

Panasonic®

คู่มือการใช้งาน &
การติดตั้ง
เครื่องซักผ้า (สำหรับใช้ภายในบ้าน)

รุ่น **NA-V10FR1**
NA-V10FC1 **NA-V90FC1**



การอ่านคู่มือการใช้งานนี้เป็นสิ่งสำคัญ

TH

ขอขอบคุณที่ท่านเลือกใช้ผลิตภัณฑ์นี้

- โปรดอ่านคู่มือการใช้งานและการติดตั้งโดยละเอียดก่อนการใช้งาน เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด
- โปรดเก็บคู่มือเล่มนี้ไว้ข้างอิงในอนาคต

สารบัญ เครื่องซักผ้าที่มีฟังก์ชัน
“ตัวช่วยอบผ้า” (หน้า 28)

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	2
การตรวจเช็คเครื่องซักผ้า	7
ก่อนเริ่มใช้เครื่องซักผ้า	8
แผงควบคุม	10
ผงซักฟอก	12
การซัก	14
รายการโปรแกรม	16
คำอธิบายโปรแกรม	18
เคล็ดลับในการซัก	20
การเปลี่ยนการตั้งค่าโปรแกรม	22
ตัวช่วยอบผ้า (อบแห้งเท่านั้น)	28
การเปลี่ยนการตั้งค่าเครื่องซักผ้า	30
การดูแลรักษา	31
การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	35
การแสดงข้อผิดพลาด	41
การเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม	43
การเคลื่อนย้ายและการติดตั้ง	44
การเชื่อมต่อกับท่อ	46
การทดสอบการทำงาน	48
Panasonic SmartApp+	49
ข้อมูลจำเพาะ	61



AWW9901CAWC0-0C0

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

⚠️ ข้อควรระวัง

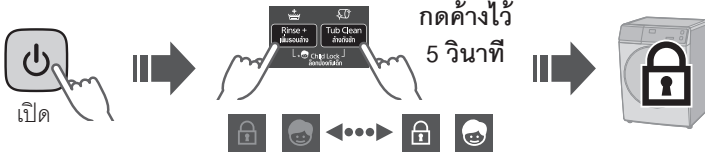
อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ชีวิตได้

อย่าปล่อยให้เด็กใช้งานเครื่องโดยลำพัง



- เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อใช้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยความสามารถทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัส หรือทางจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่จะได้รับ การควบคุมดูแล หรือการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า โดยบุคคลผู้รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น
- เด็กควรได้รับการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า

การตั้งค่าล็อกป้องกันเด็ก (หน้า 30)

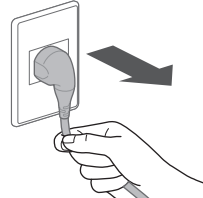


อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟช็อต

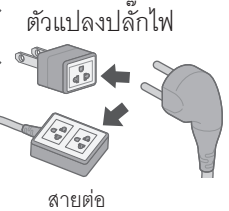
ห้ามจับ ขณะมือเปียก



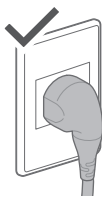
ห้ามจับหรือดึงสายไฟ



ห้ามใช้



เสียบปลั๊กให้แน่น

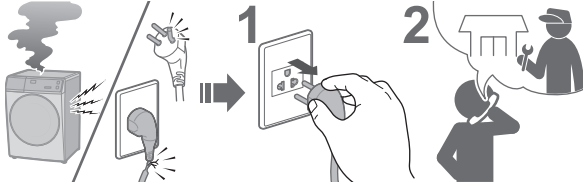


ห้ามใช้

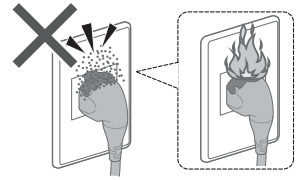


- หากสายไฟฟ้าชำรุด ต้องให้ผู้ผลิต หรือตัวแทนฝ่ายบริการ หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติ คล้ายกันเป็นผู้เปลี่ยน เพื่อ หลีกเลี่ยงอันตราย

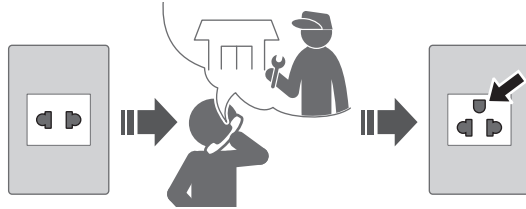
ในกรณีที่เกิดความขัดข้องหรือสายไฟชำรุด ให้หยุดใช้งานและติดต่อช่างไฟฟ้า



ฝุ่นที่สะสมอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้



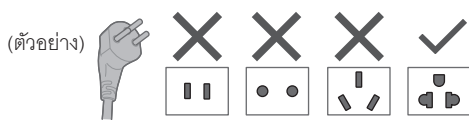
ในการติดตั้งแท่งสายดินอย่างปลอดภัย ควรติดต่อช่างไฟฟ้าเพื่อติดตั้งเต้ารับใหม่



เช็ดปลั๊กไฟด้วยผ้าแห้งเป็นประจำ

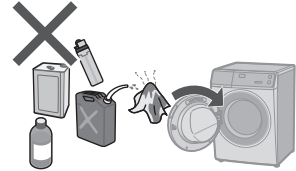


ใช้เต้ารับที่เหมาะสมกับเครื่องนี้



- รูปร่างของปลั๊ก รูปร่างของเต้ารับ และอัตราการใช้ไฟฟ้า จะแตกต่างกันไปตามภูมิภาค

เก็บให้ห่างจากวัตถุไวไฟ



อาจทำให้เกิดความเสียหาย

ห้ามถอดแยก ซ่อมแซม หรือดัดแปลง เครื่องซักผ้านี้ด้วยตนเองโดยเด็ดขาด



เมื่อใช้งานแอป “Panasonic SmartApp+”

(สาเหตุของการทำงานผิดปกติเนื่องจากคลื่นวิทยุจากตัวเครื่อง) **V10FR1**

- รักษาระยะห่างจากส่วนยึดของเครื่องกระตุ้นหัวใจ อย่างน้อย 15 ซม.
- เก็บให้ห่างจากอุปกรณ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ (ประตูอัตโนมัติ สัญญาณเตือนไฟไหม้ ฯลฯ)

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย (ต่อ)

! ข้อควรระวัง

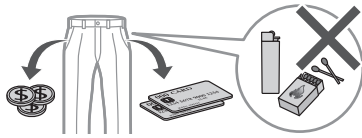
อาจทำให้เกิดไฟไหม้ (เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องซักผ้า)

อย่าอบแห้งผ้าที่เป็นสารไวไฟ



- ห้ามนำผ้าที่เป็นน้ำมันปรุงอาหาร อะซิโตน แอลกอฮอล์ เบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันขจัดคราบ น้ำมันสน แวกซ์ น้ำมันขจัดคราบแว็กซ์ และน้ำมันเครื่องใส่เข้าไปอบแห้งในเครื่องอบผ้าแม้ว่าจะซักรแล้วก็ตาม

นำสิ่งของในกระเป๋าเสื้อผ้าออกมาให้หมด



- ตรวจสอบและนำสิ่งของในกระเป๋าเสื้อผ้าออกมาให้หมดก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งไฟแช็กและไม่ซีดีไฟ เพราะอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้

อย่าอบแห้งวัสดุที่ทำจากยาง ฯลฯ



- อย่าอบแห้งโฟมยาง (โฟมลาเท็กซ์) หมวกอบน้ำ ผ้ากันน้ำ ผ้าใบ กันน้ำ วัสดุซับยาง และผ้าหรือหมอนบุที่ซับยางไว้ด้านใน วัสดุเหล่านี้อาจทำให้เครื่องอบผ้าเสียหาย
- อย่าอบผ้าที่ยังไม่ได้ซักร

นำเศษใยผ้าที่สะสมอยู่ตามเครื่องออก



โปรดสังเกตสิ่งต่อไปนี้

- หากคุณหยุดเครื่องก่อนสิ้นรอบการอบแห้งให้นำผ้าออกและกระจายผ้าทันที เพื่อให้ความร้อนถ่ายเทออก
- อย่าอบแห้งผ้าในเครื่องหากมีการใช้สารเคมีทางอุตสาหกรรมสำหรับทำความสะอาด
- ไม่ควรจ่ายไฟเครื่องอบผ้าผ่านอุปกรณ์สวิตซ์ซึ่งภายนอก เช่น เครื่องตั้งเวลา หรือไม่ควรเชื่อมต่อเครื่องอบผ้ากับวงจรที่การไฟฟ้าเปิดและปิดเป็นประจำ

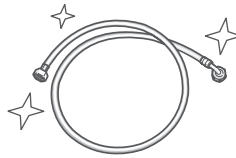
! มาตรการป้องกัน

อาจทำให้เกิดน้ำรั่ว

ปิดก๊อกน้ำหลังจากใช้งานเสร็จแล้ว



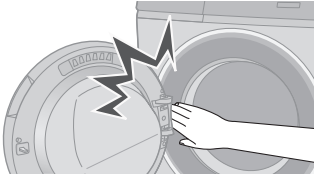
ใช้ท่อชุดใหม่ที่มีมาพร้อมกับเครื่องใช้ไฟฟ้า



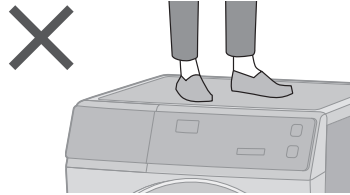
● ต้องใช้ท่อชุดใหม่ที่มีมาพร้อมกับเครื่องใช้ไฟฟ้า และไม่ควรใช้ท่อชุดเก่า

อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ

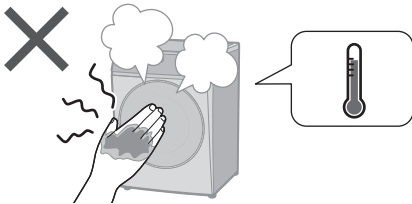
ควรระมัดระวังเพื่อไม่ให้หนีบนิ้วมือ



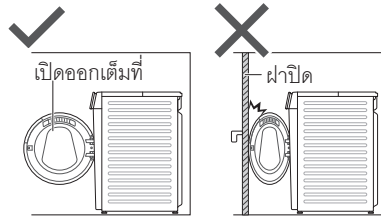
ห้ามปีนบนเครื่องใช้ไฟฟ้า



ห้ามสัมผัสเมื่อเครื่องร้อน



ติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง



● จะต้องไม่ติดตั้งเครื่องซักผ้าไว้หลังประตูที่ล็อกได้ ประตูเลื่อน หรือประตูที่มีบานพับ อยู่ตรงข้ามกับเครื่องซักผ้า และห้ามเปิดฝาเครื่องซักผ้าออกจนสุด

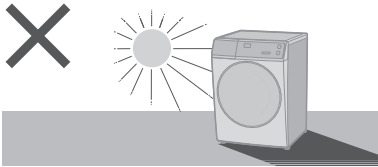
■ สำหรับน้ำหนักสูงสุดของผ้าแห้งและแรงดันน้ำจากก๊อก โปรดดู หน้า 61

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย (ต่อ)

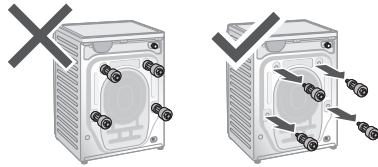
⚠️ มาตรการป้องกัน

อาจทำให้เกิดความเสียหาย

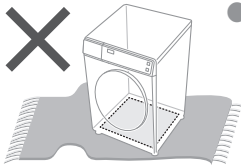
ตั้งให้ห่างจากความร้อนและแสงแดด
ส่องถึงโดยตรง



ถอนพุกก่อนการใช้งานเครื่อง

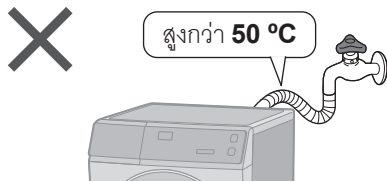


ห้ามกีดขวาง

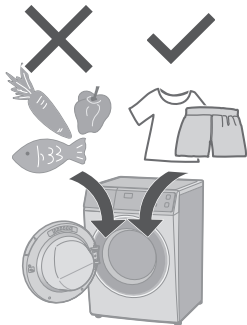


- ห้ามมีพรมกีดขวาง
ช่องเปิดระบายอากาศ

ห้ามใช้น้ำร้อน



ใช้สำหรับเสื้อผ้าที่สามารถซักกับเครื่องได้เท่านั้น



- เครื่องใช้ไฟฟ้านี้มีวัตถุประสงค์สำหรับใช้ภายในบ้าน เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำไปประยุกต์ใช้งานสถานที่อื่น เช่น
 - พื้นที่ประกอบอาหารของพนักงานในร้านค้า สำนักงาน และสถานที่ปฏิบัติงานอื่นๆ
 - บ้านไร่
 - ใช้งานโดยลูกค้าในโรงแรม โมเต็ล และสภาพแวดล้อมที่เป็นแบบที่พิกต่างๆ
 - ที่พิกประเภทห้องพักพร้อมอาหารเช้า
 - ส่วนของพื้นที่สาธารณะในห้องชุด หรือในห้องซักผ้าที่ซักรด้วยเครื่องอัตโนมัติ

ห้ามซักเสื้อผ้าที่เต็มไปด้วยน้ำมัน



โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำ

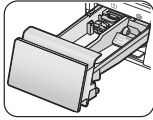


- ในกรณีที่น้ำยาปรับผ้านุ่มหรือผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงกัน ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำที่แจ้งบนบรรจุภัณฑ์ของน้ำยาปรับผ้านุ่ม

การตรวจเช็คเครื่องซักผ้า

ข้อขึ้นส่วน

ถาดใส่ผงซักฟอก (หน้า 12)



แผงควบคุม (หน้า 10)

อย่าปิดกั้นช่องระบายอากาศ

ฝาปิด

ถังซัก

บานพับ

ขอบยางฝาปิด

ขาตั้งปรับได้
(หน้า 45)

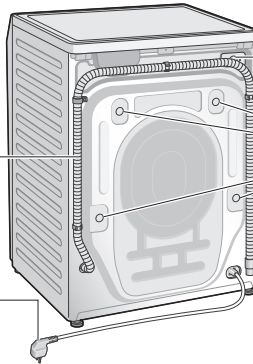
ฝาปิดตัวกรองน้ำทิ้ง
(หน้า 34)

ท่อน้ำทิ้ง
(หน้า 46, 47)

ทางน้ำเข้า (หน้า 47)

พุก (หน้า 45)

สายไฟและปลั๊ก
*รูปร่างของปลั๊กจะแตกต่างกัน
ตามภูมิภาค



อุปกรณ์เสริม

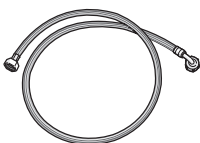
ข้อต่อท่อน้ำ (1) (หน้า 47)



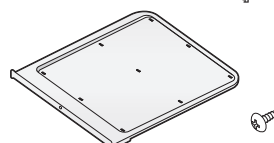
ฝาปิดทอ (4) (หน้า 45)



ท่อน้ำเข้า (1) (หน้า 46, 47)



แผ่นปิดใต้เครื่อง (1) / สกรู (1) (หน้า 44)

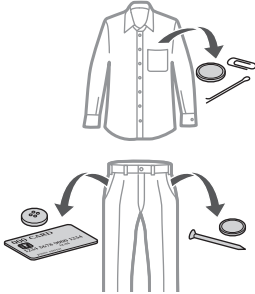


ก่อนเริ่มใช้เครื่องซักผ้า

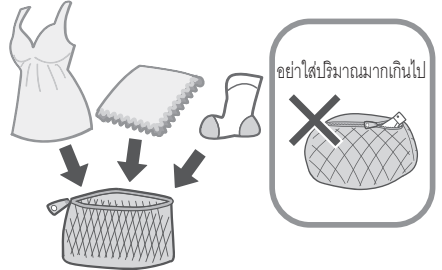
การเตรียมการซัก

ก่อนใส่ผ้าลงในถังซัก

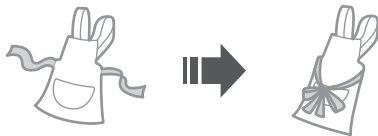
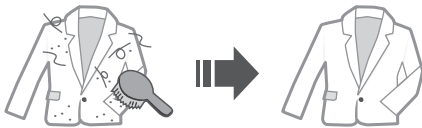
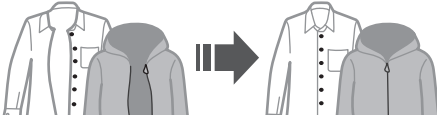
- นำวัตถุอื่นออกจากผ้าที่จะซัก



- ใช้ถุงผ้าตาข่ายสำหรับผ้าที่บอบบางและผ้าชิ้นเล็ก



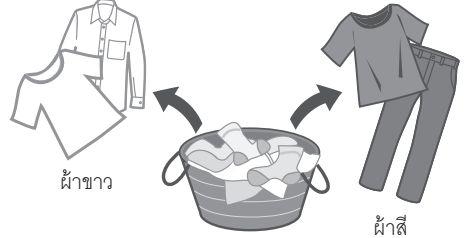
ตรวจเช็คผ้าก่อนซัก



- ศึกษาฉลากการดูแลผ้า



- ควรแยกซักผ้าขาวและผ้าสีตก



- ขจัดคราบที่เปื้อนก่อนซัก



หมายเหตุ

- แนะนำให้ใช้โปรแกรม "Stain Master+" (หน้า 17) เพื่อขจัดคราบ

ผ้าที่ไม่สามารถซักหรืออบแห้งได้

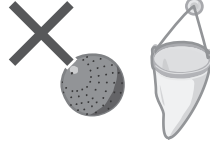
ผ้าที่ไม่สามารถซักหรืออบแห้งได้



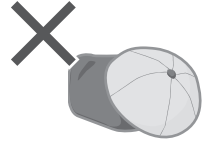
หนัง/ขนสัตว์



ผ้าไหม ผ้าเยอน และผ้าคูโบร (ผ้าไหมสังเคราะห์)



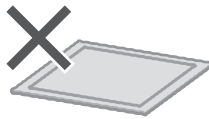
ถุงซักผ้าที่มีจำหน่ายทั่วไป



หมวกที่มีวัสดุแข็ง



เบาะ หมอน ฯลฯ



เสื่อยูริเทน/ที่ปูด้วยยางหรือเสื่อที่มีความหนา

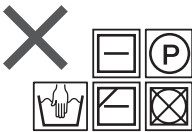


ผ้าอ้อมสำเร็จรูป

อื่น ๆ ...

- สิ่งของที่มีรอยยับและนูน
- ผ้าครอป
- เสื้อผ้าที่เสียรูปได้ (เสื้อคลุมเบลเซอร์ เนคไท ชุดเดรส ฯลฯ)
- ผ้ากำมะหยี่

ผ้าที่ไม่สามารถอบแห้งได้



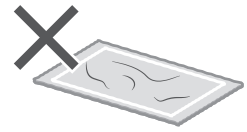
ผ้าที่มีสัญลักษณ์ข้างต้น



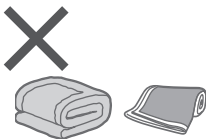
เสื้อที่ทำด้วยผ้าขนสัตว์



กางเกงรัดรูปขาวยาวหรือถุงน่อง



เสื่อหรือวัสดุอื่นที่มีขนสัตว์ติดอยู่



ผ้านวม



ผ้าที่ลงแป้งแข็ง



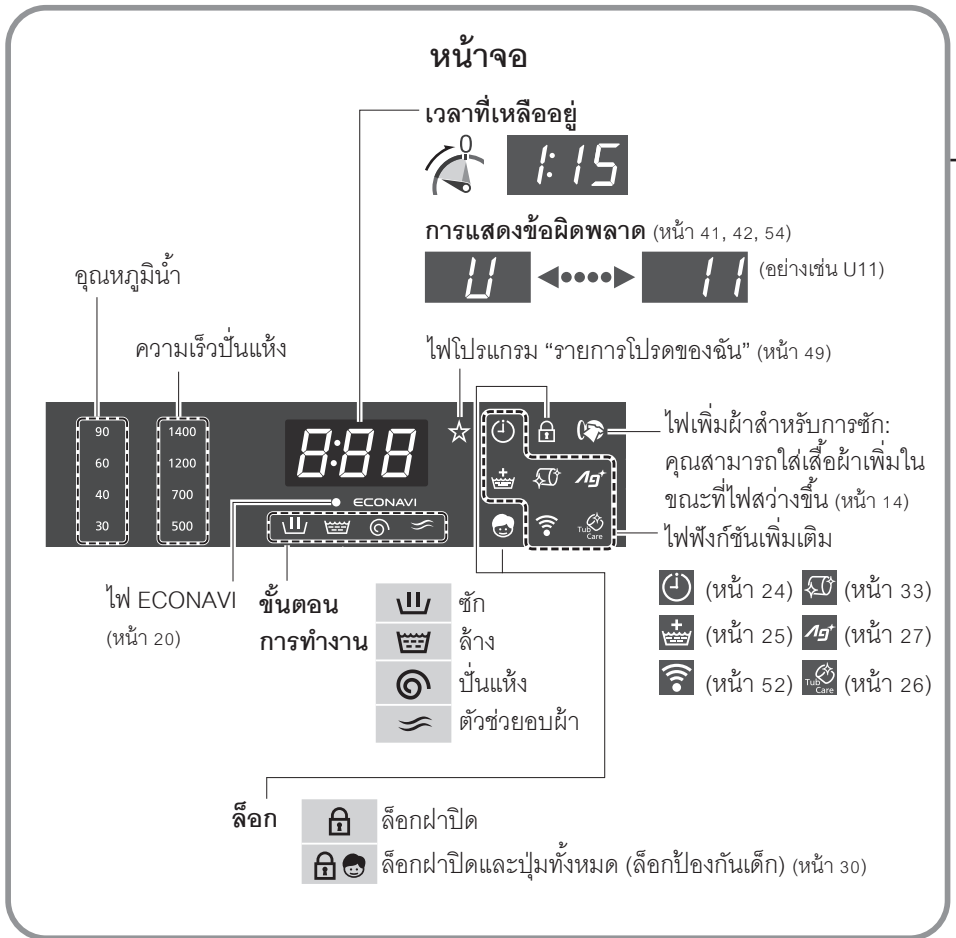
เสื้อผ้าที่ประดับลูกไม้หรือการถักลาย ผ้าเส้นใยสังเคราะห์ เป็นต้น

หมายเหตุ

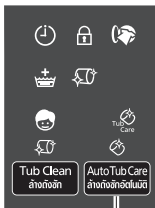
- อาจทำให้เสื้อผ้าเสียรูป เสียหาย และทำให้เครื่องซักผ้าเสียหายหรือทำงานผิดปกติได้

แผงควบคุม

● รูปภาพในคู่มือเล่มนี้เป็นของเครื่องซักผ้ารุ่น NA-V10FR1 เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น



■ NA-V10FC1/ NA-V90FC1

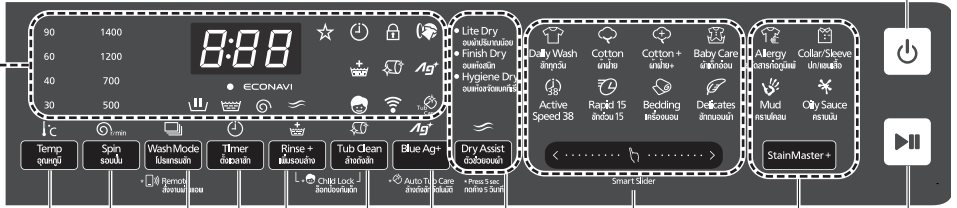


ล้างถังซักอัตโนมัติ (หน้า 26)

ปุ่มควบคุม

■ NA-V10FR1

ปุ่มเปิดเครื่อง



แถบเลื่อนเลือก โปรแกรม (หน้า 16) (หน้า 17) **ปุ่มเริ่ม/หยุดทำงานชั่วคราว**

Dry Assist ตัวช่วยยอบผ้า (หน้า 28)

Blue Ag+ Blue Ag+ (หน้า 27) — กดค้าง 5 วินาที:
 ⌚ ดังถึงซັกดอัตโนมัติ (หน้า 26)

Tub Clean ล้างถังซัก (หน้า 33) — กดค้าง 5 วินาทีพร้อมกัน:
Rinse + เพิ่มรอบล้าง (หน้า 25) — 👶 ล็อกป้องกันเด็ก (หน้า 30)

Timer ตั้งเวลาซัก (หน้า 24)

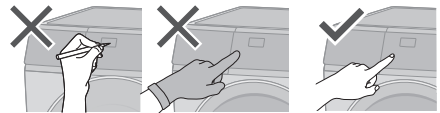
Wash Mode โปรแกรมซัก (หน้า 23) — กดค้าง 5 วินาที:
 🔄 สั่งงานผ่านแอป (หน้า 52)

Spin รอบปั่น (หน้า 23)

Temp อุณหภูมิ (หน้า 22)

การทำงานแบบสัมผัส

- หากโดนน้ำ ผงซักฟอก หรือน้ำยาปรับผ้านุ่ม ให้ปิดเครื่องและเช็ดออกด้วยผ้าขนหนู ฯลฯ ทันที (สาเหตุของการทำงานผิดปกติ)



หมายเหตุ

- กดปุ่ม เพื่อเปิดเครื่องซักผ้าอีกครั้ง



- เมื่อไม่ใช้งาน เพื่อปิดเครื่องซักผ้าโดยอัตโนมัติ



- ในกรณีไฟฟ้าดับ

▶▶ เมื่อไฟฟ้ามายกลับเข้าสู่ภาวะปกติ เครื่องซักผ้าจะทำงานต่อจากขั้นตอนที่เครื่องหยุดทำงาน (รีเซ็ตาร์ชอัตโนมัติ)

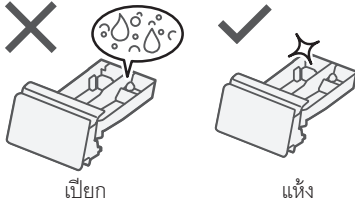
ผงซักฟอก

● ใช้ตามคำแนะนำของแต่ละผลิตภัณฑ์

ผงซักฟอก

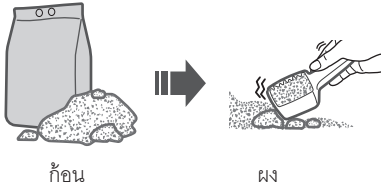
ใช้ผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่มีฟองน้อย

● เพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ซักผ้าชนิดผงเหลือค้างอยู่ในช่องใส่ผงซักฟอก:



เปียก

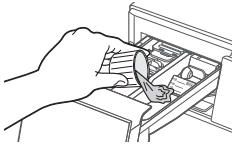
แห้ง



ก่อน

ผง

น้ำยาปรับผ้านุ่ม



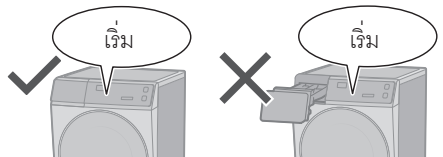
น้ำยาปรับผ้านุ่มที่แยกชั้นหรือจับตัวเป็นก้อน ๆ



น้ำยาปรับผ้านุ่มเข้มข้น



หมายเหตุ

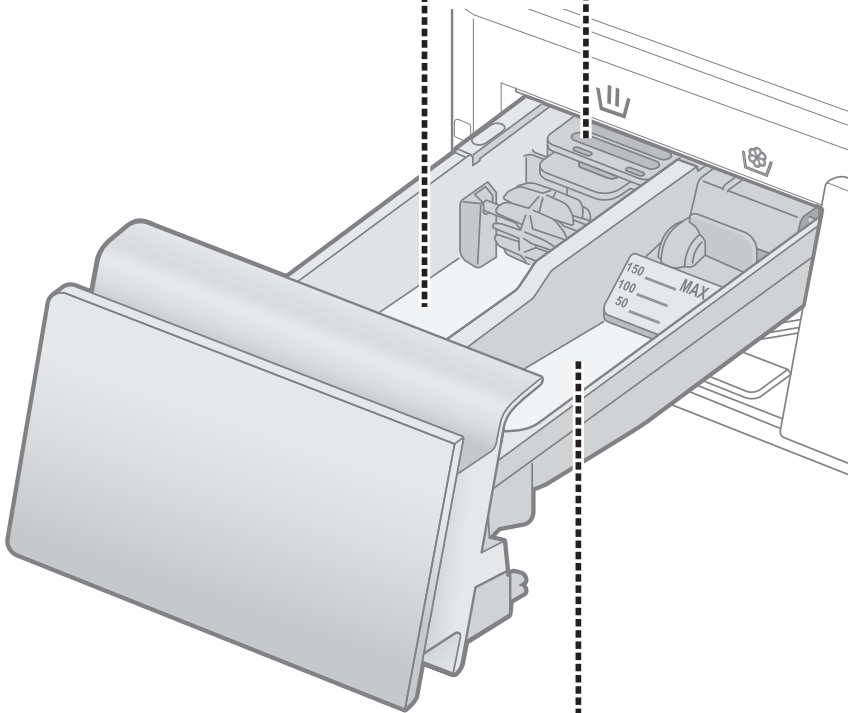


เริ่ม

เริ่ม

กล่อง Ag+ (หน้า 27, 33)

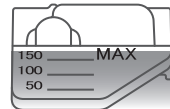
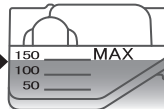
V10FR1



 น้ำยาปรับผ้านุ่ม

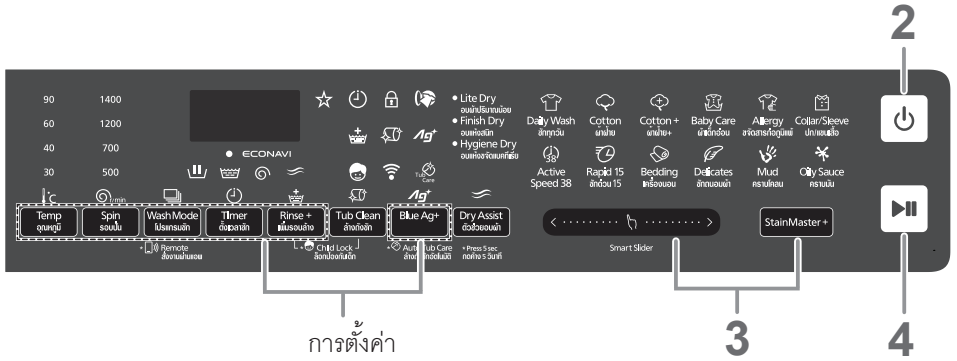


สูงสุด 150 มล



การซักรีด

ขั้นตอนพื้นฐาน

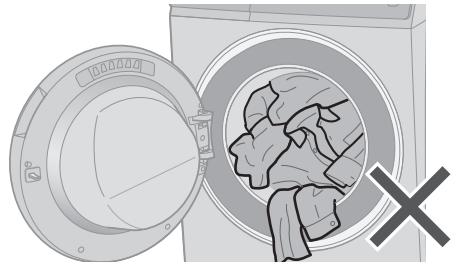


หมายเหตุ

■ ห้ามให้ผ้าติดตรงฝาปิด



■ ห้ามใส่ผ้าในถังซักมากเกินไป



■ การเปิดฝาปิดในระหว่างที่เครื่องทำงาน

● ระหว่างการซัก

(คุณสามารถใส่เสื้อผ้าเพิ่มได้เมื่อ สว่างขึ้น)

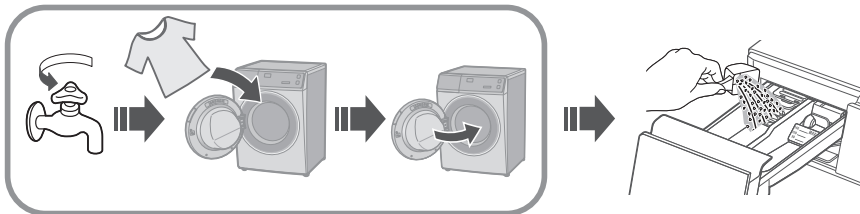


หมายเหตุ

● ฝาปิดไม่เปิดออก ➡ (หน้า 36)



1



2



เปิด

3



เลือกโปรแกรมหัก (หน้า 16)

■ การเปลี่ยนการตั้งค่า

การตั้งค่า

Temp
อุณหภูมิ

อุณหภูมิ
(หน้า 22)

Spin
รอบปั่น

รอบปั่น
(หน้า 23)

Wash Mode
โปรแกรมหัก

โปรแกรมหัก
(หน้า 23)

Timer
ตั้งเวลาซัก

ตั้งเวลาซัก
(หน้า 24)

Rinse+
เพิ่มรอบล้าง

เพิ่มรอบล้าง
(หน้า 25)

Auto Tub Care
ล้างถังซักอัตโนมัติ

ล้างถังซัก
อัตโนมัติ
V10FC1
V90FC1
(หน้า 26)

Blue Ag+

Blue Ag+;
ล้างถังซัก
อัตโนมัติ
V10FR1
V10FR1
(หน้า 26, 27)

4



เริ่ม



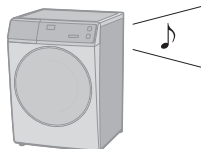
ซังน้ำหนักผ้าที่ซัก

(30 วินาที)

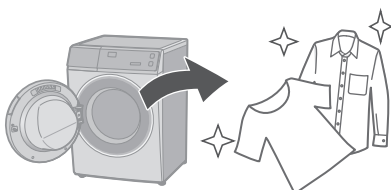
2:00

แสดงเวลาที่ต้องใช้ (คำนวณใหม่)













(ตัวอย่าง)



5
















รายการโปรแกรม

โปรแกรม	คำอธิบาย	น้ำหนักสูงสุด (กิโลกรัม)		เวลารวม
		V10FR1/ V10FC1	V90FC1	
 ซักทุกวัน	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับผ้าที่ซักทุกวัน (รวดเร็วกว่าโปรแกรม “ผ้าฝ้าย”) 	10.0	9.0	1:30
 ผ้าฝ้าย	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าที่ซักทุกวัน 	10.0	9.0	2:54
 ผ้าฝ้าย +	<ul style="list-style-type: none"> ● เครื่องจะซักแบบนุ่มนวลโดยใช้เวลามากขึ้น 	10.0	9.0	3:00
 ผ้าเด็กอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> ● เลือผ้าสำหรับเด็กอ่อน & ผู้ที่มีผิวบอบบาง ล้างน้ำอย่างทั่วถึง 		5.0	2:20
 Active Speed 38	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าปริมาณน้อย 		5.0	0:38
 ซักด่วน 15	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าปริมาณน้อยที่มีคราบเล็กน้อย 		2.0	0:15

● เวลารวมโดยประมาณ (เมื่ออัตราการจ่ายน้ำมาตรฐานคือ 15 ลิตร/นาที)
สำหรับอุณหภูมิเริ่มต้นของแต่ละโปรแกรม













โปรแกรม	คำอธิบาย	น้ำหนักสูงสุด (กิโลกรัม)		เวลารวม
		V10FR1/ V10FC1	V90FC1	
 เครื่องนอน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าที่มีขนาดใหญ่ 	3.0		1:30
 ซักถนอมผ้า	<ul style="list-style-type: none"> ● การซักผ้าอย่างนุ่มนวล 	2.0		0:50
StainMaster+	สำหรับรอยเปื้อนดังต่อไปนี้			
 ขจัดสารก่อภูมิแพ้	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับเห็บและเกสรดอกไม้ 	10.0	9.0	3:15
 ปก/แขนเสื้อ		10.0	9.0	3:10
 คราบโคลน		10.0	9.0	3:30
 คราบมัน		10.0	9.0	3:00
 ล้างถังซัก	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำความสะอาดถังซัก 	ไม่มี		3:45

คำอธิบายโปรแกรม

โปรแกรม	การตั้งค่า	การตั้งค่าโดยอัตโนมัติ	
		อุณหภูมิ (°C)	รอบปั่น (รอบ/นาที)
 ซักทุกวัน		40	1200
 ผ้าฝ้าย		40	1200
 ผ้าฝ้าย +		60	1400
 ผ้าเด็กอ่อน		40	1400
 Active Speed 38		40	1200
 ซักด่วน 15		น้ำเย็น	1200
 เครื่องนอน		น้ำเย็น	700
 ซักถนอมผ้า		30	500
 ขจัดสารก่อภูมิแพ้		90	1200
 ปก/แขนเสื้อ		40	1200
 คราบโคลน		40	1200
 คราบมัน		40	1200
 ล้างถังซัก		40	1200

หมายเหตุ

- สำหรับผ้าที่มีคราบสกปรกปกปิดในความจริงที่กำหนด ขอแนะนำให้ใช้โปรแกรม “ผ้าฝ้าย +, 60 °C, 1400 รอบ/นาที” ซึ่งผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60456 สำหรับด้านประสิทธิภาพของพลังงานและน้ำ
- อุณหภูมิ น้ำจริงอาจแตกต่างจากอุณหภูมิรอบการทำงานที่กำหนดไว้
- ผลการทดสอบขึ้นอยู่กับแรงดันน้ำ ความกระด้างของน้ำ อุณหภูมิ น้ำเข้า อุณหภูมิห้อง ชนิดและปริมาณของผ้าที่ซัก ระดับความสกปรก ผงซักฟอกที่ใช้ ความผันผวนของแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก และฟังก์ชันเพิ่มเติมที่เลือกไว้

ช่วงการตั้งค่า		ฟังก์ชันเพิ่มเติม				
อุณหภูมิ (°C)	รอบปั่น (รอบ/นาที)	โปรแกรม ซัก	ตั้งเวลา ซัก	เพิ่มรอบ ล้าง	Blue Ag+	ล้างถังซัก อัตโนมัติ
น้ำเย็น, 30, 40, 60	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำเย็น, 30, 40, 60	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำเย็น, 30, 40, 60	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำเย็น, 30, 40, 60	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำเย็น, 30, 40	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	–	✓	✓
น้ำเย็น	 500, 700, 1200	–	✓	–	–	–
น้ำเย็น, 30	 500, 700	✓	✓	✓	✓	–
น้ำเย็น, 30, 40	 500	✓	–	✓	✓	–
60, 90	 500, 700, 1200	–	✓	✓	–	✓
40	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	✓	✓	✓
40	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	✓	✓	✓
40	 500, 700, 1200, 1400	✓	✓	✓	✓	✓
40	1200	–	–	–	–	–

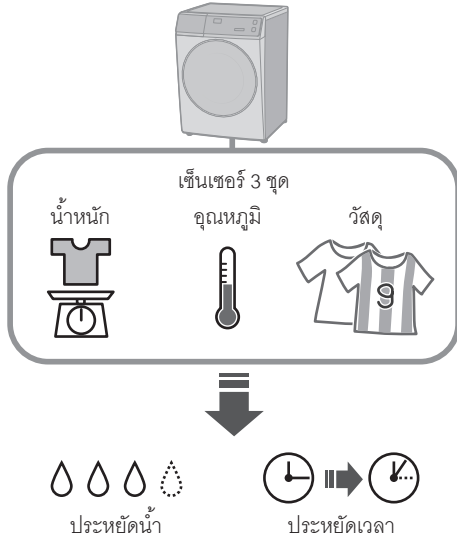
 : ปล่อยน้ำออกเท่านั้น (ไม่ต้องปั่นแห้ง)

Blue Ag+:
V10FR1

เคล็ดลับในการซัก

ECONAVI

- โปรแกรม “ผ้าฝ้าย” และ “ซักทุกวัน”



ไฟแสดงสถานะ



การตรวจจับ



เปิดใช้ ECONAVI



ไม่ใช้ ECONAVI

ซักถนอมผ้า

■ เมื่อซักผ้า

- ใช้ฟังก์ชัน “เพิ่มรอบล้าง” เพื่อล้างน้ำให้สะอาด (หน้า 25)

หมายเหตุ



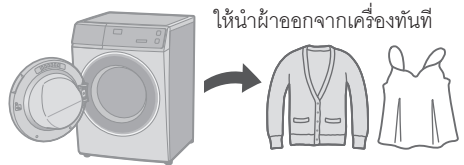
สารฟอกขาว



ผลิตภัณฑ์ซักผ้าชนิดน้ำ
สำหรับผ้าอบบาง



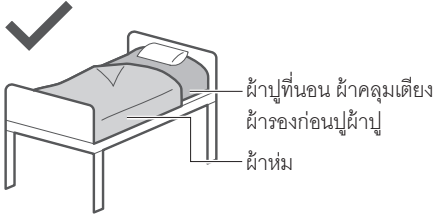
■ หลังสิ้นสุดการซัก



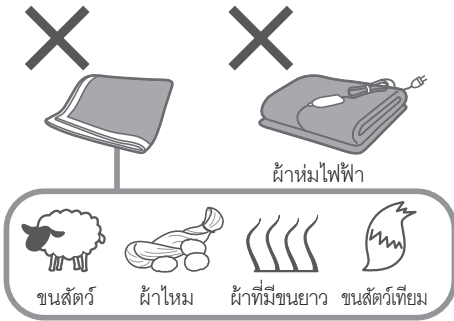
เครื่องนอน

■ ผ้าที่ซักได้

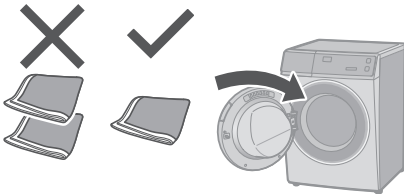
- (ซัก)
- (ซักด้วยมือ)
- ผ้าฝ้าย 100 % หรือผ้าใยสังเคราะห์ 100 %



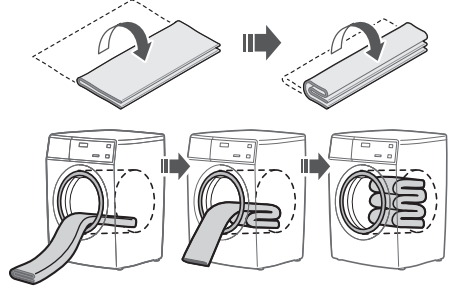
■ ผ้าที่ซักไม่ได้



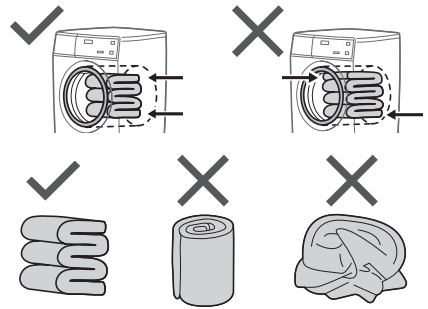
หมายเหตุ



■ การใส่ผ้าห่มลงในถังซัก



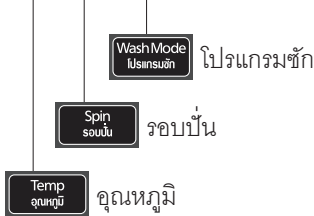
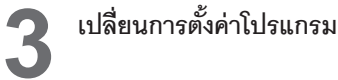
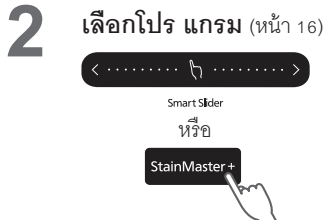
หมายเหตุ



การเปลี่ยนการตั้งค่าโปรแกรม

■ การเตรียมซักร

- แยกประเภทเสื้อผ้าแล้วใส่ลงในถังซัก (หน้า 8)
- ใส่ผงซักฟอก (หน้า 12)



- ฟังก์ชันเพิ่มเติมที่ใช้ได้และช่วงการตั้งค่าจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรม (หน้า 18)
- สัญญาณเตือนข้อผิดพลาดจะดังขึ้น หากคุณเลือกฟังก์ชันที่ไม่สามารถใช้ได้




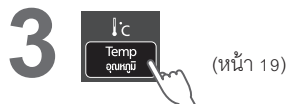
ic อุณหภูมิ

เปลี่ยนอุณหภูมิในการซัก



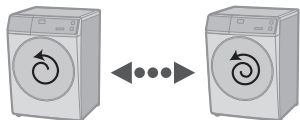
■ คำแนะนำในการตั้งค่า

ต่ำ	สูง
<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าสี 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าขาว 
<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าที่มีคราบสกปรกน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าที่มีคราบสกปรกมาก 
<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าที่หัดตัวได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้าฝ้าย



🌀/min รอบปั่น

เปลี่ยนความเร็วปั่นแห้ง



รอบต่ำ

รอบสูง

■ คำแนะนำในการตั้งค่า

<p>รอบต่ำ</p>	<p>รอบสูง</p>
<p>● ช่วยลดรอยยับ</p>	<p>● เพื่อปั่นผ้าให้แห้งอย่างทั่วถึง</p>

3



(หน้า 19)

■ การเปลี่ยนการตั้งค่าขณะซักผ้า



1



หยุดชั่วคราว

2



3



เริ่ม

📄 โปรแกรมซัก

เลือก ซัก ล้าง และปั่นแห้ง ที่เหมาะสมกัน

(ตัวอย่าง)



ซัก

ล้าง

ปั่นแห้ง

3



*1	ซัก
*2	ล้าง
*2	ปั่นแห้ง
	ซักและล้าง
	ซักและปั่นแห้ง
*2	ล้างและปั่นแห้ง

*1 น้ำจะถูกปล่อยออกหลังจากขั้นตอนการซัก

*2 ปล่อยน้ำออกหากมีน้ำอยู่ในถังซัก

การเปลี่ยนการตั้งค่าโปรแกรม (ต่อ)

■ การเตรียมซักร

- แยกประเภทเสื้อผ้าแล้วใส่ลงในถังซัก (หน้า 8)
- ใส่ผงซักฟอก (หน้า 12)



2 เลือกโปรแกรม (หน้า 16)



3 เปลี่ยนการตั้งค่าโปรแกรม



ตั้งเวลาซักร

Timer ตั้งเวลาซักร

เพิ่มรอบล้าง

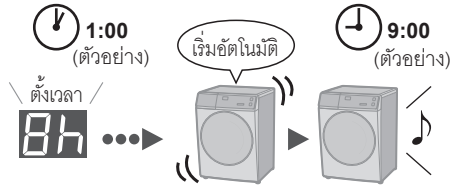
Rinse +
เพิ่มรอบล้าง

- ฟังก์ชันเพิ่มเติมที่ใช้ได้และช่วงการตั้งค่าจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรม (หน้า 18)
- สัญญาณเตือนข้อผิดพลาดจะดังขึ้นหากคุณเลือกฟังก์ชันที่ไม่สามารถใช้ได้



⌚ ตั้งเวลาซักร

ตั้งเวลาซักรล่วงหน้าเพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นในภายหลัง (ถึง 24 ชั่วโมง)



■ การตรวจเช็คเวลาที่ตั้งไว้ล่วงหน้า



■ การยกเลิกการตั้งค่า



หมายเหตุ



- ไม่สามารถใช้ได้: หน้า 19

เพิ่มรอบล้าง

เพิ่มรอบล้าง



3



ดับลง
(ปิด)



สว่างขึ้น
(เปิด)

■ การเปลี่ยนการตั้งค่าขณะซักผ้า

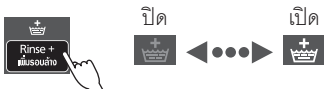


1



หยุดชั่วคราว

2



3



เริ่ม

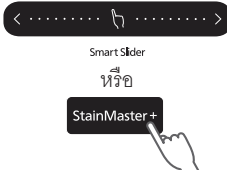
การเปลี่ยนการตั้งค่าโปรแกรม (ต่อ)

■ การเตรียมซักร

- แยกประเภทเสื้อผ้าแล้วใส่ลงในถังซัก (หน้า 8)
- ใส่ผงซักฟอก (หน้า 12)



2 เลือกโปร แกรม (หน้า 16)



3 เปลี่ยนการตั้งค่าโปรแกรม



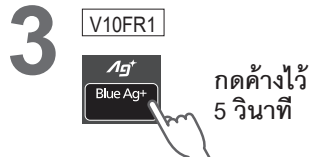
Blue Ag+
ล้างถังซักอัตโนมัติ

- ฟังก์ชันเพิ่มเติมที่ใช้ได้และช่วงการตั้งค่าจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรม (หน้า 18)
- สัญลักษณ์เตือนข้อผิดพลาดจะตั้งขึ้นหากคุณเลือกฟังก์ชันที่ไม่สามารถใช้ได้



ล้างถังซักอัตโนมัติ

เพิ่มขั้นตอนล้างถังซักอัตโนมัติ



V10FC1 V90FC1



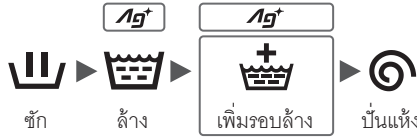
หมายเหตุ

- การตั้งค่าจะถูกจดจำ

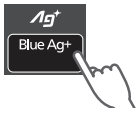
Ag+ Blue Ag+

V10FR1

ฟังก์ชันกำจัดแบคทีเรีย (สูงสุด 3.0 กิโลกรัม)



3



อายุการใช้งานสำหรับกล่อง Ag+

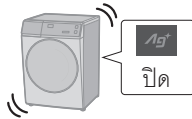
- “Blue Ag+” ใช้งานในการซักประมาณ 300 ถึง 350 ครั้ง (ประมาณ 7 ปี หากใช้งาน สัปดาห์ละครั้ง)
- เปลี่ยนกล่องใหม่หากสารที่อยู่ในภายในกล่องมี ปริมาณลดลง



- เปลี่ยนใหม่
- ⇒ (หน้า 33)



- ซ้กโดยไม่ใช้ “Ag+”



หมายเหตุ

- ห้ามใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์อื่น








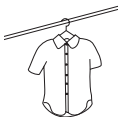






- ชนิดของผ้า ผงซักฟอก น้ำยาปรับผ้านุ่ม และ ความกระด้างของน้ำอาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ ที่ได้
- หยุดใช้งานหากมีอาการคัน เป็นต้น



ตัวช่วยอบผ้า (อบแห้งเท่านั้น)

ไม่สามารถตั้งค่าฟังก์ชันนี้กับโปรแกรมการซัก
อื่น ๆ พร้อมกันได้



ตัวช่วยอบผ้า	ไฟแสดงสถานะ (นาที)	คำอธิบาย	น้ำหนักสูงสุด (กก.)
<ul style="list-style-type: none"> Lite Dry อบผ้าปริมาณน้อย 		หลังจากปั่นด้วยความเร็ว 1400 รอบ/นาที	1.0
		 เช่น เสื้อ 5 ตัว	
<ul style="list-style-type: none"> Finish Dry อบแห้งสนิท 		การอบแห้งผ้าที่แห้งไม่สนิทเพิ่มเติม	2.0
		 หลังจากตากแล้ว	
		 เช่น กางเกงขาสั้น 1 ตัว กางเกงขายาว 1 ตัว เสื้อยืด 1 ตัว ชุดชั้นใน 1 ตัว ผ้าเช็ดตัว 1 ผืน	
<ul style="list-style-type: none"> Hygiene Dry อบแห้งจัดแบคทีเรีย 		หลังจากปั่นด้วยความเร็ว 1400 รอบ/นาที	0.5
		 การกำจัดแบคทีเรีย  เช่น เสื้อ 1 ตัว กางเกงเด็ก 2 ตัว ถุงเท้า 1 คู่	

หมายเหตุ

- ผ้าปิดล็อกในระหว่างการอบแห้ง



- ในการเปิดฝาปิด



หยุดชั่วคราว



เริ่มระบายความร้อน 9 ถึง 24 นาที





- หลังจากการอบแห้ง ถึงซักจะหมุนเป็นเวลา 40 วินาที ทุก 5 นาที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดรอยยับที่เกิดจากการทิ้งเสื้อผ้าไว้ในเครื่องนาน



ประมาณ 2 ชั่วโมง

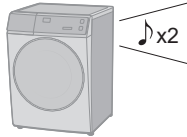
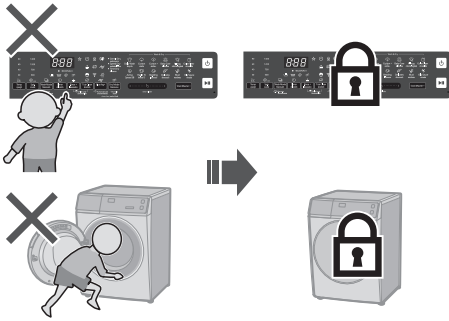
- ในการเปิดฝาปิด:



อาการ	เคล็ดลับเพื่อการอบผ้าที่ดี
<ul style="list-style-type: none"> • อบผ้าไม่แห้งพอ • ผ้าแห้งไม่เท่ากัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ลดปริมาณผ้าลง  <ul style="list-style-type: none"> ● แยกประเภทเสื้อผ้า (หน้า 28) ● ปรับเวลาการอบแห้งเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการอบแห้งที่ดีที่สุด ● ใช้ "อบแห้งสนิท" 30 นาที สำหรับการอบแห้งเพิ่มเติม

การเปลี่ยนการตั้งค่าเครื่องซักผ้า

การตั้งค่าล็อกป้องกันเด็ก



สว่างขึ้น (เปิด)

■ การยกเลิก:

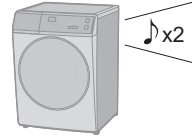
ทำตามขั้นตอนเดียวกัน

♪x4



ดับลง (ปิด)

การยกเลิกกริ่งสัญญาณ



■ การรีเซ็ต:

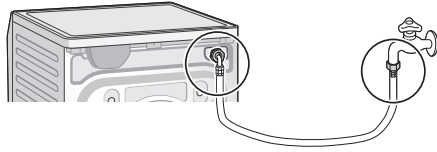
ทำตามขั้นตอนเดียวกัน

♪x4

การดูแลรักษา

ตัวกรองน้ำ

หากน้ำไหลไม่ต่อเนื่อง



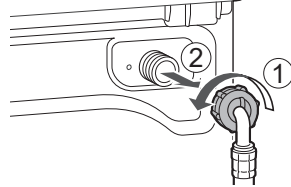
1



ดึงชักว่างเปล่า



6

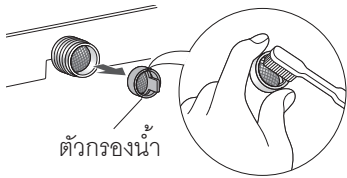


2



เปิด

7



ตัวกรองน้ำ

3



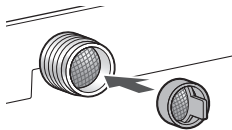
Smart Slider

เลือก



ซักทุกวัน

8



4



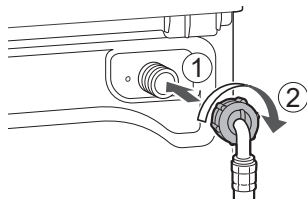
เริ่ม

1 นาที



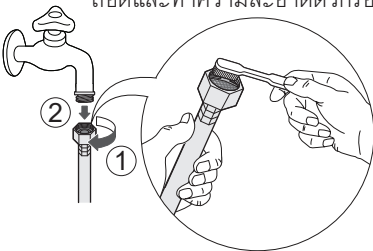
ปิดเครื่อง

9

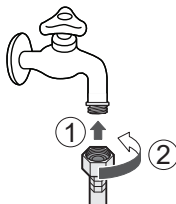


5

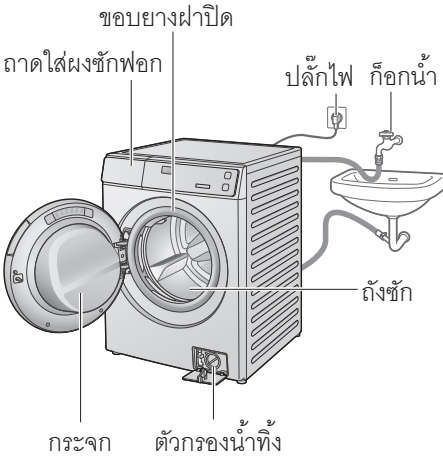
ถอดและทำความสะอาดตัวกรอง



10



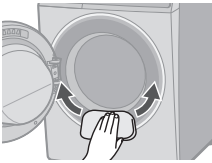
การดูแลรักษา (ต่อ)



เครื่องซักผ้า



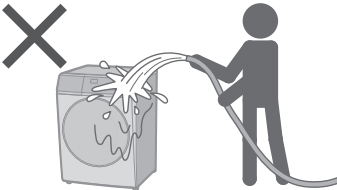
ขอบยางฝาปิด



สำหรับคราบสกปรกมาก

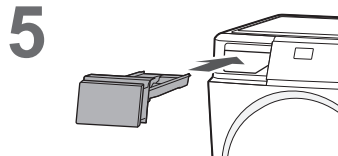
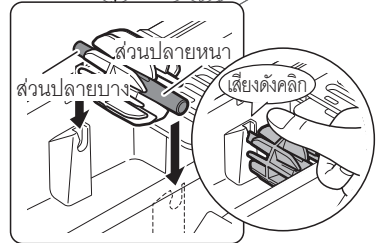
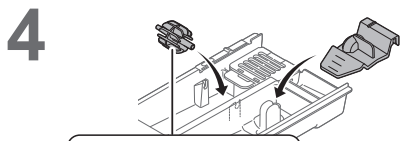
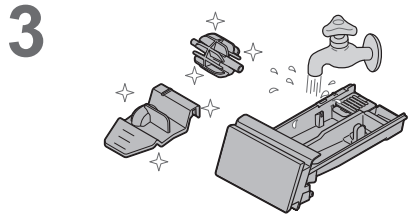
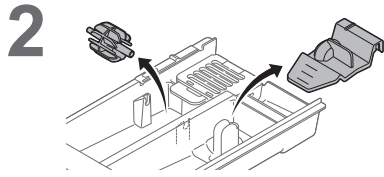
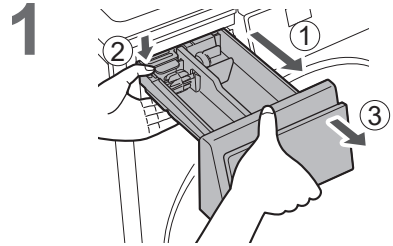


หมายเหตุ



- ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดชนิดยาบ หรือทินเนอร์ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีแอลกอฮอล์หรือน้ำมันพาราฟินเป็นส่วนผสม

ถาดใส่ผงซักฟอก

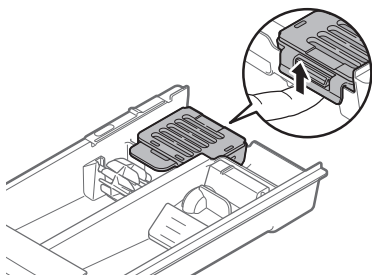


หากสารมีปริมาณลดลง

■ เปลี่ยนกล่อง Ag+

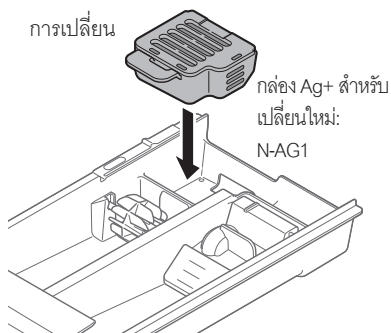
V10FR1

1



2

การเปลี่ยน




กล่อง Ag+ สำหรับ
เปลี่ยนใหม่:
N-AG1

หมายเหตุ

- กล่อง Ag+ ไม่สามารถเปิดได้

ล้างซัก

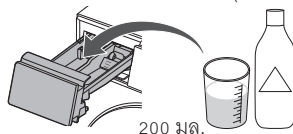
เดือนละครั้งหรือหาก  กระทบ
<ล้างถังซัก>

1



2

ผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาว (คลอรีนฟอกผ้าขาว)



3



ไม่มีเสื้อผ้า

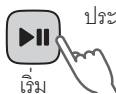


เปิด

4




5



ประมาณ 3:45



หมายเหตุ

- หากโปรแกรม "ล้างถังซัก" ไม่ทำงาน ไฟแสดงสถานะ  จะดับลงเมื่อโปรแกรมอื่นทำงาน 3 ครั้ง

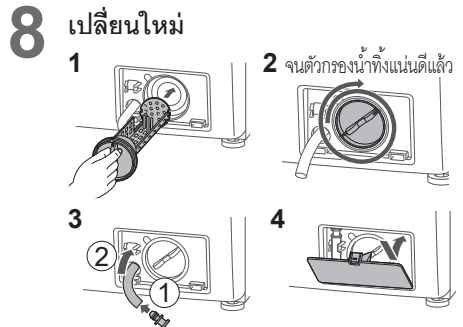
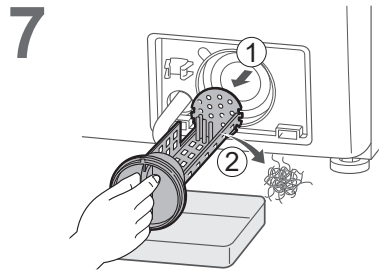
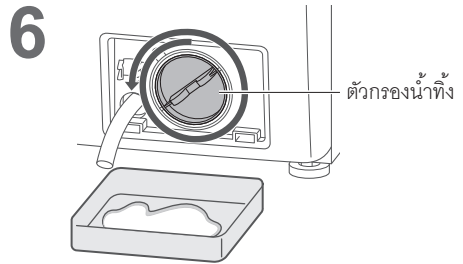
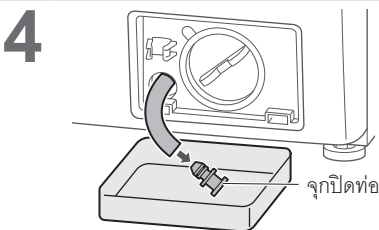
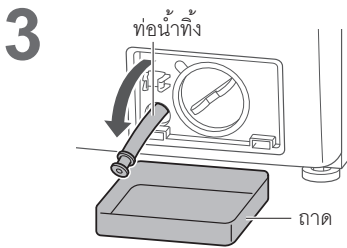
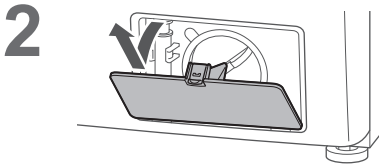
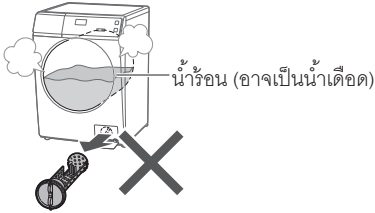
การดูแลรักษา (ต่อ)

ตัวกรองน้ำทิ้ง


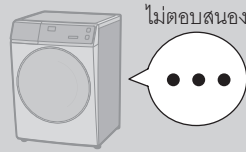
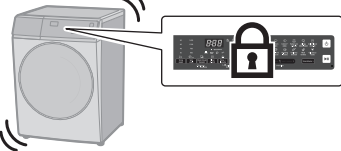









เดือนละครั้ง

ต้องปล่อยน้ำออกจากถังซักก่อนขึ้นตอนต่อไป



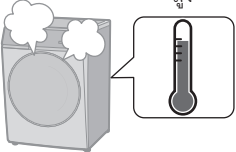
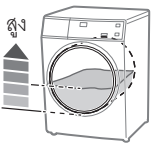

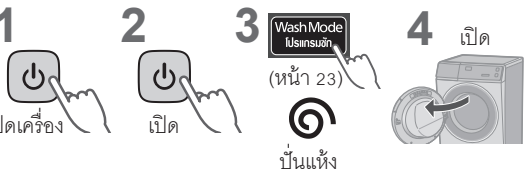
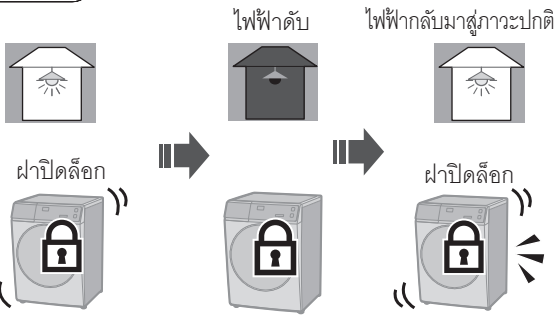
⚠️ มาตรการป้องกัน



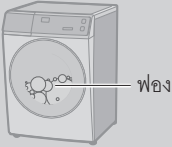





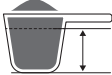




การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

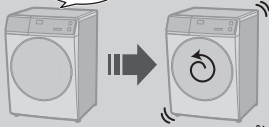


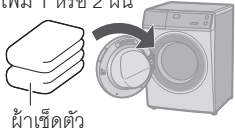




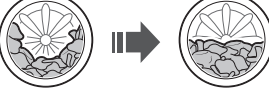

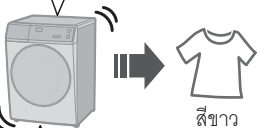
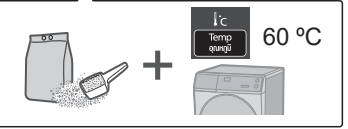
อาการ	จุดที่ต้องตรวจเช็ค
<p>แตะปุ่มต่าง ๆ</p>  <p>↓</p>  <p>ไม่ตอบสนอง</p>	<p><input type="checkbox"/> สาเหตุที่เป็นไปได้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างที่เครื่องทำงาน  <p><input type="checkbox"/> ลอย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ล็อกป้องกันเด็ก (หน้า 30)  <p>ปิด</p>
<p>ตัวเครื่อง</p> <p>เครื่องไม่ทำงาน</p> 	<p><input type="checkbox"/> ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไฟฟ้าดับ ● ตั้งเวลาชั้ก  <p><input type="checkbox"/> ลอย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ปิดฝาปิด ● เปิดก๊อกน้ำ ● ถอดปลั๊กและเสียบปลั๊กใหม่อีกครั้ง  <p>① (30 วินาที)</p> <p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กดปุ่ม "เริ่ม" ● ดึงเบรกเกอร์ขึ้นเปิด 
<p>มีกลิ่นเหม็นของยาง</p> 	<p><input type="checkbox"/> สาเหตุที่เป็นไปได้</p> <p>ส่วนที่เป็นยาง</p>  <p>เมื่อเวลาผ่านไป</p>  <p>ไม่มียกกลิ่น</p>  <p><input type="checkbox"/> ลอย</p> <p>Tub Clean ล้างถังซัก</p> <p>ล้างถังซัก (หน้า 33)</p>

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (ต่อ)

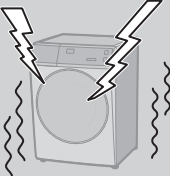

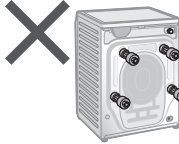
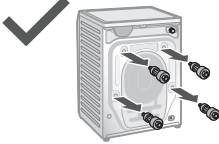
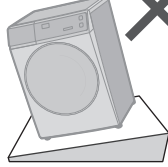


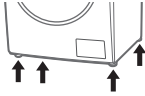
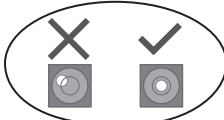


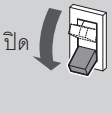

อาการ	จุดที่ต้องตรวจเช็ค
<p>ฝาปิดไม่เปิดออก</p>  <p>ตัวเครื่อง</p>	<p><input type="checkbox"/> สาเหตุที่เป็นไปได้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างที่เครื่องทำงาน (การซักหรือการอบแห้ง)  <p>ฝาปิดล็อก ในการเปิดฝาปิด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระหว่างการซัก (หน้า 14) • ระหว่างการอบแห้ง (หน้า 29) <p><input type="checkbox"/> ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อุณหภูมิ  <p>สูง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระดับน้ำ  <p>สูง</p> <p><input type="checkbox"/> ล็อก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ล็อกป้องกันเด็ก (หน้า 30)  <ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างที่เครื่องทำงาน <ol style="list-style-type: none"> 1 ปิดเครื่อง 2 เปิด 3 Wash Mode Usmsuon (หน้า 23) ปั่นแห้ง 4 เปิด  <p>หมายเหตุ</p>  <p>ไฟฟ้าดับ ไฟฟ้าดับมาสู่ภาวะปกติ</p> <p>ฝาปิดล็อก ฝาปิดล็อก</p>

	อาการ	จุดที่ต้องตรวจเช็ค
ฝงซักฟอกและฟอง	หลังการซัก 	<input type="checkbox"/> ตรวจสอบ  <p>(หน้า 12)</p>
		<input type="checkbox"/> สาเหตุที่เป็นไปได้ <ul style="list-style-type: none"> ● ปริมาณฟองแตกต่างกันไป ● อุณหภูมิ ● ระดับน้ำ ● ความอ่อนของน้ำ 
	ไม่เพียงพอ 	<input type="checkbox"/> ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ● ฝงซักฟอก  <p>(หน้า 12)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ฝงซักฟอกน้อยเกินไป ● ผลักกดเช็กล้างน้ำที่ฝ ● ฝักที่ใส่ครบสกปรกมาก ● ปริมาณผ้าที่ซักมากเกินไป 
	มากเกินไป 	<input type="checkbox"/> ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ● ฝงซักฟอกมากเกินไป 
ซัก	ในระหว่างการซัก 	<input type="checkbox"/> สาเหตุที่เป็นไปได้ <p>ฟองมากเกินไป → ฟังก์ชันตรวจจับฟอง → การปล่อยน้ำเข้าเครื่องโดยอัตโนมัติ</p> 












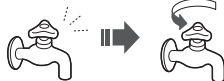


การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (ต่อ)

	อาการ	จุดที่ต้องตรวจเช็ค
ล้างปั่นแห้ง	<p>ในระหว่างขั้นตอนการปั่นแห้ง</p>  <p>หยุดทำงาน หมุน 2-3 ครั้ง</p>	<p><input type="checkbox"/> สาเหตุที่เป็นไปได้</p> <p>ผ้าในถังซักเหวี่ยงตัวไม่สมดุล</p>  <p>ผ้าในถังซักเหวี่ยงตัวสมดุล</p> <p>การแก้ไขโดยอัตโนมัติ การแก้ไขโดยอัตโนมัติ</p> <p>หยุดทำงาน</p> <p><input type="checkbox"/> ลอด</p> <p>ผ้าน้อยเกินไป</p>  <p>เพิ่ม 1 หรือ 2 ผืน</p>  <p>ผ้าเช็ดตัว</p>
	<p>หลังการซัก</p>  <p>ฟองหรือน้ำ</p>	<p><input type="checkbox"/> ลอด</p> <p>เช็ดให้แห้ง</p>  
	<p>ปั่นแห้งเปลี่ยนเป็นล้าง</p>  <p>ปั่นแห้ง ล้าง</p>	<p><input type="checkbox"/> สาเหตุที่เป็นไปได้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากผ้าในถังซักเหวี่ยงตัวไม่สมดุล เครื่องซักผ้าจะทำการแก้ไขความไม่สมดุลอัตโนมัติโดยเปลี่ยนการปั่นแห้งเป็นการล้าง 
ผ้าที่ซัก	<p>หากผ้าที่ซักมีสีเหลือง</p>  <p>สีเหลือง</p>	<p><input type="checkbox"/> ลอด</p> <p>V10FR1</p> <p>Ag+ ปิด</p>  <p>สีขาว</p> <p>Temp Guard 60 °C</p> 

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (ต่อ)

	อาการ	จุดที่ต้องตรวจเช็ค
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">เสียงดัง</p> <p>เสียงดังผิดปกติ (หรือเกิดแรงสั่นสะเทือน)</p> 	<p><input type="checkbox"/> ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ <ul style="list-style-type: none">  ● พุก (หน้า 45) <ul style="list-style-type: none">   ● พื้นลาดเอียงหรือไม่มั่นคง <ul style="list-style-type: none">    ● ปรับระดับขาตั้งทั้ง 4 ขา <ul style="list-style-type: none">    	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">อื่นๆ</p> <p>ไฟฟ้ามดับ</p>  <p>เบรกเกอร์</p> <p>ปิด</p> 	<p><input type="checkbox"/> ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เมื่อไฟฟ้ามดับมาสู่ภาวะปกติ เครื่องซักผ้าจะทำงานต่อจากขั้นตอนที่เครื่องหยุดทำงาน 	


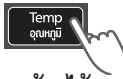


การแสดงข้อผิดพลาด

การแสดงข้อผิดพลาด	จุดที่ต้องตรวจเช็ค																				
<p>U 11</p> <p>ระบายนํ้าออกไม่ได้</p>	<p>1 ตรวจสอบ</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p>  <p>เริ่ม</p> <div data-bbox="280 359 1013 486" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div>																		
<p>U 12</p> <p>ฝาเปิดอยู่</p>	<p>1</p> 	<p>2</p>  <p>เริ่ม</p>																			
<p>U 13</p> <p>ปั่น/อบแห้งไม่ได้</p>	<p>1 ตรวจสอบ</p> <div data-bbox="280 758 1013 933" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>ไม่สมดุล</td> <td>สมดุล</td> <td>ไม่มันคงหรือ</td> <td>ลาดเอียง</td> <td>มันคง</td> <td>มากเกินไป</td> <td>ลดลง</td> <td>น้อยเกินไป</td> <td>เพิ่ม</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <p><ตัวช่วยอบผ้า></p> <p>เปียกเกินไป</p> <p>รอบปั่น (1400 รอบ/นาที)</p> 	ไม่สมดุล	สมดุล	ไม่มันคงหรือ	ลาดเอียง	มันคง	มากเกินไป	ลดลง	น้อยเกินไป	เพิ่ม										<p>2</p> 	<p>3</p>  <p>เริ่ม</p>
ไม่สมดุล	สมดุล	ไม่มันคงหรือ	ลาดเอียง	มันคง	มากเกินไป	ลดลง	น้อยเกินไป	เพิ่ม													
<p>U 14</p> <p>น้ำไม่ไหลเข้าเครื่องซักผ้า</p>	<p>1 ตรวจสอบ</p> <div data-bbox="280 1268 476 1380" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>น้ำไม่ไหล</p>  </div>	<p>2</p>  <div data-bbox="487 1268 744 1380" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ปิดกั้นน้ำ</p>  </div>	<p>3</p>  <p>เริ่ม</p> <div data-bbox="767 1268 991 1380" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ตัวกรองน้ำ (หน้า 31)</p>  </div>																		

การแสดงข้อผิดพลาด (ต่อ)

การแสดงข้อผิดพลาด	จุดที่ต้องตรวจเช็ค		
<p>U 17</p> <p>ปั่นแห้งไม่ได้</p>	<p>1 รีเซ็ต</p>  <p>ปิดเครื่อง</p>	<p>2 เปิดใช้งาน</p> <p>"ซักรีดวน 15"</p> 	<p>● ครั้งถัดไป:</p>   <p>ผลิตผ้าซักรีดที่มีฟองน้อย</p>
<p>H</p>	<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 

■ ข้อมูล

<p>hot</p> <p>เปิดฝาปิดไม่ได้</p>	<p>ร้อน</p>  <p>ระหว่งการ อบแห้ง (หน้า 29)</p>	<p>Temp อุณหภูมิ</p>  <p>กดค้างไว้ 5 วินาที</p>	<p>เริ่มระบายความร้อน</p>  <p>9 - 24 นาที</p> 
-----------------------------------	---	--	---

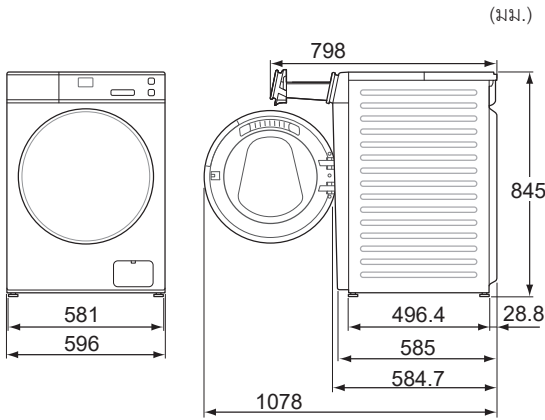
การเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม



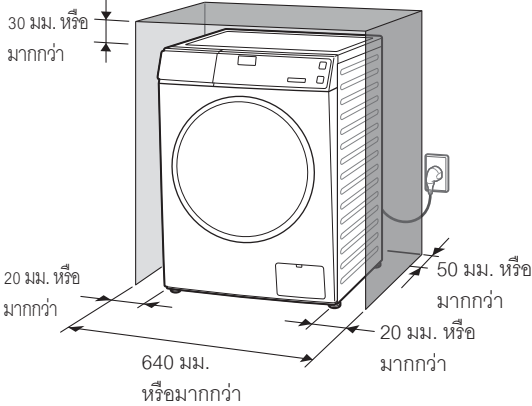
โปรดติดต่อตัวแทนบริการให้ทำการติดตั้งเครื่องซักผ้า

- ห้ามติดตั้งด้วยตัวเอง
- โปรดปฏิบัติตามวิธีการติดตั้งที่ระบุในคู่มือเล่มนี้ หากคุณไม่ปฏิบัติตาม บริษัทพานาโซนิคจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ต่ออุบัติเหตุหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

ขนาดเครื่องซักผ้า

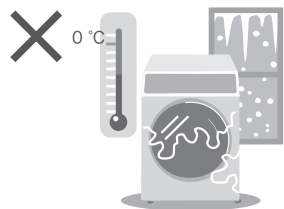
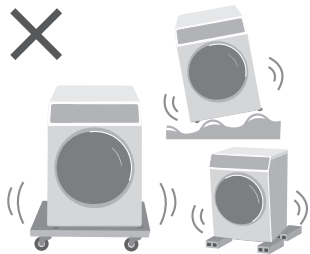
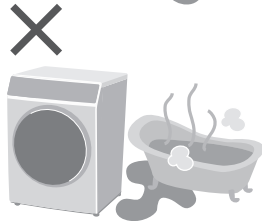
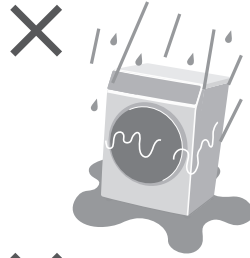


การติดตั้งแบบประกอบกับผนัง



- ห้ามให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องซักผ้าสัมผัสกับอ่างโลหะหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ

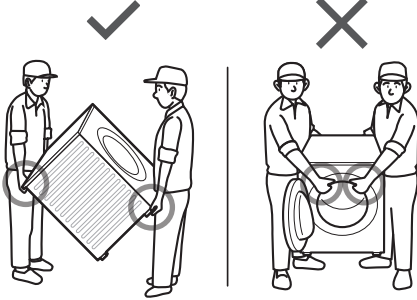
ตรวจสอบตำแหน่ง



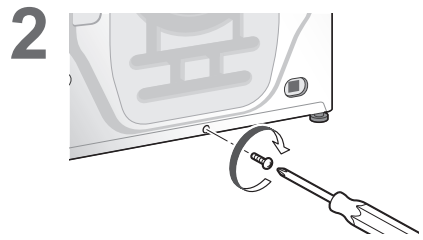
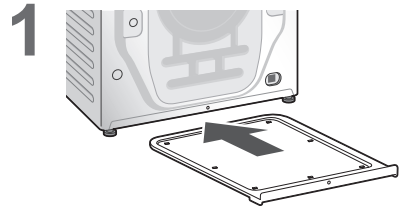
การเคลื่อนย้ายและการติดตั้ง

การยกเครื่องซักผ้า

ห้ามยกเครื่องซักผ้าด้วยตนเองเพียงคนเดียว



การติดตั้งแผ่นปิดใต้เครื่อง



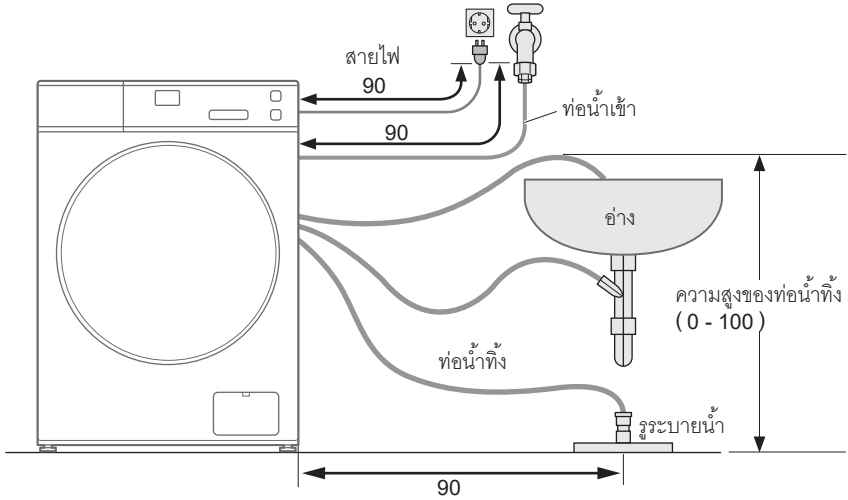
การเชื่อมต่อกับท่อ

ต่อท่อให้ถูกต้องเพื่อป้องกันน้ำรั่ว

ระยะสูงสุดของการเชื่อมต่อกับท่อและสายไฟ

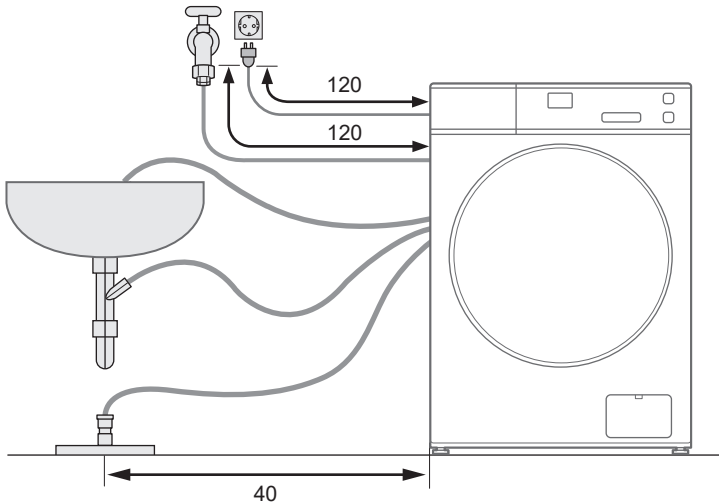
การต่อด้านขวา

(ซม.)



การต่อด้านซ้าย

(ซม.)



ท่อน้ำเข้า

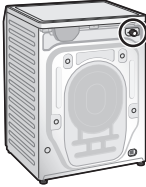
■ การต่อท่อน้ำเข้า



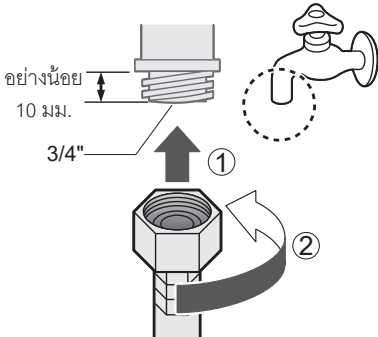
มาตรการป้องกัน

- ชั้นนิอตให้แน่น
- ห้ามงอ บีบ ดัดแปลง หรือตัดสายส่งน้ำ

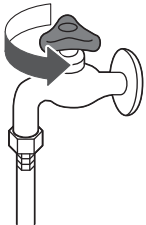
1



2



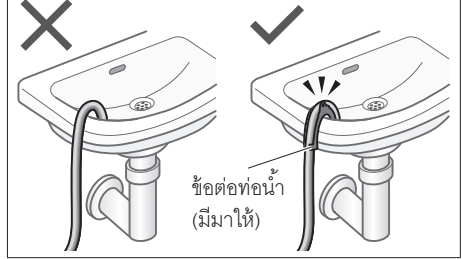
3



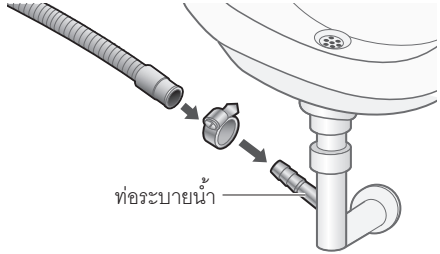
ข้อสังเกต

■ การระบายน้ำลงอ่างล้างมือ

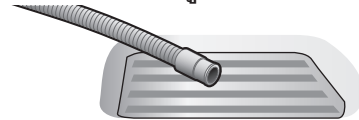
ข้อสังเกต



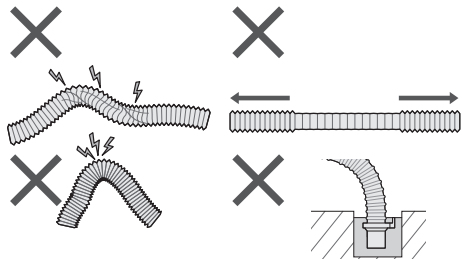
■ การระบายน้ำลงในท่อระบายน้ำ

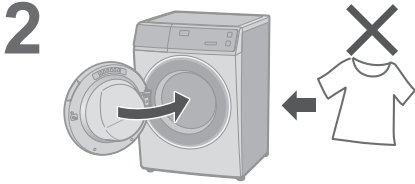


■ ระบายน้ำลงในรูระบายน้ำ


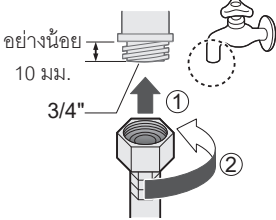
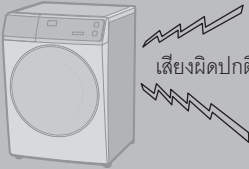
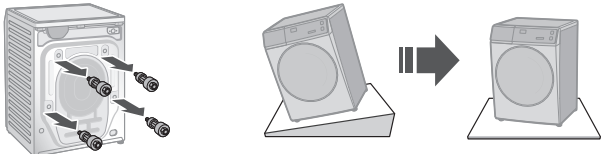
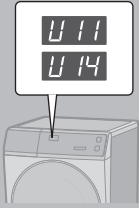


หมายเหตุ





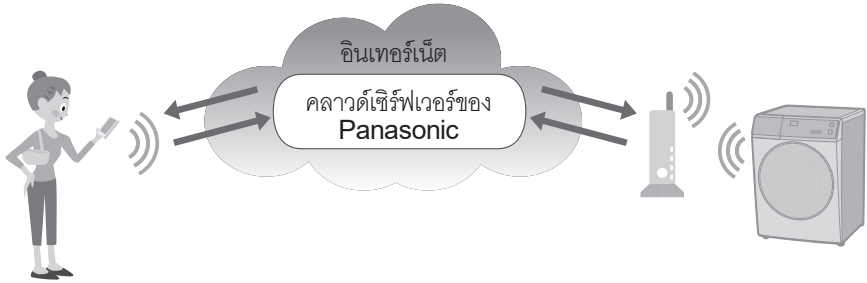
การตรวจเช็คหลังการทดสอบการทำงาน

ปัญหา	สาเหตุและวิธีการแก้ไข
<p>น้ำรั่ว</p> 	<p>เชื่อมต่อท่อน้ำเข้าให้ถูกต้อง</p> <p>อย่างน้อย 10 มม.</p> <p>3/4"</p> 
<p>เสียงผิดปกติ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● การถอดฟูก (หน้า 45) ● ติดตั้งเครื่องซักผ้าอย่างมั่นคง 
<p>การแสดงผลผิดพลาด</p> 	<p>ดูหน้า 41</p>

Panasonic SmartApp+ V10FR1

สะดวกยิ่งขึ้นด้วยสมาร์ทโฟนของคุณ

คุณสามารถใช้บริการผ่าน “Panasonic SmartApp+” ได้



คุณสามารถใช้งานเครื่องซักผ้าหรือตั้งเวลาด้วยแอปพลิเคชัน

รองรับการเลือกโปรแกรมจากประวัติโปรแกรม

เรามีโปรแกรม “รายการโปรดของฉัน”
คุณสามารถสร้างโปรแกรมแรกเริ่มได้
ด้วยการตั้งค่ารายการโปรดของคุณ

- มากถึง 10 โปรแกรม



แจ้งสถานะการซักรับและการสิ้นสุดการทำงาน
สามารถนำเสื้อผ้าออกได้ทันทีหลังจากซักเสร็จ



- เนื้อหา ฟังก์ชัน และการออกแบบของบริการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือยุติโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า.

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

อุปกรณ์ที่จำเป็นและสภาพแวดล้อม

มาตรวจสอบอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการใช้แอปกัน

■ สมาร์ทโฟน Android หรือ iOS (iPhone)

- เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการที่รองรับ

<https://www.panasonic.com/fiot/wash/>



เว็บไซต์ Panasonic



■ สภาพแวดล้อมอินเทอร์เน็ต

โปรดยืนยันว่าเป็นสายบรอดแบนด์

ตัวอย่าง FTTH (ใยแก้วนำแสง), ADSL, CATV (เคเบิลทีวี) เป็นต้น

ลูกค้าจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต



■ เราเตอร์ไวเลสแลน

ใช้เราเตอร์ไวเลสแลนเพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



หมายเหตุ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเราเตอร์ไวเลสแลนมีมาตรฐานการสื่อสารที่ย่านความถี่ 2.4 GHz (มาตรฐานการสื่อสาร: IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n) ไม่สามารถใช้มาตรฐานอื่นนอกเหนือจากข้างต้นได้
- ไม่สามารถใช้รุ่นที่รองรับเฉพาะ WEP เท่านั้นได้
- โปรดใช้เราเตอร์ไวเลสแลนที่สามารถตั้งค่าวิธีการเข้ารหัสแบบ WPA3, WPA2 หรือ WPA ได้ เนื่องจากเป็นมาตรการการรักษาความปลอดภัย
- เราขอแนะนำวิธีการเข้ารหัสที่เป็นแบบ WPA3 และ WPA2 (AES)
- เราไม่รับประกันการทำงานของเราเตอร์ไวเลสแลนทั้งหมด (ไม่รับประกันว่าเราเตอร์มือถือจะใช้งานได้)

การตั้งค่าเริ่มต้น



ทำตามการตั้งค่าบนหน้าจอของแอป

1

ติดตั้ง "Panasonic SmartApp+" (ฟรี)

- คุณสามารถหาดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้จาก "เว็บไซต์ Panasonic".

<https://www.panasonic.com/fiot/wash/>



เว็บไซต์ Panasonic

- หรือคุณสามารถค้นหาแอป "Panasonic SmartApp+" บน Google Play (Android) หรือ App Store (iOS) และติดตั้งแอป
- คุณยังสามารถสแกนลิงก์เพื่อติดตั้งแอปจากคิวอาร์โค้ดที่ติดอยู่บนเครื่องซักผ้าได้

2

ทำตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอของแอปและลงทะเบียนเครื่องซักผ้า

- ดำเนินการในตำแหน่งที่คุณสามารถตรวจสอบการแสดงผลบนเครื่องซักผ้าได้
- ไม่สามารถดำเนินการในขณะที่เครื่องซักผ้ากำลังทำงานอยู่ได้



ใช้แอป (หน้า 52)

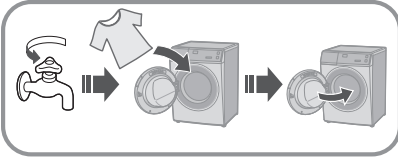

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

การใช้ “Panasonic SmartApp+”




หลังจากทำการตั้งค่าเริ่มต้นเสร็จสิ้นแล้ว คุณสามารถใช้แอปได้

การเตรียมการเพื่อสั่งการทางรีโมทคอนโทรลโดยใช้แอป


คุณต้องเตรียมเครื่องซักผ้าก่อนการใช้แอป

1   **หมายเหตุ**
● ปิดฝาเครื่องให้สนิท

2  
เปิด สว่างขึ้น (เปิด)




3   หลังจากผ่านไป 10 นาที ไฟแสดงสถานะอื่น ๆ ทั้งหมดดับลง ยกเว้น:
กดค้างไว้ 5 วินาที ประมาณ 2 วินาที   

หมายเหตุ

- หากต้องการยกเลิกโหมดการควบคุมระยะไกลและปลดล็อกฝาปิด → ปิดเครื่อง
- เมื่อไม่มีการควบคุมระยะไกลจากแอป ระบบจะยกเลิกโหมดการควบคุมระยะไกลหลังจากผ่านไป 23 ชั่วโมง ขณะอยู่ในโหมดการควบคุมระยะไกล ปุ่มทั้งหมดบนเครื่องใช้ (ยกเว้น ) จะไม่สามารถใช้งานได้ คุณสามารถควบคุมเครื่องซักผ้าเฉพาะจากแอปเท่านั้น หลังจากผ่านไป 23 ชั่วโมง หน้าจอปกติจะปรากฏขึ้นและปิดใช้งานการควบคุมระยะไกล.

เพื่อตรวจสอบสถานะการสื่อสารด้วยสัญญาณ Wi-Fi บนแผงควบคุม.

■ ตำแหน่งหลอดไฟ

-  สว่างขึ้น สามารถสื่อสารได้ (เชื่อมต่อแล้ว)
-  กะพริบ กำลังพยายามสื่อสาร (กำลังเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์)
-  ดับ ไม่ได้เชื่อมต่อ



กำลังเริ่มต้น

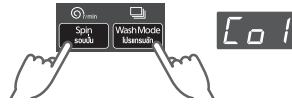
- เมื่อคุณเลิกใช้งาน "Panasonic SmartApp+"
- การใช้งานที่ล่าช้า เนื่องจาก การเข้าถึง โดยไม่ได้ รับอนุญาต
- ถ้าเครื่อง ใช้เป็นเครื่อง มือสอง
- เมื่อคุณทิ้งหรือขนย้าย เครื่องซักผ้า

วิธีที่ การตั้งค่า ไร้สาย เป็นการ ตั้งค่า เริ่มต้น (ตั้งค่า ที่เครื่อง ซักผ้า) คุณควร หยุดใช้ แอป ด้วย

1

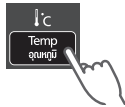


2



กดค้างไว้ 5 วินาที

3



4



Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

การแสดงข้อผิดพลาด

การแสดงข้อผิดพลาด	สาเหตุและวิธีการแก้ไข
<p>U81</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่สามารถเชื่อมต่อเครื่องซักผ้ากับเราเตอร์ไวเลสแลนได้ ตรวจสอบรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เราเตอร์ไม่ได้เปิดอยู่ → เปิดเราเตอร์ • ระยะห่างระหว่างเราเตอร์กับเครื่องซักผ้าไกลเกินไป → ขยับเราเตอร์เข้ามาใกล้มากขึ้น • มีอุปสรรคที่ใช้คลื่นวิทยุ เช่น เตาไมโครเวฟ อยู่ในบริเวณใกล้เคียง → รักษาระยะห่างที่เหมาะสม → หยุดใช้อุปสรรคหรือรอสักครู่แล้วลองอีกครั้ง • มีอุปสรรคเชื่อมต่อกับเราเตอร์หลายเครื่อง → ปิดสวิตช์อุปสรรคที่คุณไม่ได้ใช้งาน
<p>U82</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อผิดพลาดการสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์ ● อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของคุณ <ul style="list-style-type: none"> → หากคุณไม่ทราบสาเหตุ โปรดติดต่อผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการโทรคมนาคม หรือผู้ผลิตเราเตอร์ของคุณ
<p>U83</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● SSID หรือรหัสผ่านของเราเตอร์ใน “เชื่อมต่อด้วยแอปพลิเคชัน” ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> → ตรวจสอบคำอธิบายของเราเตอร์ ● ไม่สามารถเชื่อมต่อเครื่องซักผ้ากับเราเตอร์ได้ <ul style="list-style-type: none"> → ตรวจสอบ “U81” ด้านบน
<p>U84</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● “เชื่อมต่อด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ด” ไม่ได้ ตรวจสอบรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • การตั้งค่า Bluetooth® บนสมาร์ตโฟนของคุณปิดอยู่ • ไม่สามารถอ่านคิวอาร์โค้ดได้อย่างถูกต้อง → ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการตั้งค่า Bluetooth® เปิดอยู่ จากนั้นเชื่อมต่ออีกครั้ง หากคุณยังไม่สามารถเชื่อมต่อได้ โปรดลอง “เชื่อมต่อด้วยแอปพลิเคชัน”
<p>แอปแสดงคำว่า “ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องซักผ้าได้”</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 ปิดเครื่อง 2 เปิด 3 กดค้างไว้ 5 วินาที 4 Timer ถัดจาก <p>→ หาก “U81”, “U82” ฯลฯ ปรากฏขึ้น แสดงว่าการเชื่อมต่อมีข้อผิดพลาด ตรวจสอบรายละเอียดข้างต้น</p>

การใช้งานสำหรับไวเลสแลน/Bluetooth®

■ ข้อจำกัดการใช้งาน

โปรดศึกษาข้อจำกัดการใช้งานดังต่อไปนี้

Panasonic ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามข้อจำกัดตลอดจนการใช้งานหรือไม่สามารถใช้งานเครื่องได้

- ห้ามเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายที่คุณไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้งาน
เครือข่ายไร้สาย (SSID*) ที่คุณไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานอาจปรากฏขึ้นในระหว่างการค้นหาสภาพแวดล้อมเครือข่ายไร้สายโดยอัตโนมัติ แต่หากคุณเชื่อมต่อเครือข่ายดังกล่าว อาจถือเป็นการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต
- อย่าใช้งานในบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก ไฟฟ้าสถิต หรือการรบกวนความถี่วิทยุ
หากคุณใช้งานเครื่องใช้ใกล้กับอุปกรณ์ต่อไปนี้ การสื่อสารอาจถูกรบกวนหรือความเร็วอาจช้าลง
 - เตาอบไมโครเวฟ
 - อุปกรณ์ไวเลสแลน / Bluetooth® อื่น ๆ
 - อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้คลื่นวิทยุในย่านความถี่ 2.4 GHz (โทรศัพท์ไร้สายดิจิตอล อุปกรณ์เสียงไร้สาย เกมคอนโซล อุปกรณ์ต่อพ่วง PC เป็นต้น)
 - วัตถุโลหะที่สะท้อนคลื่นวิทยุได้ง่าย

* ชื่อที่ใช้เพื่อระบุเครือข่ายเฉพาะบนไวเลสแลน หาก SSID นี้ตรงกันในอุปกรณ์ทั้งสอง การเชื่อมต่อก็สามารถทำได้

■ มาตรการรักษาความปลอดภัย

- เนื่องจากไวเลสแลนใช้คลื่นวิทยุเพื่อส่งและรับข้อมูล จึงมีความเสี่ยงจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลของคุณ (หน้า 50) โปรดทราบว่าเราจะไม่รับผิดชอบต่อปัญหาใดก็ตามที่เกิดขึ้นโดยไม่ใช้มาตรการรักษาความปลอดภัย
- สำหรับรหัสผ่าน (คีย์การเข้ารหัส) ของเราเตอร์ไวเลสแลน โปรดดูคู่มือการใช้งานเราเตอร์ไวเลสแลน และตั้งค่าโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

■ เกี่ยวกับ firmware

- เครื่องนี้มีฟังก์ชันเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์อัปเดต firmware ของเราผ่านทางอินเทอร์เน็ต และอัปเดต firmware ของเครื่องเป็นเวอร์ชันล่าสุดโดยอัตโนมัติ เนื่องจากการเชื่อมต่อไร้สายถูกรบกวนชั่วคราวระหว่างการอัปเดต การสื่อสารอาจถูกรบกวนหรือความเร็วอาจช้าลง
- ห้ามวิเคราะห์หรือปรับเปลี่ยน firmware

Panasonic SmartApp+ (continued)

Copyright, etc.

- Android and Google Play are trademarks or registered trademarks of Google LLC.
- iPhone is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- The App Store is a service mark of Apple Inc.
- “WPA™”, “WPA2™” and “WPA3™” are trademarks of “Wi-Fi Alliance®”.
- QR Code is registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED.
- Bluetooth® word mark and logo are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc.
- Panasonic Corporation uses these marks under license. Other trademarks and trade names are property of their respective owners.
- Other names, company names, product names, etc. described in this manual are trademarks or registered trademarks of their respective companies. Some ™ and ® marks are not included in the text.

■ About software

This product consists of the following types of software.

- (1) Software developed by or for Panasonic Corporation (Panasonic)
- (2) Software owned by a third party and licensed to Panasonic
- (3) Conditionally licensed open source software

The software classified in (3) above is distributed with the expectation that it will be useful on its own, but we do not warrant any implied guarantee of “commerciality” or “fitness for a specific purpose”. No warranty is given, including.

cJSON

Copyright (c) 2009 Dave Gamble
Copyright (c) 2009-2017 Dave Gamble and cJSON contributors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

wpa_supplicant

Copyright (c) 2005-2009, Jouni Malinen <j@w1.fi>
Copyright (c) 2008, Jouni Malinen <j@w1.fi>

wpa_supplicant
=====

Copyright (c) 2003-2019, Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors All Rights Reserved.

This program is licensed under the BSD license (the one with advertisement clause removed).

If you are submitting changes to the project, please see CONTRIBUTIONS file for more instructions.

License

This software may be distributed, used, and modified under the terms of BSD license:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name(s) of the above-listed copyright holder(s) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Mbed TLS

Copyright (C) 2006-2015, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2016, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2017, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2018, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved.
Copyright (C) 2006-2019, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2006-2019, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
Copyright (C) 2016, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2016-2018, ARM Limited, All Rights Reserved
Copyright (C) 2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved
Copyright (C) 2018, Arm Limited, All Rights Reserved

RealtekSDK

(C) COPYRIGHT 2011 STMicroelectronics
(c) COPYRIGHT 2017 Realtek Semiconductor Corporation
Copyright (C) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
Copyright (c) 2006-2013 ARM Limited
Copyright (c) 2009-2016 ARM Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2009-2017 ARM Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2009-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright (c) 2013 ARM LIMITED All rights reserved.
Copyright (c) 2013 Realtek Semiconductor Corp.
Copyright (c) 2013-2016 Realtek Semiconductor Corp.

Copyright (c) 2014, Realtek Semiconductor Corp. All rights reserved.
Copyright (c) 2015, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2015, Realtek Semiconductor Corp. All rights reserved.
Copyright (c) 2015, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2017, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2017, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright (c) 2017-2018 Arm Limited. All rights reserved.
Copyright 2014 Tencent. All rights reserved.
Copyright(c) 2007 - 2012 Realtek Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2007 - 2016 Realtek Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2007 - 2017 Realtek Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2007 - 2018 Realtek Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2014, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2015, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2016, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2017, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
Copyright(c) 2019, Realtek Semiconductor Corporation. All rights reserved.
copyright Kulesh Shanmugasundaram (kulesh [squiggly] isis.poly.edu)

Apache License

Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

Panasonic SmartApp+ (continued)

Copyright, etc. (continued)

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution".

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY,

or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets “[]” replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same “printed page” as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”);
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

lwIP

Copyright (c) 1997 Global Election Systems Inc.
Copyright (c) 2001-2003 Swedish Institute of Computer Science.
Copyright (c) 2001-2003 Swedish Institute of Computer Science. All rights reserved.
Copyright (c) 2001-2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands. All rights reserved.
Copyright (c) 2001-2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@gmx.net>
Copyright (c) 2001-2004 Swedish Institute of Computer Science. All rights reserved.
Copyright (c) 2002 CITEL Technologies Ltd. All rights reserved.
Copyright (c) 2002-2003, Adam Dunkels.
Copyright (c) 2002-2003, Adam Dunkels. All rights reserved.
Copyright (c) 2003 by Marc Boucher, Services Informatiques (MBSI) inc.
Copyright (c) 2003-2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands. All rights reserved.
Copyright (c) 2003-2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@axon.tv>
Copyright (c) 2007 Dominik Spies <kontakt@dspies.de> All rights reserved.
Copyright (c) 2010 Inico Technologies Ltd. All rights reserved.
Copyright (c) 2016 The MINIX 3 Project. All rights reserved.

/*

*Copyright (c) 2001, 2002 Swedish Institute of
*Computer Science. All rights reserved.

*

*Redistribution and use in source and binary forms,
*with or without modification, are permitted provided
*that the following conditions are met:

*

- *1. Redistributions of source code must retain the
* above copyright notice, this list of conditions and the
* following disclaimer.
- *2. Redistributions in binary form must reproduce the
* above copyright notice, this list of conditions and the
* following disclaimer in the documentation and/or
* other materials provided with the distribution.
- *3. The name of the author may not be used to endorse
* or promote products derived from this software
* without specific prior written permission.

*

*THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE
*AUTHOR “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
*WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
*THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY
*AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
*DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE
*LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
*SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
*DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
*PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
*SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;
*OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER
*CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
*WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR

Panasonic SmartApp+ (continued)

Copyright, etc. (continued)

*TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
*ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF
*THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE
*POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

*
*This file is part of the lwIP TCP/IP stack.

*
*Author: Adam Dunkels <adam@sics.se>

*
*/

FreeRTOS

Copyright (C) 2017 Amazon.com, Inc. or its affiliates.
All Rights Reserved.

Copyright (C) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates.
All Rights Reserved.

The FreeRTOS kernel is released under the MIT open source license, the text of which is provided below.

This license covers the FreeRTOS kernel source files, which are located in the /FreeRTOS/Source directory of the official FreeRTOS kernel download. It also covers most of the source files in the demo application projects, which are located in the /FreeRTOS/Demo directory of the official FreeRTOS kernel download. The demo projects may also include third party software that is not part of FreeRTOS and is licensed separately to FreeRTOS. Examples of third party software includes header files provided by chip or tools vendors, linker scripts, peripheral drivers, etc. All the software in subdirectories of the /FreeRTOS directory is either open source or distributed with permission, and is free for use. For the avoidance of doubt, refer to the comments at the top of each source file.

License text:

Copyright (C) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates.
All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY,

WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

newlib

The newlib subdirectory is a collection of software from several sources.

Each file may have its own copyright/license that is embedded in the source file. Unless otherwise noted in the body of the source file(s), the following copyright notices will apply to the contents of the newlib subdirectory:

(1) Red Hat Incorporated

Copyright (c) 1994-2009 Red Hat, Inc.
All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at <http://www.opensource.org/licenses>. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD License and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

(2) University of California, Berkeley

Copyright (c) 1981-2000 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER

OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(3) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (c) 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (C) 1998-2001 by Lucent Technologies All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN

CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(4) Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.
29K Support Products
Mail Stop 573
5900 E. Ben White Blvd.
Austin, TX 78741
800-292-9263

(7) Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc.
All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

(8) Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS" without any express or implied warranty:

permission to use, copy, modify, and distribute this file for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this notice appears in all copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

Panasonic SmartApp+ (continued)

Copyright, etc. (continued)

(9) Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(11) Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(12) SuperH, Inc.

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at softwaresupport@superh.com.

SuperH, Inc.
405 River Oaks Parkway
San Jose
CA 95134
USA

(13) Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of KTH nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY KTH AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL KTH OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(14) Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(15) Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE

GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(16) FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD Project.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(17) S. L. Moshier

Author: S. L. Moshier.

Copyright (c) 1984,2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY

Panasonic SmartApp+ (continued)

Copyright, etc. (continued)

OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(18) Citrus Project

Copyright (c)1999 Citrus Project,
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(19) Todd C. Miller

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller
<Todd.Miller@courtesan.com>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(20) DJ Delorie (i386)

Copyright (C) 1991 DJ Delorie
All rights reserved.

Redistribution, modification, and use in source and binary forms is permitted provided that the above copyright notice and following paragraph are duplicated in all such forms.

This file is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(23) Intel (i960)

Copyright (c) 1993 Intel Corporation

Intel hereby grants you permission to copy, modify, and distribute this software and its documentation. Intel grants this permission provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. In addition, Intel grants this permission provided that you prominently mark as "not part of the original" any modifications made to this software or documentation, and that the name of Intel Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software or the documentation without specific, written prior permission.

Intel Corporation provides this AS IS, WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Intel makes no guarantee or representations regarding the use of, or the results of the use of, the software and documentation in terms of correctness, accuracy, reliability, currentness, or otherwise; and you rely on the software, documentation and results solely at your own risk.

IN NO EVENT SHALL INTEL BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PROFITS, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND. IN NO EVENT SHALL INTEL'S TOTAL LIABILITY EXCEED THE SUM PAID TO INTEL FOR THE PRODUCT LICENSED HEREUNDER.

(26) Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(27) Konstantin Chuguev (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 1999, 2000
Konstantin Chuguev. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR

PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

iconv (Charset Conversion Library) v2.0

(28) Artem Bityuckiy (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 2003, Artem B. Bityuckiy, SoftMinc Corporation.
Rights transferred to Franklin Electronic Publishers.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(30) - Alex Tatmanjants (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1995 Alex Tatmanjants
<alex@elvisti.kiev.ua>
at Electronni Visti IA, Kiev, Ukraine.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Panasonic SmartApp+ (continued)

Copyright, etc. (continued)

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(31) - M. Warner Losh (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1998, M. Warner Losh <imp@freebsd.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(32) - Andrey A. Chernov (targets using libc/posix)

Copyright (C) 1996 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(33) - Daniel Eischen (targets using libc/posix)

Copyright (c) 2001 Daniel Eischen
<daischen@FreeBSD.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(35) - ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

Copyright (c) 2009-2015 ARM Ltd
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(41) Ed Schouten - Free BSD

Copyright (c) 2008 Ed Schouten <ed@FreeBSD.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT

NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

easy-ec

Copyright (c) 2013, Kenneth MacKay
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ข้อมูลจำเพาะ

	NA-V10FR1 NA-V10FC1	NA-V90FC1
แรงดันไฟฟ้าตามพิกัด (โวลต์)	220	
ความถี่ตามพิกัด (เฮิรตซ์)	50	
กำลังไฟฟ้าการใช้พลังงานสูงสุด (วัตต์)	1600	
กำลังไฟฟ้าการใช้พลังงานความร้อน (วัตต์)	สำหรับการซัก	1445
	สำหรับการอบแห้ง	300
ความเร็วปั่นแห้งสูงสุด (รอบ/นาที)	1400	
ขนาดของเครื่อง (กว้าง x ยาว x สูง) (มม.)	596 × 585 × 845	
น้ำหนักของเครื่อง (กิโลกรัม)	69	
น้ำหนักสูงสุดของผ้าแห้ง (ซัก) (กิโลกรัม)	10.0	9.0
น้ำหนักสูงสุดของผ้าแห้ง (อบแห้ง) (กิโลกรัม)	2.0	
แรงดันนำจากก๊อก (เมกะปาสคาล)	0.01 - 1	

This telecommunication equipment conforms to NBTC technical requirement.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตาม ข้อกำหนดของ กสทช

Panasonic Corporation

<https://www.panasonic.com>

© Panasonic Appliances (Vietnam) Co., Ltd. 2022

A0822-0(T/W)

พิมพ์ในประเทศไทยเวียดนาม

08-2022