

Panasonic®

คู่มือการใช้งาน & การติดตั้ง
เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ (สำหรับใช้ภายในบ้าน)

รุ่น **NA-FD180W3**



สารบัญ

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	2
ชื่อชิ้นส่วน / อุปกรณ์เสริม	6
ก่อนซัก	7
แผนควบคุมการทำงาน	8
การซัก	9
ประเภทของการซัก	10
ผงซักฟอก / น้ำยาปรับผ้านุ่ม / สารฟอกขาว	12
ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ	14
ตัวเลือกในการซัก	16
ฟังก์ชันเพื่อความสะอาดสบาย	20
การดูแลรักษา	21
การติดตั้ง	26
การแสดงข้อผิดพลาด	30
การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	32
รายละเอียดของโปรแกรมต่างๆ	35
Panasonic SmartApp+	36
ข้อมูลจำเพาะ	55

ขอขอบคุณที่ท่านเลือกใช้ผลิตภัณฑ์นี้

- โปรดอ่านคู่มือการใช้งานและการติดตั้งโดยละเอียดก่อนการใช้งาน เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด
- โปรดเก็บคู่มือเล่มนี้ไว้อ้างอิงในอนาคต



AWW9901CFFC0-0C0

A0724-0(T)

พิมพ์ในประเทศไทย

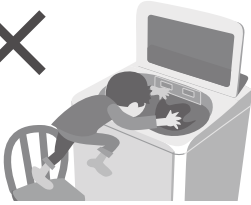
07-2024

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

⚠️ ข้อควรระวัง

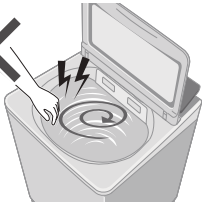
อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ชีวิตได้

อย่าปล่อยให้เด็กใช้งานเครื่องโดยลำพัง

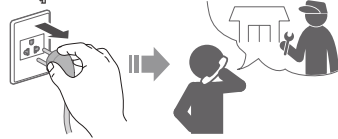


- เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อใช้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยความสามารถทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัส หรือทางจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่จะได้รับการควบคุมดูแล หรือการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า โดยบุคคลผู้รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น
- เด็กควรได้รับการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า

ห้ามสัมผัสถึงซ็อกจนกว่าจะหยุดหมุนสนิทแล้ว



- หากถึงซ็อกผ้าไม่หยุดหมุนภายใน 15 วินาที ให้หยุดการทำงานของเครื่องและติดต่อศูนย์บริการ

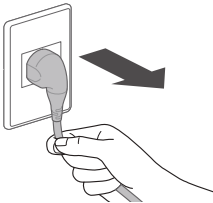


อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟช็อต

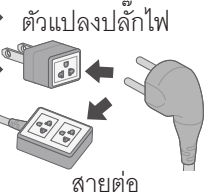
ห้ามจับขณะมือเปียก



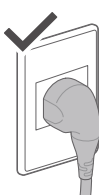
ห้ามจับหรือดึงสายไฟ



ห้ามใช้



เสียบปลั๊กให้แน่น

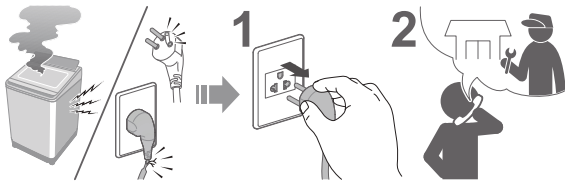


ห้ามใช้

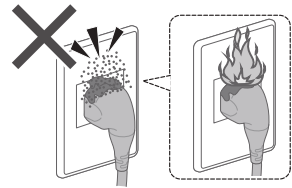


- หากสายไฟชำรุด ต้องให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนฝ่ายบริการ หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติคล้ายกันเป็นผู้เปลี่ยน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

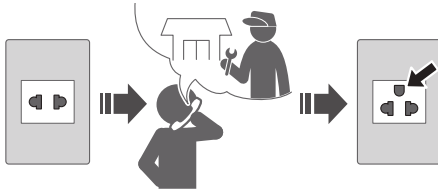
ในกรณีที่เกิดความขัดข้องหรือสายไฟชำรุด
ให้หยุดใช้งานและติดต่อช่างไฟฟ้า



ฝุ่นที่สะสมอาจทำให้เกิด
เพลิงไหม้



ในการติดตั้งแท่งสายดินอย่างปลอดภัย
ควรติดต่อช่างไฟฟ้าเพื่อติดตั้งเต้ารับใหม่

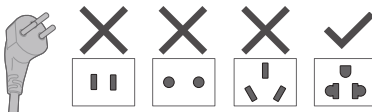


เช็ดปลั๊กไฟด้วยผ้าแห้ง
เป็นประจำ



ใช้เต้ารับที่เหมาะสมกับเครื่องนี้

(ตัวอย่าง)



- รูปร่างของปลั๊ก รูปร่างของเต้ารับ และอัตราการใช้ไฟฟ้า จะแตกต่างกันไปตามภูมิภาค

เก็บให้ห่างจากวัตถุไวไฟ



อาจทำให้เกิดความเสียหาย

ห้ามถอดแยก ซ่อมแซม หรือ
ดัดแปลงเครื่องซักผ้านี้ด้วย
ตนเองโดยเด็ดขาด



เมื่อใช้งานแอป “Panasonic SmartApp+”

(สาเหตุของการทำงานผิดปกติเนื่องจากคลื่นวิทยุจากตัวเครื่อง)

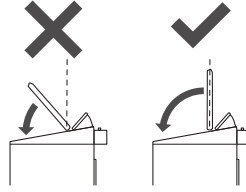
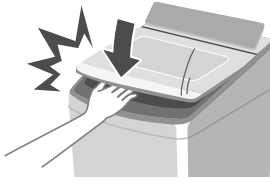
- รักษาระยะห่างจากส่วนยึดของเครื่องกระตุ้นหัวใจ อย่างน้อย 15 ซม.
- เก็บให้ห่างจากอุปกรณ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ (ประตูอัตโนมัติ สวิตช์ควบคุมเตาไฟฟ้าใหม่ ฯลฯ)

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย (ต่อ)

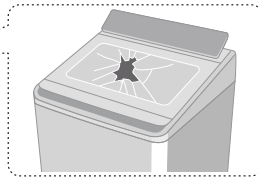
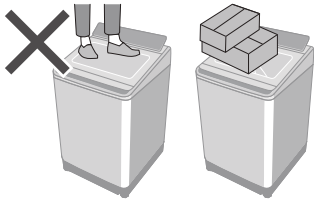
⚠️ มาตรการป้องกัน

อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ

ระวังฝาเครื่องหนีบน้ำมือ



ห้ามปีนหรือวางสิ่งของหนักบนเครื่องซักผ้า

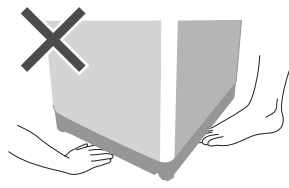


● ถ้าฝาแตกให้หยุดการใช้งานทันที

อย่าสัมผัสเมื่อเครื่องร้อน

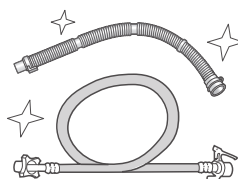
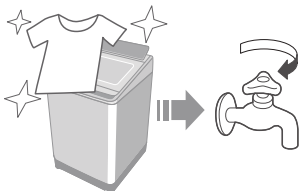


ระมัดระวังมือและเท้า



อาจทำให้เกิดน้ำรั่ว

ปิดก๊อกน้ำหลังจากใช้งานเสร็จแล้ว ใช้ท่อชุดใหม่ที่มีมาพร้อมกับเครื่องซักผ้า

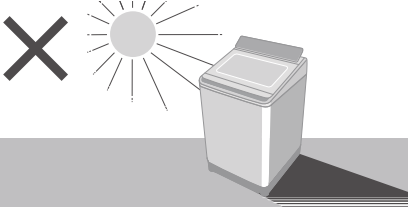


● ต้องใช้ท่อชุดใหม่ที่มีมาพร้อมกับเครื่องซักผ้า และไม่ควรใช้ท่อชุดเก่า

■ สำหรับน้ำหนักสูงสุดของผ้าแห้งและแรงดันน้ำจากก๊อก โปรดดูหน้า 55

อาจทำให้เกิดความเสียหาย

ตั้งให้ห่างจากความร้อนและแสงแดดส่องถึงโดยตรง



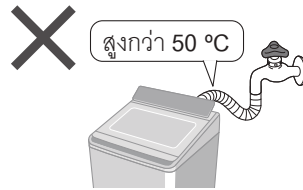
ห้ามซักเสื้อผ้าที่กันน้ำได้



ห้ามกีดขวาง



ห้ามใช้น้ำร้อน



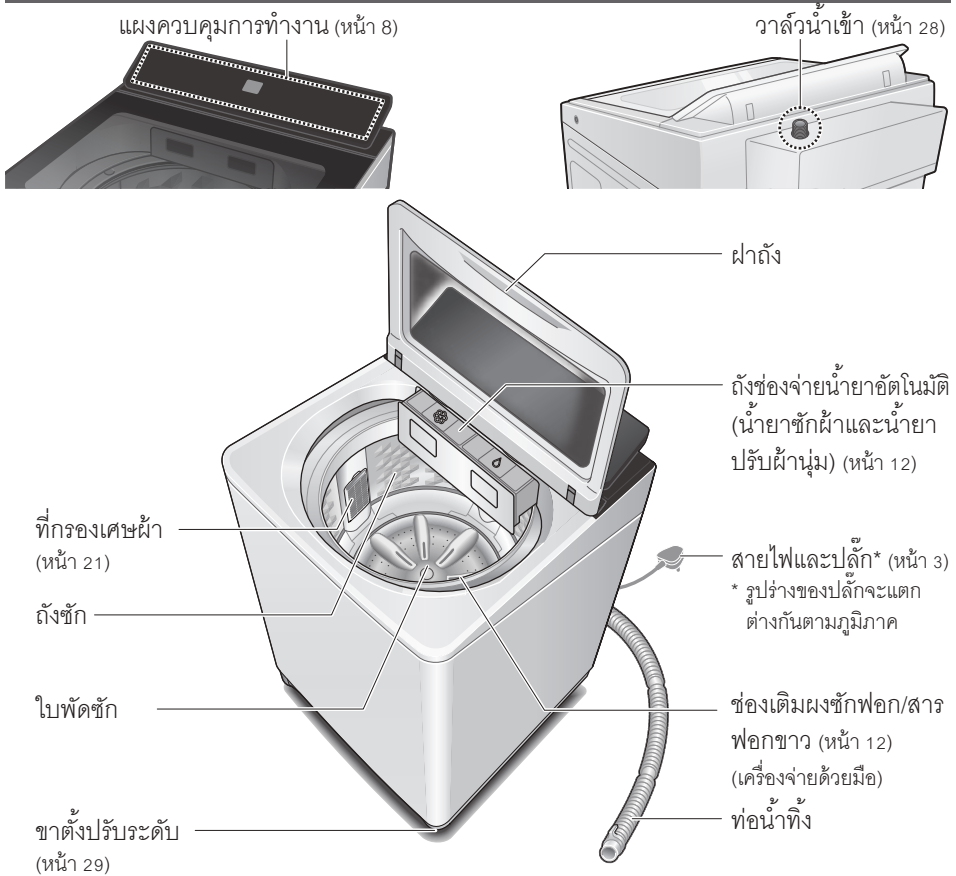
ใช้สำหรับเสื้อผ้าที่สามารถซักกับเครื่องได้เท่านั้น



- เครื่องใช้ไฟฟ้านี้มีวัตถุประสงค์สำหรับใช้ภายในบ้าน เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำไปประยุกต์ใช้งานสถานที่อื่น เช่น:
 - พื้นที่ประกอบอาหารของพนักงานในร้านค้า สำนักงาน และสถานที่ปฏิบัติงานอื่นๆ
 - บ้านไร่
 - ใช้งานโดยลูกค้าในโรงแรม โมเต็ล และสภาพแวดล้อมที่เป็นแบบที่พิกต่างๆ
 - ที่พิกประเภทห้องพักรวมอาหารเข้า
 - ส่วนของพื้นที่สาธารณะในห้องชุด หรือในห้องซักผ้าที่ซักด้วยเครื่องอัตโนมัติ

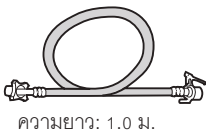
ชื่อชิ้นส่วน / อุปกรณ์เสริม

ชื่อชิ้นส่วน



อุปกรณ์เสริม

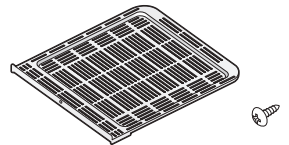
ท่อน้ำเข้า (1) (หน้า 28)



ท่อน้ำทิ้ง (1) (หน้า 27)



ตะแกรงป้องกันหนู (1) / สกรู (1) (หน้า 27)



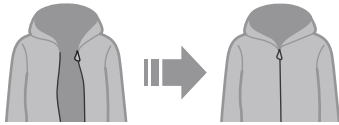
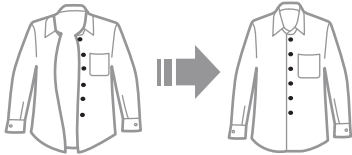
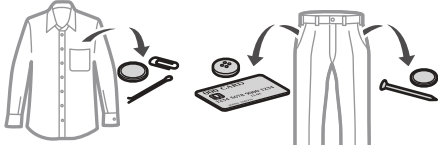
ข้อต่อกักน้ำ (1) (หน้า 28)



ก่อนซัก

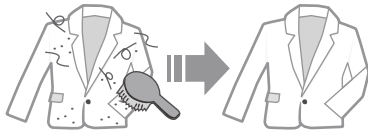
การเตรียมการซักผ้า และการตรวจสอบ

การตรวจสอบก่อนการซัก



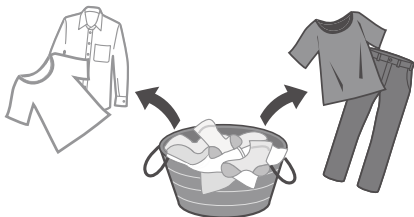
กลับตะเข็บ

เสื้อผ้าที่เป็นซุยได้ง่าย

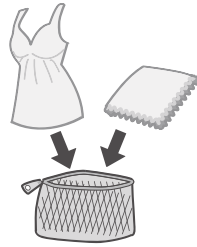


ผ้าอ้อมสำเร็จรูป

เสื้อผ้าที่สีตกง่าย ควรแยกซักต่างหาก



ใช้ถุงตาข่ายซักผ้าสำหรับชุดชั้นใน



สำหรับการใช้โปรแกรม "Stain Master +" (หน้า 18)

- การเตรียมสำหรับคราบสกปรกที่ซักออกยาก



- ปฏิบัติตามป้ายระบุวิธีการดูแลรักษาเสื้อผ้า



- สำหรับ 60°C ใช้น้ำแบบที่ร้อน/กึ่งเย็น Bacteria/Allergy

- เสื้อผ้าสี



- เสื้อเชิ้ตผ้าเนื้อแข็ง



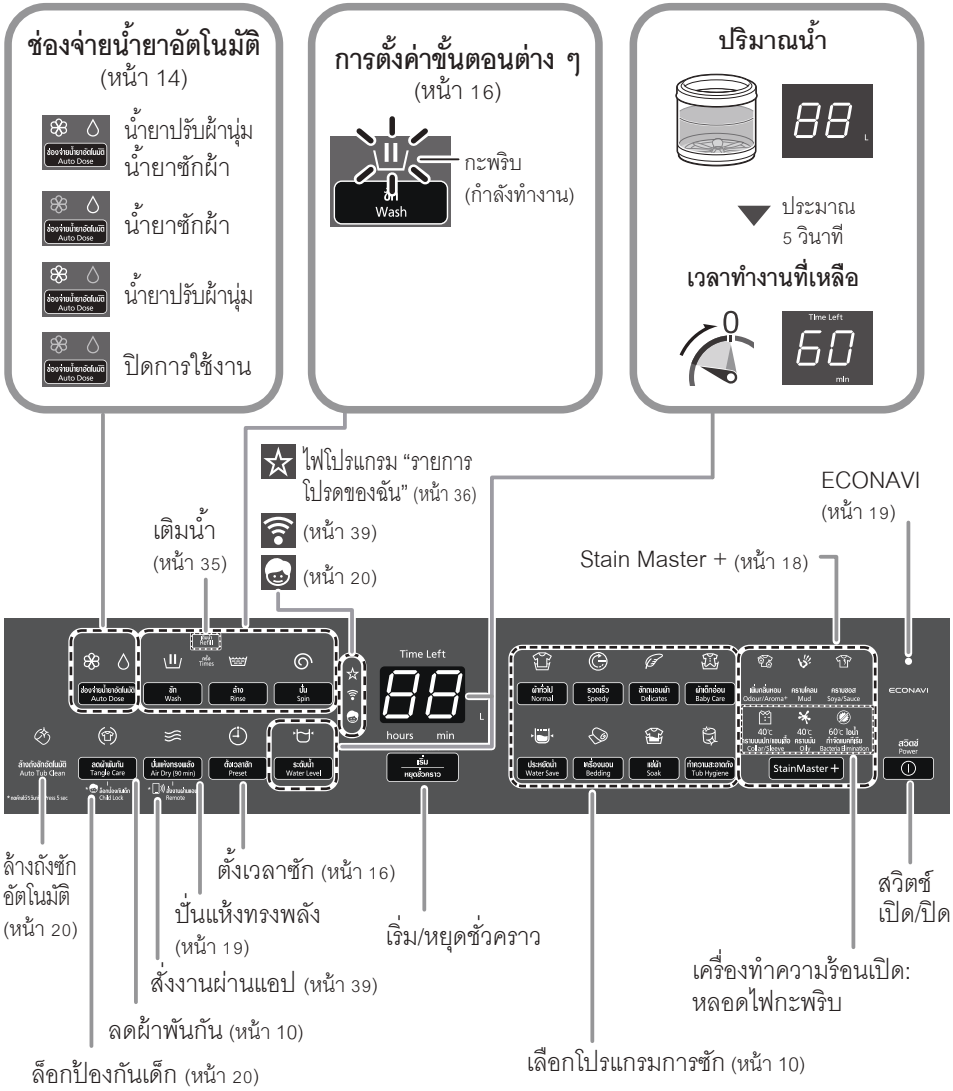
- เสื้อผ้าบางพารา



- เสื้อเชิ้ตลายกราฟฟิค



แผนการทำงาน

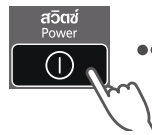
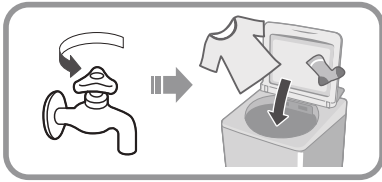


ข้อสังเกต

- สำหรับปริมาณน้ำ: จอแสดงผล 105 ลิตร จะแสดงขึ้น **RS**
- ในกรณีที่ไฟดับ ➡ เครื่องซักผ้าจะกลับคืนขั้นตอนเดิมจากช่วงที่ไฟดับ เมื่อไฟพวกลับมาเป็นปกติ
- หากไม่ไดกด **ปุ่มหยุดชั่วคราว** ภายใน 10 นาที หลังจากเปิดเครื่อง ➡ เครื่องซักผ้าจะปิดเองโดยอัตโนมัติ
- การตั้งค่าขั้นตอนการซักแบบ "Stain Master+" และโปรแกรม "แช่ผ้า" ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

การซัก

1



2



ตรวจสอบการตั้งค่า “ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ” (หน้า 8, 14)

การตั้งเวลาล้างหน้า
ตั้งเวลาซัก Preset (หน้า 16)

3

ตรวจสอบปริมาณเสื้อผ้าที่ต้องการซัก



10 วินาที



5 วินาที



20 วินาที

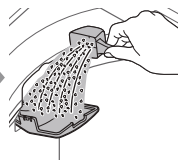


4

(เครื่องจ่ายด้วยมือ)

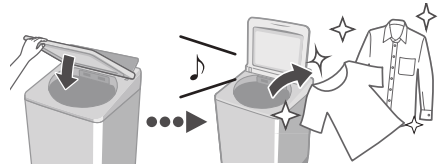


(หน้า 8)



(หน้า 13)

5



■ หลังจากกดปุ่ม “เริ่ม”


















- สามารถเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน (ในขณะที่กำลังซักผ้า)



- เพื่อตรวจสอบหรือเปลี่ยนระดับน้ำ (ในขณะที่กำลังซักผ้า) → ระดับน้ำ Water Level
- ไม่สามารถเปลี่ยนโปรแกรมการทำงานได้

ประเภทของการซัก

	โปรแกรม	วัตถุประสงค์	ความจุสูงสุด (กก)
การซักผ้า	 ผ้าทั่วไป (หน้า 9)	<ul style="list-style-type: none"> ● เสื้อผ้าทั่วไป 	18.0
	 ลดผ้าพัน (หน้า 9)	<ul style="list-style-type: none"> ● ป้องกันผ้าพันกัน ● ซักผ้าแบบอ่อนโยนกว่า "ผ้าทั่วไป" เพื่อลดผ้าพันกัน ● คลี่เสื้อผ้าออกจากกันหลังจากการปั่นผ้า 8 กก. หรือน้อยกว่า 	
	 รวดเร็ว (หน้า 9)	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับคราบสกปรกเล็กน้อย 	18.0
	 ซักถนอมผ้า (หน้า 17)	<ul style="list-style-type: none"> ● ซักอย่างอ่อนโยน 	5.0
	 ผ้าเด็กอ่อน (หน้า 9)	<ul style="list-style-type: none"> ● เสื้อผ้าสำหรับเด็กอ่อน & ผู้ที่มีผิวบอบบาง ● ล้างน้ำอย่างทั่วถึง 	18.0
	 ประหยัดน้ำ (หน้า 9)	<ul style="list-style-type: none"> ● เพื่อประหยัดน้ำ 	18.0
	 เครื่องนอน (หน้า 17)	<ul style="list-style-type: none"> ● ผ้านวมและผ้าห่ม  <p>ต้องมีสัญลักษณ์ระบุว่าสามารถซักได้ด้วยเครื่องซักผ้า</p>	4.2

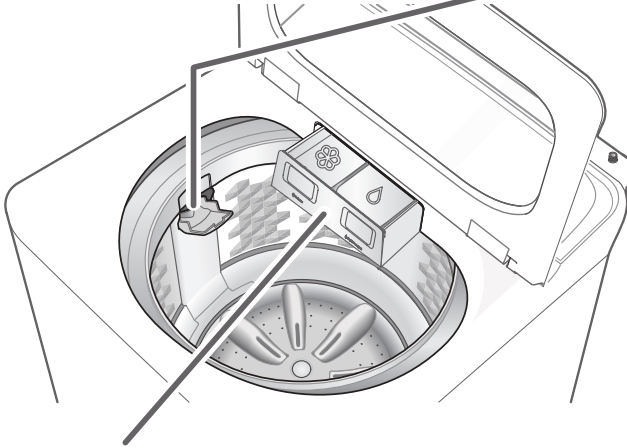
	โปรแกรม	วัตถุประสงค์	ความจุสูงสุด (กก)
การซักผ้า	 แช่ผ้า (หน้า 9)	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับคราบสกปรกมาก ● แช่ผ้าก่อนการซัก 	18.0
	StainMaster + (หน้า 18)	<ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับรอยเปื้อนดังต่อไปนี้ 	6.0
	คราบสกปรกที่ทำความสะอาดง่าย  เพิ่มกลิ่นหอม	<ul style="list-style-type: none"> ● ใช้น้ำยาปรับผ้านุ่มมากขึ้นเพื่อให้กลิ่นติดทนนาน 	
	 คราบโคลน		5.0
	 คราบซอส		
	 ปกและแขนเสื้อ (40 °C)		
 คราบมัน (40 °C) คราบสกปรกติดแน่น			
แบคทีเรีย/ภูมิแพ้ (60 °C ใอน้ำ)			
ปั่นแห้ง	 ปั่นแห้งทรงพลัง (90 นาที) (หน้า 19, 25)	<ul style="list-style-type: none"> ● ปั่นแห้งเสื้อผ้าใยสังเคราะห์ 	3.0
		<ul style="list-style-type: none"> ● ปั่นล้างซักให้แห้ง 	—
การดูแลรักษา	 ทำความสะอาดถัง (หน้า 25)	<ul style="list-style-type: none"> ● ล้างทำความสะอาดถังซักเพื่อขจัดกลิ่นและเชื้อรา 	—

ข้อสังเกต

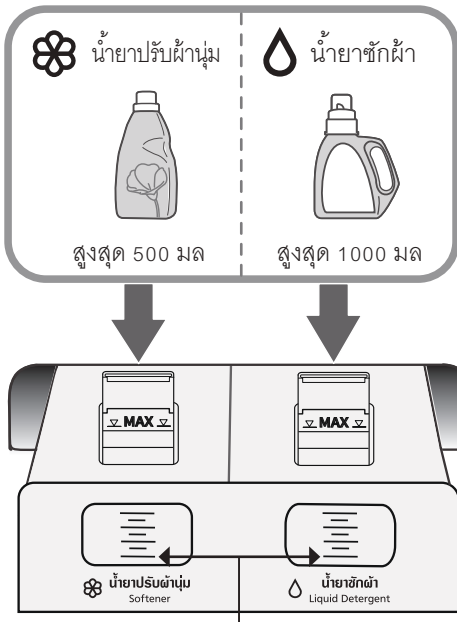
- แนะนำให้ใช้โปรแกรม “ผ้าทั่วไป” และโปรแกรม “ประหยัดน้ำ” สำหรับเสื้อผ้าที่เป็นธรรมชาติในระดับความจุของเครื่องซักผ้าเครื่องนี้

ผงซักฟอก / น้ำยาปรับผ้านุ่ม / สารฟอกขาว

- ปฏิบัติตามคำแนะนำของแต่ละรูปแบบ
- สำหรับการทำความสะอาด (หน้า 22)
- ปิดถังช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติให้สนิทก่อนใช้งาน
ต้นถังจนกว่าจะมีเสียง “คลิก”



ถังช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ



ข้อสังเกต

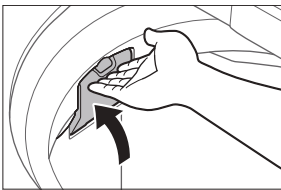
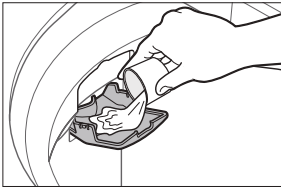
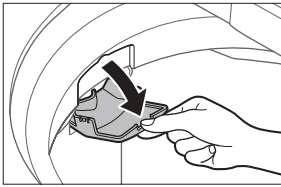
- น้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่มที่ทิ้งไว้เป็นเวลานานอาจจับตัวเป็นก้อนหรือแข็งตัวได้ ในกรณีนี้ ให้ทำความสะอาดถังช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ (หน้า 22)



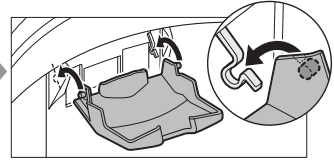
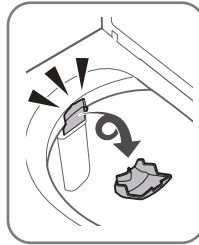
ห้ามใช้ผงซักฟอก/
น้ำยาปรับผ้านุ่มที่แยก
จากกันหรือจับตัวเป็นก้อน

เติมผงซักฟอก/น้ำยาปรับผ้านุ่มก่อนที่จะลดลงต่ำกว่าเส้น

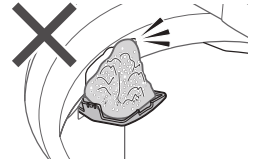
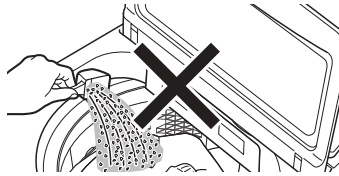
ผงซักฟอก สารฟอกขาว



ตัวอย่าง) น้ำยาฟอกขาว



สารซักฟอกขาว
(คลอรีน)



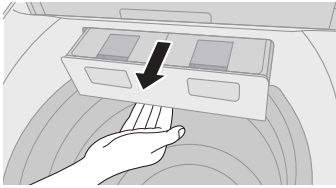
- ห้ามเทผงซักฟอกลงไปในถังซักโดยตรง
- ระดับของการเกิดฟองขึ้นอยู่กับจำนวนเสื้อผ้าที่ซัก ควรสกรปรกผงซักฟอกและความกระด้างของน้ำ
- เจือจางสารฟอกขาวด้วยน้ำก่อนใส่ลงในช่องเติมผงซักฟอก/สารฟอกขาว
- เทผงซักฟอกตามระดับน้ำ ทำตามคำแนะนำข้างบรรจุภัณฑ์

ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ

น้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่มจะถูกเพิ่มโดยอัตโนมัติตามปริมาณผ้าและปริมาณที่ตั้งไว้ ใช้ได้กับทุกโปรแกรม ยกเว้น “ทำความสะอาดถัง”, “ปั่นแห้งทรงพลัง (90 นาที)” และ “ประหยัดน้ำ” (น้ำยาปรับผ้านุ่มเท่านั้น) (หน้า 35)

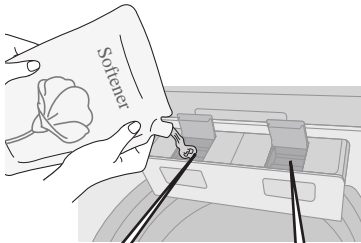
■ วิธีเติมน้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่ม

1



● กดล็อกที่ฐานด้านล่างแล้วดึงออก

2



น้ำยาปรับผ้านุ่ม
สูงสุด 500 มล.

น้ำยาซักผ้า
สูงสุด 1000 มล.

3

ปิดช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ ให้สนิท

■ การตั้งค่าฟังก์ชัน “ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ”

1



2



3



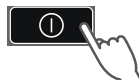
(การตั้งค่าจะถูกจดจำ)

■ ปริมาณมาตรฐาน

- น้ำ: 50 ลิตร
- น้ำยาซักผ้า: 25 มล.
- น้ำยาปรับผ้านุ่ม: 25 มล.

■ วิธีเปลี่ยนปริมาณน้ำยา

1



2



กดค้างไว้ 3 วินาที



60 (ตัวอย่าง)



น้ำยาปรับผ้านุ่ม

น้ำยาซักผ้า

3

● เพื่อเพิ่ม



● เพื่อลด



● ค่าช่วง

- น้ำยาซักผ้า: 10 มล. - 95 มล
 - น้ำยาปรับผ้านุ่ม: 10 มล. - 95 มล
- ปริมาณจะเปลี่ยนครั้งละ 5 มล.

(การตั้งค่าจะถูกจดจำ)

4



ข้อสังเกต

- หากมีน้ำค้างอยู่ในถัง น้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่มจะไม่ถูกจ่ายโดยอัตโนมัติเมื่อซัก

■ Q&A

	คำถาม	คำตอบ
น้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่ม	สิ่งที่ใช้กับฟังก์ชัน “ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ” ไม่ได้	ไม่สามารถใช้สิ่งต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> ● ผงซักฟอก ● สบู่เหลว ● รายการที่ไม่มีฉลาก “ปริมาณการใช้โดยประมาณ” บนบรรจุภัณฑ์ ไม่สามารถใช้เบกกิ้งโซดาสำหรับการทำความสะอาดด้วยตนเองหรืออัตโนมัติ
	เปลี่ยนยี่ห้อน้ำยาได้หรือไม่	ทำตามขั้นตอนด้านล่าง: ① ล้างถังช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติและทำความสะอาด (หน้า 22) (การผสมผลิตภัณฑ์ต่างยี่ห้ออาจทำให้เกิดการอุดตัน) ② เติมน้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่มใหม่ (หน้า 14)
	เติมน้ำยาก่อนที่จะหมดได้หรือไม่	สามารถเพิ่มยี่ห้อเดียวกันได้
	ปริมาณมาตรฐานสำหรับน้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่มคืออะไร?	<ul style="list-style-type: none"> ● ปริมาณมาตรฐานคือปริมาณน้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่มที่ใช้ต่อน้ำ 50 ลิตร ● ตรวจสอบข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ ● หากไม่มีข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์หรือหากคุณไม่แน่ใจ ให้ติดต่อผู้ผลิต
วิธีการใช้ฟังก์ชัน “ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ”	สามารถซักได้กี่ครั้งเมื่อเติมช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติจนเต็ม	<ul style="list-style-type: none"> ● เมื่อเติมน้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่มจนเต็มสามารถซักได้ประมาณ 30 ครั้ง ● จำนวนครั้งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปริมาณผ้าที่ซักและปริมาณน้ำยาที่ตั้งไว้
	หากคุณไม่ได้กำหนดปริมาณน้ำยา	<ul style="list-style-type: none"> ● ปริมาณมาตรฐานคือ <ul style="list-style-type: none"> • น้ำยาซักผ้า 25 มล. ต่อน้ำ 50 ลิตร • น้ำยาปรับผ้านุ่ม 25 มล. ต่อน้ำ 50 ลิตร ● หากการตั้งค่าไม่เหมาะสมสำหรับน้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่มที่คุณใช้อยู่ อาจมีความหลงเหลือหรือผ้าที่ซักอาจมีสีเข้มขึ้น
	จะเกิดอะไรขึ้นหากใส่น้ำยาซักผ้าในช่องเติมผงซักฟอก/สารฟอกขาวในขณะที่ตั้งค่าฟังก์ชัน “ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ”	ผ้าจะได้รับน้ำยาสองครั้งซึ่งอาจเป็นปริมาณที่มากเกินไป

ตัวเลือกในการซัก

ตั้งเวลาซัก

ตั้งค่าเวลาเป็นชั่วโมงที่เครื่องจะซักจนเสร็จสิ้นการทำงาน



ไฟทั้งหมดจะดับลง ยกเว้น



ผ้าทั่วไป Normal	2 - 24 ชั่วโมง
รวดเร็ว Speedy	1 - 24 ชั่วโมง
ซักบอบผ้า Delicates	-
ผ้าเด็กอ่อน Baby Care	2 - 24 ชั่วโมง
ประหยัดน้ำ Water Save	2 - 24 ชั่วโมง
เครื่องนอน Bedding	-
แช่ผ้า Soak	3 - 24 ชั่วโมง
StainMaster +	(หน้า 18)
นับแห้งทรงพลัง Air Dry (90 min)	-
ทำความสะอาดถัง Tub Hygiene	-

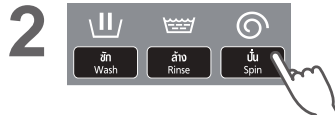
สำหรับการยืนยัน



สำหรับการยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลง



ซัก / ล้าง / บั่น



ข้อสังเกต

- ไม่สามารถตั้งเวลาล้างหน้าได้สำหรับการซักแบบ "ลดผ้าพันกัน"



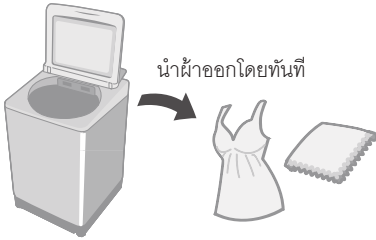
ซักถนนอมผ้า

74 ลิตร	5.0 กก.
66 ลิตร	3.0 กก.
59 ลิตร	1.0 กก.

ข้อสังเกต

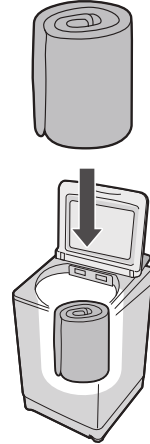


■ หลังจากเสร็จสิ้นการซัก



เครื่องนอน

ปริมาณน้ำ สูงสุด	4.2 กก. • เส้นใยสังเคราะห์ 100 % • ฝ้าย 100 %
---------------------	---



ข้อสังเกต



ข้อสังเกต

- การบ่งชี้ปริมาณน้ำจะแสดงค่าสูงสุดและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ตัวเลือกในการซัก (ต่อ)

Stain Master +

การเตรียมการซัก: (หน้า 7)



1



2



■ การตั้งเวลาซักล่วงหน้า (หน้า 16)

ปกและแขนเสื้อ	3 - 24
คราบมัน	3 - 24
แบคทีเรีย/ภูมิแพ้	4 - 24
อื่นๆ	2 - 24

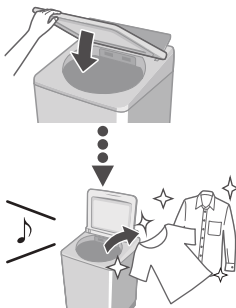
3



4

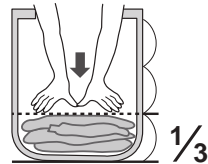


5



ข้อสังเกต

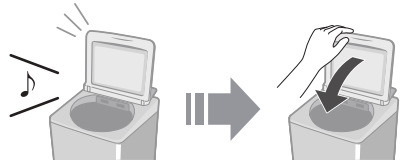
- สูงสุด ความจุ (หน้า 11)



- ปริมาณน้ำสูงสุด
 - แบคทีเรีย/ภูมิแพ้: 66 ลิตร
 - อื่น ๆ: 81 ลิตร
- ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าขั้นตอนการซักของโปรแกรมนี้ได้
- เมื่อใช้

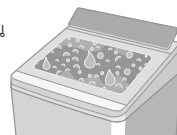
40°C	40°C	60°C โอน
ครนบนปก/แขนเสื้อ	ครนบน	แบคทีเรีย/ภูมิแพ้
Collar/Sleeve	Oily	Bacteria/Allergy

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดฝา



- อาจเกิดหยดน้ำเกาะที่ฝา ฯลฯ

การควบแน่น



ปั่นแห้งทรงพลัง (90 นาที)

การเป่าลมที่เกิดจากการหมุนของถังจะทำให้ผ้าแห้ง

- ผ้าที่ปั่นแห้งได้: เส้นใยสังเคราะห์ (สูงสุด 3.0 กก.)

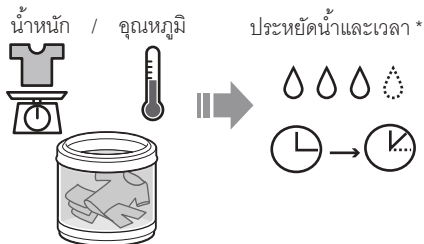


ข้อสังเกต

- ผ้าอาจจะไม่แห้งสนิท (ขึ้นอยู่กับจำนวนและประเภทของผ้า รวมไปถึงอุณหภูมิ)
- ฟังก์ชันนี้ไม่ได้ใช้เครื่องทำความร้อน เสื้อผ้าจึงอาจจะมีลักษณะกึ่งแห้ง

ECONAVI

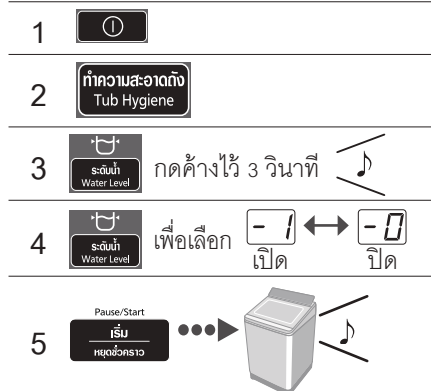
- เฉพาะโปรแกรมการซักแบบ “ปกติ” เท่านั้น



- ไฟสัญญาณบ่งชี้



- เปิดปิด



* ทดสอบสภาวะต่าง ๆ:

- โปรแกรมการซักแบบ “ปกติ”
- เปรียบเทียบระหว่างการทำงานที่เปิดใช้งาน ECONAVI (จำนวนผ้าที่ซัก: 4.0 กก., อุณหภูมิน้ำ: สูงกว่า 35 °C) และการทำงานที่ปิดใช้งาน ECONAVI (จำนวนผ้าที่ซัก: 18.0 กก. (ความจ), อุณหภูมิน้ำ: ต่ำกว่า 15 °C)
- การทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน IEC60456 ยกเว้นอุณหภูมิของน้ำ

ฟังก์ชันเพื่อความสะอาดสบาย

การตั้งค่าการล้างถังอัตโนมัติ

เพื่อป้องกันกลิ่นและเชื้อรา สามารถใช้ได้กับทุกโปรแกรมการซัก ยกเว้นแบบ “ประหยัดน้ำ” และ “ปั่นแห้งทรงพลัง”

■ ไฟสัญญาณบ่งชี้



ทำงาน



เปิดใช้งานฟังก์ชัน



ปิดใช้งานฟังก์ชัน

■ เปิด/ปิด

- 1
- 2
- 3 กดค้างไว้ 3 วินาที
- 4 เพื่อเลือก -4 -3
 ปิด เปิด
- 5 เริ่ม หยุดชั่วคราว

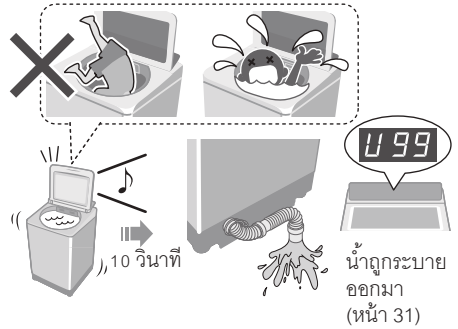
การยกเลิกเสียงเตือนเมื่อซักเสร็จ

- 1 เริ่ม หยุดชั่วคราว &
 กดค้างไว้ 3 วินาที

■ การตั้งค่าตามเดิม:

ปฏิบัติตามขั้นตอนเดียวกัน

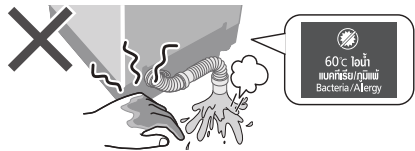
การตั้งค่าล็อกป้องกันเด็ก



* ฟังก์ชันนี้ไม่ได้ล็อกฝาเครื่องและการทำงานของปุ่มต่าง ๆ

- 1
- 2 ลดน้ำพันกับ Tangle Care
 กดค้างไว้ 5 วินาที
- ยกเลิกการตั้งค่า: ปฏิบัติตามขั้น ตอนเดียวกัน

ข้อสังเกต

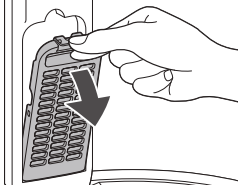


การดูแลรักษา

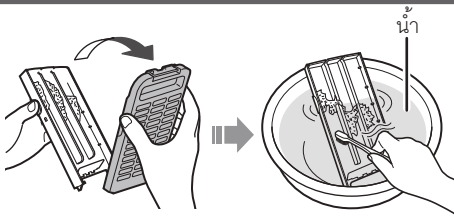
ที่กรองเศษผ้า

หลังจากการใช้งานทุกครั้ง

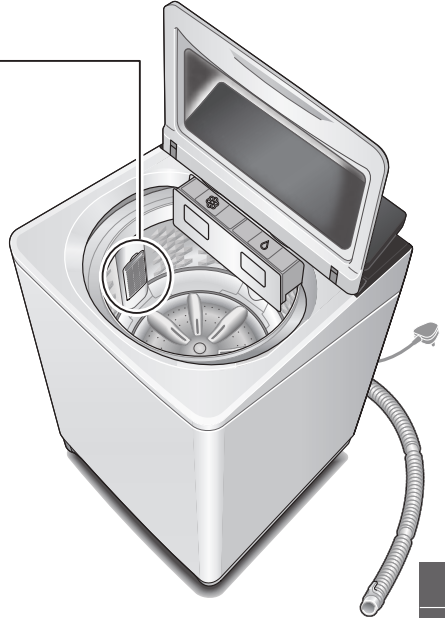
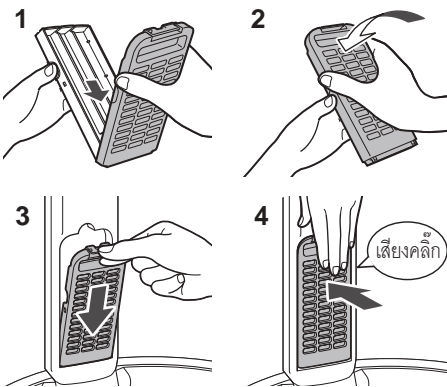
1



2



3



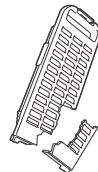
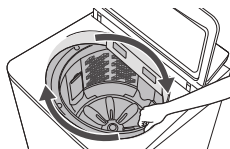
ข้อสังเกต



ไม่มีแผ่นกรอง



หากถอดแผ่นกรองเศษผ้าได้ยาก



ตัวแทนจำหน่าย



การดูแลรักษา (ต่อ)

ถึงช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ

ทุก ๆ 3 เดือน

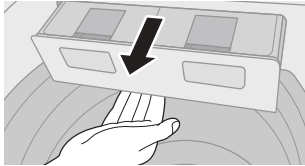
เมื่อเปลี่ยนยี่ห้อน้ำยาซักผ้าหรือ
น้ำยาปรับผ้านุ่ม

เมื่อไม่ได้ใช้งานนานเกิน
1 เดือน

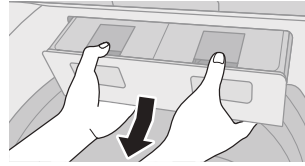
1

นำถังออก

กดล็อกที่ฐานถังแล้วดึงออก

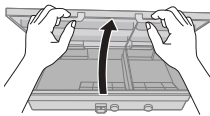


ดึงออกในแนวทแยงลง

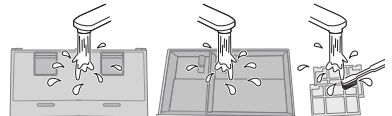
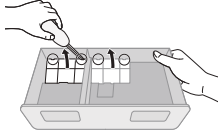


2

เปิดฝาดัง ถอดตัวกรองออก 2 ตัว แล้วล้างด้วยน้ำเปล่า

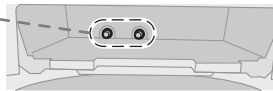


ด้านหลัง



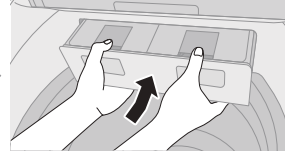
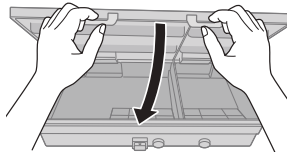
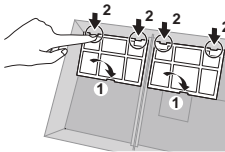
ข้อสังเกต

- อย่าใช้น้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่มที่เหลือใช้ซ้ำ
 - อย่าเช็ดข้อต่อ
- (สาเหตุของการอุดตัน)



3

ติดตัวกรอง ปิดฝาและดันถังเข้าที่เดิม



4

- เติมน้ำประมาณครึ่งถังแล้วปิดให้สนิท
- ปิดฝาเครื่องซักผ้าและเรียกใช้ฟังก์ชัน “ทำความสะอาดถังช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ” เพื่อทำความสะอาด (ทำความสะอาดฝั่งน้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่มด้านละ 6 นาที)

①



② เลือกถังที่จะทำความสะอาด



③

- หากข้อต่อหลุดตัน ให้เรียกใช้ฟังก์ชัน “ทำความสะอาดลำลึกถังช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ” เพื่อทำความสะอาดอย่างล้ำลึก (ทำความสะอาดฝั่งน้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่มด้านละ 47 นาที)

①



② เลือกถังที่จะทำความสะอาด



③



④



5

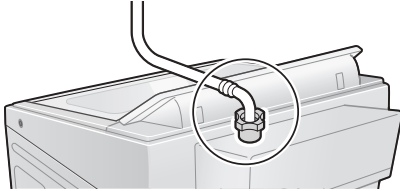
นำถังออก ทิ้งน้ำที่เหลือและเช็ดน้ำออก จากนั้นดันถังเข้าที่เดิม



การดูแลรักษา (ต่อ)

ตาข่ายกรองน้ำ

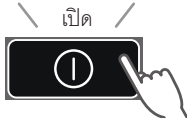
หากน้ำไหลไม่สม่ำเสมอ



1



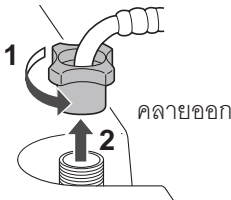
2



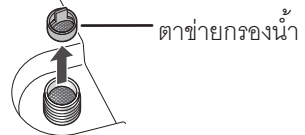
3



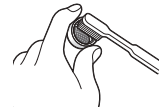
4



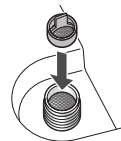
5



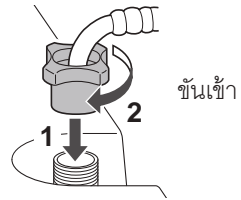
6



7



8



ตัวเครื่อง / ฝาเครื่อง



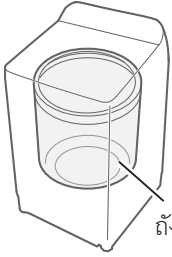
หากเครื่องชักผ้าสกปรกมาก

น้ำยาทำความสะอาด
ครัว ที่มีค่าเป็นกลาง



ถึงซัก

สัปดาห์ละครั้ง <ปรับแห้งทรงพลัง>



ถังเปล่า ไม่มีน้ำ



(หน้า 19)



เดือนละครั้ง <ทำความสะอาดถัง>

1



2



ถังเปล่า ไม่มีน้ำ

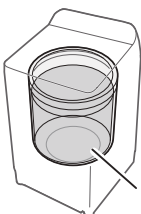


3



เริ่ม
หยุดชั่วคราว

4

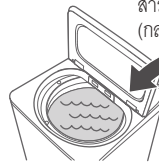


น้ำเต็มถัง



หยุดชั่วคราว
เริ่ม

5

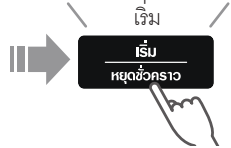


สารซักฟอกขาว
(กลุ่มคลอรีนสำหรับเสื่อผ้า)

200 มล.



6



เริ่ม
หยุดชั่วคราว

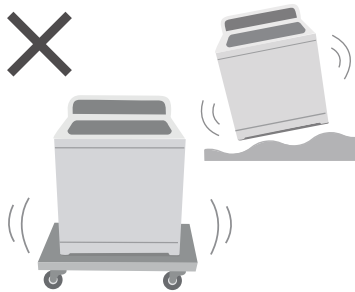
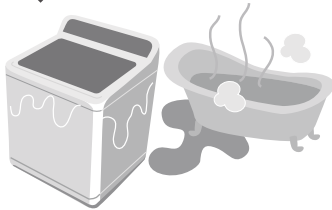


ประมาณ 2.5 ชั่วโมง



การติดตั้ง

ตรวจสอบบริเวณที่ติดตั้ง



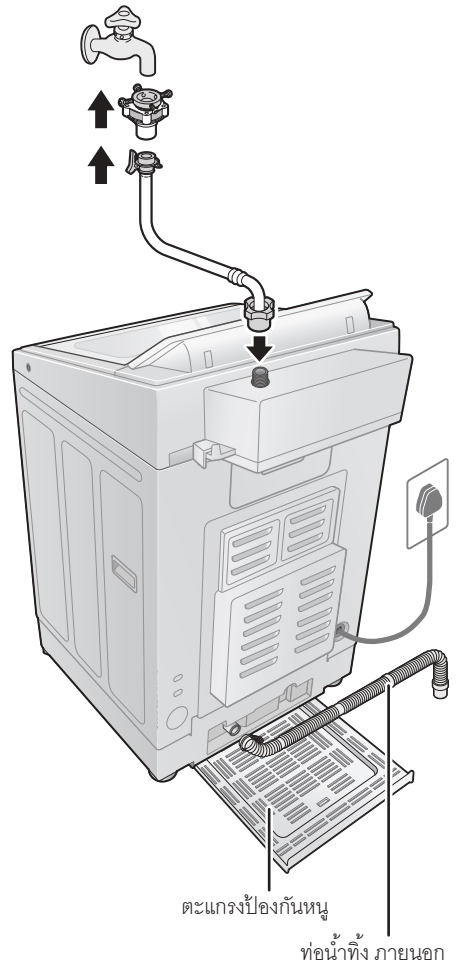
ต้องติดต่อช่างบริการเพื่อทำการติดตั้ง



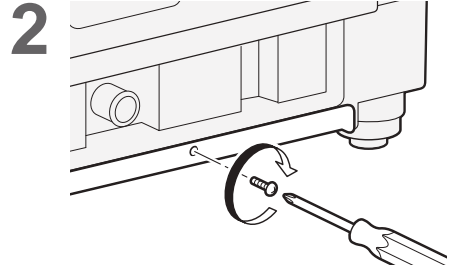
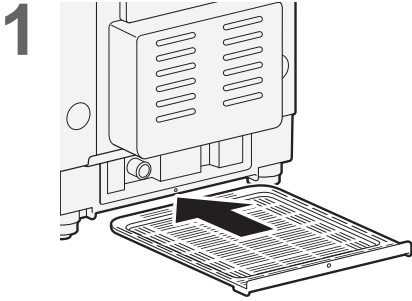
■ ห้ามติดตั้งด้วยตนเอง

■ ทำตามวิธีการติดตั้ง

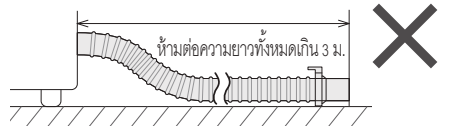
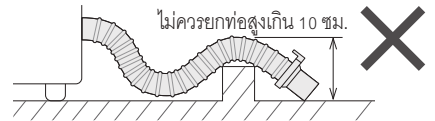
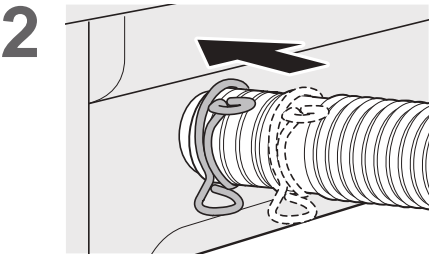
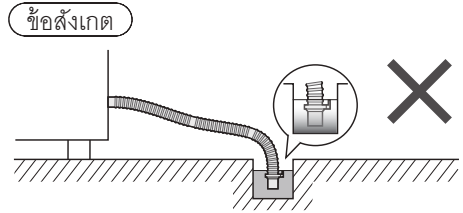
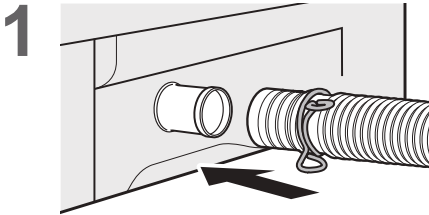
มิฉะนั้น พานาโซนิคจะไม่รับผิดชอบต่อ
ต่ออุบัติเหตุหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น



ติดตั้งตะแกรงป้องกันหนู

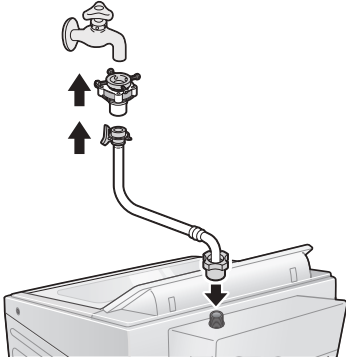


ติดตั้งท่อน้ำทิ้งภายนอก

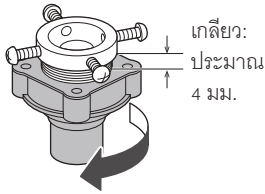


การติดตั้ง (ต่อ)

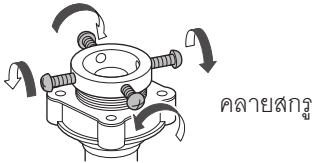
ต่อข้อต่อก๊อกน้ำและท่อน้ำเข้า



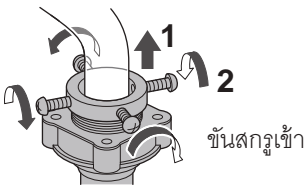
1



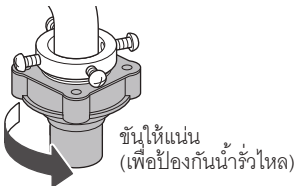
2



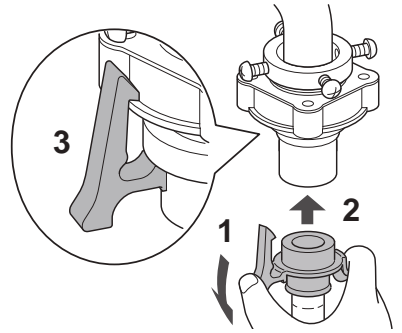
3



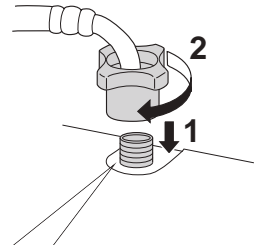
4



5



6



3

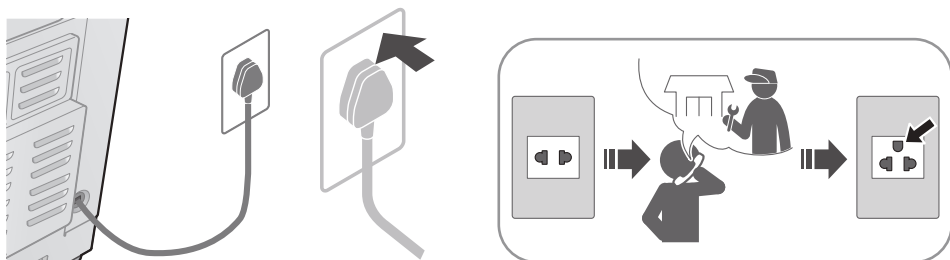
ตรวจสอบว่าข้อต่อหลวม
หรือไม่



มาตรการป้องกัน

- ขันน็อตให้แน่น
- ห้ามงอ บีบ ดัดแปลงหรือตัดสายยาง

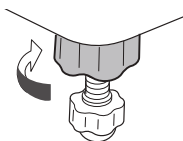
ต่อปลั๊กไฟและสายดิน



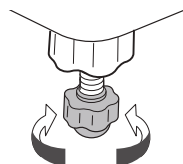
ตรวจสอบว่าเครื่องซักผ้าตั้งอยู่แนวระนาบ

■ กรณีที่เครื่องซักผ้าโคลงเคลง

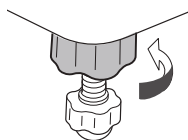
หมุนออก



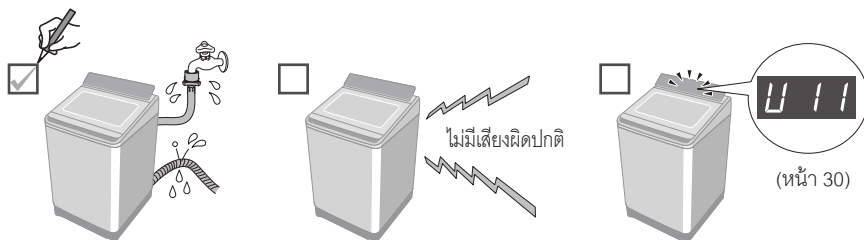
ปรับระดับ



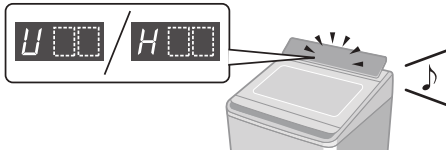
หมุนเข้า



ทดสอบการทำงาน



การแสดงข้อผิดพลาด



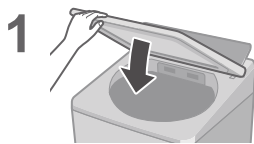
■ การเตรียมพร้อม
ยกเลิกการล็อกป้องกันเด็ก (หน้า 20)
หากตั้งค่าไว้

การแสดงข้อผิดพลาด สิ่งที่ต้องตรวจสอบ

U 11
ไม่สามารถระบาย
น้ำทิ้งได้

1 ตรวจสอบท่อน้ำทิ้ง **2**

U 12
ฝาเครื่องเปิดอยู่



U 13
การปั่นหรือปั่นแห้ง
ทรงพลังไม่ทำงาน

ไม่สม่ำเสมอ **1** สม่ำเสมอ **2**

เอียงหรือไม่มั่นคง **1** มั่นคง **2**

การแสดงข้อผิดพลาด

สิ่งที่ต้องตรวจสอบ

U 14

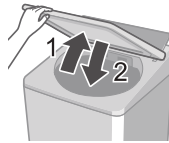
น้ำไม่ไหลเข้าถัง



1

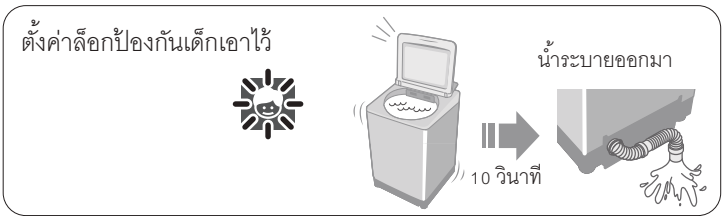


2

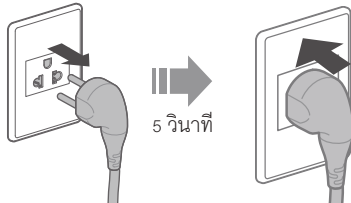


U 99

น้ำระบายออกมา



1



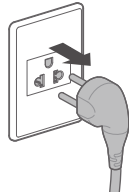
H 00

ให้ตรวจสอบตาม
วิธีการดังนี้

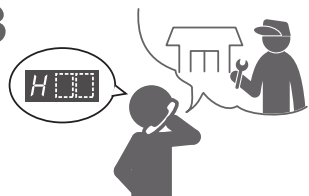
1



2












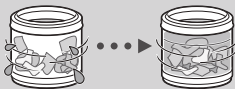






3





การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

	อาการ	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ
เวลา	การบ่งชี้เวลาอาจเพิ่มขึ้นหรือไม่เพิ่มขึ้นก็ได้ 	การแสดงเวลาเป็นเพียงค่าประมาณเท่านั้น เวลาที่เหลือจะถูกเปลี่ยนระหว่างการทำงานแต่ละขั้นตอน 
	การทำงานอาจนานกว่าเวลาที่แสดง  การทำงานเกินเวลาที่ตั้งค่าไว้ 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="453 422 610 614"> <p>เมื่อเสื้อผ้าในถังไม่สม่ำเสมอ</p>  </div> <div data-bbox="616 422 834 614"> <p>เมื่อการระบายน้ำไม่ดีพอ</p>  </div> <div data-bbox="840 422 1041 614"> <p>เมื่อการจ่ายน้ำเข้าไม่ได้พอ</p>  </div> </div> <p style="text-align: right;">⇒ เวลาในการทำงานอาจจะนานขึ้น</p>
ตัวเครื่อง	<div style="display: flex;"> <div data-bbox="145 821 397 1021" style="flex: 1;"> <p>เครื่องไม่ทำงาน</p>  </div> <div data-bbox="448 686 1041 1157" style="flex: 2;"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> ● ไฟฟ้าดับ  ● ตั้งเวลาชักสวงหน้า  <input type="checkbox"/> ลองทำตามขั้นตอนนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ปิดฝาเครื่อง  ● เปิดก๊อกน้ำ  ● เสียบปลั๊กให้แน่น  ● กด "เริ่ม"  ● ยกเบรคเกอร์ขึ้น  </div> </div>	
	<div style="display: flex;"> <div data-bbox="145 1252 436 1452" style="flex: 1;"> <p>ไม่สามารถเปลี่ยนการตั้งค่าการทำงานได้ (หลังจากเริ่มการทำงาน)</p>  </div> <div data-bbox="448 1181 1041 1516" style="flex: 2;"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ลองทำตามขั้นตอนนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ระหว่างการชัก <ol style="list-style-type: none"> 1 หยุดชั่วคราว  2  3 เริ่ม  ● หลังจากเสร็จสิ้นการชักแล้ว <ol style="list-style-type: none"> 1 ปิด  2 เปิด  </div> </div>	

	อาการ	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ
การซัก	น้ำเข้าถึงระหว่างเครื่องกำลังซัก 	เมื่อระดับน้ำลดลง  เมื่อปริมาณเสื้อผ้าที่จะซักมีจำนวนมาก  ⇒ มีการจ่ายน้ำเข้าโดยอัตโนมัติ
	ระดับน้ำสูงเกินไป 	เมื่อเสื้อผ้าที่จะซักเปียกน้ำ  เมื่อมีน้ำอยู่แล้วในถังซักก่อนเริ่มการทำงาน  ⇒ ระดับน้ำอาจสูงกว่าปกติได้
	ต่ำเกินไป 	หากผ้ามีน้ำหนักเบา (เช่น เส้นใยสังเคราะห์ เป็นต้น)  ⇒ ระดับน้ำอาจต่ำกว่าปกติได้
ล้าง	เมื่อเริ่มทำงานในขั้นตอนการล้าง แต่ น้ำไม่ไหลเข้าถึงซัก 	เมื่อไม่มีน้ำอยู่ในถังซัก  ⇒ น้ำจะไหลเข้าถึงหลังจากการปั่น เมื่อมีน้ำอยู่ในถังซัก  ⇒ น้ำจะไหลเข้าถึงหลังจากระบายน้ำออกและปั่น
	การปั่นเปลี่ยนเป็นการล้าง การล้างทำงานแทนการปั่น 	หากระดับของผ้าไม่สม่ำเสมอ เครื่องซักผ้าจะทำการแก้ไขโดยอัตโนมัติด้วยการเข้าสู่กระบวนการล้าง  ⇒ 
ปั่น	การหมุนผิดปกติ 	ความเร็วในการหมุนของถังซักถูกปรับค่าเพื่อลดการสั่นสะเทือน 

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (ต่อ)


	อาการ	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ
	<p>ไฟฟาดับ/เบรกเกอร์ไฟฟ้า</p> 	<p>การทำงานจะกลับคืนเช่นตอนเดิมจากช่วงที่ไฟดับ เมื่อไฟฟาดับมาเป็นปกติ</p> 
<p>ซักผ้า</p> <p>StainMaster+ ไม่มีประสิทธิภาพ</p> 	<p><input type="checkbox"/> ตรวจสอบ <input type="checkbox"/> ลองทำตามขั้นตอนนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สูงสุด ความจุ (หน้า 11)  ● การเตรียมผ้าก่อนซัก (หน้า 7)  ● เลือกตามประเภทของคราบที่ติดบนเสื้อผ้า (หน้า 11)  	

รายละเอียดของโปรแกรมต่างๆ

โปรแกรม	เวลาทั้งหมด ^{*1} (นาที)	การซัก (นาที)	ล้างน้ำ (จำนวนครั้ง)	ปั่น (นาที)	ช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ		
					ผงซักฟอก	น้ำยาปรับผ้านุ่ม	
 ผ้าทั่วไป	65	9	2	7	✓	✓	
 ลดผ้าพัน	75	13	2	7	✓	✓	
 รวดเร็ว	50	3	2	5	✓	✓	
 ซักถนอมผ้า	50	9	2	1	✓	✓	
 ผ้าเด็กอ่อน	80	9	2	7	✓	✓	
 ประหยัดน้ำ	80	12	3	7	✓	-	
 เครื่องนอน	80	12	2	7	✓	✓	
 แขน้ำ	130 ^{*2}	71 (แช่ 59)	2	7	✓	✓	
Stain Master +	คราบเหลือง	85	13	2	7	✓	✓
	คราบโคลน	90	32	2	7	✓	✓
	คราบซอส	110 ^{*2}	54 (แช่ 29)	2	7	✓	✓
	ปกและแขนเสื้อ	165 ^{*2}	33 ^{*3}	2	7	✓	✓
	คราบมัน	170 ^{*2}	38 ^{*3}	2	7	✓	✓
	แบคทีเรีย/ภูมิแพ้	190 ^{*2}	30 ^{*3}	2	7	✓	✓
 ทำความสะอาดถัง	150 ^{*2}	65 (แช่ 62)	2	30	-	-	

*1 เวลาทั้งหมดเป็นเวลาโดยประมาณ (เมื่ออัตราการจ่ายน้ำมาตรฐานคือ 15 ลิตร/นาที และอุณหภูมิของน้ำคือ 28 °C)

*2 จะแสดงเวลาในการซักสูงสุด 99 นาที   **99**

*3 ไม่รวมเวลาทำน้ำร้อน สัญลักษณ์  จะแสดงระหว่างกระบวนการให้ความร้อนด้วยน้ำ

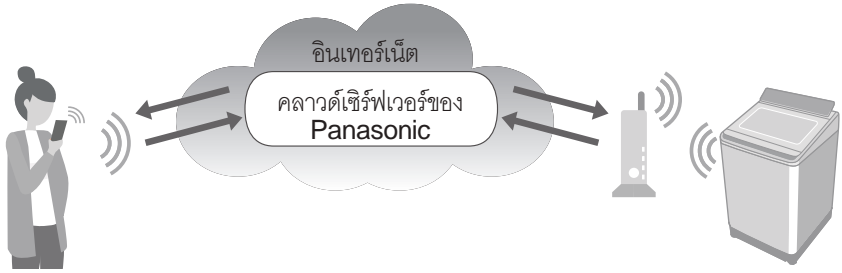
● “เติมน้ำ”: เพื่อเติมน้ำลงในถังซักและทำการซักล้างในขณะที่กำลังเติมน้ำ



Panasonic SmartApp+

สะดวกยิ่งขึ้นด้วยสมาร์ทโฟนของคุณ

คุณสามารถใช้บริการผ่าน “Panasonic SmartApp+” ได้



คุณสามารถใช้งานเครื่องซักผ้าหรือตั้งเวลาด้วยแอปพลิเคชัน

รองรับการเลือกโปรแกรมจากประวัติโปรแกรม

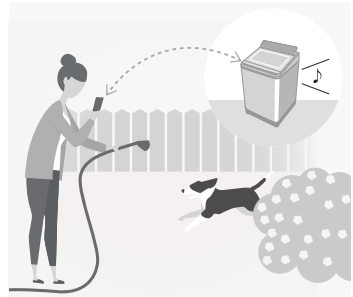
เรามีโปรแกรม “รายการโปรดของฉัน”
คุณสามารถสร้างโปรแกรมแรกเริ่มได้
ด้วยการตั้งค่ารายการโปรดของคุณ

● มากถึง 10 โปรแกรม



แจ้งสถานะการซักและการสิ้นสุดการทำงาน

สามารถนำเสื้อผ้าออกได้ทันทีหลังจากซักเสร็จ



● เนื้อหา ฟังก์ชัน และการออกแบบของบริการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมต่อการใช้งาน กรุณาตรวจสอบเพิ่มเติมที่ศูนย์บริการลูกค้า

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



■ เราเตอร์ไวเลสแลน

ใช้เราเตอร์ไวเลสแลนเพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



หมายเหตุ

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

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

การตั้งค่าเริ่มต้น



ทำตามการตั้งค่าบนหน้าจอของแอป

1

ติดตั้ง “Panasonic SmartApp+” (ฟรี)

- คุณสามารถหาลิงก์ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้จาก “เว็บไซต์ Panasonic”.
<https://www.panasonic.com/ifiot/wash/>



เว็บไซต์ Panasonic

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

2

ทำตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอของแอปและลงทะเบียนเครื่องซักผ้า

- ดำเนินการในตำแหน่งที่คุณสามารถตรวจสอบการแสดงผลบนเครื่องซักผ้าได้
- ไม่สามารถดำเนินการในขณะที่เครื่องซักผ้ากำลังทำงานอยู่ได้



ใช้แอป (หน้า 39)

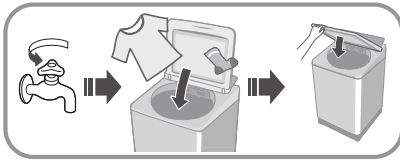
การใช้ “Panasonic SmartApp+”

หลังจากทำการตั้งค่าเริ่มต้นเสร็จสิ้นแล้ว คุณสามารถใช้แอปได้

การเตรียมการเพื่อสั่งการทางรีโมทคอนโทรลโดยใช้แอป

คุณต้องเตรียมเครื่องซักผ้าก่อนการใช้แอป

1



หมายเหตุ

- ปิดฝาเครื่องให้สนิท
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีน้ำยาซักผ้า/น้ำยาปรับผ้านุ่มอยู่ในช่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ

2



เปิด



สว่างขึ้น
(เปิด)

3



กดค้างไว้
5 วินาที



ประมาณ 2 วินาที


หลังจากผ่านไป 10 นาที



ไฟแสดงสถานะอื่น ๆ
ทั้งหมดดับลง ยกเว้น:



หมายเหตุ

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

เพื่อตรวจสอบสถานะการสื่อสารด้วยสัญญาณไฟบนแผงควบคุม.

■ ตำแหน่งหลอดไฟ



สว่างขึ้น สามารถสื่อสารได้ (เชื่อมต่อแล้ว)



กะพริบ กำลังพยายามสื่อสาร (กำลังเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์)



ดับ ไม่ได้เชื่อมต่อ



Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

กำลังเริ่มต้น

- เมื่อคุณเลิกใช้งาน "Panasonic SmartApp+"
- การใช้งานที่นำสงสัย เนื่องจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ถ้าเครื่องใช้เป็นเครื่องมือสอง

วิธีตั้งการตั้งค่าไวเลสแลนเป็นการตั้งค่าเริ่มต้น (ตั้งค่าที่เครื่องซักผ้า)
คุณควรหยุดใช้แอปด้วย

- 1 สวิทช์ Power
เปิด
- 2 สองฟองน้ำอัตโนมัติ Auto Dose ซัก Wash
กดค้างไว้ 5 วินาที
- 3 ตั้งเวลาซัก Preset
- 4 เครื่องดับ

วิธีตั้งเนื้อหาทั้งหมด เช่น การตั้งค่า LAN ไร้สาย การตั้งค่าเครื่องซักผ้า ประวัติการทำงาน ฯลฯ ให้เป็นสถานะ ณ เวลาที่ซื้อ (การเริ่มต้นแบบเต็ม) (ตั้งค่าที่เครื่องซักผ้า)

เมื่อคุณทิ้งหรือขนย้ายเครื่องซักผ้า

- 1 สองฟองน้ำอัตโนมัติ Auto Dose ไม้แห้ง 90 นาที Air Dry (90 min)
กดค้างไว้
- 2 ซักขนอ่อน Delicates 93
- 3 Pause/Start เริ่ม/หยุดรีเซ็ต
- 4 เครื่องดับ

การแสดงข้อผิดพลาด

การแสดงข้อผิดพลาด	สาเหตุและวิธีการแก้ไข
<p>U81</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่สามารถเชื่อมต่อเครื่องซักผ้ากับเราเตอร์ไวเลสแลนได้ ตรวจสอบรายการต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เราเตอร์ไม่ได้เปิดอยู่ → เปิดเราเตอร์ • ระยะห่างระหว่างเราเตอร์กับเครื่องซักผ้าไกลเกินไป → ขยับเราเตอร์เข้ามาใกล้มากขึ้น • มีอุปกรณ์ที่ใช้คลื่นวิทยุ เช่น เตาไมโครเวฟ อยู่บริเวณใกล้เคียง → รักษาระยะห่างที่เหมาะสม → หยุดใช้อุปกรณ์หรือรอสักครู่แล้วลองอีกครั้ง • มีอุปกรณ์เชื่อมต่อกับเราเตอร์หลายเครื่อง → ปิดสวิตช์อุปกรณ์ที่คุณไม่ได้ใช้งาน
<p>U82</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อผิดพลาดการสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์ ● อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของคุณ → หากคุณไม่ทราบสาเหตุ โปรดติดต่อผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการโทรคมนาคม หรือผู้ผลิตเราเตอร์ของคุณ
<p>U83</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● SSID หรือรหัสผ่านของเราเตอร์ใน “เชื่อมต่อด้วยแอปพลิเคชัน” ไม่ถูกต้อง → ตรวจสอบคำอธิบายของเราเตอร์ ● ไม่สามารถเชื่อมต่อเครื่องซักผ้ากับเราเตอร์ได้ → 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>	<div style="text-align: center;">  <p>กดค้างไว้ 5 วินาที</p> </div> <p>→ หาก “U81”, “U82” ฯลฯ ปรากฏขึ้น แสดงว่าการเชื่อมต่อมีข้อผิดพลาด ตรวจสอบรายละเอียดข้างต้น</p>

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

การใช้งานสำหรับไวเลสแลน/Bluetooth®

■ ข้อจำกัดการใช้งาน

โปรดศึกษาข้อจำกัดการใช้งานดังต่อไปนี้ Panasonic ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามข้อจำกัดตลอดจนการใช้งานหรือไม่สามารถใช้งานเครื่องได้

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

* ชื่อที่ใช้ระบุระบุเครือข่ายเฉพาะบนไวเลสแลน หาก SSID นี้ตรงกันในอุปกรณ์ทั้งสอง การเชื่อมต่อก็สามารถทำได้

■ มาตรการรักษาความปลอดภัย

- เนื่องจากไวเลสแลนใช้คลื่นวิทยุเพื่อส่งและรับข้อมูล จึงมีความเสี่ยงจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลของคุณ (หน้า 37) โปรดทราบว่าเราจะไม่รับผิดชอบต่อปัญหาใดก็ตามที่เกิดขึ้นโดยไม่ใช้มาตรการรักษาความปลอดภัย
- สำหรับรหัสผ่าน (คีย์การเข้ารหัส) ของเราเตอร์ไวเลสแลน โปรดดูคู่มือการใช้งานเราเตอร์ไวเลสแลน และตั้งค่าโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

■ เกี่ยวกับ firmware

- เครื่องนี้ มีฟังก์ชันเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์อัปเดต firmware ของเราผ่านทางอินเทอร์เน็ต และอัปเดต firmware ของเครื่องเป็นเวอร์ชันล่าสุดโดยอัตโนมัติ เนื่องจากการเชื่อมต่อไร้สายถูกรบกวนชั่วคราวระหว่างการอัปเดต การสื่อสารอาจถูกรบกวนหรือความเร็วอาจช้าลง
- ห้ามวิเคราะห์หรือปรับเปลี่ยน firmware

- 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.
- IOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license.
- The App Store is a service mark of Apple Inc.
- 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.

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

ลิขสิทธิ์ ๗๗ (ต่อ)

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, Realsil 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, Realsil 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.

"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,

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

ลิขสิทธิ์ ๗๗ (ต่อ)

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

*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 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

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

ลิขสิทธิ์ ๗๗ (ต่อ)

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.

(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.

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

ลิขสิทธิ์ ฯลฯ (ต่อ)

(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

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.

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

ลิขสิทธิ์ ๗๗ (ต่อ)

(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, SoftMine 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.

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
<deischen@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.

Panasonic SmartApp+ (ต่อ)

ลิขสิทธิ์ ๗๗ (ต่อ)

(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-ecc

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

หมายเลขรุ่น	NA-FD180W3
แรงดันไฟฟ้าตามพิกัด	220 โวลต์
ความถี่ตามพิกัด	50 เฮิร์ตซ์
กำลังไฟฟ้า	1475 วัตต์
ปริมาณน้ำตามมาตรฐาน	105 ลิตร
น้ำหนักสูงสุดของผ้าแห้ง	18.0 กิโลกรัม
ขนาดของเครื่อง	681 มม. (กว้าง) x 733 มม. (ยาว) x 1153 มม. (สูง)
น้ำหนักของเครื่อง	50 กิโลกรัม
แรงดันน้ำจากก๊อก	0.01 - 1 เมกะปาสคาล

This telecommunication equipment conforms to NBTC technical requirement.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

Panasonic Corporation

<https://www.panasonic.com>

© Panasonic Appliances (Vietnam) Co., Ltd. 2024