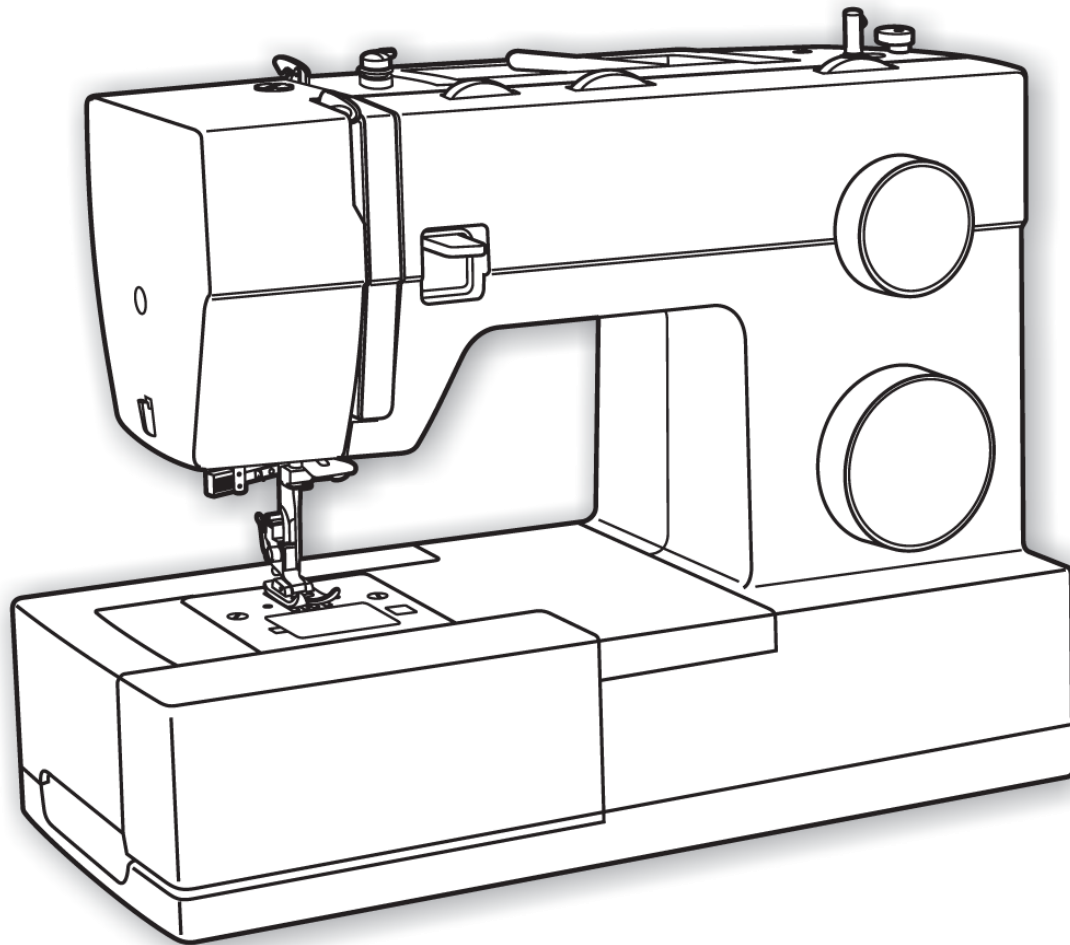


SINGER®



คู่มือการใช้จักรเย็บผ้า

จักรเย็บผ้ากระเป๋าคือ ซิงเกอร์

รุ่น 4432

ขอแสดงความยินดี

สำหรับท่านที่ได้เป็นเจ้าของจักรเย็บผ้าชิงเกอร์รุ่นใหม่ี่ ท่านจะได้รับประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้นของโลกแห่งความคิดสร้างสรรค์ ที่จักรเย็บผ้าชิงเกอร์พร้อมจะนำท่านเข้าสู่โลกแห่งการตัดเย็บ รวมถึงงานประดิษฐ์ที่หลากหลาย ด้วยวิธีที่ง่ายและสะดวกสบาย อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน

ท่านจะได้พบกับคุณสมบัติที่หลากหลาย และวิธีการใช้งานที่สะดวกสบายของจักรเย็บผ้าเครื่องนี้ ได้จากคู่มือฉบับนี้ ซึ่งจะช่วยให้ท่านเข้าใจวิธีการใช้จักรเย็บผ้าเครื่องนี้อย่างละเอียด และช่วยให้การสร้างสรรค์งานตัดเย็บของท่านเป็นเรื่องง่ายและสะดวกสบาย

เพื่อให้จักรเย็บผ้าชิงเกอร์ เป็นจักรเย็บผ้าที่คงคุณลักษณะของความทันสมัยอยู่เสมอ บริษัทฯจึงขอสงวนสิทธิ์ในการออกแบบ เปลี่ยนแปลงตัวเครื่อง รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ โดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

เครื่องหมายการค้าของบริษัทชิงเกอร์ จำกัด

สงวนลิขสิทธิ์ © 2010

เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์แต่เพียงผู้เดียวในโลก

ข้อควรระวังในการใช้

ก่อนใช้จักรเย็บผ้า ควรศึกษาถึงความปลอดภัยเบื้องต้นและโปรดศึกษาคู่มือการใช้จักรเย็บผ้านี้ก่อนการใช้งาน

อันตราย – เพื่อป้องกันอันตรายอันเกิดจากไฟฟ้าช็อต

1. ไม่ควรเสียบปลั๊กทิ้งไว้ในขณะที่เครื่องไม่ใช้งาน
2. ควรถอดปลั๊กทันทีหลังเลิกใช้งาน และทุกครั้งก่อนทำความสะอาดเครื่อง
3. ถอดปลั๊กก่อนทำการเปลี่ยนหลอดไฟส่องสว่าง หากต้องการเปลี่ยนหลอดไฟใหม่ ควรเปลี่ยนหลอดไฟที่มีขนาด 15 วัตต์

คำเตือน – เพื่อป้องกันอันตราย หรือการบาดเจ็บจากการถูกไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน :

1. ควรใช้งานจักรเย็บผ้าตามคำอธิบายในคู่มือการใช้งาน และใช้อุปกรณ์เสริมตามที่กำหนดไว้กับเครื่องเท่านั้น
2. เก็บคู่มือไว้ในที่เหมาะสม หรือไว้ใกล้ตัว หากมีการนำจักรเย็บผ้าให้ผู้อื่นใช้ ควรนำส่งคู่มือการใช้งานให้ผู้อื่นด้วย
3. ควรใช้จักรเย็บผ้าในที่แห้ง หรือที่ๆ มีอุณหภูมิพอเหมาะ
4. อย่าปล่อยให้เด็ก ผู้สูงอายุ ใช้งานจักรเย็บผ้าโดยลำพัง
5. เด็กอายุ 8 ปีขึ้นไป คนพิการ ตลอดจนผู้ที่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้จักรเย็บผ้า ต้องได้รับการดูแลและให้คำแนะนำจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ
6. ควรปิดสวิทช์เครื่องและถอดปลั๊กหลังเลิกใช้งาน หรือเมื่อมีเด็กอยู่ใกล้ในขณะที่ใช้เครื่อง
7. เด็กควรได้รับคำแนะนำ เพื่อความปลอดภัยในขณะที่ใช้งานและการเก็บรักษาจักรเย็บผ้า
8. ควรกดปุ่มปิดสวิทช์ให้อยู่ในตำแหน่ง “O” เมื่อทำงานใกล้บริเวณเข็มจักร เช่น การร้อยด้าย การเปลี่ยนเข็ม การใส่ได้กระสวย หรือเปลี่ยนดินกดผ้า หรืออุปกรณ์อื่น ๆ
9. หลังการใช้งาน ควรกดปุ่มไปที่ตำแหน่งปิดเครื่อง “O” และถอดปลั๊กออก
10. ถอดปลั๊กออกก่อนทุกครั้ง เมื่อต้องการถอดฝาครอบจักร หยอดน้ำมัน หรือการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ใด ตามคู่มือการใช้จักรเย็บผ้า

11. อย่าประกอบเครื่องหากปลั๊กหรือสายไฟชำรุดหรือจุ่มลงในน้ำ ควรแจ้งศูนย์บริการใกล้บ้านเพื่อทำการซ่อมแซมทันที
12. ควรเปลี่ยนหลอดไฟ ที่มีขนาด 15 วัตต์เท่านั้น สำหรับการใช้งานในพื้นที่ ที่ใช้ไฟฟ้า 220-240 โวลต์
13. ไม่ควรนำอุปกรณ์หรือสิ่งของใด ๆ ไว้บนเท้าเหยียบควบคุมความเร็ว
14. ไม่ควรใช้จักรเย็บผ้าในที่ ๆ อากาศไม่ถ่ายเท เก็บรักษาจักรเย็บผ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ รวมถึงเท้าเหยียบควบคุมความเร็วให้พ้นจากฝุ่นละอองภายนอกที่อาจเข้าไปสะสมภายในเครื่องได้
15. เท้าเหยียบควบคุมความเร็วแต่ละรุ่นใช้กับพื้นที่ที่ใช้กระแสไฟต่างกัน ดังต่อไปนี้ รุ่น FC1902A (110-120V), รุ่น FC-2902A (220-240V), รุ่น 4C-316Q (110-125V)
16. หากสายไฟและตัวปลั๊กของเท้าเหยียบควบคุมความเร็ว ชำรุดเสียหาย ควรแจ้งศูนย์บริการซิงเกอร์ ให้ทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
17. อย่าให้นิ้วมืออยู่ใกล้เข็ม หรือส่วนที่เคลื่อนไหวในขณะที่เย็บผ้าเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้
18. ควรจับที่ตัวปลั๊ก และอย่าถอดปลั๊กโดยการดึงที่บริเวณสายปลั๊ก ควรปิดเครื่องและถอดปลั๊กทุกครั้ง เมื่อจักรเย็บผ้าทำงานไม่ปกติ
19. ระดับความดังเสียงในการทำงานปกติ อยู่ที่ระดับ 75 เดซิเบล
20. ควรกำจัดจักรเย็บผ้าเก่าด้วยวิธีการที่เหมาะสม
21. ควรติดต่อรัฐบาลท้องถิ่นของคุณสำหรับปรึกษาวิธีการกำจัดจักรเย็บผ้าเก่าด้วยวิธีการที่เหมาะสม
22. การกำจัดจักรเย็บผ้าเก่าด้วยการฝัง การกลบ อาจเป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำและส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้ใช้แหล่งน้ำนั้น ๆ ได้
23. เมื่อมีจักรเย็บผ้าใหม่มาแทนที่ ผู้ขายปลีกควรเป็นผู้รับผิดชอบในการกำจัดจักรเย็บผ้าที่ไม่ใช่แล้ว

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

หากมีปัญหาในการใช้เครื่อง กรุณาติดต่อศูนย์บริการหรือร้านซิงเกอร์ใกล้บ้านท่าน

จักรเย็บผ้าซิงเกอร์ รุ่น 4432 เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับใช้งานในบ้านเท่านั้น

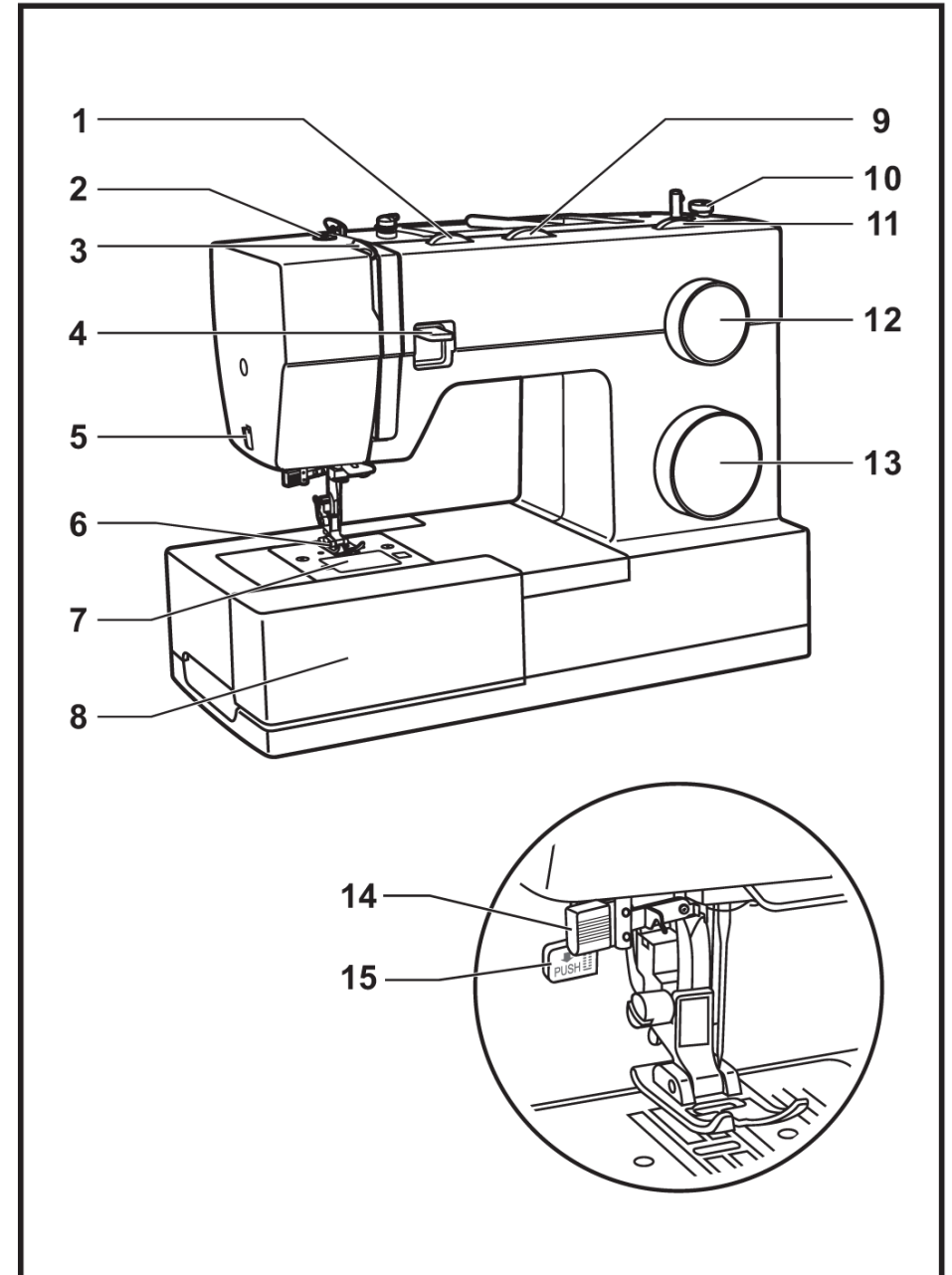
ส่วนประกอบหลักของจักรเย็บผ้า.....	1-2
การต่อสายไฟเพื่อเริ่มการใช้งาน.....	3
ค้นบังคับตีนกดผ้าสองระดับและการปรับแรงกดของตีนกดผ้า.....	4
อุปกรณ์ต่าง ๆ	5
การกรอด้ายเข้าไส้กระสวย.....	6
การใส่ไส้กระสวย.....	7
การร้อยด้ายบน.....	8
การสนเข็มอัตโนมัติ.....	9
การเกี่ยวด้ายจากไส้กระสวย (การนำส่งด้ายล่าง).....	10
การปรับความตึงหย่อนด้ายบน.....	11
การเลือกฝีเข็มลวดลายตกแต่ง.....	12
ปุ่มปรับตำแหน่งเข็ม 3 ตำแหน่ง.....	13
ปุ่มปรับความกว้างและปุ่มปรับความยาวฝีเข็ม.....	14
การเย็บฝีเข็มตรง.....	15
การเย็บย่นถอยหลัง/การเลื่อนผ้าออกจากตีนกดผ้า/การตัดด้าย.....	16
การเลือกลายฝีเข็มสำหรับเย็บผ้ายืด.....	17
ฝีเข็มสอยริมผ้า.....	18
การเย็บรังดุมอัตโนมัติในขั้นตอนเดียว.....	19

สารบัญ

ความสมดุลทางด้านซ้ายและขวาของรังดุม.....	20
การเย็บติดลูกกระดุม.....	21
การใส่ฐานจักรแบบถอดออกได้.....	22
การติดตั้งที่ยึดตีนกดผ้า / การใส่ตีนกดผ้า / การถอดตีนกดผ้า /	
การติดตั้งที่กระยะในการเย็บ.....	23
การเลือกใช้เข็ม/ผ้า/ด้าย ที่เหมาะสม.....	24
การลดฟันจักรและการปรับระดับฟันจักร.....	25
การใส่และเปลี่ยนเข็ม.....	26
คำแนะนำในการแก้ปัญหา.....	27-28

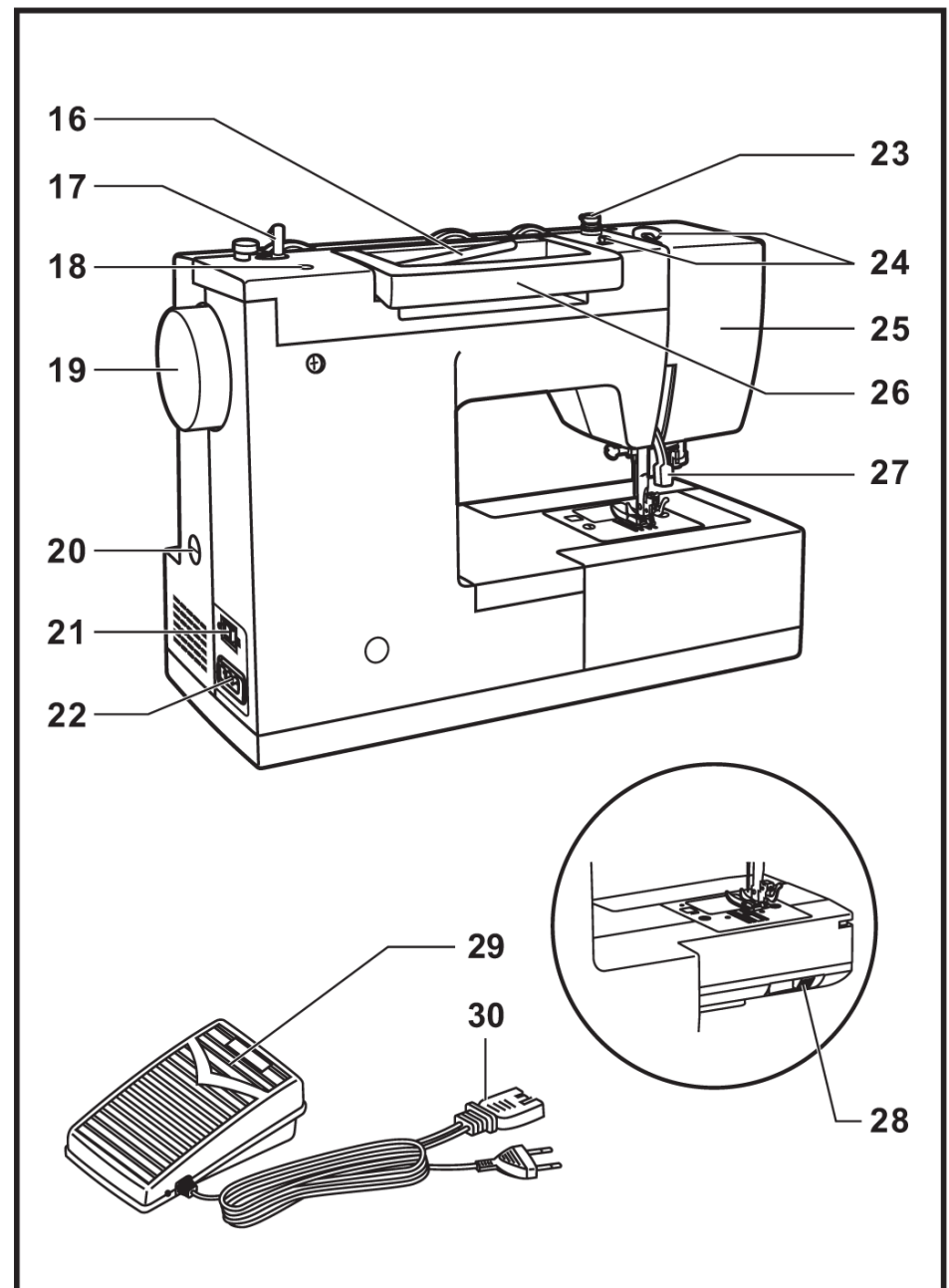
ส่วนประกอบหลักของจักรเย็บผ้า

1. ปุ่มปรับความตึงหย่อนด้าย
2. ปุ่มปรับแรงกดตีนกดผ้า
3. คันกระตุกด้าย
4. คันบังคับเย็บถอยหลัง
5. ที่ตัดด้าย
6. ตีนกดผ้า
7. แป้นฟัน
8. ส่วนประกอบของฐานจักรที่ถอดได้ / กล่องเก็บอุปกรณ์
9. ปุ่มปรับตำแหน่งเข็ม 3 ตำแหน่ง
10. ปุ่มกรอผ้า
11. ปุ่มปรับความกว้างฝีเข็ม
12. ปุ่มปรับความยาวฝีเข็ม
13. ปุ่มเลือกลดลาย
14. ที่สนด้ายอัตโนมัติ
15. คันบังคับเย็บรั้วอัตโนมัติ 1 ขั้นตอน



ส่วนประกอบหลักของจักรเย็บผ้า

16. หลักด้ายแนวนอน
17. แกนกรอด้าย
18. ช่องใส่หลักด้าย
19. วงล้อจักร
20. ปุ่มปรับความสมดุลของรังคัม
21. สวิตช์เปิด/ปิดเครื่องและหลอดไฟส่องสว่าง
22. เต้าเสียบสายไฟ
23. ชูดนำส่งด้าย กรอด้ายเข้าได้กระสวย
24. ชูดนำส่งด้ายบน
25. ฝาครอบหน้าปิดหัวจักร
26. หนูหิ้วแบบพับเก็บได้
27. คันยกตีนกดผ้า
28. ปุ่มปรับระดับพื้นจักร
29. แท้เหยียบควบคุมความเร็ว
30. สายไฟ



การต่อสายไฟเพื่อเริ่มการใช้งาน

การต่อสายไฟเข้ากับเครื่องตามลูกศร (1)

ข้อควรระวัง : ถอดปลั๊กไฟออกก่อนทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน

เท้าเหยียบควบคุมความเร็ว

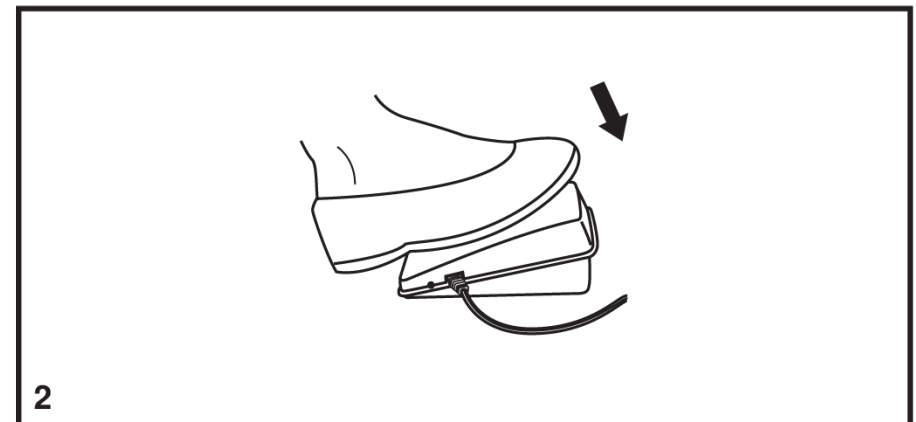
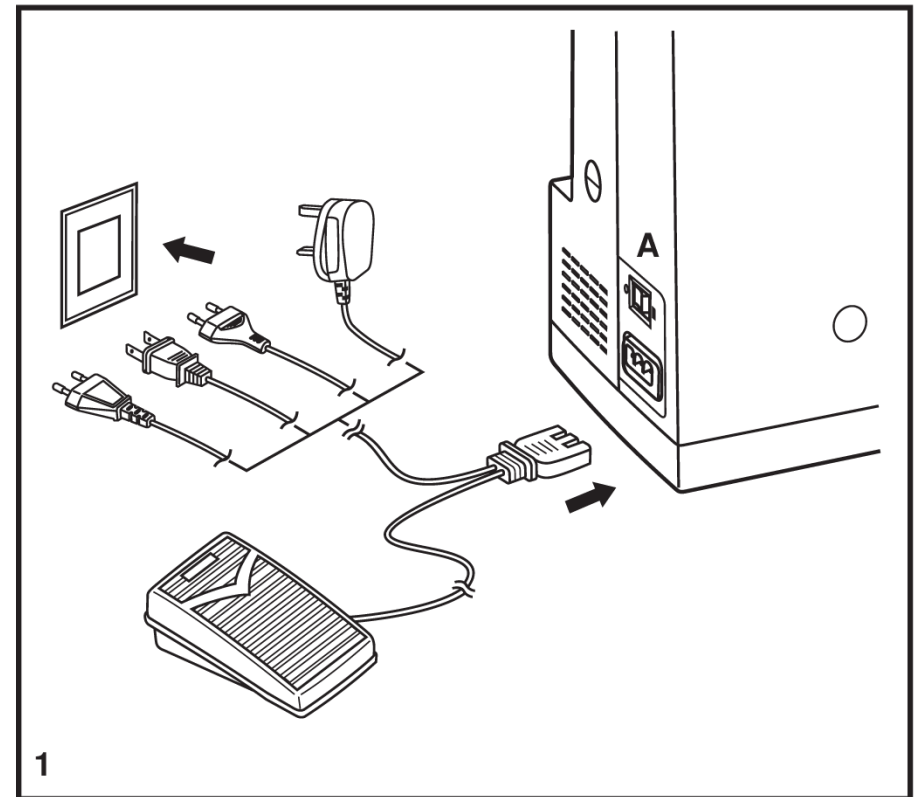
- เท้าเหยียบเป็นอุปกรณ์ควบคุมความเร็วในการเย็บ (2)

ข้อควรระวัง

- หากมีปัญหาในการติดตั้ง หรือการเชื่อมต่อปลั๊กไฟกับเต้าเสียบ กรุณาติดต่อศูนย์บริการซิงเกอร์ หรือตัวแทนจำหน่าย
- ถอดปลั๊กไฟออกทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งานจักรเย็บผ้า
- อุปกรณ์เท้าเหยียบควบคุมความเร็ว แต่ละรุ่น สามารถใช้กับกระแสดังต่อไปนี้ รุ่น FC1902A (110-120V), รุ่น FC-2902A (220-240V), รุ่น 4C-316Q (110-125V)

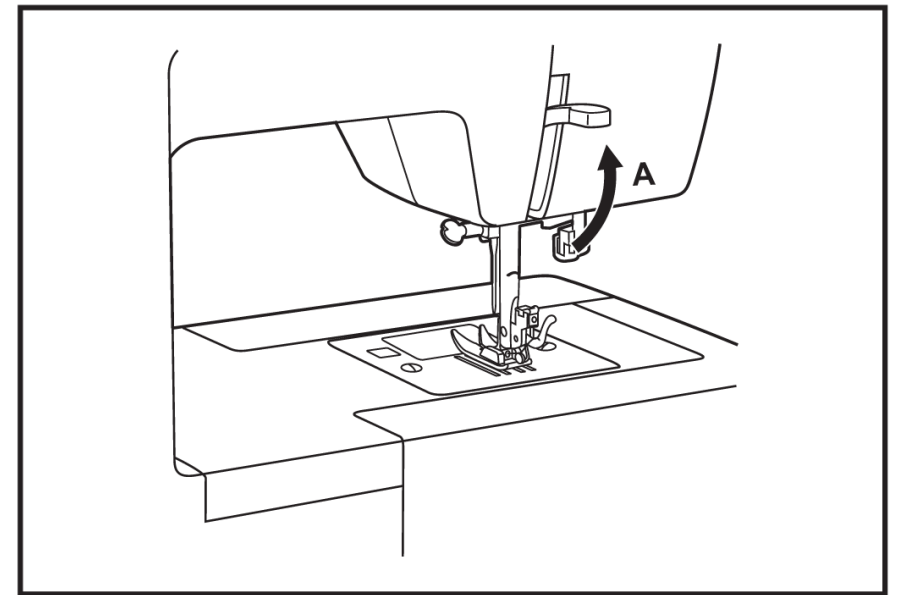
ไฟแสดงการทำงาน

กดสวิตช์ไฟ (A) ไปตำแหน่ง “I” เพื่อเปิดเครื่องและไฟส่องสว่าง



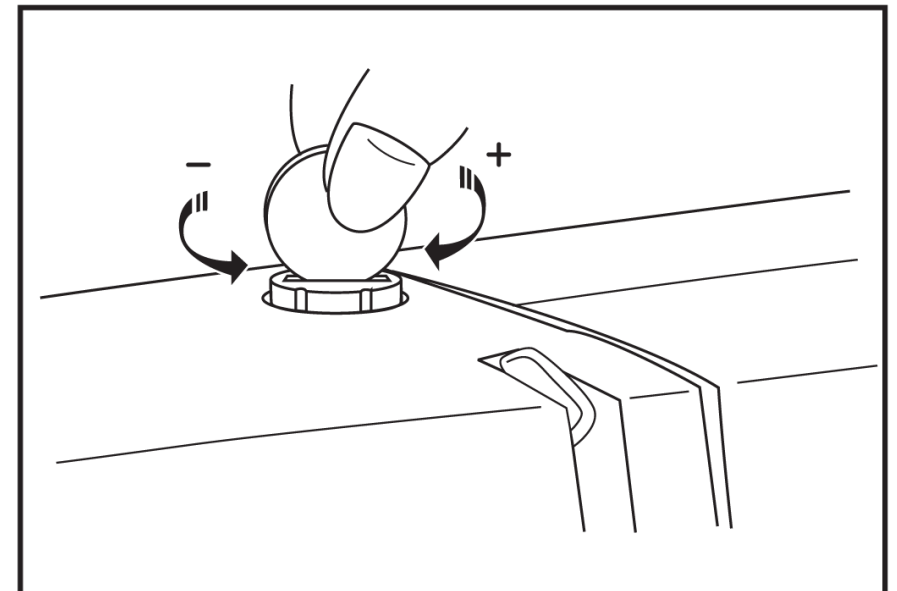
คั่นบังคับตีนกดผ้า 2 ระดับ

เมื่อเย็บผ้าหลายชั้นหรือหนา สามารถยกตีนกดผ้าไปยังตำแหน่งที่สูงขึ้น เพื่อความสะดวกในการวางตำแหน่งของชิ้นงาน (A)



การปรับแรงกดของตีนกดผ้า

แรงกดของตีนกดผ้าได้รับการตั้งค่าไว้แล้วและไม่จำเป็นต้องปรับแรงกดตามชนิดของผ้า (เนื้อบาง-หนา) อย่างไรก็ตาม หากต้องการปรับแรงกดของตีนกดผ้า ให้หมุนสกรูปรับแรงกดด้วยเหรียญ (ตามภาพ) สำหรับการเย็บผ้าเนื้อบางมากๆ ให้คลายสกรูปรับแรงกดทวนเข็มนาฬิกา (-) และสำหรับผ้าเนื้อหนา ให้ขันสกรูตามเข็มนาฬิกาให้แน่น (+)



อุปกรณ์ต่าง ๆ

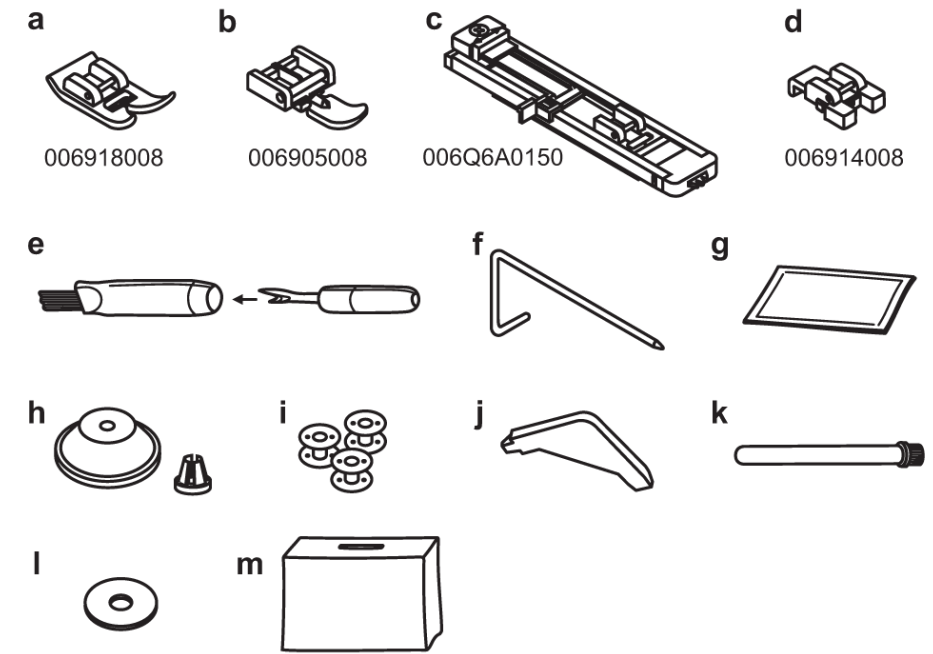
อุปกรณ์มาตรฐาน (1)

- a. ตีนกดผ้าอเนกประสงค์
- b. ตีนกดผ้าสำหรับเย็บซิป
- c. ตีนกดผ้าสำหรับทำรังคุด
- d. ตีนกดผ้าสำหรับติดลูกกระดุม
- e. ที่เลาะตะเข็บ/แปรงปิดฝุ่น
- f. ที่กระะยะในการเย็บ
- g. เข็มจักร
- h. ที่กันหลอดด้ายขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก
- i. ไม้กระสวย จำนวน 3 อัน
- j. ไขควงอเนกประสงค์รูปตัวแอล
- k. หลักด้ายแนวตั้ง
- l. ที่กันหลอดด้าย
- m. ถังครอบจักร

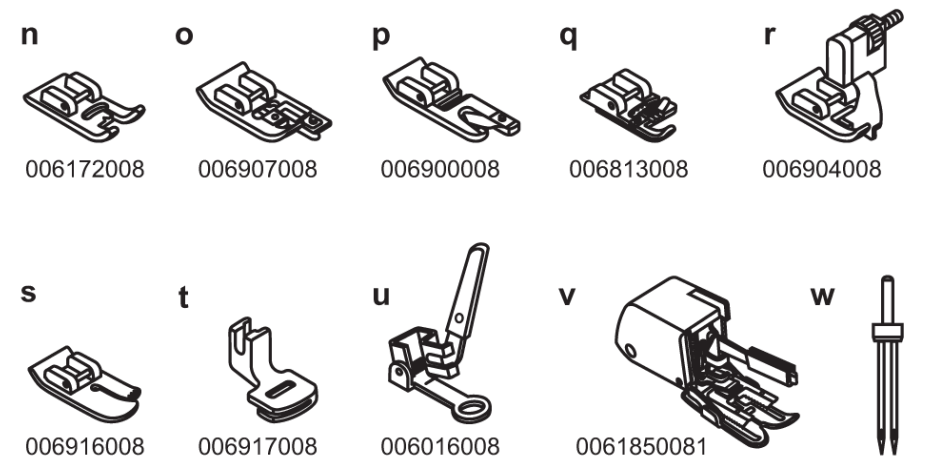
อุปกรณ์เสริม (2) (อุปกรณ์ทั้ง 10 ชิ้นนี้ไม่ได้มาพร้อมกับจักรเย็บผ้า สามารถหาซื้อได้จากศูนย์บริการซิงเกอร์ เบอร์ 081-840-4555 หรือตัวแทนจำหน่าย)

- n. ตีนกดผ้าสำหรับผ้าซาติน
- o. ตีนกดผ้าสำหรับตกแต่งลวดลาย
- p. ตีนกดผ้าสำหรับม้วนริม
- q. ตีนกดผ้าสำหรับตกแต่งขอบผ้า
- r. ตีนกดผ้าสำหรับสอยริมผ้า
- s. ตีนกดผ้าสำหรับเย็บบุ/งานควิลต์/ฝีเข็มตรง
- t. ตีนกดผ้าสำหรับเย็บจีบรูด
- u. ตีนกดผ้าสำหรับเย็บปัก/ปะขน
- v. ตีนกดผ้าสำหรับเย็บผ้าที่มีความหนาต่างกัน
- w. เข็มคู่

1 Standard accessories



2 Optional accessories



การกรอด้วยไส้กระสวย

การกรอด้วยนั้นควรจะปฏิบัติก่อนการร้อยด้ายที่เข็มจักร โดยมีวิธีดังนี้

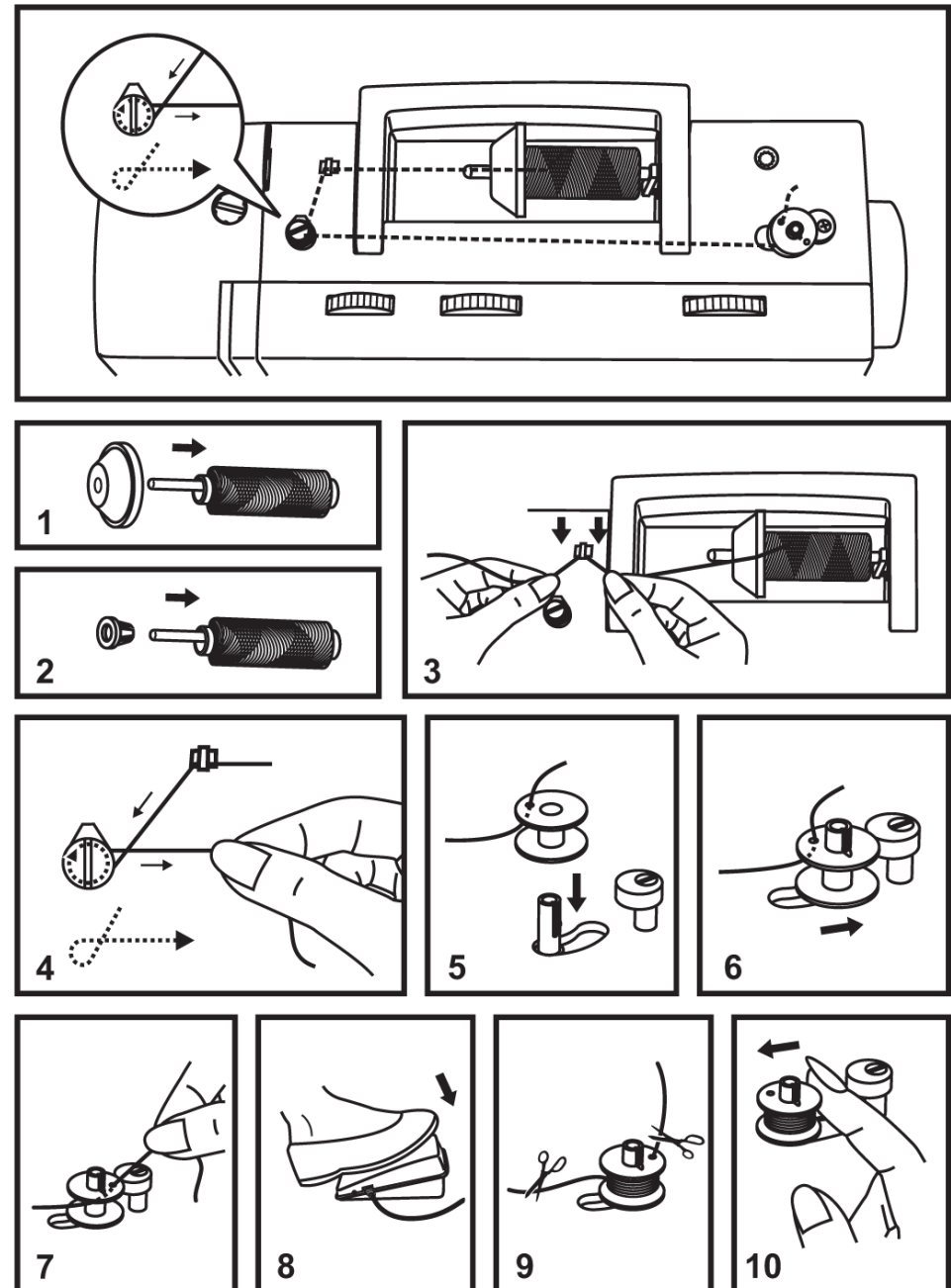
- ใส่หลอดด้ายและที่กั้นหลอดด้ายขนาดเล็กหรือใหญ่บนหลักด้ายตามรูปที่ (1 และ 2)
- นำด้ายมายังตัวนำด้าย (3)
- คล้องด้ายในทิศทางตามเข็มนาฬิกาเพื่อรอบปุ่มบังคับความตึงหย่อนด้ายตามรูป (4)
- ร้อยด้ายผ่านรูด้านในไส้กระสวยออกทางด้านบนและวางลงบนหลักกรอด้วย (5)
- ดันไส้กระสวยไปทางด้านขวาตามรูป (6)
- ดึงด้ายตามรูป (7) และพร้อมเดินเครื่องโดยกดเท้าเหยียบควบคุมความเร็วเพื่อกรอด้วยตามรูป (8) เมื่อด้ายเต็มไส้กระสวยแล้วที่กรอด้วยจะหยุดเองโดยอัตโนมัติ
- ตัดปลายด้ายออกตามรูป (9)
- และดันไส้กระสวยไปทางซ้าย (10) และนำไส้กระสวยออก

หมายเหตุ :

เมื่อเครื่องกำลังกรอด้วยในกระสวยอยู่นั้น จักรเย็บผ้าจะไม่ทำงาน

และวงล้อจักรจะไม่หมุน หากต้องการเย็บผ้าต่อให้ดันแกนชุดกรอด้วยไป

ยังตำแหน่งด้านซ้ายเพื่อเข้าสู่การเย็บปกติ



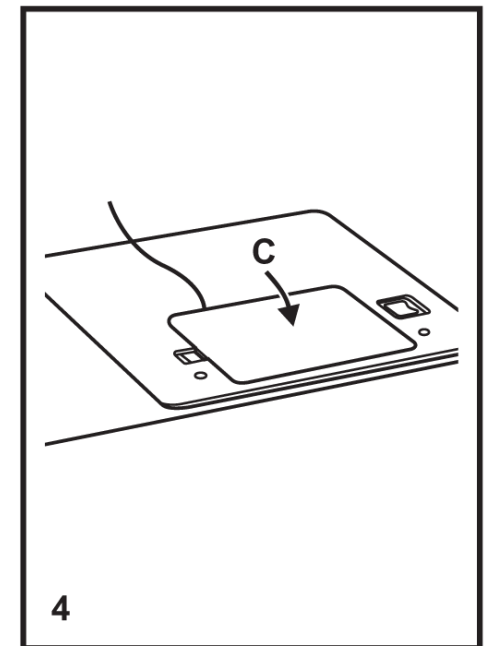
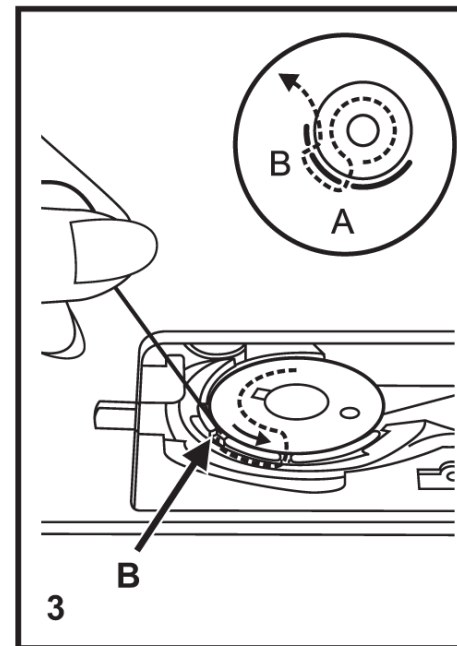
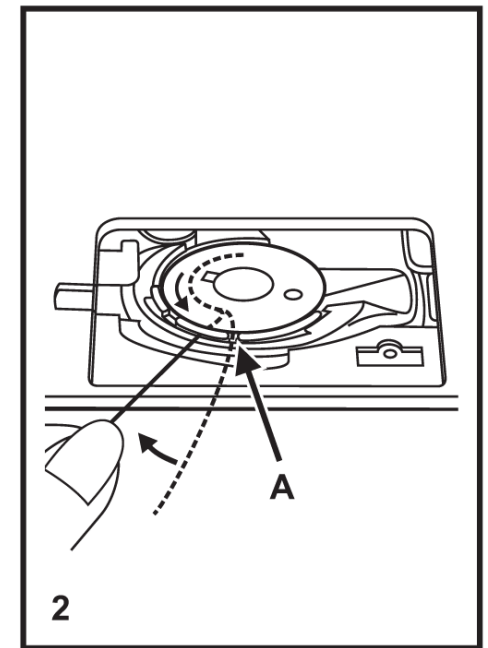
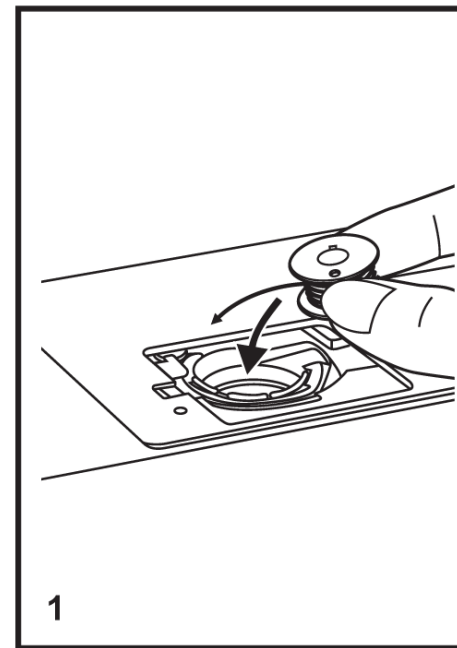
การใส่ไส้กระสวย

เมื่อใส่หรือถอดกระสวย จะต้องยกเข็มให้อยู่ตำแหน่งสูงสุดทุกครั้งและปฏิบัติดังนี้

1. ใส่ไส้กระสวยในจานกระสวย โดยให้ด้ายหมุนทวนเข็มนาฬิกา (ตามลูกศร)
2. ดึงด้ายผ่านรอยบากในตำแหน่ง (A)
3. นำด้ายผ่านช่องบากในทิศทางตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งด้ายหลุดเข้าไปในรอยหยักตำแหน่ง (B)
4. ดึงด้ายออกมาประมาณ 15 ซม. (6 นิ้ว) และปิดฝาครอบกระสวย (C)

หมายเหตุ

ควรปิดสวิตช์ ("O") ก่อนที่จะใส่หรือเปลี่ยนไส้กระสวย



การร้อยด้ายบน

การดำเนินการในขั้นตอนนี้สามารถทำได้ง่าย แต่ต้องดำเนินการได้ให้ถูกต้องเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการเย็บ

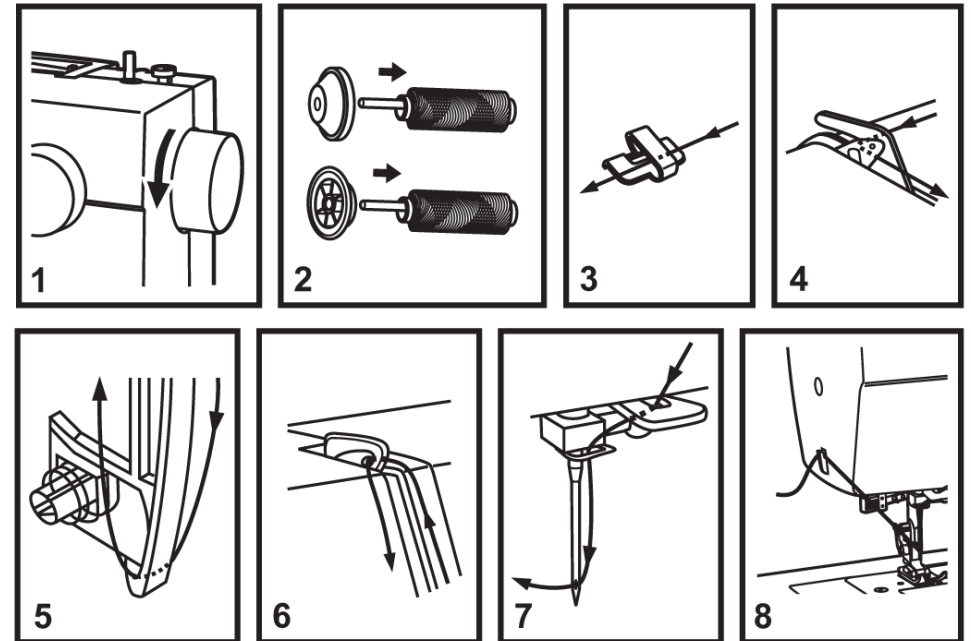
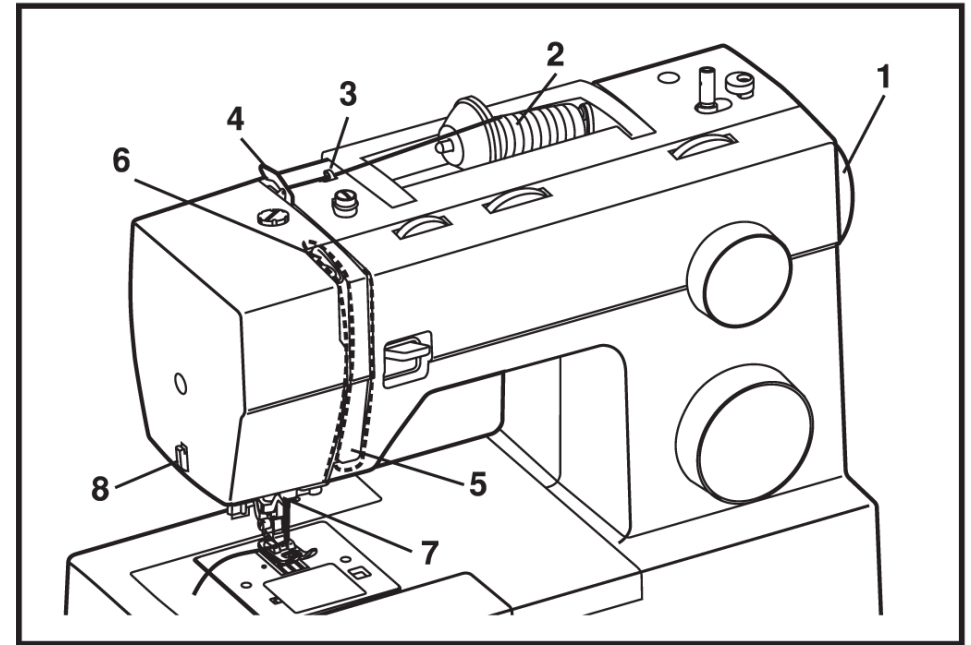
- เริ่มต้นด้วยการยกเข็มให้อยู่ตำแหน่งสูงสุด (1) และหมุนวงล้อทวนเข็มนาฬิกาจนกระทั่งเข็มเริ่มเคลื่อนลงมาเล็กน้อย ยกตีนกดขึ้นเพื่อที่จะคลายแกนปรับความตึงด้าย

หมายเหตุ เพื่อความปลอดภัย ขอแนะนำให้ปิดสวิทซ์การทำงานก่อนที่จะร้อยด้าย

- ยกแกนหลอดด้ายขึ้น จากนั้นวางที่ยึดหลอดด้ายบนหลอดด้ายดังภาพประกอบสำหรับหลอดด้ายขนาดเล็ก ให้ใช้ที่ยึดหลอดด้ายด้านที่เล็กกว่า (2)
- ดึงด้ายจากหลอดด้ายผ่านตัวนำด้ายบน (3) และดึงด้ายไปยังสปริงปรับความตึง

ดังภาพประกอบ (4)

- ร้อยด้ายลงมาทางช่องทางขวาและดึงด้ายขึ้นทางช่องทางซ้าย (5) ในระหว่างขั้นตอนนี้จะดึงด้ายระหว่างหลอดด้ายและตัวนำด้าย
- เมื่อร้อยด้ายมาถึงด้านบนนี้ ให้ร้อยด้ายจากขวาไปซ้ายผ่านช่องของก้านกระตุกด้าย จากนั้นดึงด้ายลงอีกครั้ง (6)
- ร้อยด้ายใส่ตัวนำด้ายแนวนอนและตัวนำด้ายที่อยู่ตรงที่ยึดเข็ม (7) และร้อยด้ายผ่านรูเข็มซึ่งต้องร้อยด้ายจากด้านหน้าไปด้านหลังไปยังด้านหลัง
- ดึงด้ายออกมาประมาณ 6-8 นิ้วไปทางด้านหลังของรูเข็ม จากนั้นตัดด้ายด้วยที่ตัดด้ายที่มีมาพร้อมกับจักรเย็บผ้า (8)

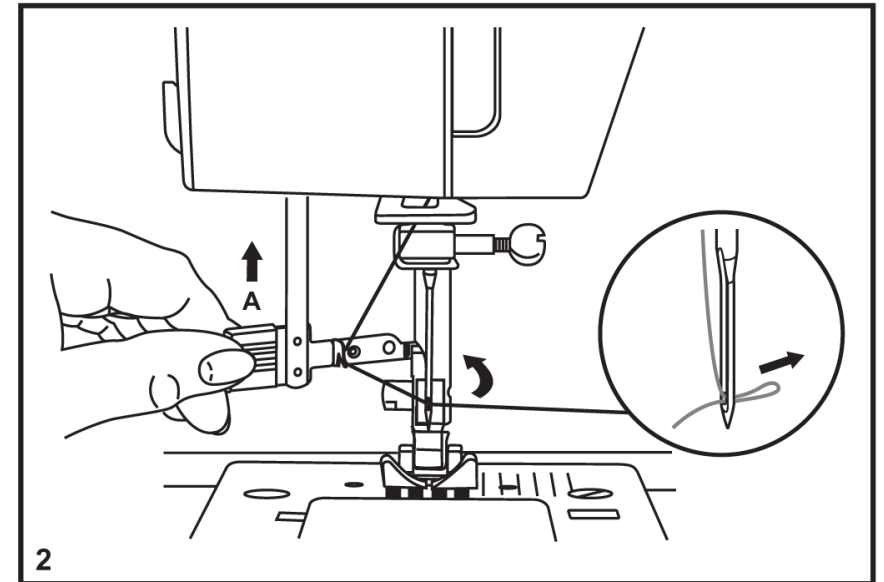
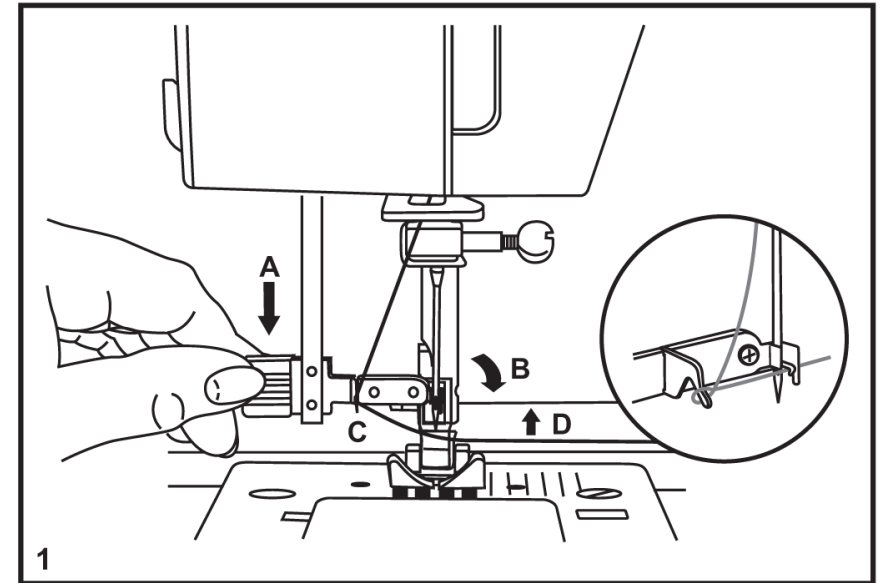


การสนเข็มอัตโนมัติ

- หมุนวงล้อเข้าหาตัว เพื่อปรับให้เข็มเลื่อนขึ้นไปอยู่ในตำแหน่งสูงสุด
- กดคันโยกที่สนเข็มอัตโนมัติ (A) ลงมาในตำแหน่งต่ำสุด
- ที่นำส่งด้ายจะเคลื่อนเข้าไปที่ตำแหน่งร้อยด้าย (B) โดยอัตโนมัติ
- คล้องด้ายผ่านที่นำส่งด้ายตามรูป (C)
- ร้อยด้ายจากกลางขึ้นบนรอบตะขอ โดยให้ด้ายอยู่ข้างหน้าเข็ม ตามรูป (D)
- ดันที่สนเข็มอัตโนมัติไปทางด้านหลัง เพื่อให้ด้ายเข้ารูเข็ม และค่อย ๆ ปล่อยที่สนเข็มอัตโนมัติขึ้น (A)
- ดึงด้ายให้ผ่านรูเข็มออกมา

ข้อควรระวัง

ปิดสวิตช์เครื่องไปที่ตำแหน่ง ("O") ก่อนทำการสนเข็มอัตโนมัติทุกครั้ง



การเกี่ยวด้ายจากตัวกระสวย (การนำส่งด้ายล่าง)

เมื่อกรอด้ายเข้าใส่กระสวย และร้อยด้ายไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องเกี่ยวด้ายล่างผ่านรูแป้นฟันขึ้นมา

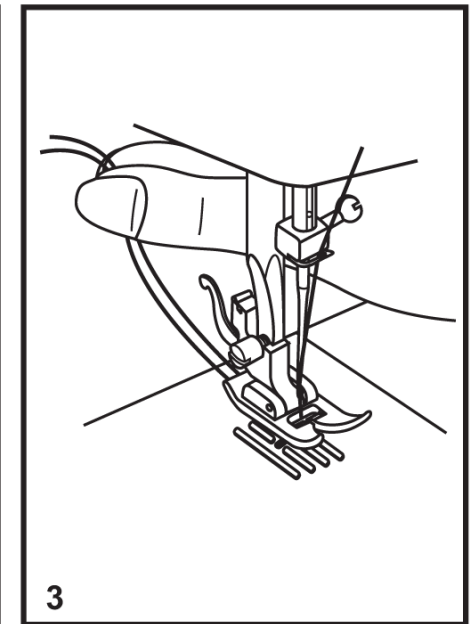
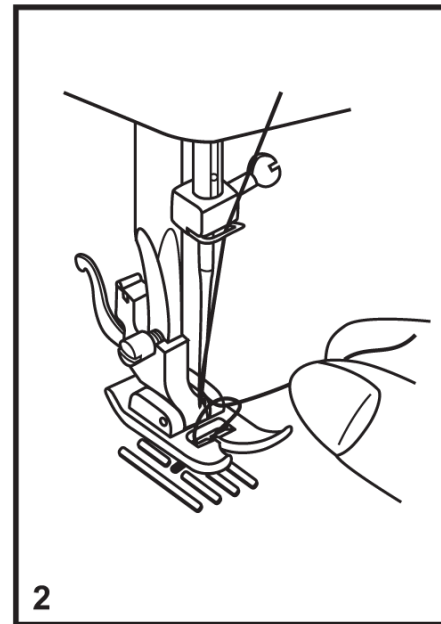
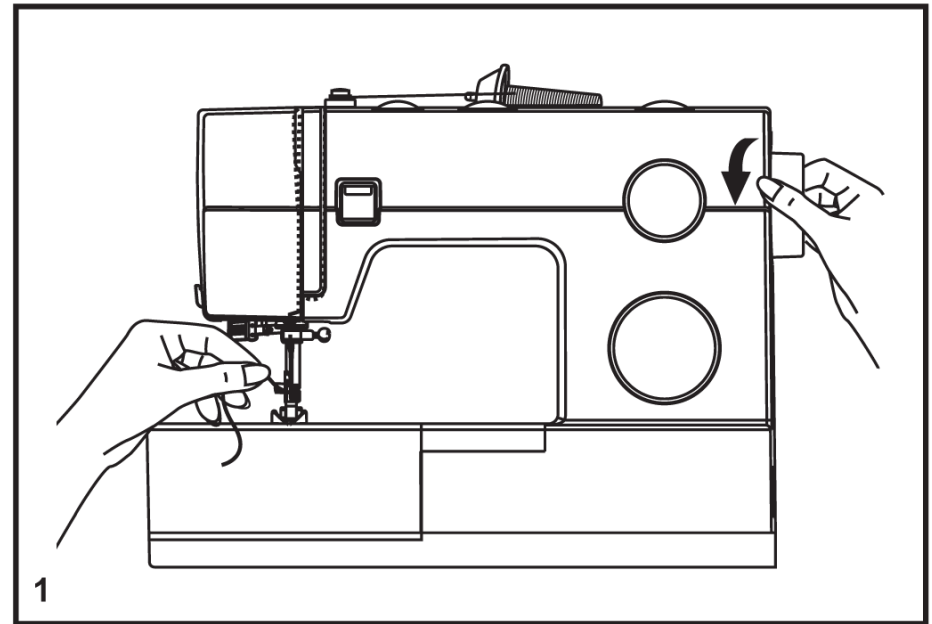
- จับปลายด้ายบนไว้ด้วยมือซ้าย และค่อย ๆ หมุนวงล้อจักรเข้าหาตัว

(ทวนเข็มนาฬิกา)ตามรูป (1) เพื่อให้เข็มผ่านลงในรูช่องแป้นฟัน

- หมุนวงล้อจักรต่อไปเรื่อยๆ และจับปลายด้ายบนไว้จนกระทั่งเข็มเลื่อนขึ้นมาอยู่ข้างบน

แป้นฟันตามรูป (2) และเกี่ยวด้ายล่างขึ้นมาในลักษณะเป็นห่วง ใช้นิ้วมือบีบห่วงด้ายล่างเพื่อดึงปลายด้ายล่างขึ้นมา

- ดึงด้ายบนและด้ายล่างรวมกันไว้ทางด้านหลังและให้อยู่ใต้ตีนกดผ้าตามรูป (3)



การปรับความตึงหย่อนด้ายบน

ความตึงหย่อนของด้ายถือเป็นส่วนสำคัญ การปรับความตึงของด้ายมากเกินไปเป็นสาเหตุทำให้ตะเข็บย่น แก้ไขโดยการหมุนปรับความตึงหย่อนไปยังหมายเลขที่น้อยลง หรือหากปรับด้ายหย่อนมากเกินไปจะทำให้ฝีเข็มหลวมและเป็นห่วง แก้ไขโดยการหมุนปรับไปยังตัวเลขที่สูงขึ้น

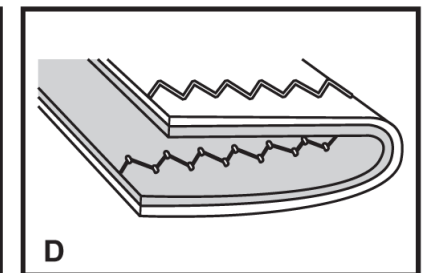
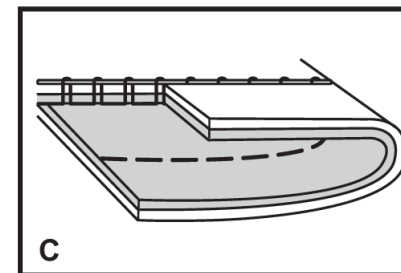
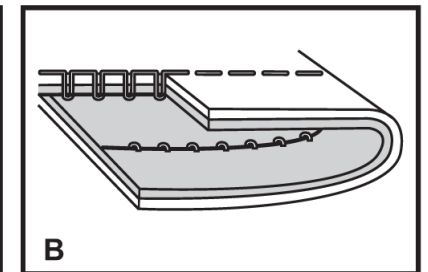
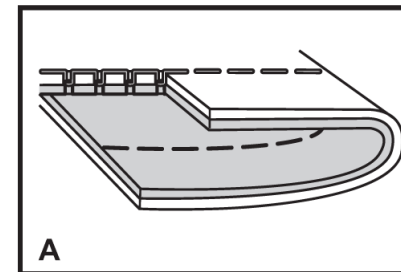
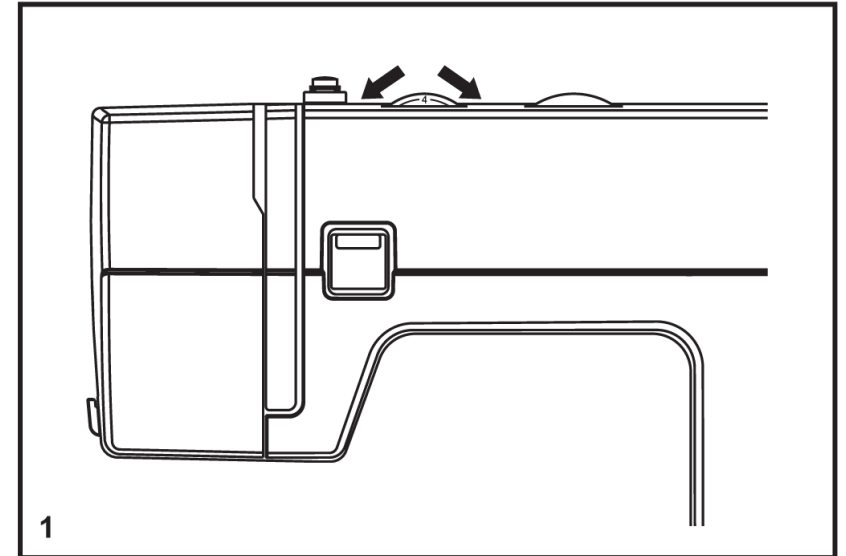
โดยปกติระดับความตึงหย่อนด้ายกำหนดไว้ที่หมายเลข “4” แต่หากต้องการเพิ่มความตึงด้ายให้หมุนที่ปรับไปยังหมายเลขที่มากขึ้น หากต้องการลดความตึงของด้ายให้หมุนที่ปรับไปยังหมายเลขที่น้อยลง

- A. ความตึงหย่อนของด้ายสำหรับการเย็บฝีเข็มตรงตามปกติ
- B. หากความตึงด้ายสำหรับฝีเข็มตรงหย่อนเกินไป ให้หมุนที่ปรับไปยังหมายเลขที่มากขึ้น
- C. หากความตึงด้ายสำหรับฝีเข็มตรงแน่นเกินไป ให้หมุนที่ปรับไปยังหมายเลขที่น้อยลง
- D. ปรับความตึงด้ายปกติสำหรับการเย็บฝีเข็มซิกแซกและการเย็บประดิษฐ์ตกแต่งลดลอย

ความตึงหย่อนด้ายที่ถูกต้องจะทำให้ฝีเข็มและตะเข็บเรียบสม่ำเสมอ ดูสวยงาม

หมายเหตุ

- การตั้งค่าความตึงหย่อนด้ายที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อการเย็บชิ้นงานให้ออกมาสวยงาม
- ระดับความตึงหย่อนด้ายที่เหมาะสมมีความแตกต่างกันไปตามประเภทของฝีเข็ม ด้าย หรือชนิดของผ้า
- ในการหาระดับความตึงหย่อนด้ายที่เหมาะสม (ฝีเข็มที่เหมือนกันทั้งด้านบนและด้านล่าง) โดยปกติแล้วจะทดสอบการตั้งค่าที่เหมาะสมจากการเย็บฝีเข็มตรงเท่านั้น
- ร้อยละ 90 ของการเย็บจะใช้ค่าความตึงหย่อนด้ายที่เหมาะสม อยู่ระหว่างหมายเลข 3 - 5
- สำหรับการเย็บฝีเข็มซิกแซกและการเย็บตกแต่งลดลอย ความตึงหย่อนด้ายควรจะน้อยกว่าความตึงหย่อนด้ายในการเย็บฝีเข็มตรง
- เมื่อต้องการให้ฝีเข็มเย็บตกแต่งลดลอยเรียบสวยและไม่เป็นปม ขณะเย็บด้ายบนจะอยู่ด้านล่างของผ้า



การเลือกฝีเข็มลวดลายตกแต่ง

รูปภาพในหน้านี้แสดงฝีเข็มลวดลายของจักรรุ่นนี้ด้วยจำนวน 32 ลวดลาย

ฝีเข้มนับด้านหลังของแผนภาพจะแสดงให้เห็นด้วยสีเทา บนปุ่มเลือกลวดลาย

ในการเลือกลาย ทำได้โดยการหมุนปุ่มเลือกลวดลาย (e) และหมุนปุ่มปรับความยาวฝีเข็ม

(d) เพื่อปรับความยาวฝีเข็มตามต้องการ และใช้ปุ่มปรับความกว้างฝีเข็ม (c)

เพื่อปรับความกว้างของฝีเข็มให้เหมาะสมกับการตัดเย็บที่ต้องการ

หากต้องการเลือกลายอื่นๆ คือ

- ลวดลายสีน้ำเงิน ให้หมุนปุ่มปรับความยาวฝีเข็มไปยัง "S1"
- ลวดลายสีแดง ให้หมุนปุ่มปรับความยาวฝีเข็มไปยัง "S2"

เลือกลายที่ต้องการด้วยปุ่มปรับเลือกลาย และปรับความกว้างฝีเข็มด้วยปุ่มปรับความกว้างฝีเข็ม

ปุ่มเลือกลวดลาย สามารถหมุนเปลี่ยนเลือกลวดลายได้ 2 ทิศทาง ทั้งแบบตามเข็มและทวนเข็ม

นาฬิกา

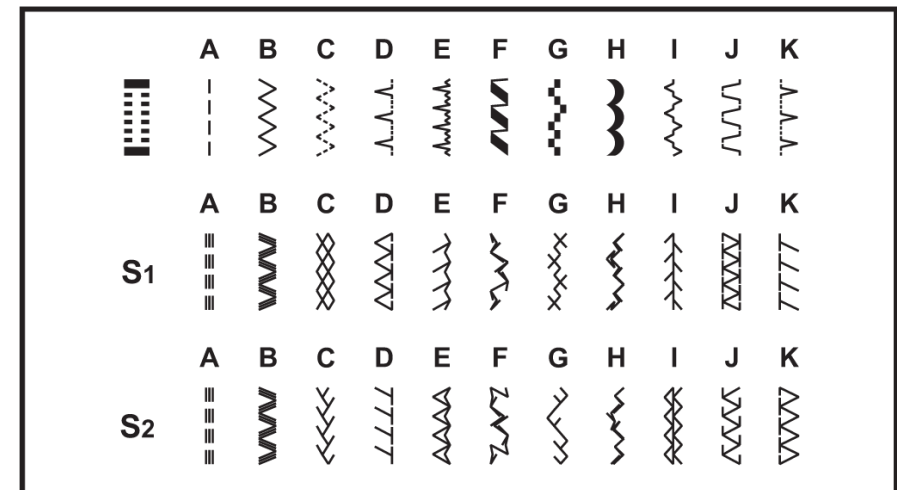
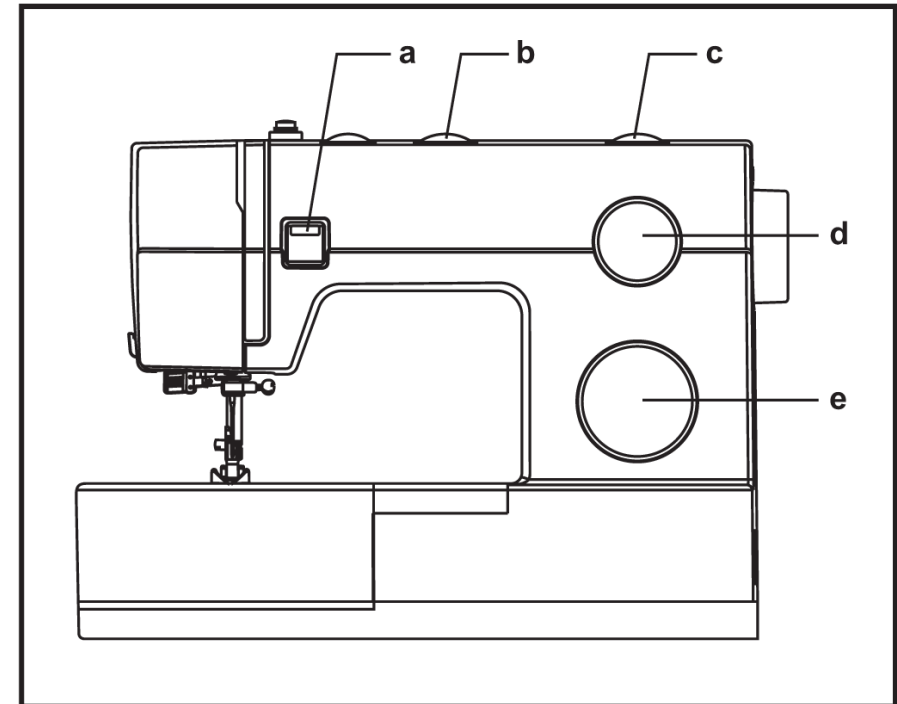
a. คันบังคับเย็บถอยหลัง

b. ปุ่มปรับตำแหน่งเข็ม 3 ตำแหน่ง

c. ปุ่มปรับความกว้างฝีเข็ม

d. ปุ่มปรับความยาวฝีเข็ม

e. ปุ่มเลือกลวดลาย



ปั๊มปรับตำแหน่งเข็ม 3 ตำแหน่ง

สามารถเลือกตำแหน่งเข็ม โดยใช้ "ปั๊มปรับตำแหน่งเข็ม 3 ตำแหน่ง"

สำหรับการทำงานทั่วไป ตำแหน่งเข็มจะอยู่ตรงกลาง

สำหรับการเย็บริมหรือเย็บเส้นขนานกับฝีเข็มด้านบนสุด

ให้เลือกตำแหน่งเข็มทางซ้ายหรือขวา

สำหรับการเย็บโดยใช้เข็มคู่ ตำแหน่งเข็มจะอยู่ตรงกลาง

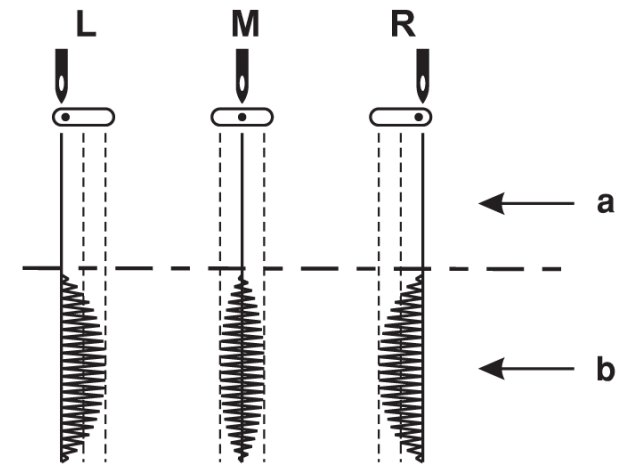
a. การเย็บฝีเข็มตรง

b. การเย็บฝีเข็มซิกแซก

L. ตำแหน่งเข็มทางซ้าย

M. ตำแหน่งเข็มทางขวา

R. ตำแหน่งเข็มตรงกลาง



ปุ่มปรับความกว้างและ ปุ่มปรับความยาวฟิเซ็ม

การปรับความกว้างฟิเซ็ม

- ความกว้างสูงสุดสำหรับฟิเซ็มซิกแซ็กคือ 6 มม. สามารถปรับลดความกว้างฟิเซ็มได้ตามความเหมาะสม โดยความกว้างจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อปรับที่ปรับซิกแซ็กจาก “0” ถึง “6” ตามรูปที่ (1)
- ปุ่มปรับความกว้างฟิเซ็ม สามารถใช้บังคับตำแหน่งของเข็มในการเย็บฟิเซ็มตรง โดยหากหมุนปุ่มไปที่ตำแหน่ง “0” เข็มจะอยู่ในตำแหน่งซ้ายสุด

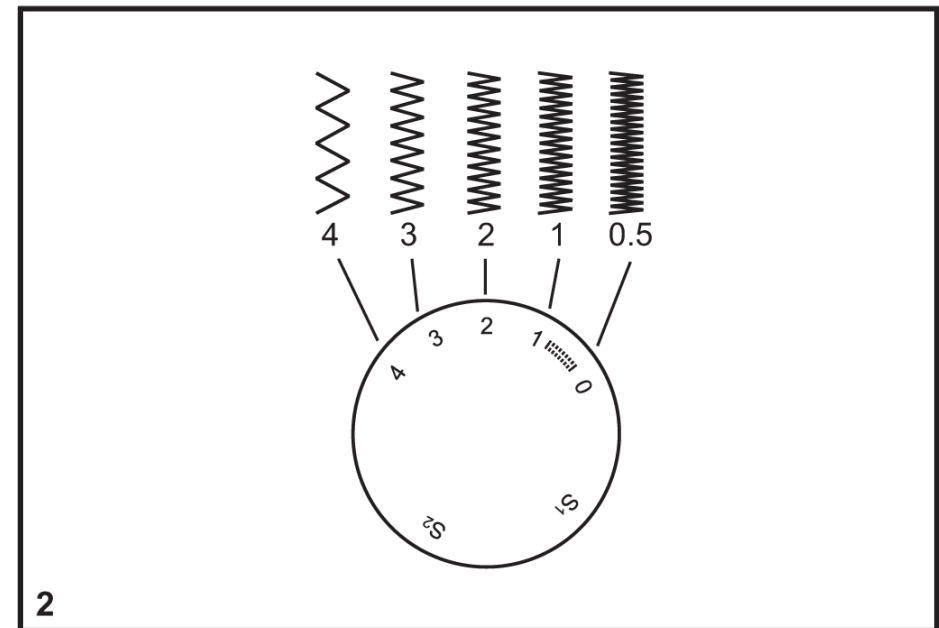
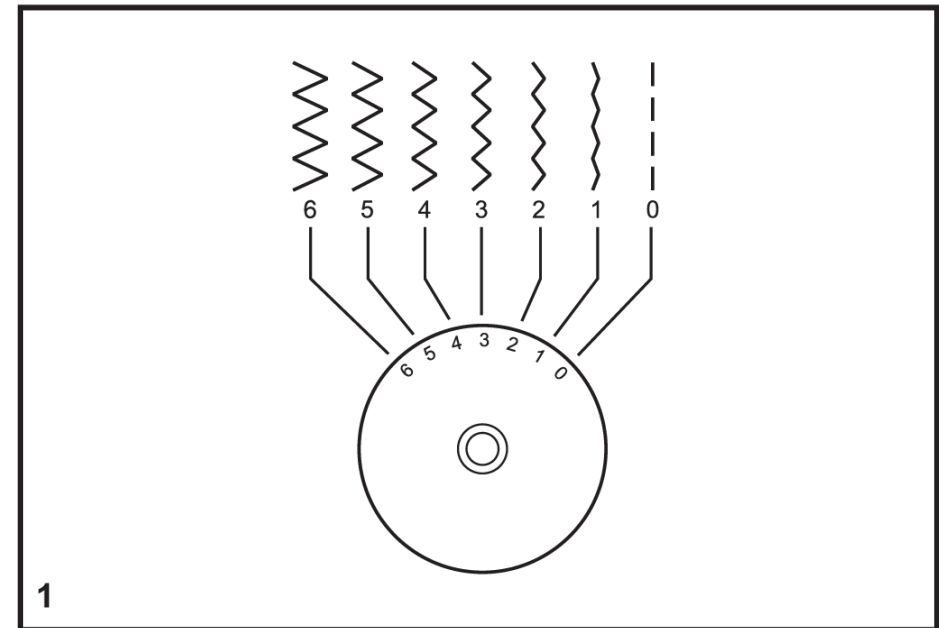
การปรับความยาวฟิเซ็มขณะทำการเย็บฟิเซ็มซิกแซ็ก

- หมุนปุ่มปรับเลือกกลับไปท่ลยซิกแซ็ก
- ความถี่ของฟิเซ็มซิกแซ็กจะมากขึ้นเมื่อปรับค่าความยาวฟิเซ็มใกล้เลข “0”
- ฟิเซ็มซิกแซ็กที่สวยงาม จะอยู่ที่เลข “3” หรือต่ำกว่านั้น ตามรูป (2)
- ฟิเซ็มซิกแซ็กที่มีความถี่มาก ๆ เหมาะสำหรับการเย็บผ้าบางบางประเภท เช่น ผ้าซาติน เป็นต้น

การปรับความยาวฟิเซ็ม ในขณะที่ทำการเย็บฟิเซ็มตรง

สำหรับการเย็บฟิเซ็มตรง ให้หมุนปุ่มปรับลดกลับไปยังตำแหน่งฟิเซ็มตรง

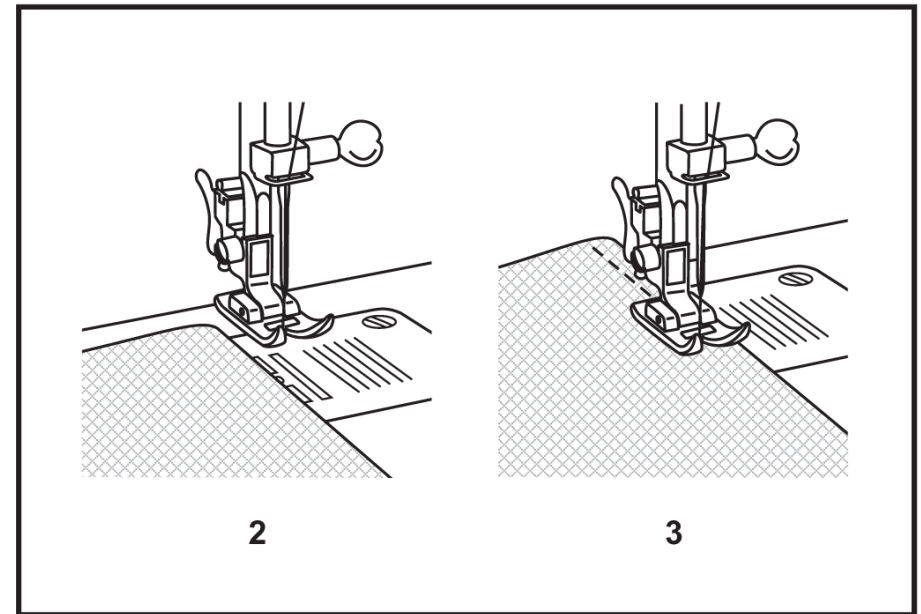
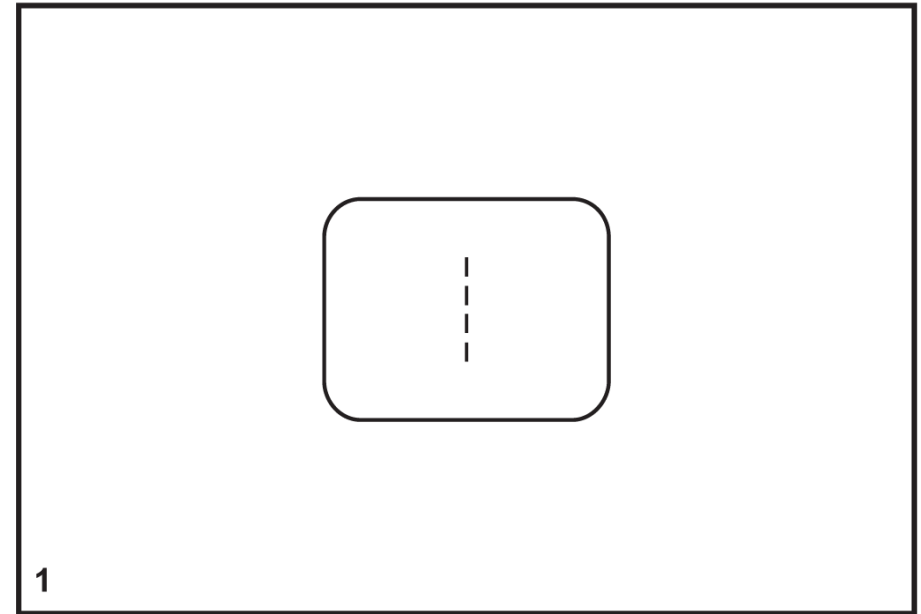
- หากต้องการปรับให้ความยาวฟิเซ็มลดลง ให้หมุนปุ่มปรับความยาวฟิเซ็มไปยังตำแหน่ง “0”
- หากต้องการปรับให้ความยาวฟิเซ็มเพิ่มขึ้น ให้หมุนปุ่มปรับความยาวฟิเซ็มไปยังตำแหน่ง “4”
- ความยาวฟิเซ็มจะมากขึ้น ตามความหนาของวัสดุที่ใช้เย็บ และความยาวฟิเซ็มจะสั้นลงสำหรับการเย็บผ้าบาง



การเย็บผีเสื้อตรง

- ในการเริ่มต้นเย็บ ให้หมุนปุ่มปรับลดลายไปยังตำแหน่งผีเสื้อตรง ตามรูป (1)
- วางผ้าใต้ตีนกดผ้า โดยให้ขอบผ้าขนานกับเส้นนำตะเข็บที่ต้องการบนผ้าครอบฟันจักร
- ตามรูป (2)

ลดคันยกตีนกดลงมา จากนั้นจึงเหยียบบนเท้าเหยียบควบคุมความเร็วเพื่อเริ่มต้นการเย็บตามรูป (3)



การเย็บย้าถอยหลัง

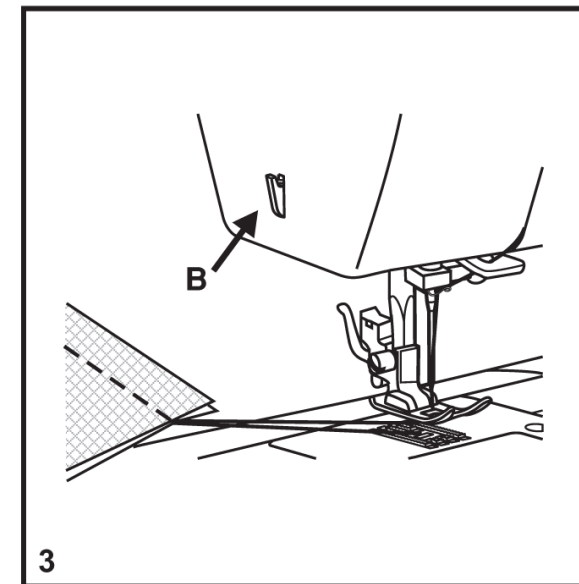
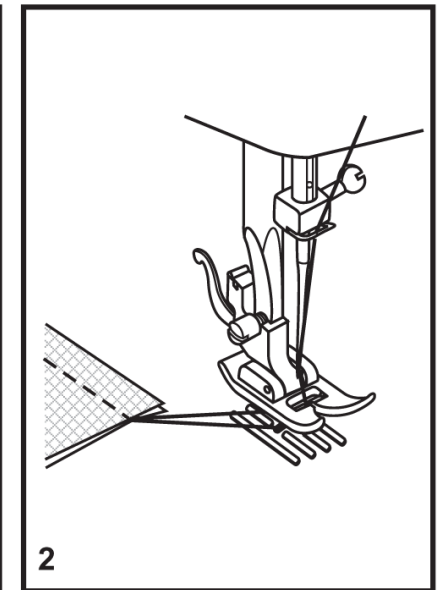
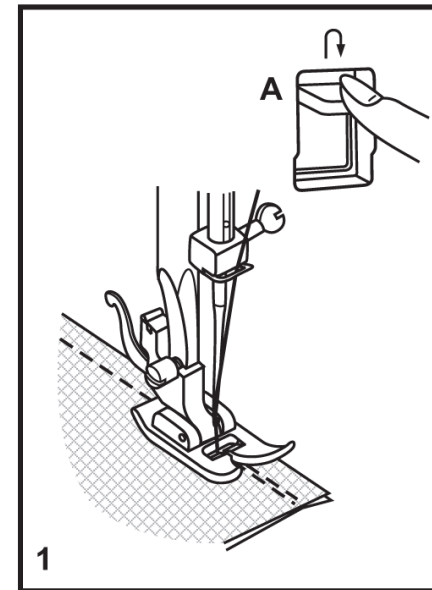
เพื่อให้ตะเข็บของฝีเข็มตอนเริ่มต้นและสิ้นสุดการเย็บแน่นขึ้น ให้กดปุ่มเย็บย้าถอยหลังลงตามรูป (A) เย็บย้าฝีเข็มถอยหลังเพียงเล็กน้อย จากนั้น ปล่อยปุ่มเย็บย้าถอยหลังขึ้น จักรเย็บผ้าจะเย็บไปข้างหน้าเช่นเดิม (1)

การเลื่อนผ้าออกจากตีนกดผ้า

หมุนวงล้อจักรเข้าหาตัว (ทวนเข็มนาฬิกา) เพื่อที่จะยกเข็มขึ้นอยู่ในตำแหน่งสูงสุด แล้วยกตีนกดผ้าขึ้นและนำผ้าออกทางด้านหลังตีนกดผ้า (2)

การตัดด้าย

ดึงด้ายบนและด้ายล่างรวบกันไปทางข้างหลังตีนกดผ้า และนำด้ายไปยังด้านข้างของหัวจักรเพื่อตัดกับที่ตัดด้าย (B) จากนั้น ดึงด้ายลงเพื่อตัดด้าย (3)



การเลือกลายฝีเข็มสำหรับเย็บผ้ายัด

ลายฝีเข็มสำหรับผ้ายัดแสดงไว้บนปุ่มเลือกกดลายที่มีสีฟ้าและสีแดง เมื่อต้องการเลือกลาย ให้หมุนปุ่มเลือกกดลายไปยังลายที่ต้องการ จากนั้น ให้หมุนปุ่มปรับความยาวฝีเข็มไปยัง "S1" หรือ "S2" ซึ่งมีหลายลายให้เลือก ในที่นี้จะยกตัวอย่างเพียง 2 ลาย

การเย็บฝีเข็มตรง 3 จังหวะ สำหรับผ้ายัด ตามรูป (1)

หมุนปุ่มเลือกกดลายไปที่ตำแหน่ง "  "

ตั้งค่าปุ่มปรับความกว้างฝีเข็มไปที่ "1"

เพื่อเย็บย้ำความคงทนของตะเข็บที่ต้องการความยืดหยุ่นและความหนาแน่น

จักรเย็บผ้าจะเย็บเดินหน้า 2 ฝีเข็มและเย็บถอยหลังไป 1 ฝีเข็ม

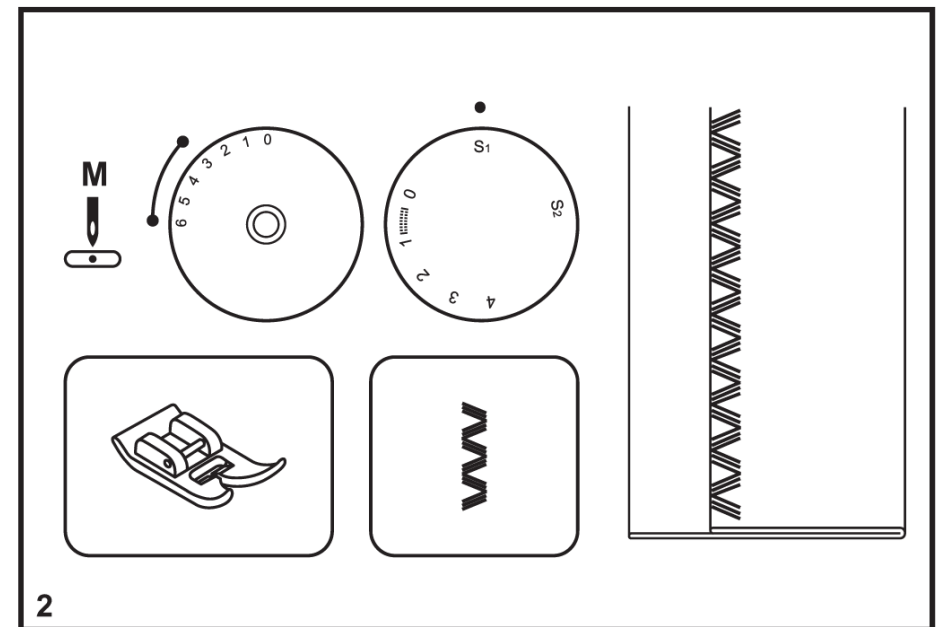
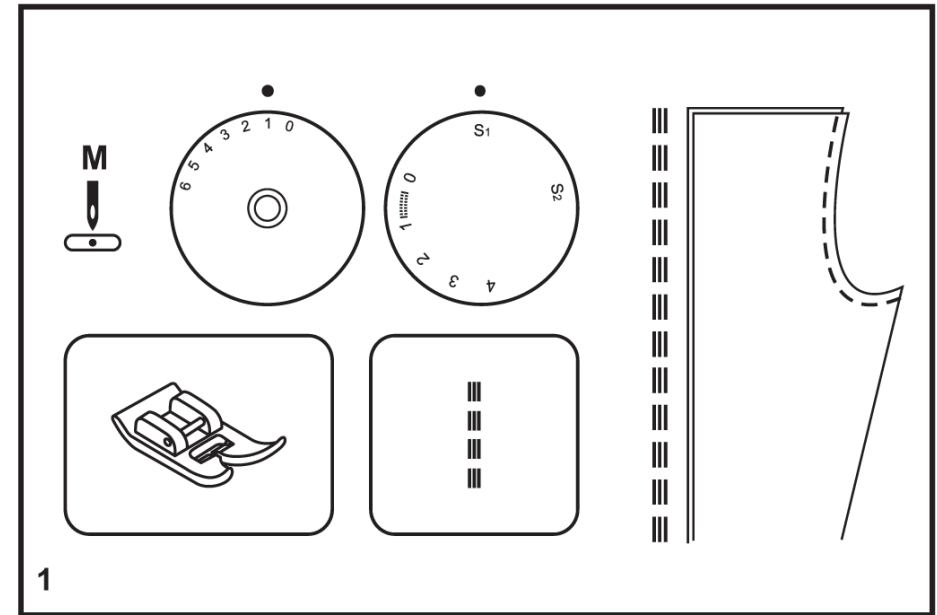
การเย็บฝีเข็มซิกแซกซ้อนกัน ตามรูป (2)

ตั้งค่าปุ่มเลือกกดลายไปที่ "  "

ตั้งค่าปุ่มปรับความยาวฝีเข็มไปยัง "S1" หรือ "S2"

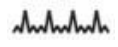
ปรับปุ่มปรับความกว้างฝีเข็มให้อยู่ระหว่างตำแหน่ง "3" และ "6"

ฝีเข็มซิกแซกซ้อนกันเหมาะสำหรับผ้าเนื้อหนา เช่น ผ้ายีนส์ ผ้าริ้ว ผ้าริ้ว ผ้าปอปลิน ผ้ายัด ฯลฯ



ฝีเข็มสอยริมผ้า

สำหรับการสอยริมผ้า สอยชายผ้าม่าน ชายกางเกง ชายกระโปรง และอื่นๆ

 การเย็บสอยสำหรับผ้ายืด

 การเย็บสอยสำหรับผ้าเนื้อหนา

หมุนปุ่มปรับความยาวฝีเข็มตามระดับที่แสดงไว้ดังรูปประกอบทางด้านขวา โดยปกติ

การสอยริมผ้าจะตั้งค่าความยาวฝีเข็มมากกว่าการเย็บทั่วไป จากนั้น กำหนดความกว้าง

ของฝีเข็มให้เหมาะกับชนิดของวัสดุที่จะเย็บ ตามระดับที่แสดงไว้ในรูปประกอบ

ด้านขวา โดยทั่วไป ฝีเข็มแคบจะใช้กับผ้าเนื้อบาง และฝีเข็มที่กว้างจะใช้กับผ้าเนื้อหนา ลอง

ทดสอบเย็บกับเศษผ้าก่อนการเย็บจริงเพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าเหมาะสมกับชนิดของผ้า

การเย็บสอยริมผ้า

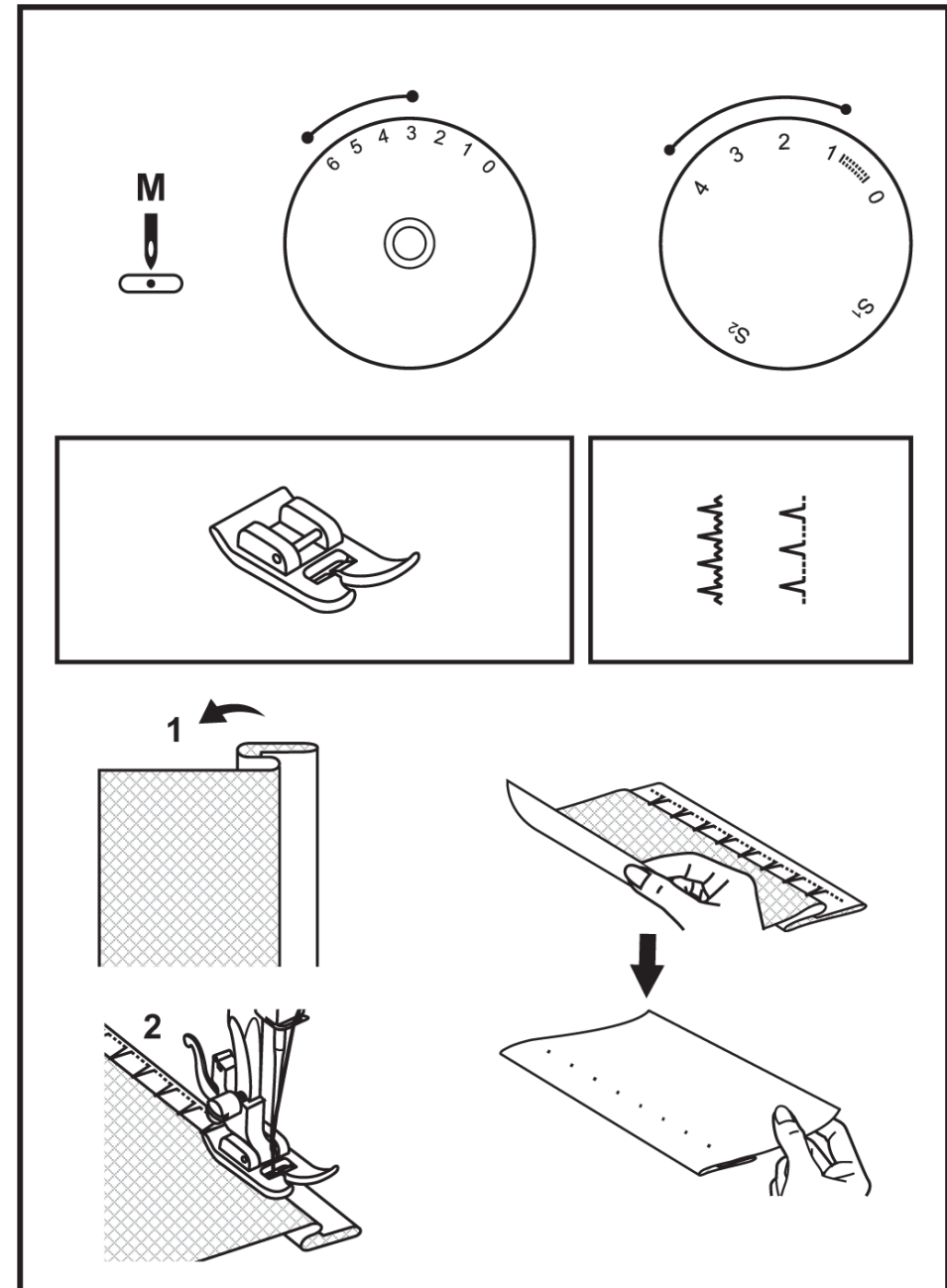
พับริมขอบผ้าตามความกว้างที่ต้องการ และพับผ้าด้านนอกขึ้นทบกัน (รูปภาพที่ 1) ไปทาง
ขวาของผ้าโดยที่ริมผ้าด้านบนสุดห่างจากริมผ้าด้านขวาประมาณ 7 มม. (1/4")

เริ่มต้นเย็บช้าๆ บนรอยผ้าที่พับไว้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเข็มได้ปักลงบนรอยพับด้านบนสุด
เพื่อให้เส้นด้ายยึดผ้าเอาไว้ เย็บตามรอยที่พับไว้ (2) คลี่ผ้าออกเมื่อเย็บเสร็จแล้วรีดให้เรียบ

ข้อควรทราบ

เพื่อการเย็บชายผ้าที่สะดวกยิ่งขึ้น โปรดใช้ตีนกดผ้าสำหรับสอยที่ โดยสามารถสั่งซื้อได้ที่

ศูนย์ซิงเกอร์ฮอตไลน์ 081-840-4555 หรือร้านตัวแทนจำหน่าย



การเย็บรั้งดุมอัตโนมัติในขั้นตอนเดียว

การเย็บรั้งดุมสามารถทำได้โดยง่าย และให้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตาม

ขอแนะนำให้ทดลองเย็บรั้งดุมบนเศษผ้าและผ้าลองก่อนที่จะใช้เย็บจริง

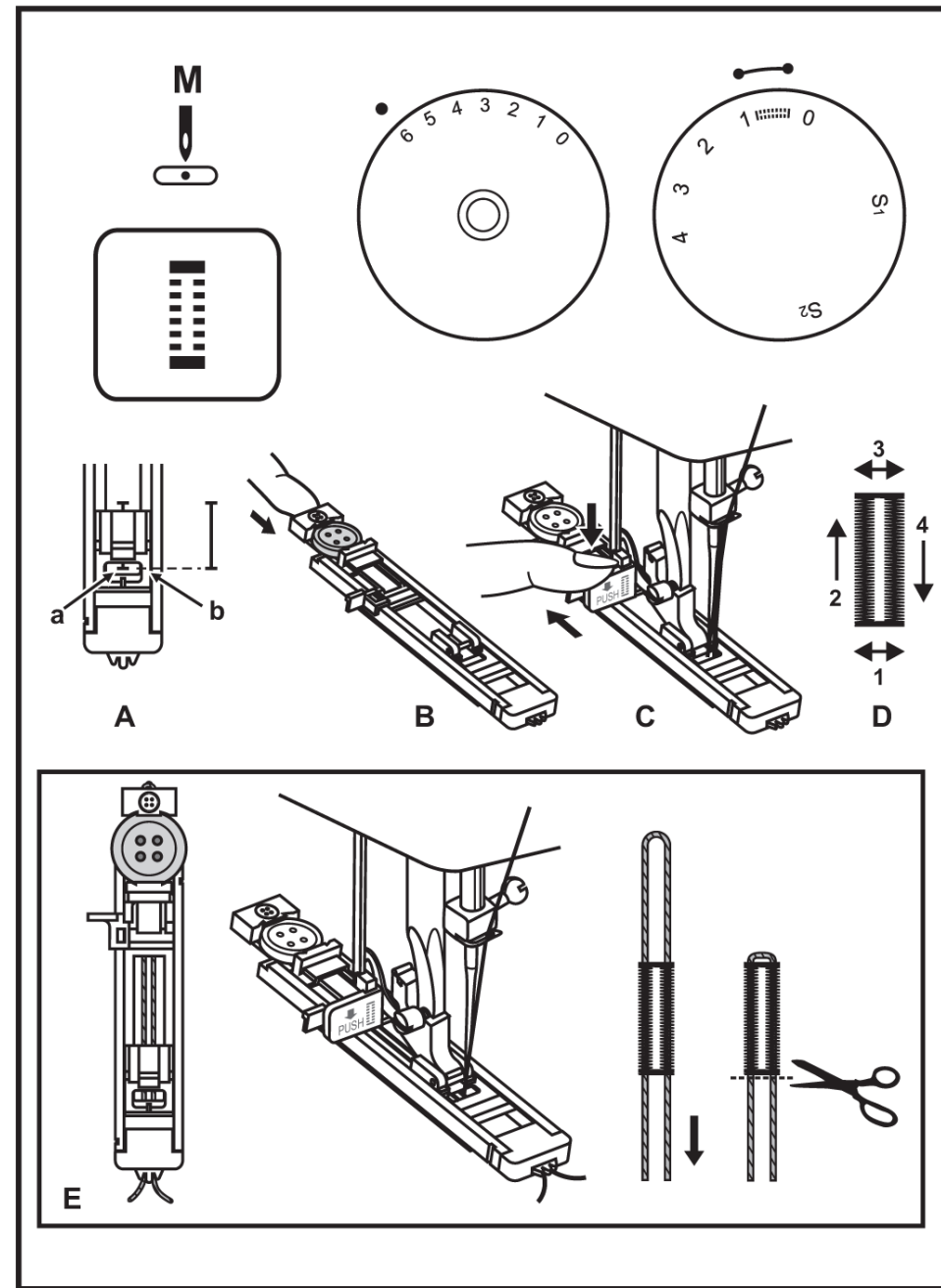
ขั้นตอนการเย็บรั้งดุม

1. ใช้ชอล์กขีดผ้าทำเครื่องหมายตำแหน่งของรั้งดุมบนผ้า
2. ติดตั้งตีนกดผ้าสำหรับเย็บรั้งดุมและตั้งค่าปุ่มเลือกกลดลหายไปที่ "  " หมุนปุ่มปรับความยาวฝีเข็มไปที่ "  " หมุนปุ่มปรับความกว้างฝีเข็มที่ "6" ทั้งนี้สามารถปรับความกว้างฝีเข็มให้เหมาะสมกับชิ้นงานได้ จึงควรทดลองเย็บกับเศษผ้าก่อนการเย็บจริง
3. เลื่อนตีนกดผ้าลงโดยให้เครื่องหมายบนตีนกดผ้าตรงกับเครื่องหมายตำแหน่งที่ต้องการเย็บบนผ้าตามรูป (A) (แถบย้าด้านหน้าจะได้รับการเย็บก่อน) (จัดให้เครื่องหมายบนผ้า (a) ตรงกับเครื่องหมายของตีนกดผ้า (b))
4. ดึงที่วางกระดุมออกมาและวางกระดุมที่ต้องการเย็บลงไปตามรูป (B)
5. ดึงตัวบังคับรั้งดุมลงมาแล้วดันไปข้างหลังเบา ๆ ตามรูป (C)
6. เริ่มต้นเย็บ
7. ฝีเข็มรั้งดุมจะเริ่มเย็บตามขั้นตอนจนเสร็จ ตามรูป (D)
8. หยุดเย็บเมื่อเย็บรั้งดุมได้ครบรอบ ปิดเครื่อง เมื่อการเย็บเสร็จสิ้น

การทำรั้งดุมบนผ้ายัด (E)

ให้คล้องด้ายเส้นหนาหรือเชือกใต้ตีนกดผ้าสำหรับเย็บรั้งดุม เมื่อเย็บรั้งดุมแถบรั้งดุมจะเย็บคลุมเชือก

1. ทำเครื่องหมายรั้งดุมบนผ้าด้วยชอล์กเขียนผ้า ติดตั้งตีนกดผ้าสำหรับเย็บรั้งดุมและตั้งค่าปุ่มเลือกกลดลหายไปที่ "  " หมุนปุ่มปรับความยาวฝีเข็มไปที่ "  "
2. คล้องด้ายเส้นหนาไปยังด้านหลังของตีนกดผ้าสำหรับเย็บรั้งดุม แล้วดึงปลายด้ายเส้นหนาไปทางด้านหน้าของตีนกดผ้า สอดด้ายเข้ารูและผูกไว้หลวม ๆ
3. เลื่อนคันบังคับรั้งดุมลงมาและเริ่มต้นเย็บ
- * ตั้งค่าความกว้างฝีเข็มให้ตรงกับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของด้ายกิมปี
4. เมื่อเย็บเสร็จแล้ว ค่อยๆ ดึงด้ายเส้นหนาเพื่อกำจัดรอยย่น แล้วตัดส่วนเกินออก



ความสมดุลทางด้านซ้ายและขวาของรังคุม

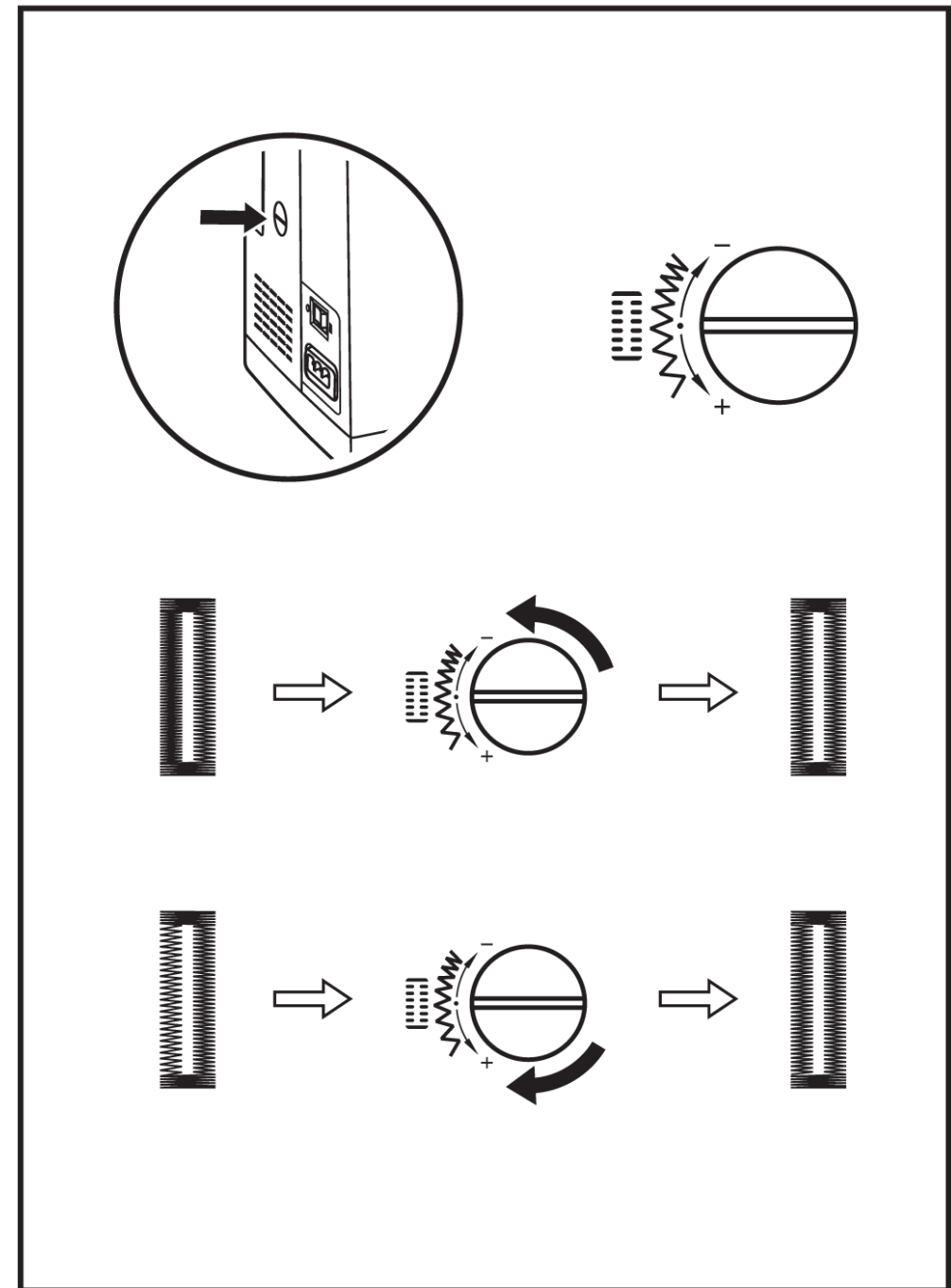
ความถี่ของผีเสื้อทางด้านขวาและซ้ายของรังคุมสามารถปรับได้โดยปุ่มปรับ
ควบคุมความสมดุลของรังคุม โดยปกติ ปุ่มปรับนี้จะอยู่ที่ตำแหน่งกึ่งกลาง
(ระหว่าง "+" และ "-")

ถ้าผีเสื้อด้านซ้ายของรังคุมถี่เกินไป ให้หมุนปุ่มปรับไปทางซ้าย (+)

* หมุนปุ่มปรับไปทางซ้ายเพื่อขยายผีเสื้อทางด้านซ้าย

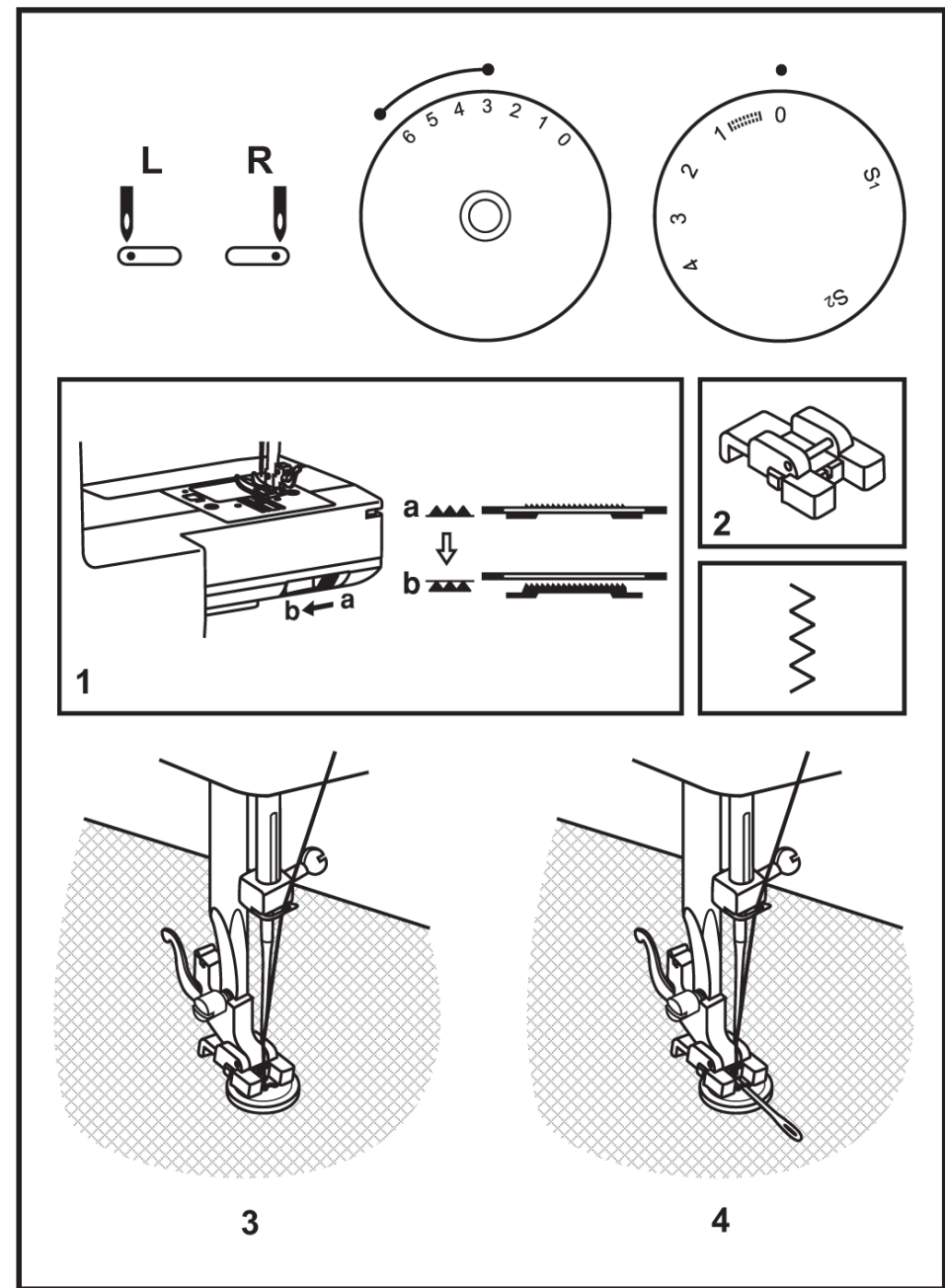
ถ้าผีเสื้อทางด้านซ้ายของรังคุมห่างเกินไป ให้หมุนปุ่มปรับไปทางขวา (-)

* หมุนปุ่มปรับไปทางขวาเพื่อลดความกว้างผีเสื้อทางด้านซ้าย



การเย็บติดลูกกระดุม

- เลื่อนปุ่มปรับระดับพันจักรไปทางด้านขวา เพื่อลดพันจักรลง (1)
- เปลี่ยนตีนกดผ้าเอนกประสงค์เป็นตีนกดผ้าติดลูกกระดุมตามรูปที่ (2) และตั้งค่าความยาวฝีเข็มที่เลข "0"
- วางลูกกระดุมและผ้าใต้ตีนกดผ้าติดลูกกระดุมดังแสดงในรูปประกอบ (3)
- หมุนปุ่มเลือกกลดล่ายไปที่ตำแหน่งฝีเข็มซิกแซ็ก
- จากนั้นตั้งค่าความกว้างไปที่หมายเลข "3" - "6" โดยเลือกฝีเข็มซิกแซ็กที่มีความกว้างฝีเข็มให้สัมพันธ์กับขนาดของลูกกระดุม
- หมุนวงล้อเพื่อตรวจสอบว่าเข็มปักลงรูกระดุมทางด้านซ้ายและขวาอย่างถูกต้อง (เข็มไม่แทงที่ตัวกระดุม) โดยปรับความกว้างฝีเข็มตามที่ต้องการซึ่งขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างรูกระดุม จากนั้นค่อย ๆ เย็บกระดุมอย่างช้าๆ ประมาณ 10 ฝีเข็ม
- หากไม่ต้องการให้ด้ายตึงเกินไป สามารถทำได้โดยสอดเข็มคั่นระหว่างรูกระดุมที่เข็มจะปักลงไป แล้วทำการเย็บ ตามรูป (4)
- สำหรับกระดุมที่มี 4 รู ให้เย็บที่รูกระดุมด้านหน้า 2 รูแรกก่อน จากนั้นให้เลื่อนผ้าไปข้างหน้า และเย็บรูกระดุมอีก 2 รูที่เหลือ

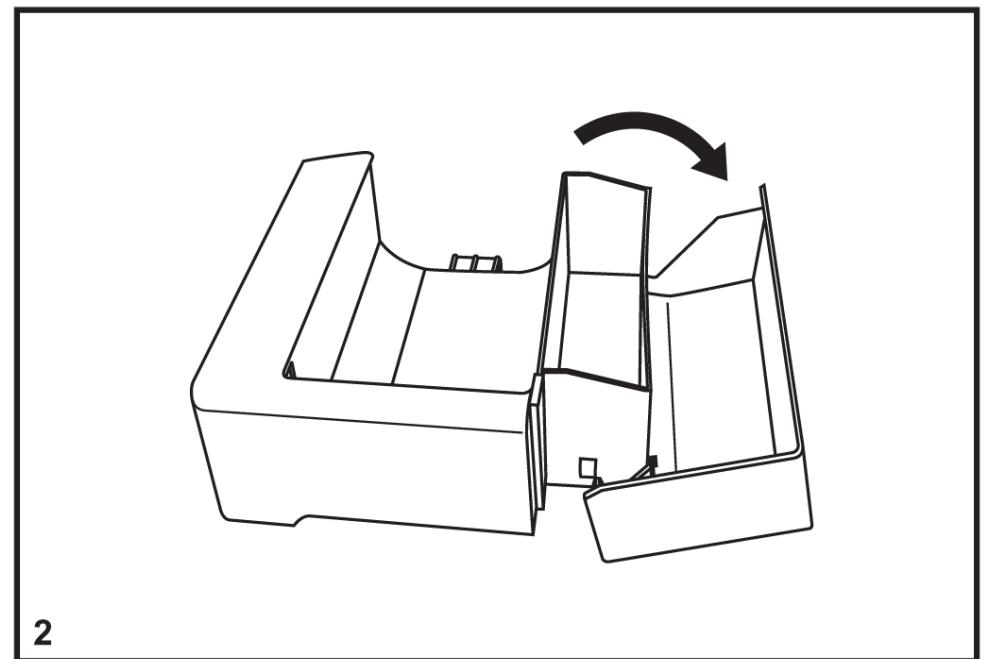
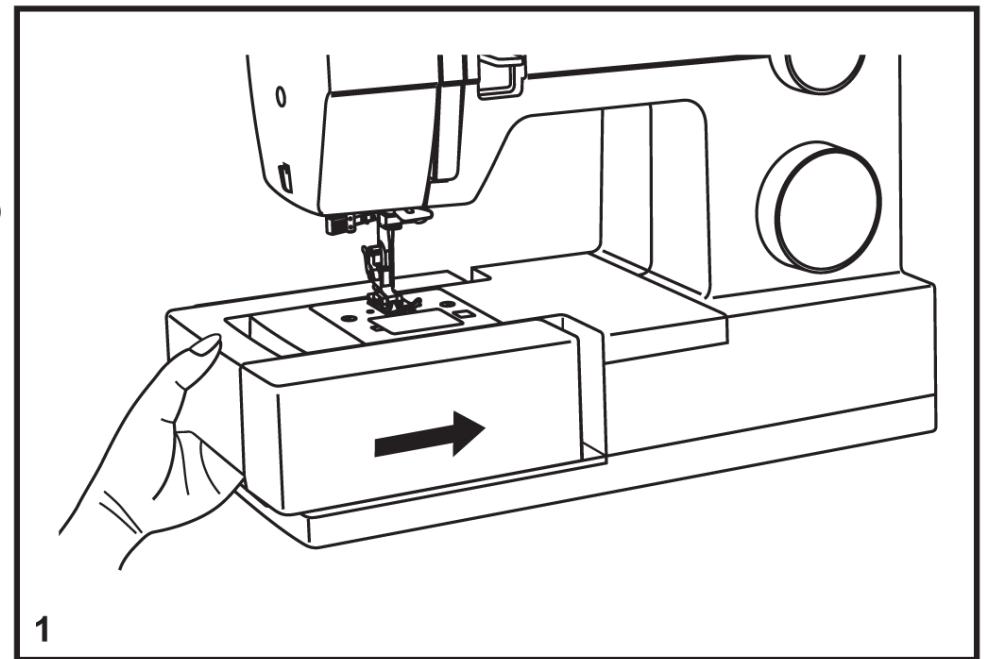


การใส่ฐานจักรแบบถอดออกได้

จับฐานจักรแบบถอดออกได้ในแนวนอน และดันฐานจักรไปตามลูกศรตามรูปประกอบ (1)

ด้านในของฐานจักรสามารถใช้เป็นที่เก็บอุปกรณ์

หากต้องการเปิดฝา ให้ดึงฝาลงมาดังรูปประกอบ (2)



การติดตั้งที่ยึดตีนกดผ้า

ยกหลักตีนกดผ้าขึ้น (a) และใส่ที่ยึดตีนกดผ้า (b) ดังรูปประกอบ (1)

การใส่ตีนกดผ้า

เลื่อนที่ยึดตีนกดผ้าตำแหน่ง (b) ลง ตามรูป (2) และโดยให้ร่องตรงตำแหน่ง (c)

อยู่ตรงกับแกนของตีนกดผ้าตำแหน่ง (d) พอดี หลังจากนั้นให้ยกคันปรับในตำแหน่ง (e) ขึ้น และปรับที่ยึดตีนกดผ้าลงเพื่อติดเข้ากับตีนกดผ้า(f) ตีนกดผ้าจะจับติดกับที่ยึดโดยอัตโนมัติ

การถอดตีนกดผ้า

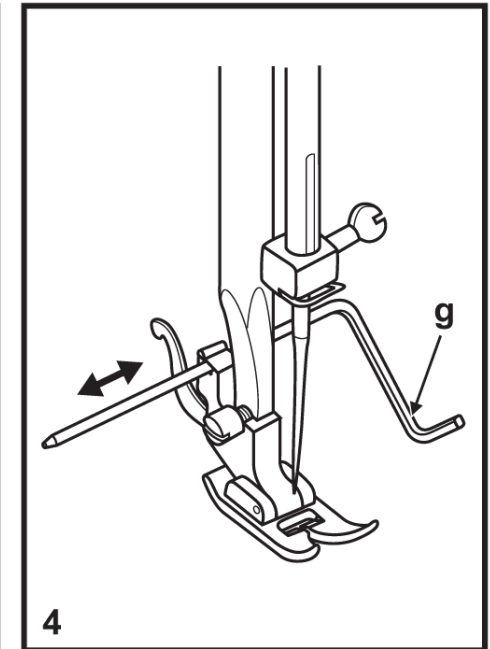
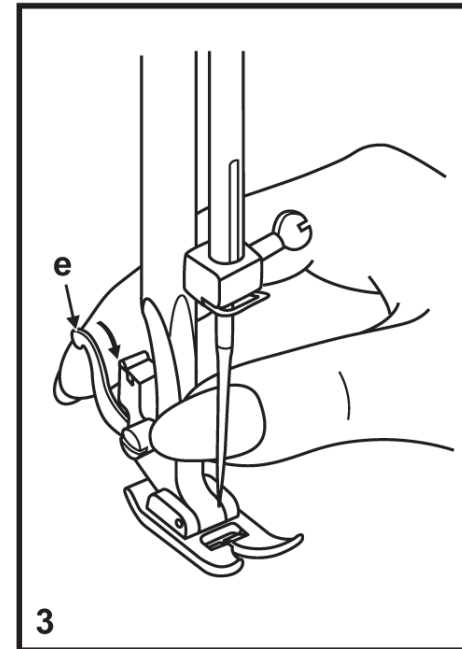
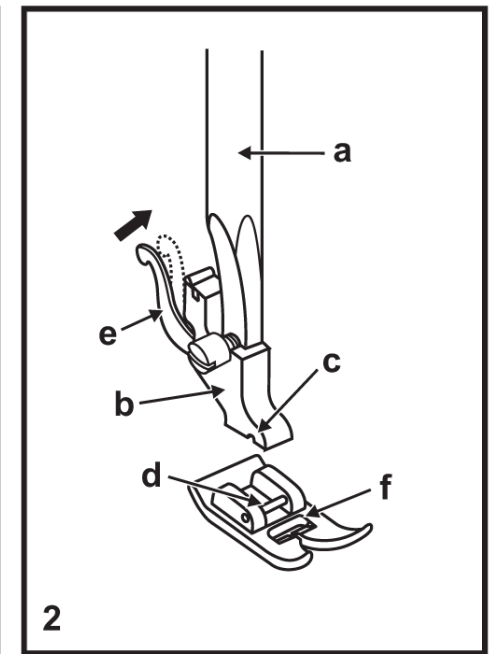
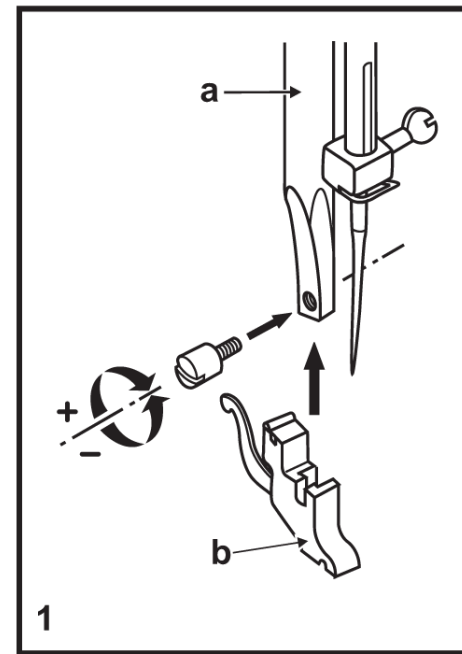
ยกตีนกดผ้าขึ้นตามรูป (3) และยกที่ยึดตีนกดผ้าในตำแหน่ง (e) ขึ้น
ตีนกดผ้าจะหลุดออกจากที่ยึด

การติดตั้งที่กระยะในการเย็บ

วางที่กำหนดตำแหน่งเย็บ (g) ลงในร่องที่แสดงตามรูปประกอบ (4) เพื่อใช้ในการกระระยะ
ในตำแหน่งที่ต้องการเย็บ เช่น ตะเข็บ หรือรอยพับ รอยจีบ รอยต่อ เป็นต้น

หมายเหตุ

ปิดสวิทช์ไฟ ("O") ก่อนทุกครั้งที่มีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ใด ๆ



การเลือกใช้เข็ม ผ้า และด้ายที่เหมาะสม

เลือกเข็มและด้ายให้เหมาะกับชนิดของผ้าที่จะเย็บ ตารางนี้แสดงถึงข้อแนะนำเชิงปฏิบัติในการเลือกเข็มและด้าย ให้ใช้ตารางนี้ในการอ้างอิงก่อนการเย็บทุกครั้งและให้แน่ใจว่าด้ายที่เข็มและด้ายที่ได้กระสวยเป็นขนาดและชนิดเดียวกัน **หมายเหตุ:** เข็มที่ใช้ควรเป็นของซิงเกอร์เท่านั้น ไม่ควรใช้เข็มจักรปลอมหรือเข็มที่ผลิตจากโรงงานอื่น บริษัทฯ ไม่แนะนำให้ใช้เส้นใยกันน้ำหรือใยโลหะ เพราะเส้นใยโลหะจะลดประสิทธิภาพของการเย็บและอาจมีชิ้นส่วนของเส้นใยติดอยู่ในจักรเย็บผ้า

ขนาดเข็ม	ผ้า	ด้าย
9-11 (70-80)	ผ้าคอตตอนเนื้อเบา ผ้าวอลล์ ผ้าไหม ผ้ามัสลิน ผ้าคอตตอนถัก ผ้าถัก ผ้าเจอร์ซีส์ ผ้าแพร ผ้าทอโพลีเอสเตอร์ ผ้าสำหรับเสื้อเชิ้ตและเสื้อสตรี	ด้ายชนิดบาง ที่ทำจากคอตตอน ไนลอน โพลีเอสเตอร์ หรือโพลีเอสเตอร์ หุ้มด้วยคอตตอน
11-14 (80-90)	ผ้าคอตตอนเนื้อปานกลาง ผ้าซาติน ผ้าเคตเติล ผ้าใบเนื้อเบา ผ้าถักสองชั้น ผ้าขนสัตว์เนื้อเบา	ด้ายส่วนใหญ่ที่จำหน่ายทั่วไปจะมีขนาดปานกลางและเหมาะสมสำหรับผ้า และขนาดเข็มเหล่านี้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ให้ใช้ด้ายโพลีเอสเตอร์
14 (90)	ผ้าคอตตอนเนื้อปานกลาง ผ้าขนสัตว์ ผ้าถักเนื้อหนา ผ้าขนหนู ผ้าเดนิม	กับผ้าใยสังเคราะห์และใช้ด้ายคอตตอนกับผ้าขนสัตว์ธรรมชาติ
16 (100)	ผ้าใบ ผ้าขนสัตว์ ผ้าควิลต์และผ้าเดนิม ผ้าบุทำเบาะ (เนื้อบางถึงปานกลาง)	มักใช้ด้ายชนิดเดียวกันในการเย็บผ้าทั้งผืน
18 (110)	ผ้าขนสัตว์เนื้อหนา ผ้าคลุมกันหนาว ผ้าบุทำเบาะ หนัง และผ้าไวไนลบางชนิด	ด้ายเนื้อหนา ด้ายสำหรับเย็บพรม หมายเหตุ: ปรับแรงกดของตีนกดผ้าให้มากขึ้น

ข้อสำคัญ เลือกใช้ขนาดเข็มให้เหมาะสมกับขนาดด้ายและเนื้อของผ้า

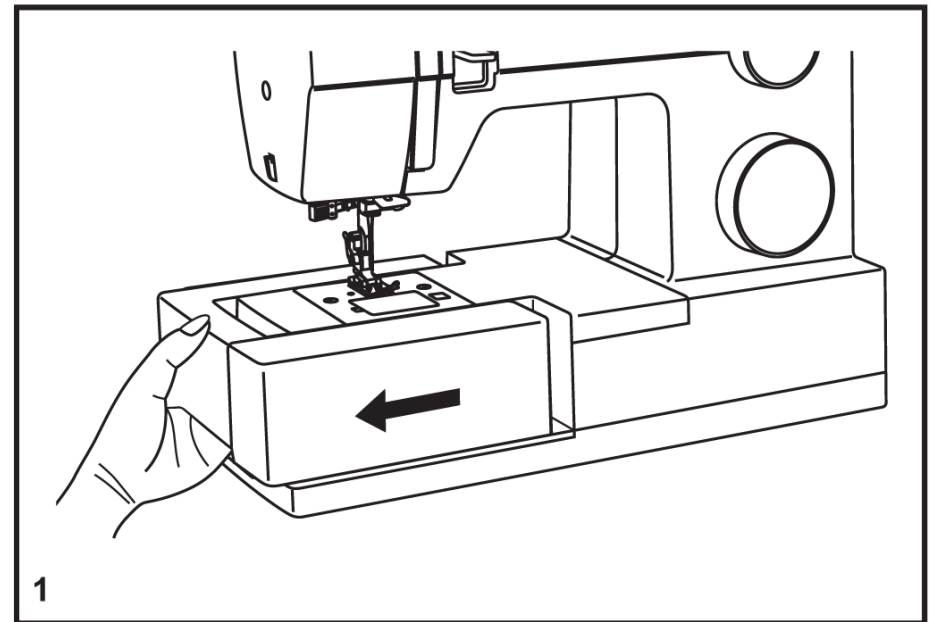
การเลือกเข็มและผ้า

เข็ม	รายละเอียด	ชนิดของผ้า
ซิงเกอร์ 2020	เข็มมาตรฐาน ขนาดมีตั้งแต่ 9 (70) ถึง 18 (110)	ผ้าทอด้วยเส้นใยธรรมชาติ ผ้าขนสัตว์ ผ้าคอตตอน ผ้าไหม และอื่นๆ ไม่แนะนำให้ใช้กับผ้าถักสองชั้น
ซิงเกอร์ 2045	เข็มปลายมนกลม เข็มปัก ขนาดมีตั้งแต่ 9 (70) ถึง 18 (110)	ผ้าถักด้วยเส้นใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์ ผ้าผสมโพลีเอสเตอร์ ผ้าถักโพลีเอสเตอร์ ผ้าสองหน้า ผ้าถัก ผ้าถักชั้นเดียวและสองชั้น ผ้าขนสัตว์ถัก ผ้าไลครา ผ้าสำหรับทำชุดว่ายน้ำ ผ้ายืด
ซิงเกอร์ 2025	เข็มคู่ หมายเหตุ: - สามารถใช้ เข็มคู่กับงานทั่วไปหรืองานตกแต่ง - เมื่อเย็บเข็มคู่ ควรปรับความกว้างฝีเข็มไม่น้อยกว่า “3”	ผ้าถักและผ้ายืด
ซิงเกอร์ 2032	เข็มเย็บหนัง ขนาดมีตั้งแต่ 12 (80) ถึง 18 (110)	ผ้าหนัง ไวนิล ผ้าบุทำเบาะ (รูของเข็มเล็กกว่ารูของเข็มมาตรฐาน)

หมายเหตุ 1. เพื่อผลลัพธ์ที่ดี ควรใช้เข็มซิงเกอร์ของแท้ทุกครั้ง 2. เปลี่ยนเข็มอย่างสม่ำเสมอ (ครั้งเว้นครั้ง) และ/หรือทุกครั้งที่เข็มหักหรือฝีเข็มกระโดด

การลดฟันจักร

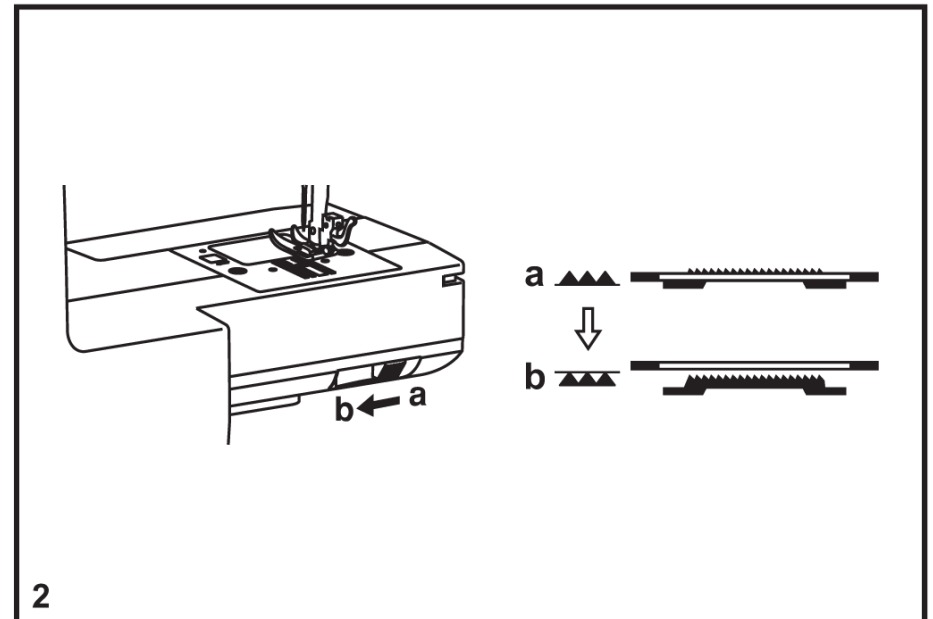
สำหรับการเย็บทั่วไป ให้ยกฟันจักรขึ้น สำหรับงานเย็บปัก การเย็บอิสระ การเย็บลูกกระดุม และการปะชุน ให้ลดฟันจักรลง โดยเห็นปุ่มปรับระดับฟันจักรก็ต่อเมื่อได้ถอดฐานเก็บอุปกรณ์ ออกมาตามลูกศร ในรูปภาพที่ (1)



การปรับระดับฟันจักร

เมื่อต้องการปรับฟันจักรขึ้น ให้เลื่อนปุ่มปรับระดับฟันจักร มาทางด้าน (a)

เมื่อต้องการลดฟันจักรให้เลื่อนปุ่มปรับระดับฟันจักร มาทางด้าน (b) ตามรูปประกอบ (2)



การใส่และเปลี่ยนเข็ม

ควรเปลี่ยนเข็มเป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข็มสึกและการเย็บผ้ามีปัญหา และเพื่อให้การเย็บผ้ามีประสิทธิภาพสูงสุด ควรใช้เข็มจักรแท้ของซิงเกอร์

- คลายสกรูยึดเข็มในตำแหน่ง (A) ตามรูปภาพที่ (1)
- หันด้านแบนของเข็มจักรไปทางด้านหลังตามรูป (B)
- ใส่เข็มเข้าไปในอุ้มเข็มให้ลึกที่สุดตามตำแหน่ง (D) และขันสกรูที่ตำแหน่ง (A) ให้แน่น

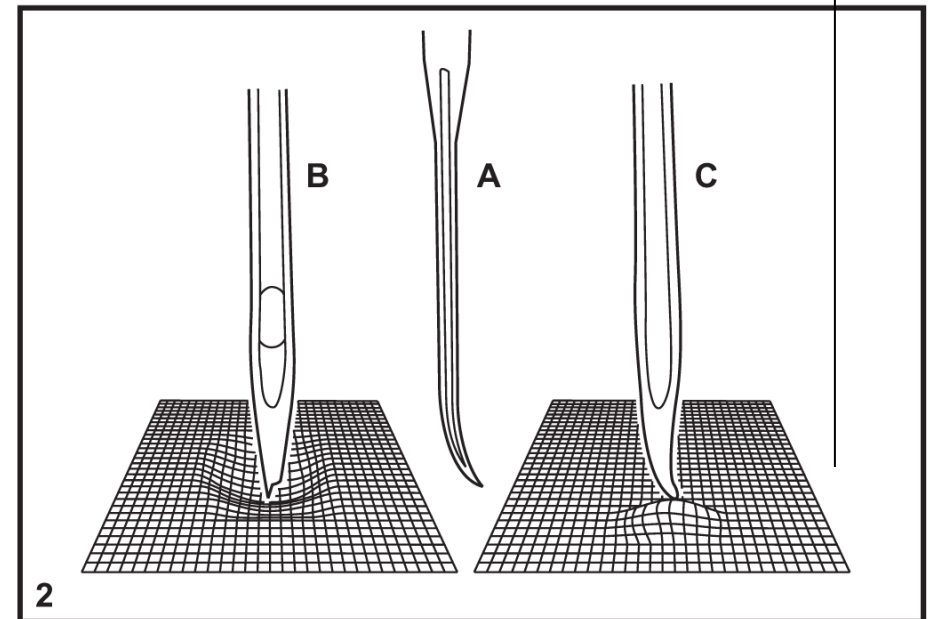
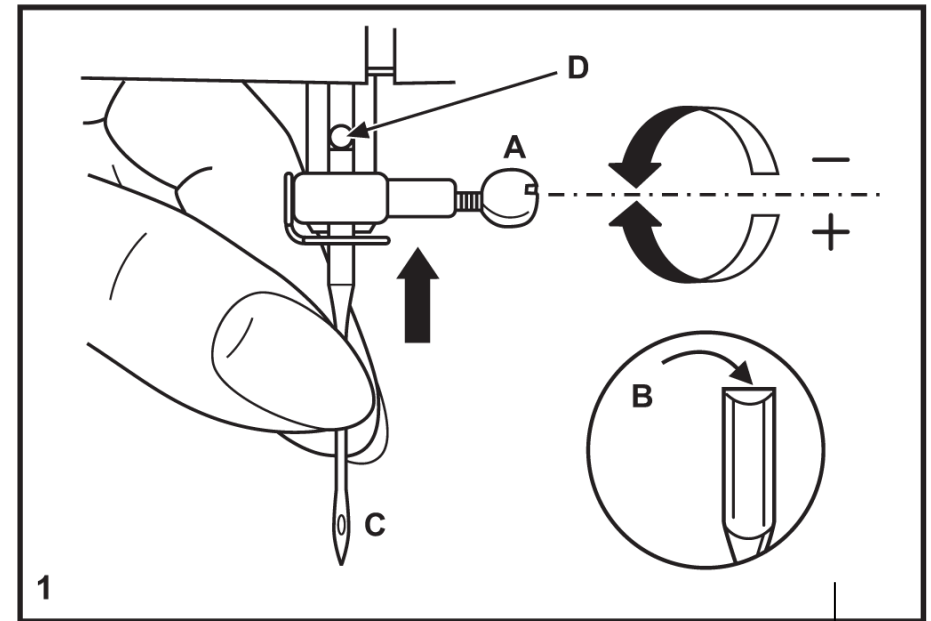
ข้อควรระวัง

ปิดสวิทช์ไฟ ("O") ทุกครั้ง ก่อนทำการเปลี่ยนเข็ม

เข็มจักรต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตามรูปภาพที่ (2)

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับเข็มจักร

- เข็มจักรคดงอ (A)
- เข็มจักรทื่อ (B)
- เข็มจักรเสียหาย บิ่น หรือ หัก (C)



คู่มือในการแก้ปัญหา

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข
ด้ายบนขาด	1. ร้อยด้ายไม่ถูกต้อง 2. ปรับด้ายตึงเกินไป 3. ขนาดด้ายเส้นใหญ่เกินไปสำหรับเข็ม 4. ใส่เข็มไม่ถูกต้อง 5. ด้ายพันอยู่ที่หลักด้าย 6. เข็มชำรุด	1. ร้อยด้ายใหม่อีกครั้ง 2. ปรับความตึงหย่อนด้ายลดลง (ลดหมายเลขลง) 3. ใช้เข็มที่ใหญ่ขึ้น 4. ถอดเข็มออกและใส่เข็มอีกครั้ง โดยหันด้านแบนหันทางไปทางด้านหลังของจักร 5. ถอดหลักด้ายออก แล้วรูดด้ายใหม่ 6. เปลี่ยนเข็มใหม่
ด้ายล่างขาด	1. ใส่กระสวยไม่ถูกต้อง 2. ร้อยด้ายในกระสวยไม่ถูกต้อง 3. ด้ายล่างตึงเกินไป	1. ถอดและใส่กระสวยอีกครั้ง และลองดึงด้ายในกระสวย ซึ่งจะตึงดึงออกมาได้อย่างลื่นไหล 2. ตรวจสอบกระสวยและใส่กระสวยอีกครั้ง 3. ลดความตึงหย่อนด้าย
ฝีเข็มกระโดด	1. ใส่เข็มไม่ถูกต้อง 2. เข็มชำรุด 3. ใช้เข็มผิดขนาดหรือใช้ไม่เหมาะสมกับงาน (ผ้ายืด) 4. ใส่ตีนกดผ้าไม่ถูกต้อง	1. ถอดและใส่เข็มอีกครั้ง (ด้านแบนหันทางไปทางด้านหลังของจักร) 2. เปลี่ยนเข็มใหม่ 3. เลือกเข็มที่เหมาะสมกับชนิดของด้ายและผ้า (ใช้เข็มสำหรับผ้ายืด) 4. ตรวจสอบและใส่ตีนกดผ้าอีกครั้ง
เข็มหัก	1. ดึงผ้าขณะเย็บ 2. เข็มชนตีนกดผ้า 3. ใส่เข็มไม่ถูกต้อง 4. ขนาดของเข็มหรือด้ายไม่เหมาะสมกับผ้า	1. อย่าดึงผ้า 2. ใช้ตีนกดผ้าให้เหมาะสมกับชิ้นงาน 3. ใส่เข็มอีกครั้ง (ด้านแบนหันทางไปทางด้านหลังของจักร) 4. เลือกเข็มที่เหมาะสมกับชนิดของด้ายและผ้า

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข
ฝั้เติมหย่อน	1. ร้อยด้ายไม่ถูกต้อง 2. ใส่ด้ายในกระสวยไม่ถูกต้อง 3. ใช้เข็ม/ด้าย/ผ้าไม่สอดคล้องกัน 4. ปรับความตึงหย่อนด้ายไม่ถูกต้อง	1. ตรวจสอบการร้อยด้าย 2. ใส่ด้ายในกระสวยให้ถูกต้อง 3. ขนาดของเข็มจะต้องเหมาะสมกับชนิดของผ้าและด้าย 4. ปรับความตึงหย่อนด้ายให้เหมาะสม
ตะเข็บเป็นปมหรือหย่น	1. เข็มเล่มใหญ่เกินไปสำหรับชนิดของผ้า 2. ปรับความยาวฝั้เติมไม่ถูกต้อง 3. ด้ายตึงเกินไป	1. เลือกเข็มที่บางกว่าเดิม 2. ปรับความยาวฝั้เติมอีกครั้ง 3. ปรับลดความตึงหย่อนด้าย
ฝั้เติมไม่เรียบ, การป้อนผ้าไม่ลื่นไหล	1. ด้ายไม่มีคุณภาพ 2. ร้อยด้ายในกระสวยไม่ถูกต้อง 3. ตึงผ้าขณะเย็บ	1. ใช้ด้ายที่มีคุณภาพ 2. ถอดกระสวยออกมา และร้อยด้ายให้ถูกต้อง จากนั้นจึงใส่กลับคืน 3. อย่าตึงผ้าขณะเย็บ ปล่อยให้ผ้าเลื่อนไปตามพนักจักร
จักรเย็บผ้าทำงานเสียงดัง	1. ไม่ได้หยอดน้ำมันหล่อลื่นจักร 2. มีเศษผ้าหรือน้ำมันตกค้างสะสมตรงร่องจานกระสวยหรือบริเวณหลักเข็ม 3. ใช้น้ำมันที่ไม่มีคุณภาพ 4. เข็มชำรุด	1. หยอดน้ำมันหล่อลื่นที่ส่วนต่าง ๆ ของจักร 2. ทำความสะอาดตามร่องจานกระสวยและพนักจักร 3. ใช้น้ำมันจักรชิงเกอร์ 4. เปลี่ยนเข็มใหม่
จักรทำงานติดขัด	1. มีเศษด้ายติดอยู่ในร่องจานกระสวย	1. ถอดด้ายบนและกระสวยออกมา หมุนวงล้อเดินหน้าและถอยหลัง ดึงเศษด้ายที่ติดอยู่ออกมา และหยอดน้ำมันหล่อลื่นจักรตามคู่มือ