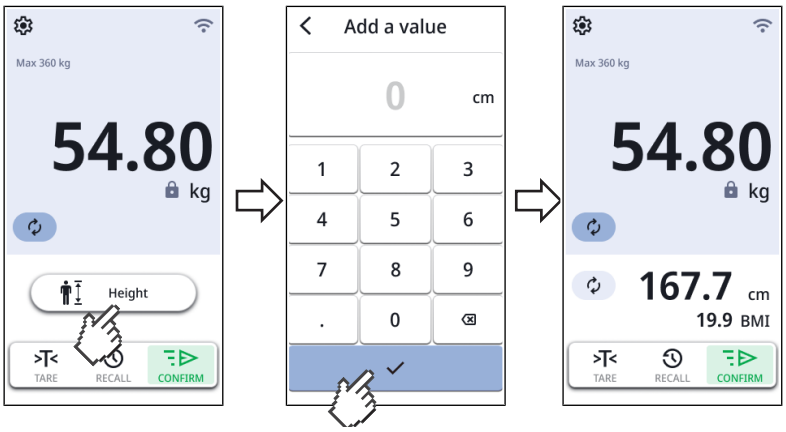
17-10-07-705-014_2026-07S

6.3 การป้อนส่วนสูงด้วยตัวเอง

ระวัง!
อันตรายต่อผู้ป่วย
เพื่อป้องกันการตีความค่าผิดพลาด ผลการวัดสำหรับวัตถุประสงค์ทางการแพทย์จะต้องแสดงผลและนำไปใช้ในหน่วยวัด SI ได้แก่ (กิโลกรัม/กรัม และ เมตร/เซนติเมตร) เท่านั้น แม้ตัวเครื่องบางรุ่นจะมีตัวเลือกในการแสดงผลการวัดเป็นหน่วยอื่นได้ก็ตาม แต่ก็เป็นฟังก์ชันเสริมเท่านั้น

- ► โปรดใช้ผลการวัดในหน่วย SI เท่านั้น
- ► หากผู้ใช้งานเลือกใช้ผลการวัดในหน่วยอื่นที่ไม่ใช่หน่วย SI ผู้ใช้งานจะต้องรับผิดชอบต่อการนำผลการวัดนั้นไปใช้งานแต่เพียงผู้เดียว

1. แตะที่ช่อง **Height (ส่วนสูง)**
2. ป้อนความสูง



3. แตะปุ่ม ✓ เพื่อยอมรับผลการวัด
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงผลการวัด
   ⇨ หากเปิดใช้งานไว้ ระบบจะคำนวณและแสดงค่า **BMI** หรือ **BSA** (ในที่นี้คือ: **BMI**) ให้โดยอัตโนมัติ
4. คุณสามารถเลือกวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้:
   - ► เครื่องแบบแยกเดี่ยว: ป้อนผลการวัดลงในเวชระเบียนของผู้ป่วยด้วยตัวเอง
   - ► เครื่องที่เชื่อมต่อระบบเครือข่าย: ดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น: → การดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น, หน้า 49

6.4 การวัดน้ำหนักและส่วนสูง (สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก)

ระวัง!
การป้องกันการบาดเจ็บจากการพลัดตก
ผู้ที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวอาจพลัดตกขณะก้าวขึ้นหรือก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนักได้

- ► คอยช่วยเหลือผู้ที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวขณะก้าวขึ้นและก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก

ระวัง!
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนจากการจัดท่าทางไม่ถูกต้อง
หากผู้ป่วยอยู่ในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง จะไม่สามารถวัดส่วนสูงได้อย่างถูกต้อง ซึ่งอาจนำไปสู่การตีความผลที่ผิดพลาดและส่งผลให้วินิจฉัยโรคผิดพลาดตามมา

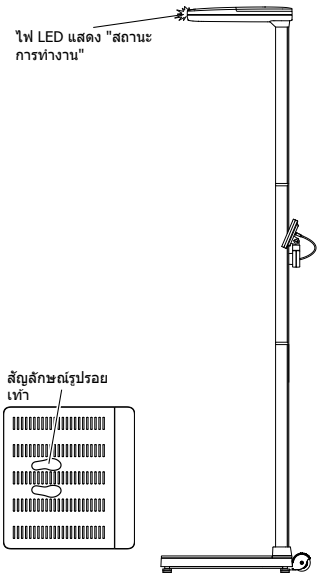
- ► ก่อนเริ่มทำการวัด โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยอยู่ในท่าทางที่ถูกต้องตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้

17-10-07-705-014_2026-07S

โปรดทราบ!
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนจากการสะท้อนของคลื่น
การมีวัตถุหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับตัวเครื่อง อาจเป็นสาเหตุให้ผลการวัดคลาดเคลื่อนได้

- ► โปรดดูแลให้พื้นที่ด้านหน้าและด้านข้างของเครื่องชั่งน้ำหนักไม่มีวัตถุหรือบุคคลอื่นอยู่นอกเหนือจากผู้ป่วยในระยะอย่างน้อย 0.5 เมตร ขณะทำการวัด
- ► จัดวางตัวเครื่องให้อยู่ห่างจากผนังอย่างน้อย 0.2 เมตร
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยไม่ได้สวมใส่เครื่องประดับผมใดๆ บนศีรษะ

ขั้นตอนการวัดด้านล่างนี้เรียบเรียงตามลำดับเสียงพูดแนะนำของเครื่องที่ตั้งมาจากโรงงาน สามารถศึกษาตัวเลือกการกำหนดค่าได้ที่นี่: → การกำหนดค่าระบบแนะนำด้วยเสียง (สำหรับรุ่นที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก), หน้า 71



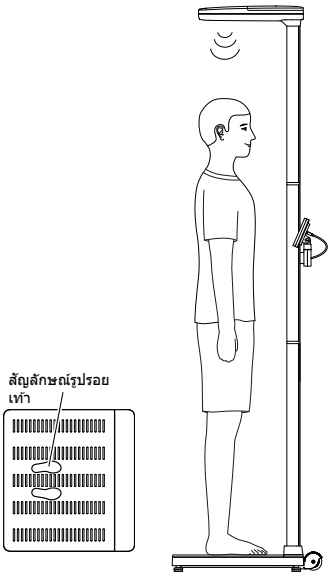
✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก

✓ ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน" บนหัววัดระบบอัลตราโซนิกสว่างขึ้น

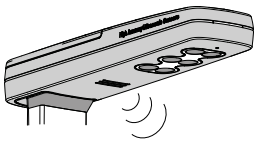
✓ สัญลักษณ์รูปรอยเท้าบนฐานชั่งน้ำหนักสว่างขึ้น

1. หากจำเป็น ให้แตะที่หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์เพื่อ "ปลุก" เครื่องจากโหมดสแตนด์บาย





2. บอกให้ผู้ป่วยก้าวขึ้นไปบนฐานชั่งน้ำหนักโดยหันหน้าเข้าหาเสาของเครื่อง
3. บอกให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของเครื่อง



4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่าทางของผู้ป่วยถูกต้อง:
   - ► หันหน้าเข้าหาเสาของเครื่อง
   - ► วางเท้าลงบนสัญลักษณ์รูปรอยเท้าที่มีไฟสว่าง
   - ► ยืนตัวตรง: หลังและศีรษะตั้งตรง

17-10-07-705-014_2026-07S

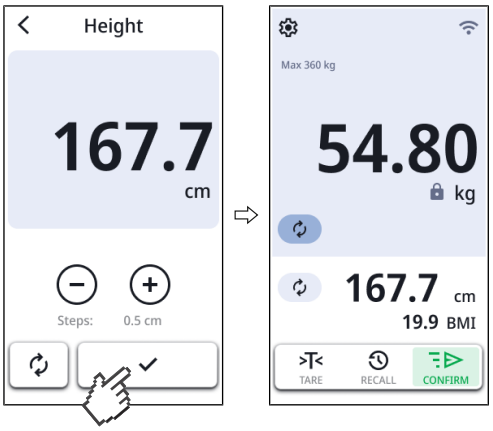
5. รอจนกว่าค่าที่อ่านได้บนหน้าจอแสดงผลจะหยุดนิ่งและปุ่ม **Height (ส่วนสูง)** ปรากฏขึ้น



6. แตะที่ช่อง **Height (ส่วนสูง)**
   ⇨ การวัดส่วนสูงจะเริ่มต้นขึ้น
7. รอจนกว่าการวัดจะเสร็จสมบูรณ์
   ⇨ ส่วนสูงจะแสดงขึ้นบนหน้าจอ
8. คุณสามารถเลือกวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้:

   ▶ ปรับแก้ผลการวัด: ใช้ปุ่ม ⊖ หรือ ⊕ เพื่อลดหรือเพิ่มค่า

   ▶ ยอมรับผลการวัด: แตะปุ่ม ✓



   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงผลการวัด
   ⇨ หากเปิดใช้งานไว้ ระบบจะคำนวณและแสดงค่า **BMI** หรือ **BSA** (ในที่นี้คือ: **BMI**) ให้โดยอัตโนมัติ
9. โปรดศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการวัดให้เสร็จสมบูรณ์ที่: → การดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น, หน้า 49

17-10-07-705-014_2026-07S

6.5 การวัดน้ำหนักและส่วนสูง (สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัล)

ระวัง!
การป้องกันการบาดเจ็บจากการพลัดตก
ผู้ที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวอาจพลัดตกขณะก้าวขึ้นหรือก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนักได้

► คอยช่วยเหลือผู้ที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวขณะก้าวขึ้นและก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก

ระวัง!
การบาดเจ็บเนื่องจากตำแหน่งของแป้นกดศีรษะไม่ถูกต้อง
หากแป้นกดศีรษะที่กางออกในระดับความสูงเดียวกับผู้ป่วย อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้

► ก่อนที่ผู้ป่วยจะก้าวขึ้นไปบนฐานชั่งน้ำหนัก โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าแป้นกดศีรษะอยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่าศีรษะของผู้ป่วยอย่างชัดเจน

ระวัง!
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนจากการจัดท่าทางไม่ถูกต้อง
หากผู้ป่วยอยู่ในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง จะไม่สามารถวัดส่วนสูงได้อย่างถูกต้อง ซึ่งอาจนำไปสู่การตีความผลที่ผิดพลาดและส่งผลให้วินิจฉัยโรคผิดพลาดตามมา

► ก่อนเริ่มทำการวัด โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยอยู่ในท่าทางที่ถูกต้องตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้

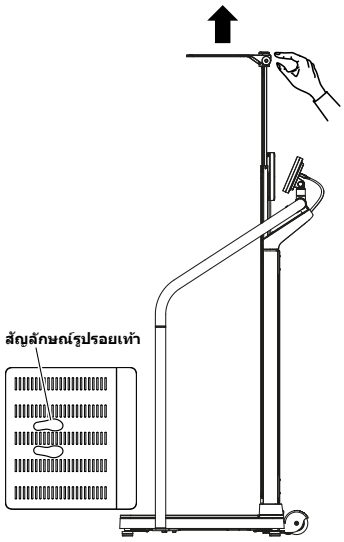
ระวัง!
ผลการวัดไม่สมเหตุสมผล
หากมีคราบไขมันหรือสารหล่อลื่นเปรอะเปื้อนบนเสาของชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะอาจลื่นไถลจนส่งผลให้ผลการวัดคลาดเคลื่อนได้

► ใช้งานชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงด้วยมือที่สะอาดและแห้งสนิทอยู่เสมอ

การวัดส่วนสูงตั้งแต่ 1.22 เมตรขึ้นไป

✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
✓ แกนยึดหดท่อนบนเลื่อนเก็บเข้าจนสุดแล้ว
✓ พับเก็บแป้นกดศีรษะลงแล้ว

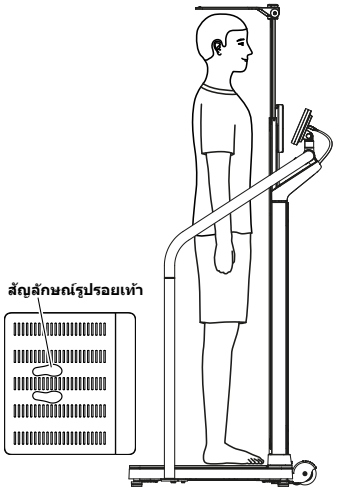
1. หากจำเป็น ให้แตะที่หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์เพื่อ "ปลุก" เครื่องจากโหมดสแตนด์บาย

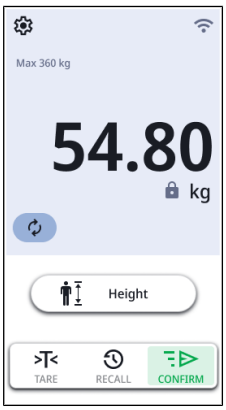




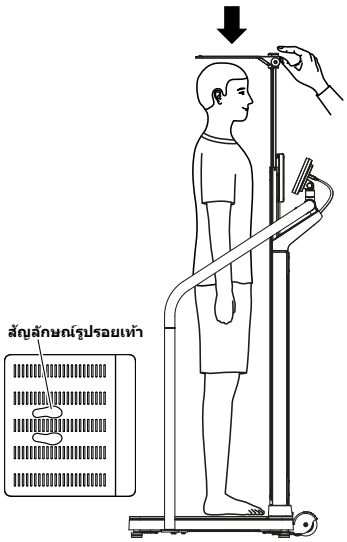
17-10-07-705-014_2026-07S

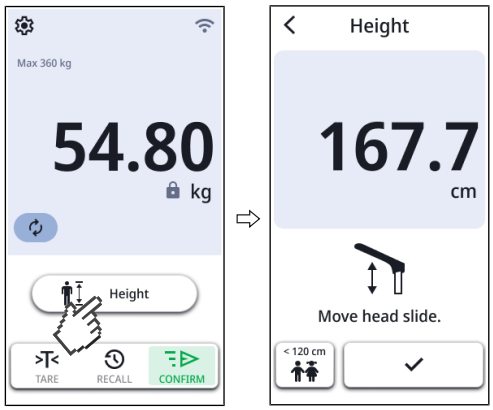
2. กางแป้นกดศีรษะขึ้นจนกระทั่งล็อกเข้าตำแหน่งในแนวระนาบ
3. เลื่อนแกนยึดหดท่อนบนขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าไปยืนใต้แป้นกดศีรษะได้พอดี
4. แนะนำให้ผู้ป่วยยืนใต้แป้นกดศีรษะและจัดท่าทางดังต่อไปนี้
   ▶ หันหน้าเข้าหาเสาของเครื่อง
   ▶ ยืนตัวตรง: หลังและศีรษะตั้งตรง
5. รอจนกว่าค่าที่อ่านได้บนหน้าจอแสดงผลจะหยุดนิ่งและปุ่ม **Height (ส่วนสูง)** ปรากฏขึ้น





6. แตะที่ช่อง **Height (ส่วนสูง)**
7. เลื่อนแกนยึดหดท่อนบนลงมาจนกระทั่งแป้นกดศีรษะแตะบนศีรษะของผู้ป่วยพอดี
8. รอจนกว่าค่าส่วนสูงบนหน้าจอแสดงผลจะหยุดนิ่ง

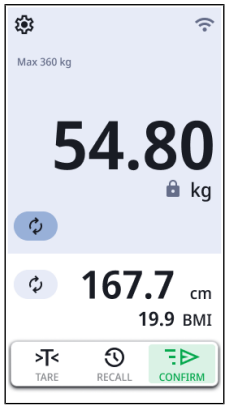




⇨ ปุ่ม ✓ เปิดใช้งาน

17-10-07-705-014_2026-07S

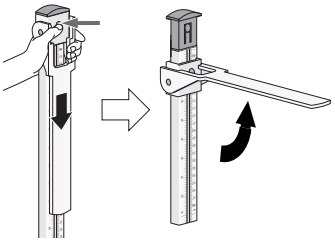
9. แตะปุ่ม ✓ เพื่อยอมรับผลการวัด
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงผลการวัด
   ⇨ หากเปิดใช้งานไว้ ระบบจะคำนวณและแสดงค่า **BMI** หรือ **BSA** (ในที่นี้คือ: **BMI**) ให้โดยอัตโนมัติ



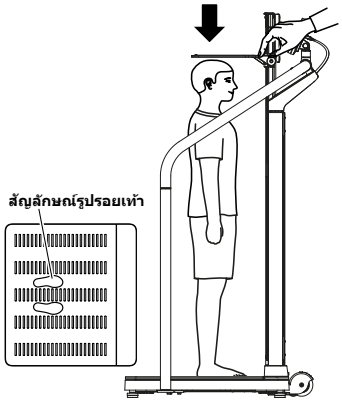
10. คุณสามารถเลือกวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้:
    ▶ เครื่องแบบแยกเดี่ยว: ป้อนผลการวัดลงในเวชระเบียนของผู้ป่วยด้วยตัวเอง
    ▶ เครื่องที่เชื่อมต่อระบบเครือข่าย: ดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น: → การดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น, หน้า 49
11. บอกให้ผู้ป่วยก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก
12. เลื่อนแกนยึดหดท่อนบนลงไปยังตำแหน่งต่ำสุด
13. พับแป้นกดศีรษะลง

การวัดส่วนสูงที่น้อยกว่า 1.22 เมตร

✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
✓ แกนยึดหดท่อนบนเลื่อนเก็บเข้าจนสุดแล้ว
✓ พับเก็บแป้นกดศีรษะลงแล้ว

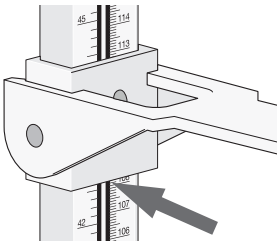


1. ปลดล็อกตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะโดยการกดกลไกล็อก แล้วเลื่อนตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะลงมายังแกนยึดหดท่อนล่าง
2. กางแป้นกดศีรษะขึ้นจนกระทั่งล็อกเข้าตำแหน่งในแนวระนาบ



3. แนะนำให้ผู้ป่วยยืนใต้แป้นกดศีรษะและจัดท่าทางดังต่อไปนี้:
   ▶ หันหน้าเข้าหาเสาของเครื่อง
   ▶ ยืนตัวตรง: หลังและศีรษะตั้งตรง
4. เลื่อนตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะลงมาจนกระทั่งแป้นกดศีรษะแตะบนศีรษะของผู้ป่วยพอดี

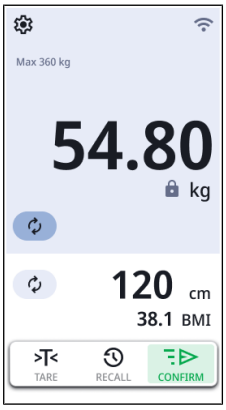
17-10-07-705-014_2026-07S



5. อ่านผลการวัดที่อยู่ใต้ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะตามที่แสดงในภาพประกอบ
6. แตะปุ่ม **Height (ส่วนสูง)**
7. แตะปุ่ม **< 120 cm**
8. ป้อนผลการวัดด้วยตนเอง



9. แตะปุ่ม ✓ เพื่อยอมรับผลการวัด
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงผลการวัด
   ⇨ หากเปิดใช้งานไว้ ระบบจะคำนวณและแสดงค่า **BMI** หรือ **BSA** (ในที่นี้คือ: **BMI**) ให้โดยอัตโนมัติ



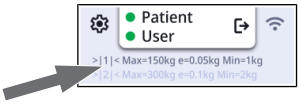
10. คุณสามารถเลือกวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้:
    ► เครื่องแบบแยกเดี่ยว: ป้อนผลการวัดลงในเวชระเบียนของผู้ป่วยด้วยตัวเอง
    ► เครื่องที่เชื่อมต่อระบบเครือข่าย: ป้อนผลการวัดบนหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ (→ การป้อนส่วนสูงด้วยตัวเอง, หน้า 36) และดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น (→ การดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น, หน้า 49)
11. บอกให้ผู้ป่วยก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก
12. พับแป้นกดศีรษะลง
13. เลื่อนตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะขึ้นจนเข้าล็อกในกลไกล็อก

17-10-07-705-014_2026-07S

6.6 การใช้งานฟังก์ชันการชั่งน้ำหนักขั้นสูง

การสลับช่วงพิกัดการชั่งน้ำหนัก

หลังจากเปิดเครื่องชั่งน้ำหนัก พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1 จะเปิดทำงาน หากน้ำหนักเกินค่าที่กำหนด เครื่องชั่งจะเปิดใช้งานช่วงการชั่งที่ 2 โดยอัตโนมัติ

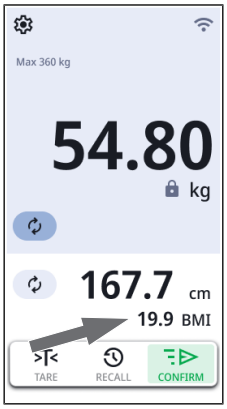


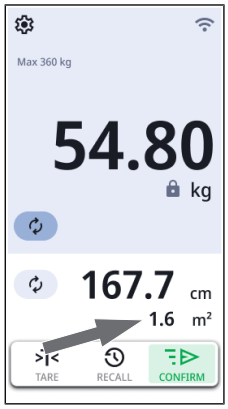
► หากต้องการสลับกลับไปยังพิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1 ให้ยกสิ่งของออกจากเครื่องชั่งน้ำหนักทั้งหมด
⇨ พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1 จะกลับมาเปิดทำงานอีกครั้ง

การคำนวณค่า BMI หรือ BSA โดยอัตโนมัติ

เครื่องจะคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (**BMI**) หรือพื้นผิวของร่างกาย (**BSA**: Body Surface Area) ตามค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้า (→ การเลือกค่า BMI/BSA, หน้า 62) ให้โดยอัตโนมัติ

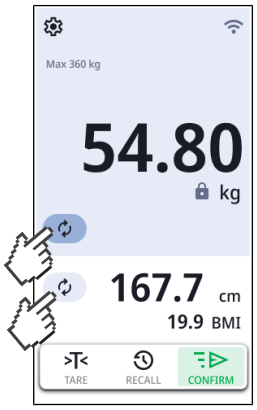
► วัดน้ำหนักและความสูงของผู้ป่วยตามที่อธิบายไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้
⇨ เครื่องจะคำนวณค่า **BMI** หรือ **BSA** ตามค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าและแสดงผลจากการคำนวณ:





การวัดซ้ำอีกครั้ง

คุณสามารถทำการวัดซ้ำได้ในขณะที่ผู้ป่วยยังคงยืนอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก



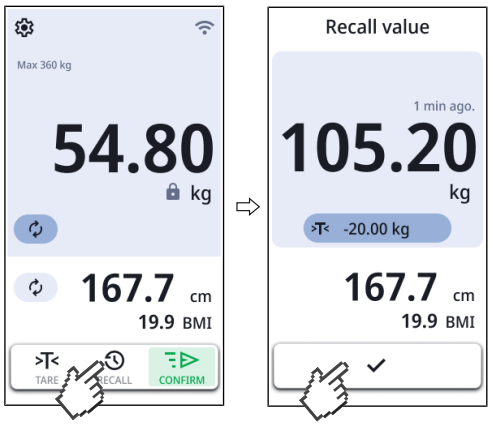
► แตะที่สัญลักษณ์ 
⇨ ระบบจะทำการวัดค่าน้ำหนักซ้ำให้อีกครั้ง

หมายเหตุ
คุณสามารถวัดความสูงซ้ำได้อีกครั้งเมื่อใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกเท่านั้น

17-10-07-705-014_2026-07S

การแสดงค่าน้ำหนักที่วัดได้ล่าสุด

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ ค่าน้ำหนักที่วัดได้ล่าสุดจะแสดงขึ้นบนหน้าจอ (ตัวอย่างประกอบด้วยน้ำหนักเพิ่มเติมและค่า BMI):



2. หากต้องการปิดหน้าจอแสดงผล ให้แตะที่สัญลักษณ์ ✓

การชั่งน้ำหนักทารก/เด็กเล็ก

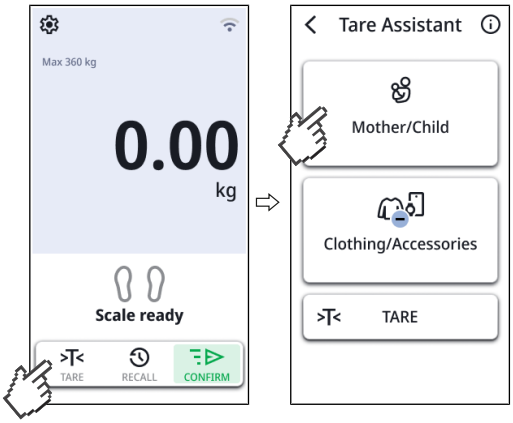
ฟังก์ชัน **Mother/Child (แม่/เด็ก)** ช่วยให้คุณสามารถวัดน้ำหนักของทารกและเด็กเล็กได้ สำหรับฟังก์ชันนี้ ผู้ดูแลที่มาพร้อมกับเด็กจะคอยเป็นผู้อุ้มเด็กไว้ในระหว่างกระบวนการชั่งน้ำหนัก

⚠ **คำเตือน!**
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนจากการเปลี่ยนแปลงค่าน้ำหนักเริ่มต้น
หากชั่งน้ำหนักเด็กพร้อมกับผู้ใหญ่คนอื่นที่ไม่ใช่คนเดิม จะไม่สามารถวัดน้ำหนักของเด็กได้อย่างถูกต้อง

- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ชั่งน้ำหนักเด็กพร้อมกับผู้ใหญ่คนเดิมที่ใช้ในการหาค่าน้ำหนักเริ่มต้นเสมอ
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำหนักของผู้ใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น เมื่อถอดเสื้อผ้าออก

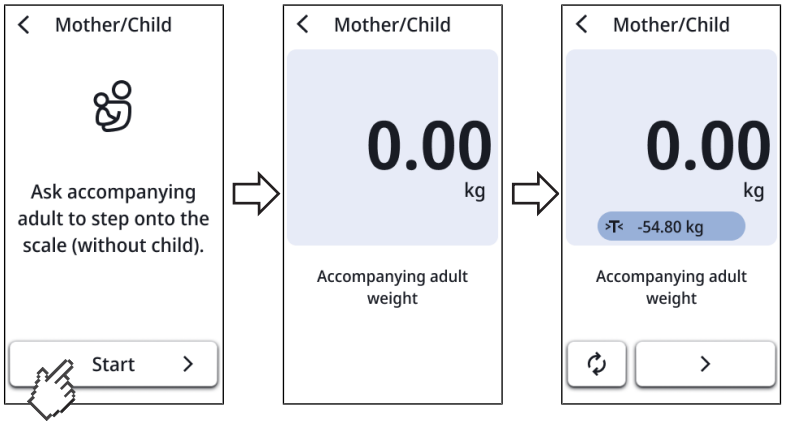
✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนเครื่องชั่งน้ำหนัก

1. แตะปุ่ม >T<
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู **Tare Assistant (ตัวช่วยหักน้ำหนัก)**

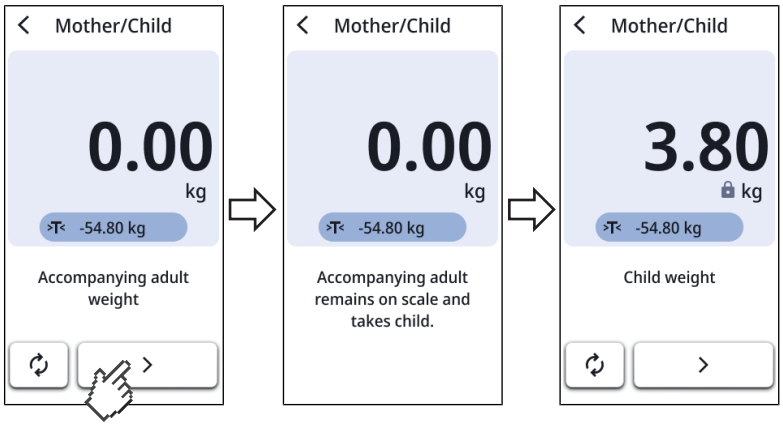


17-10-07-705-014_2026-07S

2. แตะปุ่ม **Mother/Child (แม่/เด็ก)**
3. บอกให้ผู้ดูแลที่มาพร้อมกับเด็กก้าวขึ้นไปยืนบนฐานชั่งน้ำหนัก
   ⇨ น้ำหนักของผู้ดูแลที่มาพร้อมกับเด็กจะแสดงขึ้นบนหน้าจอแสดงผล



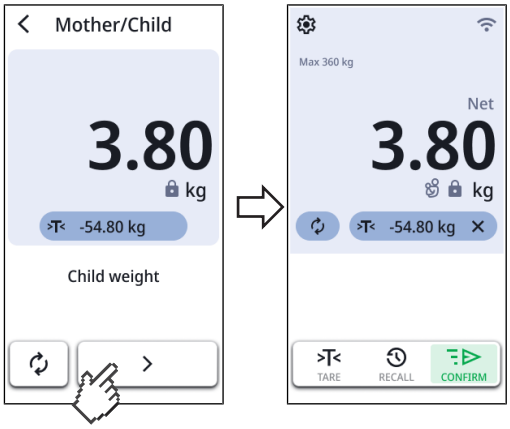
4. **รอจนกว่าค่า (สัญลักษณ์**  **) ที่อ่านได้บนหน้าจอแสดงผลจะหยุดนิ่ง**
   ⇨ ระบบจะบันทึกน้ำหนักของผู้ดูแลที่มาพร้อมเด็กเป็นน้ำหนักเริ่มต้น และแสดงอยู่ในแถบแสดงค่าน้ำหนักที่ถูกหักออก (ในที่นี้คือ: >T< 54.85 กก.)
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงค่า
5. บอกให้ผู้ดูแลที่มาพร้อมเด็กยังคงยืนอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
6. บอกให้ผู้ดูแลที่มาพร้อมเด็กอุ้มตัวเด็กไว้



7. แตะปุ่ม ❯

17-10-07-705-014_2026-07S

8. รอจนกว่าค่า (สัญลักษณ์ ) สำหรับเด็กที่อ่านได้บนหน้าจอแสดงผลจะหยุดนิ่ง



9. แตะปุ่ม ❯
   ⇨ หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ 
   ⇨ หากเครื่องของคุณเชื่อมต่ออยู่กับระบบสารสนเทศ คุณสามารถส่งข้อมูลได้ในขณะนี้

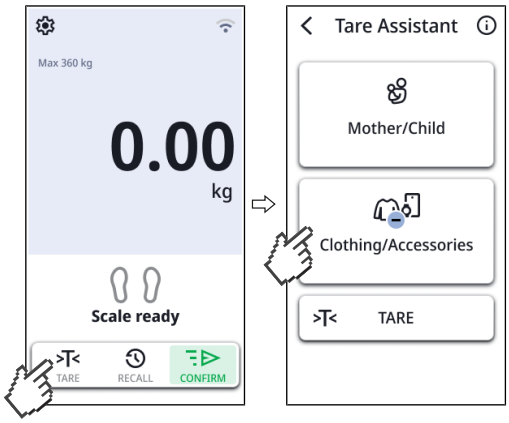
10. หากต้องการปิดใช้งานฟังก์ชัน ให้กดปุ่ม ✕ บนแถบแสดงค่าน้ำหนักที่ถูกหักออก

การชดเชยน้ำหนักเสื้อผ้า/เครื่องประดับ

ฟังก์ชัน **Clothes/Accessoires (เสื้อผ้า/เครื่องประดับ)** ช่วยป้องกันไม่ให้เสื้อผ้าที่มีน้ำหนักมากหรือเครื่องประดับส่งผลกระทบต่อผลการวัด

✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนเครื่องชั่งน้ำหนัก

1. แตะปุ่ม >T<
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู **Tare Assistant (ตัวช่วยหักน้ำหนัก)**



2. แตะปุ่ม **Clothes/Accessoires (เสื้อผ้า/เครื่องประดับ)**

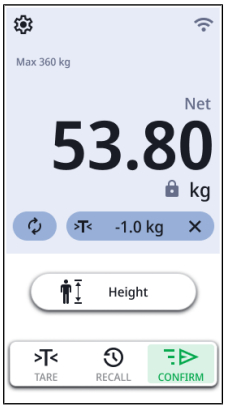
หมายเหตุ
หากมีการกำหนดค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออกสำหรับเครื่องนี้ไว้ (**Settings (การตั้งค่า)** \ **Weight (น้ำหนัก)** \ **Pre-tare (หักน้ำหนักล่วงหน้า)**) ค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออกจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอแสดงผล คุณสามารถใช้ค่านี้ตามที่แสดงอยู่ได้ทันทีหรือปรับเปลี่ยนค่าสำหรับการวัดครั้งปัจจุบันได้

17-10-07-705-014_2026-07S

3. แตะปุ่ม ⊖ หรือ ⊕ เพื่อกรอกหรือปรับเปลี่ยนค่าน้ำหนัก (เสื้อผ้า นาฬิกา โทรศัพท์มือถือ และอื่นๆ)



4. แตะที่ปุ่ม ✓
   ⇨ ระบบจะนำค่าที่หักน้ำหนักภาชนะออกแล้วไปใช้และแสดงในแถบแสดงค่าน้ำหนักที่ถูกหักออก (>T<)
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงค่า
5. บอกให้ผู้ป่วยก้าวขึ้นไปยืนบนฐานชั่งน้ำหนัก
6. รอจนกว่าค่า (สัญลักษณ์ 🔒) ที่อ่านได้บนหน้าจอแสดงผลจะหยุดนิ่ง



   ⇨ ระบบได้หักค่าน้ำหนักภาชนะออกโดยอัตโนมัติแล้ว
   ⇨ หากเครื่องของคุณเชื่อมต่ออยู่กับระบบสารสนเทศ คุณสามารถส่งข้อมูลได้ในขณะนี้
7. หากต้องการปิดใช้งานฟังก์ชัน ให้กดปุ่ม ✕ บนแถบแสดงค่าน้ำหนักที่ถูกหักออก

การหักค่าน้ำหนักเพิ่มเติม

ฟังก์ชัน **TARE (TARA)** ช่วยป้องกันไม่ให้น้ำหนักเพิ่มเติม (เช่น ผ้าขนหนู) ส่งผลกระทบต่อค่าน้ำหนักของผู้ป่วย

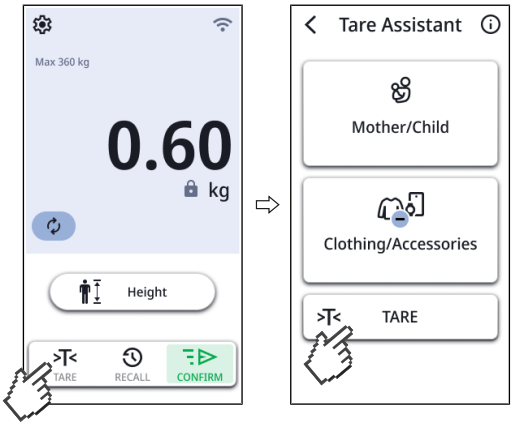
โปรดทราบ!
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อนจากการมีสิ่งกดทับ
หากน้ำหนักเพิ่มเติม (เช่น ผ้าขนหนูผืนใหญ่) สัมผัสกับพื้นผิวที่เครื่องชั่งน้ำหนักตั้งอยู่ เครื่องชั่งจะไม่สามารถวัดค่าน้ำหนักได้ถูกต้อง

► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำหนักเพิ่มเติมอยู่บนแท่นชั่งเท่านั้นและไม่ย้อยลงมาแตะพื้น

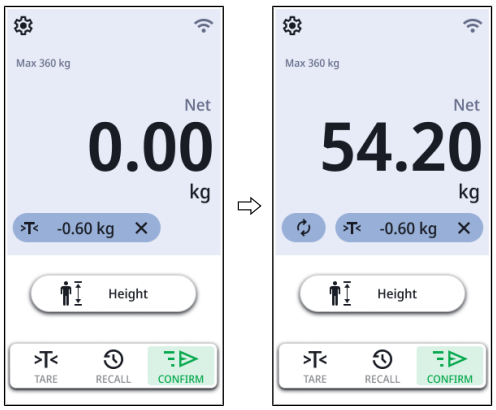
✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนเครื่องชั่งน้ำหนัก

17-10-07-705-014_2026-07S

1. วางน้ำหนักเพิ่มเติมลงบนฐานชั่งน้ำหนัก
2. แตะปุ่ม >T<
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู **Tare Assistant (ตัวช่วยหักน้ำหนัก)**



3. เมื่อเมนู **Tare Assistant (ตัวช่วยหักน้ำหนัก)** ปรากฏขึ้น ให้แตะปุ่ม >T<
4. รอจนกว่าค่า และข้อความ **NET** จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอแสดงผล
5. บอกให้ผู้ป่วยยืนบนเครื่องชั่งน้ำหนัก
   ⇨ น้ำหนักของผู้ป่วยจะแสดงขึ้น
   ⇨ น้ำหนักเพิ่มเติมที่บันทึกไว้จะถูกหักออกโดยอัตโนมัติ



6. อ่านผลการวัด
7. หากต้องการลบค่าน้ำหนักเพิ่มเติม ให้แตะที่สัญลักษณ์ ✕
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะไม่แสดงค่าน้ำหนักเพิ่มเติมอีก
   ⇨ ฟังก์ชันจะปิดใช้งาน

การอ่านบาร์โค้ดเพื่อหักค่าน้ำหนักเพิ่มเติม

สามารถใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดอ่านค่าน้ำหนักเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบหักค่าน้ำหนักออกจากผลการวัดโดยอัตโนมัติได้ เช่น หักน้ำหนักของไม้ค้ำยันประคองแขน

หมายเหตุ
สำหรับผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาล
สามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างบาร์โค้ดสำหรับค่าน้ำหนัก เช่น น้ำหนักของไม้ค้ำยันประคองแขน ได้ที่นี่: → การสร้างบาร์โค้ดสำหรับฟังก์ชัน "หักน้ำหนักด้วยบาร์โค้ด", หน้า 63

17-10-07-705-014_2026-07S

คำเตือน!
ค่าน้ำหนักคลาดเคลื่อน
หากสแกนค่าน้ำหนักเพิ่มเติมหลายรายการด้วยเครื่องอ่านบาร์โค้ด ระบบจะรวมค่าน้ำหนักทั้งหมดเข้าด้วยกัน
นอกเหนือจากค่าน้ำหนักที่สแกนผ่านเครื่องอ่านบาร์โค้ดแล้ว เครื่องยังหักค่าภาชนะล่วงหน้าที่ตั้งไว้เพิ่มเติมให้อีกด้วย

► ตรวจสอบจำนวนค่าน้ำหนักเพิ่มเติมที่กรอกเข้าสู่ระบบทุกครั้ง เพื่อให้สามารถวัดน้ำหนักของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก

✓ เครื่องอ่านบาร์โค้ดเชื่อมต่ออยู่ → การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด (อุปกรณ์เสริม), หน้า 27

1. สแกนบาร์โค้ดของน้ำหนักเพิ่มเติม



⇨ น้ำหนักของไม้ค้ำยันประคองแขนจะแสดงขึ้นบนหน้าจอแสดงผล (ในที่นี้คือ: 0.6 กก.)

2. บอกให้ผู้ป่วยก้าวขึ้นไปยืนบนเครื่องชั่งน้ำหนัก
⇨ น้ำหนักของผู้ป่วยจะแสดงขึ้น (ในที่นี้คือ: 54.2 กก.)
⇨ ระบบได้หักค่าน้ำหนักเพิ่มเติมออกโดยอัตโนมัติแล้ว (ในที่นี้คือ: 0.6 กก.)

3. หากต้องการลบค่าน้ำหนักเพิ่มเติม ให้แตะที่สัญลักษณ์ ✕
⇨ หน้าจอแสดงผลจะไม่แสดงค่าน้ำหนักเพิ่มเติมอีก
⇨ ฟังก์ชันจะปิดใช้งาน

6.7 การดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น

เครื่องที่เชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ

ระวัง!
การระบุผลการวัดผิดคน
การป้อนข้อมูลลงในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยด้วยตนเองเสี่ยงต่อการเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย

► สแกนรหัสประจำตัวผู้ป่วยด้วยเครื่องอ่านบาร์โค้ด เพื่อถ่ายโอนผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศโดยอัตโนมัติ

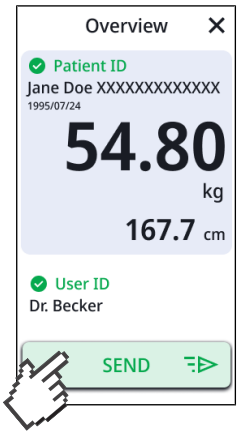
หมายเหตุ
ความจำเป็นและขั้นตอนในการสแกนรหัสประจำตัวขึ้นอยู่กับการตั้งค่าเมื่อเชื่อมต่อเครื่องเข้ากับระบบสารสนเทศของคุณ หากมีข้อสงสัย โปรดติดต่อผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลของคุณ

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าที่วัดได้ที่แสดงอยู่นั้นมีความสมเหตุสมผลและถูกต้องน่าเชื่อถือ

2. แตะปุ่ม

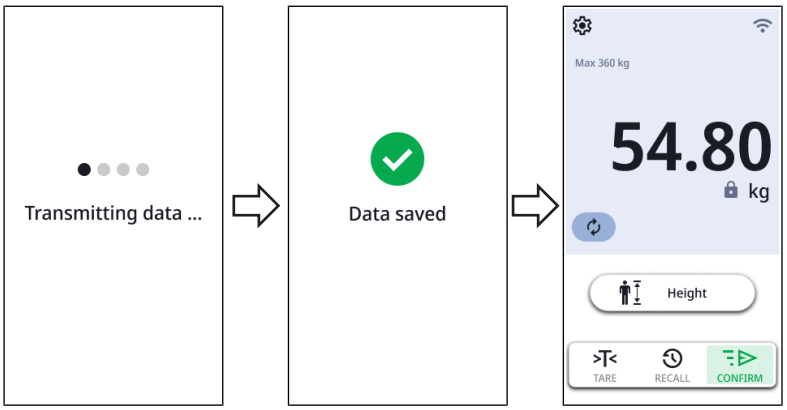
17-10-07-705-014_2026-07S

3. สแกนรหัสประจำตัวผู้ป่วยและ/หรือรหัสประจำตัวผู้ใช้งาน
   ⇨ เครื่องจะแสดงให้ทราบว่ารหัสประจำตัวที่สแกนถูกต้องหรือไม่:



4. แตะปุ่ม 

   ⇨ ระบบจะส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศและบันทึกลงในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย



5. บอกให้ผู้ป่วยก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก



   ⇨ ตัวเครื่องพร้อมสำหรับการวัดในครั้งถัดไป

17-10-07-705-014_2026-07S

การใช้งานเครื่องแบบแยกเดี่ยว:

หากต้องการให้เครื่องที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศดำเนินการวัดให้เสร็จสิ้น ให้ดำเนินการดังนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าที่วัดได้ที่แสดงอยู่นั้นมีความสมเหตุสมผลและถูกต้องน่าเชื่อถือ
2. บันทึกค่าที่วัดได้ที่แสดงอยู่บนหน้าจอลงในเวชระเบียนของผู้ป่วยด้วยตนเอง
3. บอกให้ผู้ป่วยก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก



⇨ ระบบจะยกเลิกค่าที่วัดได้และการป้อนข้อมูลด้วยตนเอง

⇨ ตัวเครื่องพร้อมสำหรับการวัดในครั้งถัดไป

6.8 การใช้งานโหมด "การวัดค่าด้วยตนเอง"

ในโหมด **Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)** ผู้ป่วยจะสามารถทำการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงด้วยตนเองได้อย่างอิสระ โดยตัวเครื่องจะช่วยแนะนำผู้ป่วยตลอดขั้นตอนการวัดผ่านภาพและเสียงสัญญาณบนหน้าจอ เพื่อประสิทธิภาพการใช้งานสูงสุด seca ขอแนะนำให้เชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับระบบสารสนเทศ

คำเตือน!
การใช้งานเครื่องแบบแยกเดี่ยว: การระบุผลการวัดผิดคน
หากระบุผลการวัดผิดคนหรือข้อมูลผู้ป่วยสูญหาย อาจส่งผลให้ตีความค่าผิดพลาดและนำไปสู่การวินิจฉัยโรคที่ผิดพลาดได้

- ► ใช้งานโหมดการวัดค่าด้วยตนเองเมื่อใช้งานเครื่องแบบแยกเดี่ยวและมีการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น
- ► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าที่วัดได้ที่แสดงอยู่นั้นมีความสมเหตุสมผล ถูกต้องน่าเชื่อถือ และได้รับการบันทึกลงในเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ถูกต้อง

เมื่อผู้ป่วยใช้งานฟังก์ชันนี้เป็นครั้งแรก คุณควรให้ความช่วยเหลือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

✓ ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศเรียบร้อยแล้ว (แนะนำ)

✓ ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายผ่านสาย LAN เรียบร้อยแล้ว (แนะนำ)

✓ เปิดใช้งานโหมด **Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)** แล้ว

✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก

✓ มีรหัสประจำตัวผู้ป่วยในรูปแบบบาร์โค้ดพร้อมใช้งาน

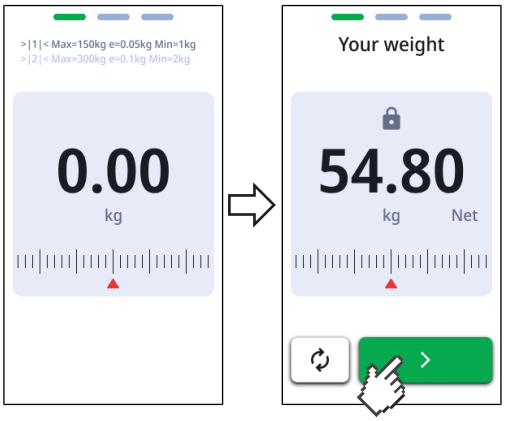
1. บอกให้ผู้ป่วยก้าวขึ้นไปยืนบนเครื่องชั่งน้ำหนัก
   ⇨ หน้าจอจะแสดงข้อความแนะนำให้ผู้ป่วยถอดเสื้อผ้าหนา นาฬิกา หรือนำโทรศัพท์มือถือออก
2. เมื่อถอดและนำสิ่งของดังกล่าวออกเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ป่วยกดปุ่ม **Done (เสร็จสิ้น)** เพื่อยืนยันขั้นตอน
   ⇨ กรณีที่ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ: หน้าจอจะแสดงข้อความแจ้งให้ผู้ป่วยสแกนรหัสประจำตัว (บาร์โค้ด)

17-10-07-705-014_2026-07S

3. บอกให้ผู้ป่วยสแกนบาร์โค้ดรหัสประจำตัว
   ⇨ ระบบจะเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการวัด



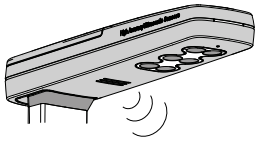
4. บอกให้ผู้ป่วยยืนนิ่งๆ บนเครื่องชั่งน้ำหนัก
5. บอกให้ผู้ป่วยรอจนกว่าหน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ค่าน้ำหนักนิ่งคงที่ (สัญลักษณ์ )
6. บอกให้ผู้ป่วยแตะปุ่ม ❯



   ⇨ เครื่องจะดำเนินการวัดส่วนสูงในขั้นตอนต่อไป

   หมายเหตุ
   หากตั้งค่าเครื่องให้วัดเฉพาะน้ำหนัก ระบบจะข้ามขั้นตอนการวัดส่วนสูงไป เครื่องจะแสดงผลการวัดโดยสรุปทันที

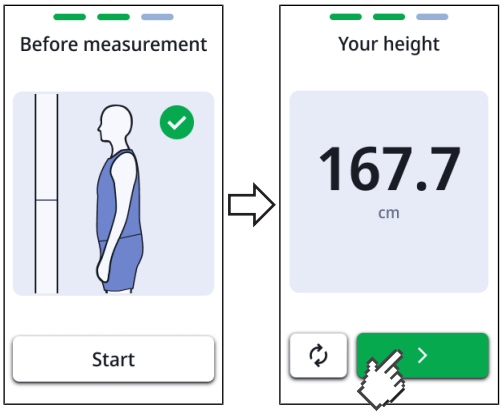
7. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่าทางของผู้ป่วยถูกต้อง:
   ▶ หันหน้าเข้าหาเสาของเครื่อง
   ▶ วางเท้าลงบนสัญลักษณ์รูปรอยเท้าที่มีไฟสว่าง
   ▶ ยืนตัวตรง: หลังและศีรษะตั้งตรง



8. บอกให้ผู้ป่วยแตะปุ่ม **Start (เริ่มทำงาน)**
9. บอกให้ผู้ป่วยยืนนิ่งๆ และยืดตัวตรงบนเครื่องชั่งน้ำหนัก

17-10-07-705-014_2026-07S

10. บอกให้ผู้ป่วยรอจนกระทั่งค่าส่วนสูงแสดงบนหน้าจอแสดงผลหรือมีเสียงแจ้งเตือน



11. บอกให้ผู้ป่วยแตะปุ่ม ❯
    ⇨ ค่าน้ำหนักและส่วนสูงที่วัดได้จะแสดงบนหน้าจอแสดงผลหรือมีเสียงแจ้งเตือน



12. บอกให้ผู้ป่วยแตะปุ่ม **Finish (ตกลง)**
    ⇨ กรณีที่ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ: ผลการวัดจะยังคงแสดงอยู่บนหน้าจอของตัวเครื่องและระบบจะส่งข้อมูลไปยังเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โดยอัตโนมัติ
    ⇨ กรณีที่ใช้งานแบบแยกเดี่ยว: ผลการวัดจะยังคงแสดงอยู่บนหน้าจอของตัวเครื่อง
13. บอกให้ผู้ป่วยก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก
    ⇨ ระบบจะล้างข้อมูลค่าน้ำหนักที่วัดได้ออกทันที
    ⇨ ตัวเครื่องพร้อมสำหรับการวัดในครั้งถัดไป

7 การกำหนดค่า

หมายเหตุ

- ฟังก์ชันที่อธิบายในส่วนนี้ของคู่มือการใช้งานมีไว้สำหรับผู้ดูแลระบบและช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลเท่านั้น
- ส่วนนี้ของเอกสารผู้ใช้งานประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดค่าอุปกรณ์สำหรับการวัดค่าและการเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

โปรดทราบ!
การเชื่อมต่อเครื่องนี้เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีอุปกรณ์อื่นเชื่อมต่ออยู่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่คาดไม่ถึงต่อผู้ป่วย ผู้ใช้งาน หรือบุคคลภายนอกได้

► ผู้ใช้งานหรือผู้ดูแลระบบมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจหา วิเคราะห์ ประเมิน และจัดการความเสี่ยงเหล่านี้

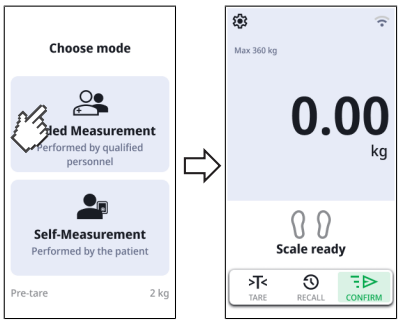
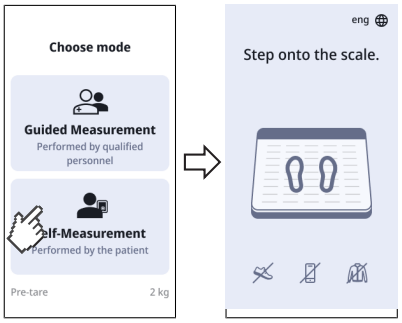
17-10-07-705-014_2026-07S

7.1 ฟังก์ชันการทำงานพื้นฐาน

การเปลี่ยนโหมดการวัด

หากต้องการเปลี่ยนโหมดการวัดของเครื่อง คุณจำเป็นต้องรีสตาร์ทเครื่องใหม่ก่อนทุกครั้ง

1. **รีสตาร์ทเครื่องใหม่** → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79
   ⇨ หน้าจอจะเปลี่ยนเป็นขั้นตอนการเลือกโหมดการทำงาน
   ⇨ หน้าจอจะแสดงเมนูสำหรับเลือกโหมดการทำงาน:

โหมด	หน้าจอแสดงผล
Guided Measurement (การวัดค่าแบบมีผู้แนะนำ) → การใช้งาน, หน้า 33	
Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง) → การใช้งานโหมด "การวัดค่าด้วยตนเอง", หน้า 51	

หมายเหตุ
ทั้งนี้ โหมดการวัด **Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)** จะไม่สามารถใช้งานได้ หากมีการต่อพ่วงตัวเครื่องเข้ากับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงแบบยืดหดได้ รุ่น **seca 254** และ/หรือชุดแบตเตอรี่ **seca 453**

2. **แตะเลือกโหมดการทำงานที่คุณต้องการ**
   ⇨ ตัวเครื่องจะสลับไปสู่โหมดที่เลือกและพร้อมสำหรับการใช้งานทันที

การเรียกใช้/ออกจากเมนู

หมายเหตุ
สามารถเรียกใช้เมนูได้เมื่ออยู่ในโหมดการวัด **Guided Measurement (การวัดค่าแบบมีผู้แนะนำ)** เท่านั้น หากเครื่องอยู่ในโหมด **Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)** จะต้องตัดกระแสไฟฟ้าชั่วคราว (ถอดปลั๊กไฟแล้วเสียบใหม่) จากนั้นจึงจะสามารถเปลี่ยนโหมดการวัดได้

1. หากต้องการเรียกใช้เมนู ให้แตะที่ปุ่ม 

2. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม 
   ⇨ หน้าจอหลักจะปรากฏขึ้น

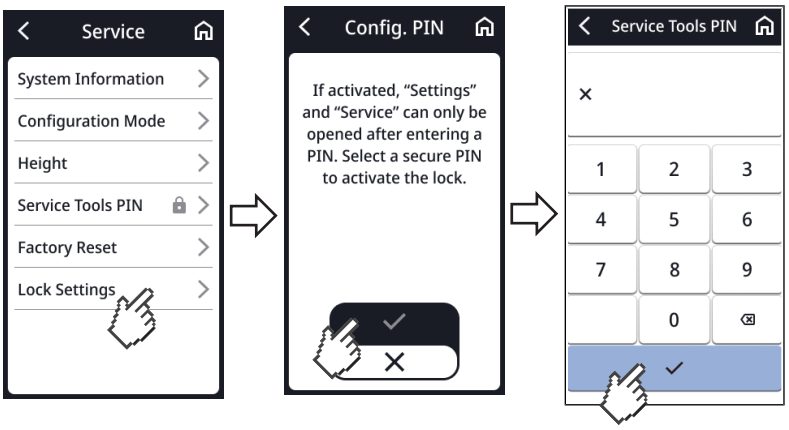
หมายเหตุ
ตัวเลือกการตั้งค่าที่มีในเมนูขึ้นอยู่กับรุ่นผลิตภัณฑ์หรือชุดอุปกรณ์ที่ใช้งาน ทั้งนี้ เมนูของเครื่องที่คุณใช้อยู่อาจมีรายการน้อยกว่าที่แสดงในคู่มือการใช้งานฉบับนี้

17-10-07-705-014_2026-07S

การปกป้องเมนู "การตั้งค่า" และ "การบริการ" ด้วยรหัส PIN

คุณสามารถตั้งรหัส PIN สำหรับรายการเมนู **Settings (การตั้งค่า)** และ **Service (บริการ)** ได้

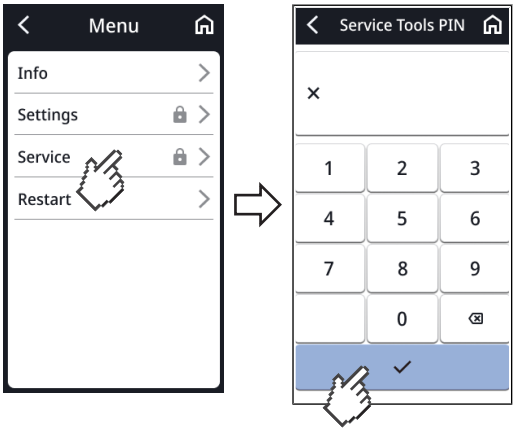
1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Service (บริการ)** > **Lock Settings (การล็อกค่าการตั้งค่า)**



3. ป้อนรหัส PIN ที่ต้องการ
4. แตะปุ่ม ✓ เพื่อยืนยันข้อมูลที่ป้อน
   ⇨ ระบบจะบันทึกรหัส PIN
   ⇨ เมนู **Settings (การตั้งค่า)** และ **Service (บริการ)** ได้รับการปกป้องด้วยรหัส PIN แล้ว
5. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์ 

หากต้องการยกเลิกการใช้งานรหัส PIN ให้ดำเนินการดังนี้:

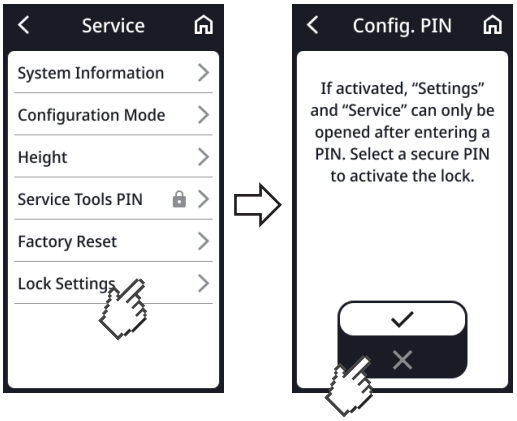
6. แตะเลือก **Service (บริการ)** ในเมนู
7. ป้อนรหัส PIN



8. แตะ **Lock Settings (การล็อกค่าการตั้งค่า)**

17-10-07-705-014_2026-07S

9. แตะปุ่ม ✕



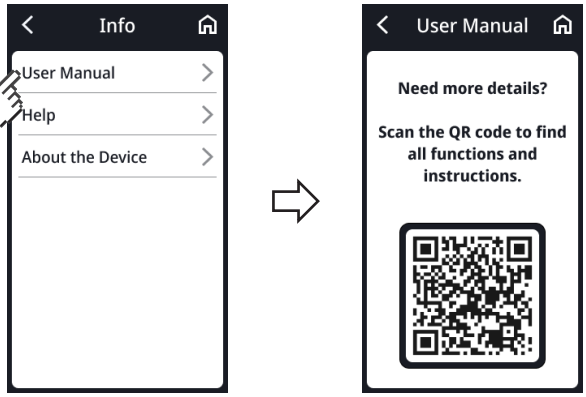
⇨ เมนู **Settings (การตั้งค่า)** และ **Service (บริการ)** จะไม่ถูกปกป้องด้วยรหัส PIN อีกต่อไป

การใช้งานคู่มือการใช้งานเวอร์ชัน PDF (คิวอาร์โค้ด)

คุณสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดที่ช่วยให้สามารถเข้าถึงคู่มือการใช้งานเวอร์ชัน PDF และดาวน์โหลดลงในสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณได้

ขั้นตอนการสแกนคิวอาร์โค้ดมีดังนี้:

1. แตะที่สัญลักษณ์ ⚙
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. แตะ **Info (ข้อมูล)**
3. แตะ **User manual (คู่มือ)**
   ⇨ คิวอาร์โค้ดจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอแสดงผล



4. สแกนคิวอาร์โค้ด (เช่น สแกนด้วยสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต)
   ⇨ ระบบจะนำคุณไปยังเว็บไซต์ www.seca.com/support เพื่อดาวน์โหลดคู่มือการใช้งาน
5. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์ ⌂

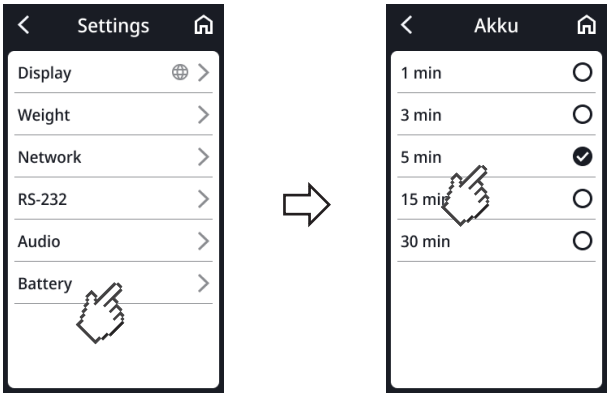
การตั้งเวลาปิดเครื่องอัตโนมัติ (เฉพาะโหมดแบตเตอรี่เท่านั้น)

หากเครื่องติดตั้งชุดแบตเตอรี่ รุ่น **seca 453** สามารถปรับตั้งเวลาปิดเครื่องอัตโนมัติได้ (ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน: 5 นาที):

1. แตะที่ปุ่ม ⚙
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Battery (แบต)**

17-10-07-705-014_2026-07S

3. แตะเลือกระยะเวลาที่ต้องการให้เครื่องปิดอัตโนมัติ (ในที่นี้คือ: 5 นาที)



4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม 

7.2 การวัด

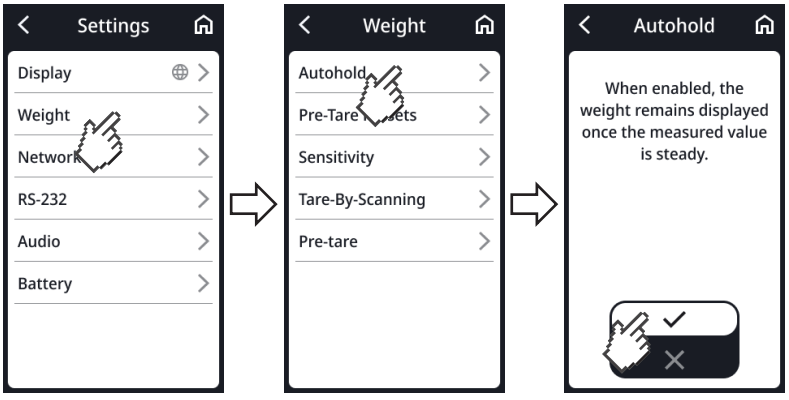
การเปิดใช้งานฟังก์ชันล็อกค่าน้ำหนักอัตโนมัติหรือ Autohold (เฉพาะกรณีใช้งานแบบแยกเดี่ยว)

เมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** หน้าจอจะแสดงผลค่าน้ำหนักค้างไว้อย่างต่อเนื่องทันทีที่ตัวเครื่องจับค่าน้ำหนักได้นิ่งแล้ว

สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง การตั้งค่านี้จะมีผลกับหน้าจอแสดงค่าส่วนสูงด้วยเช่นกัน

หมายเหตุ
หากเครื่องเชื่อมต่ออยู่กับระบบสารสนเทศ ฟังก์ชันนี้จะเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติและไม่สามารถปิดใช้งานได้

1. แตะที่ปุ่ม 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Weight (น้ำหนัก)**
3. แตะ **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)**
4. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



5. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม 

17-10-07-705-014_2026-07S

การตั้งเวลาสำหรับฟังก์ชัน Autohold (เฉพาะในกรณีที่ใช้งานเครื่องแบบแยกเดี่ยวเท่านั้น)

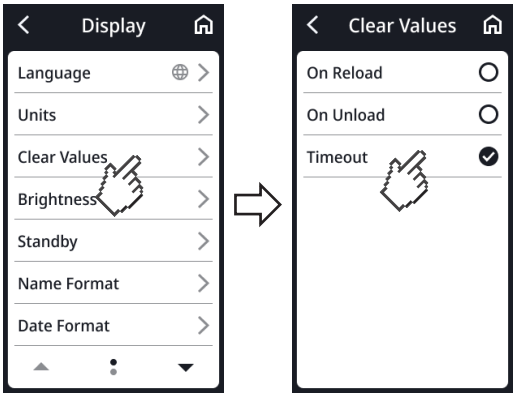
สามารถตั้งระยะเวลาในการแสดงค่าน้ำหนักหลังจากผู้ป่วยก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนักได้

คุณสามารถเลือกตั้งค่าได้ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้:

✓ การใช้งานเครื่องแบบแยกเดี่ยว (ไม่ได้เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์)

✓ ฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** เปิดใช้งานอยู่ (→ การเปิดใช้งานฟังก์ชันล็อกค่าน้ำหนักอัตโนมัติหรือ Autohold (เฉพาะกรณีใช้งานแบบแยกเดี่ยว), หน้า 57)

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)** > **Clear Values (ล้างค่า)**
   ⇨ หน้าจอจะแสดงตัวเลือกการตั้งค่าต่อไปนี้:
   - ► **On Reload (สำหรับการโหลดน้ำหนัก)**: ระบบจะลบค่าเมื่อมีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
   - ► **On Unload (เมื่อไม่มีน้ำหนักอยู่บนเครื่อง)**: ระบบจะลบค่าทันทีเมื่อไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
   - ► **Set Timeout (การกำหนดขีดจำกัดเวลา)**: ระบบจะลบค่าหลังจากสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดไว้
3. แตะเลือกการตั้งค่าที่ต้องการ
   ⇨ การตั้งค่าเปิดใช้งานแล้ว



4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์ 

การบันทึก/ลบค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออก

คุณสามารถกำหนดค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออก เพื่อให้ระบบหักค่าน้ำหนักออกจากผลการวัดโดยอัตโนมัติในทุกครั้งที่วัดได้

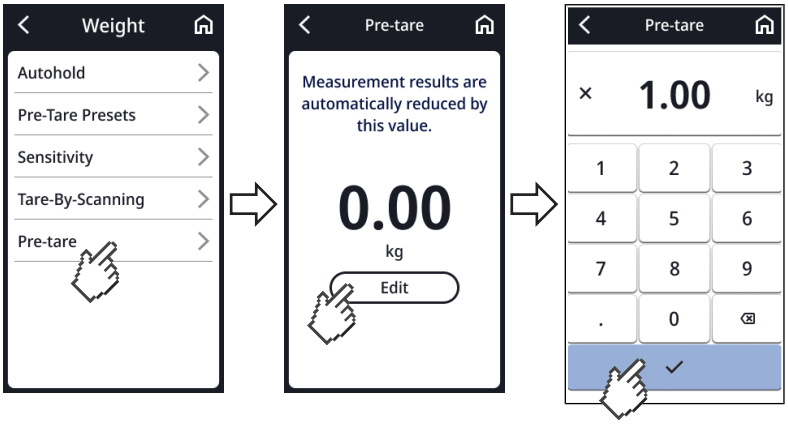
คำเตือน!
ผลการวัดผิดพลาด
ระบบจะนำค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออกที่บันทึกไว้ไปรวมกับค่าหักน้ำหนักอื่นๆ (**Mother/Child (แม่/เด็ก)**,**Tare-By-Scanning (หักน้ำหนักด้วยบาร์โค้ด)**) แล้วจึงหักผลรวมน้ำหนักทั้งหมดออกจากผลการวัด

- ► ก่อนบันทึกผลการวัด โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลการวัดที่แสดงในแถบแสดงค่าน้ำหนักที่ถูกหักออกมีความสมเหตุสมผลและถูกต้องแล้ว

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Weight (น้ำหนัก)** > **Pre-tare (หักน้ำหนักล่วงหน้า)**

17-10-07-705-014_2026-07S

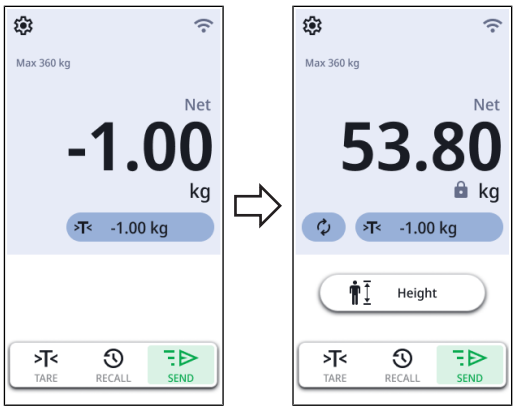
3. แตะ **Edit (แก้ไข)**



4. ป้อนค่าที่ต้องการ

5. หากต้องการยืนยันค่า ให้แตะที่ปุ่ม ✓
   ⇨ ระบบจะบันทึกค่า

6. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์ ⌂

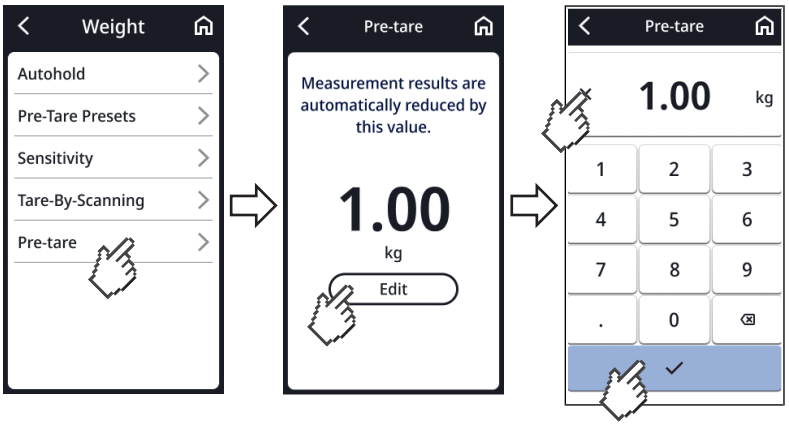


⇨ ค่าที่บันทึกไว้จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลักพร้อมเครื่องหมายลบ
⇨ ระบบจะหักค่าน้ำหนักออกจากผลการวัดโดยอัตโนมัติ
⇨ ระบบจะใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าเริ่มต้นสำหรับฟังก์ชัน **Clothes/Accessoires (เสื้อผ้า/เครื่องประดับ)** คุณสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการวัดในแต่ละครั้งได้

17-10-07-705-014_2026-07S

การลบค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออก

1. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Weight (น้ำหนัก)** > **Pre-tare (หักน้ำหนักล่วงหน้า)**



2. แตะ **Edit (แก้ไข)**
3. แตะปุ่ม ✕
4. หากต้องการยืนยันรายการที่เลือก ให้แตะที่ปุ่ม ✓

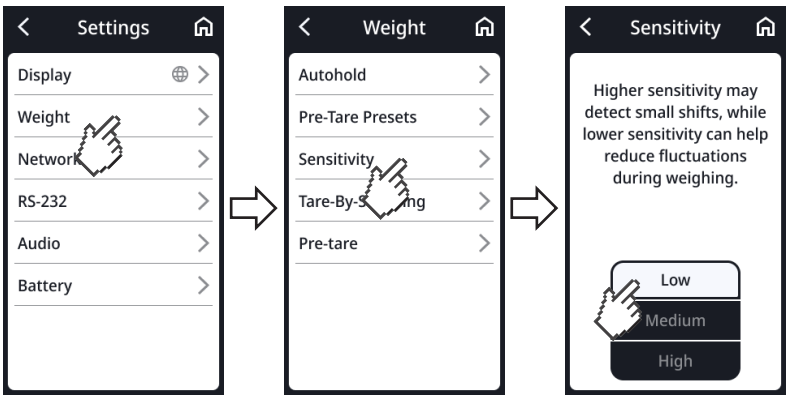
⇨ ลบค่าน้ำหนักที่ตั้งไว้เพื่อหักออกแล้ว

การตั้งค่าการกรองสัญญาณ

ฟังก์ชัน **Filter (การกรองสัญญาณ)** ช่วยป้องกันคลื่นรบกวนระหว่างการวัดน้ำหนัก การตั้งค่าที่เลือกจะส่งผลต่อการวัดค่าเมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** ดังนี้:

- ความไวในการตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยขณะหน้าจอแสดงค่าน้ำหนักทำงาน
- ระยะเวลาจนกว่าค่าน้ำหนักจะแสดงบนหน้าจออย่างถาวร

1. แตะที่ปุ่ม ⚙
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Weight (น้ำหนัก)** > **Sensitivity (ความไวในการตอบสนอง)**
3. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



17-10-07-705-014_2026-07S

Settings (การตั้งค่า)	การวัดน้ำหนัก
Low (ต่ำ)	เร็ว
Medium (กลาง)	ปานกลาง
High (สูง)	ช้า

4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม 

หมายเหตุ
หากเลือกการตั้งค่าระดับ **Low (ต่ำ)** หน้าจออาจไม่สามารถแสดงค่าน้ำหนักค้างไว้ในกรณีที่ผู้ป่วยยืนทรงตัวไม่มั่นคงได้ แม้จะเปิดใช้งานฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** อยู่ก็ตาม

การปรับเทียบชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก

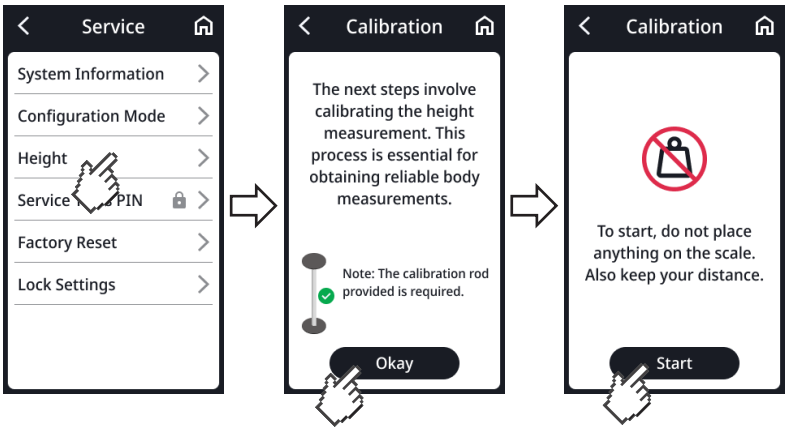
ต้องปรับเทียบชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์เป็นครั้งแรก

กระบวนการปรับเทียบอัตโนมัติประกอบด้วย 2 ขั้นตอน:

- การปรับเทียบตลอดระยะเวลาที่วัด
- การปรับเทียบด้วยแท่งปรับเทียบ (รวมอยู่ในรายการอุปกรณ์ที่จัดส่งให้ของชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง)

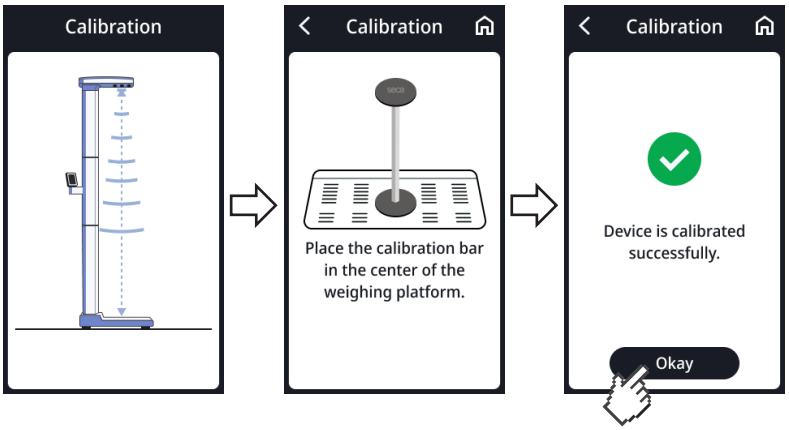
✓ ไม่มีน้ำหนักหรือสิ่งของวางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
✓ ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน" บนหัววัดระบบอัลตราโซนิกสว่างขึ้น
✓ สัญลักษณ์บนฐานชั่งน้ำหนักสว่างขึ้น
✓ ไม่มีสิ่งของหรือบุคคลอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ (ระยะห่างประมาณ 0.5 เมตร)

1. แตะที่ปุ่ม 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
   ⇨ เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Service (บริการ)** > **Height (ส่วนสูง)**
   ⇨ กล่องข้อความ **Calibration (การปรับเทียบ)** จะปรากฏขึ้น:
2. เตรียมแท่งปรับเทียบที่จัดส่งมาให้
3. แตะที่ปุ่ม **Ok (ตกลง)**
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งของใดๆ วางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
5. แตะที่ปุ่ม **Start (เริ่มทำงาน)**



17-10-07-705-014_2026-07S

6. ถอยห่างออกจากอุปกรณ์วัดค่า (ประมาณ 0.5 เมตร)
   ⇨ ระบบจะดำเนินการปรับเทียบตลอดระยะเวลาที่วัด
7. รอจนกว่าอุปกรณ์จะแจ้งให้วางแท่งปรับเทียบไว้ที่ตรงกลางของฐานชั่งน้ำหนัก

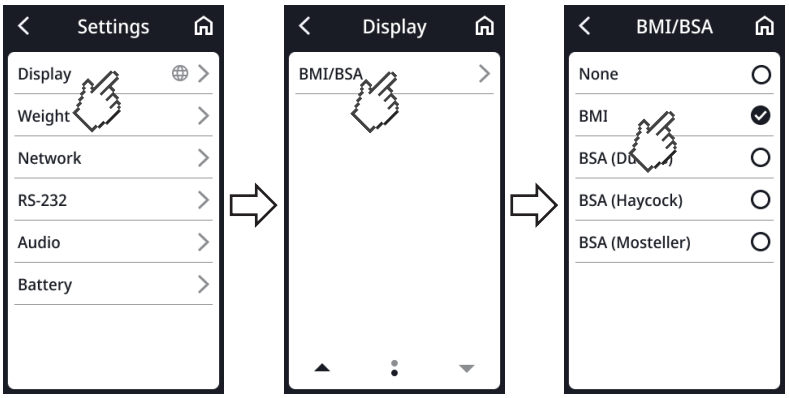


8. วางแท่งปรับเทียบไว้ที่ตรงกลางของสัญลักษณ์รูปรอยเท้าที่มีไฟสว่างบนฐานชั่งน้ำหนัก
9. ถอยห่างออกจากอุปกรณ์วัดค่า (ประมาณ 0.5 เมตร)
   ⇨ ขั้นตอนที่สองของกระบวนการปรับเทียบจะเริ่มต้นขึ้น
10. รอจนกระทั่งกระบวนการปรับเทียบในขั้นตอนที่สองเสร็จสมบูรณ์
11. แตะที่ปุ่ม **Ok (ตกลง)**
    ⇨ หน้าจอหลักจะปรากฏขึ้นอีกครั้ง
12. นำแท่งปรับเทียบออกจากฐานชั่งน้ำหนัก
    ⇨ อุปกรณ์พร้อมสำหรับการวัดแล้ว

การเลือกค่า BMI/BSA

เมื่อป้อนข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงของผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว คุณสามารถเลือกให้ตัวเครื่องคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (**BMI**) หรือพื้นผิวของร่างกาย (**BSA**) ตามที่ต้องการได้

1. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)**
3. แตะปุ่ม หรือ จนกว่าค่า **BMI/BSA** จะปรากฏขึ้น
4. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



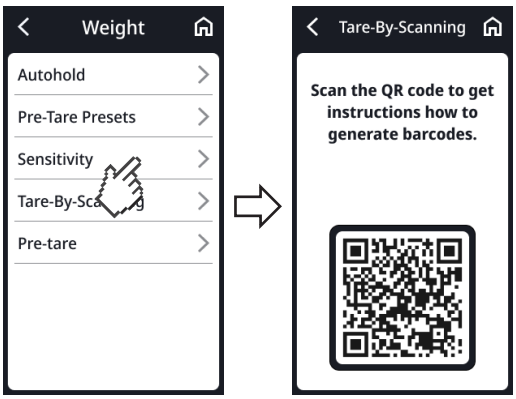
5. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

17-10-07-705-014_2026-07S

การสร้างบาร์โค้ดสำหรับฟังก์ชัน "หักน้ำหนักด้วยบาร์โค้ด"

ภายในรายการเมนู **Tare-By-Scanning (หักน้ำหนักด้วยบาร์โค้ด)** จะมีคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีสร้างบาร์โค้ดสำหรับอุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ (เช่น ไม้ค้ำยันประคองแขน) คุณสามารถสแกนบาร์โค้ดเหล่านี้เพื่อบันทึกและหักน้ำหนักเพิ่มเติมเข้าในระบบได้ทันที (→ การอ่านบาร์โค้ดเพื่อหักค่าน้ำหนักเพิ่มเติม, หน้า 48)

1. แตะที่สัญลักษณ์
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Weight (น้ำหนัก)** > **Tare-By-Scanning (หักน้ำหนักด้วยบาร์โค้ด)**
   ⇨ คิวอาร์โค้ดจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอแสดงผล



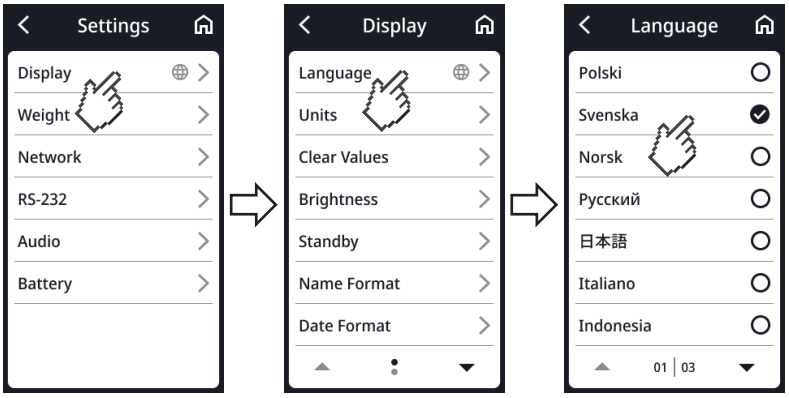
3. สแกนคิวอาร์โค้ด (เช่น สแกนด้วยสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต)
   ⇨ ระบบจะนำคุณไปยังเว็บไซต์ต่อไปนี้: www.seca.com/tare-by-scanning-generator
   คุณสามารถศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างบาร์โค้ดได้จากเว็บไซต์นี้
4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์

7.3 การปรับแต่งค่าการแสดงผล

การตั้งค่าภาษาที่ใช้แสดงผล

คุณสามารถตั้งค่าภาษาที่ต้องการให้แสดงบนหน้าจอแสดงผลได้

1. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)** > **Language (ภาษา)**
3. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



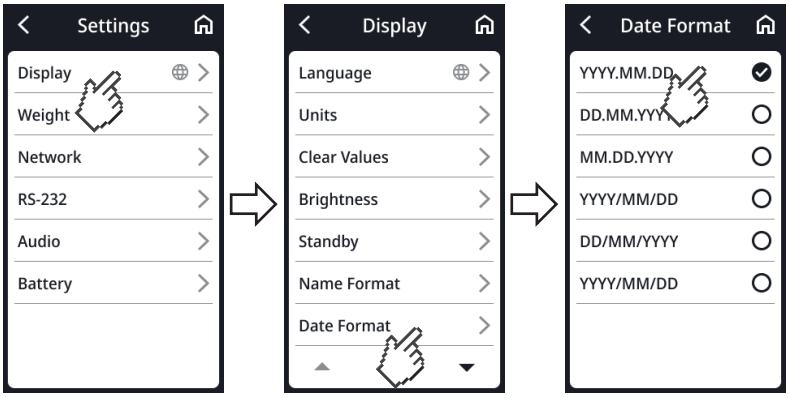
4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

17-10-07-705-014_2026-07S

การตั้งค่ารูปแบบวันที่

คุณสามารถตั้งค่ารูปแบบวันที่ได้

1. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)** > **Date format (รูปแบบวันที่)**
3. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:

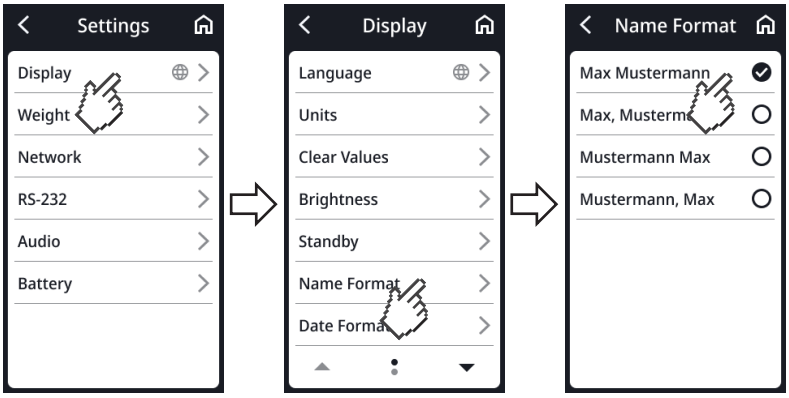


4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

การตั้งค่ารูปแบบชื่อ

คุณสามารถตั้งค่ารูปแบบชื่อได้

1. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)** > **Name format (รูปแบบชื่อ)**
3. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

การตั้งเวลาเข้าสู่โหมดสแตนด์บาย

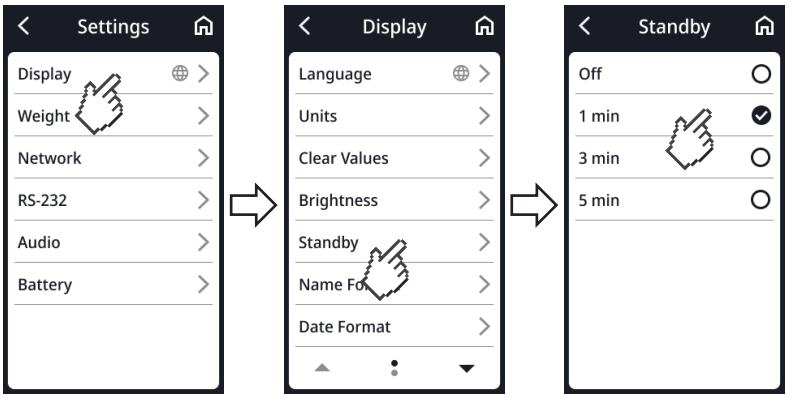
คุณสามารถกำหนดระยะเวลาเพื่อให้หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์สลับเข้าสู่โหมดสแตนด์บายโดยอัตโนมัติได้

คำเตือน!
อันตรายจากไฟฟ้าดูด
ตัวเครื่องยังคงมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านอยู่และไม่ได้ปิดทำงาน แม้ว่าหน้าจอแสดงผลจะดับลงแล้วก็ตาม

► ตัวเครื่องรุ่นนี้ไม่มีสวิตช์สำหรับเปิดหรือปิดทำงานโดยตรง หากต้องการให้ตัวเครื่องไม่มีกระแสไฟหลงเหลืออยู่เลย เช่น กรณีทำความสะอาดฆ่าเชื้อหรือการบำรุงรักษา ให้ถอดปลั๊กสายไฟออกจากเต้ารับ

17-10-07-705-014_2026-07S

1. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)** > **Standby (สแตนด์บาย)**
3. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



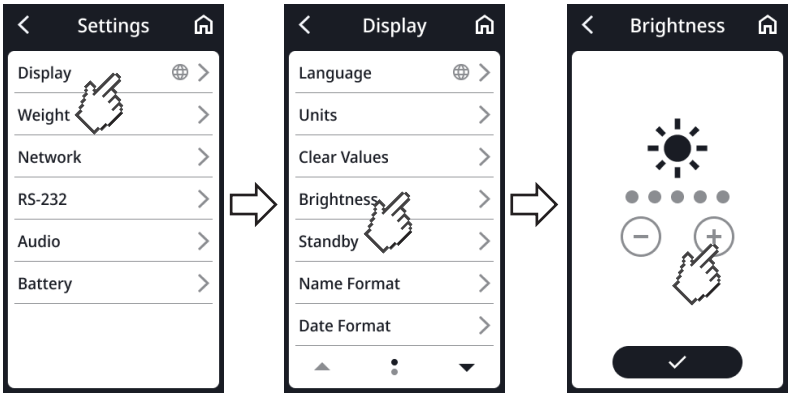
หมายเหตุ
หากคุณเลือก **Off (ปิด)** ในเมนู **Standby (สแตนด์บาย)** หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์จะเปิดทำงานค้างไว้ตลอดเวลาโดยไม่ดับลง

4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

การปรับระดับความสว่างของหน้าจอ

คุณสามารถตั้งค่าภาษาที่ต้องการให้แสดงบนหน้าจอแสดงผลได้

1. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)** > **Brightness (ความสว่าง)**
3. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



4. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ การตั้งค่าเปิดใช้งานแล้ว
5. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

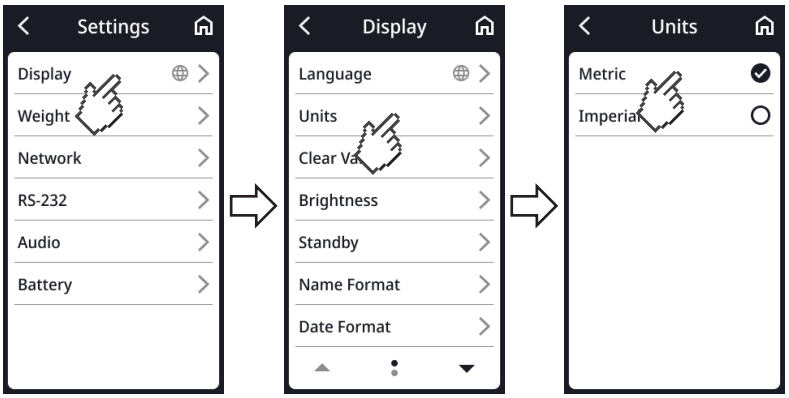
17-10-07-705-014_2026-07S

การสลับเปลี่ยนหน่วยวัด

ระวัง!
อันตรายต่อผู้ป่วย
เพื่อป้องกันการตีความค่าผิดพลาด ผลการวัดสำหรับวัตถุประสงค์ทางการแพทย์จะต้องแสดงผลและนำไปใช้ในหน่วยวัด SI ได้แก่ (กิโลกรัม/กรัม และ เมตร/เซนติเมตร) เท่านั้น แม้ตัวเครื่องบางรุ่นจะมีตัวเลือกในการแสดงผลการวัดเป็นหน่วยอื่นได้ก็ตาม แต่ก็เป็นฟังก์ชันเสริมเท่านั้น

- ► โปรดใช้ผลการวัดในหน่วย SI เท่านั้น
- ► หากผู้ใช้งานเลือกใช้ผลการวัดในหน่วยอื่นที่ไม่ใช่หน่วย SI ผู้ใช้งานจะต้องรับผิดชอบต่อการนำผลการวัดนั้นไปใช้งานแต่เพียงผู้เดียว

1. แตะที่ปุ่ม
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Display (การแสดงผล)** > **Units (หน่วย)**
3. เลือกการตั้งค่าที่คุณต้องการ:



4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

7.4 การตั้งค่าฟังก์ชันระบบเครือข่าย

ระวัง!
การทำงานผิดปกติ ผลการวัดไม่สมเหตุสมผล
หากตั้งค่าระบบเครือข่ายไม่ถูกต้อง อาจส่งผลให้การเชื่อมโยงผลการวัดกับข้อมูลป่วยคลาดเคลื่อนหรืออาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้

- ► โปรดมอบหมายให้ผู้ดูแลระบบหรือช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ในหัวข้อนี้ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจาก seca Service

หมายเหตุ
ฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติทันทีที่ตัวเครื่องได้รับการเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย คุณจะไม่สามารถปิดการใช้งานฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** ได้ในขณะที่ตัวเครื่องยังคงเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอยู่

คุณสามารถเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ การเชื่อมต่อดังกล่าวจะช่วยให้คุณสามารถเชื่องโยงค่าที่วัดได้เข้าสู่เวชระเบียนผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยตรง การใช้งานจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดเบื้องต้นดังต่อไปนี้:

- ตัวเครื่องได้รับการตั้งค่าในซอฟต์แวร์ **seca connect 103** เรียบร้อยแล้ว
- ตัวเครื่องเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของคุณผ่านทางสาย LAN หรือสัญญาณไร้สาย (WLAN) เรียบร้อยแล้ว
- ช่องเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างตัวเครื่องกับระบบสารสนเทศของคุณได้รับการตั้งค่าในซอฟต์แวร์ **seca connect 103** เรียบร้อยแล้ว

17-10-07-705-014_2026-07S

- เชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดเข้ากับตัวเครื่องเรียบร้อยแล้ว

กรณีที่ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศแล้ว ขั้นตอนการวัดค่าจะประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้:

- การสแกนรหัสประจำตัวด้วยเครื่องอ่านบาร์โค้ด
- การบันทึกค่าที่ได้บนตัวเครื่อง
- การถ่ายโอนผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศผ่านทางซอฟต์แวร์ **seca connect 103**

หมายเหตุ
คุณสามารถปรับแต่งขั้นตอนการวัดค่า (Workflow Settings) เพิ่มเติมได้ในซอฟต์แวร์ **seca connect 103**

การตั้งค่าตัวเครื่องในซอฟต์แวร์ seca connect 103

ในการรับส่งข้อมูลระหว่างตัวเครื่องกับระบบสารสนเทศ คุณจำเป็นต้องลงทะเบียนและตั้งค่าตัวเครื่องในซอฟต์แวร์ **seca connect 103** เสียก่อน ข้อมูลสำคัญที่ต้องป้อนเข้าสู่ระบบมีดังนี้:

- ชื่อเครื่อง
- สถานที่ติดตั้ง
- ขั้นตอนการวัดค่า (Workflow Settings)
- หมายเลข IP Address หรือชื่อเซิร์ฟเวอร์ (DNS) ของ **seca connect 103**
- พอร์ตระบบเครือข่าย

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนการตั้งค่าตัวเครื่องในซอฟต์แวร์ **seca connect 103** ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานระบบ **seca 103/452**
   ⇨ เมื่อป้อนข้อมูลครบถ้วนแล้ว ซอฟต์แวร์จะสร้างคิวอาร์โค้ดที่บรรจุข้อมูลทั้งหมดที่คุณได้ระบุไว้ขึ้นมา
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดเข้ากับตัวเครื่องเรียบร้อยแล้ว (→ การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด (อุปกรณ์เสริม), หน้า 27)
3. ใช้เครื่องอ่านคิวอาร์โค้ดดังกล่าวจากหน้าจอซอฟต์แวร์หรือจากเอกสารที่พิมพ์ออกมา
   ⇨ ข้อมูลการตั้งค่าทั้งหมดจากซอฟต์แวร์ **seca connect 103** จะถูกบันทึกลงในตัวเครื่องโดยอัตโนมัติ
4. คุณสามารถเลือกวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้:
   ► LAN: เชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับระบบเครือข่ายโดยใช้สาย LAN
   ► การเชื่อมต่อสัญญาณไร้สาย (WLAN) ผ่าน **seca connect 103**: → การตั้งค่าฟังก์ชันระบบเครือข่าย, หน้า 66

   โปรดทราบ!
   การทำงานผิดปกติ
   ในการส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศนั้นจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อระหว่างซอฟต์แวร์ **seca connect 103** กับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลให้เรียบร้อยเสียก่อน
   ► สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากคู่มือการใช้งานระบบ **seca 103/452**
   ► โปรดดำเนินการประสานงานร่วมกับผู้พัฒนาหรือผู้ให้บริการระบบสารสนเทศของคุณเพื่อตั้งค่าระบบเชื่อมต่อดังกล่าว

การป้อนที่อยู่เซิร์ฟเวอร์

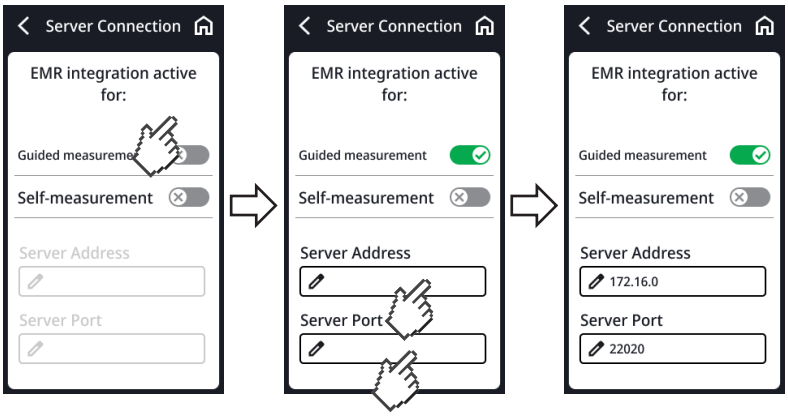
หากต้องการใช้งานฟังก์ชันระบบเครือข่าย ตัวเครื่องจะต้องเชื่อมต่อเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ดังต่อไปนี้:

- **seca connect 103**: เซิร์ฟเวอร์ภายในโรงพยาบาลที่ได้รับการติดตั้งซอฟต์แวร์ **seca connect 103** ไว้แล้ว

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Network (เครือข่าย)** > **Server Connection (การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์)**
3. กำหนดโหมดการวัดที่ต้องการให้เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ (ในที่นี้คือ: **Guided Measurement (การวัดค่าแบบมีผู้แนะนำ)**)

17-10-07-705-014_2026-07S

4. ป้อนที่อยู่เซิร์ฟเวอร์และพอร์ตเซิร์ฟเวอร์
   a) ป้อนค่า
   b) กดปุ่ม ✓ เพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล

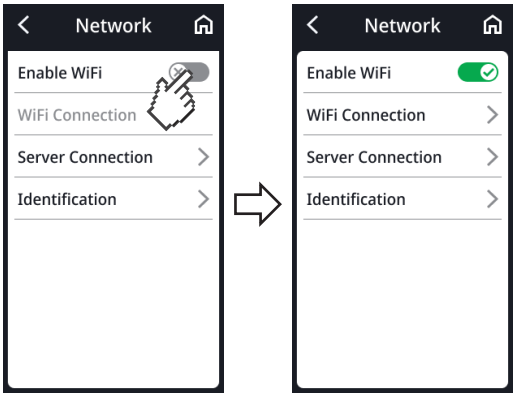


5. คุณสามารถเลือกวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้:
   ▶ LAN: เชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับระบบเครือข่ายโดยใช้สาย LAN
   ▶ การเชื่อมต่อสัญญาณไร้สาย (WLAN) ผ่าน **seca connect 103**: → การตั้งค่าฟังก์ชันระบบเครือข่าย, หน้า 66

การเปิด/ปิดใช้งานฟังก์ชัน WLAN

หากต้องการเปิด/ปิดใช้งานฟังก์ชัน WLAN ของตัวเครื่อง โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. แตะที่สัญลักษณ์ ⚙
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Network (เครือข่าย)**
   ⇨ การตั้งค่าปัจจุบันจะแสดงขึ้น (ในที่นี้คือ: ปิดใช้งาน WLAN):



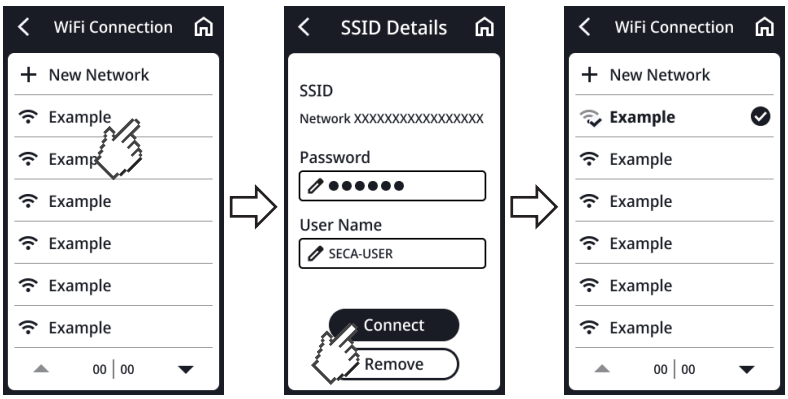
3. แตะเลือกหัวข้อ **Enable WiFi (เปิดใช้งาน WLAN)**
   ⇨ การตั้งค่าเปิดใช้งานแล้ว
4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม ⌂

การเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับเครือข่าย WLAN

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการเชื่อมต่อสาย LAN อยู่ หากมีการเสียบสายค้างไว้ ให้ถอดสาย LAN ออกจากตัวเครื่องก่อน
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฟังก์ชัน WLAN ของตัวเครื่องเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว → การเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับเครือข่าย WLAN, หน้า 68

17-10-07-705-014_2026-07S

3. แตะที่สัญลักษณ์
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
4. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Network (เครือข่าย)** > **WiFi Connection (การเชื่อมต่อ WLAN)**
   ⇨ ตัวเครื่องจะเริ่มค้นหาสัญญาณเครือข่าย WLAN ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาสักครู่
5. คุณสามารถเลือกวิธีการติดตั้งเพิ่มเติมได้ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้:
   ► การค้นหาสัญญาณเครือข่ายโดยอัตโนมัติ (แนะนำวิธีนี้และมีรายละเอียดอธิบายไว้ด้านล่าง)
   ► การเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับเครือข่าย WLAN ด้วยตัวเอง
6. แตะเลือกชื่อเครือข่ายที่คุณต้องการใช้งาน (ในที่นี้คือ: "example")
7. กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเครือข่าย WLAN
8. แตะที่ปุ่ม **Connect (เชื่อมต่อ)**

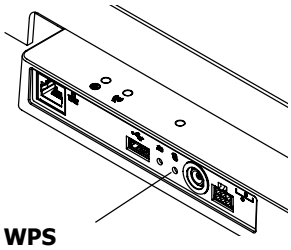


   ⇨ ตัวเครื่องจะเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WLAN
   ⇨ เมื่อตัวเครื่องเชื่อมต่อกับเครือข่าย WLAN สำเร็จแล้ว สัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอแสดงผล
9. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่ปุ่ม

การเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับเครือข่าย WLAN (WPS)

คุณสามารถเชื่อมต่อตัวเครื่องเข้ากับเครือข่าย WLAN ผ่านระบบ WPS ได้ ในกรณีที่ไม่ได้ต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดไว้และสามารถกดปุ่มที่ตัวอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Router)

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฟังก์ชัน WLAN ของตัวเครื่องเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว → การเปิด/ปิดใช้งานฟังก์ชัน WLAN, หน้า 68
2. กดปุ่ม WPS ที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณพร้อมกับกดปุ่ม WPS บนแผงช่องเชื่อมต่อของฐานชั่งน้ำหนัก
   ⇨ ตัวเครื่องจะเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WLAN
   ⇨ เมื่อตัวเครื่องเชื่อมต่อกับเครือข่าย WLAN สำเร็จแล้ว สัญลักษณ์ จะสว่างค้างไว้



ปุ่ม WPS

โปรดทราบ!
การทำงานผิดปกติ การถ่ายโอนข้อมูลไม่สมบูรณ์
ห้องต้องการส่งข้อที่วัดได้ไปยังระบบสารสนเทศผ่านทางซอฟต์แวร์ **seca connect 103** คุณจำเป็นต้องกำหนดและตั้งค่าระบบเพิ่มเติมให้เรียบร้อย

► สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากคู่มือการใช้งานระบบ **seca 103/452**

17-10-07-705-014_2026-07S

การลบค่าที่วัดได้โดยอัตโนมัติ

เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล คุณสามารถกำหนดระยะเวลาในการแสดงผลข้อมูลของผู้ป่วย (เช่น รหัสประจำตัว น้ำหนัก ส่วนสูง และข้อมูลอื่นๆ) บนหน้าจอแสดงผลได้ นอกเหนือจากนี้ การเก็บผลการวัดและข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่เป็นปัจจุบันไว้อาจส่งผลให้การคำนวณค่า BMI และ BSA คลาดเคลื่อนได้อีกด้วย

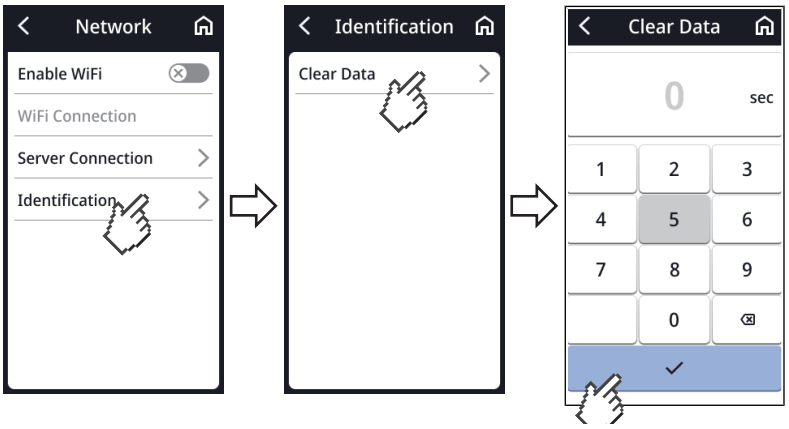
คุณสามารถกำหนดระยะเวลาเพื่อให้ระบบลบค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ต่อไปนี้ออกโดยอัตโนมัติได้:

- น้ำหนัก
- ส่วนสูง
- **BMI**
- **BSA**
- รหัสประจำตัวผู้ป่วย

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Network (เครือข่าย)** > **Identification (การระบุตัวตน)** > **Clear Data (ล้างข้อมูล)**
3. กำหนดระยะเวลาที่ต้องการให้ตัวเครื่องลบข้อมูลผลการวัดและข้อมูลของผู้ป่วยออกจากระบบ:

   a) ป้อนตัวเลขระยะเวลาที่ต้องการ (ต่ำสุด: 10 วินาที/สูงสุด: 3,600 วินาที/1 ชั่วโมง)

   b) กดปุ่ม ✓ เพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล



4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์ 

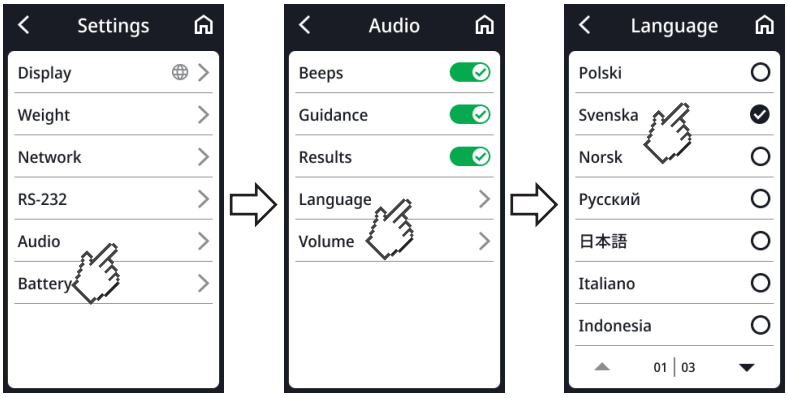
17-10-07-705-014_2026-07S

7.5 การกำหนดค่าระบบแนะนำด้วยเสียง (สำหรับรุ่นที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก)

การเลือกภาษา

หากต้องการเปลี่ยนภาษา ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. แตะที่สัญลักษณ์
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Audio (ระบบเสียง)** > **Language (ภาษา)**

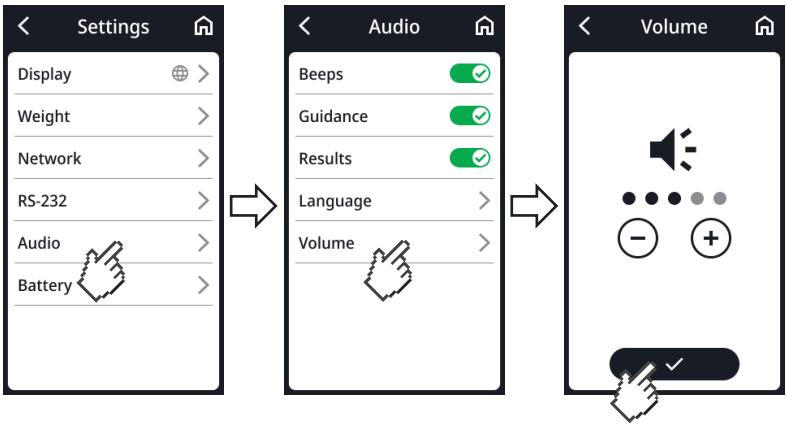


3. เลือกภาษาที่ต้องการ:
   a) แตะปุ่มลูกศรไปเรื่อยๆ จนกระทั่งภาษาที่คุณต้องการปรากฏขึ้นบนหน้าจอแสดงผล
   b) แตะเลือกภาษาที่ต้องการ
   ⇨ การตั้งค่าเปิดใช้งานแล้ว
4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์

การปรับระดับความดังของเสียง

คุณสามารถปรับระดับความดังของระบบเสียงแนะนำได้ตามต้องการ

1. แตะที่สัญลักษณ์
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Audio (ระบบเสียง)** > **Volume (ระดับเสียง)**



17-10-07-705-014_2026-07S

3. ปรับระดับความดังของเสียงตามที่ต้องการ

4. แตะที่ปุ่ม ✓
   ⇨ การตั้งค่าเปิดใช้งานแล้ว

5. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์ 

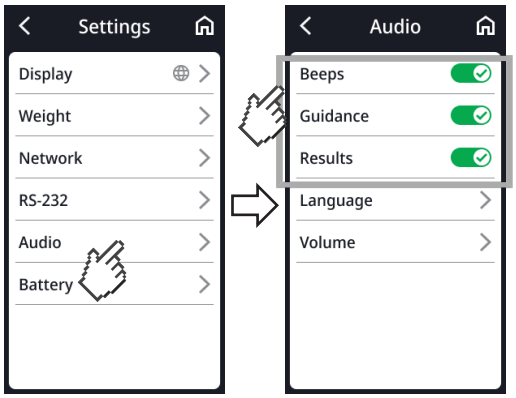
การตั้งค่าระบบเสียงเพิ่มเติม

คุณสามารถปรับแต่งการตั้งค่าระบบเสียงแนะนำเพิ่มเติม เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในสถานพยาบาลของคุณได้

- **Beeps (เสียงสัญญาณ)**: ระบบจะส่งเสียงสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อเริ่มต้นและเมื่อการวัดส่วนสูงเสร็จสิ้นลง
- **Voice guidance (ระบบแนะนำด้วยเสียง)**: ระบบจะส่งเสียงคำแนะนำเพื่อคอยบอกขั้นตอนการวัดให้แก่ผู้ป่วยทราบอย่างเป็นลำดับ
- **Results (ผลลัพธ์)**: ทุกครั้งที่วัดเสร็จสิ้น ระบบจะส่งเสียงประกาศผลการวัด (น้ำหนัก, ส่วนสูง และค่า BMI)

หมายเหตุ
ทั้งนี้ สำหรับฟังก์ชัน **Voice guidance (ระบบแนะนำด้วยเสียง)** และ **Results (ผลลัพธ์)** ควรเลือกภาษาที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่าย → การเลือกภาษา, หน้า 71

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Settings (การตั้งค่า)** > **Audio (ระบบเสียง)**
3. แตะหัวข้อที่ต้องการเพื่อเปิดหรือปิดใช้งาน (ในที่นี้คือทุกหัวข้อเปิดใช้งานอยู่)



   ⇨ การตั้งค่าเปิดใช้งานแล้ว

4. หากต้องการออกจากเมนู ให้แตะที่สัญลักษณ์ 

7.6 การตั้งค่าจากโรงงาน

ภาพรวมการตั้งค่าจากโรงงาน

ฟังก์ชัน	การตั้งค่าจากโรงงาน
โดยทั่วไป	
Tare (การหักค่าน้ำหนัก)	0 กก.
Pre-tare (หักน้ำหนักล่วงหน้า)	0 กก.
Height (ส่วนสูง)	0 ซม.
Autohold (ค้างอัตโนมัติ)	ปิด
โหมดการวัด (**Guided Measurement (การวัดค่าแบบมีผู้แนะนำ)**, **Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)**)	ไม่มี

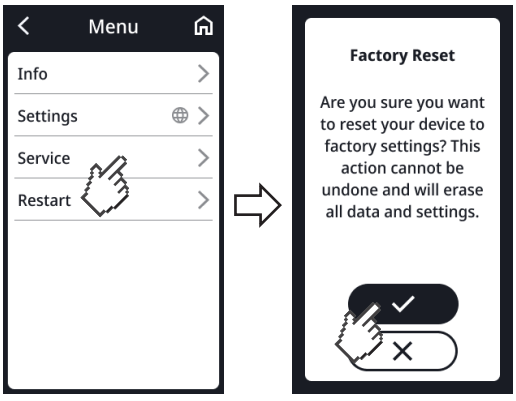
17-10-07-705-014_2026-07S

ฟังก์ชัน	การตั้งค่าจากโรงงาน
Clear Data (ล้างข้อมูล) [a]	เมื่อมีน้ำหนักบนฐานชั่ง
Battery (แบต) ระยะเวลาก่อนที่เครื่องจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ (เฉพาะกรณีที่ติดตั้งชุดแบตเตอรี่ รุ่น **seca 453** เท่านั้น)	5 นาที
Sensitivity (ความไวในการตอบสนอง)	ระดับต่ำ
Display (การแสดงผล): Language (ภาษา)	ไม่มี
Display (การแสดงผล): Date format (รูปแบบวันที่)	ปปปป/ดด/วว
Display (การแสดงผล): Name format (รูปแบบชื่อ)	ชื่อ นามสกุล
Display (การแสดงผล): Standby (สแตนด์บาย)	3 นาที
Display (การแสดงผล): Brightness (ความสว่าง)	ระดับ 4 จาก 5
BMI/BSA	BMI
Units (หน่วย)	ระบบเมตริก (กก., ซม.)
Server address (ที่อยู่เซิร์ฟเวอร์) [a]	ไม่มี
Server port (พอร์ตเซิร์ฟเวอร์) [a]	ไม่มี
WiFi [a]	เปิด
ระบบเสียง (สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกเท่านั้น)	
Beeps (เสียงสัญญาณ)	เปิด
Voice guidance (ระบบแนะนำด้วยเสียง)	เปิด
Results (ผลลัพธ์)	เปิด
Language (ภาษา)	English
Volume (ระดับเสียง)	ระดับ 3 จาก 5

[a] การตั้งค่าที่คุณปรับแต่งไว้จะไม่ถูกรีเซ็ตกลับเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

การคืนค่ากลับสู่ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Service (บริการ)** > **Factory Reset (การตั้งค่าจากโรงงาน)**



17-10-07-705-014_2026-07S

3. หากต้องการยืนยันรายการที่เลือก ให้แตะที่ปุ่ม ✓
   ⇨ ตัวเครื่องจะรีเซ็ตระบบกลับไปเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
   ⇨ หน้าจอหลักจะปรากฏขึ้นอีกครั้ง

หมายเหตุ
สำหรับการตั้งค่าต่อไปนี้จะ**ไม่**ถูกรีเซ็ตกลับเป็นค่าเริ่มต้น:
- **Clear Data (ล้างข้อมูล)**
- **Server address (ที่อยู่เซิร์ฟเวอร์)**
- **Server port (พอร์ตเซิร์ฟเวอร์)**
- **WiFi**

8 การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตามหลักสุขอนามัย

⚠ **คำเตือน!**
อันตรายจากไฟฟ้าดูด
อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูดได้หากมีของเหลวหรือน้ำสัมผัสกับตัวเครื่อง
► โปรดถอดปลั๊กออกจากตัวเครื่องทุกครั้งก่อนเริ่มขั้นตอนทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
► คอยตรวจสอบและระมัดระวังไม่ให้มีของเหลวไหลซึมเข้าไปภายในตัวเครื่องเป็นอันขาด

⚠ **คำเตือน!**
ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
► ควรทำความสะอาดตัวเครื่องตามหลักสุขอนามัยอย่างสม่ำเสมอตามวิธีการที่ระบุไว้ในหัวข้อนี้

โปรดทราบ!
ความเสียหายต่อตัวเครื่อง
การใช้น้ำยาทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่ไม่เหมาะสมอาจกัดกร่อนทำลายพื้นผิวที่บอบบางของตัวเครื่องและทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงได้
► ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนรุนแรงหรือมีผงขัดถูโดยเด็ดขาด
► ห้ามใช้สารละลายอินทรีย์ในการทำความสะอาด (เช่น แอลกอฮอล์สำหรับเช็ดแผลหรือน้ำมันเบนซิน)

8.1 การทำความสะอาด

► ให้ใช้ผ้านุ่มชุบน้ำสบู่อย่างอ่อนเช็ดอุปกรณ์ตามความจำเป็น

8.2 การฆ่าเชื้อทำความสะอาด

1. ควรฆ่าเชื้อทำความสะอาดตัวเครื่องอย่างสม่ำเสมอโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสมกับพื้นผิวบอบบางและอะคริลิก (เช่น เอทานอล 70%)
2. โปรดปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานของน้ำยาฆ่าเชื้อชนิดนั้นๆ อย่างเคร่งครัด
3. ฆ่าเชื้อโรคที่อุปกรณ์:
   ► ใช้ผ้านุ่มชุบสารฆ่าเชื้อเช็ดอุปกรณ์
   ► ปฏิบัติตามรอบระยะเวลาการดูแลรักษาที่กำหนดไว้ในตารางด้านล่างนี้:

17-10-07-705-014_2026-07S

ระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ	ส่วนประกอบ
ก่อนและ**หลัง**การวัดทุกครั้ง	• ฐานชั่งน้ำหนัก • อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน (สำหรับเครื่องที่มีอุปกรณ์ช่วยพยุงยืนเท่านั้น)
ตามความจำเป็น	• หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ • เสา (สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกเท่านั้น) • ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะและแป้นกดศีรษะ (สำหรับเครื่องที่มีชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลเท่านั้น)

8.3 การอบฆ่าเชื้อ

ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ไปทำให้ปราศจากเชื้อ

9 การตรวจสอบการทำงาน

⚠ **ระวัง!**
การได้รับบาดเจ็บของบุคคล
หากพบข้อผิดพลาดหรือความผิดปกติขณะตรวจสอบการทำงานที่ไม่สามารถแก้ไขตามวิธีในหัวข้อ "การแก้ไขปัญหา" ของคู่มือฉบับนี้ได้ ห้ามใช้งานตัวเครื่องโดยเด็ดขาด

► โปรดส่งตัวเครื่องเข้ารับการซ่อมแซมจาก seca Service หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

► สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ในหัวข้อ "การบำรุงรักษา" ของคู่มือฉบับนี้

► โปรดตรวจสอบการทำงานของเครื่องก่อนการใช้งานทุกครั้ง

การตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานที่สมบูรณ์ได้แก่:

- การใช้สายตาตรวจสอบความเสียหายทางกลไก
- การตรวจสอบทิศทางของอุปกรณ์
- การตรวจสอบด้วยสายตาและการตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานขององค์ประกอบการแสดง
- การตรวจสอบการทำงานของปุ่มควบคุมและส่วนประกอบต่างๆ ที่ระบุไว้ในหัวข้อ "ภาพรวมผลิตภัณฑ์"
- การตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์เสริมต่างๆ

หากพบข้อผิดพลาดหรือความผิดปกติระหว่างการตรวจสอบการทำงาน ให้ลองแก้ไขเบื้องต้นตามคำแนะนำในหัวข้อ "การแก้ไขปัญหา" ก่อนเป็นอันดับแรก

10 การแก้ไขปัญหา

หากเกิดข้อขัดข้องขึ้นระหว่างการใช้งานตัวเครื่อง ให้ลองตรวจสอบและแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองตามตารางคำแนะนำด้านล่างนี้ก่อน แต่หากยังไม่สามารถแก้ไขข้อขัดข้องดังกล่าวได้ โปรดติดต่อ seca Service หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

สำหรับอาการขัดข้องบางประเภท หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์จะปรากฏรหัสข้อผิดพลาดร่วมด้วย โปรดแจ้งรหัสข้อผิดพลาดดังกล่าวแก่เจ้าหน้าที่ทุกครั้งเมื่อทำการติดต่อ seca Service

คุณสามารถศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับข้อความแจ้งเตือนบนหน้าจอแสดงผลและโครงสร้างของรหัสข้อผิดพลาดเพิ่มเติมได้ที่นี่:

- → ระบบไฟสัญญาณสำหรับข้อความแจ้งเตือนบนหน้าจอแสดงผล, หน้า 80
- → รหัสข้อผิดพลาด, หน้า 81

17-10-07-705-014_2026-07S

10.1 ข้อขัดข้องทั่วไปและการแก้ไขปัญหา

ข้อขัดข้อง	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
ไม่สามารถเข้าสู่เมนูหลักได้	โหมดการวัด **Self-Measurement (การวัดค่าด้วยตนเอง)** กำลังทำงาน	ปรึกษาผู้ดูแลระบบ/ช่างเทคนิคประจำโรงพยาบาล เพื่อตรวจสอบว่าสามารถสลับไปใช้งานโหมดอื่นได้หรือไม่ • → การถอดและเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟใหม่ (โหมดไฟหลัก), หน้า 80 • → การถอดและเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟใหม่ (โหมดแบตเตอรี่), หน้า 79 • → การเปลี่ยนโหมดการวัด, หน้า 54
หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ไม่ตอบสนองเมื่อกดปุ่ม	ระบบของตัวเครื่องค้างเนื่องจากได้รับข้อมูลป้อนเข้าที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สัมพันธ์กัน	• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
	สำหรับเครื่องที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ช่วยพยุงยืนและ/หรือ ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง: มีการเชื่อมต่อหน้าจอแสดงผลเสริมเพิ่มเติม	• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ยังคงมืดสนิทหลังจากแตะสัมผัส	ตัวเครื่องไม่ได้เชื่อมต่อกับฐานชั่งน้ำหนัก	• ตรวจสอบว่าเสียบสายสัญญาณเชื่อมต่อหน้าจอแสดงผลอย่างถูกต้องหรือไม่ • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
	ไฟไม่เข้าเครื่อง: • ไม่ได้เสียบชุดอะแดปเตอร์จ่ายไฟ • สำหรับรุ่นที่ใช้ชุดแบตเตอรี่เสริม: แบตเตอรี่หมด	• ตรวจสอบว่าเสียบชุดอะแดปเตอร์จ่ายไฟอย่างถูกต้องหรือไม่ • สำหรับรุ่นที่ใช้ชุดแบตเตอรี่เสริม: → การชาร์จแบตเตอรี่เสริม, หน้า 32 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
	ระบบของตัวเครื่องค้างเนื่องจากได้รับข้อมูลป้อนเข้าที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สัมพันธ์กัน	• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
	หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์ชำรุด	ติดต่อ seca Service

10.2 การวัดน้ำหนัก

ข้อขัดข้อง/รหัสความผิดปกติ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
ค่าน้ำหนักที่แสดงบนหน้าจอไม่สมเหตุสมผลหรือไม่ถูกต้อง	ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องชั่งยังคงใช้อ้างอิงค่าจุดศูนย์เดิมที่ไม่เป็นปัจจุบัน	• นำสิ่งของหรือตัวผู้ป่วยออกจากฐานชั่งน้ำหนัก • แตะช่องแสดงผล **Weight (น้ำหนัก)** • → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • รอจนกว่าหน้าจอหลักจะกลับมาแสดงผลอีกครั้ง
	ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องชั่งชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service
ไม่สามารถปิดใช้งานฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** ได้	ตัวเครื่องกำลังเชื่อมต่ออยู่กับระบบเครือข่าย (ระบบตั้งใจเปิด): ระบบจะเปิดใช้งานฟังก์ชัน **Autohold (ค้างอัตโนมัติ)** โดยอัตโนมัติเป็นปกติ	หากจำเป็นต้องปิดฟังก์ชันนี้ ให้ตัดการเชื่อมต่อของตัวเครื่องออกจากระบบเครือข่ายก่อน
001-272XX-XXX ถึง **008-272XX-XXX**	เซลล์ชั่งน้ำหนักหรือโมดูลตรวจวัดน้ำหนักชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service
010-272XX-XXX	เปิดเครื่องชั่งน้ำหนักในขณะที่มีน้ำหนักกดทับบนฐานชั่งน้ำหนักมากเกินไป	• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
013-272XX-XXX	ตัวเครื่องชั่งน้ำหนักเกิดการสั่นไหวอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ระบบไม่สามารถกำหนดค่าจุดศูนย์ได้	• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service

17-10-07-705-014_2026-07S

ข้อขัดข้อง/รหัสความผิดปกติ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
016-272XX-XXX	น้ำหนักที่ชั่งเกินพิกัดรับน้ำหนักสูงสุดของเครื่อง	บอกให้ผู้ป่วยก้าวลงจากฐานชั่งน้ำหนัก
019-272XX-XXX	อุณหภูมิโดยรอบบริเวณที่ใช้งานสูงหรือต่ำเกินกว่ากำหนด	• โปรดตรวจสอบและควบคุมสภาพแวดล้อมให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้งาน การเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ → ข้อมูลทางเทคนิคทั่วไป, หน้า 84
020-272XX-XXX ถึง **023-272XX-XXX**	มุมใดมุมหนึ่งของฐานชั่งน้ำหนักได้รับแรงกดทับหรือน้ำหนักมากเกินไป	• จัดระเบียบการยืนเพื่อกระจายน้ำหนักลงบนฐานชั่งน้ำหนักให้สม่ำเสมอกัน
		• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
		• ติดต่อ seca Service
024-272XX-XXX	ไม่พบค่า GAL value	ติดต่อ seca Service

10.3 การวัดส่วนสูงด้วยคลื่นอัลตราโซนิก

ข้อขัดข้อง/รหัสความผิดปกติ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
สัญลักษณ์ ⚠ ปรากฏขึ้นระหว่างการปรับเทียบ	การปรับเทียบล้มเหลว	• ตรวจสอบและระมัดระวังไม่ให้มีสิ่งของหรือบุคคลใดๆ อยู่ใกล้กับตัวเครื่องในขณะที่กำลังปรับเทียบ • ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้แท่งปรับเทียบที่จัดส่งมาพร้อมกับตัวเครื่องอย่างถูกต้อง • วางแท่งปรับเทียบตรงกลางของสัญลักษณ์รูปรอยเท้าบนฐานชั่งน้ำหนัก
ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน" ที่หัววัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกไม่สว่างขึ้น	ระบบของตัวเครื่องค้างเนื่องจากได้รับข้อมูลป้อนเข้าที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สัมพันธ์กัน	• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
	การเดินสายไฟภายในหัววัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบและเดินสายไฟหัววัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิกให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้ง
	ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน" ชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service
สัญลักษณ์รูปรอยเท้าบนฐานชั่งน้ำหนักไม่สว่างขึ้น	ระบบของตัวเครื่องค้างเนื่องจากได้รับข้อมูลป้อนเข้าที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สัมพันธ์กัน	• → การรีสตาร์ทเครื่อง, หน้า 79 • หากยังเกิดปัญหาเดิมซ้ำอีก กรุณาติดต่อ seca Service
	ระบบไฟส่องสว่างของสัญลักษณ์รูปรอยเท้าชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service
ระบบไม่มีเสียงประกาศขั้นตอนคำแนะนำแก่ผู้ป่วย	ยังไม่ได้เปิดใช้งานฟังก์ชัน	เปิดใช้งานฟังก์ชัน → การตั้งค่าระบบเสียงเพิ่มเติม, หน้า 72
	ระดับความดังของเสียงถูกตั้งไว้ที่ระดับศูนย์	ปรับเพิ่มระดับความดังของเสียงขึ้น → การปรับระดับความดังของเสียง, หน้า 71
	ลำโพงชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service
ไม่มีเสียงสัญญาณเตือนดังขึ้น	ยังไม่ได้เปิดใช้งานฟังก์ชัน	เปิดใช้งานฟังก์ชัน → การตั้งค่าระบบเสียงเพิ่มเติม, หน้า 72
	ระดับความดังของเสียงถูกตั้งไว้ที่ระดับศูนย์	ปรับเพิ่มระดับความดังของเสียงขึ้น → การปรับระดับความดังของเสียง, หน้า 71
	ลำโพงชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service
ระบบไม่มีเสียงประกาศผลการวัด	ยังไม่ได้เปิดใช้งานฟังก์ชัน	เปิดใช้งานฟังก์ชัน → การตั้งค่าระบบเสียงเพิ่มเติม, หน้า 72
	ระดับความดังของเสียงถูกตั้งไว้ที่ระดับศูนย์	ปรับเพิ่มระดับความดังของเสียงขึ้น → การปรับระดับความดังของเสียง, หน้า 71
	ลำโพงชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service

17-10-07-705-014_2026-07S

10.4 การวัดส่วนสูงด้วยระบบดิจิทัล

ข้อขัดข้อง/รหัสความผิดปกติ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
การใช้งานตัวเครื่องแบบเคลื่อนย้าย: สัญลักษณ์รูปรอยเท้าบนฐานชั่งน้ำหนักไม่มีแสงไฟสว่างขึ้น	ฟังก์ชันนี้จะไม่รองรับการใช้งานขณะที่ตัวเครื่องใช้พลังงานจากชุดแบตเตอรี่ รุ่น **seca 453** (อุปกรณ์เสริม)	หากต้องการใช้งานฟังก์ชันไฟส่องสว่างดังกล่าว ให้จ่ายไฟเข้าตัวเครื่องผ่านทางชุดจ่ายไฟ
ค่าที่วัดได้ไม่สมเหตุสมผลหรือไม่ถูกต้อง	ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะเกิดการลื่นไถลเนื่องจากมีคราบไขมันหรือคราบความมันเกาะอยู่บนชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง	• ทำความสะอาดเพื่อขจัดคราบมันออกให้หมด • หลีกเลี่ยงการทาครีมบำรุงมือหรือใช้น้ำยาฆ่าเชื้อชนิดผสมมอยส์เจอไรเซอร์ก่อนการทำการวัด
การวัดส่วนสูงที่น้อยกว่า 1.22 เมตร: ค่าที่วัดได้จะไม่แสดงบนหน้าจอแสดงผล	ระบบสแกนส่วนสูงแบบดิจิทัลไม่รองรับการทำงานในระยะแกนยืดหดท่อนล่าง	ให้อ่านค่าที่วัดได้จากสเกลบนตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะโดยตรง แล้วจึงกรอกข้อมูลเข้าสู่เวชระเบียนของผู้ป่วยด้วยตัวเอง → การวัดส่วนสูงที่น้อยกว่า 1.22 เมตร, หน้า 41
ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะเคลื่อนตัวฝืดขัด	เกิดคราบฝุ่นหรือรอยสึกหรอบนเสาตัวเครื่องและบริเวณพื้นผิวสัมผัสของตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะ	ทำความสะอาดเสา → การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตามหลักสุขอนามัย, หน้า 74

10.5 การถ่ายโอนข้อมูล

ข้อขัดข้อง/รหัสความผิดปกติ	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ ⊗	ยังไม่ได้สแกนรหัสประจำตัวผู้ป่วย	สแกนรหัสประจำตัวผู้ป่วย
หน้าจอจะแสดงสัญลักษณ์ 👤⊗	ยังไม่ได้ตั้งค่าการสแกนรหัสประจำตัว	ตรวจสอบการตั้งค่าขั้นตอนการวัดค่าได้ในซอฟต์แวร์ **seca connect 103**
	ยังไม่มีข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยรายนี้อยู่ในระบบสารสนเทศ	จัดทำและบันทึกข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยใหม่ลงในระบบสารสนเทศ
	รหัสประจำตัวที่สแกนไม่ถูกต้องหรือไม่พบในระบบ	สร้างรหัสประจำตัวที่ถูกต้อง
ฟังก์ชัน **Clear Data (ล้างข้อมูล)**: ระบบไม่รองรับการป้อนค่า "0 วินาที" โดยหน้าจอจะแนะนำให้ใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน (300 วินาที) แทน	การระบุค่าดังกล่าวไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขเนื่องจากระบบไม่ได้ออกแบบมาให้ปิดการทำงานของฟังก์ชันนี้ได้	• ยอมรับและเลือกใช้ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน • กำหนดและกรอกตัวเลขระยะเวลาตั้งแต่ 10 ถึง 3,600 วินาทีด้วยตัวเอง
ไฟ LED แสดงสถานะ "กำลังวัด" ไม่สว่างขึ้น	ขั้นตอนการวัดค่ายังไม่ได้เริ่มขึ้น	เริ่มต้นขั้นตอนการวัด (→ การใช้งาน, หน้า 33)
	ไม่มีสัญญาณการเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย	→ การตั้งค่าฟังก์ชันระบบเครือข่าย, หน้า 66
	ฟังก์ชัน WLAN ปิดใช้งานอยู่	→ การเปิด/ปิดใช้งานฟังก์ชัน WLAN, หน้า 68
	ไฟ LED แสดงสถานะ "กำลังวัด" ชำรุดเสียหาย	ติดต่อ seca Service
ไฟ LED แสดงสถานะ "กำลังวัด" สว่างขึ้นเป็นสีแดง	ไม่พบรหัสประจำตัวในระบบสารสนเทศหรือในซอฟต์แวร์ seca	สร้างรหัสประจำตัวขึ้นใหม่ในระบบสารสนเทศหรือในซอฟต์แวร์ seca
	ตัวเครื่องไม่ได้บันทึกจัดเก็บผลการวัดไว้ชั่วคราว	ทำการวัดซ้ำอีกครั้ง
	ระบบไม่ได้ส่งผลการวัดไปยังระบบสารสนเทศหรือซอฟต์แวร์ seca	• ทำการวัดซ้ำอีกครั้ง • ตรวจสอบการเชื่อมต่อ WLAN

17-10-07-705-014_2026-07S

10.6 การรีสตาร์ทเครื่อง

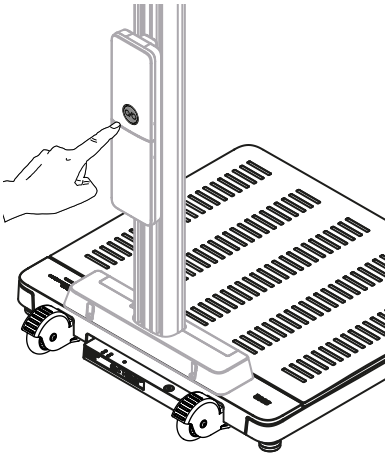
ในบางกรณี อาจจำเป็นต้องทำการรีสตาร์ทเครื่องใหม่ (เช่น หลังจากมีการป้อนข้อมูลที่ไม่สมเหตุสมผลหรือไม่ถูกต้อง) ในการดำเนินการดังกล่าว คุณสามารถเลือกใช้ฟังก์ชัน **Restart (เริ่มต้นใหม่)** ในเมนู หรือทำการถอดและเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟใหม่อีกครั้ง

หมายเหตุ
ค่าการตั้งค่าเฉพาะทั้งหมดของตัวเครื่องจะยังคงบันทึกเก็บไว้เช่นเดิมหลังจากรีสตาร์ท หากคุณต้องการรีเซ็ตตัวเครื่องกลับไปเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ในหัวข้อ: → การตั้งค่าจากโรงงาน, หน้า 72

10.7 การถอดและเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟใหม่ (โหมดแบตเตอรี่)

หากการรีสตาร์ทเครื่องผ่านฟังก์ชันในเมนูไม่สำเร็จ คุณสามารถตัดไฟของตัวเครื่องออกชั่วคราวได้ดังนี้:

1. **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งของใดๆ วางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก**
2. **กดปุ่ม**  **บนชุดแบตเตอรี่ค้างไว้**



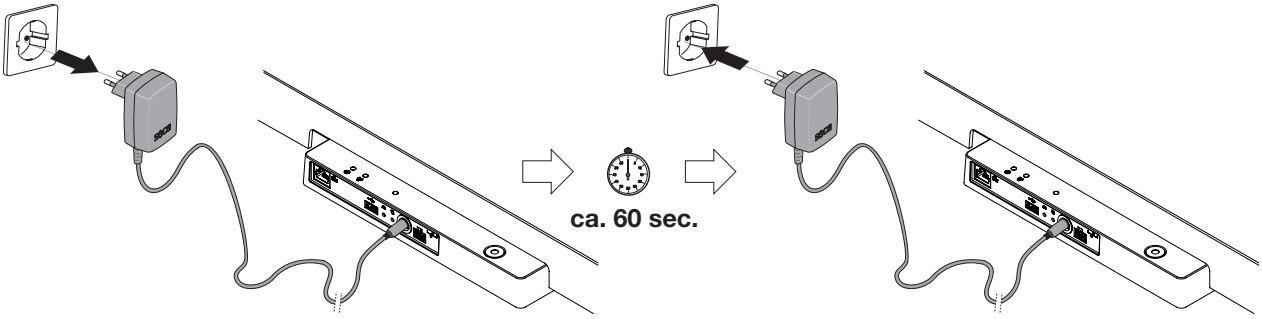
   ⇨ หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์จะดับลง
   ⇨ ตัวเครื่องปิดทำงานเรียบร้อยแล้ว
3. **ปล่อยมือออกจากปุ่ม**  **แล้วรอประมาณ 1 นาที**
4. **กดปุ่ม**  **บนชุดแบตเตอรี่อีกครั้ง**
   ⇨ ตัวเครื่องและหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์จะเปิดทำงานขึ้นโดยอัตโนมัติ
   ⇨ ตัวเครื่องพร้อมใช้งาน

17-10-07-705-014_2026-07S

10.8 การถอดและเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟใหม่ (โหมดไฟหลัก)

หากการรีสตาร์ทเครื่องผ่านหน้าจอแสดงผลไม่สำเร็จ คุณสามารถตัดไฟของตัวเครื่องออกชั่วคราวได้ดังนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งของใดๆ วางอยู่บนฐานชั่งน้ำหนัก
2. ถอดปลั๊กชุดจ่ายไฟออกจากเต้ารับที่ผนัง
3. รอประมาณ 1 นาที



4. เสียบปลั๊กชุดจ่ายไฟกลับเข้าเต้ารับที่ผนังอีกครั้ง
   ⇨ ตัวเครื่องและหน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์จะเปิดทำงานขึ้นโดยอัตโนมัติ
   ⇨ ตัวเครื่องพร้อมใช้งาน

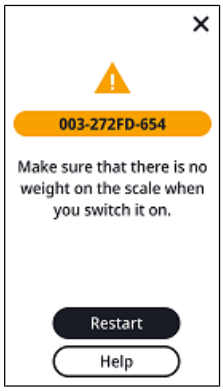
10.9 ระบบไฟสัญญาณสำหรับข้อความแจ้งเตือนบนหน้าจอแสดงผล

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	สีเขียว: ดำเนินการสำเร็จ เช่น ตัวเครื่องเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายเรียบร้อยแล้ว
	สีเหลือง: เกิดความผิดพลาดจากการใช้งานหรือระบบขัดข้อง ซึ่งผู้ใช้งานสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองโดยดูข้อมูลบนหน้าจอแสดงผลและตารางผิดพลาดในหัวข้อนี้ ตัวอย่าง: 

17-10-07-705-014_2026-07S

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	สีแดง: เกิดข้อผิดพลาดของตัวเครื่องที่ผู้ใช้งานไม่สามารถแก้ไขได้เอง แจ้งฝ่ายบริการ seca Service ตัวอย่าง: 

10.10 รหัสข้อผิดพลาด



010 - 272GE - 654

- หมายเลขรุ่น (ในที่นี้คือ: seca 654)
- เวอร์ชันเฟิร์มแวร์ของชิ้นส่วนที่เกิดปัญหา (ในที่นี้คือ: Index "E")
- เวอร์ชันฮาร์ดแวร์ของชิ้นส่วนที่เกิดปัญหา (ในที่นี้คือ: Index "G")
- ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกิดปัญหา (ในที่นี้คือ: 272 = การวัดน้ำหนัก)
- หมายเลขข้อผิดพลาด (ในที่นี้คือ: 010 = ค่าจุดศูนย์อยู่นอกช่วงมาตรฐาน)

11 การบำรุงรักษา

11.1 เครื่องชั่งน้ำหนักที่ผ่านการสอบเทียบ

ระวัง!
ค่าวัดคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากขาดการสอบเทียบหรือสอบเทียบไม่ถูกต้อง

- ► ดำเนินการสอบเทียบโดยเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบอำนาจเท่านั้น
- ► หากพบว่าเครื่องหมายความปลอดภัยชำรุดหรือฉีกขาด แม้เพียงจุดเดียวหรือหลายจุด ให้ส่งเพื่อสอบเทียบใหม่ทันที

seca แนะนำให้ส่งตัวเครื่องเข้ารับการบำรุงรักษาก่อนสอบเทียบทุกครั้ง

17-10-07-705-014_2026-07S

ระวัง!
การวัดผิดพลาดเนื่องจากการบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง

- ► ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมโดย seca Service หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ► คุณสามารถค้นหาศูนย์บริการใกล้บ้านท่านได้ที่เว็บไซต์ www.seca.com

จัดให้มีการสอบเทียบโดยเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบอำนาจตามที่กฎหมายของประเทศนั้นๆ กำหนดไว้

มีความจำเป็นที่ต้องทำการตรวจสอบเปรียบเทียบในทุกกรณี ถ้าหากมีการละเมิดเครื่องหมายการรักษาความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งรายการ หรือ เนื้อหาหมายเลขการตรวจสอบเปรียบเทียบที่ไม่ตรงกันกับหมายเลขบนเครื่องหมายของเครื่องสอบเทียบที่ถูกต้อง หากเครื่องหมายความปลอดภัยชำรุดเสียหาย ให้ติดต่อ seca Service โดยตรง

การสอบเทียบและการตรวจรับรองจะกระทำได้โดยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ตัวเครื่องชั่งน้ำหนักจึงได้ติดตั้งตัวนับจำนวนครั้งการสอบเทียบเพื่อทำการบันทึกทุกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสอบเทียบไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถเรียกอ่านค่า GAL ที่ใช้อ้างอิงในตัวเครื่องได้อีกด้วย

ในการตรวจสอบว่าเครื่องชั่งผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานอย่างถูกต้องหรือไม่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

1. แตะที่สัญลักษณ์ 
   ⇨ หน้าจอแสดงผลจะแสดงรายการเมนู
2. เลือก **Info (ข้อมูล)** > **About the device (เกี่ยวกับเครื่อง)**
3. แตะที่ปุ่ม  หรือ  เพื่อเลื่อนหน้าจอ
4. อ่านค่า GAL
5. อ่านค่าจาก **Verification counter (จำนวนครั้งที่ตรวจรับรอง)**
   ⇨ ตัวเลขที่อ่านได้จากหน้าจอต้องตรงกันกับตัวเลขที่ระบุอยู่บนฉลากของตัวนับจำนวนครั้งการสอบเทียบ

การสอบเทียบจะถือว่าถูกต้องและสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อตัวเลขทั้งสองฝั่งตรงกันเท่านั้น หากตัวเลขบนฉลากกับตัวเลขในตัวนับจำนวนการครั้งการสอบเทียบไม่ตรงกัน จะต้องสอบเทียบใหม่ ให้ติดต่อศูนย์บริการของคุณหรือ seca Service เมื่อสอบเทียบเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว จะมีการนำฉลากสอบเทียบฉบับใหม่ที่อัปเดตแล้วมาติดระบุค่าของตัวนับจำนวนครั้งการสอบเทียบใหม่แทน โดยฉลากดังกล่าวจะถูกปิดทับและผนึกซีลป้องกันเพิ่มเติมโดยผู้ได้รับมอบอำนาจในสอบเทียบ สามารถติดต่อขอรับฉลากสอบเทียบได้จาก seca Service

11.2 เครื่องชั่งน้ำหนักที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ

ผลิตภัณฑ์นี้ต้องได้รับการติดตั้งอย่างระมัดระวังและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ seca ขอแนะนำให้ส่งเครื่องเข้ารับการบำรุงรักษาทุกๆ 3 ถึง 5 ปี ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้งาน

ระวัง!
การวัดผิดพลาดเนื่องจากการบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง

- ► ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมโดย seca Service หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ► คุณสามารถค้นหาศูนย์บริการใกล้บ้านท่านได้ที่เว็บไซต์ www.seca.com

11.3 อุปกรณ์วัดส่วนสูง

ผลิตภัณฑ์นี้ต้องได้รับการติดตั้งอย่างระมัดระวังและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ seca ขอแนะนำให้ส่งเครื่องเข้ารับการบำรุงรักษาทุกๆ 3 ถึง 5 ปี ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้งาน

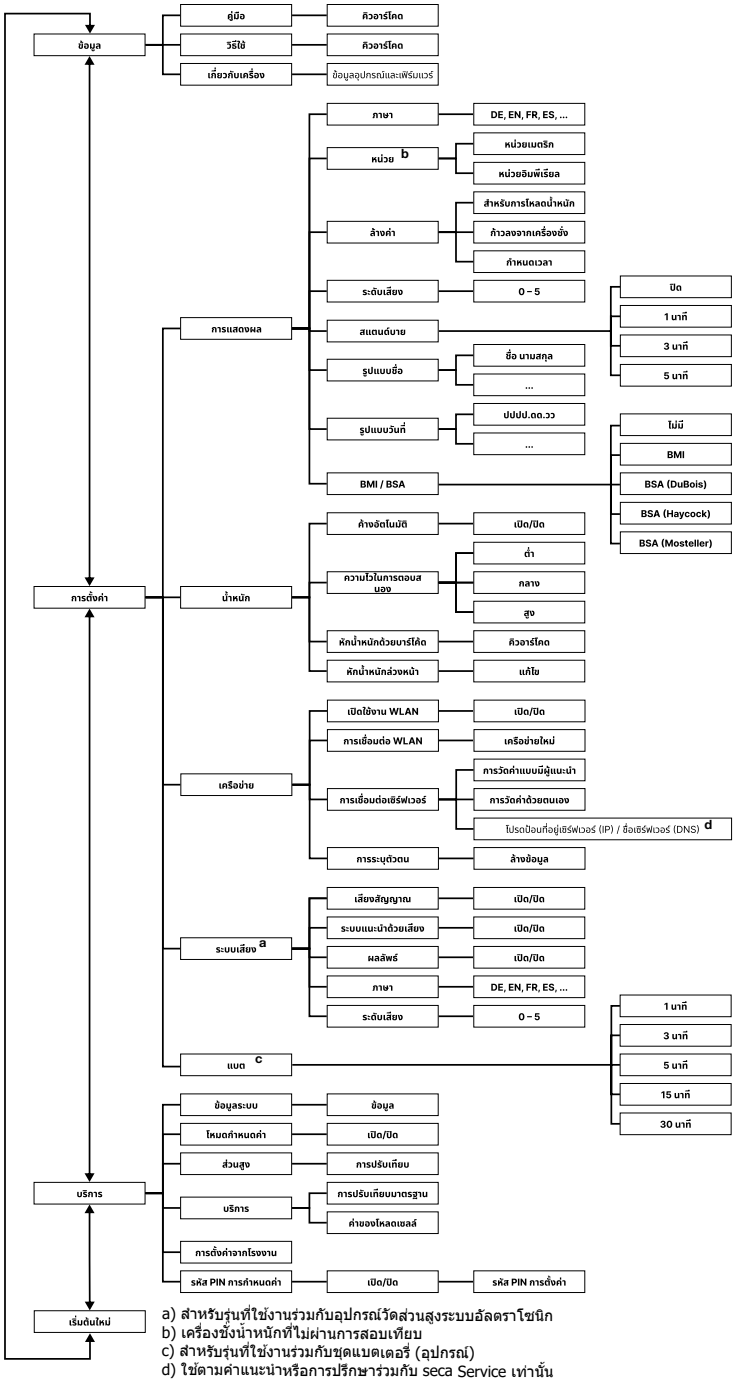
ระวัง!
การวัดผิดพลาดเนื่องจากการบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง

- ► ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมโดย seca Service หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ► คุณสามารถค้นหาศูนย์บริการใกล้บ้านท่านได้ที่เว็บไซต์ www.seca.com

17-10-07-705-014_2026-07S

12 ข้อมูลทางเทคนิค

12.1 โครงสร้างรายการเมนู



a) สำหรับรุ่นที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก
b) เครื่องชั่งน้ำหนักที่ไม่ผ่านการสอบเทียบ
c) สำหรับรุ่นที่ใช้งานร่วมกับชุดแบตเตอรี่ (อุปกรณ์)
d) ใช้ตามคำแนะนำหรือการปรึกษาร่วมกับ seca Service เท่านั้น

17-10-07-705-014_2026-07S

12.2 ข้อมูลทางเทคนิคทั่วไป

ข้อมูลทางเทคนิคทั่วไป	
สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการใช้งาน: • อุณหภูมิ • ความกดอากาศ • ความชื้นในอากาศ	 +10 °C ถึง +40 °C (50 °F ถึง 104 °F) 700 hPa – 1060 hPa 20 % – 80 % (ไม่มีไอน้ำควบแน่น)
สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการจัดเก็บ: • อุณหภูมิ • ความกดอากาศ • ความชื้นในอากาศ • ระยะเวลาการปรับอุณหภูมิของเครื่องจากอุณหภูมิจัดเก็บต่ำสุดเข้าสู่อุณหภูมิพร้อมใช้งาน – ที่สภาวะอุณหภูมิแวดล้อม 20 °C – ที่สภาวะอุณหภูมิแวดล้อม 20 °C และมีไอน้ำควบแน่น • ระยะเวลาการระบายความร้อนของเครื่องจากอุณหภูมิจัดเก็บสูงสุดเข้าสู่อุณหภูมิพร้อมใช้งาน (ที่สภาวะอุณหภูมิแวดล้อม 20 °C)	 -10 °C ถึง +65 °C (14 °F ถึง 149 °F) 700 hPa – 1060 hPa 0 % – 95 % (ไม่มีไอน้ำควบแน่น) 8 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง 8 ชั่วโมง
สภาวะแวดล้อม, เมื่อขนส่ง • อุณหภูมิ • ความกดอากาศ • ความชื้นในอากาศ	 -10 °C ถึง +65 °C (14 °F ถึง 149 °F) 700 hPa – 1060 hPa 0 % – 95 % (ไม่มีไอน้ำควบแน่น)
ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้า: ชุดอะแดปเตอร์จ่ายไฟ • แรงดันไฟจ่าย • ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าสูงสุด	 12 V สูงสุดไม่เกิน 1.5 A
แรงดันไฟบ้าน	100 V – 240 V
ความถี่ของไฟบ้าน	50 Hz – 60 Hz
อัตราการส่งผ่านและใช้พลังงานไฟฟ้า	สูงสุดไม่เกิน 18 W
แหล่งจ่ายไฟ: ชุดแบตเตอรี่เสริม รุ่น **seca 453** • ระยะเวลาการใช้งานต่อเนื่อง (ความสว่างหน้าจอ: 80 %) • ระยะเวลาในการชาร์จไฟ (จากแบตหมด -> เต็ม) • วิธีการชาร์จ	 ประมาณ 8 ชั่วโมง ประมาณ 3 ชั่วโมง ใช้ชุดอะแดปเตอร์จ่ายไฟของตัวเครื่องชั่ง
มาตรฐาน IEC 60601-1: อุปกรณ์ทางการแพทย์ชนิดใช้พลังงานไฟฟ้า ชนิด BF	
ระดับการป้องกันตามมาตรฐาน IEC 60529	IP 21
โหมด	การใช้งานต่อเนื่อง
อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผ่านการรับรองตามกฎระเบียบ (EU) 2017/745	Class I พร้อมฟังก์ชันการวัด
ชิ้นส่วนที่มีการสัมผัสกับร่างกายตามมาตรฐาน IEC 60601-1: • เครื่องชั่งน้ำหนัก รุ่น **seca 655/654** • อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน รุ่น **seca 455** • ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลแบบยืดหดได้ รุ่น **seca 254**	 หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์และฐานกระจก ราวจับส่วนบน ตัวเลื่อนปรับตำแหน่งศีรษะ แป้นกดศีรษะ
พอร์ตเชื่อมต่อสัญญาณ: • USB • WiFi • LAN • ระบบบัสเชื่อมต่อภายใน/หน้าจอแสดงผลอเนกประสงค์	 USB 2.0 รองรับกระแสไฟฟ้าสูงสุด 500 mA คลื่นความถี่ 2.4 GHz ตามมาตรฐาน IEEE 802.11b/g/n/e/i IEEE 802.3u seca Device Bus (SDB)
น้ำหนักขั้นต่ำ (สำหรับเริ่มขั้นตอนการวัดในรุ่นที่มีระบบเสียงแนะนำ)	0.5 กก.

17-10-07-705-014_2026-07S

12.3 ขนาดและน้ำหนัก

ขนาดและน้ำหนัก	
เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน	
ขนาด: • ความลึก • ความกว้าง • ความสูง	 653 มม. 801 มม. 1,280 มม.
น้ำหนักตัวเครื่อง	ประมาณ 25 กก.
เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก	
ขนาด: • ความลึก • ความกว้าง • ความสูง (เสาขนาดมาตรฐาน/เสาขนาดสั้น)	 614 มม. 600 มม. 2,387 มม./2,187 มม.
น้ำหนักตัวเครื่อง	ประมาณ 22 กก.
เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมอุปกรณ์ช่วยพยุงยืนและชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก	
ขนาด: • ความลึก • ความกว้าง • ความสูง (เสาขนาดมาตรฐาน/เสาขนาดสั้น)	 650 มม. 801 มม. 2,387 มม./2,187 มม.
น้ำหนักตัวเครื่อง	ประมาณ 29 กก.
เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมอุปกรณ์ช่วยพยุงยืนและชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบดิจิทัลแบบยืดหดได้	
ขนาด: • ความลึก • ความกว้าง • ความสูง (ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงขณะหดลง/ยืดออก)	 636 มม. 801 มม. 1,299 มม./2,367 มม.
น้ำหนักตัวเครื่อง	ประมาณ 26 กก.

12.4 การวัดน้ำหนัก

seca 655

รุ่นที่ผ่านการสอบเทียบ	
การสอบเทียบตามมาตรฐานตามข้อบังคับ 2014/31/EU	Class III
พิกัดน้ำหนักสูงสุด • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1 • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 2	 150 กก. 300 กก.
พิกัดน้ำหนักขั้นต่ำ • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1 • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 2	 1 กก. 2 กก.
ค่าความละเอียด • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1 • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 2	 50 กรัม 100 กรัม
ช่วงการหักน้ำหนัก	300 กก. (หักน้ำหนักออก)
ค่าความแม่นยำ ณ การสอบเทียบครั้งแรก • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1: 0 ถึง 25 กก. • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1: 25 ถึง 100 กก. • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 1: 100 ถึง 150 กก. • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 2: 0 ถึง 50 กก. • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 2: 50 ถึง 200 กก. • พิกัดการชั่งน้ำหนักช่วงที่ 2: 200 ถึง 300 กก.	 ± 25 กรัม ± 50 กรัม ± 75 กรัม ± 50 กรัม ± 100 กรัม ± 150 กรัม

seca 654

17-10-07-705-014_2026-07S

รุ่นที่การสอบเทียบ	
พิกัดน้ำหนักสูงสุด	360 กก.
พิกัดน้ำหนักขั้นต่ำ	1 กก.
ค่าความละเอียด	50 กรัม
ช่วงการหักน้ำหนัก	360 กก. (หักน้ำหนักออก)
ความแม่นยำ • 0 กก. ถึง 50 กก. • 50 กก. ถึง 360 กก. ที่ที่สภาวะอุณหภูมิแวดล้อม 20 °C และความชื้นสัมพัทธ์ 45 %	 ± 50 กรัม ± 50 กรัม / ± 0.10 %

12.5 การวัดส่วนสูง

ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก

ช่วงการวัด ค่าความละเอียด ความแม่นยำ	
การวัดส่วนสูง (เสาขนาดมาตรฐาน)	
• ช่วงการวัดแบบไม่มีอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน • ช่วงการวัดแบบมีอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน • ค่าความละเอียด	60 – 220 ซม. 100 – 220 ซม. 1 มม.
ความแม่นยำ • ช่วงการวัด 60 – 200 ซม. • ช่วงการวัด >200 – 220 ซม. ที่สภาวะอุณหภูมิแวดล้อม 20 °C, ไม่มีกระแสอากาศ และไม่มีสิ่งกีดขวางในบริเวณพื้นที่การวัด	 ± 5 มม. ± 6 มม.
การวัดส่วนสูง (เสาขนาดสั้น)	
• ช่วงการวัดแบบไม่มีอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน • ช่วงการวัดแบบมีอุปกรณ์ช่วยพยุงยืน • ค่าความละเอียด	60 – 200 ซม. 100 – 200 ซม. 1 มม.
ความแม่นยำ • ช่วงการวัด 60 – 180 ซม. • ช่วงการวัด >180 – 200 ซม. ที่สภาวะอุณหภูมิแวดล้อม 20 °C, ไม่มีกระแสอากาศ และไม่มีสิ่งกีดขวางในบริเวณพื้นที่การวัด	 ± 5 มม. ± 6 มม.

สัญญาณและเสียงคำแนะนำ	
ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน" บนหัววัดระบบอัลตราโซนิกสว่างค้างไว้	อุปกรณ์พร้อมสำหรับการวัดแล้ว
"กรุณายืนตัวตรงและมองไปข้างหน้า"	คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย
ไฟ LED แสดง "สถานะการทำงาน" บนหัววัดระบบอัลตราโซนิกดับลง	ระบบกำลังดำเนินการวัด
"อย่าขยับ กำลังเริ่มทำการวัดค่า"	คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย
เสียงสัญญาณเตือนสั้นๆ	ระบบกำลังดำเนินการวัด
เสียงสัญญาณเตือนยาว	ขั้นตอนการวัดเสร็จสิ้นแล้ว
"น้ำหนักของคุณคือ (...) กิโลกรัม ส่วนสูงของคุณคือ (...) เซนติเมตร BMI ของคุณมีค่า (...)"	การประกาศแจ้งผลการวัด
"การวัดค่าเสร็จสิ้นแล้ว โปรดลงจากฐานเครื่อง"	คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย

17-10-07-705-014_2026-07S

ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบ
ดิจิทัลแบบยืดหดได้

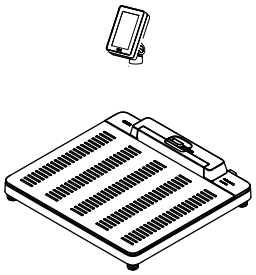
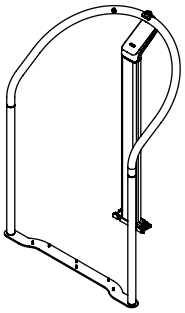
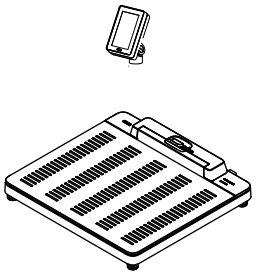
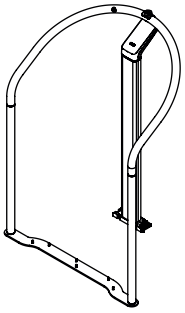
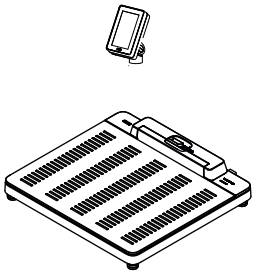
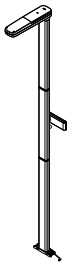
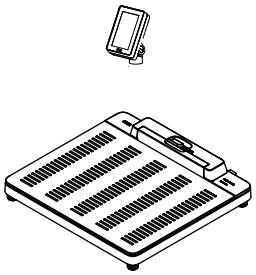
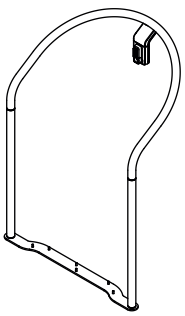
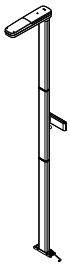
ช่วงการวัด ค่าความละเอียด ความแม่นยำ	
ช่วงการวัดที่ 1 ช่วงการวัดที่ 2	10 – 122 ซม. (4 นิ้ว – 48 นิ้ว) 122 – 228.8 ซม. (48 นิ้ว – 90 นิ้ว)
ค่าความละเอียด	1 มม. (1/8 นิ้ว)
ความแม่นยำ	± 5 มม.

13 อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน

อุปกรณ์เสริม/ชิ้นส่วนอะไหล่	หมายเลขชิ้นส่วน
ชุดจ่ายไฟแบบสวิตชิง: 100-240 V~ / 50-60 Hz, 12 V= / 1.5 A / 18 W	68 32 10 272
เครื่องอ่านบาร์โค้ด	ตรวจสอบข้อแนะนำเพิ่มเติมได้ที่ www.seca.com
ที่ยึด **seca 463** สำหรับเครื่องอ่านบาร์โค้ด	463 0000 009
หุ่นโมเดลตกแต่ง "หมีแพนด้า" รุ่น **seca 459**	459 0000 009
สติกเกอร์ตกแต่งรูป "สัตว์เลี้ยง/สัตว์ต่างๆ" **seca 487** สำหรับชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูงระบบอัลตราโซนิก	487 0045 009
กล่องแปลงสัญญาณ RS232 รุ่น **seca 480** (ไม่มีจำหน่ายในบางรุ่นหรือบางประเทศ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.seca.com)	480 6900 009
ชุดแบตเตอรี่ รุ่น **seca 453** (ไม่มีจำหน่ายในบางรุ่นหรือบางประเทศ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.seca.com)	453 0000 009

17-10-07-705-014_2026-07S

14 ผลิตภัณฑ์ของ SECA ที่รองรับการใช้งานร่วมกัน

เครื่องชั่งน้ำหนัก	อุปกรณ์ช่วยพยุงยืน	ชุดอุปกรณ์วัดส่วนสูง	ซอฟต์แวร์สำหรับการกำหนดค่า
 **seca 655/654** 655 7021 099 654 1321 009	 **seca 455** 455 0001 009	–	 **seca connect 103** เวอร์ชัน 2.0 หรือใหม่กว่า
 **seca 654** 654 1321 009	 **seca 455** 455 0001 009	 **seca 254** 254 1817 009	 **seca connect 103** เวอร์ชัน 2.0 หรือใหม่กว่า
 **seca 655/654** 655 7021 099 654 1321 009	–	 **seca 257,** รุ่นมาตรฐาน 257 1714 009 **seca 257,** รุ่นเสาสั้น 257 2914 009	 **seca connect 103** เวอร์ชัน 2.0 หรือใหม่กว่า
 **seca 655/654** 655 7021 099 654 1321 009	 **seca 455** 455 0002 009	 **seca 257,** รุ่นมาตรฐาน 257 1714 009 **seca 257,** รุ่นเสาสั้น 257 2914 009	 **seca connect 103** เวอร์ชัน 2.0 หรือใหม่กว่า

17-10-07-705-014_2026-07S

15 การกำจัดทิ้ง

15.1 การทิ้งตัวเครื่อง



ห้ามทิ้งร่วมกับขยะในครัวเรือน ต้องกำจัดอุปกรณ์เป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้อง ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประเทศนั้น ๆ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ seca Service หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

15.2 การทิ้งแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้



ห้ามทิ้งแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ร่วมกับขยะในครัวเรือน ไม่ว่าแบตเตอรี่นั้นจะมีสารอันตรายปนเปื้อนหรือไม่ก็ตาม ในฐานะผู้บริโภค คุณมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องนำแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ไปทิ้ง ณ จุดรับทิ้งขยะของเทศบาล/ชุมชน หรือจุดรับทิ้งขยะตามร้านค้าปลีก นำแบตเตอรี่และแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ไปทิ้งเมื่อไม่เหลือประจุไฟฟ้าแล้วเท่านั้น

16 การรับประกันสินค้า

สำหรับความเสียหายที่เกิดจากข้อบกพร่องของวัสดุหรือกระบวนการผลิต จะได้รับระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบสินค้า ชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหวหรือเสื่อมสภาพตามการใช้งาน เช่น แบตเตอรี่ สายไฟ ชุดจ่ายไฟ แบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ และอื่นๆ จะไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันนี้ ข้อบกพร่องที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันจะได้รับการซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เมื่อลูกค้านำหลักฐานใบเสร็จรับเงินมาแสดง ไม่สามารถพิจารณาการอ้างสิทธิอื่น ๆ ได้ ให้ลูกค้าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายสำหรับการขนส่งไปและกลับ หากอุปกรณ์อยู่ในสถานที่อื่นที่ไม่ใช่ที่ตั้งของลูกค้า ในกรณีที่เกิดความเสียหายจากการขนส่ง การเคลมจะทำได้ต่อเมื่อใช้อุปกรณ์และบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมยึดตัวเครื่องให้อยู่ในสภาพเดิมอย่างแน่นหนาเท่านั้น ดังนั้น โปรดเก็บรักษาอุปกรณ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดไว้

การรับประกันจะถือเป็นโมฆะทันที หากตัวเครื่องถูกถอดแกะโดยบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตอย่างชัดแจ้งจาก seca

ในกรณีที่ต้องการเคลมประกัน โปรดติดต่อสาขาของ seca ในพื้นที่ของคุณหรือติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่คุณสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

17-10-07-705-014_2026-07S

17 คำประกาศความสอดคล้อง

17.1 ทวีปยุโรป

CE M24 0102 0123 CE 0123

บริษัท seca gmbh & co. kg **ขอประกาศรับรองว่าผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดของระเบียบข้อบังคับและกฎหมายแห่งสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้อง สามารถดูคำประกาศความสอดคล้องฉบับสมบูรณ์ได้ที่** www.seca.com

17.2 สหรัฐอเมริกาและแคนาดา

seca 651/650
seca 655/654
seca mBCA 555/554/552

WiFi Module:
FCC 2AC7Z-ESPWROOM02
IC 21098-ESPWROOM02

FC

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions. (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by seca may void the FCC authorization to operate this equipment.

NOTE

Radiofrequency radiation exposure information: This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 1 m between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

17-10-07-705-014_2026-07S

17-10-07-705-014_2026-07S

Medical Measuring Systems and Scales since 1840

seca gmbh & co. kg
Hammer Steindamm 3–25
22089 Hamburg · Germany
T +49 40 20 00 00 0
F +49 40 20 00 00 50
E info@seca.com

seca operates worldwide with headquarters
in Germany and branches in:
seca france
seca united kingdom
seca north america
seca schweiz
seca zhong guo
seca nihon
seca mexico
seca austria
seca polska
seca middle east
seca suomi
seca américa latina
seca asia pacific
seca danmark
seca benelux
seca lietuva
and with exclusive partners in
more than 110 countries.
All contact data at seca.com

17-10-07-705-014_2026-07S