

Register your product and get support at  
[www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

8909C

55PUS8909C

คู่มือผู้ใช้

**PHILIPS**

# สารบัญ

## 1 สารวจทีวี 4

- 1.1 Android TV 4
- 1.2 ทีวี Ultra HD 4
- 1.3 แอปพลิเคชัน 4
- 1.4 ภาพยนตร์และรายการที่พลาดชม 4
- 1.5 เครือข่ายสังคม 4
- 1.6 การหยุดทีวีชั่วคราวและการบันทึก 4
- 1.7 การเล่นเกม 5
- 1.8 Skype 5
- 1.9 3D 5
- 1.10 สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต 5

## 2 การตั้งค่า 6

- 2.1 การอ่านเพื่อความปลอดภัย 6
- 2.2 แท่นวางทีวีและการติดตั้งบนผนัง 6
- 2.3 เคล็ดลับในการจัดวาง 6
- 2.4 สายไฟ 7
- 2.5 สายเสาอากาศ 7
- 2.6 จานดาวเทียม 7

## 3 เครือข่าย 9

- 3.1 เชื่อมต่อกับเครือข่าย 9
- 3.2 ตั้งค่าเครือข่าย 10
- 3.3 อุปกรณ์เครือข่าย 11
- 3.4 การแบ่งปันไฟล์ 11

## 4 การเชื่อมต่อ 12

- 4.1 เคล็ดลับในการเชื่อมต่อ 12
- 4.2 EasyLink HDMI CEC 13
- 4.3 CI+ CAM พร้อม Smart Card 14
- 4.4 กล่องรับสัญญาณ - STB 15
- 4.5 อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม 16
- 4.6 ระบบโฮมเธียเตอร์ - HTS 16
- 4.7 เครื่องเล่น Blu-ray Disc 18
- 4.8 เครื่องเล่น DVD 18
- 4.9 เครื่องเล่นเกม 18
- 4.10 เกมแพด 18
- 4.11 ฮาร์ดไดรฟ์ USB 19
- 4.12 แฟลชไดรฟ์หรือเมาส์ USB 20
- 4.13 แฟลชไดรฟ์ USB 20
- 4.14 กล้องถ่ายรูป 21
- 4.15 กล้องวิดีโอ 21
- 4.16 คอมพิวเตอร์ 21
- 4.17 หูฟัง 22
- 4.18 ลำโพงไร้สาย 22

## 5 การเปิดและปิด 23

- 5.1 เปิด สแตนด์บาย หรือปิด 23
- 5.2 ความสว่างของโลโก้ Philips 23
- 5.3 ปุ่มต่างๆ บนทีวี 23
- 5.4 ตั้งเวลาปิดเครื่อง 23
- 5.5 ตัวจับเวลาปิด 23

## 6 รีโมทคอนโทรล 25

- 6.1 ภาพรวมปุ่ม 25
- 6.2 ตัวชี้ 26

- 6.3 เสียง 26
- 6.4 แป้นพิมพ์ 27
- 6.5 เชื่อมต่อกับทีวี 29
- 6.6 เซนเซอร์ IR 29
- 6.7 แบตเตอรี่ 29
- 6.8 การทำความสะอาด 29

## 7 เมนูหน้าจอหลัก 31

- 7.1 เปิดเมนูหน้าจอหลัก 31
- 7.2 ภาพรวม 31
- 7.3 การแจ้งเตือน 31
- 7.4 เมนูหน้าจอหลัก, ค้นหา 31

## 8 บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ 32

- 8.1 เกี่ยวกับ บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ 32
- 8.2 สิ่งที่คุณต้องมี 32
- 8.3 การใช้ บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ 32

## 9 แอปพลิเคชัน 33

- 9.1 เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน 33
- 9.2 ติดตั้งแอปพลิเคชัน 33
- 9.3 เริ่มต้นใช้งาน App 33
- 9.4 Chrome™ 33
- 9.5 ล็อคแอป 34
- 9.6 วิดเจ็ต 34
- 9.7 ลบแอปพลิเคชันและวิดเจ็ต 34
- 9.8 คุกกี้, ลบ 34
- 9.9 การตั้งค่า Android 34
- 9.10 เงื่อนไขการใช้ - แอปพลิเคชัน 35

## 10 วิดีโอที่คุณต้องการ 36

- 10.1 เกี่ยวกับวิดีโอที่คุณต้องการ 36
- 10.2 เข้าภาพยนตร์ 36
- 10.3 การสตรีมมิ่ง 36

## 11 ทีวีที่คุณต้องการ 37

- 11.1 เกี่ยวกับทีวีที่คุณต้องการ 37
- 11.2 การร้องขอโปรแกรม 37

## 12 ช่อง 38

- 12.1 การดูช่อง 38
- 12.2 TV Guide (คู่มือทีวี) 44

## 13 ไอคอนอุปกรณ์ 46

- 13.1 เปลี่ยนไปยังอุปกรณ์ 46
- 13.2 การตรวจหาอุปกรณ์ 46
- 13.3 การเล่นเกมคนเดียว 46

## 14 3D 47

- 14.1 สิ่งที่คุณต้องมี 47
- 14.2 แว่นตา 3D 47
- 14.3 ดู 3D 49
- 14.4 วิธีการรับชมภาพ 3D ที่เหมาะสมที่สุด 49
- 14.5 การดูแลแว่นตา 3D 49
- 14.6 ค่าเตือนด้านสุขภาพ 50

## 15 Multi View 51

- 15.1 เกี่ยวกับ Multi View (หลายมุมมอง) 51

15.2 Task Bar	51	25.2 เวอร์ชันซอฟต์แวร์	87
15.3 ดูทีวีสองช่อง	51	25.3 ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส	87
15.4 สลับหน้าจอ	51	25.4 Open Source License	87
15.5 ข้อความและทีวี	51	25.5 ประกาศ	111
<b>16 เกม</b>	<b>52</b>	<b>26 ข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์</b>	<b>112</b>
16.1 สิ่งที่คุณต้องมี	52	26.1 ด้านสิ่งแวดล้อม	112
16.2 การตั้งค่าเกม	52	26.2 กำลังไฟ	112
16.3 การเล่นเกม	52	26.3 ระบบปฏิบัติการ	112
16.4 เกมแพด	52	26.4 การรับสัญญาณ	113
16.5 การเล่นเกมแบบหน้าจอแยก	52	26.5 จอแสดงผล	113
<b>17 วิดีโอ, ภาพถ่าย และเพลง</b>	<b>54</b>	26.6 ขนาดและน้ำหนัก	113
17.1 จากการเชื่อมต่อ USB	54	26.7 การเชื่อมต่อ	113
17.2 จากคอมพิวเตอร์หรือ NAS	54	26.8 เสียง	113
17.3 จากอุปกรณ์เคลื่อนที่	54	26.9 มัลติมีเดีย	113
17.4 วิดีโอ	55	<b>27 ฝ่ายสนับสนุน</b>	<b>115</b>
17.5 ภาพถ่าย	55	27.1 ลงทะเบียน	115
17.6 เพลง	56	27.2 การแก้ปัญหา	115
<b>18 Pause TV</b>	<b>57</b>	27.3 คู่มือการใช้งาน	116
18.1 สิ่งที่คุณต้องมี	57	27.4 วิธีใช้ออนไลน์	116
18.2 หยุดโปรแกรมชั่วคราว	57	27.5 ซ่อมแซม	117
<b>19 การบันทึก</b>	<b>58</b>	<b>28 Safety and care</b>	<b>118</b>
19.1 สิ่งที่คุณต้องมี	58	28.1 ปลอดภัย	118
19.2 บันทึกโปรแกรม	58	28.2 การดูแลรักษาจอภาพ	119
19.3 ดูการบันทึก	59	<b>29 เงื่อนไขการใช้, ลิขสิทธิ์และใบอนุญาต</b>	<b>120</b>
<b>20 Skype</b>	<b>60</b>	29.1 เงื่อนไขการใช้ - ทีวี	120
20.1 เกี่ยวกับ Skype	60	29.2 ลิขสิทธิ์และการอนุญาต	120
20.2 เริ่มต้นกับ Skype	60	<b>ดัชนี</b>	<b>123</b>
20.3 เมนู Skype	60		
20.4 บุคคล	61		
20.5 การโทรบน Skype	62		
20.6 Skype Credit	63		
20.7 การตั้งค่า Skype	63		
20.8 กลับไปที่ทีวี	64		
20.9 ลงชื่อออก	64		
<b>21 Multi Room (ดูหลายเครื่อง)</b>	<b>65</b>		
21.1 เกี่ยวกับ Multi Room	65		
21.2 สิ่งที่คุณต้องมี	65		
21.3 การใช้งาน Multi Room (ดูหลายเครื่อง)	65		
<b>22 แบ่งปันสิ่งนี้...</b>	<b>67</b>		
<b>23 Philips TV Remote App</b>	<b>68</b>		
<b>24 ตั้งค่า</b>	<b>69</b>		
24.1 การตั้งค่าด่วน	69		
24.2 ภาพ	69		
24.3 เสียง	72		
24.4 Ambilight	75		
24.5 การตั้งค่าทั่วไป	77		
24.6 การตั้งค่า Eco	78		
24.7 การเข้าถึง	79		
24.8 เครือข่าย	80		
24.9 การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล	80		
24.10 ดาวเทียมที่ติดตั้ง	83		
<b>25 ซอฟต์แวร์</b>	<b>87</b>		
25.1 อัปเดตซอฟต์แวร์	87		

# สำรวจทีวี

## 1.1

### Android TV

ทีวี Philips เครื่องนี้ใช้ระบบปฏิบัติการ Android™

ทีวีรุ่นใหม่ของคุณมีแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้ส่วนใหญ่เช่นเดียวกับที่คุณใช้บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เพื่อทุกอณูของความบันเทิงบนจอทีวีเท่าที่คุณจะนึกถึงได้ ไม่ว่าจะดูทีวี เล่นเกมออนไลน์ โทรหาเพื่อนทาง Skype หรือแค่เพียงพูดและให้ทีวีค้นหาเพลงโปรดบนอินเทอร์เน็ต

เมื่อมี Philips TV Remote App บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณ ช่องทีวีก็อยู่แค่ปลายนิ้วของคุณ ให้คุณสามารถส่งภาพไปยังหน้าจอทีวีขนาดใหญ่ หรือติดตามรายการอาหารรายการโปรดของคุณบนแท็บเล็ตในห้องครัว จากนั้นไปทีวีจะกลายมาเป็นส่วนหนึ่งในบ้านยุคมีสื่อของคุณ เชื่อมต่อทีวีกับเครือข่ายภายในบ้านของคุณและอินเทอร์เน็ต

Google, แอนดรอยด์ และเครื่องหมายอื่นๆ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google Inc.

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>

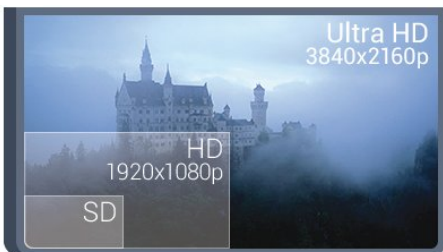
## 1.2

### ทีวี Ultra HD

ทีวีนี้มีหน้าจอ Ultra HD ซึ่งมีความละเอียดมากกว่าหน้าจอ HD ปกติถึงสี่เท่า Ultra HD นั้นมีความละเอียด 8 ล้านพิกเซลเพื่อภาพที่คมชัดและดูมีชีวิตชีวาบนหน้าจอทีวี

ยิ่งไปกว่านั้น Ultra Pixel HD Engine

ใหม่จะแปลงสัญญาณทีวีที่เข้ามาให้กลายเป็นความละเอียดระดับ Ultra HD อย่างต่อเนื่อง คุณจึงสามารถเพลิดเพลินไปกับคุณภาพของภาพอันน่าทึ่งในทันทีที่คุณเปิดเครื่อง หรือคุณยังสามารถดูวิดีโอ Ultra HD มาตรฐานได้ผ่านการเชื่อมต่อ HDMI โดยที่ Ultra HD จะมีมุมมองทีวีที่คมชัดแม้อยู่บนหน้าจอขนาดใหญ่



## 1.3

### แอปพลิเคชัน

เพื่อให้คุณเริ่มต้นใช้งาน แอปพลิเคชันที่สามารถใช้ได้บางตัวจะติดตั้งบนทีวีของคุณไว้ก่อนแล้ว

หน้าแอปพลิเคชันจะแสดงชุด Apps (แอปพลิเคชัน) บนทีวีของคุณ ทั้งนี้แอปพลิเคชันบนทีวีจะเหมือนกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต ซึ่งจะมีฟังก์ชันเฉพาะเพื่อให้คุณได้รับประสบการณ์ทางทีวีอย่างเต็มเปี่ยม แอปพลิเคชันต่างๆ เช่น Facebook, YouTube, Twitter, ทีวีเกม หรือพยากรณ์อากาศ (เป็นต้น) หรือใช้แอปพลิเคชันเบราว์เซอร์อินเทอร์เน็ต เช่น Google Chrome เพื่อท่องอินเทอร์เน็ต

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา แอปพลิเคชัน


## 1.4

### ภาพยนตร์และรายการที่พลาดชม

หากต้องการหาวิดีโอเช่าสักเรื่อง คุณไม่จำเป็นต้องออกจากบ้านเลย

เพียงเปิด วิดีโอที่คุณต้องการ แล้วดูภาพยนตร์เรื่องล่าสุดนั้นที่สตรีมกับทีวีของคุณโดยตรง เปิด Video store App สร้างแอคเคาท์ส่วนตัวของคุณ เลือกภาพยนตร์และกดเล่น โดยที่คุณไม่ต้องยุ่งยากกับการดาวน์โหลด\*

วิดีโอที่คุณต้องการมีให้ใช้งานในบางประเทศ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา วิดีโอที่คุณต้องการ

\* ขึ้นอยู่กับบริการสตรีมวิดีโอของร้านวิดีโอที่เลือก


## 1.5

### เครือข่ายสังคม

ไม่จำเป็นต้องลุกไปเช็คข้อความจากเพื่อนๆ ในคอมพิวเตอร์ของคุณ

ด้วยทีวีเครื่องนี้

คุณสามารถรับข้อความจากเครือข่ายสังคมของคุณได้บนหน้าจอทีวี

คุณสามารถส่งข้อความตอบกลับได้จากโซฟาของคุณ และสามารถค้นหาแอปพลิเคชัน Facebook และ Twitter ได้ในแท็บเมนูหลัก  แอปพลิเคชัน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา แอปพลิเคชัน

## 1.6

### การหยุดทีวีชั่วคราวและการบันทึก

หากคุณเชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์ USB คุณสามารถบันทึกและหยุดการถ่ายทอดชั่วคราวจากช่องทีวีดิจิทัล

หยุดรายการทีวีของคุณชั่วคราวและรับโทรศัพท์สายด่วนหรือพักชมการแข่งขันกีฬาขณะที่ทีวีจะจัดเก็บการถ่ายทอดลงในฮาร์ดไดรฟ์ USB โดยที่คุณสามารถดูอีกครั้งได้ในภายหลัง เมื่อเชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์ USB อยู่

คุณยังสามารถบันทึกการถ่ายทอดสัญญาณดิจิตอลได้อีกด้วย  
คุณสามารถบันทึกขณะชมรายการทีวี  
หรือกำหนดเวลาบันทึกโปรแกรมที่กำลังจะถ่ายทอด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา Pause TV หรือ  
การบันทึก

1.7

## การเล่นเกม

ทีวีเครื่องนี้คือหน้าจอขนาดใหญ่สำหรับการเล่นเกม  
ซึ่งมีขนาดใหญ่พอสำหรับสองคน

คุณสามารถเล่นเกมได้จากเครื่องเล่นเกมที่เชื่อมต่อ  
เกมจากแอปพลิเคชันที่ติดตั้งไว้ หรือเพียงแค่เล่นเกมออนไลน์ทาง  
เว็บไซต์ คุณสามารถตั้งค่าทีวีให้เป็นค่าที่เหมาะสมกับการเล่นเกม  
เพื่อการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วและตอบสนองได้ดี หากคุณเล่นเกมที่  
มีผู้เล่นหลายคนแบบแยกหน้าจอ คุณสามารถตั้งค่าทีวีเพื่อให้  
แสดงแต่ละหน้าจอแบบเต็มจอพร้อมกันได้ โดยผู้เล่นแต่ละคนจะ  
สามารถจ่ออยู่กับการเล่นเกมในส่วนของตน

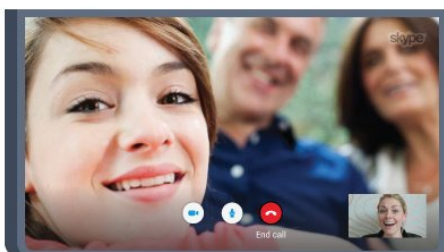
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา เล่นเกม

1.8

## Skype

ด้วย Skype™ บนทีวี

คุณสามารถสร้างและแบ่งปันความทรงจำได้จากห้องนั่งเล่น  
แม้ว่าคุณจะไม่ได้อยู่ใกล้กัน ดังนั้น คุณจึงไม่ต้องคอยเบียดกันรอบ  
คอมพิวเตอร์หรือพลาซมาช่วงเวลาที่คุณไม่ได้ดูหน้าจออีกต่อไป



คุณสามารถโทรด้วยเสียงและวิดีโอระหว่าง Skype  
ไปยังอุปกรณ์ที่เปิดใช้งาน Skype อื่นได้ฟรี

ในการสนทนาทางวิดีโอ คุณต้องใช้กล้องที่มีไมโครโฟนในตัวและ  
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ดี ซึ่งทีวีจาก Philips  
บางรุ่นจะมีกล้องและไมโครโฟนในตัว

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา Skype

1.9

## 3D

ทีวีรุ่นใหม่ของคุณเป็นทีวีแบบ 3D

เพลิดเพลินกับประสบการณ์อันดื่มด่ำกับการชมภาพยนตร์ในรูปแบบ  
แบบ 3D เล่นภาพยนตร์ในรูปแบบ 3D บนเครื่องเล่น Blu-ray  
หรือเข้าภาพยนตร์ 3D จาก Video Store จากเมนูหน้าหลัก,

วิดีโอที่คุณต้องการ

ทีวีใช้เทคโนโลยี Active 3D เพื่อชมภาพ 3D  
แบบความละเอียดสูง

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา 3D

1.10

## สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

Philips TV Remote App ใหม่คือคู่มือใหม่สำหรับทีวีของคุณ

ด้วย TV Remote App บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณ  
คุณก็สามารถควบคุมสื่อต่างๆ ให้อยู่รายรอบตัวคุณได้  
ไม่ว่าจะส่งรูปถ่าย เพลง หรือวิดีโอไปยังหน้าจอทีวีขนาดใหญ่  
หรือดูช่องทีวีแบบสดๆ บนแท็บเล็ตหรือโทรศัพท์ เปิดคู่มือทีวี  
และกำหนดการบันทึกสำหรับวันพรุ่งนี้  
ทีวีที่บ้านของคุณก็จะจัดการตามที่คุณสั่ง เปิด Ambilight+hue  
แล้วตั้งเอฟเฟกต์สีภายในห้องนั่งเล่นที่ให้ความรู้สึกสบายที่สุด  
เมื่อมี TV Remote App อำนาจการควบคุมก็อยู่ในมือคุณ  
ซึ่งคุณอาจเพียงต้องการลดระดับเสียงทีวี

ดาวน์โหลด Philips TV Remote App จาก App Store  
โปรดของคุณได้แล้ววันนี้

ฟรี

Philips TV Remote App พร้อมใช้งานสำหรับ iOS และ  
Android

# การตั้งค่า

## 2.1

### การอ่านเพื่อความปลอดภัย

อ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยก่อนที่จะใช้ทีวี

ในการอ่านคำแนะนำ ให้กดปุ่มสี **—** คำหลัก และค้นหา  
คำแนะนำด้านความปลอดภัย

## 2.2

### แท่นวางทีวีและการติดตั้งบนผนัง

#### แท่นวางทีวี

คุณสามารถดูคำแนะนำสำหรับการติดตั้งแท่นวางทีวีในคู่มือเริ่มต้นใช้งานอย่างย่อที่มาพร้อมกับทีวี ในกรณีที่คู่มือหาย  
คุณสามารถดาวน์โหลดคู่มือได้จาก [www.philips.com](http://www.philips.com)

ใช้เลขที่ประเภทผลิตภัณฑ์ของทีวีเพื่อค้นหา  
คู่มือเริ่มต้นใช้งานอย่างย่อ ที่จะดาวน์โหลด

#### การติดตั้งบนผนัง

ทีวีของคุณยังรองรับตัวยึดสำหรับติดตั้งที่ได้มาตรฐาน VESA  
(แยกจำหน่าย)  
ใช้รหัส VESA ต่อไปนี้เมื่อซื้อตัวยึดติดตั้ง . . .

- 55PUS8909C

VESA MIS-F 400x400, M6

#### การเตรียม

ขั้นแรกให้ถอดฝาปิดสกรูพลาสติก 4  
อันออกจากปลอกเกลียวที่ด้านหลังทีวี

คุณสามารถใช้ตัวยึดสี่ตัวได้ หากต้องการ Bridge  
ส่วนโค้งระหว่างรูสกรูเพื่อติดตั้งตัวยึดสำหรับติดตั้ง หมุน 45  
องศาเพื่อที่จะยึดตัวยึด

ตรวจสอบว่าสกรูโลหะที่จะติดตั้งทีวีกับตัวยึดสำหรับติดตั้งที่ได้  
มาตรฐาน VESA เข้าไปในปลอกเกลียวของทีวีประมาณ 10 มม.

#### ข้อควรระวัง

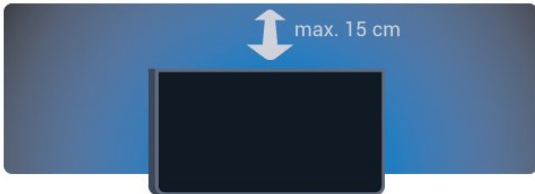
การติดตั้งทีวีบนผนังต้องใช้ทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะ  
และต้องดำเนินการโดยช่างผู้ชำนาญการเท่านั้น การติดตั้งทีวี  
บนผนังต้องได้มาตรฐานความปลอดภัยตามน้ำหนักของทีวี  
นอกจากนี้

โปรดอ่านข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยก่อนจัดวางทีวี  
TP Vision Europe B.V.

จะไม่รับผิดชอบต่อการติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง  
หรือการติดตั้งที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ

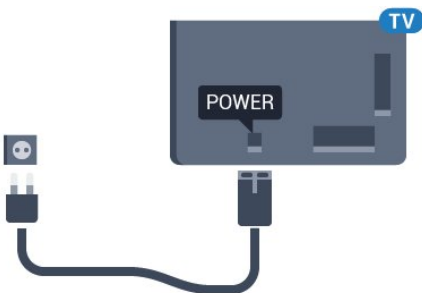
## เคล็ดลับในการจัดวาง

- จัดวางทีวีในบริเวณที่ไม่มีแสงตกกระทบบนหน้าจอโดยตรง
- ปรับสภาพแสงภายในห้องแบบสลัวจะให้เอฟเฟกต์ Ambilight ที่ดีที่สุด
- จัดวางทีวีห่างจากผนังได้สูงสุด 15 ซม.
- ระยะห่างที่เหมาะสมในการดูทีวีคือ ระยะห่าง 3 เท่าของขนาดหน้าจอแนวทแยง เมื่อคุณนั่งชมตาของคุณควรอยู่ระดับกึ่งกลางของหน้าจอ



## สายไฟ

- เสียบสายไฟกับช่องต่อ POWER ที่ด้านหลังของทีวี
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียบสายไฟเข้ากับช่องต่อแน่นดีแล้ว
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเข้าใช้ปลั๊กไฟที่เต้ารับบนผนังได้ตลอดเวลา
- เมื่อคุณถอดปลั๊กไฟ ห้ามดึงที่สายไฟ



แม้ว่าทีวีรุ่นนี้จะมีการสิ้นเปลืองพลังงานต่ำเมื่ออยู่ในโหมดสแตนด์บาย ให้ถอดสายพาวเวอร์เพื่อประหยัดพลังงาน หาก你不ใช้ทีวีเป็นระยะเวลานาน

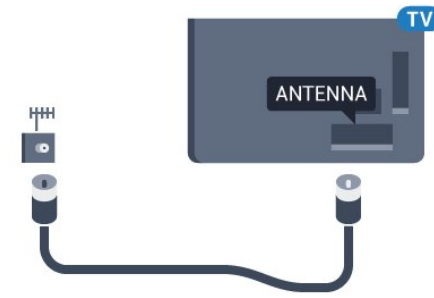
กดปุ่มสีแดง — คำหลัก และค้นหา การเปิดสวิตช์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปิดหรือปิดทีวี

## สายเส้าอากาศ

เสียบปลั๊กเส้าอากาศเข้ากับช่อง เส้าอากาศ ที่ด้านหลังของทีวีให้แน่น

คุณสามารถเชื่อมต่อเส้าอากาศของคุณเองหรือเชื่อมต่อกับสัญญาณเส้าอากาศจากระบบกระจายสัญญาณเส้าอากาศ ใช้ช่องต่อเส้าอากาศ RF IEC Coax 75 โอห์ม

ใช้การเชื่อมต่อเส้าอากาศนี้สำหรับสัญญาณอินพุต DVB-T และ DVB-C



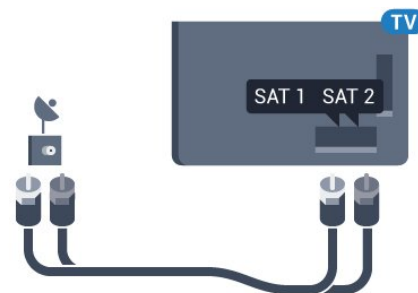
## จานดาวเทียม

### หนึ่งอุปกรณ์รับสัญญาณ

ในการดูช่องดาวเทียมและบันทึกช่องอื่นไปพร้อมๆ กัน คุณต้องเชื่อมต่อสายเคเบิลที่เหมือนกัน 2 สายจากจานดาวเทียมเข้ากับทีวี หากคุณมีสายเคเบิลเพียง 1 สาย ช่องที่คุณสามารถบันทึกได้คือช่องที่คุณจะชมได้เท่านั้น

ต่อสายเคเบิลจากจานดาวเทียมเข้ากับช่องต่อ SAT 1 โดยตรง ใช้สายโคแอกเซียลที่เหมาะสมสำหรับการต่อจานเส้าอากาศดาวเทียม โดยให้แน่ใจว่าคุณปรับแนวจานดาวเทียมไว้ดีแล้วก่อนที่จะเริ่มการติดตั้ง

ในระหว่างการติดตั้งจานดาวเทียม ให้เลือก หนึ่งอุปกรณ์รับสัญญาณ

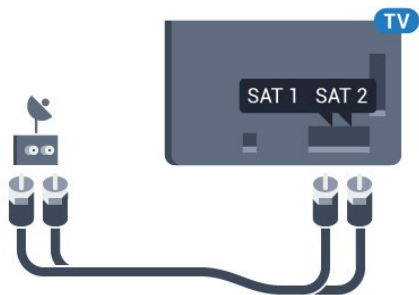


### สองอุปกรณ์รับสัญญาณ

ในการดูช่องดาวเทียมและบันทึกช่องอื่นไปพร้อมๆ กัน คุณต้องเชื่อมต่อสายเคเบิลที่เหมือนกัน 2 สายจากจานดาวเทียมเข้ากับทีวี

ต่อสายแรกจากจานดาวเทียมเข้ากับช่องต่อ SAT 1 โดยตรงและต่อสายที่สองเข้ากับ SAT 2 ใช้สายโคแอกเซียลที่เหมาะสมสำหรับการต่อจานเส้าอากาศดาวเทียม โดยให้แน่ใจว่าคุณปรับแนวจานดาวเทียมไว้ดีแล้วก่อนที่จะเริ่มการติดตั้ง

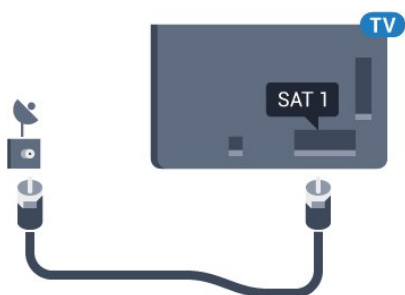
ในระหว่างการติดตั้งจานดาวเทียม ให้เลือก สองอุปกรณ์รับสัญญาณ



## Unicable หรือ MDU

หากคุณใช้ระบบ Unicable ให้ต่อสายเคเบิลเข้ากับช่องต่อ SAT 1 ใช้สายโคแอกเชียลที่เหมาะสมสำหรับการต่อจานเสาอากาศดาวเทียม โดยให้แน่ใจว่าคุณปรับแนวจานดาวเทียมไว้ดีแล้วก่อนที่จะเริ่มการติดตั้ง

ในระหว่างการติดตั้งดาวเทียม ให้เลือก สองอุปกรณ์รับสัญญาณ จากนั้นเลือก Unicable





# เครือข่าย

## 3.1

### เชื่อมต่อกับเครือข่าย

#### การเชื่อมต่อไร้สาย

สิ่งที่คุณต้องมี

ในการเชื่อมต่อทีวีกับอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย คุณต้องใช้เราเตอร์ Wi-Fi ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (บรอดแบนด์)



#### ทำการเชื่อมต่อ

##### ไร้สาย

ในการทำการเชื่อมต่อไร้สาย...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก เชื่อมต่อกับเครือข่าย
- 3 - คลิก ไร้สาย
- 4 - ในรายการเครือข่ายที่พบ ให้คลิกที่เครือข่ายไร้สาย หากเครือข่ายของคุณไม่ได้อยู่ในรายการเนื่องจากชื่อเครือข่ายถูกซ่อนไว้ (คุณปิดการถ่ายทอด SSID ของเราเตอร์) เลือก ป้อนชื่อเพื่อป้อนชื่อเครือข่ายด้วยตนเอง
- 5 - ป้อนคีย์การเข้ารหัสแบบ WEP, WPA หรือ WPA2 โดยขึ้นอยู่กับประเภทเราเตอร์ของคุณ
- หากคุณป้อนคีย์การเข้ารหัสสำหรับเครือข่ายนี้มาก่อนแล้ว คุณสามารถคลิก OK เพื่อทำการเชื่อมต่อทันที
- 6 - ข้อความจะปรากฏเมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์

#### WPS

หากเราเตอร์ของคุณมี WPS คุณสามารถเชื่อมต่อกับเราเตอร์โดยตรงโดยไม่ต้องมีการสแกนเครือข่าย หากคุณมีอุปกรณ์ในเครือข่ายไร้สายที่ใช้ระบบการเข้ารหัสรักษาความปลอดภัยแบบ WEP คุณจะไม่สามารถใช้ WPS ได้

- 1 - กด HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - ในแถบเมนู คลิก แอปพลิเคชัน และคลิก การตั้งค่า
- 3 - คลิก เครือข่าย และคลิก เชื่อมต่อกับเครือข่าย
- 4 - คลิก WPS

- 5 - ไปที่เราเตอร์ กดปุ่ม WPS และกลับไปยังทีวีภายใน 2 นาที
- 6 - คลิก เชื่อมต่อ เพื่อทำการเชื่อมต่อ
- 7 - ข้อความจะปรากฏเมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์

#### WPS ที่มีรหัส PIN

หากเราเตอร์ของคุณมี WPS ที่มีรหัส PIN คุณสามารถเชื่อมต่อกับเราเตอร์โดยตรงโดยไม่ต้องมีการสแกนเครือข่าย หากคุณมีอุปกรณ์ในเครือข่ายไร้สายที่ใช้ระบบการเข้ารหัสรักษาความปลอดภัยแบบ WEP คุณจะไม่สามารถใช้ WPS ได้

- 1 - กด HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - ในแถบเมนู คลิก แอปพลิเคชัน และคลิก การตั้งค่า
- 3 - ไปที่ เครือข่าย และคลิก เชื่อมต่อกับเครือข่าย
- 4 - คลิก WPS ที่มีรหัส PIN
- 5 - จดรหัส PIN ที่เป็นตัวเลข 8 หลักซึ่งแสดงบนหน้าจอและป้อนลงในซอฟต์แวร์ของเราเตอร์บน PC ของคุณ โปรดดูคู่มือเราเตอร์เกี่ยวกับการป้อนรหัส PIN ในซอฟต์แวร์ของเราเตอร์
- 6 - คลิก เชื่อมต่อ เพื่อทำการเชื่อมต่อ
- 7 - ข้อความจะปรากฏเมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์

#### ปัญหา

ไม่พบเครือข่ายไร้สายหรือภาพผิดปกติ

- ตรวจสอบโมเด็มโทรศัพท์ โทรศัพท์ DECT หรืออุปกรณ์ Wi-Fi 802.11b/g/n
- ในบริเวณใกล้เคียงของคุณอาจรบกวนเครือข่ายไร้สาย
- ตรวจสอบว่าไฟร์วอลล์ในเครือข่ายของคุณยอมให้เข้าใช้งานการเชื่อมต่อไร้สายของทีวีหรือไม่
- หากเครือข่ายไร้สายยังไม่ทำงานอย่างถูกต้องในบ้านของคุณ ให้ลองติดตั้งเครือข่ายแบบใช้สาย

อินเทอร์เน็ตไม่ทำงาน

- หากการเชื่อมต่อกับเราเตอร์เป็นปกติ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อเราเตอร์กับอินเทอร์เน็ต

ความเร็วในการเชื่อมต่อ PC กับอินเทอร์เน็ตต่ำ

- ดูข้อมูลเกี่ยวกับช่วงสัญญาณ อัตราถ่ายโอนและปัจจัยอื่นๆ เกี่ยวกับคุณภาพสัญญาณในคู่มือผู้ใช้ของเราเตอร์ไร้สาย
- ใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (บรอดแบนด์) สำหรับเราเตอร์ของคุณ

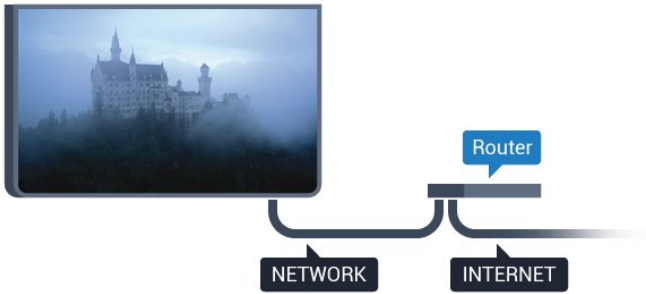
#### DHCP

- หากการเชื่อมต่อล้มเหลว คุณสามารถตรวจสอบการตั้งค่า DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ของเราเตอร์ โดยที่ควรเปิด DHCP อยู่

### การเชื่อมต่อแบบใช้สาย

สิ่งที่คุณต้องมี

ในการเชื่อมต่อทีวีกับอินเทอร์เน็ต คุณต้องมีเราเตอร์เครือข่ายที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (บรอดแบนด์)



### ทำการเชื่อมต่อ

#### ในการทำการเชื่อมต่อแบบใช้สาย

- 1 - เชื่อมต่อเราเตอร์กับทีวีด้วยสายเคเบิลเครือข่าย (สายเคเบิลอีเธอร์เน็ต\*\*)
- 2 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดเราเตอร์เรียบร้อยแล้ว
- 3 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 4 - คลิก เครือข่าย และคลิก เชื่อมต่อกับเครือข่าย
- 5 - คลิก มีสาย ที่เราจะค้นหาการเชื่อมต่อเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง
- 6 - ข้อความจะปรากฏเมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์

หากการเชื่อมต่อล้มเหลว คุณสามารถตรวจสอบการตั้งค่า DHCP ของเราเตอร์ โดยที่ควรเปิด DHCP อยู่

\*\*เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ EMC ให้ใช้สายอีเธอร์เน็ต FTP Cat 5E ที่มีปลอกหุ้ม

### 3.2

## ตั้งค่าเครือข่าย

### ดูการตั้งค่าเครือข่าย

คุณสามารถดูการตั้งค่าเครือข่ายปัจจุบันทั้งหมดที่นี่ ได้แก่ IP และ MAC แอดเดรส ความแรงของสัญญาณ ความเร็ว วิธีการเข้ารหัส ฯลฯ

#### ในการดูการตั้งค่าเครือข่ายปัจจุบัน...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก ดูการตั้งค่าเครือข่าย
- 3 - กด BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### การตั้งค่าเครือข่าย

หากคุณคือผู้ใช้ขั้นสูงและต้องการติดตั้งเครือข่ายของคุณด้วยการกำหนด Static IP แอดเดรส ให้ตั้งค่าทีวีเป็น Static IP

#### ในการตั้งค่าทีวีเป็น Static IP...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก การตั้งค่าเครือข่าย
- 3 - คลิก Static IP และกลับไปยัง เครือข่าย
- 4 - คลิก การกำหนดค่า Static IP และกำหนดค่าการเชื่อมต่อ
- 5 - กด BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## เปิดด้วย Wi-Fi (WoWLAN)

คุณสามารถเปิดทีวีเครื่องนี้จากสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณได้หากทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย โดยที่การตั้งค่า เปิดด้วย Wi-Fi (WoWLAN) ต้องปิดอยู่

#### ในการเปิด WoWLAN...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก เปิดด้วย Wi-Fi (WoWLAN)
- 3 - คลิก เปิด
- 4 - กด BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## Digital Media Renderer - DMR

หากไฟล์สื่อของคุณไม่เล่นบนทีวี ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิด Digital Media Renderer อยู่ ซึ่งตามการตั้งค่าจากโรงงานจะเปิด DMR

#### ในการเปิด DMR...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก Digital Media Renderer
- 3 - คลิก เปิด
- 4 - กด BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## Wi-Fi Miracast

เปิด Wi-Fi Miracast เพื่อแบ่งปันหน้าจอของสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์บนทีวี

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด คำหลัก และค้นหา Miracast™, เปิด

## Wi-Fi Smart Screen

ในการดูช่องทีวีดิจิตอลบนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณด้วย Philips TV Remote App คุณต้องเปิด Wi-Fi Smart Screen ช่องที่มีสัญญาณรบกวนบางช่องอาจไม่สามารถใช้ได้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณ

#### ในการเปิด Wi-Fi Smart Screen...


- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก Wi-Fi Smart Screen
- 3 - คลิก เปิด
- 4 - กด BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## ชื่อเครือข่ายทีวี

หากคุณมีทีวีมากกว่าหนึ่งเครื่องในเครือข่ายภายในบ้าน คุณสามารถตั้งค่าเฉพาะของทีวีแต่ละเครื่องได้

#### ในการเปลี่ยนชื่อทีวี...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก ชื่อเครือข่ายทีวี




- 3 - ป้อนชื่อด้วยแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรล
- 4 - คลิก เสร็จสิ้น
- 5 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

## คุกกี้, ลบ

ด้วยการลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ต  
คุณสามารถลบไฟล์อินเทอร์เน็ตทั้งหมดที่จัดเก็บในทีวีของคุณได้  
คุณสามารถลบการลงทะเบียน Philips Smart TV  
และการตั้งค่าการจัดอันดับของผู้ปกครอง, ล็อกอิน Video store  
App, แอปพลิเคชันโปรตสำหรับ Smart TV ทั้งหมด,  
รวมถึงบัญชีและประวัติการใช้งานอินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชัน  
MHEG แบบอินเทอร์เน็ตแอคทีฟยังสามารถบันทึก 'คุกกี้'  
บนทีวีของคุณ คุณสามารถลบไฟล์เหล่านี้ได้ด้วยเช่นกัน

ในการลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ต...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก ลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ต
- 3 - คลิก ใช่ เพื่อยืนยัน
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

## 3.3

### อุปกรณ์เครือข่าย

ทีวีสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ  
ในเครือข่ายไร้สายของคุณได้ เช่น คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน  
คุณสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่มี Microsoft Windows หรือ  
Apple OS X

---


## 3.4

### การแบ่งปันไฟล์

คุณสามารถเปิดภาพถ่าย  
เพลงและวิดีโอที่จัดเก็บไว้บนคอมพิวเตอร์ได้จากทีวีเครื่องนี้  
โดยใช้ซอฟต์แวร์ Media Server เวอร์ชันล่าสุด เช่น Philips  
MediaManager\*, Windows Media Player 11, Twonky™  
หรือซอฟต์แวร์ที่คล้ายกัน

ติดตั้งซอฟต์แวร์ Media Server บนคอมพิวเตอร์ของคุณ  
และตั้งค่าให้แชร์ไฟล์สื่อของคุณกับทีวี อ่านคู่มือของซอฟต์แวร์  
Media Server เพื่อข้อมูลเพิ่มเติม ซอฟต์แวร์นี้ต้องรันบนคอมพิ  
วเตอร์ของคุณเพื่อดูหรือเล่นไฟล์ต่างๆ บนทีวี

\* คุณสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ Philips MediaManager  
ได้จากเว็บไซต์สนับสนุนจาก  
Philips [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

สำหรับภาพรวมของซอฟต์แวร์ Media Server ที่รองรับ  
ให้กด  คำหลัก และค้นหา ซอฟต์แวร์ Media Server, รองรับ

# การเชื่อมต่อ

## 4.1

### เคล็ดลับในการเชื่อมต่อ

#### คู่มือการเชื่อมต่อ

เชื่อมต่ออุปกรณ์กับทีวีด้วยการเชื่อมต่อคุณภาพสูงที่สุดเสมอ นอกจากนี้ ให้ใช้สายเคเบิลคุณภาพดีเพื่อการถ่ายโอนภาพและเสียงที่ยอดเยี่ยม

เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ ทีวีจะแยกแยะประเภทของอุปกรณ์และตั้งชื่อประเภทที่ถูกต้องของอุปกรณ์แต่ละเครื่อง คุณสามารถเปลี่ยนชื่อประเภทได้หากต้องการ

หากตั้งค่าชื่อประเภทที่ถูกต้องของอุปกรณ์แล้ว ทีวีจะเปลี่ยนไปยังการตั้งทีวีที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปลี่ยนไปเป็นอุปกรณ์นี้ในเมนูแหล่งสัญญาณ

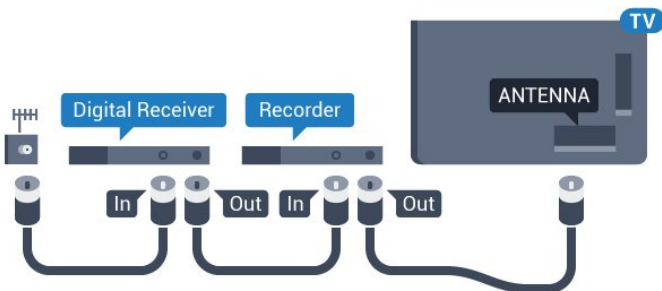
หากคุณต้องการความช่วยเหลือในการเชื่อมต่ออุปกรณ์หลายเครื่องกับทีวี คุณสามารถดูคู่มือการเชื่อมต่อทีวีของ Philips ได้ คู่มือนี้จะมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อและสายเคเบิลที่ใช้

ไปที่ [www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com)

#### เสาอากาศ

หากคุณมีกล่องรับสัญญาณ (เครื่องรับสัญญาณดิจิทัล) หรือเครื่องบันทึก

ให้เชื่อมต่อสายเคเบิลเสาอากาศเพื่อรับสัญญาณเสาอากาศ ผ่านกล่องรับสัญญาณและ/หรือเครื่องบันทึกก่อนเข้าสู่ทีวี ด้วยวิธีนี้ เสาอากาศและกล่องรับสัญญาณจะสามารถส่งช่องสัญญาณเสริมที่อาจมีให้กับเครื่องบันทึกเพื่อทำการบันทึกได้



## HDMI

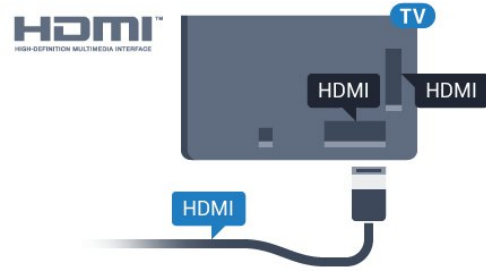
### HDMI CEC

การเชื่อมต่อ HDMI ให้คุณภาพของภาพและเสียงที่ดีที่สุด สายเคเบิล HDMI

หนึ่งสายสามารถใช้ได้ทั้งสัญญาณภาพและเสียง ใช้สายเคเบิล HDMI เพื่อให้ได้สัญญาณภาพที่มีความละเอียดสูง (HD) หรือ Ultra HD (UHD)

สำหรับการถ่ายโอนที่ให้สัญญาณคุณภาพดีที่สุด

ให้ใช้สายเคเบิล High speed HDMI และใช้สายเคเบิล HDMI ที่ยาวไม่เกิน 5 ม.



### EasyLink HDMI CEC

หากอุปกรณ์ของคุณเชื่อมต่อด้วย HDMI และมี EasyLink คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้นได้ด้วยรีโมทคอนโทรลของทีวี EasyLink HDMI CEC

จะต้องเปิดอยู่บนทีวีและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ EasyLink ให้กดปุ่มสีแดงหลัก และค้นหา EasyLink CEC

### DVI เป็น HDMI

ใช้อะแดปเตอร์ DVI เป็น HDMI

หากอุปกรณ์ของคุณมีการเชื่อมต่อ DVI เพียงอย่างเดียว

ใช้การเชื่อมต่อ HDMI อย่างใดอย่างหนึ่ง และเพิ่มสาย Audio L/R (mini-jack 3.5 มม.) ใน Audio In ที่ด้านหลังของทีวีเพื่อให้มีเสียง

### การป้องกันการคัดลอก

สาย DVI และ HDMI รองรับ HDCP (High-bandwidth Digital Contents Protection) HDCP เป็นสัญญาณป้องกันการคัดลอกที่ป้องกันการคัดลอกข้อมูลจากแผ่นดิสก์ DVD หรือแผ่นดิสก์ Blu-ray หรือเรียกว่า DRM (Digital Rights Management)

### HDMI ARC

การเชื่อมต่อ HDMI ทั้งหมดบนทีวีจะมี HDMI ARC (Audio Return Channel)

หากอุปกรณ์ ซึ่งโดยส่วนใหญ่คือระบบโฮมเธียเตอร์ (HTS) มีการเชื่อมต่อ HDMI ด้วย ให้เชื่อมต่อกับการเชื่อมต่อ HDMI ใดๆ บนทีวีเครื่องนี้ ด้วยการเชื่อมต่อ HDMI ARC คุณไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อสายเคเบิลเสียงเพิ่มเติมสำหรับส่งสัญญาณเสียงของภาพทีวีไปยัง HTS การเชื่อมต่อ HDMI ARC จะมีสัญญาณทั้งสอง

คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อ HDMI ใดๆ

บนทีวีเครื่องนี้ในการเชื่อมต่อ HTS ได้ แต่ ARC

จะมีให้ใช้งานสำหรับอุปกรณ์/การเชื่อมต่อได้เพียงครั้งละเครื่อง

### HDMI Ultra HD

คุณสามารถชมวิดีโอที่ถ่ายทำหรือผลิตขึ้นโดยใช้ความละเอียด Ultra HD 'มาตรฐาน' ขนาด 3840x2160 พิกเซล ในทีวีได้

เชื่อมต่อเครื่องเล่นแผ่นดิสก์ Blu-ray เครื่องเล่นเกม

หรือคอมพิวเตอร์ที่เล่นวิดีโอ Ultra HD

เข้ากับการเชื่อมต่อ HDMI 1 โดยใช้สายเคเบิล High speed

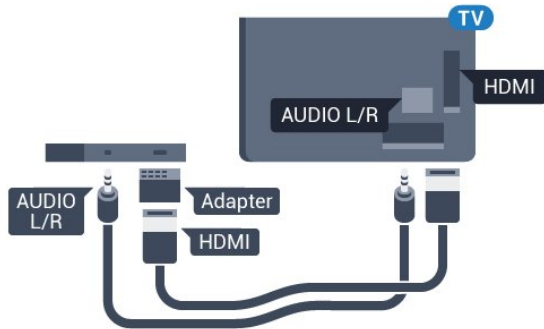
HDMI การเชื่อมต่อ HDMI UHD จะมี ARC (Audio Return Channel)

มีเพียงการเชื่อมต่อ HDMI 1 เท่านั้นที่มี HDCP 2.2

## DVI เป็น HDMI

หากคุณยังมีอุปกรณ์ที่มีเพียงการเชื่อมต่อ DVI คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับช่องต่อ HDMI ได้ด้วยอะแดปเตอร์ DVI เป็น HDMI

ต่อสาย Audio L/R เข้ากับช่องต่อ AUDIO IN (mini-jack 3.5 มม.)

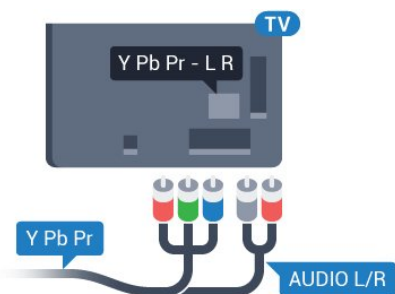


## Y Pb Pr

Y Pb Pr - วิดีโอ Component คือ การเชื่อมต่อคุณภาพสูง

คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อ YPbPr สำหรับสัญญาณทีวีแบบความละเอียดสูง (HD) ถัดจากสัญญาณ Y, Pb และ Pr ให้เพิ่มสัญญาณเสียง Audio Left และ Right (ซ้ายและขวา)

จับคู่สีช่องเสียง YPbPr (เขียว น้ำเงิน แดง) ให้ตรงกับปลั๊กเมื่อทำการเชื่อมต่อ ใช้สายเคเบิล Audio L/R Cinch หากอุปกรณ์ของคุณมีเสียงด้วย



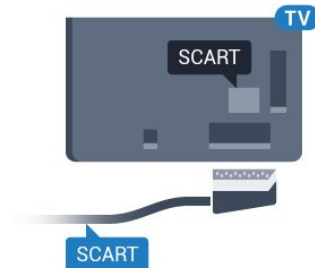
## Scart

SCART คือ การเชื่อมต่อคุณภาพดี

คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อ SCART สำหรับสัญญาณวิดีโอ CVBS และ RGB

แต่จะไม่สามารถใช้สำหรับสัญญาณทีวีแบบความละเอียดสูง (HD) ได้ ทั้งนี้ การเชื่อมต่อ SCART

ประกอบด้วยสัญญาณภาพและเสียง นอกจากนี้การเชื่อมต่อ SCART ยังรองรับการเล่น NTSC อีกด้วย

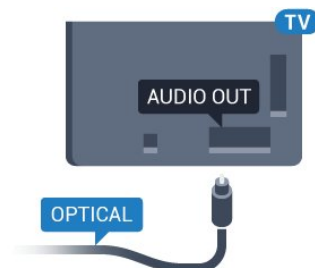


## เสียงออก - ออปติคัล

เสียงออก - ออปติคัล คือ การเชื่อมต่อเสียงคุณภาพสูง

การเชื่อมต่อออปติคัลนี้สามารถรองรับช่องออดิโอ 5.1 ได้ หากอุปกรณ์ของคุณซึ่งโดยทั่วไปแล้วเป็นระบบโฮมเธียเตอร์ (HTS) ไม่มีการเชื่อมต่อ HDMI ARC

คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อนี้กับการเชื่อมต่อ เสียงเข้า - ออปติคัลของ HTS ได้ โดยที่การเชื่อมต่อเสียงออก - ออปติคัลจะส่งเสียงจากทีวีไปยัง HTS



คุณสามารถตั้งค่าประเภทของสัญญาณเสียงออกเพื่อให้ตรงกับความสามารถด้านระบบเสียงของระบบโฮมเธียเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา การตั้งค่าดีเลย์สัญญาณเสียงออก

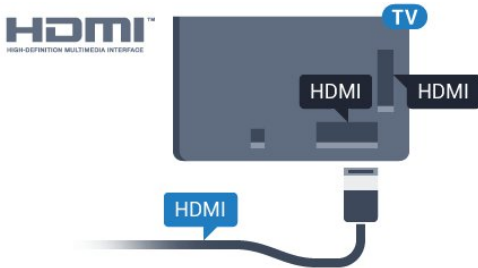
หากเสียงไม่ตรงกับวิดีโอบนหน้าจอ คุณสามารถปรับการซิงโครไนซ์เสียงกับวิดีโอได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา การซิงค์เสียงกับวิดีโอ

## EasyLink HDMI CEC

### EasyLink

ด้วย EasyLink

คุณสามารถควบคุมอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้ด้วยรีโมทคอนโทรลทีวี EasyLink จะใช้ HDMI CEC (Consumer Electronics Control) ในการสื่อสารกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ อุปกรณ์เหล่านั้นจะต้องรองรับ HDMI CEC และจะต้องเชื่อมต่อด้วยการเชื่อมต่อ HDMI



### การตั้งค่า EasyLink

ทีวีสามารถเปิดใช้ EasyLink ได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการตั้งค่า HDMI-CEC ทั้งหมดได้รับการตั้งค่าอย่างเหมาะสมกับอุปกรณ์ EasyLink ที่เชื่อมต่อ โดย EasyLink อาจใช้งานไม่ได้กับอุปกรณ์จากยี่ห้ออื่น

HDMI-CEC ของแบรนด์อื่นๆ

ฟังก์ชันการทำงานของ HDMI CEC

มีหลากหลายชื่อในแบรนด์ต่างๆ กัน ยกตัวอย่างเช่น Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink และ Viera Link โดยอาจไม่สามารถใช้ร่วมกับ EasyLink ได้ทุกแบรนด์

ชื่อแบรนด์ HDMI CEC

ตัวอย่างนี้เป็นทรัพย์สินของเจ้าของรายนั้นๆ

### การใช้งานอุปกรณ์

ในการควบคุมอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับ HDMI และตั้งค่าด้วย EasyLink

ให้เลือกอุปกรณ์หรือกิจกรรมในรายการการเชื่อมต่อทีวี กด SOURCES เลือกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อการเชื่อมต่อ HDMI และกด OK

เมื่อเลือกอุปกรณ์แล้ว

รีโมทคอนโทรลของทีวีจะสามารถควบคุมอุปกรณ์ได้ อย่างไรก็ตาม ปุ่ม และ OPTIONS รวมถึงปุ่มทีวีอื่นๆ เช่น Ambilight จะไม่ถูกส่งผ่านไปยังอุปกรณ์

หากปุ่มที่คุณต้องการไม่อยู่บนรีโมทคอนโทรลของทีวี

คุณสามารถเลือกปุ่มในเมนูตัวเลือกได้

กด OPTIONS และเลือก การควบคุม ในแถบเมนู บนหน้าจอ

ให้เลือกปุ่มอุปกรณ์ที่คุณต้องการและกด OK

ปุ่มควบคุมอุปกรณ์บางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานในเมนูการควบคุม

เฉพาะอุปกรณ์ที่รองรับฟังก์ชัน รีโมทคอนโทรล EasyLink

เท่านั้นที่จะตอบสนองกับรีโมทคอนโทรลของทีวี

### การตั้งค่า EasyLink

ทีวีมาพร้อมกับการตั้งค่า EasyLink ที่กำหนดเป็นเปิดอยู่

EasyLink

ในการปิด EasyLink อย่างสมบูรณ์...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > EasyLink และคลิก EasyLink อีกหนึ่งขั้น
- 3 - คลิก ปิด
- 4 - กด BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

EasyLink Remote Control

หากคุณต้องการให้อุปกรณ์สื่อสาร แต่คุณไม่ต้องการควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้นด้วยรีโมทคอนโทรลของทีวี

คุณสามารถปิดรีโมทคอนโทรล EasyLink แยกต่างหากได้ในเมนูการตั้งค่า EasyLink ให้เลือก รีโมทคอนโทรล EasyLink และเลือก ปิด

### 4.3

## CI+ CAM พร้อม Smart Card

### CI+

ทีวีเครื่องนี้สามารถใช้งาน CI+ Conditional Access ได้

ด้วย CI+ คุณสามารถดูรายการทีวี HD แบบพรีเมียม เช่น ภาพยนตร์และกีฬา

จากผู้ให้บริการรายการทีวีแบบดิจิทัลในภูมิภาคของคุณได้ รายการเหล่านี้จะถูกควบคุมสัญญาณโดยผู้ให้บริการรายการทีวีและถอดรหัสด้วยโมดูล CI+ แบบจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ให้บริการรายการทีวีแบบดิจิทัลจะให้โมดูล CI+ (Conditional Access Module - CAM) พร้อมด้วยสมาร์ทการ์ด เมื่อคุณสมัครเป็นสมาชิกรายการทีวีแบบพรีเมียม รายการเหล่านี้จะมีการป้องกันการคัดลอกในระดับสูง

ติดต่อผู้ให้บริการรายการทีวีแบบดิจิทัลสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกำหนดและเงื่อนไข





## สมาร์ตการ์ดหนึ่งใบ

ผู้ให้บริการรายการทีวีแบบดิจิตอลจะให้โมดูล CI+ (Conditional Access Module - CAM) พร้อมด้วยสมาร์ตการ์ด เมื่อคุณสมัครเป็นสมาชิกรายการทีวีแบบพรีเมียม

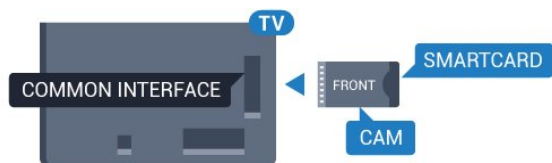
เสียบสมาร์ตการ์ดเข้าไปในโมดูล CAM  
ดูคำแนะนำที่คุณได้รับจากผู้ให้บริการ

ในการเสียบ CAM เข้าไปในทีวี...

- 1 - ดูข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเสียบ CAM ที่ถูกต้อง การเสียบอย่างผิดวิธีอาจทำให้ CAM และทีวีชำรุดได้
- 2 - ขณะที่ดูด้านหลังของทีวี โดยที่ด้านหน้าของ CAM หันเข้าหาตัวคุณ ให้คุณค่อยๆ เสียบ CAM เข้าไปในช่องเสียบ COMMON INTERFACE 1
- 3 - กด CAM เข้าไปให้ลึกที่สุด แล้วปล่อยทิ้งไว้ในช่องเสียบ

เมื่อคุณเปิดทีวี อาจต้องใช้เวลาในการเปิดใช้งาน CAM สักสองสามนาที หากเสียบ CAM และชำระค่าธรรมเนียมการสมัครสมาชิกแล้ว (วิธีการสมัครอาจแตกต่างกันไป) คุณจะสามารดูช่องที่มีสัญญาณรบกวนที่สมาร์ตการ์ด CAM รองรับได้

CAM และสมาร์ตการ์ดสามารถใช้ได้เฉพาะกับทีวีของคุณเท่านั้น หากคุณถอด CAM ออก คุณจะไม่สามารถดูช่องที่มีสัญญาณรบกวนที่ CAM รองรับได้อีก



## สมาร์ตการ์ดสองใบ

ผู้ให้บริการรายการทีวีแบบดิจิตอลอาจให้โมดูล CI+ (CAM) ที่สอง และ Smart Card ทั้งนี้ จำเป็นต้องใช้ CAM ที่สองและสมาร์ตการ์ด เมื่อคุณต้องการดูช่องหนึ่งพร้อมกับการบันทึกอีกช่องหนึ่งจากผู้ให้บริการรายการทีวีเดียวกัน

หากคุณสามารถดูช่องในจำนวนเท่ากับที่การ์ดแต่ละใบมี แสดงว่าการ์ดทั้งสองมีสิทธิ์ในการดูเหมือนกัน หากคุณสามารถดูช่องด้วยการ์ดใบใดใบหนึ่งในจำนวนที่น้อยกว่าอีกใบหนึ่ง แสดงว่าการ์ดทั้งสองมีสิทธิ์ในการดูไม่เหมือนกัน

หากสมาร์ตการ์ดของคุณมีสิทธิ์ในการดูเหมือนกัน คุณก็ไม่จำเป็นต้องสนใจว่าจะเสียบการ์ดใบใดในช่องเสียบใด หากการ์ดใบใดใบหนึ่งมีสิทธิ์ในการดูมากกว่าอีกใบหนึ่ง ให้เสียบการ์ดที่มีสิทธิ์ในการดูที่มากที่สุดลงในช่องเสียบ COMMON INTERFACE 1 เสียบการ์ดที่มีสิทธิ์น้อยกว่าใน COMMON INTERFACE 2

เสียบสมาร์ตการ์ดเข้าไปในโมดูล CAM  
ดูคำแนะนำที่คุณได้รับจากผู้ให้บริการ

ในการเสียบ CAM เข้าไปในทีวี...

- 1 - ดูข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเสียบ CAM ที่ถูกต้อง

- การเสียบอย่างผิดวิธีอาจทำให้ CAM และทีวีชำรุดได้
- 2 - ขณะที่ดูด้านหลังของทีวี โดยที่ด้านหน้าของ CAM หันเข้าหาตัวคุณ ให้คุณค่อยๆ เสียบ CAM เข้าไปในช่องเสียบ
- 3 - กด CAM เข้าไปให้ลึกที่สุด แล้วปล่อยทิ้งไว้ในช่องเสียบ

เมื่อคุณเปิดทีวี อาจต้องใช้เวลาในการเปิดใช้งาน CAM สักสองสามนาที หากเสียบ CAM และชำระค่าธรรมเนียมการสมัครสมาชิกแล้ว (วิธีการสมัครอาจแตกต่างกันไป) คุณจะสามารดูช่องที่มีสัญญาณรบกวนที่สมาร์ตการ์ด CAM รองรับได้

### CAM

และสมาร์ตการ์ดสามารถใช้ได้เฉพาะกับทีวีของคุณเท่านั้น หากคุณถอด CAM ออก คุณจะไม่สามารถดูช่องที่มีสัญญาณรบกวนที่ CAM รองรับได้อีก

## รหัสผ่านหรือรหัส PIN

สำหรับ CAM บางรุ่น คุณต้องป้อนรหัส PIN เพื่อดูช่องของผู้ให้บริการ เมื่อคุณตั้งรหัส PIN สำหรับ CAM เราขอแนะนำให้ผู้ใช้รหัสเดียวกันกับที่คุณใช้ปลดล็อคทีวี

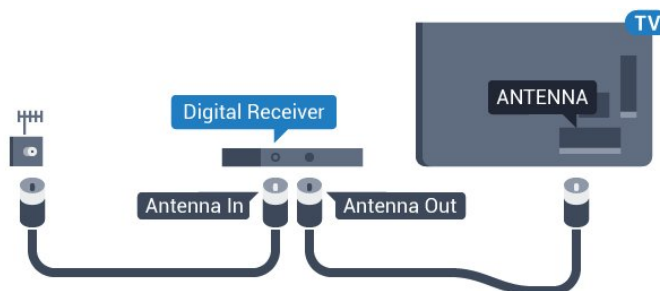
ในการตั้งรหัส PIN สำหรับ CAM...

- 1 - กด **SOURCES**
  - 2 - คลิกประเภทช่องที่คุณกำลังใช้ CAM อยู่ ทีวีเสาอากาศ ทีวีเคเบิล หรือ ทีวีดาวเทียม
  - 3 - กด **OPTIONS** และคลิก Common Interface
  - 4 - คลิกที่ผู้ให้บริการรายการทีวีของ CAM
- หน้าจอต่อไปนี้จะมาจากผู้ให้บริการรายการทีวี
- ค้นหาการตั้งค่ารหัส PIN

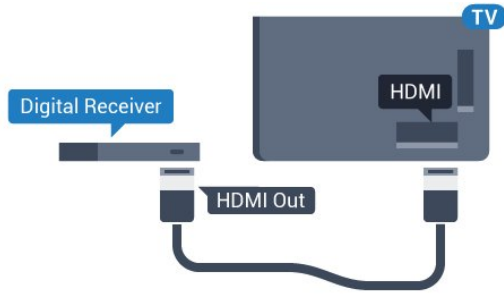
### 4.4

## กล่องรับสัญญาณ - STB

ใช้สายอากาศสองเส้นในการเชื่อมต่อเสาอากาศกับกล่องรับสัญญาณ (เครื่องรับสัญญาณดิจิตอล) และทีวี



ถัดจากการเชื่อมต่อเสาอากาศ ให้เสียบสาย HDMI เพื่อเชื่อมต่อกล่องรับสัญญาณกับทีวี หรือคุณสามารถใช้สาย SCART หากกล่องรับสัญญาณไม่มีการเชื่อมต่อ HDMI



ตัวจับเวลาปิด

ปิดตัวตั้งเวลาอัตโนมัติ

หากคุณใช้เพียงรีโมทคอนโทรลของกล่องรับสัญญาณ ให้ปิดตัวตั้งเวลานี้เพื่อป้องกันไม่ให้ทีวีปิดโดยอัตโนมัติหลังจากเวลาผ่านไป 4 ชั่วโมงโดยไม่มีการกดปุ่มบนรีโมทคอนโทรลของทีวี

ใน วิธีใช้

กดปุ่มสี ■ คำหลัก และค้นหา ตัวจับเวลาปิด  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

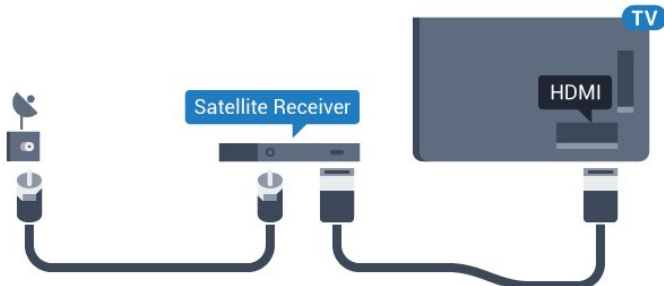
4.5

## อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม

เชื่อมต่อสายเคเบิลจานเสาอากาศกับอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม

ถัดจากการเชื่อมต่อเสาอากาศ ให้เสียบสาย HDMI

เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กับทีวี  
หรือคุณสามารถใช้สาย SCART หากอุปกรณ์ไม่มีการเชื่อมต่อ HDMI



ตัวจับเวลาปิด

ปิดตัวตั้งเวลาอัตโนมัติ

หากคุณใช้เพียงรีโมทคอนโทรลของกล่องรับสัญญาณ ให้ปิดตัวตั้งเวลานี้เพื่อป้องกันไม่ให้ทีวีปิดโดยอัตโนมัติหลังจากเวลาผ่านไป 4 ชั่วโมงโดยไม่มีการกดปุ่มบนรีโมทคอนโทรลของทีวี

ใน วิธีใช้

กดปุ่มสี ■ คำหลัก และค้นหา ตัวจับเวลาปิด  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

4.6

## ระบบโฮมเธียเตอร์ - HTS

### เชื่อมต่อกับ HDMI ARC

ใช้สาย HDMI ในการเชื่อมต่อระบบโฮมเธียเตอร์ (HTS) กับทีวี  
คุณสามารถเชื่อมต่อ Philips SoundBar หรือ HTS  
ด้วยเครื่องเล่นแผ่นดิสก์ในตัว

#### HDMI ARC

หากระบบโฮมเธียเตอร์ของคุณมีการเชื่อมต่อ HDMI ARC  
คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อ HDMI บนทีวีเพื่อเชื่อมต่อได้ ด้วย  
HDMI ARC

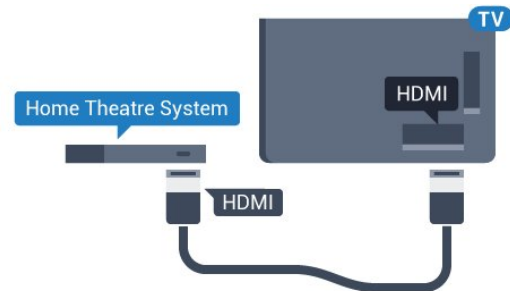
คุณไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงเพิ่มเติม

การเชื่อมต่อ HDMI ARC จะมีสัญญาณทั้งสอง

การเชื่อมต่อ HDMI ทั้งหมดบนทีวีสามารถส่งสัญญาณ Audio  
Return Channel (ARC) ได้

แต่เมื่อคุณเชื่อมต่อระบบโฮมเธียเตอร์แล้ว

ทีวีจะสามารถส่งเฉพาะสัญญาณ ARC ไปยังการเชื่อมต่อ HDMI  
นี้เท่านั้น



การซิงโครไนซ์เสียงกับวิดีโอ (ซิงค์)

หากเสียงไม่ตรงกับวิดีโอบนหน้าจอ คุณสามารถตั้งค่าดีเลย์บนระบบโฮมเธียเตอร์ส่วนใหญ่กับเครื่องเล่นแผ่นดิสก์เพื่อให้เสียงและวิดีโอตรงกันได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กดปุ่มสี ■ คำหลัก และค้นหา  
การซิงค์เสียงกับวิดีโอ

### เชื่อมต่อกับ HDMI

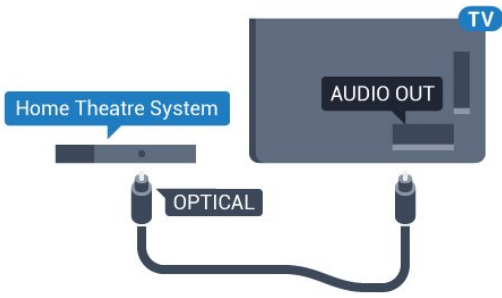
ใช้สาย HDMI ในการเชื่อมต่อระบบโฮมเธียเตอร์ (HTS) กับทีวี  
คุณสามารถเชื่อมต่อ Philips SoundBar หรือ HTS  
ด้วยเครื่องเล่นแผ่นดิสก์ในตัว

หากระบบโฮมเธียเตอร์ไม่มีการเชื่อมต่อ HDMI ARC

ให้เพิ่มสายสัญญาณเสียงออปติคัล (Toslink)

เพื่อส่งสัญญาณเสียงของภาพบนทีวีไปยังระบบโฮมเธียเตอร์





การซิงโครไนซ์เสียงกับวิดีโอ (ซิงค์)

หากเสียงไม่ตรงกับวิดีโอบนหน้าจอ คุณสามารถตั้งค่าดีเลย์บนระบบโฮมเธียเตอร์ส่วนใหญ่กับเครื่องเล่นแผ่นดิสก์เพื่อให้เสียงและวิดีโอตรงกันได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กดปุ่มสี **—** ค่าหลัก และค้นหาการซิงค์เสียงกับวิดีโอ

## การตั้งค่าดีเลย์สัญญาณเสียงออก

ดีเลย์สัญญาณเสียงออก

ด้วยการเชื่อมต่อระบบโฮมเธียเตอร์ (HTS) กับทีวี ภาพบนทีวีและเสียงจาก HTS จะได้รับการซิงโครไนซ์

การซิงค์เสียงกับวิดีโออัตโนมัติ

ด้วยระบบโฮมเธียเตอร์ของ Philips รุ่นล่าสุด เสียงกับวิดีโอจะซิงค์กันโดยอัตโนมัติและถูกต้องทุกครั้ง

ดีเลย์การซิงค์เสียง

สำหรับระบบโฮมเธียเตอร์บางระบบ คุณอาจต้องปรับดีเลย์การซิงค์เสียงเพื่อซิงโครไนซ์เสียงกับวิดีโอ ใน HTS ให้เพิ่มค่าดีเลย์จนกว่าภาพและเสียงจะตรงกัน อาจต้องใช้ค่าดีเลย์ 180ms โปรดอ่านคู่มือผู้ใช้ HTS ทั้งนี้ ด้วยการตั้งค่าดีเลย์บน HTS คุณจะต้องปิดดีเลย์สัญญาณเสียงออกบนทีวี

ในการปิดดีเลย์สัญญาณเสียงออก...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง และคลิก ดีเลย์สัญญาณเสียงออก
- 3 - คลิก ปิด
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ชดเชยสัญญาณเสียงออก

หากคุณไม่สามารถตั้งค่าดีเลย์บนระบบโฮมเธียเตอร์ คุณสามารถตั้งค่าให้ทีวีซิงค์เสียงได้ คุณสามารถตั้งค่าออฟเซตที่ชดเชยเวลาที่จำเป็นสำหรับระบบโฮมเธียเตอร์ในการประมวลผลเสียงของภาพบนทีวี คุณสามารถตั้งค่าชดเชยได้ครั้งละ 5 มิลลิวินาที การตั้งค่าสูงสุดคือ -60 มิลลิวินาที

ทั้งนี้ ควรเปิดการตั้งค่าดีเลย์สัญญาณเสียงออก

ในการซิงโครไนซ์เสียงบนทีวี...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง และคลิก ชดเชยสัญญาณเสียงออก

- 3 - ใช้แถบเลื่อนเพื่อตั้งค่าในการตั้งค่าชดเชยเสียง และกด OK
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

รูปแบบสัญญาณเสียงออก

หากคุณมีระบบโฮมเธียเตอร์ (HTS)

ที่มีความสามารถในการประมวลผลเสียงแบบมัลติแชนเนล เช่น Dolby Digital, DTS® หรือใกล้เคียง

ให้ตั้งค่ารูปแบบเสียงออกเป็น มัลติแชนเนล ด้วยมัลติแชนเนล ทีวีจะสามารถส่งสัญญาณเสียงมัลติแชนเนลแบบบีบอัดจากช่องทีวีหรือเครื่องเล่นที่เชื่อมต่อไปยังระบบโฮมเธียเตอร์ หากคุณมีระบบโฮมเธียเตอร์ที่ไม่มีการประมวลผลเสียงแบบมัลติแชนเนล ให้เลือกสเตอริโอ

ในการตั้งค่ารูปแบบสัญญาณเสียงออก...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง และคลิก รูปแบบสัญญาณเสียงออก
- 3 - คลิก มัลติแชนเนล หรือ สเตอริโอ
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

การปรับระดับสัญญาณเสียงออก

ใช้การตั้งค่าการปรับระดับสัญญาณเสียงออกในการปรับระดับเสียง (ความดัง) ของทีวีและระบบโฮมเธียเตอร์ เมื่อคุณสลับไปใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เครื่องหนึ่ง ความแตกต่างของระดับเสียงอาจเกิดจากความแตกต่างในการประมวลผลเสียง

ในการปรับความแตกต่างของระดับเสียง...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง และคลิก การปรับระดับสัญญาณเสียงออก
- 3 - หากมีความแตกต่างของระดับเสียงมาก ให้เลือก เพิ่ม หากมีความแตกต่างของระดับเสียงน้อย ให้เลือก ลด
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

การปรับระดับสัญญาณเสียงออกจะส่งผลต่อสัญญาณเสียงออก - ออปติคัล และสัญญาณเสียง HDMI ARC

## ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเสียง HTS

เสียงที่มีสัญญาณรบกวนดัง

หากคุณดูวิดีโอจากแฟลชไดรฟ์ USB ที่เสียบเข้ากับเครื่อง หรือจากคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเสียงจากระบบโฮมเธียเตอร์ของคุณอาจผุดพี้ยน โดยอาจมีสัญญาณรบกวนดังกล่าวนั้นเมื่อไฟล์เสียงหรือวิดีโอมีเสียง DTS แต่ระบบโฮมเธียเตอร์ไม่มีระบบประมวลผลเสียง DTS คุณสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้โดยการตั้งค่ารูปแบบสัญญาณเสียงออก ของทีวีเป็น สเตอริโอ

กด **⚙** สำหรับ ตั้งค่า > เสียง > ขั้นสูง > รูปแบบสัญญาณเสียงออก

ไม่มีเสียง

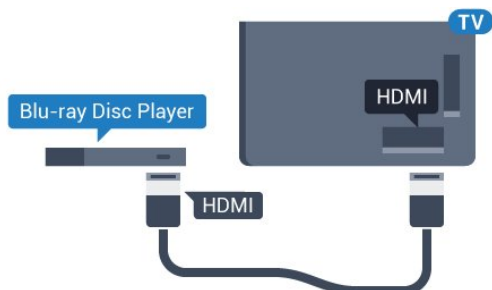
หากคุณไม่ได้ยินเสียงจากทีวีในระบบโฮมเธียเตอร์ของคุณ ให้ตรวจสอบว่าคุณเชื่อมต่อสาย HDMI กับช่องต่อ HDMI ARC

บนระบบโฮมเธียเตอร์หรือไม่ ช่องต่อ HDMI  
ทั้งหมดบนทีวีเป็นช่องต่อ HDMI ARC

4.7

## เครื่องเล่น Blu-ray Disc

ใช้สายเคเบิล High speed HDMI ในการเชื่อมต่อเครื่องเล่น Blu-ray Disc เข้ากับทีวี

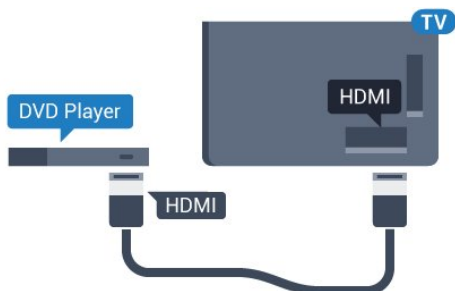


หากเครื่องเล่น Blu-ray Disc มี EasyLink HDMI CEC  
คุณสามารถควบคุมเครื่องเล่นด้วยรีโมทคอนโทรลของทีวีได้  
ใน วิธีใช้ ให้กดปุ่มสี ■ คำหลัก และค้นหา EasyLink HDMI  
CEC สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

4.8

## เครื่องเล่น DVD

ใช้สาย HDMI ในการเชื่อมต่อเครื่องเล่น Blu-ray Disc กับทีวี  
หรือคุณสามารถใช้สาย SCART หากอุปกรณ์ไม่มีการเชื่อมต่อ  
HDMI



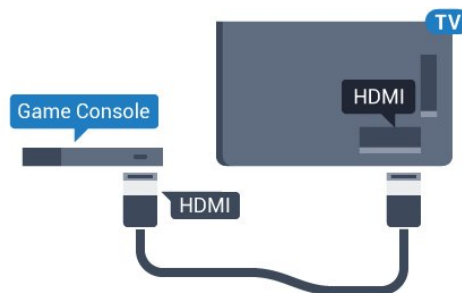
หากเครื่องเล่น DVD เชื่อมต่อกับ HDMI และมี EasyLink CEC  
คุณสามารถควบคุมเครื่องเล่นด้วยรีโมทคอนโทรลของทีวีได้  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ EasyLink  
ให้กดปุ่มสี ■ คำหลัก และค้นหา EasyLink HDMI CEC

4.9

## เครื่องเล่นเกม

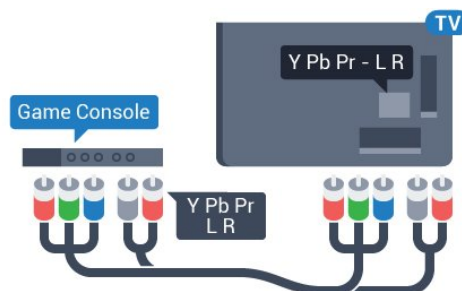
## HDMI

เพื่อคุณภาพที่ดีที่สุด  
ให้เชื่อมต่อเครื่องเล่นเกมเข้ากับทีวีด้วยสายเคเบิล HDMI  
ความเร็วสูง



## YPbPr

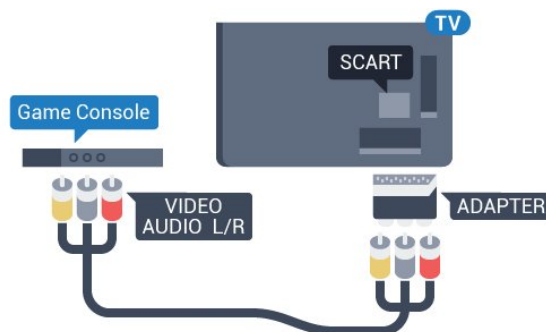
เชื่อมต่อเครื่องเล่นเกมเข้ากับทีวีด้วยสายเคเบิลวิดีโอ  
Component (Y Pb Pr) และสายเคเบิล  
Audio L/R



## Video-Audio LR / Scart

เชื่อมต่อเครื่องเล่นเกมเข้ากับทีวีด้วยสายเคเบิล Composite  
(CVBS) และสาย Audio L/R

หากเครื่องเล่นเกมของคุณมีเพียงเอาต์พุตวิดีโอ (CVBS) และ  
Audio L/R ให้ใช้อะแดปเตอร์ Video Audio L/R to SCART  
(แยกจำหน่าย) ในการเชื่อมต่อการเชื่อมต่อ SCART



## เกมแพด

### เชื่อมต่อเกมแพด

ในการเล่นเก็มจากอินเทอร์เน็ตบนทีวีเครื่องนี้ คุณสามารถเชื่อมต่อเกมแพดไร้สายที่คั้ดสรรไว้ เมื่อคุณเชื่อมต่อเกมแพด คุณก็สมารถใช้ได้ทันที

ในการเชื่อมต่อเกมแพด...

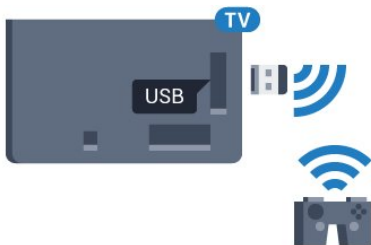
1 - เสียบตัวรับสัญญาณนาโนขนาดเล็กในช่องต่อ USB ด้านข้างทีวี

โดยตัวรับสัญญาณนาโนไร้สายจะมามาพร้อมกับเกมแพด

2 - หากเปิดเกมแพดอยู่ คุณจะสมารถใช้เกมแพดได้

คุณสามารถเชื่อมต่อเกมแพดที่สองในช่องต่อ USB ที่สองทางด้านข้างทีวี

นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้เกมแพดในการควบคุมตัวชี้ได้



### เกมแพดที่เหมาะสม

เกมแพดไร้สายที่คั้ดสรรไว้นั้นเหมาะสมและได้รับการทดสอบมาสำหรับการใช้งานบนทีวีเครื่องนี้ ทั้งนี้ เกมแพดอื่นๆ อาจไม่สามารถใช้ร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

เกมแพดที่เหมาะสม ได้แก่...

- Logitech F710
- Logitech F510
- Xbox 360 Wireless Controller for Windows
- Speedlink Strike FX Wireless Gamepad

### ปัญหาจากสัญญาณรบกวน

ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสัญญาณรบกวนที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ไร้สายอื่นๆ บนทีวี...

- ใช้สายไฟต่อขยายแบบ USB และขยับตัวรับสัญญาณนาโนออกจากทีวีประมาณ 1 เมตร
- หรือคุณอาจใช้ฮับไฟ USB ต่อกับทีวี และเสียบปลั้กตัวรับสัญญาณนาโนในฮับ USB

## ฮาร์ดไดรฟ์ USB

### สิ่งที่คุณต้องมี

หากคุณเชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์ USB

คุณสามารถหยุดชั่วคราวหรือบันทึกการถ่ายทอดทางทีวีได้ ทั้งนี้ การถ่ายทอดทางทีวีจะต้องเป็นการถ่ายทอดแบบดิจิทัล (การถ่ายทอด DVB หรือที่คล้ายกัน)

หากต้องการหยุดชั่วคราว

เมื่อต้องการหยุดการถ่ายทอดชั่วคราว

คุณต้องใช้ฮาร์ดไดรฟ์ที่สามารถใช้งานได้กับ USB 2.0

ซึ่งมีพื้นที่ว่างในดิสก์ขั้นต่ำ 32GB

หากต้องการบันทึก

ในการหยุดชั่วคราวและบันทึกการถ่ายทอด

คุณต้องมีพื้นที่ดิสก์ขั้นต่ำ 250GB หากต้องการบันทึกการถ่ายทอดด้วยข้อมูลคู่มือทีวีจากอินเทอร์เน็ต คุณต้องติดตั้งการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบนทีวีก่อนที่จะติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ USB

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ USB ให้กดปุ่ม **—** ค่าหลัก และค้นหา ฮาร์ดไดรฟ์ USB, การติดตั้ง

### การติดตั้ง

ก่อนที่คุณจะสามารถหยุดชั่วคราวหรือบันทึกการถ่ายทอด

คุณต้องเชื่อมต่อและฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ USB ทั้งนี้

การฟอร์แมตจะลบไฟล์ทั้งหมดออกจากฮาร์ดไดรฟ์ USB

1 - เชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์ USB เข้ากับช่องเสียบ USB

ช่องใดช่องหนึ่งบนทีวี ห้ามเชื่อมต่ออุปกรณ์ USB

อื่นเข้ากับพอร์ต USB อีกช่องในขณะที่ทำการฟอร์แมต

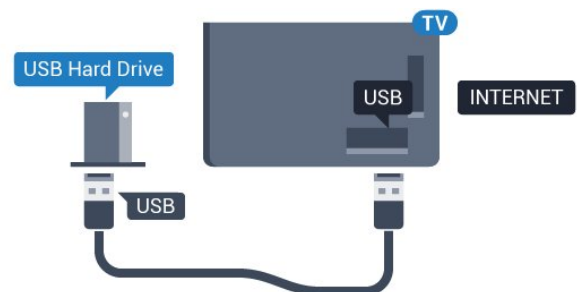
2 - เปิดฮาร์ดไดรฟ์ USB และทีวี

3 - เมื่อเปลี่ยนช่องทีวีเป็นช่องทีวีดิจิทัล ให้กด **II** (หยุดชั่วคราว) ความพยายามในการหยุดชั่วคราวจะเริ่มการฟอร์แมต

ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

เมื่อฮาร์ดไดรฟ์ USB ได้รับการฟอร์แมต

ให้เชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์นั้นทั้งไว้ถาวร



คำเตือน

ฮาร์ดไดรฟ์ USB

จะถูกฟอร์แมตเพื่อให้ใช้เฉพาะกับทีวีเครื่องนี้เท่านั้น

คุณไม่สามารถใช้การบันทึกที่จัดเก็บบนทีวีหรือ PC เครื่องอื่นได้ ห้ามคัดลอกหรือเปลี่ยนแปลงไฟล์ที่บันทึกบนฮาร์ดไดรฟ์ USB

ด้วยแอปพลิเคชันใดๆ บน PC  
เนื่องจากอาจทำให้การบันทึกเสียหาย  
และเมื่อคุณฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ USB อีกตัว  
เนื้อหาบนฮาร์ดไดรฟ์ USB เดิมจะถูกลบออกทั้งหมด  
ซึ่งฮาร์ดไดรฟ์ USB ที่ติดตั้งบนทีวีของคุณจะต้องฟอร์แมตใหม่ส  
ำหรับใช้บนคอมพิวเตอร์เครื่องนี้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา Pause TV หรือ  
การบันทึก

4.12

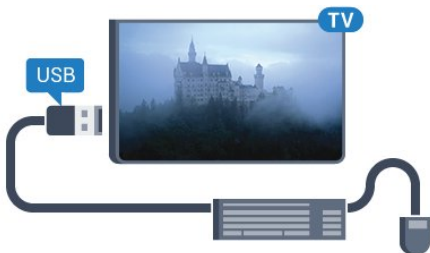
## แป้นพิมพ์หรือเมาส์ USB

### แป้นพิมพ์ USB

ติดตั้งแป้นพิมพ์

เชื่อมต่อแป้นพิมพ์ USB (ชนิด USB-HID)  
เพื่อป้อนข้อความลงบนทีวีของคุณ

คุณสามารถเชื่อมต่อแป้นพิมพ์และเมาส์เข้ากับทีวีได้  
ใช้ช่องเสียบ USB ช่องใดช่องหนึ่งเพื่อเชื่อมต่อ



ติดตั้งแป้นพิมพ์

ในการติดตั้งแป้นพิมพ์ USB ให้เปิดทีวีและเชื่อมต่อแป้นพิมพ์  
USB เข้ากับช่องเสียบ USB ช่องใดช่องหนึ่งบนทีวี  
เมื่อทีวีตรวจพบแป้นพิมพ์เป็นครั้งแรก คุณสามารถเลือกแบบของ  
แป้นพิมพ์และทดสอบการเลือกของคุณได้ หากคุณเลือกแบบของ  
แป้นพิมพ์ Cyrillic หรือ Greek ไว้ก่อนแล้ว  
คุณสามารถเลือกแบบแป้นพิมพ์ Latin ไว้เป็นแบบรองได้

ในการเปลี่ยนการตั้งค่าแบบของแป้นพิมพ์เมื่อเลือกแบบไปแล้ว...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก การตั้งค่าแป้นพิมพ์  
USB เพื่อเริ่มการตั้งค่าแป้นพิมพ์

ปุ่ม

ปุ่มสำหรับป้อนข้อความ

- ปุ่ม Enter = ตกลง
- Backspace = ลบตัวอักษรที่อยู่ด้านหน้าเคอร์เซอร์
- ปุ่มลูกศร = เลื่อนดูภายในฟิลด์ข้อความ
- ในการสลับรูปแบบแป้นพิมพ์ หากตั้งค่าแบบรองไว้ ให้กดปุ่ม  
Ctrl + สเปซบาร์ พร้อมกัน

ปุ่มสำหรับแอปพลิเคชัน Smart TV และหน้าอินเตอร์เน็ต

- Tab และ Shift + Tab = ถัดไปและก่อนหน้า
- Home = เลื่อนไปยังด้านบนของหน้า

- End = เลื่อนไปยังด้านล่างของหน้า
- Page Up = ไปยังหน้าถัดไป
- Page Down = ไปยังหน้าก่อนหน้า
- + = ซูมเข้าหนึ่งขั้น
- - = ซูมออกหนึ่งขั้น
- \* = ปรับเว็บเพจให้พอดีกับความกว้างของหน้าจอ

### เมาส์ USB

เชื่อมต่อเมาส์ USB

คุณสามารถเชื่อมต่อเมาส์ USB (ชนิด USB-HID)  
เพื่อเลื่อนดูหน้าต่างๆ บนทีวีได้

เชื่อมต่อเมาส์

เปิดทีวีและเชื่อมต่อเมาส์ USB เข้ากับช่องเสียบ USB  
ช่องใดช่องหนึ่งของทีวี คุณยังสามารถเชื่อมต่อเมาส์ USB  
กับแป้นพิมพ์ USB ที่เชื่อมต่อไว้อยู่แล้วได้



การคลิกเมาส์

- คลิกซ้าย = ตกลง
- คลิกขวา = ย้อนกลับ **↶**

คุณสามารถใช้ Scroll wheel เพื่อเลื่อนหน้าขึ้นหรือลง

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีเชื่อมต่อแป้นพิมพ์  
ให้กด **—** คำหลัก และค้นหา แป้นพิมพ์ USB

ความเร็วเมาส์

คุณสามารถปรับความเร็วของเมาส์  
ซึ่งเป็นความเร็วของเมาส์ที่เคลื่อนที่บนหน้าจอ

ในการปรับความเร็ว...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - เลือก การตั้งค่าทั่วไป > ความเร็วตัวชี้/เมาส์ และกด OK
- 3 - กดลูกศร **▲** (ขึ้น) หรือ **▼** (ลง) เพื่อเพิ่มหรือลดความเร็ว
- 4 - กดลูกศร **▶** (ขวา) เพื่อเลื่อนเมาส์ไปรอบๆ  
เพื่อทดสอบความเร็วที่คุณตั้ง
- 5 - กดลูกศร **◀** (ซ้าย) เพื่อกลับไปยังแถบเลื่อน  
คุณสามารถปรับการตั้งค่าได้อีกครั้ง
- 6 - เมื่อเลือกแถบเลื่อนแล้ว ให้กด **◀** (ซ้าย)  
เพื่อจัดเก็บและปิดการตั้งค่านี้
- 7 - กด **↶** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## แฟลชไดรฟ์ USB

คุณสามารถดูภาพถ่ายหรือเล่นเพลงและวิดีโอจากแฟลชไดรฟ์ USB ได้

เสียบแฟลชไดรฟ์ USB เข้ากับช่องเสียบ USB  
ช่องใดช่องหนึ่งบนทีวีในขณะที่ทีวีเปิดอยู่



ทีวีจะตรวจจับแฟลชไดรฟ์และเปิดรายการที่แสดงเนื้อหา  
หากไม่มีการแสดงรายการเนื้อหาโดยอัตโนมัติ ให้กด **SOURCES** และคลิก USB

ในการหยุดดูเนื้อหาแฟลชไดรฟ์ USB ให้กด **TV** TV  
หรือเลือกกิจกรรมอื่น  
ในการยกเลิกการเชื่อมต่อแฟลชไดรฟ์ USB  
คุณสามารถดึงแฟลชไดรฟ์ออกได้ทุกเวลา

### Ultra HD จาก USB

คุณสามารถดูภาพถ่ายด้วยความละเอียด Ultra HD  
ได้จากอุปกรณ์ USB หรือแฟลชไดรฟ์ที่เชื่อมต่อ  
ทีวีจะลดความละเอียดลงให้เท่ากับ Ultra HD  
หากภาพถ่ายมีความละเอียดสูงกว่า คุณจะไม่สามารถเล่นวิดีโอ  
Ultra HD มาตรฐาน จากการเชื่อมต่อ USB ใดๆ ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการชมหรือเล่นเนื้อหาจากแฟลชไดรฟ์ USB ให้กดปุ่ม **—** คำหลัก และค้นหา รูปถ่าย วิดีโอ และเพลง

## กล้องถ่ายรูป

ในการดูภาพถ่ายที่เก็บไว้ใน กล้องถ่ายรูป  
คุณสามารถเชื่อมต่อกล้องถ่ายรูปเข้ากับทีวีได้โดยตรง

ใช้ช่องเสียบ USB ช่องใดช่องหนึ่งบนทีวีในการเชื่อมต่อ  
เปิดกล้องหลังจากที่คุณได้เชื่อมต่อแล้ว



หากไม่มีการแสดงรายการเนื้อหาโดยอัตโนมัติ ให้กด **SOURCES** และคลิก USB  
กล้องของคุณอาจต้องตั้งค่าโอนเนื้อหาด้วย PTP (Picture Transfer Protocol) โปรดอ่านคู่มือผู้ใช้ของกล้องถ่ายรูปดิจิทัล

### Ultra HD จาก USB

คุณสามารถดูภาพถ่ายด้วยความละเอียด Ultra HD  
ได้จากอุปกรณ์ USB หรือแฟลชไดรฟ์ที่เชื่อมต่อ  
ทีวีจะลดความละเอียดลงให้เท่ากับ Ultra HD  
หากภาพถ่ายมีความละเอียดสูงกว่า คุณจะไม่สามารถเล่นวิดีโอ  
Ultra HD มาตรฐาน จากการเชื่อมต่อ USB ใดๆ ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูภาพถ่าย  
ให้กดปุ่ม **—** คำหลัก และค้นหา รูปถ่าย วิดีโอ และเพลง

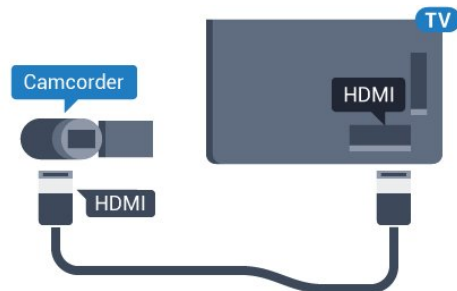
### Ultra HD จาก USB

คุณสามารถดูภาพถ่ายด้วยความละเอียด Ultra HD  
ได้จากอุปกรณ์ USB หรือแฟลชไดรฟ์ที่เชื่อมต่อ  
ทีวีจะลดความละเอียดลงให้เท่ากับ Ultra HD  
หากภาพถ่ายมีความละเอียดสูงกว่า คุณจะไม่สามารถเล่นวิดีโอ  
Ultra HD มาตรฐาน จากการเชื่อมต่อ USB ใดๆ ได้

## กล้องวิดีโอ

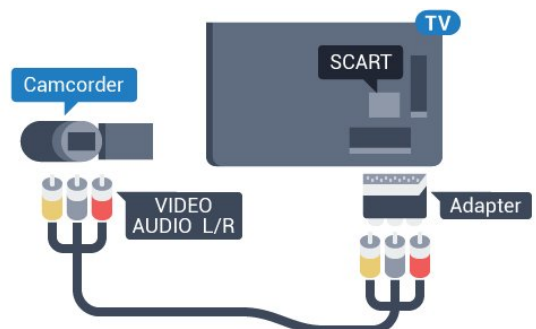
### HDMI

เพื่อคุณภาพที่ดีที่สุด ให้ใช้สาย HDMI  
ในการเชื่อมต่อกล้องวิดีโอเข้ากับทีวี



### Video-Audio LR / Scart

คุณสามารถใช้การเชื่อมต่อ HDMI, YPbPr หรือ SCART  
ในการเชื่อมต่อกล้องวิดีโอ  
หากกล้องวิดีโอของคุณมีเพียงเอาต์พุตวิดีโอ (CVBS) และ  
Audio L/R ให้ใช้อะแดปเตอร์ Video Audio L/R to SCART  
(แยกจำหน่าย) ในการเชื่อมต่อการเชื่อมต่อ SCART





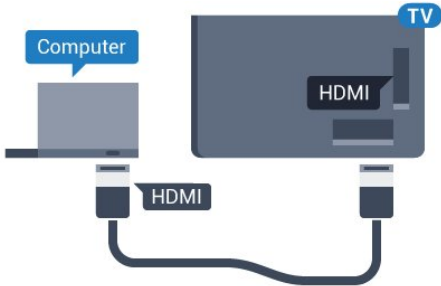
## คอมพิวเตอร์

### Connect

คุณสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของคุณเข้ากับทีวี และใช้ทีวีเป็นหน้าจอ PC ได้

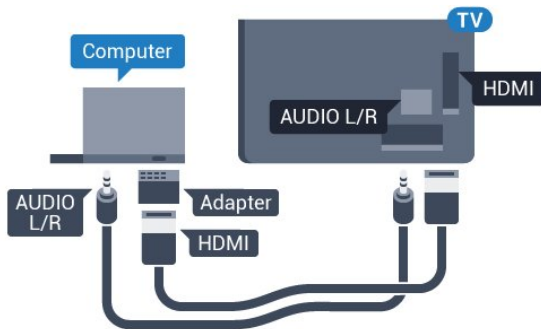
กับ HDMI

ใช้สาย HDMI ในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับทีวี



กับ DVI เป็น HDMI

นอกจากนี้ คุณสามารถใช้อะแดปเตอร์ DVI to HDMI (แยกจำหน่าย) เพื่อเชื่อมต่อ PC เข้ากับ HDMI และสาย Audio L/R (mini-jack 3.5 มม.) เข้ากับ AUDIO IN L/R ทางด้านหลังของทีวี



### การตั้งค่า

หากคุณได้เพิ่มคอมพิวเตอร์ของคุณเป็นประเภทอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในเมนู ที่มา (รายการการเชื่อมต่อ) แล้ว ทีวีจะตั้งค่าเป็นการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ

หากคุณใช้คอมพิวเตอร์ของคุณเพื่อดูภาพยนตร์หรือใช้เพื่อเล่นเกม คุณอาจต้องการตั้งค่าทีวีกลับเป็นการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับการดูทีวีหรือการเล่นเกม

ในการตั้งค่าทีวีเป็นการตั้งค่าที่เหมาะสมด้วยตนเอง...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง และคลิก เกมหรือคอมพิวเตอร์
- 3 - คลิก เกม (สำหรับการเล่นเกม) หรือคลิก คอมพิวเตอร์ (สำหรับชมภาพยนตร์)
- 4 - กด BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

โปรดอย่าลืมตั้งค่าการตั้งค่า เกมหรือคอมพิวเตอร์

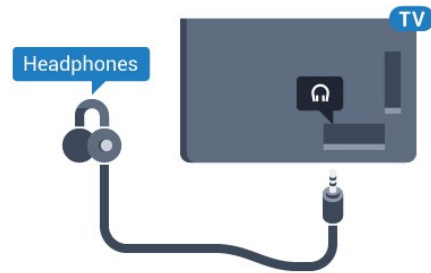
กลับไปเป็น คอมพิวเตอร์ เมื่อคุณเลิกเล่นเกม

## หูฟัง

คุณสามารถเชื่อมต่อชุดหูฟังเข้ากับช่องเสียบ ที่ด้านหลังของทีวี ช่องเสียบนี้เป็น mini-jack 3.5 มม. คุณสามารถปรับระดับเสียงของหูฟังแยกกันได้

ในการปรับระดับเสียง...

- 1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ระดับเสียงหูฟัง และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู



## ลำโพงไร้สาย

ในการเล่นเสียงทีวีบนลำโพงไร้สาย

คุณต้องจับคู่ลำโพงไร้สายกับทีวี

โดยที่สามารถจับคู่ลำโพงไร้สายได้สูงสุดสิบตัว

แต่คุณสามารถเล่นเสียงซบวูฟเฟอร์หรือซาวด์บาร์ได้ครั้งละ 1 ตัวเท่านั้น ทั้งนี้ ให้จัดตำแหน่งลำโพงไร้สายห่างจากทีวีในระยะ 5 เมตร

หากต้องการจับคู่ลำโพงไร้สายกับทีวี...

- 1 - เปิดลำโพงไร้สายและวางไว้ในระยะของทีวี อ่านคู่มือผู้ใช้ของอุปกรณ์เพื่อดูข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับการจับคู่และระยะไร้สาย
- 2 - กด และกด (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 3 - คลิก เสียง > ลำโพงไร้สาย > เพิ่มลำโพงใหม่
- 4 - ทำตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ
- 5 - กด BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเลือกลำโพงไร้สาย

ให้กดปุ่มสี ค่าหลัก และค้นหา ลำโพงไร้สาย, การเลือก

## การเปิดและปิด

### 5.1

#### เปิด สแตนด์บาย หรือปิด

ก่อนที่คุณจะเปิดทีวี

ให้คุณตรวจสอบว่าคุณเสียบแหล่งจ่ายไฟหลักเข้ากับช่องต่อ POWER ที่ด้านหลังของทีวี

ในการตั้งค่าให้ทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บายเมื่อไฟสถานะปิดอยู่ ให้กดปุ่มเล็กๆ ของจอยสติ๊กที่ด้านหลังของทีวี ไฟแสดงสถานะจะเปิดขึ้น



เมื่อทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย

ให้กด บนรีโมทคอนโทรลเพื่อเปิดทีวี หรือกด HOME

การเปลี่ยนกลับไปยังโหมดสแตนด์บาย

ในการเปลี่ยนทีวีไปที่สแตนด์บาย ให้กด บนรีโมทคอนโทรล

ปิด

ในการปิดทีวี ให้กดปุ่มของจอยสติ๊ก ไฟแสดงสถานะจะปิดลง ทีวีจะยังคงต่ออยู่กับแหล่งจ่ายไฟหลักแต่ใช้พลังงานน้อยมาก

หากต้องการปิดทีวีอย่างสมบูรณ์ ให้ถอดปลั๊กไฟออก

ในการถอดสาย ควรดึงที่ตัวปลั๊กไฟเสมอ

ห้ามดึงที่สายโดยเด็ดขาด

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณสามารถเข้าถึงปลั๊กไฟ สายไฟ

และเต้ารับได้ตลอดเวลา

### 5.2

#### ความสว่างของโลโก้ Philips

คุณสามารถปิดหรือปรับความสว่างสัญลักษณ์ตัวอักษร Philips ที่ด้านหน้าทีวี

หากต้องการปรับหรือปิด...

1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก ความสว่างของโลโก้ Philips

3 - เลือก สูงสุด ปานกลาง ต่ำสุด หรือเลือก ปิด

เพื่อปิดไฟสัญลักษณ์ตัวอักษร

4 - กด BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู



### 5.3

#### ปุ่มต่างๆ บนทีวี

หากคุณทำรีโมทคอนโทรลหายหรือแบตเตอรี่หมด คุณก็ยังสามารถใช้งานทีวีแบบพื้นฐานได้

ในการเปิดเมนูพื้นฐาน...

1 - เมื่อทีวีเปิดอยู่

ให้กดปุ่มจอยสติ๊กที่ด้านหลังทีวีเพื่อเรียกเมนูพื้นฐาน

2 - กดซ้ายหรือขวาเพื่อเลือก ระดับเสียง ช่อง

หรือ แหล่งสัญญาณ หากทีวีของคุณอยู่ใน ตำแหน่งร้านค้า

คุณก็สามารถเลือก กล้องถ่ายรูป ได้

3

-

กดขึ้นหรือลงเพื่อปรับระดับเสียงหรือจนไปยังช่องถัดไปหรือก่อนหน้า กดขึ้นหรือลงเพื่อเลื่อนไปมาระหว่างรายการแหล่งสัญญาณ รวมถึงการเลือกอุปกรณ์รับสัญญาณ

กดปุ่มจอยสติ๊กเพื่อเลื่อนกล้องออก

4 - เมนูจะหายไปโดยอัตโนมัติ

ในการปิดทีวี ให้เลือก ปิดทีวี กดปุ่มจอยสติ๊ก



### 5.4

#### ตั้งเวลาปิดเครื่อง

คุณสามารถตั้งให้ทีวีเปลี่ยนไปสแตนด์บายโดยอัตโนมัติได้หลังจากเวลาที่ระบุไว้ ด้วยตัวตั้งเวลาปิดเครื่อง

ในการตั้งค่าตัวตั้งเวลาปิดเครื่อง...

1 - กด และกด (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป >

ตัวตั้งเวลาปิดเครื่อง คุณสามารถตั้งเวลาได้ถึง 180 นาที

ด้วยการเพิ่มคราวละ 5 นาที โดยใช้แถบเลื่อน หากตั้งไว้ที่ 0

นาที ตัวตั้งเวลาปิดเครื่องจะปิดลง

คุณสามารถปิดทีวีของคุณก่อนถึงเวลา

หรือตั้งเวลาปิดใหม่ขณะที่เครื่องกำลังนบถอยหลังได้

3 - กด BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### 5.5

#### ตัวจับเวลาปิด


หากทีวีได้รับสัญญาณทีวีแต่คุณไม่ได้กดปุ่มบนรีโมทคอนโทรลในช่วงเวลา 4 ชั่วโมง ทีวีจะปิดโดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ หากทีวีไม่ได้รับสัญญาณทีวีหรือคำสั่งจากรีโมทคอนโทรลเป็นเวลา 10 นาที ทีวีจะปิดโดยอัตโนมัติ

หากคุณใช้ทีวีเป็นจอมอนิเตอร์


หรือเครื่องรับสัญญาณดิจิตอลในการดูทีวี (กล่องรับสัญญาณ -


STB) และคุณไม่ได้ใช้รีโมทคอนโทรลของทีวี  
คุณควรปิดการทำงานของตัวจับเวลาปิดอัตโนมัติ

ในการปิดการทำงานของตัวจับเวลาปิด ...

1 - กด  และคลิก การตั้งค่า Eco

2 - คลิก ตัวจับเวลาปิด คลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า  
ทั้งนี้ค่า 0 (ปิด) จะปิดการทำงานของตัวจับเวลาปิดอัตโนมัติ

ไอคอน  จะปรากฏด้านหน้าตัวจับเวลาปิดเมื่อมีการใช้งาน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าทีวีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม  
ม ให้กดปุ่มสี  คำหลัก และค้นหา การตั้งค่า Eco

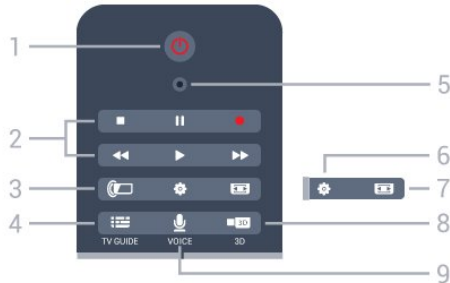


# รีโมทคอนโทรล

## 6.1

### ภาพรวมปุ่ม

#### ส่วนบน



1 - สแตนด์บาย / เปิด

ใช้เพื่อเปิดทีวีหรือกลับสู่โหมดสแตนด์บาย

2 - เล่นและบันทึก

- เล่น เพื่อเล่น
- หยุดชั่วคราว เพื่อหยุดการเล่นไว้ชั่วคราว
- หยุด เพื่อหยุดการเล่น
- ย้อนกลับ เพื่อย้อนกลับ
- กรอเดินหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อกรอเดินหน้าอย่างรวดเร็ว
- บันทึก เพื่อเริ่มการบันทึก

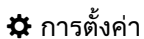
3 - Ambilight

ใช้เพื่อเปิดหรือปิด Ambilight และเพื่อเปิด Ambilight ในโหมดสแตนด์บาย

4 - TV GUIDE

ใช้เพื่อเปิดหรือปิดคู่มือทีวี

5 - VOICE ไมโครโฟน



ใช้เพื่อเปิดเมนู ตั้งค่า

7 - รูปแบบไฟล์ภาพ

ใช้เพื่อเปิดหรือปิดเมนูรูปแบบไฟล์ภาพ

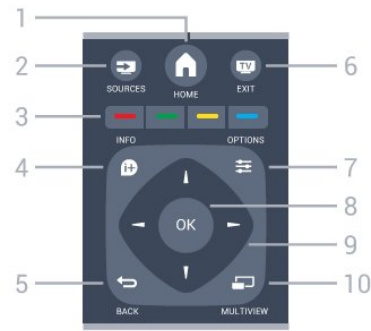
8 - 3D

ใช้เพื่อเปิดหรือปิดเมนู 3D หรือเปลี่ยนเป็น 3D ทันที

9 - VOICE

ใช้เพื่อเริ่มคำขอค้นหาด้วยการป้อนเสียง

#### กลาง



1 - HOME

ใช้เพื่อเปิดเมนูหน้าจอหลัก

2 - SOURCES

ใช้เพื่อเปิดเมนูแหล่งสัญญาณ

3 - ปุ่มสี

การเลือกตัวเลือกโดยตรง ปุ่มสีน้ำเงิน เปิด วิธีใช้

4 - INFO

ใช้เพื่อเปิดหรือปิดรายละเอียดของโปรแกรม

5 - BACK

ใช้เพื่อเปลี่ยนกลับไปยังช่องก่อนหน้าที่คุณเลือก

ใช้เพื่อปิดเมนูโดยไม่ต้องเปลี่ยนการตั้งค่า

ใช้เพื่อกลับไปยังหน้าแอปพลิเคชัน/อินเทอร์เน็ตก่อนหน้า

6 - TV - EXIT

ใช้เพื่อเปลี่ยนกลับไปยังการดูทีวี

ใช้เพื่อออกจากแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตแอคทีฟทีวี

7 - OPTIONS

ในการเปิดหรือปิดเมนูตัวเลือก

8 - ปุ่ม OK

ใช้เพื่อยืนยันการเลือกหรือการตั้งค่า

ใช้เพื่อเปิดการทำงานของตัวชี้และคลิก

9 - ปุ่ม ลูกศร / นาฬิกา

ใช้เลื่อนดูขึ้น, ลง, ซ้าย หรือขวา

10 - MULTIVIEW

ใช้เพื่อเปิดหน้าจอขนาดเล็กเพิ่มเติม

#### ด้านล่าง



1 - ระดับเสียง

ใช้ปรับระดับเสียง

## 2 - ปุ่มตัวเลข

ใช้เพื่อเลือกช่องโดยตรง

## 3 - SUBTITLE

ใช้เพื่อเปิดหรือปิดบทบรรยายหรือเปิดในระหว่างปิดเสียง

## 4 - ≡ LIST

ใช้เพื่อเปิดหรือปิดรายการช่อง

## 5 - ≡≡≡ ช่อง

ใช้เพื่อเปลี่ยนไปยังช่องถัดไปหรือก่อนหน้าในรายการช่อง

ใช้เพื่อเปิดหน้าถัดไปหรือก่อนหน้าในข้อความ/เทเลเท็กซ์หรือเริ่มต้นถัดไปหรือก่อนหน้าในดิสก์

## 6 - 🔊 ปิดเสียง

ใช้ปิดเสียงหรือเปิดเสียงอีกครั้ง

## 7 - TEXT

ใช้เพื่อเปิดหรือปิดข้อความ/เทเลเท็กซ์

## 6.2

# ตัวชี้

## เกี่ยวกับตัวชี้

คุณสามารถใช้ ตัวชี้ แทนการเลื่อนดูหน้าจอด้วยปุ่มลูกศรได้

ตัวชี้จะทำงานเหมือนกับเมาส์คอมพิวเตอร์ คุณสามารถขยับตัวชี้

▶ ซึ่งเป็นลูกศรสีน้ำเงิน

ด้วยการขยับรีโมทคอนโทรลเพียงเล็กน้อย และสามารถปรับความเร็วของตัวชี้ได้เช่นเดียวกับเมาส์คอมพิวเตอร์

ถัดจากตัวชี้ คุณสามารถใช้ปุ่มลูกศรเพื่อทำการเลือกได้เสมอ ซึ่งตัวชี้จะหายไปชั่วคราว ทั้งนี้ บางแอปพลิเคชัน เช่น ข้อความ / เทเลเท็กซ์ หรือหน้าอินเตอร์เน็ตบางหน้าจะไม่รองรับตัวชี้ ที่วีจะเปลี่ยนกลับไปเป็นปุ่มลูกศรเพื่อใช้ในการเลื่อนดูโดยอัตโนมัติ

หากคุณไม่ต้องการใช้ตัวชี้ คุณสามารถปิดตัวชี้ได้

นอกจากนี้ หากคุณเชื่อมต่อเกมแพด

คุณก็สามารถใช้เกมแพดในการควบคุมตัวชี้ได้

## การใช้ตัวชี้

### เปิดใช้

เมื่อคุณเปิดหน้าจอหรือแอปพลิเคชันที่รองรับการควบคุมด้วยตัวชี้ ตัวชี้ที่ไม่ได้ใช้งาน จะปรากฏขึ้น

โดยจะเป็นตัวชี้สีเทา ▶ (ปลายลูกศร) ปรากฏขึ้นกลางหน้าจอ

วางนิ้วหัวแม่มือลงบนปุ่ม OK โดยไม่ต้องกด เพื่อเปิดใช้งานตัวชี้ถึงตอนนี้ให้คุณขยับรีโมทคอนโทรลจากข้อมือ

โดยไม่ต้องขยับทั้งแขน คุณสามารถปล่อยนิ้วออกจากปุ่ม OK ได้และปล่อยให้ตัวชี้อยู่ในตำแหน่งนั้นๆ

ทั้งนี้ตัวชี้จะหายไปหลังจากเวลาผ่านไป 5 วินาที คุณสามารถขยับรีโมทคอนโทรลและเรียกตัวชี้ขึ้นมาเมื่อกวางนิ้วหัวแม่มือลงบนปุ่ม OK

ในการเรียกการทำงานของตัวชี้ ให้วางนิ้วหัวแม่มือลงบนปุ่ม OK แล้วเขยारीโมทคอนโทรลเล็กน้อย

### การคลิก

ในการเลือกสิ่งที่คุณต้องการ ให้ขยับตัวชี้เหนือรายการนั้นๆ และกดคลิกที่ปุ่ม OK เช่นเดียวกับการคลิกด้วยเมาส์คอมพิวเตอร์ สำหรับ ปุ่มสี 1 INFO และ ≡ OPTIONS

คุณยังต้องกดปุ่มบนรีโมทคอนโทรลอยู่

ในการกดปุ่มขณะที่ใช้ตัวชี้...

1 - วางตัวชี้ไว้เหนือรายการบนหน้าจอ ตัวอย่างเช่น

ช่องในรายการสถานี

2 - ยกนิ้วหัวแม่มือขึ้นเพื่อให้ตัวชี้อยู่ในตำแหน่งนั้น

3 - กดปุ่มสีที่คุณต้องการ

4 - วางนิ้วหัวแม่มือกลับลงไปที่ปุ่ม OK เพื่อใช้งานตัวชี้ต่อไป

### การเลื่อนดูด้วยลูกศร

หากคุณกดปุ่มลูกศร (ซ้าย ขวา ขึ้น หรือลง) เพื่อเลื่อนดู

ตัวชี้จะหายไป ที่วีจะเปลี่ยนเป็นการเลื่อนดูด้วยลูกศร

ในการเรียกการทำงานของตัวชี้ ให้วางนิ้วหัวแม่มือลงบนปุ่ม OK แล้วเขยारीโมทคอนโทรลเล็กน้อย

### การจัดตำแหน่งใหม่

ตัวชี้อาจชี้ผิดตำแหน่งหลังจากเวลาผ่านไปสักครู่

ในการจัดตำแหน่งตัวชี้ใหม่ ให้ยกนิ้วหัวแม่มือของคุณขึ้น

รีโมทคอนโทรลที่ลูกศรสีน้ำเงินบนหน้าจอ

และวางนิ้วหัวแม่มือลงบนปุ่ม OK อีกครั้ง

## ความเร็วตัวชี้

คุณสามารถปรับความเร็วของตัวชี้

ซึ่งเป็นความเร็วในการเคลื่อนที่ของตัวชี้บนหน้าจอ

ในการปรับความเร็ว...

1 - กด ⚙ และกด ◀ (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - เลือก การตั้งค่าทั่วไป > ความเร็วตัวชี้/เมาส์ และกด OK

3 - กดลูกศร ▲ (ขึ้น) หรือ ▼ (ลง) เพื่อเพิ่มหรือลดความเร็ว

4 - กดลูกศร ▶ (ขวา) เพื่อทดสอบความเร็วที่คุณตั้ง

ใช้นิ้วหัวแม่มือกดที่ปุ่ม OK เพื่อทดสอบความเร็วของตัวชี้

5 - กดลูกศร ◀ (ซ้าย) เพื่อกลับไปยังแถบเลื่อน

คุณสามารถปรับการตั้งค่าได้อีกครั้ง

6 - เมื่อเลือกแถบเลื่อนแล้ว ให้กด ◀ (ซ้าย)

เพื่อจัดเก็บและปิดการตั้งค่านี้

7 - กด ↩ BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## การปิดตัวชี้

ในการปิดตัวชี้...

1 - กด ⚙ และกด ◀ (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - เลือก การตั้งค่าทั่วไป > ตัวชี้รีโมทคอนโทรล และเลือก ปิด

3 - กด ↩ BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## เสียง

### การใช้เสียง

เนื่องจากเงื่อนไขการสนับสนุนจาก Google ที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้คุณสมบัติ “การค้นหาด้วยเสียง” ไม่พร้อมใช้งานบน Philips Android TV ของคุณอีกต่อไป ด้วยเหตุนี้ เราจึงไม่สามารถรับประกันได้อีกต่อไปว่าคุณสมบัติ “การค้นหาด้วยเสียง” จะทำงานได้อย่างราบรื่นบนทีวีของคุณ เราต้องขออภัยในความไม่สะดวกที่เกิดขึ้นนี้และขอแนะนำให้คุณหา “ค้นหา” ผ่านแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรล

ขอขอบคุณในความอดทนและความเข้าใจ

ด้วยฟังก์ชันเสียง

คุณสามารถควบคุมทีวีได้ด้วยการพูดกับรีโมทคอนโทรล ทั้งนี้ ทีวีจะต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

คุณสามารถสั่งให้ทีวีดูช่องที่ต้องการ หรือเริ่มดูโปรแกรมที่กำลังฉายอยู่จากคู่มือทีวี นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้ เสียง ได้ทุกเมื่อเพื่อค้นหาสิ่งที่ต้องการบนอินเทอร์เน็ต หรือพูดชื่อของแอปพลิเคชันเพื่อเริ่มใช้งานบนทีวี

ในการควบคุมทีวีด้วย เสียง...

1 - กด **VOICE**

2 - ขั้นแรก ให้พูดคำสั่งตามด้วยสิ่งที่ต้องการ โดยสามารถพูดได้เป็นเวลา 10 วินาทีก่อนที่ไมโครโฟนจะปิดลง ทั้งนี้ คุณสามารถกด **VOICE** เพื่อสั่งคำสั่งของคุณซ้ำอีกครั้งได้ ทุกเมื่อ ทีวีจะพยายามดำเนินการตามคำสั่งของคุณ

ครั้งแรกที่คุณกดปุ่ม **VOICE** และลองใช้ เสียง หน้า วิธีใช้ เกี่ยวกับการใช้ เสียง จะเปิดขึ้นมา อ่านวิธีการใช้ เสียง คุณสามารถกด **VOICE** อีกครั้ง และลองใช้ได้ทันที ในการปิด วิธีใช้ ให้กด **Back**

เสียงจะไม่สามารถใช้งานได้ในขณะที่โทรทาง Skype

### คำสั่งเสียง

คุณสามารถใช้คำสั่งเหล่านี้เพื่อช่วยให้ เสียง เข้าใจในสิ่งที่ต้องการได้ดีขึ้น

WATCH [เช่น พูดว่า 'watch The Muppets Show' (ดู The Muppets Show)] - ทีวีจะค้นหารายการทีวีนี้ และจะพยายามเปลี่ยนไปยังช่องที่ถูกต้อง

CHANNEL [เช่นพูดว่า 'channel BBC1' (ช่อง BBC1)] - ทีวีจะค้นหาช่องนี้และจะพยายามจูนไปยังช่องนั้นๆ

PLAY [เช่น พูดว่า 'play Jingle Bell's' (เล่น Jingle Bell's)] - ทีวีจะค้นหาเพลงนี้ในคอลเลกชันเพลงของคุณและพยายามเล่นเพลง

SEARCH [เช่น พูดว่า 'search The Hobbit' (ค้นหา The Hobbit)] - ทีวีจะค้นหาชื่อของคุณและแสดงผลการค้นหา

GOOGLE [เช่น พูดว่า 'google stock market'

(ค้นหาตลาดหุ้นด้วย Google] -

ทีวีจะค้นหาในอินเทอร์เน็ตและแสดงผลการค้นหาด้วย Google

GO TO [เช่น พูดว่า 'go to Philips.com' (ไปยัง Philips.com)] - ทีวีจะพยายามเปิดเว็บไซต์ Philips

OPEN [เช่น พูดว่า 'open Skype' (เปิด Skype)] - ทีวีจะพยายามเปิด Skype

ในการดำเนินการเหล่านี้ ทีวีจะต้องสามารถเข้าถึงสิ่งที่กำลังค้นหาได้ โดยต้องติดตั้งช่องและตั้งค่าสำหรับการแชร์ ต้องเปิดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ ทีวีต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

## แป้นพิมพ์

### ภาพรวม

Qwerty และ Azerty

ภาพรวมของแป้นพิมพ์ Qwerty/Azerty\*



1 - ตัวอักษร Azerty

ตำแหน่งของตัวอักษรหากตั้งค่าแบบแป้นพิมพ์เป็น Azerty

2 - **↑Aa Shift**

ใช้เพื่อพิมพ์ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

3 - **Ω** อักษรพิเศษ

ใช้เพื่อเปิดแป้นพิมพ์บนหน้าจอเพื่อเลือกตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ Accent

4 - **ปุ่ม Fn**

ใช้เพื่อพิมพ์ตัวเลขหรือเครื่องหมายวรรคตอน

5 - **สเปซบาร์**

6 - **การนำวิเกต และ OK**

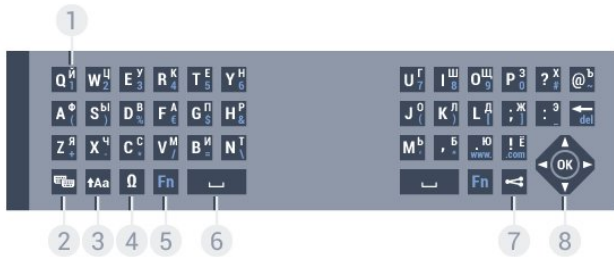
7 - **↵ แชรส์สิ่งนี้**

ใช้เพื่อแชร์สิ่งที่กำลังดูอยู่ในขณะนั้นแบบออนไลน์

\* รีโมทคอนโทรลของคุณมีแป้นพิมพ์ Qwerty / Azerty หรือ Qwerty / Cyrillic ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับภูมิภาคของคุณ

Qwerty และ Cyrillic

ภาพรวมของแป้นพิมพ์ Qwerty/Cyrillic\*



#### 1 - ตัวอักษร Cyrillic

ตัวอักษรที่จะแสดงเมื่อเปลี่ยนแป้นพิมพ์เป็น Cyrillic

#### 2 - แป้นพิมพ์ Cyrillic

ใช้เพื่อเปลี่ยนแป้นพิมพ์เป็นตัวอักษร Cyrillic หรือกลับไปเป็น Qwerty

#### 3 - Shift

ใช้เพื่อพิมพ์ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

#### 4 - Ω อักขระพิเศษ

ใช้เพื่อเปิดแป้นพิมพ์บนหน้าจอเพื่อเลือกตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ Accent

#### 5 - ปุ่ม Fn

ใช้เพื่อพิมพ์ตัวเลขหรือเครื่องหมายวรรคตอน

#### 6 - แป้นสลับ

#### 7 - แฉก

ใช้เพื่อแช่สิ่งที่คุณกำลังดูอยู่ในขณะนั้นแบบออนไลน์

#### 8 - การนำวิถี และ OK

\* รีโมทคอนโทรลของคุณมีแป้นพิมพ์ Qwerty/Azerty หรือ Qwerty/Cyrillic ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับภูมิภาคของคุณ

## การเขียนข้อความ

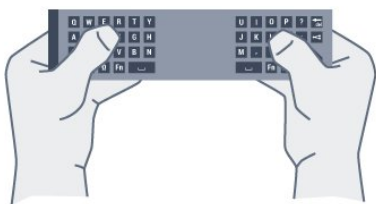
ด้วยแป้นพิมพ์ที่อยู่ด้านหลังรีโมทคอนโทรล

คุณสามารถป้อนข้อความใดๆ

ก็ได้ลงในฟิลด์ข้อความบนหน้าจอ

เพียงหันด้านแป้นพิมพ์ขึ้นเพื่อเปิดใช้งานปุ่มต่างๆ บนแป้นพิมพ์

ถือรีโมทคอนโทรลด้วยสองมือและพิมพ์ด้วยนิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้าง



#### ป้อนข้อความ

หากต้องการป้อนข้อความลงในฟิลด์ข้อความบนหน้าจอ

ให้เลือกฟิลด์ข้อความและเริ่มพิมพ์

กด OK เพื่อยืนยันข้อความ

## ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และตัวอักษรตัวพิมพ์เล็ก

หากต้องการพิมพ์ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ ให้กดปุ่ม Shift ก่อนที่จะพิมพ์ตัวอักษร

หากต้องการพิมพ์ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ต่อเนื่องกันหลายตัว ให้กดปุ่ม Shift ค้างไว้ขณะพิมพ์

หากต้องการพิมพ์ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่อย่างต่อเนื่อง ให้กดปุ่ม Shift เป็นเวลา 2

วินาทีเพื่อเปลี่ยนแป้นพิมพ์เป็นโหมดตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

หากต้องการเปลี่ยนออกจากโหมดตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

ให้กดปุ่ม Shift อีกครั้ง หากไม่ได้กดปุ่มเป็นเวลา 20 วินาที

โหมดตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่จะปิดโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้

หากคุณกดปุ่มแก้ไขอื่นๆ เช่น Fn หรือ Ω

คุณจะไม่เปลี่ยนออกจากโหมดตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่

## ตัวเลขและเครื่องหมายวรรคตอน

หากต้องการพิมพ์หมายเลขหรือเครื่องหมายวรรคตอน ให้กดปุ่ม Fn

ก่อนที่จะพิมพ์หมายเลขหรือเครื่องหมายวรรคตอนที่คุณต้องการ

คุณสามารถเปิดหรือปิดโหมด Fn

ได้เช่นเดียวกับโหมดตัวพิมพ์ใหญ่

อินเทอร์เน็ต

คุณสามารถใช้ปุ่ม Fn เพื่อป้อน www. หรือ .com

## ตัวอักษรและสัญลักษณ์ Accent

ตัวอักษรและสัญลักษณ์ Accent

ไม่มีบนแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรลโดยตรง

หากต้องการพิมพ์ตัวอักษรดังกล่าว

คุณสามารถเปิดแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

หากต้องการเปิดแป้นพิมพ์บนหน้าจอ ให้กด Ω

ในแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

คุณสามารถเลื่อนดูไปยังตัวอักษรที่คุณต้องการได้

สลับการจัดวางของแป้นพิมพ์ด้วยปุ่มสลับ OK เพื่อป้อนตัวอักษร

แป้นพิมพ์บนหน้าจอจะหายไปเมื่อคุณกดตัวอักษรบนแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรล

## แป้นพิมพ์ Qwerty, Azerty และ Cyrillic

ผังมาตรฐานของแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรลคือ Qwerty

แป้นพิมพ์ Azerty

คุณสามารถตั้งค่าแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรลเป็น Azerty

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิภาคของคุณ โดยตัวอักษร Azerty

จะแสดงที่ด้านบนขวาของปุ่มที่เกี่ยวข้อง

ในการตั้งค่าแบบแป้นพิมพ์เป็น Azerty...

1 - กด ⚙ และกด ◀ (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > แป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรล

3 - คลิก Azerty หรือ Qwerty

4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู  
แป้นพิมพ์ Cyrillic

คุณสามารถเปลี่ยนแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรลเป็นตัวอักษร Cyrillic ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิภาคของคุณ  
ตัวอักษร Cyrillic จะแสดงที่ด้านบนขวาของปุ่มแป้นพิมพ์  
ในการเขียนตัวอักษร Cyrillic...

- 1 - กด **🔑** บนรีโมทคอนโทรล
- 2 - กด **🔑** อีกครั้งเพื่อกลับไปยัง Qwerty

6.5

## เชื่อมต่อกับทีวี

### การจับคู่

รีโมทคอนโทรลนี้จะใช้ความถี่วิทยุ (RF) ในการส่งคำสั่งไปยังทีวี  
ตรงกันข้ามกับรีโมทคอนโทรลที่ใช้สัญญาณอินฟราเรด  
ด้วยรีโมทคอนโทรลนี้ คุณสามารถส่งคำสั่งต่างๆ  
ได้โดยไม่ต้องชี้รีโมทหาทีวี

เพื่อให้รีโมทคอนโทรลสามารถสื่อสารกับทีวีได้  
ทั้งทีวีและรีโมทคอนโทรลควรจับคู่กันและกัน (เชื่อมโยง)  
หลังจากที่จับคู่แล้ว คุณจะไม่สามารถใช้รีโมทคอนโทรลในการ  
ควบคุมทีวีเครื่องอื่นได้อีก  
เมื่อคุณเริ่มต้นการติดตั้งทีวีครั้งแรก  
ทีวีจะแนะนำให้คุณกดปุ่ม ตกลง และเมื่อทำเช่นนั้น  
จะถือว่าการจับคู่เสร็จสิ้น เมื่อคุณเปิดทีวี การจับคู่จะถูกจัดเก็บไว้  
คุณสามารถจับคู่รีโมทคอนโทรลกับทีวีนี้ได้สูงสุด 5 อัน

### การจับคู่อีกครั้ง

คุณสามารถจับคู่รีโมทคอนโทรลอีกอันหนึ่งกับทีวีเครื่องนี้ได้  
วิธีการจับคู่รีโมทคอนโทรลจะแตกต่างกันสำหรับรีโมทคอนโทรล  
ที่จับคู่กับทีวีเครื่องอื่นอยู่แล้ว  
เมื่อเปรียบเทียบกับรีโมทคอนโทรลที่ยังไม่ได้จับคู่

- รีโมทคอนโทรลมีการจับคู่กับทีวีเครื่องอื่นแล้ว  
หากต้องการจับคู่ ให้ถือรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้ๆ กับโลโก้  
Philips (ประมาณ 10 ซม.) และกดปุ่ม **—** สีแดงและ **—**  
สีน้ำเงินพร้อมกัน จะมีข้อความปรากฏขึ้นเมื่อการจับคู่สำเร็จ
- รีโมทคอนโทรลยังไม่เคยมีการจับคู่  
หากต้องการจับคู่ ให้ถือรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้ๆ กับโลโก้  
Philips (ประมาณ 10 ซม.) และกด OK  
จะมีข้อความปรากฏขึ้นเมื่อการจับคู่สำเร็จ

## ผลิตภัณฑ์จำหน่ายปลีก

หากต้องการจับคู่กับทีวีเครื่องใหม่ที่ยังไม่ได้จับคู่กับรีโมทคอนโทรล  
ซึ่งจับคู่กับทีวีเครื่องอื่นอยู่แล้ว ให้ถือรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้ๆ  
กับโลโก้ Philips (ประมาณ 10 ซม.)  
และกดปุ่ม **—** สีแดงและ **—** สีน้ำเงินพร้อมกัน  
จะมีข้อความปรากฏขึ้นเมื่อการจับคู่สำเร็จ

6.6

## เซนเซอร์ IR

รีโมทคอนโทรลของทีวีจะใช้ RF (ความถี่วิทยุ)  
ในการส่งคำสั่งไปยังทีวี ด้วย RF  
คุณจะไม่จำเป็นต้องชี้รีโมทคอนโทรลหาทีวี

อย่างไรก็ตาม ทีวีก็สามารถรับคำสั่งจากรีโมทคอนโทรลที่ใช้ IR  
(อินฟราเรด) ในการส่งคำสั่งได้ด้วย  
หากคุณใช้รีโมทคอนโทรลในลักษณะดังกล่าว  
โปรดตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าคุณได้ชี้รีโมทคอนโทรลหา  
เซนเซอร์อินฟราเรด ที่บริเวณด้านหน้าของทีวี



6.7

## แบตเตอรี่

ทีวีจะแจ้งให้คุณทราบเมื่อพลังงานของแบตเตอรี่ในรีโมทคอนโทรล  
ใกล้หมด

หากต้องการเปลี่ยนแบตเตอรี่  
ให้เปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่ที่ด้านแป้นพิมพ์ของรีโมทคอนโทรล

- 1 - ใช้เหรียญขนาดเล็ก หรือวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่ไม่มีคม  
และกดปุ่มเปิดฝารูปทรงสี่เหลี่ยมเพื่อเปิดฝารอบแบตเตอรี่
- 2 - เลื่อนเปิดลิ้นในทิศทางที่ลูกศรแสดงและยกลิ้นขึ้น
- 3

-

เปลี่ยนแ

แบตเตอรี่เก่าออก  
และใส่แบตเตอรี่อัลคาไลน์ชนิด AA-LR6-1.5V ใหม่เข้าไป 2  
ก้อน ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใส่ถูกต้องตามตำแหน่งขั้ว +  
และ -

- 4 - กดเลื่อนลิ้นคลิฟาลงและเลื่อนกลับจนกระทั่งมีเสียงคลิก
- 5 - ใส่ฝารอบแบตเตอรี่ให้เข้าที่และกดลงจนกระทั่งมีเสียงคลิก

วางรีโมทคอนโทรลลงเป็นเวลา 15 วินาที เพื่อปรับแต่งตัวชี้

ถอดแบตเตอรี่ออกหากไม่ใช้รีโมทคอนโทรลเป็นเวลานาน  
ทั้งแบตเตอรี่เก่าของคุณอย่างปลอดภัยตามข้อกำหนดเมื่อหมดอายุการใช้งาน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

กด **—** คำหลัก และค้นหา หมดอายุการใช้งาน

## การทำความสะอาด

รีโมทคอนโทรลทำด้วยวัสดุเคลือบผิวที่ทนต่อการขีดข่วน

ในการทำความสะอาดรีโมทคอนโทรล ให้ใช้ผ้านุ่มหมาดๆ

ห้ามใช้สาร เช่น แอลกอฮอล์ สารเคมี

หรือน้ำยาทำความสะอาดภายในบ้าน

ทำความสะอาดรีโมทคอนโทรล

# เมนูหลัก

## 7.1

### เปิดเมนูหลัก

เพื่อให้คุณเพลิดเพลินกับคุณประโยชน์ของ Android อย่างแท้จริง ให้เชื่อมต่อทีวีกับอินเทอร์เน็ต

เมนูหลักคือศูนย์กลางของทีวี เช่นเดียวกับสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต Android ของคุณ จากเมนูหลัก คุณสามารถเริ่มใช้งานแอปพลิเคชันใดๆ เปลี่ยนไปเป็นช่องทีวี เซาภาพยนตร์ เริ่มใช้งานแอปพลิเคชันหรือเปลี่ยนไปเป็นอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

กด **HOME** เพื่อเปิดเมนูหลัก

คลิกไอคอนที่แถบด้านล่างเพื่อเลือกแท็บที่คุณต้องการ

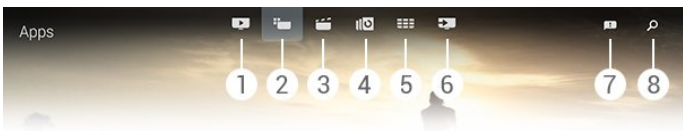
- **▶** บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้
- **📺** แอปพลิเคชัน
- **📺** วิดีโอที่คุณต้องการ
- **📺** ทีวีที่คุณต้องการ
- **☰** ช่อง
- **🔍** แหล่งสัญญาณ

บางไอคอนอาจไม่สามารถใช้งานได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับค่าที่ตั้งค่าทีวีและประเทศของคุณ โปรดดูบทถัดไปสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแท็บอื่นๆ ของเมนูหลัก

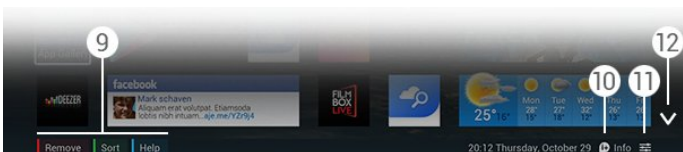
ในการปิดเมนูหลักโดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้กด **↩** BACK

## 7.2

### ภาพรวม



- 1 - **▶** บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้
- 2 - **📺** แอปพลิเคชัน
- 3 - **📺** วิดีโอที่คุณต้องการ
- 4 - **📺** ทีวีที่คุณต้องการ
- 5 - **☰** ช่อง
- 6 - **🔍** แหล่งสัญญาณ
- 7 - **!** การแจ้งเตือน
- 8 - **🔍** ค้นหา



## 9 - ปุ่มลี้

10 - **!** ข้อมูล ไอคอนจะเป็นสีขาวเมื่อข้อมูลใช้งานได้

11 - **☰** ตัวเลือก ไอคอนจะเป็นสีขาวเมื่อตัวเลือกใช้งานได้

12 - **✓** เปิดแท็บแบบเต็มหน้าจอ

## 7.3

### การแจ้งเตือน

ทีวีสามารถรับข้อความได้หลากหลาย ซึ่งเรียกว่า การแจ้งเตือน โดยการแจ้งเตือนเหล่านี้มาจากแอปพลิเคชันบนทีวีของคุณ หรืออาจส่งมาถึงคุณจากเพื่อนหรือศูนย์บริการแอปพลิเคชัน การแจ้งเตือนจะรวบรวมไว้ในรายการและการแจ้งเตือนล่าสุดจะอยู่ด้านบน

เมื่อคุณได้รับการแจ้งเตือน ไอคอน **!**

จะปรากฏทางขวาบนหน้าจอเป็นเวลาสั้นๆ ขณะที่ปรากฏ คุณสามารถคลิกที่ไอคอนเพื่อเปิดหน้าต่างการแจ้งเตือน

ในการเปิดการแจ้งเตือนในภายหลัง...

1 - กด **HOME** เพื่อเปิดเมนูหลัก

2 - คลิกที่ไอคอน การแจ้งเตือน **!**

ที่ด้านบนของเมนูทางด้านขวา

3 - คลิกที่การแจ้งเตือนเพื่ออ่าน

เมื่อเลือก การแจ้งเตือน ให้กด **▶** (ขวา) เพื่อเปิดแอปพลิเคชัน

กด **◀** (ซ้าย) เพื่อลบการแจ้งเตือนที่เลือก

กด **!** INFO เพื่อดูการแจ้งเตือนทั้งหมด

## 7.4

### เมนูหลัก, ค้นหา

หากเชื่อมต่อทีวีกับอินเทอร์เน็ต

คุณสามารถใช้ฟิลดการค้นหาได้ในเมนูหลัก

คุณสามารถป้อนข้อความเพื่อการค้นหาเพลงที่แม่นยำ รายการทีวี วิดีโอ YouTube หรือสิ่งที่คุณชื่นชอบบนอินเทอร์เน็ต คุณสามารถใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอหรือแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรลเพื่อป้อนข้อความ

หรือคุณอาจลองใช้ เสียง เพื่อพูดในสิ่งที่ต้องการค้นหา โดยไม่ต้องเปิดฟิลดการค้นหาในเมนูหลัก

ในการค้นหา...

1 - กด **HOME** เพื่อเปิดเมนูหลัก

2 - คลิก **🔍** เพื่อเปิดฟิลดการค้นหา

• แป้นพิมพ์บนหน้าจอจะปรากฏโดยอัตโนมัติ

คุณสามารถป้อนข้อความได้ทันทีด้วยปุ่มนาวิเกต

ในการซ่อนแป้นพิมพ์บนหน้าจอ ให้กด **↩** BACK

• หากคุณเริ่มใช้แป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรล

แป้นพิมพ์บนหน้าจอจะหายไป


ผลลัพธ์การค้นหาของคุณจะปรากฏหลังจากเวลาผ่านไปสองถึงสามวินาที เลื่อนขึ้นหรือลงเพื่อดูเนื้อหาแต่ละประเภทที่คุณพบ



# บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้

## 8.1

### เกี่ยวกับ บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้

เมื่อเปิด  บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ ในเมนูหน้าหลัก  
ทีวีจะแนะนำรายการทีวียอดนิยม 9 รายการสำหรับดูในขณะนั้น

ทีวีจะแนะนำโปรแกรมบนทีวีทันที หรือเริ่มภายใน 15 นาที  
โปรแกรมที่แนะนำจะถูกเลือกจากช่องที่คุณติดตั้ง  
ซึ่งจะทำการเลือกจากช่องในประเทศของคุณ นอกจากนี้  
คุณยังสามารถให้ บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้  
แนะนำโปรแกรมแบบปรับให้เหมาะกับคุณโดยเฉพาะ  
โดยอ้างอิงจากโปรแกรมที่คุณชมเป็นประจำ


ในการรับการแนะนำส่วนบุคคล

คุณต้องยอมรับ

การยินยอมรับการแนะนำ

บุคคล ใน เงื่อนไขการใช้ หากคุณยอมรับเงื่อนไขการใช้แล้ว ให้  
แน่ใจว่าคุณตรวจสอบช่องทำเครื่องหมายสำหรับการยินยอมรับ  
การแนะนำส่วนบุคคล ทั้งนี้

คุณสามารถอ่านรายละเอียดการยินยอมก่อนที่คุณจะยอมรับได้

ในการยอมรับเงื่อนไขการใช้และการยินยอมรับการแนะนำส่วนบุคคล ให้กดปุ่ม  คำหลัก และค้นหา เงื่อนไขการใช้,  
แอปพลิเคชัน

ทีวีจะไม่จัดเก็บการแนะนำก่อนหน้านี้ ข้อมูล

บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้

จะสามารถใช้งานได้ในประเทศเท่านั้น

## 8.2

### สิ่งที่คุณต้องมี

ในการทำให้ข้อมูล บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ พร้อมใช้งาน...

• ทีวีจะต้องติดตั้งช่องไว้

• ข้อมูล บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้

ต้องใช้งานได้ในประเทศของคุณ


• ต้องตั้งค่าพิกาทวีปเป็น อัตโนมัติ หรือ ขึ้นอยู่กับประเทศ

• คุณต้องยอมรับเงื่อนไขการใช้

(คุณอาจยอมรับแล้วเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต)

• ข้อมูลคู่มือทีวีมักจะมาจากอินเทอร์เน็ต แต่อาจมาจากสถานีถ่ายทอดหากไม่ได้ตั้งค่าการจัดอันดับของผู้ปกครองหรือช่องถูกล็อกไว้

เราขอแนะนำให้เชื่อมต่อทีวีกับอินเทอร์เน็ต

ไอคอน  จะปรากฏในแถบด้านบนของเมนูหน้าหลักเมื่อข้อมูล  
บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ พร้อมใช้งานเท่านั้น

## 8.3

### การใช้ บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้

เมื่อคุณเปิด บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ ทีวีของคุณอาจต้องใช้เวลา  
สองถึงสามวินาทีในการรีเฟรชข้อมูลหน้า

ในการเปิด บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้...


1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหน้าหลัก

2 - คลิก  ในแถบด้านบนเพื่อเปิด บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้

ใน บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ คุณสามารถ...

- คลิกที่ไอคอนโปรแกรมเพื่อจูนไปยังโปรแกรมที่กำลังฉายอยู่
- คลิกที่ไอคอนโปรแกรมที่กำหนดเวลาไว้เพื่อจูนไปยังช่องนั้นๆ
- คลิกที่โฆษณาเพื่อเปิดเว็บเพจโฆษณา

ในการออกจาก บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้

โดยไม่ต้องจูนไปยังช่องอื่น ให้กด  BACK

คุณสามารถใช้ปุ่มรีโมทเพื่อเริ่ม หยุด หรือลบการบันทึกได้ นอกจากนี้  
นี้ยังสามารถตั้งค่าหรือลบการเตือนที่เตือนเมื่อโปรแกรมเริ่มฉาย




# แอปพลิเคชัน

## 9.1

### เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน

คุณสามารถเปิดหน้า

อปพลิเคชันได้ด้วย  แอปพลิเคชัน ในเมนูหน้าหลัก

หน้าแอปพลิเคชันจะแสดงชุด Apps (แอปพลิเคชัน) บนทีวีของคุณ ทั้งนี้แอปพลิเคชันบนทีวีจะเหมือนกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต ซึ่งจะมีฟังก์ชันเฉพาะเพื่อให้คุณได้รับประสบการณ์ทางทีวีอย่างเต็มเปี่ยม แอปพลิเคชันต่างๆ เช่น Facebook, YouTube, Twitter, ทีวีเกม หรือพยากรณ์อากาศ (เป็นต้น) หรือใช้แอปพลิเคชันเบราว์เซอร์อินเทอร์เน็ต เช่น Google Chrome เพื่อท่องอินเทอร์เน็ต

แอปพลิเคชันอาจมาจาก Philips App Gallery หรือ Google Play™ Store เพื่อให้คุณเริ่มต้นใช้งาน แอปพลิเคชันที่สามารถใช้ได้บางตัวจะติดตั้งบนทีวีของคุณไว้ก่อนแล้ว ซึ่งแอปพลิเคชันบางตัวอาจมีวิดเจ็ตที่ปรากฏในหน้าแอปพลิเคชัน



ในการติดตั้งแอปพลิเคชันจาก Philips App Gallery หรือ Google Play Store ทีวีจะต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

## 9.2

### ติดตั้งแอปพลิเคชัน

คุณสามารถติดตั้งแอปพลิเคชันได้จาก Philips App Gallery หรือจาก Google Play Store

ในการติดตั้งแอปพลิเคชัน...

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหน้าหลัก
- 2 - คลิก  ในแถบด้านบนเพื่อเปิด แอปพลิเคชัน
- 3 - คลิกที่ไอคอน App Gallery หรือไอคอน Google Play
- 4

เลือกแอปพลิเคชันที่คุณต้องการและคลิกปุ่มติดตั้งที่อยู่ถัดจากแอปพลิเคชัน

ทีวีจะติดตั้งแอปพลิเคชัน

เมื่อติดตั้งแล้ว




ไอคอนของแอปพลิเคชันจะปรากฏในหน้าแอปพลิเคชัน โดยที่แอปพลิเคชันจาก App Gallery จะเปิดโดยอัตโนมัติหลังจากการติดตั้ง

หากคุณมีปัญหาเกี่ยวกับการติดตั้งแอปพลิเคชัน ให้ตรวจสอบการตั้งค่าใน Google Play Store ก่อน



## 9.3

### เริ่มต้นใช้งาน App

คุณสามารถเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชัน ได้จากหน้าแอปพลิเคชัน ในการเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชัน...

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหน้าหลัก
- 2 - คลิก  ในแถบด้านบนเพื่อเปิด แอปพลิเคชัน
- 3 - คลิก  ทางด้านขวาเพื่อเปิดแอปพลิเคชันแบบเต็มหน้าจอ
- 4 - คลิกที่ไอคอนแอปพลิเคชันเพื่อเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชัน

ในการหยุดใช้งานแอปพลิเคชัน...


กด  HOME และเลือกกิจกรรมอื่น หรือกด  EXIT เพื่อดูทีวี

## 9.4

### Chrome™

#### เปิดเบราว์เซอร์



คุณสามารถเปิดอินเทอร์เน็ตบนทีวีได้ด้วยเบราว์เซอร์ Chrome™ ในการเรียกใช้งานอินเทอร์เน็ต

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหน้าหลัก
- 2 - คลิก  ในแถบด้านบนเพื่อเปิด แอปพลิเคชัน
- 3 - ค้นหาไอคอนแอปพลิเคชัน Chrome และคลิกที่ไอคอน

บนทีวีของคุณ คุณสามารถดูเว็บไซต์อินเทอร์เน็ตได้ แต่บางเว็บไซต์ไม่ได้เตรียมมาเพื่อให้เหมาะกับหน้าจอทีวี

- บางปลั๊กอิน (เช่น ในการดูหน้าหรือวิดีโอ) จะไม่มีในทีวีของคุณ
- หน้าอินเทอร์เน็ตจะแสดงเป็นหน้าต่างต่อครั้งและเต็มจอ

ในการหยุดใช้งานอินเทอร์เน็ต...

กด  HOME และเลือกกิจกรรมอื่น หรือกด  EXIT เพื่อดูทีวี

#### เคล็ดลับเกี่ยวกับเบราว์เซอร์

คุณสามารถใช้ตัวชี้เพื่อปิดหรือเลื่อนหน้าได้

ในการปิด...

- 1 - ในหน้า ให้วางตัวชี้ที่ขอบหน้าทางด้านซ้ายหรือขวา
- 2 - คลิกปุ่ม OK ค้างไว้และปิดรีโมทคอนโทรลไปทางขวาหรือซ้ายเพื่อแสดงหน้าต่างต่อไปหรือก่อนหน้า

ในการเลื่อน...

- 1 - วางตัวชี้ไว้ที่กลางหน้า
- 2 - คลิกปุ่ม OK ค้างไว้และขยับรีโมทคอนโทรลลงหรือขึ้น

ขณะที่เลื่อน

แท็บและแถบแอดเดรสที่อยู่ด้านบนของหน้าจออาจหายไป

ในการแสดงแท็บและแถบแอดเดรสอีกครั้ง...

- 1 - วางตัวชี้ไว้ที่ขอบบนของหน้า
- 2 - คลิกปุ่ม OK ค้างไว้และขยับรีโมทคอนโทรลลง





## 9.5

### ล๊อคแอป

คุณสามารถตั้งให้ที่ล๊อคแอปพลิเคชันที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็ก

คุณสามารถล๊อคได้เฉพาะแอปพลิเคชันจาก App Gallery เท่านั้น ในการปลดล๊อคแอปพลิเคชัน คุณต้องใช้รหัส PIN ป้องกันเด็ก

ในการล๊อคแอปพลิเคชันที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็ก...

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - คลิก  ในแถบด้านบนเพื่อเปิด แอปพลิเคชัน
- 3 - กด  OPTIONS และคลิก  
เงื่อนไขการใช้ หากคุณยังไม่ได้ออมรับ  
คุณสามารถทำได้ในขั้นตอนนี้
- 4 - ในหน้าต่างถัดไป ให้คลิกช่องทำเครื่องหมาย Allow 18+ App Locking
- 5 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## 9.6


### วิดเจ็ต

#### เกี่ยวกับวิดเจ็ต

วิดเจ็ตเป็นหน้าต่างขนาดเล็กในหน้าแอปพลิเคชัน โดยวิดเจ็ตจะแสดงข้อมูลทุกประเภท เช่น ข้อความ ข้อมูลสภาพอากาศ การแนะนำ ฯลฯ ตามประเภทของวิดเจ็ต คุณไม่จำเป็นต้องเริ่มใช้งานวิดเจ็ต เมื่อเพิ่มวิดเจ็ตลงในหน้าแอปพลิเคชันแล้ว วิดเจ็ตอยู่ในสถานะ 'เปิด' เสมอ

วิดเจ็ตมีด้วยกันสองประเภท บางวิดเจ็ตจะมาจากแอปพลิเคชันและมีไอคอนแอปพลิเคชันและวิดเจ็ต ส่วนวิดเจ็ตอื่นๆ จะไม่มีไอคอนแอปพลิเคชันและมีเพียงวิดเจ็ตเท่านั้น เมื่อคุณติดตั้งแอปพลิเคชันที่มีไอคอนของแอปพลิเคชันนั้นและและมีวิดเจ็ต คุณต้องเพิ่มวิดเจ็ตลงในหน้าแอปพลิเคชันด้วยตนเอง ทั้งนี้ วิดเจ็ตที่ไม่มีไอคอนแอปพลิเคชันแยกกันจะถูกเพิ่มลงในหน้าแอปพลิเคชันโดยอัตโนมัติ

ในการเพิ่มวิดเจ็ตลงในหน้าแอปพลิเคชัน...

หลังจากที่คุณติดตั้งแอปพลิเคชันแล้ว ในหน้าแอปพลิเคชัน ให้กดปุ่มสี  วิดเจ็ต

ในรายการวิดเจ็ต


ให้คลิกวิดเจ็ตที่คุณต้องการเพิ่มลงในหน้าแอปพลิเคชัน ตัวระบุ เช่น 2x3 หรือ 1x2 จะแสดงพื้นที่ที่วิดเจ็ตนั้นๆ ใช้ในหน้าแอปพลิเคชัน


ในวิดเจ็ตจะไม่รองรับการเล่นเสียงและภาพ

### กรอบรูปภาพ

ในหน้าแอปพลิเคชัน คุณจะพบกับวิดเจ็ตขนาดเล็กที่เรียกว่า กรอบรูปภาพ คุณสามารถตั้งค่าภาพถ่ายของคุณให้เป็นภาพ กรอบรูปภาพ ได้

ในการตั้งค่าภาพถ่ายเป็นภาพกรอบรูปภาพ...

- 1 - เปิดภาพถ่ายของคุณบนหน้าจอทีวี
- 2 - กด  OPTIONS และคลิก ตั้งค่าเป็นกรอบรูปภาพ  
ภาพถ่ายจะได้รับการปรับขนาดให้พอดีกับวิดเจ็ตขนาดเล็ก

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูภาพถ่ายบนหน้าจอทีวี ให้กดปุ่มสี  คำหลัก และค้นหา วิดีโอ, ภาพถ่าย และเพลง


## 9.7

### ลบแอปพลิเคชันและวิดเจ็ต

คุณสามารถลบแอปพลิเคชันและวิดเจ็ตจากหน้าแอปพลิเคชันได้

หากคุณลบแอปพลิเคชัน จะเป็นการถอนการติดตั้งแอปพลิเคชันนั้น คุณสามารถลบได้เฉพาะแอปพลิเคชันหรือวิดเจ็ตที่คุณติดตั้งด้วยตนเองเท่านั้น ทั้งนี้ คุณสามารถติดตั้งแอปพลิเคชันหรือวิดเจ็ตที่ลบไปได้อีกเสมอ

ในการลบแอปพลิเคชันหรือวิดเจ็ต...

- 1 - วางตัวชี้ไว้ที่ด้านบนแอปพลิเคชันและยกนิ้วหัวแม่มือขึ้น
- 2 - หากปุ่มสี ลบ ปรากฏขึ้น ให้กด   
เพื่อลบแอปพลิเคชันออกจากหน้าแอปพลิเคชัน




## 9.8

### คุกกี้, ลบ

คุณสามารถลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ตของทีวีได้

คุณอาจต้องการลบการลงทะเบียน Philips, การตั้งค่าการจัดอันดับของผู้ปกครอง, ล็อกอิน Video store App ของคุณ, บัญชีอินเทอร์เน็ต, คุกกี้ และประวัติ

ในการลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ต...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก ลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ต
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## 9.9

### การตั้งค่า Android

คุณสามารถตั้งค่าการตั้งค่าเฉพาะบางค่าสำหรับการใช้การแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน, หน่วยความจำที่ใช้ได้

ดูรายการของแอปพลิเคชันที่ติดตั้ง ตรวจสอบพื้นที่ว่างเพื่อดาวน์โหลดเพิ่มเติม หรือถอนการติดตั้งแอปพลิเคชัน

แอดเคาท์

ดูแอคเคาท์ของคุณที่มี  
หรือเพิ่มแอคเคาท์สำหรับแอปพลิเคชันที่ติดตั้ง

การเข้าถึง

ตั้งค่าทีวีสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือการมองเห็น

แอคเคาท์แอปพลิเคชัน

เลือกวิธีการป้อนข้อความแป้นพิมพ์




การตั้งค่าความเป็นส่วนตัว

อ่านการตั้งค่าความเป็นส่วนตัว Android

ข้อมูลด้านกฎหมายของ Android

ดูข้อมูลด้านกฎหมายของ Google

ในการตั้งค่า Android...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก การตั้งค่า Android
- 3 - คลิกที่การตั้งค่าที่คุณต้องการ
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---





9.10

## เงื่อนไขการใช้ - แอปพลิเคชัน

เมื่อคุณเชื่อมต่อทีวีกับอินเทอร์เน็ต  
คุณจะได้รับเชิญให้ยอมรับเงื่อนไขการใช้

ในการใช้แอปพลิเคชันจาก Philips App Gallery และ Google Play คุณต้องยอมรับเงื่อนไขการใช้  
โดยคุณสามารถเปิดเงื่อนไขการใช้และอ่านเนื้อหาอีกครั้ง  
หรือยอมรับฟังก์ชันการทำงานเฉพาะ เช่น  
การยินยอมรับการแนะนำส่วนบุคคล หรือ 18+ App Locking


ในการอ่านและยอมรับเงื่อนไขการใช้...

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - คลิก  ในแถบด้านล่างเพื่อเปิด แอปพลิเคชัน
- 3 - กด  OPTIONS และคลิก เงื่อนไขการใช้  
เลื่อนลงเพื่อยอมรับเงื่อนไขอีกครั้ง
- 4 - ในหน้าต่างถัดไป ให้คลิกช่องด้านหน้าฟังก์ชันการทำงานเฉพาะ  
หากจำเป็น
- 5 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

# วิดีโอที่คุณต้องการ

## 10.1

### เกี่ยวกับวิดีโอที่คุณต้องการ

ด้วย  วิดีโอที่คุณต้องการ ในเมนูหน้าหลัก คุณสามารถเช่าภาพยนตร์จากร้านวิดีโอเช่าออนไลน์ คุณสามารถชำระเงินด้วยบัตรเครดิตได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งยังสามารถให้วิดีโอที่คุณต้องการทำการแนะนำภาพยนตร์ที่ปรับให้เหมาะกับเฉพาะบุคคลได้ โดยอ้างอิงจากประเทศ การติดตั้งทีวี และโปรแกรมที่คุณดูเป็นประจำ

ในการรับการแนะนำส่วนบุคคล


คุณต้องยอมรับ


การยินยอมรับการแนะนำส่ว

บุคคล ใน เงื่อนไขการใช้ หากคุณยอมรับเงื่อนไขการใช้แล้ว ให้แน่ใจว่าคุณตรวจสอบช่องทำเครื่องหมายสำหรับการยินยอมรับการแนะนำส่วนบุคคล ทั้งนี้

คุณสามารถอ่านรายละเอียดการยินยอมก่อนที่คุณจะยอมรับได้

วิดีโอที่คุณต้องการมีให้ใช้งานในประเทศที่เลือกเท่านั้น

ไอคอน  จะปรากฏที่แถบด้านบนของเมนูหน้าหลักเมื่อวิดีโอที่คุณต้องการพร้อมให้ใช้งานเท่านั้น


ในการยอมรับเงื่อนไขการใช้และการยินยอมรับการแนะนำส่วนบุคคล ให้กดปุ่ม  คำหลัก และค้นหา เงื่อนไขการใช้, แอปพลิเคชัน

## 10.2

### เช่าภาพยนตร์

คุณสามารถเลือกหมวดหมู่ในหน้าแรกของ วิดีโอที่คุณต้องการ ซึ่งอยู่ด้านบนรายการภาพยนตร์ นอกจากนี้ยังสามารถเลือกร้านวิดีโอที่ต้องการได้หากมีมากกว่าหนึ่งร้าน หรือเลือกประเภทที่ต้องการจากเมนู

ในการเลือกร้านวิดีโอหรือประเภท...

- 1 - คลิกที่ ร้านวิดีโอทั้งหมด หรือ ประเภท
- 2 - คลิกที่ร้านหรือประเภทที่คุณต้องการ
- 3 - หากคุณไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงสิ่งใด ให้กด  BACK

ในการเช่าภาพยนตร์...


- 1 - เมื่อใช้ตัวชี้ ให้ขยับตัวชี้เหนือภาพยนตร์เพื่ออ่านชื่อเรื่อง
- 2


-

คลิกที่ไอคอนเพื่อไปยังร้านวิดีโอและอ่านเรื่องย่อของภาพยนตร์

3 - ยืนยันการสั่งซื้อของคุณ

4 - ทำการชำระเงินออนไลน์

5 - เริ่มการดูวิดีโอ โดยคุณสามารถใช้ปุ่ม  (เล่น)

และ  (หยุดชั่วคราว)

ร้านวิดีโอส่วนใหญ่จะขอให้คุณสร้างแอคเคาท์ล็อกอิน

## การสตรีมมิ่ง

ด้วยทีวีเครื่องนี้

คุณสามารถดูภาพยนตร์เช่าที่ส่งมาในรูปแบบสตรีมมิ่งวิดีโอ คุณสามารถดูภาพยนตร์ได้เกือบทันที คุณอาจต้องมีฮาร์ดไดรฟ์ USB เพื่อจัดเก็บบัฟเฟอร์ของวิดีโอ หากคุณเชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์ USB คุณยังสามารถดาวน์โหลดภาพยนตร์เช่าจากร้านวิดีโอที่มีการดาวน์โหลดภาพยนตร์เท่านั้น

ดูข้อมูลของร้านวิดีโอเกี่ยวกับข้อกำหนดและเงื่อนไข

ความหนาแน่นของข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Traffic)

การสตรีมมิ่งหรือการดาวน์โหลดวิดีโอหลายๆ เรื่องอาจทำให้ความหนาแน่นของข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของคุณเกินขีดจำกัดรายเดือน

# ทีวีที่คุณต้องการ

## 11.1

### เกี่ยวกับทีวีที่คุณต้องการ

ด้วย 110 ทีวีที่คุณต้องการ ในเมนูหลัก  
คุณสามารถดูโปรแกรมทีวีที่คุณพลาดไป  
หรือดูโปรแกรมโปรดได้ทุกเมื่อที่คุณสะดวก

นอกจากนี้ คุณยังสามารถให้ทีวีที่คุณต้องการแนะนำโปรแกรมที่  
ปรับให้เหมาะกับคุณโดยเฉพาะได้  
โดยอ้างอิงจากการติดตั้งทีวีและโปรแกรมที่คุณดูเป็นประจำ

ในการรับการแนะนำส่วนบุคคล

คุณต้องยอมรับ

การยินยอมรับการแนะนำส่ว

บุคคล ใน เงื่อนไขการใช้ หากคุณยอมรับเงื่อนไขการใช้แล้ว ใ  
ห้แน่ใจว่าคุณตรวจสอบข้อทำเครื่องหมายสำหรับการยินยอมรับ  
การแนะนำส่วนบุคคล ทั้งนี้

คุณสามารถอ่านรายละเอียดการยินยอมก่อนที่คุณจะยอมรับได้

ทีวีที่คุณต้องการมีให้ใช้งานในบางประเทศเท่านั้น ไอคอน 110 จ  
ะปรากฏที่แถบด้านบนของเมนูหลักเมื่อทีวีที่คุณต้องการพร้อม  
ใช้งานเท่านั้น

ในการยอมรับเงื่อนไขการใช้และการยินยอมรับการแนะนำส่ว  
บุคคล ให้กดปุ่มสีแดง — คำหลัก และค้นหา เงื่อนไขการใช้,  
แอปพลิเคชัน

## 11.2

### การร้องขอโปรแกรม

คุณสามารถเลือกหมวดหมู่ในหน้าแรกของ ทีวีที่คุณต้องการ  
ซึ่งอยู่ด้านบนรายการโปรแกรม นอกจากนี้ยังสามารถเลือกสถานี  
ถ่ายทอดที่ต้องการได้หากมีมากกว่าหนึ่งสถานี  
เลือกรายการโปรแกรมโปรด หรือเลือกวันที่ต้องการ

ในการเลือกสถานีถ่ายทอด...

- 1 - คลิกที่ สถานีถ่ายทอด
- 2 - คลิกสถานีถ่ายทอดที่คุณต้องการ
- 3 - หากคุณไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้กด ↩ BACK

ในการขอโปรแกรม...

- 1 - เมื่อใช้ตัวชี้
- ให้ขยับตัวชี้เหนือโปรแกรมเพื่ออ่านชื่อโปรแกรมนั้นๆ
- 2 - คลิกที่ไอคอนเพื่อไปยังบริการ ทีวีที่คุณต้องการ  
ของสถานีถ่ายทอดและอ่านข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม
- 3 - ยืนยันคำขอของคุณ
- 4 - หากจำเป็น ให้ทำการชำระเงินทางออนไลน์
- 5 - เริ่มการดูวิดีโอ โดยคุณสามารถใช้ปุ่ม ▶ (เล่น)  
และ II (หยุดชั่วคราว)

# ช่อง

12.1

## การดูช่อง

### การเปลี่ยนช่อง

หากต้องการเริ่มดูทีวีช่องต่างๆ ให้กด **TV** ที่รีโมทของคุณไปยังช่องทีวีที่คุณดูล่าสุด

#### การเปลี่ยนช่อง

ในการเปลี่ยนช่อง ให้กด **=== +** หรือ **=== -**

หากคุณทราบหมายเลขช่อง ให้พิมพ์หมายเลขด้วยปุ่มตัวเลข กด **OK** หลังจากป้อนหมายเลขแล้วเพื่อเปลี่ยนไปยังช่องนั้นทันที

#### กลุ่มช่อง

เมื่อคุณกดปุ่ม **===** ปุ่มใดปุ่มหนึ่งซ้ำๆ จะเป็นการเปลี่ยนช่องจากกลุ่มที่เลือกในปัจจุบันในรายการสถานี อย่างรวดเร็ว

#### กำลังดูอยู่และถัดไป

ขณะที่คุณกำลังดูช่องทีวี คุณสามารถเลื่อนผ่านช่องอื่นๆ ที่เหลืออย่างรวดเร็วและดูว่ามีอะไรบ้าง กด **▲** (ขึ้น) หรือ **▼** (ลง) เพื่อเปิดรายการช่องแบบเลื่อน หากมีข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ที่ีจะแสดงชื่อโปรแกรมปัจจุบันและรายละเอียดตามด้วยชื่อของโปรแกรมถัดไปและรายละเอียด

#### ช่องก่อนหน้า

หากต้องการสลับกลับไปยังช่องที่ดูไว้ก่อนหน้านี้ ให้กด **↶**

นอกจากนี้คุณยังสามารถเปลี่ยนช่องได้จาก รายการสถานี

## รายการสถานี

### เกี่ยวกับ รายการสถานี

ใน รายการสถานี คุณสามารถค้นหาช่องทั้งหมด (เสาอากาศ เคเบิล และดาวเทียม) และสถานีวิทยุที่ติดตั้งไว้บนทีวี หากทีวีเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและข้อมูลพร้อมใช้งาน ช่องจะแสดงขึ้นมาพร้อมกับชื่อและโลโก้ของช่อง หรือชื่อและโปรแกรมปัจจุบัน

คุณสามารถทำเครื่องหมายช่องเป็นช่องโปรดหรือล๊อคช่องหากคุณคิดว่าช่องนั้นไม่เหมาะสำหรับเด็ก ทั้งนี้ ช่องที่คุณดูบ่อยที่สุดสามช่องจะถูกทำเครื่องหมายโดยมีเส้นบางๆ รอบชื่อและโลโก้

ใน รายการสถานี คุณสามารถเลือกกลุ่มช่องที่ติดตั้งไว้สำหรับแต่ละอุปกรณ์รับสัญญาณแบบภายในตัว ซึ่งได้แก่อุปกรณ์รับสัญญาณสำหรับเสาอากาศ เคเบิล หรือดาวเทียม\* คุณสามารถกรองกลุ่มนี้เพิ่มเติมเพื่อดูช่องทั้งหมด หรือเฉพาะช่องโปรดเท่านั้น

คุณสามารถกรองสถานีวิทยุหรือช่องทีวี และยังสามารถกรองช่องดิจิตอลหรืออะนาล็อกได้อีกด้วย

หลังจาก อัปเดตช่องอัตโนมัติ รายการสถานีจะอัปเดตอัตโนมัติ ช่องใหม่จะกำกับด้วยไอคอน

#### ไอคอนช่อง



#### สถานีวิทยุ

หากมีการกระจายเสียงระบบดิจิตอล สถานีวิทยุดิจิตอลจะถูกติดตั้งระหว่างการติดตั้ง การเปลี่ยนช่องวิทยุทำเช่นเดียวกับการเปลี่ยนช่องทีวี โดยปกติการติดตั้งช่องเคเบิล (DVB-C) จะวางตำแหน่งสถานีวิทยุจากหมายเลขช่อง 1001 เป็นต้นไป \* หากทีวีของคุณมีอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมแบบภายในตัว ให้ตรวจสอบว่ามี การติดตั้งดาวเทียม ในเมนู ตั้งค่า หรือไม่

#### เปิด รายการสถานี

ในการเปิด รายการสถานี ให้กด **≡ LIST** เพื่อดูรายการแบบเต็มหน้าจอ

หรือคุณสามารถเปิด รายการสถานี ได้จากเมนูหน้าหลัก กด **▶** และคลิก **===** ช่อง ที่ด้านบน

ช่องจะปรากฏพร้อมกับชื่อและโลโก้ ในการดูโปรแกรมปัจจุบัน ให้กด **▶ INFO** ในการกลับไปยังชื่อช่อง ให้กด **▶ INFO** อีกครั้ง

ในการเปลี่ยนกลับไปยังช่องจากรายการสถานี เพียงคลิกช่องด้วยตัวชี้ หรือใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือกช่อง และกด **OK**

#### กลุ่มช่อง

คุณสามารถเลือกกลุ่มช่องที่ต้องการได้ใน รายการสถานี

เลือกช่องจากอุปกรณ์รับสัญญาณเสาอากาศ เคเบิล หรือดาวเทียม นอกจากนี้คุณยังสามารถเลือกเฉพาะช่องโปรดจากอุปกรณ์รับสัญญาณเสาอากาศ/เคเบิลหรืออุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม ยิ่งไปกว่านั้น คุณยังสามารถเลือกเฉพาะช่องดิจิตอลหรือเฉพาะสถานีวิทยุจากอุปกรณ์รับสัญญาณที่เลือกได้ กลุ่มช่องที่คุณเลือกใน รายการสถานี

จะกำหนดช่องที่คุณเปลี่ยนช่องอย่างรวดเร็วเมื่อคุณกด **=== +** **=== -**

ในขณะที่คุณเลือกช่องจากกลุ่มที่เลือกอยู่ในปัจจุบัน ทีวีจะเปลี่ยนกลับไปยัง ช่อง ของกลุ่มจากอุปกรณ์รับสัญญาณที่เลือก

1 - ขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด **≡ LIST** เพื่อเปิด รายการสถานี ในมุมมองเต็มหน้าจอ

2 - คลิกที่แท็บกลุ่มเหนือรายการสถานี

รายการจะแสดงช่องของกลุ่มที่คุณเลือกเท่านั้น  
ซึ่งบางกลุ่มอาจว่างเปล่า

## ช่องโปรต

คุณสามารถสร้างกลุ่มช่องโปรตได้

สำหรับอุปกรณ์รับสัญญาณแต่ละตัว ซึ่งได้แก่ เส้าอากาศ เคเบิล หรือดาวเทียม\* คุณสามารถทำเครื่องหมายช่องเป็นช่องโปรตได้ เมื่อเลือกแท็บ รายการโปรต ในรายการสถานี จะแสดงเฉพาะช่องโปรตเท่านั้นเมื่อคุณเปลี่ยนช่องอย่างรวดเร็ว โดยที่ช่องอื่นๆ ทั้งหมดจะถูกซ่อนไว้

สร้างกลุ่มรายการโปรต...

- 1 - ในขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด **≡** LIST เพื่อเปิด รายการช่อง
  - 2 - คลิกอุปกรณ์รับสัญญาณ เส้าอากาศ เคเบิล หรือดาวเทียม\*
  - 3 - คลิกแท็บ ช่อง
- เพื่อดูช่องทั้งหมดที่ติดตั้งไว้สำหรับอุปกรณ์รับสัญญาณที่เลือก
- 4 - กดปุ่มสี **■** แก้วรายการโปรต

## 5 - เมื่อใช้ตัวชี้

ให้คลิกแต่ละช่องที่คุณต้องการทำเครื่องหมายเป็นรายการโปรต ในการยกเลิกการทำเครื่องหมายช่อง ให้คลิกที่ช่องอีกครั้ง หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการเลื่อนดู ให้เลือกช่องและกด OK

- 6 - ในการสิ้นสุดการทำเครื่องหมายรายการโปรต ให้กด **■** ปิด

ในการทำเครื่องหมายช่องทั้งหมดพร้อมกัน ให้กด **■** แก้วรายการโปรต และกด **■** เลือกช่วง คลิกช่อง จากนั้นคลิก ช่องสุดท้ายของแถวช่องที่คุณต้องการทำเครื่องหมายเป็นรายการโปรต

ในการเลือกช่องทั้งหมด ให้กด **■** เลือกทั้งหมด

ช่องใน รายการโปรต จะได้รับการจัดเรียงลำดับเลขใหม่

\* หากทีวีของคุณมีอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมแบบภายในตัว ให้ตรวจสอบว่ามี การติดตั้งดาวเทียม ในเมนู ตั้งค่า หรือไม่

## เปลี่ยนชื่อช่อง

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อช่องได้

ในการเปลี่ยนชื่อช่อง...

- 1 - ในขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด **≡** LIST เพื่อเปิด รายการช่อง
- 2 - วางตัวชี้ไว้ที่ด้านบนของช่องและยกนิ้วหัวแม่มือขึ้น
- 3 - กด **≡** OPTIONS
- 4 - วางนิ้วหัวแม่มือกลับลงไปที่ปุ่ม OK และคลิก เปลี่ยนชื่อ
- 5 - ป้อนชื่อใหม่ด้วยแป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรล
- 6 - กด OK เพื่อปิดฟิลด์ข้อความ
- 7 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อดูทีวี

สำหรับการเปลี่ยนชื่อ

คุณสามารถใช้ได้เฉพาะตัวอักษรโรมันเท่านั้น

## ย้ายช่อง

คุณสามารถย้าย -จัดตำแหน่ง-

ซึ่งเป็นการเปลี่ยนตำแหน่งช่องได้ใน รายการโปรต

ในการย้ายช่อง...

- 1 - ในขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด **≡** LIST เพื่อเปิด รายการช่อง
- 2 - คลิก รายการโปรต
- 3 - กดปุ่มสี **■** ย้าย
- 4 - วางตัวชี้ไว้ที่ด้านบนของช่องที่คุณต้องการย้าย และคลิกแล้วลากช่องไปยังตำแหน่งใหม่ หากต้องการให้ช่องอยู่ในหน้าถัดไปหรือก่อนหน้า ให้ลากช่องไปยังขอบด้านบนหรือด้านล่างของหน้า หน้าก่อนหน้า หรือหน้าถัดไปจะปรากฏขึ้น ลูกศรจะระบุตำแหน่งใหม่
- 5 - ปลดปล่อย OK เพื่อวางช่องลงในตำแหน่งใหม่
- 6 - คุณสามารถเลือกช่องอื่นสำหรับย้ายได้
- 7 - ในการสิ้นสุดการย้ายช่อง ให้กด **■** ปิด
- 8 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อดูทีวี

หากคุณต้องการย้ายเพียงหนึ่งช่อง คุณสามารถคลิกและใช้ตัวชี้ค้างไว้ที่ช่องนั้นเป็นเวลาสองถึงสามวินาที ในขณะที่ช่องขึ้นไปยังด้านบนของรายการสถานี คุณสามารถย้ายและวางช่องนั้นลงในตำแหน่งใหม่

เมื่อใช้ปุ่มลูกศร

หากคุณใช้ปุ่มลูกศรในการเลื่อนดู ให้เลือกช่องที่คุณต้องการย้าย และใช้ปุ่มลูกศรในการย้ายช่องนั้นไปยังตำแหน่งใหม่ นอกจากนี้คุณยังสามารถป้อนตำแหน่งใหม่ได้ด้วยปุ่มตัวเลขบนรีโมทคอนโทรล กด OK เพื่อยืนยันช่องที่ตำแหน่งใหม่

## การล๊อคช่อง

คุณสามารถล๊อคช่องได้

ในการป้องกันไม่ให้เด็กดูช่องใดช่องหนึ่ง คุณสามารถล๊อคช่องได้ ในการดูช่องที่ล๊อค คุณต้องป้อนรหัสป้องกันเด็กก่อน ทั้งนี้คุณไม่สามารถล๊อคโปรแกรมจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้

ในการล๊อคช่อง...

- 1 - ในขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด **≡** LIST เพื่อเปิด รายการช่อง
  - 2 - ในกลุ่มใดๆ ให้วางตัวชี้ที่ด้านบนของช่องที่คุณต้องการล๊อคและยกนิ้วหัวแม่มือขึ้น
  - 3 - กด **≡** OPTIONS และคลิก ล๊อคช่อง
- ช่องที่ล๊อคจะกำกับด้วยเครื่องหมายกุญแจ **🔒**

ในการปลดล๊อคช่อง

ให้เลือกช่องที่ล๊อคและเลือกตัวเลือก ปลดล๊อคช่อง โดยคุณต้องป้อนรหัสป้องกันเด็กเพื่อปลดล๊อค


## ระดับอายุ

หากต้องการป้องกันไม่ให้เด็กดูโปรแกรมที่ไม่เหมาะสมกับอายุ คุณสามารถใช้ ระดับอายุ ได้

ช่องดิจิตอลอาจมีการกำหนดระดับอายุสำหรับโปรแกรม เมื่อระดับอายุของโปรแกรมเท่ากับหรือมากกว่าอายุที่คุณตั้งไว้สำหรับลูกๆ ของคุณ โปรแกรมจะถูกล๊อค ในการดูโปรแกรมที่ล๊อค คุณต้องป้อนรหัสป้องกันเด็กก่อน

ในการตั้งระดับอายุ...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > ป้องกันเด็ก >  
การจัดอันดับของผู้ปกครอง  
3 - ป้อนรหัสป้องกันเด็กที่เป็นตัวเลข 4  
หลัก หากคุณยังไม่ได้ตั้งรหัส ให้คลิก ตั้งรหัส ใน ป้องกันเด็ก  
ป้อนรหัสป้องกันเด็กที่เป็นตัวเลข 4 หลักและยืนยัน  
ถึงตอนนี้คุณก็สามารถตั้งระดับอายุได้  
4 - กลับไปยัง การจัดอันดับของผู้ปกครอง  
ให้คลิกที่อายุและกด OK  
5 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู


ในการปิดระดับอายุของผู้ปกครอง ให้เลือก ไม่มี อย่างไรก็ตาม  
ในบางประเทศ คุณจะต้องตั้งระดับอายุ


สำหรับสถานีถ่ายทอด/ผู้ให้บริการบางราย ที่วีจะล็อคเฉพาะโปร  
แกรมที่มีระดับอายุสูงเท่านั้น ทั้งนี้จะมีการตั้งระดับอายุของผู้ปก  
ครองสำหรับทุกช่อง


## ช่องใหม่


ช่องใหม่จะจัดเก็บไว้ใน รายการสถานี  
และจะกำกับด้วย ★ (ดาว)

ช่องใหม่อาจปรากฏในกลุ่มโดยอัตโนมัติหลังจากอัปเดตช่องอัตโนมัติ คุณสามารถล็อค เปลี่ยนชื่อ  
หรือกำหนดให้ช่องใหม่เป็นรายการโปรด ขณะที่คุณดูช่องใหม่  
ช่องจะถูกลบออกจากกลุ่ม ช่องใหม่

ในการเปิดกลุ่ม ช่องใหม่ ให้กด  OPTIONS  
และคลิก แสดงช่องใหม่

ในการกำหนด ช่องโปรด ให้กดปุ่มสี  แก้วรายการโปรด

ในการล็อค ปลดล็อค หรือเปลี่ยนชื่อ ให้กด  OPTIONS




ในการปิดกลุ่ม ช่องใหม่ ให้กด  ปิด

## ค้นหาชื่อช่อง

คุณสามารถค้นหาชื่อช่องได้ใน รายการสถานี

เมื่อคุณค้นหาช่องภายในกลุ่มช่องที่เลือก  
คุณสามารถป้อนบางส่วนของชื่อช่องหรือชื่อเต็มก็ได้ ฟิลด์การค้น  
หานี้ไม่จำเป็นต้องมีตัวอักษรพิมพ์ใหญ่หรือเครื่องหมายแสดง  
การออกเสียง

ในการค้นหาช่อง...

- 1 - ในขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด  LIST เพื่อเปิด รายการช่อง
- 2 - ในกลุ่มใดๆ ให้กด  OPTIONS และคลิก ค้นหาช่อง
- 3 - ใช้แป้นพิมพ์รีโมทคอนโทรลในการป้อนข้อความและคลิก  
ค้นหา
- 4 - ทีวีจะแสดงช่องที่พบ
- 5 - ในการค้นหาอีกครั้ง ให้กดปุ่มสี  ค้นหาอีกครั้ง


## ตัวเลือกช่อง

### เปิดตัวเลือก

ขณะที่ดูช่อง คุณสามารถตั้งค่าตัวเลือกบางอย่างได้

จะมีตัวเลือกบางตัวที่พร้อมใช้งาน  
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทช่องที่คุณกำลังดู (อะนาล็อกหรือดิจิตอล)  
หรือขึ้นอยู่กับที่ตั้งค่าทีวีที่คุณตั้งไว้

### เปิดเมนูตัวเลือก

ขณะที่ดูช่อง ให้กด  OPTIONS

### การเลือกช่องภาพ

ช่องทีวีดิจิตอลสามารถส่งสัญญาณวิดีโอได้มากกว่าหนึ่งแบบ  
(การออกอากาศแบบมัลติพีด) ตำแหน่งกล้องหรือองค์ประกอบในมุมมอง  
ที่แตกต่างกันในเหตุการณ์เดียวกัน หรือโปรแกรมทีวีอื่นๆ  
บนช่องทีวีช่องเดียว  
ทีวีจะแสดงข้อความหากมีช่องทีวีใดที่มีสัญญาณเหล่านี้

### คู่ I-II

หากสัญญาณเสียงมีภาษาเสียงพากย์สองภาษา  
แต่มีหนึ่งภาษาหรือทั้งคู่ไม่มีสัญลักษณ์บอกภาษา  
จะสามารถใช้งานตัวเลือกนี้ได้

### Common Interface

หากมีเนื้อหาฟรีเมียมแบบฟรีเพดพร้อมใช้งานจาก CAM  
คุณสามารถตั้งค่าผู้ให้บริการด้วยตัวเลือกนี้ได้

### ข้อมูลช่อง


เลือก ข้อมูลช่อง เพื่อดูข้อมูลทางเทคนิคบนช่อง  
(ว่าเป็นอะนาล็อกหรือดิจิตอล)  
หรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อที่คุณกำลังดูอยู่

### โมโน/สเตอริโอ

เลือก โมโน/สเตอริโอ เพื่อเปลี่ยนเสียงเป็นโมโนหรือสเตอริโอ


### ตัวเลือกอื่นๆ

#### การเข้าถึง


เมื่อเปิด การเข้าถึง ทีวีจะได้รับการเตรียมสำหรับผู้ทุพพลภาพ  
บกพร่องทางการได้ยิน ตามอด หรือมองเห็นบางส่วน  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กดปุ่มสี  คำหลัก และค้นหา  
การเข้าถึง

#### คำบรรยาย




เปิดบทบรรยาย หรือ ปิดบทบรรยาย ด้วยตัวเลือกนี้ เลือก  
เปิดระหว่างปิดเสียง  
เพื่อแสดงบทบรรยายเฉพาะเมื่อมีการปิดเสียงด้วย 


#### ภาษาบทบรรยาย

สำหรับการออกอากาศแบบดิจิทัล  
คุณสามารถเลือกภาษาบทบรรยายที่มีชั่วคราวได้  
หากไม่มีภาษาที่คุณต้องการให้เลือก  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา บทบรรยาย


#### ภาษาเสียงพากย์

สำหรับการออกอากาศแบบดิจิทัล  
คุณสามารถเลือกภาษาของเสียงที่มีชั่วคราวได้  
หากไม่มีภาษาที่คุณต้องการให้เลือก  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา ภาษาเสียงพากย์

#### HbbTV ในช่องนี้

คุณสามารถลือคหน้า HbbTV จากช่องที่มี HbbTV ได้  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา HbbTV

#### แอปพลิเคชัน MHP



เปิดหรือปิดใช้งานแอปพลิเคชัน MHP  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา MHP

## รูปแบบภาพ

### พื้นฐาน

หากภาพไม่เต็มหน้าจอทั้งหมด  
หากมีแถบสีดำปรากฏที่ด้านบนหรือด้านล่างหรือทั้งสองด้าน  
คุณสามารถปรับภาพให้เต็มหน้าจออย่างสมบูรณ์ได้

ในการเลือกการตั้งค่าพื้นฐานข้อใดข้อหนึ่งเพื่อให้เต็มหน้าจอ...

- 1 - กด  (รูปแบบภาพ)
  - 2 - คลิก เต็มหน้าจอ หรือ พอดีกับหน้าจอ
  - 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู
- เต็มหน้าจอ – ขยายภาพอัตโนมัติเพื่อให้เต็มหน้าจอ ความผิดเพี้ยนของภาพจะไม่มาก บทบรรยายจะยังสามารถมองเห็นได้ ไม่เหมาะกับอินพุต PC
  - บางรูปแบบภาพอาจยังคงแสดงแถบสีดำอยู่
  - พอดีกับหน้าจอ –
- ซูมภาพเข้า เต็มหน้าจอโดยอัตโนมัติไม่มีผิดเพี้ยน  
อาจเห็นแถบสีดำ ไม่เหมาะกับอินพุต PC





### ขั้นสูง

หากการตั้งค่าพื้นฐานสองค่าไม่เพียงพอที่จะจัดรูปแบบภาพที่คุณต้องการ คุณสามารถใช้การตั้งค่าขั้นสูง เมื่อใช้การตั้งค่าขั้นสูง คุณสามารถจัดรูปแบบภาพบนหน้าจอได้ด้วยตนเอง

คุณสามารถซูม ยืด และขยับภาพจนได้รูปแบบที่คุณต้องการ เช่น ไม่มีบทบรรยาย หรือการเลื่อนแบนเนอร์ข้อความ  
หากคุณจัดรูปแบบภาพสำหรับแหล่งสัญญาณที่ต้องการ เช่น เครื่องเล่นเกมที่เชื่อมต่อ คุณก็สามารถกลับไปยังการตั้งค่านี้ได้  
ในครั้งถัดไปที่คุณใช้เครื่องเล่นเกม

ทีวีจะจัดเก็บการตั้งค่าล่าสุดที่คุณตั้งไว้ในการเชื่อมต่อ

ในการจัดรูปแบบภาพด้วยตนเอง...

- 1 - กด  (รูปแบบภาพ)
  - 2 - กด  ขั้นสูง หากเปิดการตั้งค่า พื้นฐาน ก่อน
  - 3 - ใช้ ขยับ ซูม หรือ ยืด เพื่อปรับภาพ หรือคลิก การตั้งค่าล่าสุด เพื่อเปลี่ยนเป็นรูปแบบที่คุณจัดเก็บไว้ก่อนหน้านี้ คลิก เลิกทำ เพื่อกลับไปยังการตั้งค่าของภาพในตอนที่คุณเปิด รูปแบบภาพ
  - 4 - ทีวีจะจัดเก็บการตั้งค่าของคุณเป็น การตั้งค่าล่าสุด เมื่อคุณกด  พื้นฐาน หรือกด  ย้อนกลับ เพื่อปิดเมนู
- ขยับ – คลิกที่ลูกศรเพื่อขยับภาพ  
ทั้งนี้คุณสามารถขยับภาพได้เมื่อซูมเข้าเท่านั้น
  - ซูม – คลิกที่ลูกศรเพื่อซูมเข้า
  - ยืด – คลิกที่ลูกศรเพื่อยืดภาพในแนวตั้งหรือแนวนอน
  - การตั้งค่าล่าสุด – คลิกเพื่อกลับไปยังการตั้งค่าล่าสุดที่คุณตั้งไว้สำหรับการเชื่อมต่อนี้ (แหล่งสัญญาณ)
  - เลิกทำ – คลิกเพื่อกลับไปยังรูปแบบภาพที่คุณเริ่มต้น
  - ตั้งเดิม – แสดงรูปแบบดั้งเดิมของภาพที่นำเข้า รูปแบบนี้เป็น 1:1 พิกเซลในรูปแบบพิกเซล โหมดผู้เชี่ยวชาญสำหรับอินพุต HD และ PC

## ข้อความ / เทเลเท็กซ์

### หน้าข้อความ



หากต้องการเปิดข้อความ/เทเลเท็กซ์ขณะที่คุณดูช่องทีวี ให้กด TEXT  
ในการปิดข้อความ ให้กด TEXT อีกครั้ง

### การเลือกหน้าข้อความ


หากต้องการเลือกหน้า...

- 1 - ป้อนหมายเลขหน้าด้วยปุ่มตัวเลข
- 2 - ใช้ปุ่มลูกศรในการเลื่อนดู
- 3 - กดปุ่มสีเพื่อเลือกรหัสสีตามด้านล่างของจอภาพ

### หน้าข้อความย่อย



หมายเลขหน้าข้อความอาจจะมีอีกหลายหน้าย่อยได้ หมายเลขหน้าย่อยจะปรากฏขึ้นบนแถบถัดจากหมายเลขหน้าหลัก  
หากต้องการเลือกหน้าย่อย กด  หรือ 

### T.O.P. หน้าข้อความ

บางสถานีถ่ายทอดนำเสนอข้อความแบบ T.O.P. ข้อความ เพื่อเปิดข้อความแบบ T.O.P. ภายในข้อความให้กด  OPTIONS และเลือก T.O.P. โดยรวม

### หน้ารายการโปรด






ทีวีจะทำรายการหน้าข้อความล่าสุดที่คุณได้เปิดไว้ 10 หน้า คุณสามารถเปิดหน้าดังกล่าวอีกครั้งได้อย่างง่ายดายในคอลัมน์หน้า  
ข้อความรายการโปรด

- 1 - ในข้อความ เลือกเครื่องหมายดาวทางมุมบนซ้ายของหน้าจอ เพื่อแสดงคอลัมน์ของหน้ารายการโปรด
  - 2 - กด  (ลง) หรือ  (ขึ้น) เพื่อเลือกหมายเลขหน้าและกด OK เพื่อเปิดหน้า
- คุณสามารถลบรายการด้วยตัวเลือก ลบหน้าโปรด  
การค้นหาข้อความ

คุณสามารถเลือกค่าและสแกนหาคำดังกล่าวที่มีทั้งหมด


- 1 - เปิดหน้าข้อความและกด ตกลง
  - 2 - เลือกค่าหรือตัวเลขด้วยปุ่มลูกศร
  - 3 - กด OK อีกครั้ง
- เพื่อข้ามไปยังค่าหรือตัวเลขนี้ในตำแหน่งถัดไปในทันที
- 4 - กด OK อีกครั้ง เพื่อข้ามไปยังตำแหน่งที่อยู่ถัดไปอีก
  - 5 - หากต้องการหยุดการค้นหา ให้กด ▲ (ขึ้น)
- จนกว่าจะไม่ได้เลือกค่าใดๆ
- ข้อความจากอุปกรณ์เชื่อมต่อ

อุปกรณ์บางชนิดที่รับช่องทีวีก็อาจจะมีข้อความได้  
หากต้องการเปิดข้อความจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ . .

- 1 - กด  SOURCES เลือกอุปกรณ์และกด OK
- 2 - ในระหว่างที่ดูช่องบนอุปกรณ์ ให้กด  OPTIONS เลือกแสดงปุ่มอุปกรณ์ และเลือกปุ่ม  และกด OK
- 3 - กด  BACK เพื่อซ่อนปุ่มอุปกรณ์
- 4 - ในการปิดข้อความ ให้กด  BACK อีกครั้ง


ข้อความดิจิทัล (เฉพาะสื่อบroadcastเท่านั้น)

สถานีถ่ายทอดดิจิทัลบางสถานีจะมีข้อความดิจิทัลโดยเฉพาะหรือบริการอินเทอร์เน็ตที่ฟอนช่องทีวีดิจิทัลซึ่งรวมถึงข้อความปกติ โดยใช้ปุ่มหมายเลข ปุ่มสี และปุ่มลูกศรเพื่อเลือกและเลื่อนดู

ในการปิดข้อความดิจิทัล ให้กด  BACK

---

#### ตัวเลือกข้อความ

ในข้อความ/เทเลเท็กซ์ ให้กด  OPTIONS เพื่อเลือกตัวเลือกต่อไปนี้...




- แชนแนล
- เพื่อหยุดการหมุนเวียนของหน้าย่อยอัตโนมัติ
- ส่องจอภาพ / เต็มจอ
- เพื่อแสดงช่องทีวีและข้อความควบคู่กันไป
- T.O.P. โดยรวม
- เพื่อเปิดข้อความแบบ T.O.P. ข้อความ
- ขยาย
- เพื่อขยายหน้าข้อความเพื่อการอ่านที่สะดวกสบาย
- เผย
- เพื่อยกเลิกการซ่อนข้อมูลในหน้าที่ซ่อนไว้
- หน้าย่อยวงจร
- เพื่อวนดูหน้าย่อยเมื่อมีหน้าย่อย
- ภาษา
- เพื่อเปลี่ยนกลุ่มตัวอักษรที่ข้อความใช้ในการแสดงอย่างถูกต้อง
- ข้อความ 2.5
- เพื่อเปิดใช้งานข้อความ 2.5
- เพื่อให้มีจำนวนมากกว่าและให้ภาพกราฟิกที่ดีกว่า

---

#### ตั้งค่าข้อความ



##### ภาษาข้อความ

การถ่ายทอดสัญญาณทีวีดิจิทัลบางประเภทมีข้อความภาษาต่างๆ มากมาย  
หากต้องการตั้งภาษาหลักและรองของข้อความ . . .

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > ภาษา และคลิก ข้อความหลัก หรือข้อความรอง
- 3 - เลือกภาษาข้อความที่ต้องการ
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนูข้อความ 2.5

หากมี ข้อความ 2.5

จะให้สีจำนวนมากกว่าและให้ภาพกราฟิกที่ดีกว่า ข้อความ 2.5 จะถูกเปิดใช้งานตามการตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงานในการปิดข้อความ 2.5...

- 1 - กด TEXT
- 2 - เมื่อ ข้อความ/เทเลเท็กซ์ ปรากฏบนหน้าจอ ให้กด  OPTIONS
- 3 - คลิก ข้อความ 2.5 > ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

#### บทบรรยายและภาษา

---

##### คำบรรยาย

##### เปิด

ในการเปิด บทบรรยาย ให้กด SUBTITLE

คุณสามารถ เปิด ปิด หรือ เปิดระหว่างปิดเสียงบทบรรยายได้ หรือแสดงบทบรรยายโดยอัตโนมัติเมื่อโปรแกรมที่ถ่ายทอดไม่มีภาษา ซึ่งเป็นภาษาที่ตั้งไว้สำหรับทีวี เลือก อัตโนมัติ นอกจากนี้ การตั้งค่านี้จะแสดง บทบรรยาย เมื่อคุณปิดเสียง




---

##### การตั้งค่าภาษา


ช่องดิจิทัลสามารถแสดงภาษาบทบรรยายสำหรับโปรแกรมได้สองถึงสามภาษา คุณตั้งค่าภาษาบทบรรยายหลักและรองได้ หากมีบทบรรยายในหนึ่งภาษาเหล่านี้ ทีวีจะทำการแสดงบทบรรยายที่คุณเลือก

หากไม่มีบทบรรยายในภาษาที่ต้องการ คุณสามารถเลือกบทบรรยายภาษาอื่นได้ในกรณีที่

ในการตั้งค่าภาษาบทบรรยายหลักและรอง...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก ภาษา > บทบรรยายหลัก หรือบทบรรยายรอง
- 3 - คลิกภาษาที่คุณต้องการ
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ในการเลือกภาษาบทบรรยายเมื่อไม่มีภาษาที่คุณต้องการ...

- 1 - กด  OPTIONS
  - 2 -
- คลิก ภาษาบทบรรยาย และคลิกที่ภาษาที่คุณต้องการใช้ชั่วคราว

## บทบรรยายจากข้อความ

หากคุณจนช่องอะนาล็อก คุณจะต้องทำให้บทบรรยายพร้อมใช้งานสำหรับแต่ละช่องด้วยตนเอง

- 1 - เปลี่ยนไปที่ช่องและกด TEXT เพื่อเปิดข้อความ
- 2 - ใส่หมายเลขหน้าสำหรับบทบรรยาย โดยปกติมักจะเป็น 888
- 3 - กด TEXT อีกครั้งเพื่อปิดข้อความ

หากคุณเลือก เปิด ไว้ในเมนูบทบรรยายขณะที่ดูช่องอะนาล็อกนี้ บทบรรยายจะปรากฏขึ้นในกรณีที่มี

หากต้องการทราบว่าช่องเป็นแบบอะนาล็อกหรือดิจิทัล ให้เปลี่ยนไปที่ช่องและเปิด ข้อมูลช่อง ใน **≡** OPTIONS

## ภาษาเสียงพากย์

### การตั้งค่าภาษา

ช่องทีวีดิจิทัลสามารถออกอากาศเสียงในสองถึงสามภาษาพูดสำหรับหนึ่งโปรแกรมได้

คุณสามารถตั้งค่าภาษาเสียงหลักและรองได้ หากมีเสียงในหนึ่งภาษาเหล่านี้ อยู่ ทีวีจะเปลี่ยนไปใช้เสียงนี้

หากไม่มีเสียงในภาษาที่ต้องการ คุณสามารถเลือกบทบรรยายภาษาอื่นได้ในกรณีที่มี

ในการตั้งค่าภาษาเสียงพากย์หลักและรอง...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก ภาษา > เสียงหลัก หรือ เสียงรอง
- 3 - คลิกภาษาที่คุณต้องการ
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ในการเลือกภาษาเสียงพากย์ในขณะที่ไม่มีภาษาของเสียงที่คุณต้องการอยู่...

- 1 - กด **≡** OPTIONS
- 2 - คลิก ภาษาเสียงพากย์ และคลิกภาษาเสียงพากย์ที่คุณต้องการชั่วคราว

### ภาษาดั้งเดิม

หากช่องดิจิทัลมีภาษาดั้งเดิมของโปรแกรมหรือภาพยนตร์ คุณสามารถตั้งให้ทีวีเปลี่ยนเป็นภาษาเสียงพากย์นั้นโดยอัตโนมัติ

ในการเปลี่ยนเป็นภาษาเสียงพากย์โดยอัตโนมัติ...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก ภาษา > ภาษาดั้งเดิม
- 3 - คลิก เปิด เพื่อดูภาพยนตร์พากย์เป็นภาษาดั้งเดิม
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### ภาษาเมนู

ในการเปลี่ยนภาษาสำหรับเมนูและข้อความทีวี...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก ภาษา > ภาษาเมนู

### 3 - คลิกภาษาที่คุณต้องการ

4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## อินเตอร์แอคทีฟทีวี

### เกี่ยวกับ iTV

ด้วยอินเตอร์แอคทีฟทีวี สถานีถ่ายทอดดิจิทัลบางสถานีผนวกโปรแกรมทีวีปกติเข้ากับหน้าข้อมูลหรือความบันเทิง ในบางหน้า คุณสามารถตอบสนองกับโปรแกรมหรือการโหวต ทำการเลือกซื้อแบบออนไลน์หรือชำระเงินสำหรับโปรแกรมแบบ Video-On-Demand ได้

HbbTV, MHEG, . . .

สถานีถ่ายทอดจะใช้ระบบอินเตอร์แอคทีฟทีวีที่หลากหลาย :

HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV -

ทีวีบรอดแบนด์ที่ถ่ายทอดแบบผสม) หรือ iTV

(อินเตอร์แอคทีฟทีวี - MHEG) ในบางครั้ง

อินเตอร์แอคทีฟทีวีจะถูกเรียกว่าข้อความดิจิทัลหรือปุ่มสีแดง (Red Button) โดยแต่ละระบบจะแตกต่างกันอย่างชัดเจน

เข้าชมเว็บไซต์อินเตอร์เน็ตของสถานีถ่ายทอดสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

### สิ่งที่คุณต้องมี

อินเตอร์แอคทีฟทีวีจะมีอยู่ในช่องทีวีดิจิทัลเท่านั้น เพื่อให้คุณได้เพลิดเพลินกับคุณประโยชน์ของอินเตอร์แอคทีฟทีวีอย่างเต็มที่ คุณจำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตแบบความเร็วสูง (บรอดแบนด์) เข้ากับทีวี

### HbbTV

หากช่องทีวีมีหน้า HbbTV คุณต้องเปิด HbbTV

ในการตั้งค่าทีวีก่อนเพื่อดูหน้านี้ได้

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทีวี และคลิก HbbTV
- 3 - คลิก เปิด
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

หากต้องการหลีกเลี่ยงการเข้าใช้หน้า HbbTV เป็นบางช่อง คุณสามารถบล็อกหน้า HbbTV เฉพาะช่องนี้ได้

- 1 - จูนช่องที่คุณต้องการบล็อกหน้า HbbTV
- 2 - กด **≡** OPTIONS และคลิก HbbTV ในช่องนี้
- 3 - คลิก ปิด

### ใช้ iTV

#### การเปิดหน้า iTV

ช่องส่วนใหญ่ที่นำเสนอ HbbTV หรือ iTV

จะเชิญชวนให้คุณกดปุ่ม **—** (แดง) หรือปุ่ม OK เพื่อเปิดโปรแกรมอินเตอร์แอคทีฟ

#### การเลื่อนดูหน้า iTV

คุณสามารถใช้ปุ่มลูกศรและปุ่มสี ปุ่มตัวเลขและปุ่ม **↩** BACK เพื่อเลื่อนดูหน้า iTV  
คุณสามารถใช้ปุ่ม **▶** (เล่น), **||** (หยุดชั่วคราว) และ **■** (หยุด) เพื่อดูวิดีโอในหน้า iTV

ข้อความดิจิทัล (เฉพาะสหราชอาณาจักรเท่านั้น)

ในการเปิดข้อความดิจิทัล ให้กด TEXT ในการปิด ให้กด **↩** BACK

การปิดหน้า iTV

หน้า iTV ส่วนใหญ่จะบอกคุณว่าปุ่มใด ที่ใช้ในการปิด ในการบังคับให้หน้า iTV ปิด ให้เปลี่ยนเป็นช่องทีวีถัดไป และกด **↩** BACK

12.2

## TV Guide (คู่มือทีวี)

### สิ่งที่คุณต้องมี

ด้วยคู่มือทีวี คุณสามารถดูรายการของโปรแกรมทีวีปัจจุบันและตารางการออกอากาศของช่องของคุณได้  
ขึ้นอยู่กับว่าข้อมูลคู่มือทีวี (ข้อมูล) มาจากที่ใด ช่องอะนาล็อกและช่องดิจิทัล หรือเฉพาะช่องดิจิทัลจะปรากฏขึ้น บางช่องอาจไม่มีข้อมูลคู่มือทีวี

ทีวีสามารถรวบรวมข้อมูลคู่มือทีวีสำหรับช่องที่ติดตั้งไว้บนทีวีได้ ทีวีจะไม่สามารถรวบรวมข้อมูลคู่มือทีวีสำหรับช่องที่มีการรับชมจากเครื่องรับสัญญาณดิจิทัลหรือเครื่องถอดรหัสได้

### ข้อมูลคู่มือทีวี

คู่มือทีวีจะรับข้อมูลจากสถานีถ่ายทอด หรือจากอินเทอร์เน็ต ในบางภูมิภาคและสำหรับบางช่อง อาจไม่มีข้อมูลคู่มือทีวี ทีวีสามารถรวบรวมข้อมูลคู่มือทีวีสำหรับช่องที่ติดตั้งไว้บนทีวีได้ ทีวีจะไม่สามารถรวบรวมข้อมูลคู่มือทีวีสำหรับช่องที่มีการรับชมจากเครื่องรับสัญญาณดิจิทัลหรือเครื่องถอดรหัสได้

ทีวีมาพร้อมกับข้อมูลที่ตั้งค่าเป็น จากสถานีถ่ายทอด

หากข้อมูลคู่มือทีวีมาจากอินเทอร์เน็ต คู่มือทีวีจะสามารถแสดงรายการช่องอะนาล็อกถัดจากช่องดิจิทัล นอกจากนี้ เมนูคู่มือทีวีจะแสดงหน้าจอขนาดเล็กพร้อมช่องปัจจุบัน

จากอินเทอร์เน็ต

หากทีวีเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต คุณสามารถตั้งให้ทีวีรับข้อมูลคู่มือทีวีจากอินเทอร์เน็ตได้

ในการตั้งค่าข้อมูลคู่มือทีวี...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > คู่มือทีวี และคลิก จากอินเทอร์เน็ต
- 3 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

การบันทึกที่หายไป

เมื่อบันทึกบางรายการดูเหมือนหายไปจากรายการการบันทึก ข้อมูลคู่มือทีวี (ข้อมูล) อาจเปลี่ยนไป

การบันทึกที่ได้ดำเนินการโดยการตั้งค่า จากสถานีถ่ายทอด จะไม่ปรากฏในรายการหากคุณเปลี่ยนการตั้งค่าเป็น จากอินเทอร์เน็ต หรือกลับกัน ทั้งนี้ทีวีอาจถูกเปลี่ยนเป็น จากอินเทอร์เน็ต โดยอัตโนมัติ หากต้องการทำให้การบันทึกพร้อมใช้งานในรายการการบันทึก ให้เปลี่ยนการตั้งค่าที่เลือกไว้เมื่อทำการบันทึก

## การใช้คู่มือทีวี

เปิดคู่มือทีวี

หากต้องการเปิดคู่มือทีวี ให้กด **≡** TV GUIDE

กด **≡** TV GUIDE อีกครั้งเพื่อปิด

ครั้งแรกที่คุณเปิดคู่มือทีวี ทีวีจะสแกนช่องทีวีทั้งหมดเพื่อหาข้อมูลโปรแกรม ซึ่งอาจใช้เวลาสองถึงสามนาที ข้อมูลคู่มือทีวีจะถูกจัดเก็บไว้ในทีวี

จนโปรแกรม

เปลี่ยนไปดูโปรแกรม

จากคู่มือทีวี คุณสามารถเปลี่ยนไปดูโปรแกรมปัจจุบันได้ คลิกที่ชื่อโปรแกรมเพื่อเลือกโปรแกรม นาฬิกาไปทางขวาเพื่อดูโปรแกรมที่มีกำหนดออกฉายในช่วงเวลาหลังจากนี้ในวันเดียวกัน หากต้องการเปลี่ยนไปดูโปรแกรม (ช่อง) เลือกโปรแกรมและกดตกลง

ดูรายละเอียดโปรแกรม

หากต้องการดูรายละเอียดของโปรแกรมที่เลือก กด **i** INFO

เปลี่ยนวัน

คู่มือทีวีสามารถแสดงกำหนดการฉายโปรแกรมในวันต่อๆ ไปได้ (สูงสุด 8 วัน)

หากข้อมูลคู่มือทีวีมาจากสถานีถ่ายทอด คุณสามารถกด **≡** + เพื่อดูกำหนดการในวันต่อๆ ไป กด **≡** - เพื่อย้อนกลับไปยังวันก่อนหน้า

หรือ คุณสามารถกดปุ่มสี **■** วัน และเลือกวันที่คุณต้องการ

ตั้งการเตือน

คุณสามารถตั้งการเตือนที่จะแจ้งเตือนคุณว่าโปรแกรมเริ่มฉายแล้ว ผ่านข้อความบนหน้าจอ

ในการตั้งการเตือน ให้เลือกโปรแกรมในคู่มือทีวี และกดปุ่มสี **■** ตั้งการเตือน โปรแกรมจะกำกับด้วยเครื่องหมายนาฬิกา **⌚**

ในการยกเลิกการเตือน ให้กด **■** ลบการเตือน

หากต้องการดูรายการการเตือนทั้งหมดที่คุณตั้งไว้ ให้กด **≡**


## OPTIONS และคลิก การเตือนที่กำหนด

---

ค้นหาตามประเภท

หากมีข้อมูลอยู่

คุณสามารถค้นหาคำหนดการโปรแกรมได้ตามประเภท เช่น ภาพยนตร์ กีฬา ฯลฯ

หากต้องการค้นหาโปรแกรมตามประเภท ให้กด  OPTIONS

และคลิก ค้นหาตามประเภท

เลือกประเภทและกด ตกลง

รายการพร้อมโปรแกรมที่พบจะปรากฏขึ้น


---

## การบันทึก

จากคู่มือทีวี

คุณสามารถบันทึกหรือกำหนดการบันทึกโปรแกรมทีวีได้ทันที

หากต้องการจัดเก็บการบันทึก ให้เชื่อมต่อฮาร์ดไดรฟ์ USB เข้ากับทีวี

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบันทึก ให้กดปุ่มสี  คำหลัก และค้นหา การบันทึก



# ไอคอนอุปกรณ์


## 13.1

### เปลี่ยนไปยังอุปกรณ์

จากรายการ แหล่งสัญญาณ คุณสามารถเปลี่ยนไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อและดูโปรแกรมของอุปกรณ์นั้นได้

ในการเปลี่ยนไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ...


- 1 - กด  SOURCES เพื่อเปิดเมนูแหล่งสัญญาณ
- 2 - คลิกที่ไอคอนของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ  
ทีวีจะแสดงโปรแกรมของอุปกรณ์
- 3 - กด  BACK เพื่อดูทีวี


หากต้องการปิดเมนูแหล่งสัญญาณโดยไม่เปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์ ให้กด  SOURCES อีกครั้ง

## 13.2

### การตรวจหาอุปกรณ์

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ใหม่กับทีวี อุปกรณ์จะถูกตรวจพบ จากนั้นคุณสามารถกำหนดประเภทให้เป็นไอคอนสำหรับอุปกรณ์ใหม่ หากคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์กับ HDMI CEC อุปกรณ์จะสร้างไอคอนโดยอัตโนมัติ


หากคุณต้องการเปลี่ยนไอคอนที่กำหนดให้กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ ให้กดปุ่ม  เปลี่ยนประเภท และเลือกประเภทอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

หากชื่อไม่ตรงกับอุปกรณ์ หรือคุณต้องการตั้งชื่อของคุณเอง ให้กด  เปลี่ยนชื่อ ใช้ปุ่มกดรีโมทคอนโทรลเพื่อป้อนชื่อใหม่

ประเภทอุปกรณ์ที่เหมาะสมจะช่วยให้คุณใช้งานอุปกรณ์ได้ง่ายขึ้น ประเภทอุปกรณ์จะกำหนดสไลด์ของภาพและเสียง ค่าความละเอียด การตั้งค่าเฉพาะ หรือตำแหน่งภายในเมนูแหล่งสัญญาณ

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ใหม่เข้ากับทีวี ไอคอนของอุปกรณ์จะปรากฏที่ด้านหน้าของเมนูแหล่งสัญญาณ

Original name and icon

ในการเรียกคืนไอคอนอุปกรณ์กลับเป็นชื่อและไอคอนประเภทดั้งเดิม ให้กด  OPTIONS และคลิก Original name and icon

Scan connections

ในการสแกนการเชื่อมต่อทีวีทั้งหมดอีกครั้ง และอัปเดตเมนูแหล่งสัญญาณ ให้กด  OPTIONS และคลิก Scan Connections


## 13.3

### การเล่นแบบกดปุ่มเดียว

เมื่อทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย

คุณสามารถเครื่องเล่นแผ่นดิสก์ด้วยรีโมทคอนโทรลทีวี

เล่น

หากต้องการเปิดทั้งเครื่องเล่นแผ่นดิสก์และทีวีจากโหมดสแตนด์บาย และเริ่มเล่นแผ่นดิสก์ทันที ให้กด  (เล่น)

บนรีโมทคอนโทรลทีวี

คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ด้วยสาย HDMI

และทั้งทีวีและอุปกรณ์จะต้องเปิด HDMI CEC ไว้

# 3D

## 14.1

### สิ่งที่คุณต้องมี

นี่คือทีวี Active 3D บนทีวีนี้

คุณสามารถดูโปรแกรมและภาพยนตร์ 3D ด้วยความละเอียดสูงได้

คุณสามารถดูรูปถ่าย 3D ด้วยความละเอียดแบบ Ultra HD จากการเชื่อมต่อ USB ได้ด้วยทีวีเครื่องนี้ ทั้งนี้ คุณไม่สามารถดูวิดีโอ 3D บน Ultra HD มาตรฐานได้

ในการดูแบบ 3D...

- จูนทีวีไปยังช่องที่ออกอากาศโปรแกรม 3D
- เช้าภาพยนตร์ในรูปแบบ 3D จากร้านเช่าวิดีโอออนไลน์
- เล่นภาพยนตร์ 3D จากแผ่นดิสก์ Blu-ray 3D, อุปกรณ์ USB หรือคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ คุณยังสามารถชม 3D ได้บนทีวีเครื่องนี้ โดยคุณจะต้องมีแว่นตา Philips Active 3D ประเภทใดประเภทหนึ่งดังต่อไปนี้ . . .

- PTA507
- PTA508
- PTA509
- PTA517
- PTA518
- PTA519

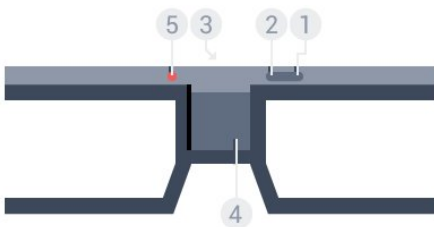
แว่นตาทุกประเภทมีจำหน่ายแยกต่างหาก ทั้งนี้อาจไม่รองรับแว่นตา Active 3D แบบอื่น

## 14.2

### แว่นตา 3D

#### PTA509

ภาพรวม



- 1 - เปิดหรือปิดสวิตช์
- 2 - Player 1/2 การเลือกผู้เล่นที่ 1 หรือผู้เล่นที่ 2
- 3 - เลนส์รับสัญญาณ
- 4 - ช่องใส่แบตเตอรี่
- 5 - ไฟ LED

เมื่อคุณนำแว่นตา 3D ออกจากบรรจุภัณฑ์

ให้คุณนำฟอยล์พลาสติกขนาดเล็กออกจากช่องใส่แบตเตอรี่ด้วย

เปิดและปิด

ในการเปิดแว่นตา 3D ให้กด **⏻**

แว่นตาจะต้องใช้เวลาสักครู่ในการปรับสัญญาณ 3D จากตัวส่งสัญญาณ 3D บนทีวี ซึ่งในการใช้ครั้งแรก อาจใช้เวลาถึง 15 วินาที

ระดับไฟแบตเตอรี่

คุณสามารถตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ได้เมื่อคุณเปิดสวิตช์แว่นตา 3D

- ถ้าไฟ LED สีเขียวกะพริบ คุณจะสามารถใช้แว่นตาได้เป็นเวลา 4 ชั่วโมงหรือมากกว่า
- ถ้าไฟ LED สีส้มกะพริบ คุณจะสามารถใช้แว่นตาได้เป็นอย่างต่ำ 2 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 4 ชั่วโมง
- ถ้าไฟ LED สีแดงกะพริบ หมายถึงแบตเตอรี่ใกล้หมด และสามารถรับชมภาพยนตร์ 3D ได้อีกเพียงไม่เกิน 2 ชั่วโมง

หากต้องการปิดสวิตช์แว่นตา 3D กด **⏻** ไฟ LED จะกะพริบเป็นสีแดง 4 ครั้ง เมื่อแว่นตา 3D ไม่ได้รับสัญญาณ 3D เป็นเวลา 2 นาที แว่นตาจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ

เครื่องส่ง 3D

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเลนส์ตัวรับสัญญาณที่อยู่ตรงกลางแว่นนั้น ได้รับสัญญาณ 3D

และให้นำวัตถุที่ขวางตัวส่งสัญญาณ 3D บนทีวีออกไปด้วย



การเล่นแบบหน้าจอแยก

คุณสามารถใช้แว่นตาเพื่อเล่นเกมแบบหน้าจอแยก โดยผู้เล่นทั้งสองจะสามารถดูทีวีเครื่องเดียวกันแต่จะมองเห็นหน้าจอที่แตกต่างกันสองฝั่งในการเล่น

ในการสลับแว่นตาเพื่อดูหน้าจอผู้เล่นที่ 1 หรือผู้เล่นที่ 2 ให้เปิดสวิตช์ของแว่นตาแล้วกดปุ่ม Player 1/2

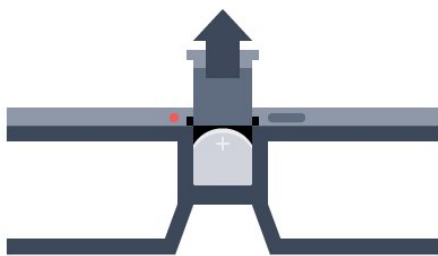
- ถ้าไฟ LED สีส้มติดขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลา 2 วินาที หมายถึงแว่นตาถูกตั้งสำหรับ player 1
- ถ้าไฟ LED สีส้มกะพริบ หมายถึงแว่นตาถูกตั้งค่าสำหรับ player 2

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ให้กดปุ่มสี **—** ค่าหลัก และค้นหา การเล่นเกมแบบหน้าจอแยก



## การเปลี่ยนแบตเตอรี่



### ในการเปลี่ยนแบตเตอรี่

ให้กดปุ่มขนาดเล็กบนฝาปิดแบตเตอรี่และเลื่อนฝาขึ้นเพื่อเปิดเปลี่ยนแบตเตอรี่ซึ่งเป็นประเภท CR2032 (3V) ควรตรวจสอบว่าด้าน + ของแบตเตอรี่อยู่ในด้านที่มองเห็นได้นำฝาปิดกลับที่เดิมและเลื่อนฝาลงจนมีเสียงคลิก

### คำเตือน

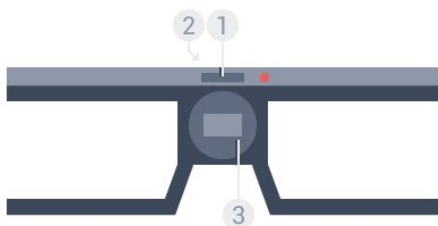
การเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด ควรเปลี่ยนทดแทนด้วยแบตเตอรี่ชนิดเดียวกันหรือเทียบเท่าเท่านั้น

### อันตราย

- ห้ามกลืนกินแบตเตอรี่ อันตรายจากการเผาไหม้ของสารเคมี
- ผลิตภัณฑ์นี้มีแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ/กระดุม หากกลืนกินแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ/กระดุมเข้าปาก อาจเกิดการเผาไหม้ภายในอวัยวะอย่างร้ายแรงในเวลาเพียง 2 ชั่วโมง และอาจทำให้เสียชีวิตได้
- เก็บแบตเตอรี่ใหม่และที่ใช้แล้วให้ห่างจากเด็ก
- หากช่องใส่แบตเตอรี่ปิดไม่สนิท ให้หยุดใช้ผลิตภัณฑ์และเก็บให้ห่างจากเด็ก
- หากคุณสงสัยว่าอาจมีการกลืนกินแบตเตอรี่เข้าปาก หรืออยู่ในส่วนใด ๆ ของร่างกาย ให้พบแพทย์โดยทันที

## PTA519

### ภาพรวม



- 1 - เปิดหรือปิดสวิตช์ - การเลือกผู้เล่นที่ 1 หรือผู้เล่นที่ 2
- 2 - เล่นสรีบสัญญาณ
- 3 - ช่องใส่แบตเตอรี่

เมื่อคุณนำแว่นตา 3D ออกจากบรรจุภัณฑ์

ให้คุณนำฟอยล์พลาสติกขนาดเล็กออกจากช่องใส่แบตเตอรี่ด้วย

## เปิดและปิด

### ในการเปิดแว่นตา 3D ให้กด ๐

แว่นตาจะต้องใช้เวลาสักครู่ในการปรับสัญญาณ 3D จากตัวส่งสัญญาณ 3D บนทีวี ซึ่งในการใช้ครั้งแรก อาจใช้เวลาถึง 15 วินาที

### ระดับไฟแบตเตอรี่

คุณสามารถตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ได้เมื่อคุณเปิดสวิตช์แว่นตา 3D

- ถ้าไฟ LED สีเขียวกะพริบ  
คุณสามารถใช้แว่นตาได้เป็นเวลา 4 ชั่วโมงหรือมากกว่า
- หากไฟ LED สีส้มกะพริบ  
คุณสามารถใช้แว่นตาได้อีกไม่เกิน 4 ชั่วโมง
- ถ้าไฟ LED สีแดงกะพริบ หมายถึงแบตเตอรี่ใกล้หมด และสามารถรับชมภาพยนตร์ 3D ได้อีกเพียงไม่เกิน 2 ชั่วโมง

ในการปิดสวิตช์แว่นตา 3D กด ๐ เป็นเวลา 2 วินาที ไฟ LED จะกะพริบเป็นสีแดง 4 ครั้ง เมื่อแว่นตา 3D ไม่ได้รับสัญญาณ 3D เป็นเวลา 2 นาที แว่นตาจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ

## เครื่องส่ง 3D

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเลนส์ตัวรับสัญญาณที่อยู่ตรงกลางแว่นนั้น ำได้รับสัญญาณ 3D และให้นำวัตถุที่ขวางตัวส่งสัญญาณ 3D บนทีวีออกไปด้วย

- 1 - ตัวส่งสัญญาณ 3D บนทีวี
- 2 - ตัวรับสัญญาณ 3D บนแว่นตา 3D

## การเล่นแบบหน้าจอแยก

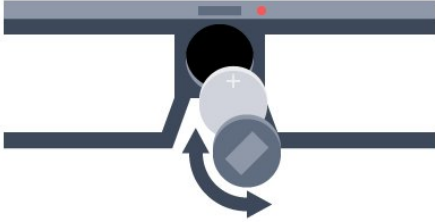
คุณสามารถใช้แว่นตาเพื่อเล่นเกมแบบหน้าจอแยก โดยผู้เล่นทั้งสองจะสามารถดูทีวีเครื่องเดียวกันแต่จะมองเห็นหน้าจอที่แตกต่างกันสองฝั่งในการเล่น

ในการเปลี่ยนแว่นตาให้มองเห็นหน้าจอของผู้เล่นที่ 1 หรือผู้เล่นที่ 2 ให้เปิดสวิตช์ของแว่นตา แล้วกดปุ่มอีกครั้งเพื่อสลับระหว่างผู้เล่นที่ 1 และผู้เล่นที่ 2

- ถ้าไฟ LED สีเขียวติดขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลา 1.5 วินาที หมายถึงแว่นตาถูกตั้งสำหรับผู้เล่นที่ 1
- ถ้าไฟ LED สีเขียวกะพริบ หมายถึงแว่นตาถูกตั้งสำหรับผู้เล่นที่ 2

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กดปุ่มสีแดง คำหลัก และค้นหาการเล่นแบบหน้าจอแยก

## การเปลี่ยนแบตเตอรี่



ในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ให้หมุนฝาปิดขนาดเล็กไปทางซ้ายเพื่อเปิดช่องใส่แบตเตอรี่ เปลี่ยนแบตเตอรี่ซึ่งเป็นประเภท CR2032 (3V) ควรตรวจสอบว่าด้าน + ของแบตเตอรี่อยู่ในด้านที่มองเห็นได้ นำฝาปิดกลับที่เดิมและหมุนไปทางขวาเพื่อปิด

#### คำเตือน

การเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด ควรเปลี่ยนทดแทนด้วยแบตเตอรี่ชนิดเดียวกันหรือเทียบเท่าเท่านั้น

#### อันตราย

- ห้ามกลืนกินแบตเตอรี่ อันตรายจากการเผาไหม้ของสารเคมี
- ผลิตภัณฑ์นี้มีแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ/กระดุม หากกลืนกินแบตเตอรี่เซลล์แบบเหรียญ/กระดุมเข้าปาก อาจเกิดการเผาไหม้ภายในอวัยวะอย่างร้ายแรงในเวลาเพียง 2 ชั่วโมง และอาจทำให้เสียชีวิตได้
- เก็บแบตเตอรี่ใหม่และที่ใช้แล้วให้ห่างจากเด็ก
- หากช่องใส่แบตเตอรี่ปิดไม่สนิท ให้หยุดใช้ผลิตภัณฑ์และเก็บให้ห่างจากเด็ก
- หากคุณสงสัยว่าอาจมีการกลืนกินแบตเตอรี่เข้าปาก หรืออยู่ในส่วนใด ๆ ของร่างกาย ให้พบแพทย์โดยทันที

14.3

## ดู 3D

### เริ่มการดู 3D

เมื่อทีวีสลับไปเป็น 3D หรือเมื่อการแจ้งเตือนปรากฏขึ้นว่า 3D พร้อมใช้งาน ให้สลับแว่นตา 3D

หากทีวีไม่สามารถตรวจพบสัญญาณ 3D (ไม่มีแท็กสัญญาณ 3D) โปรแกรม 3D จะถูกแสดงเป็นภาพซ้อนบนหน้าจอ คุณจะต้องเปิด 3D ด้วยตนเอง...

ในการเปิด 3D ด้วยตนเอง...

- กด **3D** 3D
- คลิกการตั้งค่าที่เหมาะสมเพื่อรับภาพ 3D ที่ถูกต้อง คุณสามารถเลือก เรียงซ้ายขวา เรียงซ้ายขวากลับด้าน บน / ล่าง และ สลับบน / ล่าง

ในการหยุดดู 3D...

- กด **3D** 3D
- คลิก 2D

3D จะถูกเปลี่ยนกลับเป็น 2D

เมื่อคุณเปลี่ยนไปดูช่องอื่นหรืออุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออื่น

## การเปลี่ยนอัตโนมัติ

ในครั้งแรกที่มีการตรวจพบสัญญาณ 3D

คุณสามารถตั้งค่าวิธีการเริ่มใช้งาน 3D

ในอนาคต และคุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในเมนู ตั้งค่าได้ในภายหลัง

- หากต้องการเปลี่ยนเป็น 3D โดยอัตโนมัติ ให้เลือก อัตโนมัติ
- หากต้องการแสดงการแจ้งเตือนก่อน ให้เลือก การแจ้งเตือนเท่านั้น
- หากไม่ต้องการให้เปลี่ยนเป็น 3D ให้เลือก ไม่ใช่

ในการเปลี่ยนการตั้งค่านี้...

- กด **Settings** และกด **Left** (ซ้าย) ตั้งค่า
- คลิก 3D > เปลี่ยนเป็น 3D และคลิก อัตโนมัติ การแจ้งเตือนเท่านั้น หรือ ไม่ใช่
- กด **BACK** ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## สร้าง 3D จาก 2D

คุณสามารถดู 3D ได้ทุกเมื่อด้วยการเปลี่ยน 2D เป็น 3D ที่รีจิสเตอร์ 3D จากสัญญาณ 2D

ในการดู 3D จากสัญญาณ 2D...

- กด **3D** 3D
- คลิก การเปลี่ยน 2D เป็น 3D สวมแว่นตา 3D

ในการปิด...

- กด **3D** 3D
- คลิก 2D

14.4

## วิธีการรับชมภาพ 3D ที่เหมาะสมที่สุด

เพื่อประสบการณ์การรับชม 3D ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เราแนะนำให้คุณ :

- นั่งห่างจากทีวีอย่างน้อย 3 เท่าของความสูงของหน้าจอ แต่ไม่เกิน 6 เมตร
- หลีกเลี่ยงแสงฟลูออเรสเซนต์ (เช่น ไฟ TL หรือหลอดประหยัดไฟที่ทำงานด้วยความถี่ต่ำ) และหลีกเลี่ยงแสงแดดโดยตรงเนื่องจากอาจรบกวนการรับชม 3D

14.5

## การดูแลแว่นตา 3D

- อย่าใช้สารเคมีทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์, ตัวทำละลาย, สารลดแรงตึงผิว, หรือแว็กซ์, เบนซิน, ทินเนอร์, สารเคมีฆ่าเชื้อหรือสารหล่อลื่น
- การใช้สารเคมีเหล่านี้อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนสีหรือแตกร้าว
- อย่าให้แว่นตา 3D สัมผัสกับแสงแดด, ความร้อน, ไฟหรือน้ำ ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ทำงานผิดปกติหรือเกิดไฟลุก
- อย่าทำเลนส์ของแว่น 3D ตกหล่น งอ หรือถูกกระแทก

- ใช้ผ้าสะอาดทำความสะอาด (ไมโครไฟเบอร์หรือผ้าสำลี)  
ในการทำความสะอาดเลนส์เพื่อหลีกเลี่ยงการขีดข่วน  
อย่าฉีดสเปรย์ลงบนแว่นตา 3D โดยตรง  
เนื่องจากอาจทำให้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เกิดความเสียหาย  
(สำหรับแว่นตา Active 3D)
- อย่าใช้สารเคมีทำความสะอาดที่มีแอลกอฮอล์, ตัวทำละลาย,  
สารลดแรงตึงผิว, หรือแว็กซ์, เบนซิน, ทินเนอร์,  
สารเคมีฆ่าเชื้อหรือสารหล่อลื่น  
การใช้สารเคมีเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนสีหรือแตกร้าว

---

14.6

## คำแนะนำด้านสุขภาพ

- เด็กอายุต่ำกว่า 6 ปีไม่ควรรับชมในรูปแบบ 3D
  - หากคุณหรือครอบครัวมีประวัติการเจ็บป่วยโรคภูมิแพ้หรือมีอาการแพ้แสงกะทันหัน ให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญก่อนเข้าใกล้แหล่งไฟแฟลช, ภาพเคลื่อนไหวรวดเร็วหรือการดู 3D
  - หากคุณรู้สึกไม่สบาย ให้หยุดรับชม 3D และอย่าเคลื่อนไหวร่างกายหรือทำกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดอันตราย (เช่น การขับรถ) จนกว่าอาการดังกล่าวจะหายไป หากยังคงมีอาการ อย่ารับชม 3D ต่อโดยไม่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ก่อน
  - เพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกไม่สบาย เช่น เวียนศีรษะ ปวดหัว หรือจางง เราแนะนำให้ไม่ควรดู 3D เป็นระยะเวลานาน
  - อย่าใช้แว่นตา 3D
- ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการรับชมทีวี 3D
- หากคุณสวมแว่นสายตาหรือใช้คอนแทคเลนส์อยู่เป็นประจำ ให้สวมแว่นตา 3D ร่วมกับแว่นตาหรือเลนส์ดังกล่าว
  - เก็บแว่นตาให้พ้นจากเด็กเล็กเพื่อไม่ให้เกิดการกลืนแบตเตอรี่หรือชิ้นส่วนขนาดเล็ก
  - ผู้ปกครองควรตรวจสอบเด็กขณะกำลังรับชม 3D และตรวจดูให้แน่ใจว่าเด็กไม่มีอาการใดๆ ตามที่ได้อธิบายไว้ด้านบน
- ไม่แนะนำให้เด็กอายุต่ำกว่าหกขวบรับชม 3D เนื่องจากสภาพร่างกายยังไม่พร้อม
- หลีกเลี่ยงการใช้แว่นตา 3D
- ในกรณีเกิดการติดเชื้อที่ตาหรือโรคอื่นๆ ที่สามารถแพร่กระจายได้โดยการสัมผัส (เช่น โรคตาแดง โรคหัด เป็นต้น) ให้เริ่มใช้แว่นตา 3D อีกครั้งต่อเมื่อหายขาดจากการติดเชื้อมานานแล้วเท่านั้น

# Multi View

## 15.1

### เกี่ยวกับ Multi View (หลายมุมมอง)

คุณสามารถสลับจากแอปพลิเคชันที่เริ่มล่าสุด ไม่ว่าจะเป็นทีวี ข้อความ คู่มือทีวี และ Chrome เป็นต้น ไปยังแอปพลิเคชันอื่นได้อย่างง่ายดายด้วยแถบงาน Multi View Task Bar ยกตัวอย่างเช่น

คุณสามารถสลับจากช่องทีวีที่คุณกำลังดู ไปยังเว็บไซต์ที่คุณเปิดใน Google Chrome เมื่อไม่นานมานี้ได้โดยตรง

นอกจากนี้ คุณสามารถดูทีวีสองช่องพร้อมกันได้ด้วย Multi View (หลายมุมมอง) ช่องทีวีในหน้าจอใหญ่ ช่องอื่นในหน้าจอเล็ก (ภาพซ้อนภาพ)

โดยหน้าจอเล็กจะไม่มีเสียง


หน้าจอ Multi View (หลายมุมมอง) ไม่สามารถแสดงวิดีโอแบบ 3D หรือ Ultra HD ได้ Multi View (หลายมุมมอง) จะไม่พร้อมใช้งานสำหรับช่องทีวีอะนาล็อก บางแอปพลิเคชันไม่รองรับ Multi View (หลายมุมมอง)

## 15.2

### Task Bar

คุณสามารถสลับจากแอปพลิเคชันทีวีล่าสุดแอปพลิเคชันหนึ่ง ไปยังอีกแอปพลิเคชันหนึ่งได้ด้วย Task Bar Task Bar สามารถแสดงแอปพลิเคชันล่าสุดได้ 6 แอปพลิเคชัน

ในการสลับจากแอปพลิเคชันหนึ่งไปยังอีกแอปพลิเคชันหนึ่ง...




- 1 - กด  MULTI VIEW Task Bar จะปรากฏขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ และแสดงไอคอนของแอปพลิเคชันที่เปิดล่าสุด
- 2 - คลิกที่ไอคอนของแอปพลิเคชันที่คุณต้องการที่จะสลับไปยังแอปพลิเคชันนั้น


## 15.3

### ดูทีวีสองช่อง

คุณสามารถดูทีวีสองช่องพร้อมกันได้ด้วย Multi View (หลายมุมมอง) ช่องที่สองจะแสดงในหน้าจอเล็กที่ด้านขวาบนของหน้าจอ

ในการดูทีวีสองช่องพร้อมกัน...

- 1 - กด  เพื่อดูช่องทีวี
- 2 - กด  MULTI VIEW Task Bar จะปรากฏที่ด้านล่างของหน้าจอ
- 3 - คลิก  บนหน้าจอ ช่องเดียวกันจะปรากฏในหน้าจอเล็ก

ในการซ่อนหน้าจอเล็ก ให้กด  MULTI VIEW อีกครั้ง และคลิกที่  บนหน้าจอ

หากคุณใช้หนึ่ง CAM หรือสอง CAM ในการถอดรหัสช่อง (สอง CAM ที่มีสิทธิ์ในการดูต่างกัน) บางช่องอาจไม่ปรากฏในหน้าจอเล็กของ Multi View (หลายมุมมอง) คุณอาจไม่มีสิทธิ์ในการถอดรหัสช่องนั้นบนอุปกรณ์รับสัญญาณนั้น Multi View (หลายมุมมอง) ไม่สามารถแสดงช่องจาก Pause TV ได้

## 15.4

### สลับหน้าจอ

คุณสามารถสลับช่องจากหน้าจอใหญ่เป็นหน้าจอเล็กหรือกลับกันได้

ในการสลับช่อง...

- 1 - กด  MULTI VIEW
- 2 - คลิก  เพื่อสลับช่อง

## 15.5

### ข้อความและทีวี

คุณสามารถดูช่องทีวีในหน้าจอเล็กของ Multi View (หลายมุมมอง) เมื่อคุณกำลังดูข้อความ

ในการดูช่องทีวีขณะกำลังดูข้อความ...

- 1 - กด  MULTI VIEW
- 2 - คลิก  บนหน้าจอ ช่องที่คุณกำลังดูจะปรากฏในหน้าจอเล็ก
- 3 - กด  + หรือ  -

ในการซ่อนหน้าจอเล็ก ให้กด  MULTI VIEW อีกครั้ง และคลิกที่  บนหน้าจอ

## เกม

### 16.1

## สิ่งที่คุณต้องมี


บนทีวีเครื่องนี้ คุณสามารถเล่นเกมได้จาก...

- เครื่องเล่นเกมที่เชื่อมต่อ
- คลัง App ในเมนู TV Apps
- อินเทอร์เน็ตบนทีวีเครื่องนี้
- Google Play Store, เกมที่ดาวน์โหลดบนทีวีเครื่องนี้

สำหรับเกมจาก App Gallery

เว็บไซต์อินเทอร์เน็ตหรือเกมที่ดาวน์โหลดจาก Google Play Store ที่จะต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (บรอดแบนด์)

คุณจะต้องมีเกมแพดสำหรับเล่นเกมจากอินเทอร์เน็ต

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ให้กดปุ่มสี  คำหลัก และค้นหา การติดตั้งเครือข่าย

### 16.2



## การตั้งค่าเกม

ก่อนที่จะเริ่มเล่นเกมจากเครื่องเล่นเกม แอปพลิเคชัน หรืออินเทอร์เน็ต

ให้ตั้งค่าทีวีเป็นการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับการเล่นเกม ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้การเล่นเกมนั้นรวดเร็วและแม่นยำ

หากคุณเพิ่มเครื่องเล่นเกมเป็นประเภทอุปกรณ์ เกม ในเมนู แหล่งสัญญาณ (รายการการเชื่อมต่อ) ทีวีจะตั้งค่าเป็นการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับเกมโดยอัตโนมัติ หากตั้งค่าประเภทเครื่องเล่นเกมเป็น เครื่องเล่น และส่วนใหญ่ใช้เป็นเครื่องเล่นแผ่นดิสก์ ให้อุปกรณ์นั้นตั้งค่าเป็น เครื่องเล่น ต่อไป

ในการตั้งค่าทีวีเป็นการตั้งค่าที่เหมาะสมด้วยตนเอง...

- 1 - กด  และคลิก เกม
- 2 - คลิก เปิด ทีวีจะตั้งค่าเป็นค่าที่เหมาะสมสำหรับการเล่นเกม
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

โปรดอย่าลืมตั้งค่าการตั้งค่านี้กลับไปเป็น ปิด

เมื่อคุณหยุดเล่นเกมแล้ว

### 16.3

## การเล่นเกม

### จากเครื่องเล่นเกม


คุณสามารถเล่นเกมจากเครื่องเล่นเกมที่เชื่อมต่อได้บนทีวี

ในการเริ่มเล่นเกม...

- 1 - เปิดเครื่องเล่นเกม
- 2 - กด  SOURCES และคลิกที่เครื่องเล่นเกมหรือการเชื่อมต่อของเครื่อง

3 - เริ่มเล่นเกม




4 - ในการหยุด ให้กด  HOME และเลือกกิจกรรมอื่น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครื่องเล่นเกม ให้กด  คำหลัก และค้นหา เครื่องเล่นเกม, เชื่อมต่อ

### จากหน้าแอปพลิเคชัน

คุณสามารถเล่นเกมที่ติดตั้งในหน้าแอปพลิเคชันได้บนทีวี

ในการเริ่มเล่นเกม...

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - คลิก  ในแถบด้านบนเพื่อเปิด แอปพลิเคชัน
- 3 - ในหน้าแอปพลิเคชัน ให้คลิกที่แอปพลิเคชันเกมที่คุณต้องการเล่น
- 4 - คลิกที่ไอคอนเกมเพื่อเริ่มเล่นเกม โดยใช้เกมแพดในการเล่น
- 5 - ในการหยุด ให้กด  HOME และเลือกกิจกรรมอื่น




สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ให้กด  คำหลัก และค้นหา เครือข่าย, เชื่อมต่อ

### จากอินเทอร์เน็ต

คุณสามารถเล่นเกมโดยตรงจากอินเทอร์เน็ตได้บนทีวี

ในการเริ่มเล่นเกม...

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - คลิก  ในแถบด้านบนเพื่อเปิด แอปพลิเคชัน
- 3 - ในหน้าแอปพลิเคชัน ให้คลิกที่เบราว์เซอร์อินเทอร์เน็ต เช่น Google Chrome
- 4 - เมื่อใช้งานอินเทอร์เน็ต ให้ไปยังเว็บไซต์ที่มีเกมสำหรับการเล่นแบบออนไลน์
- 5 - คลิกที่ไอคอนเกมเพื่อเริ่มเล่นเกม โดยใช้เกมแพดในการเล่น
- 6 - ในการหยุด ให้กด  HOME และเลือกกิจกรรมอื่น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ให้กด  คำหลัก และค้นหา เครือข่าย, เชื่อมต่อ

### 16.4


## เกมแพด

ในการเล่นจากอินเทอร์เน็ตบนทีวีเครื่องนี้

คุณสามารถเชื่อมต่อเกมแพดไร้สายที่คัดสรรไว้ ทั้งนี้ ทีวีสามารถรองรับเกมแพดที่เชื่อมต่อได้ 2 เครื่องพร้อมกัน เมื่อคุณเชื่อมต่อเกมแพด คุณก็สามารถใช้ได้ทันที

นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้เกมแพดในการควบคุมตัวชี้ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเกมแพด

ให้กดปุ่มสี  คำหลัก และค้นหา เกมแพด, เชื่อมต่อ

## การเล่นเกมแบบหน้าจอแยก

### เกี่ยวกับการเล่นเกมแบบหน้าจอแยก

หากคุณเล่นเกมที่มีผู้เล่นสองคนแบบแยกหน้าจอ คุณสามารถตั้งค่าทีวีเพื่อให้แสดงแต่ละหน้าจอแบบเต็มจอ โดยผู้เล่นแต่ละคนจะเห็นเฉพาะในส่วนที่เขาเล่นแบบเต็มจอ ซึ่งทีวีใช้เทคโนโลยี 3D เพื่อแสดงหน้าจอทั้งคู่



สิ่งที่คุณต้องมี

ในการเล่นเกมที่ผู้เล่นสองคนด้วยทีวีนี้ คุณจำเป็นต้องใช้แว่นตา Active 3D รุ่น Philips PTA507, PTA508, PTA509, PTA517, PTA518 หรือ PTA519 จำนวน 2 อัน

นอกจากนี้ เครื่องเล่นเกมจะต้องเชื่อมต่อกับ HDMI

### เล่นเกมแบบหน้าจอแยก


ในการเริ่มเล่นเกมที่มีผู้เล่นสองคน...

- 1 - กด  SOURCES และคลิกเครื่องเล่นเกม
- 2 - บนเครื่องเล่นเกม ให้เริ่มเกมและเลือกโหมดผู้เล่นสองคน เลือกโหมดเพื่อการดูแบบแยกหน้าจอ
- 3 - บนทีวี ให้กด  เกม
- 4 - คลิก หน้าจอแยก, ซ้าย/ขวา หรือ หน้าจอแยก, บน/ล่าง ตามรูปแบบการแยกหน้าจอเกมที่จะแสดงบนหน้าจอ โดยทีวีจะแสดงทั้ง 2 หน้าจอแบบเต็มหน้าจอ
- 5 - ในการดู 2 หน้าจอที่แตกต่างกัน ให้สวมให้แว่นตา 3D ในการเปลี่ยนแว่นตาให้มองเห็นหน้าจอของผู้เล่นที่ 1 หรือหน้าจอของผู้เล่นที่ 2 ให้กดปุ่มการเลือก Player 1/2 บนแว่นตา

การสลับมุมมองหน้าจอแยกเข้าออก

ในมุมมองหน้าจอแยกสำหรับผู้เล่นสองคน คุณสามารถสลับไปมาจากหน้าจอแยกได้เพื่อรวมมุมมอง เพื่อให้สามารถอ่านเมนูหรือคะแนนในเกมได้ ในการสลับมุมมองไปมา ให้กด ตกลง บนรีโมทคอนโทรลของทีวี

หยุดเล่นเกมที่มีผู้เล่นสองคน


ในการหยุดมุมมองหน้าจอแยกสำหรับเกมที่มีผู้เล่นสองคน ให้กด  และเลือกกิจกรรมอื่น

# วิดีโอ, ภาพถ่าย และเพลง




## 17.1


### จากการเชื่อมต่อ USB


คุณสามารถดูภาพถ่ายหรือเล่นเพลงและวิดีโอจากหาแฟลชไดรฟ์ USB หรือ ฮาร์ดไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อ

เมื่อเปิดทีวีแล้ว ให้เสียบแฟลชไดรฟ์ USB หรือฮาร์ดไดรฟ์ USB เข้ากับช่องต่อ USB ช่องใดช่องหนึ่ง ทีวีจะตรวจพบอุปกรณ์และจะแสดงรายการไฟล์สื่อของคุณ หากรายการไฟล์ไม่ปรากฏโดยอัตโนมัติ ให้กด  SOURCES และคลิก USB

คุณสามารถค้นหาไฟล์ได้ด้วยฟิลต์การค้นหาหรือเรียกดูไฟล์ในโครงสร้างโฟลเดอร์ที่คุณจัดระเบียบไว้ในไดรฟ์

นอกจากนี้ทีวีจะรวมไฟล์สื่อของคุณตามประเภทของไฟล์นั้นๆ ได้แก่  วิดีโอ  ภาพถ่าย หรือ  เพลง

ทั้งนี้จะมีฟังก์ชันปุ่มสี่และตัวเลือกใน  OPTIONS เฉพาะสำหรับไฟล์แต่ละประเภท

ในการหยุดเล่นวิดีโอ ภาพถ่าย และเพลง ให้กด  HOME และเลือกกิจกรรมอื่น

คำเตือน

หากคุณลองหยุดชั่วคราวหรือบันทึกโปรแกรมโดยที่ฮาร์ดไดรฟ์ USB เชื่อมต่ออยู่ ทีวีจะขอให้คุณฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ USB ซึ่งการฟอร์แมตนี้จะลบไฟล์ปัจจุบันทั้งหมดบนฮาร์ดไดรฟ์ USB

## 17.2

### จากคอมพิวเตอร์หรือ NAS

คุณสามารถดูภาพถ่ายหรือเล่นเพลงและวิดีโอได้จากคอมพิวเตอร์หรือ NAS (Network Attached Storage) ในเครือข่ายภายในบ้านของคุณ

ทีวีและคอมพิวเตอร์หรือ NAS จะต้องอยู่ในเครือข่ายภายในบ้านเครือข่ายเดียวกัน บนคอมพิวเตอร์หรือ NAS

คุณจะต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ Media Server เช่น Twonky™ โดยคุณจะต้องตั้งค่า Media Server ให้แชร์ไฟล์ของคุณกับทีวี ทีวีจะแสดงไฟล์และโฟลเดอร์ของคุณตามที่ Media Server จัดระเบียบไว้หรือตามโครงสร้างบนคอมพิวเตอร์หรือ NAS ในทีวี

มีฟังก์ชันปุ่มสี่และตัวเลือกใน 

OPTIONS สำหรับไฟล์สื่อทั้งหมดจะเหมือนกัน

หาก Media Server รองรับการค้นหาไฟล์ จะมีฟิลต์การค้นหา

ในการเรียกดูและเล่นไฟล์บนคอมพิวเตอร์ ให้กด  SOURCES คลิก SimplyShare

## 17.3

### จากอุปกรณ์เคลื่อนที่

#### เกี่ยวกับ Wi-Fi Miracast

คุณสามารถดูภาพถ่ายหรือเล่นเพลงและวิดีโอได้จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มี Wi-Fi Miracast™

ทีวีของคุณคืออุปกรณ์ Wi-Fi Certified Miracast™ ด้วย Miracast™ คุณสามารถดูและแบ่งปันหน้าจอสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ของคุณบนหน้าจอทีวีแบบไร้สายได้ คุณสามารถสตรีมวิดีโอ (เสียงและวิดีโอ) แบ่งปันภาพถ่ายหรืออย่างอื่นที่อยู่บนหน้าจอของอุปกรณ์ ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่ายภายในบ้าน ทั้งนี้ทั้งทีวีและอุปกรณ์ต้องเป็นอุปกรณ์ Wi-Fi Certified Miracast™ และเปิดใช้ Miracast




Miracast บนทีวีเครื่องนี้ขึ้นอยู่กับโปรโตคอล HDCP และไม่สามารถแสดงเนื้อหาฟรีเมียมที่ป้องกันการคัดลอกที่ส่งมาจากอุปกรณ์ได้ ความละเอียดวิดีโอที่รองรับสูงสุดคือ 720p สำหรับ 2.4GHz Wi-Fi หรือ 1080p สำหรับ 5GHz Wi-Fi

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Wi-Fi Certified Miracast™ โปรดไปที่ [www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)

Wi-Fi®, โลโก้ Wi-Fi CERTIFIED, โลโก้ Wi-Fi เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance Wi-Fi CERTIFIED Miracast™, Miracast™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Wi-Fi Alliance

#### เปิดใช้ Miracast

ให้แน่ใจว่า Wi-Fi Miracast เปิดอยู่

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > Wi-Fi Miracast
- 3 - คลิก เปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

#### แบ่งปันหน้าจอบนทีวี

ในการแบ่งปันหน้าจอของสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์บนทีวี...

- 1 - เปิดทีวี
- 2 - บนอุปกรณ์ ให้เปิดแอปพลิเคชัน เช่น Wi-Fi Miracast, Wi-Fi Direct™, Intel® Wireless Display\* หรือคล้ายกันและเริ่มการสแกนหาอุปกรณ์ Miracast อื่น
- 3 - ในรายการอุปกรณ์ที่พบ ให้เลือกทีวีแล้วเลือกเชื่อมต่อ
- 4 - บนทีวี ให้ยอมรับคำร้องขอเชื่อมต่อกับทีวี คุณอาจถูกขอให้ป้อนรหัส PIN จากอุปกรณ์บนทีวี - ป้อนหมายเลขด้วยปุ่มตัวเลขบนรีโมทคอนโทรล หรือคุณอาจถูกขอจากทีวีให้ป้อนรหัส PIN บนอุปกรณ์ หากคุณเชื่อมต่อ ทีวีจะแสดงหน้าจอของอุปกรณ์
- 5 - บนอุปกรณ์ ให้เลือกวิดีโอ ภาพถ่าย หรือไฟล์ที่คุณต้องการดูบนทีวี

\* Miracast รองรับ WiDi 3.5 ขึ้นไป



คุณอาจพบการเชื่อมต่อ Wi-Fi (เช่น 'DIRECT\_tvname') ในรายการเครือข่ายที่พร้อมใช้งานบนอุปกรณ์เครือข่ายอื่นด้วย เช่น คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป อย่างไรก็ตาม การเชื่อมต่อนี้สามารถใช้ได้เฉพาะอุปกรณ์ Wi-Fi Miracast เท่านั้น

## หยุดการแบ่งปัน

คุณสามารถหยุดการแบ่งปันหน้าจอจากทีวีหรือจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่

จากอุปกรณ์

ด้วยแอปพลิเคชันที่คุณใช้เริ่มต้น Miracast คุณสามารถยกเลิกการเชื่อมต่อ และหยุดการดูหน้าจอของอุปกรณ์บนทีวีที่วีจะเปลี่ยนกลับไปเป็นโปรแกรมที่เลือกล่าสุด

จากทีวี

ในการหยุดการดูหน้าจอของอุปกรณ์บนทีวี คุณสามารถ ...

- กด **TV** เพื่อดูการถ่ายทอดทีวี
- กด **▲** เพื่อเริ่มต้นกิจกรรมอื่นบนทีวี
- กด **SOURCES** เพื่อเปิดเมนูแหล่งสัญญาณ และเลือกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

## บล็อกอุปกรณ์

ครั้งแรกที่คุณได้รับคำร้องขอเชื่อมต่อจากอุปกรณ์ คุณสามารถบล็อกอุปกรณ์ได้ คำร้องจากอุปกรณ์นี้และคำร้องทั้งหมดในอนาคตจากอุปกรณ์นี้จะถูกเพิกเฉย ในการบล็อกอุปกรณ์ ให้คลิก บล็อก...

เลือกบล็อกอุปกรณ์ทั้งหมด

การเชื่อมต่อที่ผ่านมามีทั้งหมดและอุปกรณ์ที่ถูกบล็อกถูกจัดเก็บไว้ในรายการการเชื่อมต่อของ Wi-Fi Miracast หากคุณล้างรายการนี้ จะเป็นการเลือกบล็อกอุปกรณ์ที่ถูกบล็อกทั้งหมด

ในการเลือกบล็อกอุปกรณ์ที่ถูกบล็อกทั้งหมด...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก การเชื่อมต่อ Wi-Fi Miracast รายการจะถูกล้าง
- 3 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

การบล็อกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อก่อนหน้านี้

หากคุณต้องการบล็อกอุปกรณ์ที่คุณเชื่อมต่อก่อนหน้านี้ คุณต้องล้างรายการการเชื่อมต่อ Wi-Fi Miracast ก่อน หากคุณล้างรายการนี้ คุณจะต้องยืนยันหรือบล็อกการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ทุกชิ้นอีกครั้ง

## หน้าจอดีเลย์

การดีเลย์ปกติเมื่อแบ่งปันหน้าจอกับ Miracast คือประมาณ 1 วินาที การดีเลย์อาจนานกว่านี้ หากคุณใช้อุปกรณ์เก่ากว่าที่มีพลังการประมวลผลต่ำ

17.4

## วิดีโอ

### การเล่นวิดีโอ

วิธีการเปิดรายการไฟล์สื่อบนทีวีนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของอุปกรณ์ที่ไฟล์นั้นจัดเก็บไว้

ในการเล่นวิดีโอ ให้คลิกที่ชื่อไฟล์วิดีโอในรายการไฟล์สื่อ

- ในการข้ามไปยังเพลงถัดไปหรือก่อนหน้า ให้กด **⏮** + หรือ **⏭** -
- ในการหยุดวิดีโอชั่วคราว ให้กด OK กด OK อีกครั้งเพื่อเล่นต่อ
- ในการเดินหน้าวิดีโอหรือย้อนกลับ 10 วินาที ให้กด **▶** หรือ **◀**
- ในการย้อนกลับหรือเร่งความเร็วหน้าอย่างรวดเร็ว ให้กด **⏮** หรือ **⏭** กดปุ่มหลายครั้งเพื่อเร่งความเร็ว 2x, 4x, 8x, 16x, 32x
- ในการหยุดเล่นวิดีโอ ให้กด **■** (หยุด)
- ในการกลับไปยังโฟลเดอร์ ให้กด **↩** BACK

แถบแสดงความคืบหน้า

ในการแสดงแถบแสดงความคืบหน้าขณะเล่นวิดีโอ (ตัวชี้ตำแหน่งเล่น ระยะเวลา ชื่อวิดีโอ วันที่ เป็นต้น) ให้กด **i** INFO กดอีกครั้งเพื่อซ่อนข้อมูล

## ตัวเลือกวิดีโอ

ฟังก์ชันปุ่มสีและตัวเลือกสำหรับการเล่นวิดีโอ

- เล่นทั้งหมด – เล่นไฟล์วิดีโอทั้งหมดในโฟลเดอร์นี้
- เล่นรายการเดียว – เล่นวิดีโอนี้เท่านั้น
- รายการ – เล่นวิดีโอเป็นไฟล์ในรายการ
- รูปขนาดย่อ – แสดงวิดีโอเป็นรูปขนาดย่อ
- สุ่ม – เล่นไฟล์ของคุณตามลำดับแบบสุ่ม
- บทบรรยาย – คุณสามารถเปิด ปิด หรือเปิดระหว่างปิดเสียงบทบรรยายได้ หากมี
- ภาษาบทบรรยาย – เลือกภาษาบทบรรยาย หากมี
- ภาษาเสียงพากย์ – เลือกภาษาเสียงพากย์ หากมี
- เล่นซ้ำ – เล่นวิดีโอทั้งหมดในโฟลเดอร์นี้หนึ่งครั้งหรือต่อเนื่อง

17.5

## ภาพถ่าย

---

## ดูภาพถ่าย

วิธีการเปิดรายการไฟล์สไลด์บนทีวีนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของอุปกรณ์ที่ไฟล้นั้นจัดเก็บไว้

ในการดูภาพถ่าย ให้คลิกที่ชื่อไฟล์ภาพถ่ายในรายการไฟล์สไลด์

หากมีภาพถ่ายหลายภาพในโฟลเดอร์  
คุณสามารถเริ่มแสดงสไลด์ได้

ในการเริ่มแสดงภาพสไลด์...

1 - เลือกภาพถ่ายในโฟลเดอร์

2 - กดปุ่มสี **—** แสดงภาพสไลด์

• ในการข้ามไปยังภาพถัดไปหรือก่อนหน้า

ให้กด **⏮** + หรือ **⏭** -

• ในการหยุดแสดงสไลด์หรือปิดภาพถ่าย ให้กด **≡** LIST  
หรือ **■** (หยุด)

ในการเล่นเพลงพร้อมแสดงภาพสไลด์...

1 - เริ่มเพลงก่อนที่จะเริ่มแสดงภาพสไลด์

2 - เลือกเพลงหรือโฟลเดอร์ที่มีเพลง แล้วกด OK

3 - เลือกภาพถ่ายหรือโฟลเดอร์ที่มีภาพถ่าย แล้วกด **—**  
แสดงภาพสไลด์

ข้อมูล

ในการดูข้อมูลของภาพถ่าย (ขนาด วันที่สร้าง พารามิเตอร์  
และอื่นๆ) ให้เลือกภาพถ่าย แล้วกด **i** ข้อมูล  
กดอีกครั้งเพื่อซ่อนข้อมูล

---

## ตัวเลือกภาพถ่าย

ฟังก์ชันปุ่มสีและตัวเลือกสำหรับการดูภาพถ่าย

- แสดงภาพสไลด์ – แสดงภาพต่อเนื่อง
- เรียงลำดับ – เรียงลำดับภาพถ่ายตามลำดับตรรกะ
- รายการ – แสดงภาพถ่ายเป็นไฟล์ในรายการ
- รูปขนาดย่อ – แสดงภาพถ่ายเป็นรูปขนาดย่อ
- สุ่ม – เล่นไฟล์ของคุณตามลำดับแบบสุ่ม
- เล่นซ้ำ – เล่นการแสดงผลสไลด์หนึ่งครั้งหรือต่อเนื่อง
- หยุดเพลง – หยุดเพลงที่เล่นในเบื้องหลัง
- ความเร็วในการแสดงผลสไลด์ – ตั้งความเร็วในการแสดงผลสไลด์
- การเปลี่ยนภาพการแสดงผลสไลด์ –  
ตั้งค่ารูปแบบของการเปลี่ยนภาพถ่าย
- หมุน – หมุนภาพถ่ายเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง
- ตั้งค่าเป็นกรอบรูปภาพ – เลือกภาพถ่ายนี้เป็นกรอบรูปภาพใน  
วีดิโอกรอบรูปในเมนูหน้าหลัก

---

17.6

## เพลง

---

## เล่นเพลง

วิธีการเปิดรายการไฟล์สไลด์บนทีวีนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของอุปกรณ์ที่ไฟล้นั้นจัดเก็บไว้

ในการเล่นเพลง ให้คลิกที่ชื่อไฟล์เพลงในรายการไฟล์สไลด์

หากมีหลายเพลงในโฟลเดอร์ คุณสามารถฟังต่อเนื่องกันได้

- ในการข้ามไปยังเพลงถัดไปหรือก่อนหน้า ให้กด **⏮** + หรือ **⏭** -
- ในการหยุดเพลงชั่วคราว ให้กด OK กด OK อีกครั้งเพื่อเล่นต่อ
- ในการเดินหน้าวิดีโอหรือย้อนกลับ 10 วินาที ให้กด **▶** หรือ **◀**
- ในการย้อนกลับหรือกรอเดินหน้าอย่างรวดเร็ว ให้กด **⏮** หรือ **⏭**  
กดปุ่มหลายครั้งเพื่อเร่งความเร็ว 2x, 4x, 8x, 16x, 32x
- หากคุณกด **≡** LIST หรือ **↶** BACK เพลงจะยังคงเล่นต่อไป
- ในการหยุดเล่นเพลง ให้กด **■** (หยุด)

แถบแสดงความคืบหน้า

ในการแสดงแถบแสดงความคืบหน้าขณะที่เล่นเพลง  
(ตัวชี้ตำแหน่งเล่น ระยะเวลา ชื่อเพลง วันที่ เป็นต้น)

ให้กด **i** INFO

กดอีกครั้งเพื่อซ่อนข้อมูล

---

## ตัวเลือกเพลง

ฟังก์ชันปุ่มสีและตัวเลือกสำหรับการเล่นเพลง

- เล่นทั้งหมด – เล่นเพลงทั้งหมดในโฟลเดอร์นี้
- เล่นรายการเดียว – เล่นเพลงนี้เท่านั้น
- สุ่ม – เล่นไฟล์ของคุณตามลำดับแบบสุ่ม
- เล่นซ้ำ – เล่นเพลงทั้งหมดในโฟลเดอร์นี้หนึ่งครั้งหรือต่อเนื่อง

# Pause TV

18.1

## สิ่งที่คุณต้องมี


คุณสามารถหยุดการถ่ายทอดทีวีดิจิทัลชั่วคราวและดูต่อในภายหลัง

ในการหยุดโปรแกรมทีวีชั่วคราว คุณต้องมี...

- ฮาร์ดไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อซึ่งได้รับการฟอร์แมตบนทีวีเครื่องนี้
- ติดตั้งช่องทีวีดิจิทัลบนทีวีเครื่องนี้
- รับข้อมูลช่องสำหรับคู่มือทีวีบนหน้าจอ

คุณไม่สามารถใช้การหยุดทีวีชั่วคราวขณะที่บันทึกได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ให้กดปุ่ม  คำหลัก และค้นหา ฮาร์ดไดรฟ์ USB, การติดตั้ง

18.2

## หยุดโปรแกรมชั่วคราว

### หยุดชั่วคราว

ในการหยุดการถ่ายทอดชั่วคราวและดูต่อ...

ในการหยุดการถ่ายทอดรายการชั่วคราว ให้กด **II** (หยุดชั่วคราว)

แถบความคืบหน้าจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอเป็นเวลาสั้นๆ

ในการเรียกแถบความคืบหน้าขึ้นมา ให้กด **II** (หยุดชั่วคราว)

อีกครั้ง

ในการดูโปรแกรมต่อ ให้กด **▶** (เล่น) ไอคอน **▶**

ขนาดเล็กที่อยู่ด้านบนเวลาการถ่ายทอดจะปรากฏบนหน้าจอ

คุณสามารถหยุดการถ่ายทอดชั่วคราวได้เป็นระยะเวลาสูงสุด 90 นาที

ในการกลับมายังการถ่ายทอดทีวีจริง ให้กด **■** (หยุด)

แถบแสดงความคืบหน้า

ในการแสดงแถบแสดงความคืบหน้า ให้กด **II** (หยุดชั่วคราว)

เมื่อคุณหยุดโปรแกรมชั่วคราว หรือกด **▶** (เล่น)

เมื่อคุณดูโปรแกรมต่อ

เมื่อแถบแสดงความคืบหน้าปรากฏบนหน้าจอ

ให้กด **◀◀** (ย้อนกลับ) หรือกด **▶▶** (เดินหน้า)

เพื่อเลือกช่วงที่คุณต้องการเริ่มชมการถ่ายทอดที่หยุดชั่วคราวไว้ กดปุ่มเหล่านี้ซ้ำๆ เพื่อเปลี่ยนความเร็ว

ในขณะที่กำลังบันทึกโปรแกรมบนฮาร์ดไดรฟ์ USB

คุณ将无法หยุดการถ่ายทอดชั่วคราวได้

## เล่นซ้ำ

เมื่อเชื่อมต่อและฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ USB

ทีวีจะจัดเก็บการถ่ายทอดทีวีที่คุณกำลังดูอยู่

เมื่อคุณเปลี่ยนเป็นช่องอื่น

การถ่ายทอดช่องก่อนหน้าจะถูกล้าง นอกจากนี้

เมื่อคุณเปลี่ยนทีวีไปยังโหมดสแตนด์บาย

การถ่ายทอดจะถูกล้างด้วย

เมื่อทีวีจัดเก็บการถ่ายทอดที่คุณกำลังดูอยู่ โดยส่วนใหญ่แล้วคุณจะสามารถเล่นการถ่ายทอดซ้ำหลังจากเวลาผ่านไปสองถึงสามวินาที

ในการเล่นการถ่ายทอดปัจจุบันซ้ำ...

1 - กด **II** (หยุดชั่วคราว)

2 - กด **◀** (ซ้าย) คุณสามารถกด **◀** ซ้ำๆ

จนกว่าจะถึงจุดเริ่มต้นของพื้นที่จัดเก็บการถ่ายทอด

หรือระยะเวลาสูงสุด

# การบันทึก

## 19.1

### สิ่งที่คุณต้องมี

คุณสามารถบันทึกการถ่ายทอดทีวีดิจิทัลและดูในภายหลังได้


ในการบันทึกโปรแกรมทีวี คุณต้องมี...

- ฮาร์ดไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อซึ่งได้รับการฟอร์แมตบนทีวีเครื่องนี้
- ติดตั้งช่องทีวีดิจิทัลบนทีวีเครื่องนี้
- รับข้อมูลช่องสำหรับคู่มือทีวีบนหน้าจอ
- การตั้งค่าพิกาทวีที่เชื่อถือได้

หากคุณรีเซ็ตนาฬิกาทีวีด้วยตนเอง การบันทึกอาจล้มเหลว

คุณไม่สามารถบันทึกได้เมื่อคุณใช้ การหยุดทีวีชั่วคราว


ผู้ให้บริการทีวีดิจิทัลบางรายจะไม่อนุญาตให้มีการบันทึกช่อง

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งฮาร์ดไดรฟ์ USB ให้กดปุ่มสี  คำหลัก และค้นหา ฮาร์ดไดรฟ์ USB, การติดตั้ง


## 19.2

### บันทึกโปรแกรม

#### บันทึกทันที

ในการบันทึกโปรแกรมที่คุณกำลังดูอยู่ ให้กด  (บันทึก) บนรีโมทคอนโทรล การบันทึกจะเริ่มทันที





เมื่อมีข้อมูลคู่มือทีวี โปรแกรมที่คุณกำลังดูจะถูกบันทึกอย่างสมบูรณ์ หากไม่มีข้อมูลคู่มือทีวี การบันทึกจะมีอายุเพียง 30 นาที คุณสามารถปรับเวลาสิ้นสุดการบันทึกได้ใน รายการการบันทึก

ในการเลิกบันทึก ให้กด  (หยุด)





#### ตั้งเวลาบันทึก

คุณสามารถตั้งกำหนดการการบันทึกสำหรับโปรแกรมที่กำลังจะมาถึงของวันนี้ หรืออีกไม่กี่วันถัดไปได้ (สูงสุด 8 วัน)

ในการตั้งเวลาบันทึก...

- 1 - กด  คู่มือทีวี ในหน้าคู่มือทีวี ให้เลือกช่องและโปรแกรมที่คุณต้องการบันทึก กด  (ขวา) หรือ  (ซ้าย) เพื่อเลื่อนดูโปรแกรมต่างๆ ในช่อง ใช้ปุ่มสีในการเลือกวันที่คุณต้องการ
- 2 - เมื่อโปรแกรมถูกไฮไลต์ ให้กดปุ่มสี  บันทึก โปรแกรมจะตั้งเวลาสำหรับการบันทึก คำเตือนจะปรากฏโดยอัตโนมัติเมื่อมีการตั้งเวลาการบันทึกขึ้น หากคุณวางแผนที่จะบันทึกโปรแกรมเมื่อคุณไม่อยู่ โปรดอย่าลืมให้ทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บายและเปิดฮาร์ดไดรฟ์ USB ไว้
- 3 - ทีวีจะเพิ่มบัฟเฟอร์เวลาเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม คุณสามารถเพิ่มบัฟเฟอร์เพิ่มเติมได้ หากจำเป็น




ในการปรับเวลาสิ้นสุดการบันทึก...

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - คลิก  แอปพลิเคชัน และคลิก การบันทึก
- 3 - เลือกการบันทึกที่คุณต้องการปรับและกด  ปรับเวลา หากคู่มือทีวีมาจากอินเทอร์เน็ต ให้เลือกการบันทึกและกด OK หากข้อมูลโปรแกรมปรากฏขึ้น ให้กด  ปรับการบันทึก

#### รายการการบันทึก

การบันทึกทั้งหมดและการบันทึกที่ตั้งเวลาไว้จะปรากฏขึ้นใน รายการการบันทึก

ในการเปิดรายการ...



- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหลัก
- 2 - คลิก  แอปพลิเคชัน และคลิก  การบันทึก

ในรายการนี้ คุณสามารถเลือกการบันทึกเพื่อดู ลบโปรแกรมที่บันทึกไว้ ปรับเวลาสิ้นสุดการบันทึก หรือตรวจสอบพื้นที่ดิสก์ว่าง


นอกจากนี้ คุณยังสามารถตั้งเวลาบันทึกซึ่งคุณตั้งเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดด้วยตนเอง

เนื่องจากการบันทึกที่กำหนดเวลาไม่ได้เชื่อมโยงกับโปรแกรม

ในการตั้งการบันทึกที่กำหนดเวลา...

- 1 - กด  OPTIONS และคลิก ตั้งเวลา หรือหากคู่มือทีวีมาจากอินเทอร์เน็ต ให้กด  ตั้งเวลารายการใหม่
- 2 - ตั้งค่าช่อง วันที่ และระยะเวลา
- 3 - คลิก ตั้งเวลา เพื่อยืนยันการบันทึก

ในการลบการบันทึกที่ตั้งเวลาไว้...

- 1 - เลือกการบันทึกที่กำลังจะมาถึงใน รายการการบันทึก
- 2 - กด  ลบ

#### การดูทีวีขณะบันทึก

ในการดูช่องและบันทึกช่องอื่นไปพร้อมกัน

ทีวีเครื่องนี้มาพร้อมกับอุปกรณ์รับสัญญาณ 2 ตัว อย่างไรก็ตาม ความพร้อมในการรับชมของช่องในระหว่างการบันทึกขึ้นอยู่กับ การตั้งค่าการรับสัญญาณช่องสำหรับทีวีของคุณ

ช่องที่คุณสามารถดูได้ในระหว่างการบันทึก...

หากคุณใช้ 1 CAM ในการถอดรหัสช่องที่มีสัญญาณรบกวน คุณจะสามารถดูได้เฉพาะช่องที่ไม่ต้องมีการถอดรหัสและช่องที่คุณกำลังบันทึกอยู่

หากคุณใช้ 2 CAM ในการถอดรหัสช่องที่มีสัญญาณรบกวนและสามารถถอดทั้งสองมีสิทธิ์ในการดูเหมือนกัน คุณสามารถดูทุกช่อง รวมถึงช่องที่คุณกำลังบันทึกอยู่

หากคุณใช้ 2 CAM ที่มีสิทธิ์ในการดูไม่เหมือนกัน

คุณสามารถดูได้เฉพาะช่องของ CAM








ที่มีสิทธิ์ในการดูน้อยกว่าและช่องที่คุณกำลังบันทึกอยู่

หากคุณใช้ระบบ Unicable และคุณมีเพียง 1 ช่วงกลุ่มผู้ใช้ คุณสามารถดูได้เฉพาะช่องที่ไม่ต้องมีการถอดรหัสและช่องที่คุณกำลังบันทึกอยู่

19.3

## ดูการบันทึก



ในการดูการบันทึก

- 1 - กด  HOME เพื่อเปิดเมนูหน้าหลัก
  - 2 - คลิก  แอปพลิเคชัน และคลิก  การบันทึก
  - 3 - ในรายการ ให้เลือกการบันทึกแล้วกด OK เพื่อเริ่มเล่น
- คุณสามารถใช้ปุ่ม  (เดินหน้า)  (ย้อนกลับ)  (หยุดชั่วคราว) หรือ  (หยุด) บนรีโมทคอนโทรล

สถานีถ่ายทอดสามารถจำกัดจำนวนวันที่สามารถรับชมรายการที่บันทึกไว้ โดยการบันทึกในรายการจะแสดงจำนวนวันที่ก่อนที่จะหมดอายุ

เมื่อการบันทึกที่กำหนดถูกป้องกันไว้โดยสถานีถ่ายทอดหรือเมื่อการถ่ายทอดถูกหยุด การบันทึกดังกล่าวจะทำเครื่องหมายว่า Failed (ล้มเหลว)

ในการลบการบันทึก...

- 1 - เลือกการบันทึกใน รายการการบันทึก
- 2 - กด  ลบออก หรือ  ลบ

# Skype

20.1

## เกี่ยวกับ Skype

ด้วย Skype™ บนทีวี

คุณสามารถสร้างและแบ่งปันความทรงจำได้จากห้องนั่งเล่น แม้ว่าคุณจะไม่ได้อยู่ใกล้กัน

ดังนั้น คุณจึงไม่ต้องคอยเบียดกันรอบคอมพิวเตอร์หรือพลาตช่วงเวลาที่คุณไม่ได้ดูหน้าจออีกต่อไป คุณสามารถโทรด้วยเสียงและวิดีโอระหว่าง Skype ไปยังอุปกรณ์ที่เปิดใช้งาน Skype อื่นได้ฟรี

คุณสามารถพูดคุยกับเพื่อนๆ ได้บนหน้าจอขนาดใหญ่ และแปลงโฉมห้องนั่งเล่นให้กลายเป็นประสบการณ์ที่ทั้งครอบครัวได้เพลิดเพลิน

20.2

## เริ่มต้นกับ Skype

### กล่อง

ทีวีของคุณมีกล่องและไมโครโฟนในตัว โดยกล่องจะอยู่ใกล้กับสัญญาณตัวอักษร Philips

หากกล่องซ่อนอยู่ในขณะที่คุณเริ่มใช้งาน Skype

กล่องจะเลื่อนออกมาโดยอัตโนมัติ



โปรดระวังไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกล่องเมื่อเลื่อนออกมา

เมื่อ Skype ดำเนินการสนทนาทางวิดีโอ ไฟ LED สีน้ำเงินข้างๆ กล่องจะสว่าง

### ลงชื่อเข้าใช้

ลงชื่อเข้าใช้ Skype ด้วย ชื่อ Skype และ รหัสผ่าน ของคุณ หากคุณยังไม่มีชื่อ Skype คุณต้องสร้างบัญชี Skype ใหม่

ในการลงชื่อเข้าใช้ Skype...

- 1 - กด  เพื่อเปิดเมนูหน้าหลัก
- 2 - คลิก  แอปพลิเคชัน และคลิก Skype
- 3 - หากคุณเริ่มใช้งาน Skype เป็นครั้งแรก คุณสามารถปรับกล่องได้
- 4 - หากคุณไม่ได้ลงชื่อเข้าใช้ Skype บนทีวีมาก่อน ให้คลิก ลงชื่อเข้าใช้ หรือ เพิ่มแอคเคาท์
- 5 - หากคุณลงชื่อเข้าใช้มาก่อนแล้ว ให้คลิกแอคเคาท์ของคุณ
- 5 - ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากต้องการความช่วยเหลือ

หากคุณลืมชื่อ Skype หรือรหัสผ่านของคุณ หรือมีปัญหาในการลงชื่อเข้าใช้ โปรดไปที่

[www.skype.com/support](http://www.skype.com/support)

## แอคเคาท์ Skype ใหม่

หากคุณยังไม่มี ชื่อ Skype และ รหัสผ่าน คุณสามารถสร้างบัญชี Skype ใหม่ได้บนคอมพิวเตอร์ เมื่อสร้างแอคเคาท์ใหม่สำเร็จแล้ว คุณสามารถใช้ชื่อ Skype และรหัสผ่านในการลงชื่อเข้าใช้บนทีวี

ในการสร้างแอคเคาท์ Skype บนคอมพิวเตอร์ โปรดไปที่ [www.skype.com](http://www.skype.com)

## บัญชี Microsoft

หากคุณมีบัญชี Microsoft

คุณสามารถใช้บัญชีนี้เพื่อลงชื่อเข้าใช้ Skype บนทีวี

ในการลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชี Microsoft...

- 1 - ในหน้า ลงชื่อเข้าใช้ Skype ให้คลิก ลงชื่อเข้าใช้ด้วยบัญชี Microsoft
- 2 - คลิก ถัดไป ที่เราจะเปิดเว็บเพจการลงชื่อเข้าใช้บัญชี Microsoft
- 3 - ป้อนอีเมลบัญชี Microsoft และรหัสผ่านของคุณ
- 4 - คลิก ส่ง

## ไม่สามารถใช้ Skype เพื่อโทรฉุกเฉินได้

Skype ไม่ใช่อุปกรณ์ทดแทนสำหรับโทรศัพท์และไม่สามารถใช้ในการโทรฉุกเฉินได้



20.3

## เมนู Skype

เมื่อคุณลงชื่อเข้าใช้เรียบร้อยแล้ว Skype จะเปิด เมนู Skype รายการเมนู Skype ประกอบไปด้วย...

### • โปรไฟล์ส่วนตัว

ในโปรไฟล์ส่วนตัว

คุณสามารถดูและแก้ไขโปรไฟล์ส่วนตัวสำหรับ Skype ได้

คุณสามารถตั้งค่าสถานะ รูปภาพโปรไฟล์ หมายเลขโทรศัพท์ และอื่นๆ ทั้งนี้ อาจเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าบางรายการได้บน PC เท่านั้น

### • บุคคล

ในบุคคล คุณสามารถโทรทาง Skype และจัดการผู้ติดต่อของคุณได้

### • ประวัติ

ในประวัติ คุณสามารถดูสายที่ไม่ได้รับและสายก่อนหน้านี้ และฟังข้อความเสียง

### • โทรถึงโทรศัพท์

ใน โทรถึงโทรศัพท์ คุณสามารถโทรไปยังหมายเลขโทรศัพท์บ้าน

หรือโทรศัพท์มือถือได้ด้วยการหมุนหมายเลขบนแป้นตัวเลข  
คุณต้องมี Skype Credit หรือสมัครสมาชิก Skype  
เพื่อโทรไปยังหมายเลขโทรศัพท์

#### • การตั้งค่า

ในการตั้งค่า คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน  
ตั้งค่าความเป็นส่วนตัวและข้อความเสียง หรือดูผู้ติดต่อที่บล็อกไว้  
และอื่นๆ นอกจากนี้คุณยังสามารถลงชื่อออกจาก Skype  
ได้จากเมนู การตั้งค่า

#### • กลับไปที่ทีวี

ในการปิด Skype และดูทีวีต่อ  
ผู้ติดต่อของคุณจะยังคงโทรกับคุณอยู่

20.4

## บุคคล

### ผู้ติดต่อของคุณ

ใน บุคคล คุณสามารถค้นหารายการ ผู้ติดต่อ Skype ของคุณได้  
ผู้ติดต่อของคุณจะแสดงพร้อมกับรูปโปรไฟล์และ ชื่อ  
Skype เมื่อมีจุดสีเขียวอยู่ข้างๆ ชื่อผู้ติดต่อนั้น  
แสดงว่าผู้ติดต่อกำลังออนไลน์และพร้อมสำหรับการโทรทาง  
Skype ผู้ที่ติดต่อที่เพิ่มทางหมายเลขโทรศัพท์จะไม่มีจุดสีเขียวป  
รากฎแม้ว่าจะพร้อมสำหรับการโทร


### เพิ่มผู้ติดต่อ

#### เพิ่มผู้ติดต่อ Skype

ใน บุคคล หรือรายชื่อผู้ติดต่อของคุณ คุณสามารถเพิ่มผู้ติดต่อ  
Skype ใหม่ได้

หากคุณทราบชื่อ Skype หรืออีเมลของเพื่อน Skype  
สามารถค้นหาผู้ติดต่อของคุณได้อย่างง่ายดาย  
หากคุณไม่ทราบชื่อ Skype หรืออีเมลของเพื่อน  
คุณสามารถลองค้นหาได้ด้วยชื่อ

ในการเพิ่มผู้ติดต่อ Skype...

- 1 - ในหน้าบุคคล ให้คลิก  เพิ่มเพื่อน
- 2 - ป้อน ชื่อ Skype หรืออีเมลแอดเดรสของผู้ติดต่อใหม่  
นอกจากนี้คุณยังสามารถป้อนชื่อได้ เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิก ค้นหา  
Skype
- 3 - Skype จะค้นหาผู้ติดต่อที่คุณกำลังค้นหา  
และจะแสดงผลการค้นหา
- 4 - คลิกที่ผู้ติดต่อที่คุณต้องการและเลือก เพิ่มผู้ติดต่อ
- 5 - เขียนคำขอและคลิก ส่ง Skype  
จะส่งข้อความคำขอไปยังผู้ติดต่อใหม่ของคุณ

หากผู้ติดต่อยอมรับคำขอ ชื่อ Skype ของผู้ติดต่อใหม่จะปรากฏ  
ในรายการของคุณและคุณสามารถโทรหาผู้ติดต่อบน Skype


#### เพิ่มหมายเลขโทรศัพท์

ใน บุคคล หรือรายชื่อผู้ติดต่อของคุณ  
คุณสามารถเพิ่มหมายเลขโทรศัพท์เป็นผู้ติดต่อ  
คุณสามารถโทรหาโทรศัพท์ด้วยการโทรด้วยเสียง Skype  
คุณต้องใช้ Skype Credits เพื่อโทร

ในการเพิ่มหมายเลขโทรศัพท์...

- 1 - ในหน้าบุคคล ให้คลิก เพิ่มเพื่อน
  - 2 - คลิก เพิ่มหมายเลขโทรศัพท์
  - 3 - ในการป้อนชื่อผู้ติดต่อ ให้คลิก ป้อนชื่อ แล้วป้อนชื่อและคลิก  
บันทึก เมื่อเสร็จสิ้น
  - 4 - คลิก เพิ่มหมายเลข  
ถัดจากประเภทของหมายเลขโทรศัพท์ที่คุณต้องการเพิ่ม
  - 5 - คลิกที่ประเทศ  
ค้นหาประเทศที่ถูกต้องสำหรับหมายเลขโทรศัพท์นี้  
และคลิกธงชาติที่สอดคล้อง
  - 6 - ป้อนหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ติดต่อ
  - 7 - คลิก บันทึก
- คุณสามารถเพิ่มหมายเลขโทรศัพท์อื่นสำหรับผู้ติดต่อรายนี้ได้  
หรือกด เพิ่มลงในผู้ติดต่อ เมื่อเสร็จสิ้น

### ยอมรับคำร้องขอผู้ติดต่อ

เมื่อคุณได้รับ คำร้องขอผู้ติดต่อ ผู้ติดต่อจะปรากฏในหน้า บุคคล  
ไอคอน  จะปรากฏถัดจากชื่อของผู้ติดต่อนั้น

ในการยอมรับคำร้องขอผู้ติดต่อ...

- 1 - ในหน้า บุคคล ให้คลิกผู้ติดต่อ
- 2 - คลิก ยอมรับ ถึงตอนนี้คุณสามารถโทรถึงผู้ติดต่อใหม่และดูส  
ถานะออนไลน์ของผู้ติดต่อได้

### ลบและบล็อกผู้ติดต่อ

คุณสามารถลบและบล็อกผู้ติดต่อ Skype  
ผู้ติดต่อจะไม่สามารถติดต่อคุณบน Skype ได้  
และผู้ติดต่อนั้นจะถูกลบออกจากรายชื่อผู้ติดต่อของคุณด้วย

ผู้ติดต่อที่บล็อกไว้จะไม่ได้รับการแจ้งเตือน  
คุณจะปรากฏเป็นออฟไลน์ในรายชื่อผู้ติดต่อของเขา

คุณสามารถเลิกบล็อกผู้ติดต่อที่คุณบล็อกไว้ได้ทุกเมื่อ  
ผู้ติดต่อเหล่านั้นจะถูกเพิ่มกลับลงในรายชื่อผู้ติดต่อของคุณ

คุณไม่สามารถบล็อกหมายเลขโทรศัพท์ได้  
คุณสามารถลบออกจากรายชื่อผู้ติดต่อได้เท่านั้น

ในการบล็อกและลบผู้ติดต่อ...

- 1 - ในหน้า บุคคล ให้คลิกผู้ติดต่อที่คุณต้องการบล็อก
- 2 - คลิก ลบและบล็อกผู้ติดต่อรายนี้
- 3 - คลิก ลบ ผู้ติดต่อจะถูกลบออกจากรายชื่อผู้ติดต่อของคุณและ  
จะไม่สามารถติดต่อคุณได้

ในการเลิกบล็อกผู้ติดต่อ...

- 1 - ในเมนู Skype ให้คลิก การตั้งค่า
- 2 - เลือก การรักษาความปลอดภัย > จัดการผู้ติดต่อที่บล็อกไว้
- 3 - ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ



---

## เปลี่ยนชื่อผู้ติดต่อ

ในการเปลี่ยนชื่อผู้ติดต่อ...

- 1 - ในหน้า บุคคล ให้คลิกที่ผู้ติดต่อที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ
- 2 - คลิก แก้ไข ถัดจากชื่อของผู้ติดต่อ
- 3 - ป้อนชื่อใหม่สำหรับผู้ติดต่อรายนี้ และคลิก บันทึก

---

20.5


## การโทรบน Skype

---



### การสนทนาทางวิดีโอหรือการโทรด้วยเสียง



การสนทนาทางวิดีโอ

ในการสนทนาทางวิดีโอ...

- 1 - ในหน้า บุคคล ให้คลิกผู้ติดต่อที่คุณต้องการโทรหา
- 2 - เลือก การสนทนาทางวิดีโอ หากผู้ติดต่อของคุณอยู่บน Skype เชื่อมต่อกล้อง Skype อยู่ และรับสาย  
คุณสามารถเห็นบุคคลนั้นบนทีวีได้
- 3 - ในการสิ้นสุดการโทร ให้คลิก  สิ้นสุดการโทร

เมื่อเปิดกล้อง Skype ของคุณ ไฟ LED แสดงสีฟ้าจะสว่าง  
คุณสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ติดต่อจะเห็นอะไรบ้างจากจอเล็กๆ  
ด้านขวาของหน้าจอทีวี

ในการปิดกล้อง Skype ให้คลิก  ปิดวิดีโอ  
ในการเปิดกล้องอีกครั้ง ให้คลิก  เปิดวิดีโอ


ในการปิดเสียงไมโครโฟน ให้คลิก  ปิดไมโครโฟน  
ในการเปิดไมโครโฟนอีกครั้ง ให้คลิก  เปิดไมโครโฟน

---

การโทรด้วยเสียง

โทร การโทรด้วยเสียง เพื่อโทรโดยไม่มียูทิลิตี้ เมื่อปิดกล้อง

ในการโทรด้วยเสียง...

- 1 - ในหน้า บุคคล ให้คลิกที่ผู้ติดต่อที่คุณต้องการโทรหา
- 2 - เลือก โทรด้วยเสียง หากผู้ติดต่อของคุณอยู่บน Skype และรับสาย  
คุณสามารถคุยกับผู้ติดต่อของคุณได้
- 3 - ในการสิ้นสุดการโทร ให้คลิก  สิ้นสุดการโทร

ผู้ติดต่อสามารถเพิ่มคุณเข้าร่วมการโทรด้วยเสียงกับผู้อื่นได้มาก  
กว่าหนึ่งคน ทั้งนี้ คุณไม่สามารถเพิ่มผู้ร่วมสนทนาได้ด้วยตนเอง

---


### การโทรไปยังโทรศัพท์บ้าน

ด้วย Skype คุณยังสามารถโทรไปยังโทรศัพท์มือถือและโทรศัพท์  
บ้านได้ในราคาประหยัด ในการโทรไปยังโทรศัพท์ คุณต้องซื้อ  
Skype Credit หรือสมัครสมาชิก Skype

ในการโทรไปยังโทรศัพท์บ้าน...


- 1 - ในหน้า บุคคล ให้คลิกผู้ติดต่อด้วยหมายเลขโทรศัพท์
- 2 - คลิกที่หมายเลข คุณต้องมี Skype Credits  
หรือมีการสมัครสมาชิก Skype

เพื่อโทรด้วยหมายเลขโทรศัพท์ หากผู้ติดต่อของคุณรับสาย  
คุณสามารถคุยกับผู้ติดต่อของคุณได้

- 3 - ในการสิ้นสุดการโทร ให้คลิก  สิ้นสุดการโทร

คุณยังสามารถโทรไปยังหมายเลขโทรศัพท์ได้ทันทีด้วย Skype  
คุณสามารถป้อนหมายเลขโทรศัพท์ด้วยเป็นโทรศัพท์ได้

ในการเปิดแป้นโทรศัพท์...

- 1 - ใน เมนู Skype คลิก โทรถึงโทรศัพท์
- 2 - คลิก เลือกประเทศ เพื่อเพิ่มรหัสนำหน้าประเทศ  
ค้นหาประเทศที่คุณต้องการและคลิกชื่อและธงของประเทศ
- 3 - กลับไปยัง โทรถึงโทรศัพท์
- 4 - คลิกที่หมายเลขบนแป้นโทรศัพท์เพื่อป้อนหมายเลขโทรศัพท์
- 5 - คลิก โทร
- 6 - ในการสิ้นสุดการโทร ให้คลิก  สิ้นสุดการโทร

ไม่สามารถใช้ Skype เพื่อโทรฉุกเฉินได้

Skype ไม่ใช่อุปกรณ์ทดแทนสำหรับโทรศัพท์และไม่สามารถใช้  
ในการโทรฉุกเฉินได้




---

### การรับสาย

เมื่อคุณลงชื่อเข้าใช้ Skype และดูทีวีอยู่  
ริงโทนและข้อความบนหน้าจอจะเตือนคุณว่ามีสายเรียกเข้า  
ข้อความจะแสดงผู้ที่โทรเข้ามา  
และคุณสามารถรับหรือปฏิเสธสายได้

ในการรับสาย ให้คลิก  – รับสายด้วยวิดีโอ

ในการรับสายในขณะที่กล้องปิดอยู่ ให้คลิก  –  
– รับสายด้วยเสียง

ในการปฏิเสธสาย ให้คลิก  เพื่อปฏิเสธสาย

---

### ประวัติ

ในหน้า ประวัติ ของเมนู Skype  
คุณเห็นรายการโทรที่คุณดำเนินการบนทีวี  
คุณเห็นสายที่ไม่ได้รับ และคุณสามารถฟังข้อความเสียงได้

สำหรับระยะเวลาในการเก็บกิจกรรม Skype  
ของคุณไว้ในรายการประวัตินี้  
จะขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ติดต่อที่คุณมีและคุณใช้งาน Skype  
มานานเพียงใด

---

### ข้อความเสียง

เกี่ยวกับข้อความเสียง

หากมีคนโทรหาคุณทาง Skype และคุณไม่ได้รับสาย  
ผู้โทรสามารถฝากข้อความเสียงไว้ที่ ข้อความเสียง Skype  
ของคุณ หากคุณโทรหาผู้ติดต่อ และผู้ติดต่อไม่สามารถรับสาย  
คุณสามารถส่งข้อความเสียง Skype ให้กับผู้ติดต่อของคุณได้

ในการส่งและรับข้อความเสียง  
คุณหรือผู้ติดต่อของคุณต้องตั้งค่าข้อความเสียง Skype ก่อน  
คุณสามารถตั้งค่าข้อความเสียงบนคอมพิวเตอร์ได้ ให้ไปที่  
[www.skype.com](http://www.skype.com)

#### บันทึกข้อความเสียง

หากผู้ติดต่อของคุณเปิดใช้งานข้อความเสียง คุณสามารถฝากข้อความเสียงได้หากผู้ติดต่อของคุณไม่ได้รับสาย


ในการบันทึกข้อความเสียง...

- 1 - โทรหาผู้ติดต่อ หากไม่มีการรับสาย Skype จะเสนอให้ส่งข้อความเสียง
- 2 - ฝากข้อความหลังสัญญาณเสียงบี๊ป
- 3 - ในการหยุดการบันทึก ให้คลิก ลื่นสุดการโทร

#### เล่นข้อความเสียง

ผู้ติดต่อสามารถส่งข้อความเสียงถึงคุณได้  
คุณสามารถเล่นข้อความเสียงได้จากหน้าประวัติ

ในการเล่นข้อความเสียง...

- 1 - ใน เมนู Skype ให้คลิก ประวัติ
  - 2 - คลิก ข้อความเสียง ที่คุณต้องการเล่น
  - 3 - คลิก  เพื่อเล่นข้อความเสียง
- คุณสามารถฟังข้อความเสียงได้หลายครั้งเท่าที่คุณต้องการ

20.6

## Skype Credit

ในการใช้งาน Skype คุณสามารถซื้อ Skype Credit หรือสมัครสมาชิก Skype เมื่อมี Skype Credit หรือสมัครสมาชิก Skype แล้ว คุณสามารถโทรไปยังโทรศัพท์มือถือและโทรศัพท์บ้านในราคาประหยัดได้ด้วยทีวีของคุณ

#### การซื้อ Skype Credit

ในการซื้อ Skype Credit หรือสมัครสมาชิก Skype ให้เข้าใช้ Skype จากคอมพิวเตอร์ของคุณ  
Skype Credit ที่คุณซื้อจะสามารถใช้งานได้เมื่อคุณเข้าใช้ Skype จากทีวีของคุณ

จำนวนของเครดิตหรือข้อมูลสมัครสมาชิกจะแสดงในแต่ละหน้าที่คุณสามารถโทรได้

#### Skype Credit ต่ำ

คุณจะได้รับแจ้งเตือนหากเครดิตในการโทรของคุณเหลือน้อยเกินไป

20.7

## การตั้งค่า Skype

### จำรหัสผ่านของฉัน


หากคุณใช้แอคเคาท์ Skype เดิมบนทีวีเสมอ  
คุณสามารถตั้งค่าให้ Skype ข้ามหน้าจอชื่อเข้าใช้ได้

ในหน้าจอชื่อเข้าใช้ ให้คลิกช่องทำเครื่องหมายด้านหน้า  
จำรหัสผ่านของฉัน หากคุณไม่ได้ลงชื่อออกจาก Skype  
และกลับไปดูทีวีหรือปิดทีวี ในครั้งถัดไปที่คุณเริ่มใช้งาน Skype  
จะเปิดในหน้าบุคคล โดยไม่จำเป็นต้องลงชื่อเข้าใช้ก่อน

### ทั่วไป


#### Skype Credit

ในการตรวจสอบจำนวน Skype Credit...

เริ่มใช้งาน Skype และคลิก  การตั้งค่า > ทั่วไป > Skype Credit

#### ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ Skype

ในการอ่านข้อกำหนดและเงื่อนไขของ Skype  
หรือนโยบายความเป็นส่วนตัวของ Skype...


เริ่มใช้งาน Skype และคลิก  การตั้งค่า > ทั่วไป >  
ข้อกำหนดและเงื่อนไข หรือ นโยบายความเป็นส่วนตัว

### การรักษาความปลอดภัย

#### เปลี่ยนรหัสผ่าน

คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน Skype ปัจจุบันของคุณ  
และป้อนรหัสผ่านใหม่สำหรับบัญชี Skype ของคุณ


ในการเปลี่ยนรหัสผ่านของคุณ...

- 1 - ลงชื่อเข้าใช้ Skype ด้วยบัญชีของคุณ
- 2 - ใน เมนู Skype ให้คลิก  การตั้งค่า
- 3 - คลิก การรักษาความปลอดภัย และคลิก เปลี่ยนรหัสผ่าน
- 4 - ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

#### ผู้ติดต่อที่บล็อกไว้

คุณสามารถดูรายการผู้ติดต่อที่บล็อกไว้ทั้งหมด  
ในรายการนี้คุณสามารถเลิกบล็อกผู้ติดต่อได้

ในการเปิดรายการ...


- 1 - ลงชื่อเข้าใช้ Skype ด้วยบัญชีของคุณ
- 2 - ใน เมนู Skype ให้คลิก  การตั้งค่า
- 3 - คลิก การรักษาความปลอดภัย > จัดการผู้ติดต่อที่บล็อกไว้

---

## สายเรียกเข้า

คุณสามารถตั้งค่าให้ Skype จำกัดการโทรเข้าผ่าน Skype

ในการตั้งค่าข้อจำกัด...


- 1 - ลงชื่อเข้าใช้ Skype ด้วยบัญชีของคุณ
- 2 - ใน เมนู Skype ให้คลิก  การตั้งค่า
- 3 - คลิก การรักษาความปลอดภัย > อนุญาตการโทรจาก > ทุกคน หรือ ผู้ติดต่อของคุณเท่านั้น

---

## รูปโปรไฟล์ของคุณ

คุณสามารถตั้งค่าให้ Skype จำกัดการแสดงรูปโปรไฟล์ของคุณ

ในการตั้งค่าข้อจำกัด...


- 1 - ลงชื่อเข้าใช้ Skype ด้วยบัญชีของคุณ
- 2 - ใน เมนู Skype ให้คลิก  การตั้งค่า
- 3 - คลิก การรักษาความปลอดภัย > แสดงภาพโปรไฟล์ส่วนตัว > ทุกคน หรือ ผู้ติดต่อของคุณเท่านั้น

---

## การเตือน

คุณสามารถตั้งให้ Skype เตือนเมื่อมีสายเรียกเข้า  
คำร้องขอผู้ติดต่อ ข้อความเสียง หรือสายที่ไม่ได้รับ นอกจากนี้คุณ  
ยังสามารถตั้งการเตือนสายเรียกเข้าและระดับเสียงเรียกเข้า

ในการตั้งการเตือน Skype...

- 1 - ลงชื่อเข้าใช้ Skype ด้วยบัญชีของคุณ
- 2 - ใน เมนู Skype ให้คลิก  การตั้งค่า
- 3 - คลิก การเตือน


---

## กล้องถ่ายรูป

การจัดตำแหน่งของกล้อง

คุณสามารถตั้งค่ามุมมองของกล้องได้  
คุณสามารถซูมเข้าหรือออก สาย หรือเอียงเฟรมกล้องได้


ในการตั้งค่ามุมมองกล้อง...

- 1 - ลงชื่อเข้าใช้ Skype ด้วยบัญชีของคุณ
- 2 - ใน เมนู Skype ให้คลิก  การตั้งค่า > กล้องถ่ายรูป
- 3 - ในการซูมเข้า ให้คลิก + (บวก) ในการซูมออก ให้คลิก - (ลบ) ในการขยับ (สาย) เฟรมกล้อง ให้คลิกลูกศรซ้ายหรือขวาในภาพ ในการเอียงเฟรมกล้อง ให้คลิกลูกศรขึ้นหรือลง
- 4 - คลิก บันทึก เพื่อจัดเก็บมุมมองกล้อง

---

20.8

## กลับไปทีวี

คลิก  กลับไปที่ทีวี เพื่อปิด Skype และดูทีวีต่อ

ผู้ติดต่อของคุณจะยังคงสามารถโทรหาคุณได้

---


20.9

## ลงชื่อออก

เมื่อลงชื่อออกจาก Skype

ผู้ติดต่อของคุณจะไม่สามารถโทรหาคุณได้

ในการลงชื่อออก...

- 1 - ใน เมนู Skype ให้คลิก  การตั้งค่า
- 2 - คลิก ออกจากระบบ

# Multi Room (ดูหลายเครื่อง)

## 21.1

### เกี่ยวกับ Multi Room

ด้วย Multi Room คุณสามารถดูโปรแกรมทีวีที่มาจากทีวีเครื่องอื่นภายในบ้านของคุณได้ โดยโปรแกรมจะสตรีมมาจากทีวีเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง คุณสามารถสตรีมโปรแกรมไปยังทีวีที่ไม่มีการเชื่อมต่อเสาอากาศหรือไม่มีการสมัครสมาชิก Smart Card นอกจากนี้คุณยังสามารถสตรีมโปรแกรมที่บันทึกไว้จากทีวีที่มีฮาร์ดไดรฟ์ที่เชื่อมต่อได้อีกด้วย


ทีวีที่สตรีมโปรแกรมไปยังทีวีเครื่องอื่นจะต้องเปิดอยู่ และต้องจูนไปยังช่องหรือเล่นการบันทึก

การสตรีมโปรแกรมทีวีด้วย Multi Room จะลดความละเอียดภาพเหลือสูงสุด 720p คุณไม่สามารถสตรีมช่องวิทยุ สถานีถ่ายทอดบางรายการจะป้องกันโปรแกรมของตนเพื่อไม่ให้เกิดการสตรีมประเภทนี้

## 21.2

### สิ่งที่คุณต้องมี

ในการสตรีมโปรแกรมทีวีจากทีวีเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง โปรแกรมนั้นจะต้องมาจากช่องทีวีดิจิทัล




ทีวีทั้งสองเครื่องจะต้องเชื่อมต่อกับเครือข่ายไร้สายภายในบ้านของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กด  คำหลัก และค้นหาเครือข่ายไร้สาย

นอกจากนี้ ทีวีทั้งสองเครื่องจะต้องมีหมายเลขรุ่นจาก Philips ที่ลงท้ายด้วย 8 หรือสูงกว่า เช่น xxXXXxxx8 หรือ xxXXXxxx9 คุณอาจจำเป็นต้องอัปเดตทีวีที่เก่ากว่าด้วยซอฟต์แวร์ล่าสุด ให้อ่านบท วิธีใช้

เกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์ของทีวีเครื่องที่เก่ากว่า

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทีวีทั้งสองเครื่องเปิดการตั้งค่า เปิดด้วย Wi-Fi (WoWLAN) ในการตั้งค่าทีวี

ในการตรวจสอบการตั้งค่าบนทีวีเครื่องนี้...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เครือข่าย และคลิก เปิดด้วย Wi-Fi (WoWLAN)
- 3 - คลิก เปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ทีวีที่สตรีมโปรแกรมไปยังทีวีเครื่องอื่นจะต้องเปิดอยู่ และต้องจูนไปยังช่องหรือเล่นการบันทึก

## 21.3

### การใช้งาน Multi Room (ดูหลายเครื่อง)

#### การเริ่มใช้งาน

เมื่อคุณเริ่มใช้งาน Multi Room ในครั้งแรก ให้คุณเปิดทีวีทั้งสองเครื่อง







เมื่อทีวีเครื่องนี้ทำการเชื่อมต่อกับทีวีอีกเครื่อง ทีวีอีกเครื่องนั้นจะปรากฏในเมนู เลือกเครือข่าย โดยอัตโนมัติ แม้ว่าจะอยู่ในโหมดสแตนด์บาย

#### สตรีมช่องทีวี

เมื่อใช้ Multi Room คุณสามารถดูช่องทีวีปัจจุบันหรือเปิดรายการช่องของทีวีเครื่องอื่นได้

หากคุณเลือกช่องจากรายการ ทีวีอีกเครื่องก็จะเปลี่ยนเป็นช่องที่คุณเลือกด้วย หากทีวีเครื่องอื่นมีอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมแบบภายในตัวพร้อมกับช่องที่ติดตั้งไว้ หรือมีฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (HDD) ที่เชื่อมต่ออยู่พร้อมกับรายการบันทึกต่างๆ\* อีกทั้งคุณยังสามารถดูรายการเหล่านั้นบนทีวีเครื่องนี้ได้ คุณจะไม่สามารถเปลี่ยนช่องได้ในขณะที่ทีวีอีกเครื่องทำการบันทึกอยู่ในโหมดหยุดทีวีชั่วคราว หรือกำลังใช้งาน Skype

ในการดูช่องทีวีจากทีวีเครื่องอื่น . . .

- 1 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทีวีอีกเครื่องอยู่ในโหมดสแตนด์บาย\* หรือเปิดอยู่
- 2 - บนทีวีเครื่องนี้ ให้กด  SOURCES เลือก เลือกเครือข่าย แล้วกด OK
- 3 - หากทีวียังไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่ายภายในบ้านของคุณ การเชื่อมต่อเครือข่ายจะเริ่มต้นโดยอัตโนมัติ หากทีวีเชื่อมต่ออยู่แล้ว ให้ไปที่ขั้นตอน 4
- 4 - ในเมนู เลือกเครือข่าย ให้เลือกชื่อของทีวีอีกเครื่อง แล้วกด OK หากคุณมีทีวีหลายเครื่องในบ้าน คุณอาจต้องเปลี่ยนชื่อของทีวีอีกเครื่องที่ต้องการ โดยคุณสามารถเปลี่ยนชื่อจากทีวีเครื่องนั้นได้โดยตรง
- 5 - เลือกสิ่งที่คุณต้องการดูจากทีวีอีกเครื่อง . . .
  - ในการดูช่องปัจจุบันของทีวีอีกเครื่อง ให้เลือก ช่องปัจจุบัน แล้วกด OK
  - ในการเปิดรายการช่องของทีวีเครื่องอื่น ให้เลือก ดูทีวี แล้วกด  (ขวา)
  - ในการเปิดรายการช่องดาวเทียมของทีวีเครื่องอื่น ให้เลือก ดูดาวเทียม แล้วกด  (ขวา)
  - ในการเปิดรายการบันทึก\* บนทีวีเครื่องอื่น ให้เลือก ดูการบันทึก แล้วกด  (ขวา)
  - คุณสามารถเปลี่ยนช่องได้โดยใช้  + และ  - คุณจะไม่สามารถเปลี่ยนช่องได้ในขณะที่ทีวีอีกเครื่องทำการบันทึกอยู่ในโหมดหยุดทีวีชั่วคราว หรือกำลังใช้งาน Skype

\* ในการเปิดทีวีอีกเครื่องจากโหมดสแตนด์บาย หรือดูรายการบันทึกของทีวีเครื่องนั้นจาก HDD ที่เชื่อมต่อ ทีวีทั้งสองเครื่องจะต้องมีเลขที่ประเภทที่ลงท้ายด้วยแปด เช่น (ขนาดหน้าจอ) PFLxxx8

---

## ชื่อทีวี

ในการเปลี่ยนชื่อทีวี . . .

กด **▲** > ตั้งค่า > การตั้งค่าเครือข่าย > ชื่อเครือข่ายทีวี

## แบ่งปันสิ่งนี้...

ด้วยปุ่ม แบ่งปันสิ่งนี้ <img alt="share icon" data-bbox="188 125 208 145"/> ที่ด้านหลังรีโมทคอนโทรล และถัดจากแป้นพิมพ์ทางด้านขวา คุณสามารถแบ่งปันชื่อช่องและโปรแกรมที่คุณกำลังดูอยู่ หรือแบ่งปันแอดเดรสของไซต์อินเทอร์เน็ตที่คุณใช้อยู่ คุณสามารถแบ่งปันชื่อและข้อมูลของโปรแกรมที่เลือกในคู่มือทีวี หรือแบ่งปันชื่อแอปพลิเคชันและไอคอนของแอปพลิเคชันนั้นได้จาก Smart TV คุณสามารถแบ่งปันสิ่งต่างๆ เหล่านี้ทั้งหมดบน Facebook หรือ Twitter หรือเครือข่ายสังคมที่มีในหน้าแอปพลิเคชัน Smart TV

ทีวีของคุณต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

ในการแบ่งปันสิ่งที่คุณกำลังดู หรือเลือกไว้ในขณะนี้...

- 1 - กด <img alt="share icon" data-bbox="105 308 125 328"/> เพื่อเปิดเมนู แบ่งปันสิ่งนี้
- 2 - เลือกเครือข่ายสังคมที่คุณต้องการแบ่งปันด้วย แล้วกด OK
- 3 - ทีวีจะเปิดเว็บไซต์เครือข่ายสังคม คุณสามารถโพสต์ ส่ง หรือป้อนข้อความ โดยขึ้นอยู่กับเครือข่ายสังคมที่คุณเลือก

# Philips TV Remote App

Philips TV Remote App คือ คู่หูคนใหม่สำหรับทีวีของคุณ ด้วย TV Remote App บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณ คุณสามารถควบคุมสื่อต่างๆ ให้อยู่รายรอบตัวคุณได้ ไม่ว่าจะเป็นส่งรูปถ่าย เพลง หรือวิดีโอไปยังหน้าจอทีวีขนาดใหญ่ หรือดูช่องทีวีแบบสดๆ บนแท็บเล็ตหรือโทรศัพท์ ค้นหารายการที่คุณต้องการและดูบนโทรศัพท์หรือทีวี เมื่อมี TV Remote App อำนาจการควบคุมก็อยู่ในมือคุณ ซึ่งคุณอาจเพียงต้องการลดระดับเสียงทีวี

ดาวน์โหลด Philips TV Remote App จาก App Store  
โปรดของคุณได้แล้ววันนี้

ฟรี

Philips TV Remote App พร้อมใช้งานสำหรับ iOS และ  
Android





# ตั้งค่า

## 24.1

### การตั้งค่าด่วน

การตั้งค่าทีวีที่คุณต้องการใช้บ่อยจะรวมอยู่ในเมนู การตั้งค่าด่วน

ในการเปิดเมนู...

- 1 - กด 
- 2 - คลิกการตั้งค่าที่คุณต้องการปรับ
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู



## 24.2

### ภาพ

#### สไลด์ภาพ

เลือกสไลด์

สำหรับการปรับตั้งภาพอย่างง่าย  
คุณสามารถเลือกสไลด์ภาพที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้าได้

- 1 - ขณะที่คุณช่องทีวี ให้กด  และคลิก สไลด์ภาพ
- 2 - คลิกสไลด์ในรายการ
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

สไลด์ที่มี ได้แก่...

- ส่วนบุคคล - การตั้งค่าภาพที่คุณตั้งไว้เมื่อเริ่มใช้งานครั้งแรก
- สตัส - เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการรับชมในตอนกลางวัน
- เป็นธรรมชาติ - การตั้งค่าภาพเป็นธรรมชาติ
- มาตรฐาน - การตั้งค่าที่ประหยัดพลังงานมากที่สุด - การตั้งค่าจากโรงงาน
- ภาพยนตร์ - เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการดูภาพยนตร์

- ภาพถ่าย - เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการดูภาพถ่าย
- ISF กลางวัน - สำหรับการปรับแต่ง ISF
- ISF กลางคืน - สำหรับการปรับแต่ง ISF



เรียกคืนสไลด์

เมื่อเลือกสไลด์ภาพ


คุณสามารถปรับการตั้งค่าภาพได้ใน ตั้งค่า > ภาพ...


สไลด์ที่เลือกจะจัดเก็บการเปลี่ยนแปลงที่คุณดำเนินการไว้  
เราขอแนะนำให้ปรับการตั้งค่าภาพสำหรับสไลด์ ส่วนบุคคล  
เท่านั้น สไลด์ภาพ - ส่วนบุคคล จะสามารถบันทึกการตั้งค่าสำหรับ  
อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อแต่ละเครื่องในเมนู แหล่งสัญญาณ

ในการเรียกคืนสไลด์กลับไปเป็นการตั้งค่าดั้งเดิม...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > สไลด์ภาพ

และคลิกที่สไลด์ภาพที่คุณต้องการเรียกคืน

3 - กดปุ่มสี  เรียกคืนสไลด์ สไลด์จะได้รับการเรียกคืน




4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

บ้านหรือร้านค้า

หากสไลด์ภาพถูกเปลี่ยนกลับเป็น สตัส ทุกครั้งที่คุณเปิดทีวี  
แสดงว่าที่ตั้งของทีวีถูกตั้งไว้เป็น ร้านค้า

ซึ่งเป็นการตั้งค่าเพื่อส่งเสริมการขายในบ้าน

ในการตั้งค่าทีวีสำหรับการใช้งานในบ้าน...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > พื้นที่ใช้งาน และคลิก บ้าน
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู




### เกมส์หรือคอมพิวเตอร์

เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ ทีวีจะแยกแยะประเภทของอุปกรณ์และตั้งชื่อ  
ประเภทที่ถูกต้องของอุปกรณ์แต่ละเครื่อง คุณสามารถเปลี่ยนชื่อ  
ประเภทได้หากต้องการ

หากตั้งค่าชื่อประเภทที่ถูกต้องของอุปกรณ์แล้ว ทีวีจะเปลี่ยนไปยัง  
การตั้งทีวีที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปลี่ยนไปเป็นอุปกรณ์  
นี้ในเมนูแหล่งสัญญาณ

หากคุณมีเครื่องเล่นแผ่นดิสก์ Blu-ray  
คุณอาจตั้งค่าชื่อประเภทให้กับแผ่นดิสก์ Blu-ray ด้วย  
เกมส์หรือคอมพิวเตอร์ คุณสามารถเปลี่ยนกลับไปยังการตั้งค่าที่  
เหมาะสำหรับการเล่นเกมได้ด้วยตนเอง โปรดอย่าลืมปิดการตั้งค่า  
เกมส์หรือคอมพิวเตอร์ เมื่อคุณกลับไปดูทีวี

ในการสลับการตั้งค่าด้วยตนเอง...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
  - 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง และคลิก เกมส์หรือคอมพิวเตอร์
  - 3 - คลิกประเภทอุปกรณ์ที่คุณต้องการใช้งาน
- ในการเปลี่ยนกลับไปเป็นทีวี ให้คลิก ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### การตั้งค่าภาพ

สี

ด้วย สี คุณสามารถปรับความอิ่มตัวของสีของภาพได้

ในการปรับสี...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > สี และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ความเข้ม

ด้วย ความเปรียบต่าง

คุณสามารถปรับความเปรียบต่างของภาพได้ หากคุณกำลังดูภาพ  
3D การตั้งค่านี้จะเปลี่ยนไปเป็น ความเปรียบต่าง 3D

ในการปรับความเปรียบต่าง...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ความเปรียบต่าง และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู




---

ความคมชัด

ด้วย ความคมชัด

คุณสามารถปรับระดับความคมชัดความละเอียดสูงให้กับภาพได้

ในการปรับความคมชัด...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ความคมชัด และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

ขั้นสูง




---

สี

การปรับสีให้ดีขึ้น

ด้วยการปรับสีให้ดีขึ้น คุณสามารถปรับปรุงความเข้มสี และรายละเอียดในสีสว่าง

ในการปรับระดับ...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > สี > การปรับสีให้ดีขึ้น และคลิก สูงสุด ปานกลาง ต่ำสุด หรือ ปิด
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู




---

อุณหภูมิสี

ด้วยอุณหภูมิสี

คุณสามารถตั้งค่าภาพให้มีอุณหภูมิสีที่ตั้งไว้ล่วงหน้าหรือเลือกกำหนดเอง เพื่อตั้งค่าอุณหภูมิด้วยตนเองด้วย อุณหภูมิสีที่กำหนดเอง ทั้งนี้อุณหภูมิสีและอุณหภูมิสีที่กำหนดเอง เป็นการตั้งค่าสำหรับผู้ที่มีความชำนาญ

ในการเลือกการตั้งค่าล่วงหน้า...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > สี > อุณหภูมิสี และคลิก ปกติ ร้อน หรือ เย็น หรือคลิก ตั้งเอง หากคุณต้องการกำหนดค่าอุณหภูมิด้วยตนเอง
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---




อุณหภูมิสีที่กำหนดเอง

ด้วย อุณหภูมิสีที่กำหนดเอง

คุณสามารถตั้งค่าอุณหภูมิสีได้ด้วยตนเอง ในการตั้งค่า อุณหภูมิสีที่กำหนดเอง ขั้นแรกให้เลือก กำหนดเอง ในเมนูอุณหภูมิสี ทั้งนี้อุณหภูมิสีที่กำหนดเองเป็นการตั้งค่าสำหรับ

ผู้ใช้ที่มีความชำนาญ

ในการตั้งค่าอุณหภูมิสีที่กำหนดเอง...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > สี > อุณหภูมิสีที่กำหนดเอง และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า โดย WP คือจุดสีขาวและ BL คือระดับสีดำ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเลือกค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าได้ในเมนูนี้
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

ควบคุมสี ISF

ด้วยควบคุมสี ISF ผู้เชี่ยวชาญ ISF

สามารถปรับแต่งการสร้างภาพสีของทีวีได้ ทั้งนี้

ควบคุมสีเป็นการตั้งค่าสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ISF


ใช้ประโยชน์จากหน้าจอทีวีของคุณอย่างเต็มที่ด้วย การปรับแต่ง ISF® คุณสามารถขอให้ผู้เชี่ยวชาญการปรับแต่ง ISF มาที่บ้านของคุณและปรับการตั้งค่าทีวีให้ได้ภาพที่ดีที่สุด นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังสามารถตั้งการปรับแต่ง ISF สำหรับ Ambilight ได้อีกด้วย

สอบถามตัวแทนจำหน่ายสำหรับการปรับแต่ง ISF

ประโยชน์จากการปรับแต่ง ได้แก่...

- ภาพที่คมชัดและสดใสมากขึ้น
- รายละเอียดที่ดียิ่งขึ้นในส่วนที่สว่างและมืด
- สีดำที่ลึกและเข้มกว่าเดิม
- ความบริสุทธิ์และคุณภาพของสีที่ดียิ่งขึ้น
- ประหยัดพลังงาน

ผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับแต่ง ISF จะจัดเก็บและล็อคการตั้งค่า ISF เป็นสโตร์ภาพ 2 สโตร์

เมื่อการปรับแต่ง ISF เสร็จสิ้น ให้กด  และคลิก สโตร์ภาพ และคลิก ISF กลางวัน หรือ ISF กลางคืน เลือก ISF กลางวัน เพื่อดูทีวีในสภาพแสงสว่างจ้าหรือเลือก ISF กลางคืน เมื่ออยู่ในสภาพแสงที่มืด

---

โหมด ISF RGB เท่านั้น

ด้วยโหมด RGB เท่านั้น ผู้เชี่ยวชาญ ISF

สามารถเปลี่ยนหน้าจอเป็นสี RGB เท่านั้นได้



---


ความเข้ม

โหมดความเปรียบต่าง

ด้วย โหมดความเปรียบต่าง คุณสามารถตั้งระดับที่สามารถลดการสิ้นเปลืองพลังงานโดยการหริความเข้มในหน้าจอ เลือกระดับการสิ้นเปลืองพลังงานที่คุ่มค่าที่สุด หรือสำหรับภาพที่มีความเข้มที่เหมาะสมที่สุด

ในการปรับระดับ...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความเปรียบต่าง > โหมดความเปรียบต่าง และคลิก ภาพที่โดดเด่น ภาพที่ดีที่สุด มาตรฐาน หรือ ปิด

3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

### Perfect Contrast

ด้วย Perfect Contrast คุณสามารถตั้งระดับที่ทีวีจะปรับเสริมรายละเอียดในพื้นที่ของภาพที่มีมืด ปานกลาง และสว่างโดยอัตโนมัติในการปรับระดับ...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความเปรียบต่าง > Perfect Contrast และคลิก สูงสุด ปานกลาง ต่ำสุด หรือ ปิด
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู




---

### ความสว่าง

ด้วยความสว่าง คุณสามารถตั้งระดับความสว่างของสัญญาณภาพ ทั้งนี้ ความสว่างเป็นการตั้งค่าสำหรับผู้ที่มีความชำนาญ เราขอแนะ

### ความเปรียบต่าง

ในการปรับระดับ...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความเปรียบต่าง > ความสว่าง และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

### ความแตกต่างภาพ

ด้วยความแตกต่างวิดีโอ คุณสามารถลดช่วงของความแตกต่างวิดีโอ หากคุณกำลังชมภาพ 3D การตั้งค่านี้จะเปลี่ยนเป็น ความแตกต่างวิดีโอ 3D ทั้งนี้ ความแตกต่างวิดีโอและความแตกต่างวิดีโอ 3D เป็นการตั้งค่าสำหรับผู้ที่มีความชำนาญ

ในการปรับระดับ...



- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความเปรียบต่าง > ความแตกต่างวิดีโอ และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---


### ตัวรับแสง

เซนเซอร์ตรวจจับแสงจะปรับการตั้งค่าภาพและ Ambilight ให้เข้ากับสถานะแสงของห้องโดยอัตโนมัติ คุณสามารถเปิดหรือปิดเซนเซอร์ตรวจจับแสงก็ได้

ในการเปิดหรือปิด...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 -

- คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความเปรียบต่าง > เซนเซอร์ตรวจจับแสง และคลิก เปิด หรือ ปิด




3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

### แกมมา

ด้วย แกมมา คุณสามารถตั้งค่าความส่องสว่างและความเปรียบต่างของภาพแบบอนาลิเนียร์ ทั้งนี้แกมมาเป็นการตั้งค่าสำหรับผู้ที่มีความชำนาญ

ในการปรับระดับ...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความเปรียบต่าง > แกมมา และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู




---

### ความคมชัด

### Ultra Resolution

ด้วย Ultra resolution จะให้ความคมชัดสูงในขอบและคอนทัวร์ที่เป็นเส้น




ในการเปิดหรือปิด...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความคมชัด > Ultra Resolution
- 3 - คลิก เปิด หรือ ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

### การลดเสียงรบกวน

ด้วย การลดสัญญาณรบกวน คุณสามารถกรองและลดระดับสัญญาณรบกวนในภาพได้ ในการปรับการลดสัญญาณรบกวน...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความคมชัด > การลดสัญญาณรบกวน
- 3 - คลิก สูงสุด ปานกลาง ต่ำสุด หรือ ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

### การลดจลรบกวน MPEG

ด้วย การลดจลรบกวน MPEG คุณสามารถทำให้การเปลี่ยนสัญญาณดิจิทัลในภาพทำได้อย่างราบรื่น ส่วนใหญ่แล้วจะสามารถเห็นจลรบกวน MPEG เป็นช่องเล็กๆ หรือขอบหยักในภาพ

ในการลดจลรบกวน MPEG...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > ความคมชัด > การลดจลรบกวน MPEG
- 3 - คลิก สูงสุด ปานกลาง ต่ำสุด หรือ ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## เคลื่อนไหว

### Perfect Natural Motion

ด้วย Perfect Natural Motion คุณสามารถลดการสั่นไหวซึ่งเห็นได้ในภาพยนตร์ในทีวี ทั้งนี้ Perfect Natural Motion ทำให้การเคลื่อนไหวต่างๆ นุ่มนวลและไหลลื่น

ในการปรับการสั่นไหว...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > เคลื่อนไหว > Perfect Natural Motion
- 3 - คลิก สูงสุด ปานกลาง ต่ำสุด หรือ ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### Clear LCD

ด้วย Clear LCD


จะให้ความคมชัดของการเคลื่อนไหวที่เยี่ยมยอดระดับสีดำที่ชัดเจน ความเปรียบต่างสูงโดยที่ภาพไม่สั่นไหว ภาพนิ่งและมุมมองที่กว้างขึ้น

ในการเปิดหรือปิด...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ > ขั้นสูง > เคลื่อนไหว > Clear LCD
- 3 - คลิก เปิด หรือ ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### รูปแบบภาพ

หากมีแถบสีดำปรากฏที่ด้านบนหรือด้านล่างหน้าจอหรือทั้งสองด้าน คุณสามารถปรับรูปแบบภาพให้เต็มหน้าจอได้




สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบภาพให้กด  คำหลัก แล้วค้นหา รูปแบบภาพ

### การตั้งค่าภาพด่วน

ในระหว่างการติดตั้งครั้งแรก

คุณสามารถตั้งค่าภาพได้ภายในไม่กี่ขั้นตอน คุณสามารถทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้กับ การตั้งค่าภาพด่วน ได้ คุณสามารถทำขั้นตอนเหล่านี้ซ้ำได้ โดยให้แน่ใจว่าทีวีสามารถดูช่องทีวีหรือสามารถแสดงโปรแกรมจากอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อได้

ในการตั้งค่าภาพภายในไม่กี่ขั้นตอน...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก ภาพ และคลิก การตั้งค่าภาพด่วน
- 3 - คลิกการตั้งค่าภาพที่คุณต้องการและไปยังการตั้งค่าถัดไป
- 4 - และสุดท้าย ให้คลิก เสร็จสิ้น
- 5 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู




เมื่อคุณทำการตั้งค่าภาพด่วนเสร็จสิ้นแล้ว คุณสามารถเริ่มการตั้งค่าเสียงด่วน เพื่อทำการตั้งค่าเสียงทีวีอย่างง่ายตาย

## พื้นที่ใช้งาน

หากคุณติดตั้งทีวีในร้านค้า

คุณสามารถตั้งค่าทีวีให้แสดงแบนเนอร์โปรโมชันของร้านได้ โดยสไลด์ภาพจะตั้งค่าเป็นแบบ สดใส โดยอัตโนมัติ และการปิดตัวตั้งเวลาอัตโนมัติจะถูกปิด




ในการตั้งค่าทีวีเป็นตำแหน่งร้านค้า...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก พื้นที่ใช้งาน
- 3 - คลิก ร้านค้า
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

หากคุณใช้ทีวีที่บ้าน ให้ตั้งค่าทีวีในตำแหน่งบ้าน

การตั้งค่าร้าน

หากคุณตั้งค่าทีวีเป็น ร้านค้า คุณสามารถกำหนดความพร้อมใช้งานของการสาริตที่ต้องการสำหรับการใช้งานในร้านค้า

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก การสาริตร้านค้า
- 3 - คลิก ปิด หรือคลิก แบนเนอร์โปรโมชันที่มีเป็นการสาริตในร้าน
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### 24.3



## เสียง

### สไลด์เสียง

เลือกสไลด์

สำหรับการปรับตั้งเสียงอย่างง่าย

คุณสามารถเลือกการตั้งค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าด้วย สไลด์เสียง ได้

- 1 - ขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด  และคลิก สไลด์เสียง
- 2 - คลิกสไลด์ในรายการ
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

สไลด์ที่มี ได้แก่...

- ส่วนบุคคล - การตั้งค่าเสียงที่คุณตั้งไว้เมื่อเริ่มใช้งานครั้งแรก
- ดั้งเดิม - การตั้งค่าเสียงที่เป็นกลางที่สุด
- ภาพยนตร์ - เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการดูภาพยนตร์
- เพลง - เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการฟังเพลง
- เกม - เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการเล่นเกม
- ข่าว - เหมาะอย่างยิ่งสำหรับเสียงพูด





### เรียกคืนสไลด์

เมื่อเลือกสไลด์เสียง

คุณสามารถปรับการตั้งค่าเสียงได้ใน ตั้งค่า > เสียง...

สไลด์ที่เลือกจะจัดเก็บการเปลี่ยนแปลงที่คุณดำเนินการไว้ เราขอแนะนำให้ปรับการตั้งค่าเสียงสำหรับสไลด์ ส่วนบุคคล เท่านั้น สไลด์เสียง - ส่วนบุคคล จะสามารถบันทึกการตั้งค่าสำหรับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อแต่ละเครื่องในเมนูแหล่งสัญญาณ

ในการเรียกคืนสไตส์กลับไปเป็นการตั้งค่าดั้งเดิม...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > สไตส์เสียง
- และคลิกที่สไตส์เสียงที่คุณต้องการเรียกคืน
- 3 - กดปุ่มสี  เรียกคืนสไตส์ สไตส์จะได้รับการเรียกคืน
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## การตั้งค่าเสียง

### Bass

ด้วย เบส คุณสามารถปรับระดับของโทนเสียงต่ำได้




ในการปรับระดับ...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > เบส และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### เสียงแหลม

ด้วย เสียงแหลม คุณสามารถปรับระดับของโทนเสียงสูงได้




ในการปรับระดับ...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > เสียงแหลม
- และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### โหมดเสียงรอบทิศทาง

ด้วย โหมดเสียงรอบทิศทาง  
คุณสามารถตั้งค่าเอฟเฟกต์เสียงของลำโพงทีวีได้ หากคุณเลือก  
Incredible Surround สำหรับการดูแบบ 2D ที่วีจะเปลี่ยนเป็น  
Incredible Surround 3D โดยอัตโนมัติเมื่อคุณเริ่มดูแบบ 3D  
หากคุณไม่ต้องการให้ทีวีเปลี่ยนอัตโนมัติ ให้เลือก ปิด ใน  
Surround 3D อัตโนมัติ



ในการตั้งค่าโหมดเสียงรอบทิศทาง

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > โหมดเสียงรอบทิศทาง
- 3 - คลิก สเตอริโอ, Incredible Surround หรือ Incredible Surround 3D
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู


### Auto Surround 3D

ด้วย Surround 3D อัตโนมัติ  
คุณสามารถป้องกันไม่ให้ทีวีเปลี่ยนเป็น Incredible Surround  
3D โดยอัตโนมัติเมื่อเปลี่ยนทีวีเป็นการดูแบบ 3D

ในการเปิดหรือปิด...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > Surround 3D อัตโนมัติ

3 - คลิก เปิด หรือ ปิด




4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### ระดับเสียงหูฟัง

ด้วยระดับเสียงหูฟัง

คุณสามารถตั้งระดับเสียงของหูฟังที่เชื่อมต่อแบบแยกเฉพาะได้

ในการปรับระดับเสียง...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ระดับเสียงหูฟัง
- และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### ขั้นสูง

#### การปรับระดับเสียงอัตโนมัติ

ด้วยการปรับระดับเสียงอัตโนมัติ คุณสามารถตั้งค่าทีวีให้ลดระดับ  
ความแตกต่างของระดับเสียงที่เกิดขึ้นทันทีโดยอัตโนมัติ  
โดยทั่วไปจะเป็นช่วงเริ่มต้นของโฆษณา หรือเมื่อคุณเปลี่ยนช่อง




ในการเปิดหรือปิด...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง > การปรับระดับเสียงอัตโนมัติ
- 3 - คลิก เปิด หรือ ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู


#### Clear Sound

ด้วย Clear Sound คุณสามารถปรับปรุงเสียงสำหรับเสียงพูดได้  
ซึ่งเหมาะสำหรับโปรแกรมข่าว  
โดยคุณสามารถเปิดหรือปิดการปรับปรุงเสียงพูดก็ได้

ในการเปิดหรือปิด...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง > Clear Sound
- 3 - คลิก เปิด หรือ ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

#### HDMI ARC

หากคุณไม่ต้องการ Audio Return Channel (ARC)  
บนการเชื่อมต่อ HDMI ใดๆ คุณสามารถปิดสัญญาณ ARC ได้  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กด  คำหลัก และค้นหา HDMI ARC

#### รูปแบบสัญญาณเสียงออก

ด้วย รูปแบบสัญญาณเสียงออก คุณสามารถตั้งค่าสัญญาณเสียง  
ออกของทีวีให้เหมาะสมกับความสามารถในการประมวลผลเสียงของ  
ระบบโฮมเธียเตอร์ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กด  คำหลัก และค้นหา

## รูปแบบสัญญาณเสียงออก

### การปรับระดับสัญญาณเสียงออก

ด้วยการปรับระดับสัญญาณเสียงออก คุณสามารถปรับระดับเสียงของระบบโฮมเธียเตอร์ด้วยระดับเสียงทีวี เมื่อคุณสลับไปใช้อุปกรณ์อีกเครื่องหนึ่ง

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กด **—** คำหลัก และค้นหา การปรับระดับสัญญาณเสียงออก

### ดีเลย์สัญญาณเสียงออก

หากคุณตั้งค่าดีเลย์การซิงค์เสียงบนระบบโฮมเธียเตอร์ของคุณ ในการซิงโครไนซ์เสียงกับภาพ คุณต้องปิด ดีเลย์สัญญาณเสียงออก บนทีวี

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กด **—** คำหลัก และค้นหา ดีเลย์สัญญาณเสียงออก

### ซดเซยสัญญาณเสียงออก

หากคุณไม่สามารถตั้งค่าดีเลย์บนระบบโฮมเธียเตอร์ คุณสามารถตั้งค่าดีเลย์บนทีวีด้วย ซดเซยสัญญาณเสียงออก

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กด **—** คำหลัก และค้นหา ซดเซยสัญญาณเสียงออก

## ลำโพง

### ลำโพงไร้สาย

#### สิ่งที่คุณต้องมี

คุณสามารถเชื่อมต่อลำโพงไร้สาย ไม่ว่าจะเป็นซับวูฟเฟอร์หรือซาวด์บาร์เข้ากับทีวีเครื่องนี้ได้

ผลิตภัณฑ์ลำโพงไร้สายที่คัดสรรจาก Philips สามารถเชื่อมต่อและเล่นเสียงทีวีได้ โปรดดูเว็บไซต์ Philips

สำหรับ

ผลิตภัณฑ์

ระบบเสียงไร้สายที่

เหมาะสำหรับทีวีเครื่องนี้ [www.philips.com/tv](http://www.philips.com/tv)

ในการเล่นเสียงทีวีบนลำโพงไร้สาย

คุณต้องจับคู่ลำโพงไร้สายกับทีวี ทั้งนี้

คุณสามารถจับคู่ลำโพงไร้สายได้สูงสุด 10 ชุด แต่สามารถเล่นเสียงบนลำโพงเสียงไร้สายได้ครั้งละหนึ่งชุดเท่านั้น หากคุณเชื่อมต่อ

ซับวูฟเฟอร์ เสียงจะเล่นบนทีวีและซับวูฟเฟอร์

หากคุณเชื่อมต่อซาวด์บาร์ เสียงจะเล่นจากซาวด์บาร์เท่านั้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจับคู่ลำโพงไร้สาย

ให้กดปุ่ม **—** คำหลัก และค้นหา ลำโพงไร้สาย, เชื่อมต่อ

### เลือกลำโพง

เมื่อจับคู่ลำโพงไร้สายกับทีวี

คุณสามารถเลือกลำโพงสำหรับเล่นเสียงทีวี

ในการเลือกอุปกรณ์ไร้สายเพื่อเล่นเสียงทีวี...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง > ลำโพงทีวี
- 3 - เลือกชื่อของลำโพงไร้สาย ลำโพงทีวีจะปิด หากคุณเลือกซับวูฟเฟอร์ไร้สาย ลำโพงทีวีจะยังคงเปิดต่อไป
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ในการเปลี่ยนเป็นลำโพงไร้สายโดยตรง...

- 1 - ขณะกำลังดูทีวี ให้กด **⚙**
- 2 - คลิก ลำโพง และคลิกชื่อลำโพงไร้สาย
- 3 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### การลบลำโพง

คุณสามารถยกเลิกการจับคู่และลบลำโพงไร้สายออกจากรายการลำโพงที่จับคู่ไว้

ในการยกเลิกการจับคู่และลบลำโพงไร้สาย...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ลำโพงไร้สาย > ลบลำโพง
- 3 - ในรายการ ให้คลิกเพื่อทำเครื่องหมายลำโพงไร้สายที่คุณต้องการลบ
- 4 - คลิก ลบ
- 5 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### ระดับเสียงซับวูฟเฟอร์

หากคุณเชื่อมต่อซับวูฟเฟอร์ไร้สาย

คุณสามารถเพิ่มหรือลดระดับเสียงของซับวูฟเฟอร์ได้เล็กน้อย

ในการปรับระดับเสียงเพียงเล็กน้อย...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ลำโพงไร้สาย > ระดับเสียงซับวูฟเฟอร์ และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### ปัญหา

การเชื่อมต่อขาดหาย

- วางลำโพงไว้ในระยะ 5 เมตรจากทีวี
  - สถานที่จัดวางมีกิจกรรมไร้สายเกิดขึ้นจำนวนมาก ทั้งนี้อพาร์ทเมนต์ที่มีเราเตอร์ไร้สายจำนวนมากอาจขัดขวางการเชื่อมต่อไร้สาย ให้คุณวางเราเตอร์และลำโพงไร้สายไว้ไกลกับทีวีให้มากที่สุด
- ภาพและเสียงไม่ตรงกัน
- ลำโพงไร้สายบางระบบอาจมีปัญหาเกี่ยวกับการซิงค์เสียงและภาพ เราขอแนะนำให้ใช้ผลิตภัณฑ์ระบบเสียงไร้สายจาก Philips

## ระบบโฮมเธียเตอร์

คุณสามารถส่งเสียงทีวีไปยังอุปกรณ์เสียงที่เชื่อมต่อ - ระบบโฮมเธียเตอร์หรือระบบเสียง

คุณสามารถเลือกได้ว่าคุณต้องการฟังเสียงทีวีจากที่ใด และคุณต้องการควบคุมอย่างไร

- หากคุณเลือก ปิด คุณจะปิดลำโพงทีวีโดยถาวร
- หากคุณเลือก เปิด ลำโพงทีวีจะเปิดอยู่เสมอ

ด้วยอุปกรณ์เสียงที่เชื่อมต่อกับ HDMI CEC




คุณสามารถใช้การตั้งค่า EasyLink อย่างใดอย่างหนึ่งได้

- หากคุณเลือก EasyLink ทีวีจะส่งเสียงทีวีไปยังอุปกรณ์เสียง โดยที่ทีวีจะปิดลำโพงทีวีเมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวเล่นเสียง
- หากคุณเลือก EasyLink เริ่มอัตโนมัติ ทีวีจะเปิดอุปกรณ์เสียง



ส่งเสียงทีวีไปยังอุปกรณ์ และปิดลำโพงทีวี เมื่อเลือก EasyLink หรือ EasyLink เริ่มอัตโนมัติ

คุณยังสามารถสลับไปยังลำโพงทีวีได้ถ้าจำเป็น

ในการตั้งค่าลำโพงทีวี...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก เสียง > ขั้นสูง > ลำโพงทีวี
- 3 - คลิก ปิด เปิด EasyLink หรือ EasyLink เริ่มอัตโนมัติ
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู




ในการเปลี่ยนเป็นลำโพงโดยตรง...

- 1 - ขณะกำลังดูทีวี ให้กด 
- 2 - คลิก ลำโพง และคลิก ทีวี หรือ ระบบเสียง
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## การจัดวางทีวี

ในส่วนหนึ่งของการติดตั้งครั้งแรก การตั้งค่านี้จะถูกตั้งไว้เป็น บนแท่นวางทีวี หรือ บนผนัง

หากคุณเปลี่ยนแปลงการจัดวางทีวีหลังจากการตั้งค่าครั้งแรก ให้ปรับแต่งการตั้งค่านี้เพื่อการสร้างเสียงที่ดีที่สุด

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > การจัดวางทีวี
- 3 - คลิก บนแท่นวางทีวี หรือ บนผนัง
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู


24.4

## Ambilight

### สไลด์ของ Ambilight

คุณสามารถตั้งค่าสไลด์สำหรับ Ambilight ได้ ซึ่งจะมีสไลด์ไดนามิกหลายสไลด์และสไลด์คงที่หนึ่งสไลด์ซึ่งจะมีสีคงที่สำหรับสไลด์คงที่ คุณสามารถเลือกสีได้ด้วยตนเอง หรือปิด Ambilight ก็ได้

ในการตั้งค่าสไลด์ของ Ambilight...

- 1 - กด  (Ambilight)
- 2 - คลิกสไลด์ของ Ambilight ที่คุณต้องการ หากคุณคลิก คงที่ ชุดแบบสีจะปรากฏขึ้นมา คลิกสีในชุดแบบสีเพื่อตั้งค่าสีแบบคงที่

ในการปิด Ambilight ให้คลิก ปิด

ถัดจากการตั้งค่า ปิด สไลด์ที่มีให้เลือก ได้แก่...

- มาตรฐาน
- Natural
- ตีมต่ำ
- สดใส
- เกม




- สะดวก
- ผ่อนคลาย
- ISF
- คงที่

## การตั้งค่า Ambilight

ความสว่าง Ambilight

ด้วย ความสว่าง Ambilight คุณสามารถตั้งระดับความสว่างของ Ambilight ได้

ในการปรับระดับ...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > ความสว่าง และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ความอึดตัว Ambilight

ด้วยความอึดตัว Ambilight

คุณสามารถตั้งค่าระดับของความอึดตัวของสีของ Ambilight ได้

ในการปรับระดับ...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > ความอึดตัว และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

Ambilight+Hue

สิ่งที่คุณต้องมี

ด้วย Ambilight+hue คุณสามารถตั้งค่าหลอดไฟ Philips hue ของคุณตามสี Ambilight ของทีวีได้ หลอดไฟ Philips hue จะขยายเอฟเฟกต์ Ambilight ไปทั่วทั้งห้อง หากคุณยังไม่มีหลอดไฟ Philips hue ให้ซื้อ ชุด Starter Philips hue (มาพร้อม hue bridge และหลอด hue 3 หลอด) และติดตั้งหลอดไฟกับบริดจ์ คุณสามารถซื้อหลอด Philips hue เพิ่มเติมต่างหาก

ในการตั้งค่า Ambilight+Hue บนทีวีของคุณ คุณต้องมี...

- Philips hue Bridge
- หลอด Philips hue



- ทิวี่เครื่องนี้เชื่อมต่อกับเครือข่ายภายในบ้านของคุณอยู่

คุณสามารถตั้งค่า Ambilight+Hue ได้บนทีวี และไม่ต้องใช้แอปพลิเคชัน Ambilight+Hue หากคุณดาวน์โหลด แอปพลิเคชัน Ambilight+Hue ฟรีเมื่อโทรศัพท์หรือแท็บเล็ตของคุณในภายหลัง คุณสามารถใช้แอปพลิเคชันนี้เพื่อปรับการตั้งค่า Ambilight+Hue บางอย่างได้

---

#### การกำหนดค่า

---

##### ขั้นตอนการกำหนดค่า

ในการกำหนดค่าหลอด Philips hue เป็นหลอด Ambilight+hue ให้ทำตามขั้นตอนบนหน้าต่อไปนี้...

- 1 - เครือข่าย
- 2 - hue Bridge
- 3 - หลอด hue
- 4 - กำหนดค่าหลอดไฟ


---

##### เครือข่าย

ในขั้นตอนแรกนี้ คุณจะเตรียมให้ทีวีค้นหา Philips hue Bridge

ทีวีและ Philips hue Bridge ต้องใช้เครือข่ายเดียวกัน เชื่อมต่อ Philips hue Bridge กับเราเตอร์ด้วยสายอีเธอร์เน็ต โดยใช้เราเตอร์เครือข่ายเดียวกับทีวี เปิดหลอด hue

ในการเริ่มการกำหนดค่า...

- 1 - กด  (Ambilight) และคลิกสวิตช์ของ Ambilight
  - 2 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
  - 3 - คลิก Ambilight > Ambilight+hue และคลิก เปิด
  - 4 - คลิก กำหนดค่า
  - 5 - หากทีวีเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายในบ้านของคุณอยู่ ทีวีจะเริ่มค้นหา Philips hue Bridge ทันที หากทีวียังไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่ายของคุณ ทีวีจะเริ่มการตั้งค่าเครือข่ายก่อน คุณต้องเชื่อมต่อทีวีกับเครือข่ายภายในบ้านของคุณ
- เมื่อเชื่อมต่อทีวีกับเครือข่ายของคุณแล้ว ให้ไปที่หน้า Hue Bridge
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อทีวีกับเครือข่ายภายในบ้านของคุณ ให้กดปุ่ม  คำหลัก และค้นหา เครือข่าย, ไร้สาย

---

##### hue Bridge

ในขั้นตอนต่อไป คุณจะเชื่อมโยงทีวีกับ Philips hue Bridge สามารถเชื่อมโยงทีวีได้กับหนึ่ง hue Bridge เท่านั้น

ในการเชื่อมต่อ hue Bridge...

- 1 - เมื่อเชื่อมต่อทีวีกับเครือข่ายภายในบ้านของคุณแล้ว ทีวีจะแสดง hue Bridge ที่มี หากทีวีไม่พบ hue Bridge ของคุณ คุณสามารถคลิก สแกนอีกครั้ง ได้ หากทีวีพบ hue Bridge เดียวที่คุณมี ให้คลิก ถัดไป หากคุณมี hue Bridge มากกว่าหนึ่งรายการ ให้คลิกที่ hue

Bridge ที่คุณต้องการใช้งาน จากนั้นคลิก ถัดไป

- 2 - ถึงตอนนี้ให้ไปที่ Philips hue Bridge และกดปุ่มเชื่อมโยงตรงกลางอุปกรณ์ ซึ่งจะเชื่อมโยง hue Bridge กับทีวี ทำให้เสร็จภายใน 30 วินาที ทีวีจะยืนยันหาก hue Bridge เชื่อมโยงกับทีวีแล้ว
- 3 - ในการยืนยันนี้ ให้คลิก OK

เมื่อ Philips hue bridge เชื่อมโยงกับทีวีแล้ว ให้ไปที่หน้า หลอด hue

---

##### หลอด hue

ในขั้นตอนต่อไป คุณจะเลือก หลอด Philips hue ที่จะตาม Ambilight

คุณสามารถเลือกหลอด Philips hue สำหรับ Ambilight+hue ได้สูงสุด 9 หลอด

ในการเลือกหลอดสำหรับ Ambilight+hue...

- 1 - ในเมนู กำหนดค่า Ambilight+hue ให้คลิก หลอด hue
- 2 - ทำเครื่องหมายหลอดไฟที่อยู่ถัดจาก Ambilight ในการทำเครื่องหมายหลอดไฟ ให้เลือกชื่อหลอดไฟ
- 3 - เมื่อเสร็จแล้ว ให้คลิก OK

เมื่อทำเครื่องหมายหลอดสำหรับ Ambilight+Hue แล้ว ให้ไปที่หน้า กำหนดค่าหลอดไฟ

---

##### กำหนดค่าหลอดไฟ


ในขั้นตอนต่อไป คุณจะกำหนดค่า หลอด Philips hue แต่ละหลอด

ในการกำหนดค่าหลอด hue แต่ละหลอด...

- 1 - คลิกชื่อหลอดไฟในเมนู กำหนดค่า Ambilight+hue หลอดที่คุณเลือกจะกะพริบ
- 2 - ก่อนอื่นให้ระบุว่าคุณจัดวางหลอดที่สัมพันธ์กับทีวีไว้ที่ใด การตั้งค่า มุมมอง ที่ถูกต้องจะส่งสี Ambilight ที่ถูกต้องไปยังหลอด คลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับตำแหน่ง
- 3 - ขั้นที่สอง ให้ระบุ ระยะ ระหว่างหลอดและทีวี ยังมีระยะห่างจากทีวีมากเกินไป สี Ambilight ก็จะไม่อ่อนลง คลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับระยะ
- 4 - สุดท้าย ให้ตั้งค่า ความสว่าง ของหลอด คลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับความสว่าง
- 5 - ในการหยุดกำหนดค่าหลอดนี้ ให้คลิก OK
- 6 - ในเมนู กำหนดค่า Ambilight+hue คุณสามารถทำเช่นเดียวกันนี้กับแต่ละหลอดได้
- 7 - เมื่อกำหนดค่าหลอด Ambilight+hue ทั้งหมดแล้ว ให้คลิก เสร็จสิ้น

Ambilight+Hue จะพร้อมใช้งาน

คุณสามารถเปลี่ยนการกำหนดค่า Ambilight+Hue ในภายหลังได้เสมอ




ในการเปลี่ยนการกำหนดค่า ให้กด  และคลิก ตั้งค่า > Ambilight > Ambilight+hue > กำหนดค่า

---

## ความมืดดำ

ด้วย ความมืดดำ คุณสามารถปรับระดับของเอฟเฟกต์ Ambilight สำหรับหลอด Ambilight+Hue ได้

ในการปรับความมืดดำ Ambilight+Hue...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > Ambilight+hue  
> ความมืดดำ และคลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

## ดูการตั้งค่า

ใน ดูการกำหนดค่า คุณสามารถดูการกำหนดค่า Ambilight+Hue ปัจจุบันได้ เช่น เครือข่ายที่คุณใช้ จำนวนหลอดที่เชื่อมต่ออยู่ เป็นต้น

ในการดูการตั้งค่า Ambilight+Hue ปัจจุบัน...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > Ambilight+hue > ดูการกำหนดค่า
- 3 - กด  BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---




## การตั้งค่า Ambilight ขั้นสูง

### สีผนัง

ด้วย สีผนัง

คุณสามารถปรับสมดุลของผลกระทบจากสีของผนังต่อสี Ambilight ให้เลือกสีของผนังด้านหลังทีวี และทีวีจะแก้ไขสี Ambilight ให้ปรากฏตามที่กำหนด

หากต้องการเลือกสีของผนัง...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > ขั้นสูง > สีผนัง
- 3 - ในชุดแบบสี ให้คลิกสีที่ตรงกับสีของผนังด้านหลังทีวี
- 4 - กด  BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

### ปิดทีวี

ด้วย ปิดทีวี คุณสามารถตั้งค่า Ambilight ให้ปิดทันทีหรือหายไปอย่างช้าๆ เมื่อคุณปิดทีวี โดยการหายไปอย่างช้าๆ จะมีเวลาให้คุณได้เปิดแสงในห้องนั่งเล่นของคุณ


ในการเลือกวิธีการปิด Ambilight...


- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > ขั้นสูง > ปิดทีวี
- 3 - เลือก ค่อยๆ หรือ ปิดเครื่องทันที
- 4 - กด  BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

## ห้องฟอนคลาย




เมื่อทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย คุณสามารถเปิด Ambilight และสร้างเอฟเฟกต์แสง Lounge ในห้องของคุณได้

หากต้องการเปิด Ambilight ในขณะที่ทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย ให้กด  (Ambilight)

หากต้องการเปลี่ยนห้องฟอนคลาย ให้กด  (Ambilight) อีกครั้ง

หากต้องการปิดแสง Lounge ให้กด  (Ambilight) ค้างไว้เป็นเวลาสองถึงสามวินาที

ในการเลือกสีของอารมณ์ที่สร้างไว้ล่วงหน้าสำหรับแสง Lounge...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > ขั้นสูง > แสง Lounge
- 3 - คลิกอารมณ์ที่คุณต้องการ
- 4 - กด  BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

เมื่อมี Philips TV Remote App

บนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณ

คุณก็สามารถตั้งค่าลำดับสีห้องฟอนคลายได้ด้วยตนเอง

ในรายการอารมณ์ ให้คลิก TV Remote App




เพื่อใช้การสร้างแสง Lounge ล่าสุดของคุณเป็นห้องฟอนคลาย เมื่อทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย และสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายในบ้านเครือข่ายเดียวกัน คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าห้องฟอนคลายปัจจุบันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้

---

## Lounge Light+hue

หากคุณติดตั้ง Ambilight+hue คุณสามารถให้หลอด hue ตามแสง Lounge จาก Ambilight ได้ หลอด Philips hue จะขยายแสง Lounge ไปทั่วทั้งห้อง หลอด hue จะเปิดและตั้งค่าให้ตามแสง Lounge โดยอัตโนมัติเมื่อคุณกำหนดค่า Ambilight+hue หาก你不ต้องการให้หลอด hue ตามแสง Lounge คุณก็สามารถปิดหลอดได้

ในการปิดหลอด hue...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก Ambilight > ขั้นสูง > แสง Lounge+Hue
- 3 - คลิก ปิด
- 4 - กด  BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

## การจูน ISF

เมื่อผู้เชี่ยวชาญ ISF ปรับแต่งทีวี จะสามารถปรับแต่งสี Ambilight

แบบคงที่ได้ คุณสามารถเลือกสีที่คุณต้องการเพื่อปรับแต่ง เมื่อการปรับแต่ง ISF เสร็จสิ้น คุณสามารถเลือกสี ISF แบบคงที่ได้

ในการเลือกสีแบบคงที่ ISF...

กด  (Ambilight) และคลิก ISF

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา การปรับแต่ง ISF®




## การตั้งค่าทั่วไป

### ระบบป้องกันเด็กเล่น

รหัส PIN

ป้องกันเด็กนั้นใช้สำหรับการล็อคและปลดล็อคช่องหรือโปรแกรม

ในการตั้งรหัสล็อคหรือเปลี่ยนรหัสปัจจุบัน...




- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - เลือก การตั้งค่าทั่วไป > ตั้งรหัส หรือ เปลี่ยนรหัส และกด OK
- 3 - ป้อนรหัสตัวเลข 4 หลักตามที่คุณต้องการ หากตั้งรหัสแล้ว ให้ป้อนรหัสป้องกันเด็กปัจจุบัน จากนั้นป้อนรหัสใหม่สองครั้ง
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

รหัสใหม่จะถูกตั้งค่า

หากลืมรหัส PIN ป้องกันเด็ก


หากคุณลืมรหัส PIN

คุณสามารถยกเลิกรหัสปัจจุบันและป้อนรหัสใหม่ได้

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - เลือก การตั้งค่าทั่วไป > ตั้งรหัส หรือ เปลี่ยนรหัส และกด OK
- 3 - ป้อนรหัสแทนที่ 8888
- 4 - ถึงตอนนี้ให้ป้อนรหัส PIN ป้องกันเด็กรหัสใหม่ และป้อนอีกครั้งเพื่อยืนยัน
- 5 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

รหัสใหม่จะถูกตั้งค่า

### นาฬิกา




หากต้องการทราบเวลา ให้กด  เมนูหลัก

จะแสดงเวลาอยู่เสมอ

ในบางประเทศ การกระจายเสียงแบบดิจิทัลไม่ได้ส่ง UTC ซึ่งเป็นข้อมูลเวลาสากลเชิงพิกัด ทำให้การเปลี่ยนการปรับเวลามตามฤดูกาลอัตโนมัติอาจถูกข้ามไปและทีวีอาจแสดงเวลาที่ไม่ถูกต้อง

เมื่อคุณบันทึกโปรแกรมซึ่งกำหนดเวลาไว้ในคู่มือทีวี เราขอแนะนำให้คุณอย่าเปลี่ยนเวลาและวันที่ด้วยตนเอง ในบางประเทศและผู้ให้บริการเครือข่ายบางราย การตั้งค่า นาฬิกา จะถูกซ่อนเพื่อหลีกเลี่ยงการตั้งค่านาฬิกาที่ไม่ถูกต้อง




ในการแก้ไขนาฬิกาทีวี...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย)
  - 2 - เลือก การตั้งค่าทั่วไป > นาฬิกา และเลือก ขึ้นอยู่กับประเทศ
  - 3 - เลือก การปรับเวลาตามฤดูกาลอัตโนมัติ และเลือกการตั้งค่าที่เหมาะสม
- ในการตั้งเวลาและวันที่ด้วยตนเอง เลือก กำหนดเอง จากนั้นเลือก เวลา หรือ วันที่
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### โลโก้ช่อง

ในบางประเทศ ที่วีจะสามารถแสดงโลโก้ช่องได้ หากคุณไม่ต้องการให้แสดงโลโก้ คุณสามารถปิดได้

ในการปิดโลโก้...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย)
- 2 - เลือก การตั้งค่าทั่วไป > โลโก้ช่อง และกด OK
- 3 - เลือก ปิด แล้วกด OK
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

## การตั้งค่า Eco



### การประหยัดพลังงาน

การตั้งค่า Eco  จะรวมการตั้งค่าที่ช่วยเหลืพลังงานไว้ให้

การประหยัดพลังงาน

หากคุณเลือก การประหยัดพลังงาน ที่วีจะเปลี่ยนเป็น สไตล์ภาพ - มาตรฐาน โดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นการตั้งค่าที่คำนึงถึงพลังงานมากที่สุดสำหรับภาพและ Ambilight

ในการตั้งค่าทีวีใน การประหยัดพลังงาน...


- 1 - กด  และคลิก การตั้งค่า Eco
- 2 - คลิก การประหยัดพลังงาน สไตล์ภาพจะมีการตั้งค่าเป็น มาตรฐาน โดยอัตโนมัติ
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

### ปิดหน้าจอ

หากคุณต้องการฟังเพลงเท่านั้น

คุณสามารถปิดหน้าจอเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

ในการปิดเฉพาะหน้าจอทีวี...

- 1 - กด  และคลิก การตั้งค่า Eco
- 2 - คลิก ปิดหน้าจอ



ในการเปิดหน้าจออีกครั้ง ให้กดปุ่มบนรีโมทคอนโทรลปุ่มใดก็ได้

### ตัวรับแสง

ในการประหยัดพลังงาน เซนเซอร์ Ambient light

ในตัวจะลดความสว่างของหน้าจอที่วิลงเมื่อแสงรอบด้านมืดขึ้น เซนเซอร์ตรวจจับแสง ภายในตัวจะปรับภาพพร้อมกับ Ambilight ให้เข้ากับสภาวะแสงของห้องโดยอัตโนมัติ

ในการเปิดใช้เซนเซอร์ตรวจจับแสง...



- 1 - กด  และคลิก การตั้งค่า Eco
- 2 - คลิก เซนเซอร์ตรวจจับแสง ไอคอน  จะปรากฏด้านหน้า เซนเซอร์ตรวจจับแสง เมื่อทำงาน

## ตัวจับเวลาปิด

หากทีวีได้รับสัญญาณทีวีแต่คุณไม่ได้กดปุ่มบนรีโมทคอนโทรลในช่วงเวลา 4 ชั่วโมง ทีวีจะปิดโดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ หากทีวีไม่ได้รับสัญญาณทีวีหรือคำสั่งจากรีโมทคอนโทรลเป็นเวลา 10 นาที ทีวีจะปิดโดยอัตโนมัติ

หากคุณใช้ทีวีเป็นจอมอนิเตอร์ หรือเครื่องรับสัญญาณดิจิทัลในการดูทีวี (กล่องรับสัญญาณ - STB) และคุณไม่ได้ใช้รีโมทคอนโทรลของทีวี คุณควรปิดการทำงานของตัวจับเวลาปิดอัตโนมัติ

ในการปิดการทำงานของตัวจับเวลาปิด ...

- 1 - กด  และคลิก การตั้งค่า Eco
- 2 - คลิก ตัวจับเวลาปิด คลิกด้านในแถบเลื่อนเพื่อปรับค่า ทั้งนี้ค่า 0 (ปิด) จะปิดการทำงานของตัวจับเวลาปิดอัตโนมัติ
- ไอคอน  จะปรากฏด้านหน้าตัวจับเวลาปิดเมื่อมีการใช้งาน

24.7




## การเข้าถึง

### เปิด

เมื่อเปิด การเข้าถึง ทีวีจะได้รับการเตรียมสำหรับผู้พิการทางบกพร่องทางการได้ยิน ตามยอด หรือมองเห็นบางส่วน

เปิด

หากคุณไม่ได้เปิด การเข้าถึง ในระหว่างการติดตั้ง คุณสามารถเปิดได้ใน ตั้งค่า ในการเปิดการเข้าถึง...


- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - เลือก การเข้าถึง และเลือก การเข้าถึง อีกหนึ่งขั้น
- 3 - เลือก เปิด แล้วกด OK
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

เมื่อเปิดการเข้าถึง ตัวเลือกการเข้าถึงจะถูกเพิ่มลงในเมนูตัวเลือก


## เสียงปุ่มกด

เสียงปุ่มกด จะมีเสียงดังทุกครั้งที่คุณกดปุ่มบนรีโมทคอนโทรล ระดับเสียงบี๊ฟจะคงที่

ในการเปิดเสียงปุ่มกด...

- 1 - ขณะที่ดูช่องทีวี ให้กด  OPTIONS เลือก การเข้าถึง และกด OK
- 2 - เลือก เสียงปุ่มกด แล้วเลือก เปิด

หาก การเข้าถึง ไม่ปรากฏในเมนู ตัวเลือก ให้เปิด การเข้าถึง ใน ตั้งค่า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด  คำหลัก และค้นหา การเข้าถึง

## การแนะนำด้วยเสียง

สิ่งที่คุณต้องมี

ด้วย การแนะนำด้วยเสียง สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณจะสามารถพูดข้อความที่ปรากฏบนหน้าจอทีวี โดยจะบอกช่องที่คุณเปลี่ยนไป หรืออ่านทวนรายละเอียดโปรแกรมถัดไปบนช่องนี้ การแนะนำด้วยเสียงจะพูดช่อง โปรแกรม และข้อมูลคู่มือทีวี

สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณจะต้องติดตั้งแอปพลิเคชัน Text-To-Speech (TTS) ที่จะต้องเชื่อมโยงกับสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตในเครือข่ายภายในบ้านของคุณ




เมื่อเปิดการแนะนำด้วยเสียงในการเข้าถึง ทีวีจะส่งข้อมูล TTS ไปยังสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตภายในเครือข่ายภายในบ้านของคุณ หากแอปพลิเคชัน TTS บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่เปิดอยู่ ข้อความจะแปลงเป็นเสียงพูด

ทีวีจะส่งข้อมูล TTS เป็นภาษาที่ตั้งค่าไว้สำหรับทีวี สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตจะพูดข้อความด้วยภาษานั้น ภาษาที่ตั้งค่าไว้สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่อาจแตกต่างกัน

การแนะนำด้วยเสียงจะทำงานร่วมกับการเลื่อนดูด้วยลูกศรเท่านั้น

เปิด

ในการเปิดการแนะนำด้วยเสียง...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - เลือก การเข้าถึง > การแนะนำด้วยเสียง
- 3 - เลือก เปิด แล้วกด OK
- 4 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

การตั้งค่าอื่นๆ ทั้งหมด เช่น เสียง ความเร็วเสียง หรือระดับเสียงพูด จะดำเนินการในแอปพลิเคชัน TTS สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

ข้อมูลและข้อความที่พูด

ข้อมูลหรือข้อความต่อไป่นี้จะมีเสียงพูด...

- ชื่อช่องและหมายเลขเมื่อเปลี่ยนช่อง
- เวลาเริ่มโปรแกรมทีวี
- รายละเอียดโปรแกรมทีวีปัจจุบันและถัดไป
- คำแนะนำสำหรับการเลื่อนดูด้วยลูกศร
- ข้อความการบรรยายเสียง หากมี
- ระดับเสียงเมื่อปรับระดับเสียง
- เมนูตัวเลือก และรายการตัวเลือก
- การเลื่อนดูเมนูหลัก

## บทพร่องทางการได้ยิน

ช่องทีวีดิจิตอลบางช่องจะถ่ายทอดเสียงพิเศษและบทบรรยายที่ปรับมาเพื่อผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินหรือหูหนวก เมื่อเปิดระบบการได้ยินบนพร่องทีวีจะเปลี่ยนเป็นเสียงที่ปรับแล้วและบทบรรยายโดยอัตโนมัติ หากมี ก่อนที่คุณจะสามารถเปิด ระบบการได้ยินบนพร่อง ได้ คุณต้องเปิด การเข้าถึง

เปิด

ในการเปิดระบบการได้ยินบนพร่อง...

- 1 - ขณะที่คุณช่องทีวี ให้กด **≡** OPTIONS เลือก การเข้าถึง และกด OK
- 2 - เลือก ระบบการได้ยินบนพร่อง เลือก เปิด และกด ตกลง

ในการตรวจสอบว่ามีภาษาเสียงที่มีการรับฟังที่เป็นอันตรายหรือไม่ ให้กด **≡** OPTIONS เลือก ภาษาเสียงพากย์ และค้นหาภาษาเสียงพากย์ที่ทำเครื่องหมายด้วย **+**

หาก การเข้าถึง ไม่ปรากฏในเมนู ตัวเลือก ให้เปิด การเข้าถึง ในตั้งค่า สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กด **—** คำหลัก และค้นหา การเข้าถึง

## การบรรยายเสียง

เปิด

ช่องทีวีดิจิตอลอาจออกอากาศเสียงบรรยายพิเศษที่อธิบายถึงสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นบนหน้าจอ หากต้องการตั้งค่าเสียงและเอฟเฟกต์สำหรับผู้มีความบกพร่องด้านการมองเห็น คุณต้องเปิด การบรรยายเสียง ก่อน นอกจากนี้ ก่อนที่จะสามารถเปิดการบรรยายเสียงได้ คุณต้องเปิด การเข้าถึง ใน ตั้งค่า

เมื่อใช้ การบรรยายเสียง

เสียงบรรยายพิเศษจะถูกเพิ่มเข้าไปในเสียงปกติ ในการเปิดเสียงบรรยายพิเศษเหล่านี้ (ถ้ามี) ...

- 1 - ขณะที่คุณช่องทีวี ให้กด **≡** OPTIONS
- 2 - เลือก การเข้าถึง > การบรรยายเสียง และกด OK
- 3 - เลือก เปิด แล้วกด OK

คุณสามารถตรวจสอบว่าเสียงบรรยายพิเศษใช้งานได้แล้วหรือไม่ ในเมนูตัวเลือก เลือก ภาษาเสียงพากย์ และค้นหาภาษาเสียงพากย์ที่มีเครื่องหมาย **+**

การผสมเสียง

คุณสามารถมิกซ์ระดับเสียงปกติกับเสียงบรรยายพิเศษได้

หากต้องการผสมระดับเสียง...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - เลือก การเข้าถึง > การบรรยายเสียง > การผสมเสียง และกด OK
- 3 - ใช้ลูกศรขึ้นและลงเพื่อตั้งค่าแถบเลื่อน
- 4 - กด OK เพื่อยืนยัน

5 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

หากมีภาษาเสียงพากย์ที่เพิ่มเสียงบรรยายพิเศษ คุณจะพบการตั้งค่าได้ใน **≡** OPTIONS > การเข้าถึง > การผสมเสียง

เอฟเฟกต์เสียง

เสียงบรรยายพิเศษบางอัน อาจมีเอฟเฟกต์เสียงพิเศษ เช่น สเตอริโอ หรือการหรีเสียง

ในการเปิด เอฟเฟกต์เสียง (ถ้ามี) ...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - เลือก การเข้าถึง > การบรรยายเสียง > เอฟเฟกต์เสียง และกด OK
- 3 - เลือก เปิด และกด OK
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

เสียงพูด

เสียงบรรยายพิเศษอาจมีบทบรรยายสำหรับคำที่พูดด้วย

หากต้องการเปิดบทบรรยายเหล่านี้ (ถ้ามี) . . .

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า
- 2 - เลือก การเข้าถึง > การบรรยายเสียง > เสียงพูด และกด OK
- 3 - เลือก การบรรยาย หรือ บทบรรยาย แล้วกด OK
- 4 - กด **↩** BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

24.8

## เครือข่าย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้กดปุ่ม **—** คำหลัก และค้นหา เครือข่าย

24.9

## การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล

### อัปเดตช่อง

อัปเดตช่องอัตโนมัติ

หากคุณรับช่องดิจิตอล


คุณสามารถตั้งค่าทีวีให้อัปเดตช่องเหล่านี้ได้โดยอัตโนมัติ

ทีวีจะอัปเดตช่องและจัดเก็บช่องใหม่วันละครั้งในเวลา 6.00 น. ช่องใหม่จะจัดเก็บไว้ใน รายการสถานีและทำเครื่องหมาย **★** ช่องที่ไม่มีสัญญาณจะถูกลบออก ทีวีจะต้องอยู่ในโหมดสแตนด์บายเพื่ออัปเดตช่องอัตโนมัติ คุณสามารถปิดการอัปเดตช่องอัตโนมัติได้

ในการปิดการอัปเดตอัตโนมัติ...

- 1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล >

อัปเดตช่องอัตโนมัติ และคลิก ปิด

3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู



เมื่อพบช่องใหม่ หรือหากอัปเดตหรือลบช่อง

จะมีข้อความปรากฏเมื่อทีวีเริ่มทำงาน

ในการหลีกเลี่ยงการแสดงข้อความหลังจากการอัปเดตทุกช่อง

คุณสามารถปิดได้


ในการปิดข้อความ...

1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า

2

- คลิก การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล >

ข้อความการอัปเดตช่อง และคลิก ปิด

3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ในบางประเทศ อัปเดตช่องอัตโนมัติ

จะเกิดขึ้นในระหว่างการดูทีวี



หรือช่วงเวลาที่ทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย

---

อัปเดตช่องด้วยตนเอง

คุณสามารถเริ่มการอัปเดตช่องด้วยตนเองได้ทุกเมื่อ

ในการเริ่มการอัปเดตช่องด้วยตนเอง...

1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล > ค้นหาช่อง และคลิก

อัปเดต

3 - ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การอัปเดตอาจใช้เวลาสองถึงสามนาทีก่อนจะเสร็จสิ้น


---

ช่องใหม่

ในรายการสถานี ช่องที่พบใหม่จะระบุด้วยเครื่องหมาย ★


ในการเปิดรายการช่องใหม่นั้น...

1 - กด  LIST เพื่อเปิด รายการสถานี

2 - กด  OPTIONS และคลิก แสดงช่องใหม่

คุณสามารถทำเครื่องหมายช่องเป็นรายการโปรด ล็อค

หรือเปลี่ยนชื่อช่องได้

3 - กดปุ่มสี  Close เพื่อปิดรายการช่องใหม่

---

## ติดตั้งช่องอีกครั้ง

ติดตั้งช่องอีกครั้ง



คุณสามารถติดตั้งช่องทั้งหมดได้อีกครั้ง

โดยไม่เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าทีวีอื่นๆ ทั้งหมด

หากมีการตั้งรหัสป้องกันเด็ก

คุณจะต้องใส่รหัสนี้ก่อนที่จะติดตั้งช่องใหม่ได้

ในการติดตั้งช่องอีกครั้ง...

1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล > ค้นหาช่อง

และคลิก ติดตั้งอีกครั้ง

3 - ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การติดตั้งอาจใช้เวลาสองถึงสามนาทีก่อนจะเสร็จสิ้น



---

ติดตั้งทีวีใหม่

คุณสามารถทำการติดตั้งทีวีแบบสมบูรณ์อีกครั้ง

ทีวีจะได้รับการติดตั้งใหม่อย่างสมบูรณ์

ในการทำการติดตั้งทีวีแบบสมบูรณ์อีกครั้ง...

1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก ติดตั้งทีวีใหม่

3 - ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การติดตั้งอาจใช้เวลาสองถึงสามนาทีก่อนจะเสร็จสิ้น



---

การตั้งค่าจากโรงงาน


คุณสามารถตั้งค่าให้ทีวีกลับไปยังการตั้งค่าทีวีดั้งเดิม

(การตั้งค่าจากโรงงาน) สำหรับภาพ เสียง และ Ambilight

ในการเปลี่ยนกลับไปยังการตั้งค่าดั้งเดิม...

1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป และคลิก การตั้งค่าจากโรงงาน

3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

## การคัดลอกรายการสถานี

ข้อมูลเบื้องต้น

คัดลอกรายการสถานี

เหมาะสำหรับตัวแทนจำหน่ายและผู้ใช้ที่มีความชำนาญ

ในบางประเทศ คัดลอกรายการสถานีจะใช้สำหรับการคัดลอกช่องดาวเทียมเท่านั้น

ด้วยคัดลอกรายการสถานี

คุณสามารถคัดลอกช่องที่ติดตั้งไว้จากทีวีเครื่องหนึ่งไปยังทีวี

Philips อีกเครื่องหนึ่งที่อยู่ในช่วงรุ่นเดียวกันได้ ด้วย

คัดลอกรายการสถานี

คุณสามารถหลีกเลี่ยงการค้นหาช่องที่ต้องใช้เวลานานได้

โดยการอัปโหลดรายการสถานีที่กำหนดไว้ล่วงหน้าบนทีวี

ใช้แฟลชไดรฟ์ USB ที่มีพื้นที่อย่างน้อย 1 GB

เงื่อนไข

- ทีวีทั้งสองต้องเป็นรุ่นจากปีเดียวกัน

- ทีวีทั้งสองเครื่องจะต้องมีประเภทฮาร์ดแวร์ที่เหมือนกัน ตรวจสอบ

ประเภทฮาร์ดแวร์บนแผ่นป้ายประเภททีวีที่ด้านหลังของทีวี

โดยปกติจะระบุไว้เป็น Q . . . LA

- ทีวีทั้งสองเครื่องต้องมีเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ใช้กันร่วมกันได้

เวอร์ชันซอฟต์แวร์ปัจจุบัน




คุณ

สามารถตรวจสอบเวอร์ชันปัจจุบันของซอฟต์แวร์ทีวีได้ใน ตั้งค่า >

อัปเดตซอฟต์แวร์ > ข้อมูลซอฟต์แวร์ปัจจุบัน

## คัดลอกรายการสถานี

ในการคัดลอกรายการสถานี...

- 1 - เปิดทีวี ทีวีเครื่องนี้ควรมีการติดตั้งช่อง
- 2 - เสียบแฟลชไดรฟ์ USB
- 3 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 4 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > คัดลอกรายการสถานี และคลิก คัดลอกไปยัง USB คุณอาจได้รับการขอให้ป้อนรหัส PIN ป้องกันเด็กเพื่อคัดลอกรายการสถานี
- 5 - เมื่อเสร็จสิ้นการคัดลอก ให้ถอดแฟลชไดรฟ์ USB
- 6 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู



คุณสามารถอัปโหลดรายการช่องที่คัดลอกไว้ไปที่ทีวี Philips เครื่องอื่น

## อัปโหลดรายการสถานี

หากไม่ต้องการติดตั้งทีวี

ขึ้นอยู่กับว่าทีวีของคุณมีการติดตั้งไว้แล้วหรือยัง คุณจะต้องใช้วิธีการที่แตกต่างกันในการอัปโหลดรายการสถานี






ไปยังทีวีที่ยังไม่มีการติดตั้ง

- 1 - เสียบปลั๊กไฟเพื่อเริ่มการติดตั้งและเลือกภาษาและประเทศ คุณสามารถข้ามการค้นหาช่อง สิ้นสุดการติดตั้ง
  - 2 - เสียบแฟลชไดรฟ์ USB ที่มีรายการสถานีของทีวีเครื่องอื่น
  - 3 - ในการเริ่มการอัปโหลดรายการสถานี
- กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 4 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > คัดลอกรายการสถานี และคลิก คัดลอกไปยัง TV. คุณอาจได้รับการขอให้ป้อนรหัส PIN ป้องกันเด็กของทีวีเครื่องนี้
  - 5 - ทีวีจะแจ้งเตือนหากรายการสถานีคัดลอกไปที่ทีวีเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้ถอดแฟลชไดรฟ์ USB

## ในการติดตั้งทีวี

ขึ้นอยู่กับว่าทีวีของคุณมีการติดตั้งไว้แล้วหรือยัง คุณจะต้องใช้วิธีการที่แตกต่างกันในการอัปโหลดรายการสถานี

ไปที่ทีวีที่ได้รับการติดตั้งแล้ว

- 1 - ตรวจสอบการตั้งค่าประเทศของทีวี (ในการตรวจสอบการตั้งค่า ให้กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า คลิก การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล และคลิก ติดตั้งช่องใหม่ กด  BACK แล้วกด ยกเลิก เพื่อออกจากการติดตั้ง) หากประเทศถูกต้อง ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ 2 หากประเทศไม่ถูกต้อง คุณต้องเริ่มต้นการติดตั้งอีกครั้ง ในการเริ่มการติดตั้งอีกครั้ง ให้กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า คลิก การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล และคลิก ติดตั้งช่องใหม่ เลือกประเทศที่ถูกต้องและข้ามการค้นหาช่อง สิ้นสุดการติดตั้ง เมื่อเสร็จสิ้น ให้ดำเนินการขั้นตอนที่ 2 ต่อ
- 2 - เสียบแฟลชไดรฟ์ USB ที่มีรายการสถานีของทีวีเครื่องอื่น
- 3 - ในการเริ่มการอัปโหลดรายการสถานี

กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า

4

- คลิก การตั้งค่าทั่วไป >

คัดลอกรายการสถานี และคลิก คัดลอกไปยัง TV.

คุณอาจได้รับการขอให้ป้อนรหัส PIN ป้องกันเด็กของทีวีเครื่องนี้

5

- ทีวีจะแจ้งเตือนหากรายการสถานีคัดลอกไปที่ทีวีเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้ถอดแฟลชไดรฟ์ USB

## DVB-T หรือ DVB-C

### การรับสัญญาณ DVB-T หรือ DVB-C

ในระหว่างการค้นหาช่อง ก่อนที่คุณจะค้นหาช่อง ซึ่งคุณเลือกเสาอากาศ (DVB-T) หรือเคเบิล (DVB-C) ไว้ เสาอากาศ DVB-T

จะค้นหาช่องอะนาล็อกภาคพื้นดินและช่องดิจิทัล DVB-T เคเบิล DVB-C จะค้นหาช่องอะนาล็อกและดิจิทัลจากผู้ให้บริการเคเบิล DVB-C

### การติดตั้งช่อง DVB-C

เพื่อความง่ายในการใช้งาน การตั้งค่า DVB-C

ทั้งหมดจะถูกตั้งค่าเป็นอัตโนมัติ

หากผู้ให้บริการ DVB-C ของคุณ กำหนดค่า DVB-C, ID

เครือข่าย หรือความถี่เครือข่ายเฉพาะเอาไว้

ให้ป้อนค่าเหล่านี้เมื่อทีวีสอบถามในระหว่างการติดตั้ง

### หมายเลขช่องที่ขัดแย้ง

ในบางประเทศ ช่องทีวีที่แตกต่างกัน (ผู้ออกอากาศ)

อาจมีการใช้หมายเลขช่องเดียวกัน ในระหว่างที่ทำการติดตั้ง

ทีวีจะแสดงรายการหมายเลขช่องที่ขัดแย้ง คุณจะต้องเลือกช่องทีวีที่คุณต้องการติดตั้งบนหมายเลขช่องที่มีช่องทีวีมากกว่าหนึ่งช่อง

## การตั้งค่า DVB

### รูปแบบความถี่เครือข่าย

หากคุณต้องการใช้วิธีสแกนด่วนแบบรวดเร็วในสแกนความถี่ เพื่อค้นหาช่องต่างๆ ให้เลือก อัตโนมัติ ทีวีจะใช้ค่า 1 ของความถี่เครือข่ายที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (หรือ HC - homing channel)

ตามที่ใช้โดยผู้ให้บริการเคเบิลส่วนใหญ่ในประเทศของคุณ

หากคุณได้รับค่า 'ความถี่เครือข่าย' เฉพาะสำหรับใช้ค้นหาช่อง ให้เลือก กำหนดเอง

### ความถี่เครือข่าย

เมื่อ โหมดความถี่เครือข่าย ถูกตั้งค่าเป็น กำหนดเอง คุณสามารถกรอกป้อนค่าความถี่เครือข่ายที่คุณได้รับจากผู้ให้บริการเคเบิลได้ที่นี่ หากต้องการป้อนค่าดังกล่าว ให้ใช้ปุ่มตัวเลข



## สแกนความถี่

### เลือกวิธีการในการค้นหาช่อง

คุณสามารถเลือกวิธีสแกนด่วนที่รวดเร็วขึ้น และใช้การตั้งค่าที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งผู้ให้บริการเคเบิลส่วนใหญ่ในประเทศของคุณใช้

หากจากการดำเนินการนี้ พบว่าไม่มีช่องติดตั้งอยู่

หรือหากบางช่องหายไป

คุณสามารถเลือกวิธีสแกนสมบูรณ์แบบที่ครอบคลุมได้

วิธีการนี้จะใช้เวลามากขึ้นในการค้นหาและติดตั้งช่อง

## ขนาดขั้นความถี่

ทีวีค้นหาช่องเป็นขั้นช่วงละ 8MHz

หากพบว่า ไม่มีช่องติดตั้งอยู่ หรือหากบางช่องหายไป

คุณสามารถค้นหาได้แบบช่วงสั้นลงเป็นช่วงละ 1 MHz

การค้นหาที่ละช่วง 1 MHz

จะใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการค้นหาและติดตั้งช่อง

## ช่องดิจิตอล

หากคุณทราบว่า

ผู้ให้บริการเคเบิลของคุณไม่มีการนำเสนอช่องดิจิตอล

คุณสามารถข้ามการค้นหาช่องดิจิตอลไปได้

เลือก ปิด

## ช่องอะนาล็อก

หากคุณทราบว่า

ผู้ให้บริการเคเบิลของคุณไม่มีการนำเสนอช่องอะนาล็อก

คุณสามารถข้ามการค้นหาช่องอะนาล็อกไปได้

เลือก ปิด

## ฟรี / มีสัญญาณรบกวน

หากคุณสมัครเป็นสมาชิกและมี CAM - Conditional Access Module สำหรับบริการโทรทัศน์แบบต้องเสียค่าธรรมเนียม ให้เลือก ฟรี + มีสัญญาณรบกวน หากคุณไม่ได้สมัครเป็นสมาชิก ช่องหรือบริการโทรทัศน์แบบต้องเสียค่าธรรมเนียม คุณสามารถเลือกเฉพาะ ช่องฟรีเท่านั้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กดปุ่มสี **—** คำหลัก และค้นหา CAM - Conditional Access Module

## คุณภาพการรับ

คุณสามารถตรวจสอบคุณภาพและระดับของสัญญาณช่องดิจิตอลได้ หากคุณมีเสาอากาศของคุณเอง คุณสามารถจัดตำแหน่งเสาอากาศเพื่อปรับปรุงการรับสัญญาณได้

ในการตรวจสอบคุณภาพการรับสัญญาณช่องดิจิตอล...

1 - จูนช่อง

2 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า

3 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > การติดตั้งเสาอากาศ.เคเบิล และคลิก ทดสอบการรับสัญญาณ

ความถี่ดิจิตอลจะแสดงสำหรับช่องนี้ หากการรับสัญญาณไม่ดี คุณสามารถจัดตำแหน่งเสาอากาศ

ในการตรวจสอบคุณภาพสัญญาณของความถี่อีกครั้ง เลือก ค้นหา และกด OK

หากต้องการป้อนความถี่ดิจิตอลเฉพาะด้วยตัวเอง

ให้ใช้ปุ่มตัวเลขบนรีโมทคอนโทรล หรือเลือกความถี่

เลื่อนลูกศรไปทางเหนือตัวเลขด้วย **◀** และ **▶**

และเปลี่ยนตัวเลขด้วย **▲** และ **▼** หากต้องการตรวจสอบความถี่ ให้เลือก ค้นหา

หากคุณใช้ DVB-C เพื่อรับช่องต่างๆ จะมีตัวเลือก

โหมดการจัดอันดับสัญลักษณ์ และ

การจัดอันดับสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

สำหรับโหมดการจัดอันดับสัญลักษณ์ เลือก อัตโนมัติ นอกเสียจากว่าผู้ให้บริการเคเบิลให้ค่าการจัดอันดับสัญลักษณ์เฉพาะกับคุณ ส่วนการป้อนค่าการจัดอันดับสัญลักษณ์ ให้ใช้ปุ่มตัวเลข

## การติดตั้งด้วยตนเอง

สามารถติดตั้งช่องทีวีอะนาล็อกด้วยตนเองในแบบทีละช่อง

ในการติดตั้งช่องอะนาล็อกด้วยตนเอง...

1 - กด **⚙** และกด **◀** (ซ้าย) ตั้งค่า

2 - คลิก การตั้งค่าทั่วไป > การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล และคลิก การติดตั้งด้วยตนเอง

### • ระบบ

ในการตั้งค่าระบบทีวี ให้คลิก ระบบ

เลือกประเทศของคุณหรือตำแหน่งบนโลกที่คุณอยู่ในขณะนี้

### • ค้นหาช่อง

ในการค้นหาช่อง ให้คลิก ค้นหาช่อง คลิก ค้นหา

นอกจากนี้คุณยังสามารถป้อนความถี่ได้ด้วยตนเอง

หากการรับสัญญาณไม่ดี ให้กด ค้นหา อีกครั้ง

หากคุณต้องการจัดเก็บช่อง ให้คลิก เสร็จสิ้น

### • จัดเก็บ

คุณสามารถจัดเก็บช่องบนหมายเลขช่องปัจจุบัน

หรือจัดเก็บในหมายเลขช่องใหม่ก็ได้

เลือก จัดเก็บช่องปัจจุบัน หรือ จัดเก็บเป็นช่องใหม่

คุณสามารถทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้จนกว่าคุณจะพบช่องทีวีอะนาล็อกที่มีทั้งหมด

24.10

## ดาวเทียมที่ติดตั้ง

### การติดตั้งดาวเทียม

เกี่ยวกับการติดตั้งดาวเทียม

ทีวีเครื่องนี้มีอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมในตัว DVB-S/DVB-S2 ด้วย

## ดาวเทียมสูงสุด 4 ดวง

คุณสามารถติดตั้งดาวเทียมได้สูงสุด 4 ดวง (4 LNB)

บนทีวีเครื่องนี้

เลือกจำนวนดาวเทียมที่ต้องการติดตั้งที่ถูกต้องเมื่อเริ่มการติดตั้ง ซึ่งจะช่วยให้การติดตั้งรวดเร็วขึ้น

### Unicable

คุณสามารถใช้ระบบ Uicable

ในการเชื่อมต่อจานเสาอากาศเข้ากับทีวีได้ คุณสามารถเลือก Unicable สำหรับดาวเทียม 1 หรือ 2 ดวงเมื่อเริ่มการติดตั้ง

### MDU - Multi-Dwelling-Unit



อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมในตัวของรองรับ MDU

บนดาวเทียม Astra และ Digiturk บนดาวเทียม Eutelsat ทั้งนี้ ไม่รองรับ MDU บน Türksat

### เริ่มการติดตั้ง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณเชื่อมต่อจานดาวเทียมอย่างถูกต้อง และปรับแนวอย่างสมบูรณ์ก่อนที่คุณจะเริ่มการติดตั้ง

ในการเริ่มการติดตั้งดาวเทียม...

1 - กด  และกด  (ซ้าย) สำหรับ ตั้งค่า

2 - คลิก การติดตั้งดาวเทียม และคลิก เริ่ม

3 - คลิก ติดตั้งดาวเทียม และยืนยันด้วย ติดตั้งอีกครั้ง

ทีวีจะแสดงการตั้งค่าการติดตั้งดาวเทียมปัจจุบัน

หากคุณต้องการเปลี่ยนการตั้งค่านี้ ให้คลิก การตั้งค่า ไปที่ขั้นตอนที่ 3b

หากคุณไม่ต้องการเปลี่ยนการตั้งค่า ให้คลิก ค้นหา ไปที่ขั้นตอนที่ 5

3b - ทีวีจะมีอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมในตัว 2 เครื่อง

ตามจำนวนสายจานดาวเทียมที่คุณเชื่อมต่อ ได้แก่ -1 หรือ 2

เลือก หนึ่งอุปกรณ์รับสัญญาณ หรือ สองอุปกรณ์รับสัญญาณ

หากคุณใช้ระบบ Single Cable (Unicable หรือ MDU)

ให้เลือก สองอุปกรณ์รับสัญญาณ เสมอ

4 - ใน ระบบการติดตั้ง

ให้เลือกจำนวนดาวเทียมที่คุณต้องการติดตั้ง หรือเลือกระบบ

Unicable เมื่อคุณเลือก Unicable คุณสามารถเลือกหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้และป้องกันความถี่ช่วงกลุ่มผู้ใช้สำหรับอุปกรณ์รับสัญญาณแต่ละตัว ในบางประเทศ

คุณสามารถปรับการตั้งค่าสำหรับผู้เชี่ยวชาญสำหรับแต่ละ LNB ได้ด้วย การตั้งค่าเพิ่มเติม

5

-

ทีวีจะค้นหาดาวเทียมที่พร้อมใช้งานกับการปรับแต่งจานเสาอากาศของคุณ ซึ่งอาจใช้เวลาสองสามนาที หากพบดาวเทียม จะปรากฏชื่อและความแรงของการรับสัญญาณบนหน้าจอ

6 - เมื่อทีวีพบดาวเทียมที่คุณต้องการ ให้คลิก ติดตั้ง

7 - หากดาวเทียมมี แพ็คเกจช่อง

ทีวีจะแสดงแพ็คเกจที่มีสำหรับดาวเทียมดวงนั้น

ค

ลิก

แพ็คเกจ

ที่คุณต้อง

งการ บางแพ็คเกจจะมี

การเสนอการติดตั้งตัวหรือสมบรูณ์สำหรับช่องที่มี

เลือกหนึ่งตัวเลือกหรือตัวเลือกอื่นๆ

ทีวีจะติดตั้งช่องดาวเทียมและสถานีวิทยุ

8

- ในการจัดเก็บการตั้งค่าดาวเทียมและติดตั้งช่องและสถานีวิทยุ ให้คลิก เสร็จสิ้น

### CAM ดาวเทียม

หากคุณใช้ CAM – Coitional Access Module พร้อม Smart Card ในการดูช่องดาวเทียม

เราขอแนะนำให้ดำเนินการติดตั้งดาวเทียมด้วยการเสียบ CAM เข้าไปในทีวี

CAM ส่วนใหญ่จะใช้ในการถอดรหัสช่อง

CAM รุ่นล่าสุด (CI+ 1.3 พร้อมโพรไฟล์ผู้ให้บริการ)

สามารถติดตั้งช่องดาวเทียมได้เองบนทีวี CAM

จะเชิญให้คุณติดตั้งดาวเทียมและช่องได้ CAM

เหล่านี้ไม่เพียงติดตั้งและกวนสัญญาณช่องเท่านั้น

แต่ยังดำเนินการอัปเดตช่องปกติด้วย

### แพ็คเกจช่อง

ดาวเทียมอาจมีแพ็คเกจช่องที่รวมช่องฟรีต่างๆ (ฟรีทูแอร์)

และมีการเรียงลำดับที่เหมาะสมกับประเทศ

ดาวเทียมบางดวงจะมีแพ็คเกจการสมัครสมาชิก

ซึ่งรายการช่องต่างๆ ที่คุณต้องจ่ายเงิน

หากคุณเลือกแพ็คเกจการสมัครสมาชิก

ทีวีจะให้คุณเลือกการติดตั้งอย่างรวดเร็วหรือเต็มรูปแบบ

เลือก ด้าน เพื่อติดตั้งช่องสำหรับแพ็คเกจเท่านั้น

หรือเลือก สมบูรณ์ เพื่อติดตั้งแพ็คเกจและช่องอื่นๆ

ทั้งหมดที่มีด้วย เราขอแนะนำให้ใช้การติดตั้งด่วนสำหรับแพ็คเกจการสมัครสมาชิก หากคุณมีดาวเทียมเพิ่มเติมที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของแพ็คเกจการสมัครสมาชิกของคุณ

เราขอแนะนำให้ใช้การติดตั้งแบบสมบูรณ์

ช่องที่ติดตั้งทั้งหมดจะอยู่ในรายการสถานี ทั้งหมด

### การตั้งค่า Unicable

#### ระบบ Unicable

คุณสามารถใช้ระบบ Single Cable, MDU หรือระบบ Unicable ในการเชื่อมต่อจานเสาอากาศกับทีวี ระบบ Single Cable จะใช้เคเบิลหนึ่งสายในการเชื่อมต่อจานดาวเทียมกับอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมทั้งหมดในระบบ โดยทั่วไปแล้ว ระบบ Single Cable จะใช้ในอาคารอพาร์ทเมนต์ หากคุณใช้ระบบ Unicable ทีวีจะขอให้คุณกำหนดหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้และความถี่ที่เกี่ยวข้องในระหว่างการติดตั้ง คุณสามารถติดตั้งดาวเทียม 1 หรือ 2 ตัวที่มี Unicable บนทีวีเครื่องนี้

หากคุณพบว่ามีช่องที่หายไปหลังการติดตั้ง Unicable อาจมีการติดตั้งอื่นบนระบบ Unicable ในเวลาเดียวกัน ให้ติดตั้งซ้ำเพื่อติดตั้งช่องที่หายไป

## หมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้

ในระบบ Unicable อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมที่เชื่อมต่อแต่ละตัวต้องมีการกำหนดตัวเลข (เช่น 0, 1, 2 หรือ 3 เป็นต้น)

คุณสามารถค้นหาช่วงกลุ่มผู้ใช้ที่มีและหมายเลขของอุปกรณ์บนกล่องสวิตช์ Unicable บางครั้งอาจเรียกช่วงกลุ่มผู้ใช้สั้นๆ ว่า UB มีกล่องสวิตช์ Unicable ที่มีช่วงกลุ่มผู้ใช้ 4 หรือ 8 คน หากคุณเลือก Unicable ในการตั้งค่า ที่วีจะขอให้คุณกำหนดหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้เฉพาะสำหรับอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมในตัว ทั้งนี้ อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมจะมีหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้เหมือนกับอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมอื่นในระบบ Unicable ไม่ได้

## ช่วงความถี่ของกลุ่มผู้ใช้

ถัดจากหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้เฉพาะแล้ว อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมในตัวยังต้องการความถี่ของหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้ที่เลือก ซึ่งความถี่เหล่านี้ส่วนใหญ่จะแสดงถัดจากหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้บนกล่องสวิตช์ Unicable




## อัปเดตช่องอัตโนมัติ

หากคุณรับช่องดาวเทียมดิจิทัล

คุณสามารถตั้งค่าทีวีให้อัปเดตช่องเหล่านี้ได้โดยอัตโนมัติ




ทีวีจะอัปเดตช่องและจัดเก็บช่องใหม่วันละครั้งในเวลา 6.00 น. ช่องใหม่จะจัดเก็บไว้ในรายการสถานีและจะกำกับด้วยเครื่องหมาย ★ ช่องที่ไม่มีสัญญาณจะถูกลบออก และหากผู้ใช้ให้บริการดาวเทียมเรียงลำดับแพ็คเกจช่องใหม่ รายการสถานีของทีวีจะได้รับการอัปเดต ทีวีจะต้องอยู่ในโหมดสแตนด์บายเพื่ออัปเดตช่องอัตโนมัติ คุณสามารถปิดอัปเดตช่องอัตโนมัติได้

ในการปิดการอัปเดตอัตโนมัติ...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การติดตั้งเสาอากาศ > อัปเดตช่องอัตโนมัติ และคลิก ปิด
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

คุณสามารถตั้งค่าให้ทีวีอัปเดตเฉพาะช่องดาวเทียมเฉพาะเท่านั้น

ในการทำเครื่องหมายดาวเทียมสำหรับการอัปเดต...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การติดตั้งดาวเทียม และคลิก ตัวเลือกอัปเดตอัตโนมัติ ในรายการดาวเทียม
- ให้คลิกดาวเทียมเพื่อทำเครื่องหมายหรือเลิกทำเครื่องหมาย
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

ในบางประเทศ อัปเดตช่องอัตโนมัติ



จะเกิดขึ้นในระหว่างการดูทีวี

หรือช่วงเวลาทีวีอยู่ในโหมดสแตนด์บาย

## อัปเดตช่องด้วยตนเอง

คุณสามารถเริ่มการอัปเดตช่องด้วยตนเองได้ทุกเมื่อ

ในการเริ่มการอัปเดตช่องด้วยตนเอง...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
  - 2 - คลิก การติดตั้งดาวเทียม > ค้นหาช่อง และคลิก อัปเดตช่อง
  - 3 - ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ
- การอัปเดตอาจใช้เวลาสองถึงสามนาที

## เพิ่มดาวเทียม



คุณสามารถเพิ่มดาวเทียมเพิ่มเติมในการติดตั้งดาวเทียมปัจจุบัน ทั้งนี้ ดาวเทียมและช่องต่างๆ ที่ติดตั้งจะยังคงไม่เปลี่ยนแปลง ผู้ให้บริการสัญญาณดาวเทียมบางรายจะไม่อนุญาตให้เพิ่มดาวเทียม

ดาวเทียมเพิ่มเติมควรจะเป็นดาวเทียมเสริม ซึ่งไม่ใช่การสมัครสมาชิกดาวเทียมหลัก หรือไม่ใช่ดาวเทียมหลักที่จะใช้แพ็คเกจช่องของดาวเทียมนั้นๆ โดยทั่วไป คุณจะเพิ่มดาวเทียมดวงที่ 4 เมื่อคุณติดตั้งดาวเทียมแล้ว 3 ดวง หากคุณติดตั้งดาวเทียม 4 ดวง คุณต้องพิจารณาลบดาวเทียมออกไปหนึ่งดวงก่อนจึงจะสามารถเพิ่มดาวเทียมใหม่ได้

ตั้งค่า

หากปัจจุบันคุณติดตั้งดาวเทียมไว้ 1 หรือ 2 ดวง การตั้งค่าการติดตั้งปัจจุบันอาจไม่อนุญาตให้เพิ่มดาวเทียมเสริม หากคุณต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าการติดตั้ง คุณต้องทำการติดตั้งดาวเทียมซ้ำ คุณไม่สามารถใช้เพิ่มดาวเทียม ได้หากต้องมีการเปลี่ยนการตั้งค่า



ในการเพิ่มดาวเทียม...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การติดตั้งดาวเทียม > ค้นหาดาวเทียม และคลิก เพิ่มดาวเทียม ดาวเทียมปัจจุบันจะปรากฏ
- 3 - คลิก ค้นหา ที่วีจะค้นหาดาวเทียมใหม่
- 4 - หากทีวีพบดาวเทียมหนึ่งดวงหรือมากกว่า เลือก ติดตั้ง ที่วีจะติดตั้งช่องดาวเทียมที่พบ
- 5 - ในการจัดเก็บช่องและสถานีวิทยุ คลิก เสร็จสิ้น

## ลบดาวเทียม

คุณสามารถลบดาวเทียมหนึ่งดวงหรือมากกว่าออกจากชุดติดตั้งดาวเทียมปัจจุบัน ซึ่งจะลบดาวเทียมและช่องของดาวเทียมนั้นๆ ผู้ให้บริการสัญญาณดาวเทียมบางรายจะไม่อนุญาตให้ลบดาวเทียม

ในการลบดาวเทียม...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การติดตั้งดาวเทียม > ค้นหาดาวเทียม และคลิก ลบดาวเทียม ดาวเทียมปัจจุบันจะปรากฏ
- 3 -
- คลิก ดาวเทียมเพื่อทำเครื่องหมายหรือเลิกทำเครื่องหมายว่าจะลบ

- บ
- 4 - คลิก เอาออก ดาวเทียมจะถูกลบ
- 5 - คลิก ออก เพื่อปิดการลบดาวเทียม

## การติดตั้งด้วยตนเอง

การติดตั้งด้วยตนเองเป็นการใช้งานสำหรับผู้ที่มีความชำนาญ คุณสามารถใช้การติดตั้งด้วยตนเองเพื่อเพิ่มช่องใหม่จากทรานสปอนเดอร์ดาวเทียมอย่างรวดเร็ว

คุณต้องทราบความถี่และโพลาไรเซชันของทรานสปอนเดอร์ทีวีจะติดตั้งช่องของทรานสปอนเดอร์นั้นทั้งหมด

หากติดตั้งทรานสปอนเดอร์ก่อนแล้ว



ช่องทั้งหมดทั้งเก่าและใหม่จะย้ายไปที่ท้ายรายการสถานีทั้งหมด

คุณไม่สามารถใช้การติดตั้งด้วยตนเอง

หากต้องการเปลี่ยนจำนวนดาวเทียม หากจำเป็น

คุณต้องทำการติดตั้งให้เสร็จสิ้นด้วย ติดตั้งดาวเทียม

ในการติดตั้งทรานสปอนเดอร์...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก การติดตั้งดาวเทียม และคลิก การติดตั้งด้วยตนเอง
- 3 - หากคุณติดตั้งดาวเทียมไว้มากกว่า 1 ดวง ให้เลือกดาวเทียม/LNB ที่ต้องการเพิ่มช่อง
- 4 - ตั้งค่า โพลาไรเซชัน ที่ต้องการ หากคุณตั้งค่าโหมดการจัดอันดับสัญลักษณ์ เป็น กำหนดเอง คุณสามารถป้อนการจัดอันดับสัญลักษณ์ในการจัดอันดับสัญลักษณ์ ด้วยตนเอง ป้อน ความถี่ และเริ่มการค้นหาสำหรับทรานสปอนเดอร์
- 5 - หากพบทรานสปอนเดอร์ ให้คลิก จัดเก็บ เพื่อจัดเก็บทรานสปอนเดอร์ใหม่บน LNB ที่เลือก
- 6 - เลือก ออก เพื่อออกจาก การติดตั้งด้วยตนเอง

## การตั้งค่า LNB

ในบางประเทศ คุณสามารถปรับการตั้งค่าสำหรับผู้เชี่ยวชาญสำหรับ LNB แต่ละตัว

### LNB Power

ตามค่าเริ่มต้น จะมีการตั้งค่า LNB Power เป็น เปิด

### 22 kHz Tone

ตามค่าเริ่มต้น จะมีการตั้งค่าโทนเป็นอัตโนมัติ

ความถี่ LO ต่ำ/ ความถี่ LO สูง

ความถี่อุปกรณ์กำเนิดสัญญาณภายในจะตั้งค่าไว้เป็นค่ามาตรฐาน ปรับค่าในกรณีที่อุปกรณ์พิเศษต้องใช้ค่าที่แตกต่างกันออกไปเท่านั้น

## ปัญหา

ทีวีไม่พบดาวเทียมที่ฉันต้องการ

หรือติดตั้งดาวเทียมดวงเดียวกันสองครั้ง

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งค่าจำนวนดาวเทียมที่ถูกต้องในการตั้งค่าแล้วเมื่อเริ่มการติดตั้ง
- คุณสามารถตั้งค่าทีวีให้ค้นหาดาวเทียมหนึ่ง สอง หรือ 3/4 ดวง

LNB แบบหัวคู่ไม่พบดาวเทียมดวงที่สอง

- หากทีวีพบดาวเทียมดวงที่หนึ่งแต่ไม่พบดาวเทียมดวงที่สอง ให้หมุนจานสักสองสามองศา
- ปรับแนวจานให้ได้สัญญาณที่แรงที่สุดบนดาวเทียมดวงแรก ตรวจสอบตัวแสดงความแรงของสัญญาณดาวเทียมดวงแรกบนหน้าจอ เมื่อตั้งดาวเทียมดวงแรกที่ได้สัญญาณที่แรงที่สุดแล้ว ให้เลือก ค้นหา อีกครั้ง เพื่อค้นหาดาวเทียมดวงที่สอง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการตั้งค่าเป็น ดาวเทียมสองดวง

การเปลี่ยนการตั้งค่าการติดตั้งไม่ได้ช่วยแก้ปัญหา

- การตั้งค่าดาวเทียมและช่องทั้งหมดจะจัดเก็บเมื่อสิ้นสุดการติดตั้งเท่านั้น

ช่องดาวเทียมทั้งหมดหายไป

- หากคุณใช้ระบบ Unicable ให้แน่ใจว่าคุณกำหนดหมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้สองหมายเลขสำหรับอุปกรณ์รับสัญญาณในตัวทั้งสองในการตั้งค่า Unicable
- อาจเป็นไปได้ว่าอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมอื่นในระบบ Unicable ของคุณกำลังใช้หมายเลขช่วงกลุ่มผู้ใช้เดียวกัน

ช่องดาวเทียมบางช่องหายไปจากรายการช่อง

- หากช่องบางช่องหายไปหรือย้ายที่ อาจเกิดจากสถานีถ่ายทอดเปลี่ยนตำแหน่งช่องรับส่งสัญญาณของช่องเหล่านี้
- หากต้องการเรียกคืนตำแหน่งช่องในรายการสถานี คุณสามารถลองอัปเดตแพ็คเกจช่อง

ฉันไม่สามารถลบดาวเทียมออก

- แพ็คเกจการสมัครสมาชิกจะไม่อนุญาตให้ลบดาวเทียมออก หากต้องการลบดาวเทียม
- คุณต้องทำการติดตั้งอีกครั้งและเลือกแพ็คเกจอื่น

ในบางครั้ง การรับสัญญาณดาวเทียมไม่ชัดเจน

- ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งจานดาวเทียมอย่างมั่นคงแล้ว
- เนื่องจากกระแสลมแรงอาจทำให้จานเคลื่อนตำแหน่งได้
- หิมะและฝนอาจทำให้ประสิทธิภาพการรับสัญญาณลดลง

# ซอฟต์แวร์



25.1

## อัปเดตซอฟต์แวร์

### อัปเดตจาก USB

คุณอาจจำเป็นต้องอัปเดตซอฟต์แวร์ทีวี ซึ่งต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและแฟลชไดรฟ์ USB ในการอัปเดตซอฟต์แวร์บนทีวี ให้ใช้แฟลชไดรฟ์ USB ที่มีพื้นที่ว่างอย่างน้อย 500MB โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าการป้องกันการเขียนปิดอยู่

ในการอัปเดตซอฟต์แวร์ทีวี...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก อัปเดตซอฟต์แวร์

ระบุทีวี

- 1 - เสียบแฟลชไดรฟ์ USB เข้ากับช่องเสียบ USB ช่องใดช่องหนึ่งของทีวี
- 2 - คลิก เริ่ม ไฟล์ระบบจะเขียนลงในแฟลชไดรฟ์ USB

ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์

- 1 - เสียบแฟลชไดรฟ์ USB เข้าไปในคอมพิวเตอร์
- 2 - ในแฟลชไดรฟ์ USB ให้ค้นหาไฟล์ update.htm และดับเบิลคลิกที่ไฟล์นั้น
- 3 - คลิก ส่ง ID
- 4 - หากมีซอฟต์แวร์ใหม่ ให้ดาวน์โหลดไฟล์ .zip
- 5 - หลังจากการดาวน์โหลด ให้ unzip ไฟล์และคัดลอกไฟล์ autorun.upg ลงบนแฟลชไดรฟ์ USB โปรดอย่างวางไฟล์นี้ไว้ในโฟลเดอร์

อัปเดตซอฟต์แวร์ทีวี

- 1 - เสียบแฟลชไดรฟ์ USB เข้ากับทีวีอีกครั้ง การอัปเดตจะเริ่มโดยอัตโนมัติ โปรดรอสักครู่ และอย่ากดปุ่มบนรีโมทคอนโทรล รวมถึงอย่าถอดแฟลชไดรฟ์ USB
- 2 - เมื่อสิ้นสุดการอัปเดต ทีวีจะปิดและเปิดอีกครั้ง ข้อความ Operation successful (เป็นภาษาอังกฤษ) จะปรากฏบนหน้าจอ คุณสามารถใช้ทีวีได้อีกครั้ง

หากเกิดไฟฟ้าดับระหว่างการอัปเดต ห้ามถอดแฟลชไดรฟ์ USB ออกจากทีวี เมื่อไฟฟ้างลับเป็นปกติ การอัปเดตจะดำเนินการต่อ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอัปเดตซอฟต์แวร์ทีวีโดยไม่เจตนา ให้ลบไฟล์ autorun.upg ออกจากแฟลชไดรฟ์ USB

### อัปเดตจากอินเทอร์เน็ต



หากทีวีเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

คุณอาจได้รับข้อความให้อัปเดตซอฟต์แวร์ทีวี คุณอาจต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (บรอดแบนด์) หากคุณได้รับข้อความ เราขอแนะนำให้ดำเนินการอัปเดต

เมื่อข้อความปรากฏบนหน้าจอ ให้คลิก อัปเดต และปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

เมื่ออัปเดตเสร็จสมบูรณ์แล้ว ทีวีจะปิดเครื่องเองและเปิดเครื่องอีกครั้งโดยอัตโนมัติ รอสักครู่ให้ทีวีเปิดเครื่องเอง อย่าใช้สวิตช์ปิด/เปิด ๐ บนทีวี




ในการค้นหาการอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยตนเอง...

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก อัปเดตซอฟต์แวร์ > ค้นหาการค้นหา และคลิก อินเทอร์เน็ต ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอ

25.2

## เวอร์ชันซอฟต์แวร์

ในการดูเวอร์ชันปัจจุบันของซอฟต์แวร์ทีวี

- 1 - กด  และกด  (ซ้าย) ตั้งค่า
- 2 - คลิก อัปเดตซอฟต์แวร์ และคลิก ข้อมูลซอฟต์แวร์ปัจจุบันและดูที่ เวอร์ชัน
- 3 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

25.3

## ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส

โทรศัพท์รุ่นนี้มีซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส TP Vision Europe B.V. ดังนั้นเมื่อมีการร้องขอ จึงจะส่งสำเนาซอร์สโค้ดที่สอดคล้องโดยสมบูรณ์สำหรับชุดซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สที่ได้รับลิขสิทธิ์ที่ใช้ในผลิตภัณฑ์นี้สำหรับการร้องขอการอนุญาตดังกล่าว

ข้อเสนอนี้มีผลเป็นเวลาสามปีหลังจากการซื้อผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลที่ปรากฏในใบเสร็จรับเงิน ในการรับซอร์สโค้ด โปรดส่งคำขอเป็นภาษาอังกฤษไปที่ . . .

Intellectual Property Dept.  
TP Vision Europe B.V.  
Prins Bernhardplein 200  
1097 JB Amsterdam  
The Netherlands

25.4

## Open Source License

README for the source code of the parts of TP Vision Europe B.V. TV software that fall under open source licenses.

This is a document describing the distribution of the source code used on the TP Vision Europe B.V. TV, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license. Instructions to obtain copies of this software can be found in the Directions For Use.

TP Vision Europe B.V. MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. TP Vision Europe B.V. offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any TP Vision Europe B.V. product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

#### Android (4.2.2)

This tv contains the Android Jelly Bean Software. Android is a Linux-based operating system designed primarily for touchscreen mobile devices such as smartphones and tablet computers. This software will also be reused in TPVision Android based TV's. The original download site for this software is :

<https://android.googlesource.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below.  
Android APACHE License Version 2  
(<http://source.android.com/source/licenses.html>)

#### Busybox (1.1.194)

The original download site for this software is :  
<http://www.busybox.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license.

#### linux kernel (3.4.70)

This tv contains the Linux Kernel. The original download site for this software is : <http://www.kernel.org/>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below. Additionally, following exception applies : "NOTE! This copyright does \*not\* cover user programs that use kernel services by normal system calls - this is merely considered normal use of the kernel, and does \*not\* fall under the heading of "derived work". Also note that the GPL below is copyrighted by the Free Software Foundation, but the instance of code that it refers to (the linux kernel) is copyrighted by me and others who actually wrote it. Also note that the only valid version of the GPL as far as the kernel is concerned is \_this\_ particular version of the license (ie v2, not v2.2 or v3.x or whatever), unless explicitly otherwise stated. Linus Torvalds"

#### libcurl (7.21.7)

libcurl is a free and easy-to-use client-side URL transfer library, supporting DICT, FILE, FTP, FTPS, Gopher, HTTP, HTTPS, IMAP, IMAPS, LDAP, LDAPS, POP3, POP3S, RTMP, RTSP, SCP, SFTP, SMTP, SMTPS, Telnet and TFTP. libcurl supports SSL certificates, HTTP POST, HTTP PUT, FTP uploading, HTTP form based upload, proxies, cookies, user+password authentication (Basic, Digest, NTLM, Negotiate, Kerberos), file transfer resume, http proxy tunneling and more! The original download site for this software is :  
<http://curl.haxx.se/libcurl/COPYRIGHT> AND  
PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, [daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se). All rights

reserved. Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. 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 OF THIRD PARTY RIGHTS. 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. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

#### libfreetype (2.4.2)

FreeType is a software development library, available in source and binary forms, used to render text on to bitmaps and provides support for other font-related operations. The original download site for this software is :  
<https://github.com/julienr/libfreetype-android> Freetype License

#### libjpeg (8a)

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.-----The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions: (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group". (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind. These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG

author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

#### libpng (1.4.1)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libpng-android> libpng license

#### openssl (1.0.1e)

OpenSSL is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols. The core library, written in the C programming language, implements the basic cryptographic functions and provides various utility functions. The original download site for this software is : <http://openssl.org/> OpenSSL license

#### Zlib compression library (1.2.7)

zlib is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://tools.ietf.org/html/rfc1950> (zlib format), [rfc1951](http://tools.ietf.org/html/rfc1951) (deflate format) and [rfc1952](http://tools.ietf.org/html/rfc1952) (gzip format) Developed by Jean-loup Gailly and Mark Adler (C) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution. Jean-loup Gailly Mark Adler [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org) [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

#### dvbsnoop (1.2)

dvbsnoop is a DVB / MPEG stream analyzer program. For generating CRC32 values required for composing PAT, PMT, EIT sections The original download site for this software is : <https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.c> GPL v2 <http://dvbsnoop.sourceforge.net/dvbsnoop.html>

#### ezxml (0.8.6)

ezXML is a C library for parsing XML documents. The original download site for this software is :

<http://ezxml.sourceforge.net>. Copyright 2004, 2005 Aaron Voisine. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below.

#### Protobuf (2.0a)

Protocol Buffers are a way of encoding structured data in an efficient yet extensible format. Google uses Protocol Buffers for almost all of its internal RPC protocols and file formats. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/protobuf/> Copyright 2008, Google Inc. 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 Google Inc. 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. Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

#### guava (11.0.2)

The Guava project contains several of Google's core libraries that we rely on in our Java-based projects: collections, caching, primitives support, concurrency libraries, common annotations, string processing, I/O, and so forth. The original download site for this software is : <http://code.google.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### gSoap (2.7.15)



The gSOAP toolkit is an open source C and C++ software development toolkit for SOAP/XML Web services and generic (non-SOAP) C/C++ XML data bindings. Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright 2001-2009 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC 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.

#### restlet (2.1.4)

Restlet is a lightweight, comprehensive, open source REST framework for the Java platform. Restlet is suitable for both server and client Web applications. It supports major Internet transport, data format, and service description standards like HTTP and HTTPS, SMTP, XML, JSON, Atom, and WADL. The original download site for this software is : <http://restlet.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### Opera Web Browser (SDK 3.5)

This TV contains Opera Browser Software.

#### dlmalloc (2.7.2)

Opera uses Doug Lea's memory allocator The original download site for this software is : <http://gee.cs.oswego.edu/dl/html/malloc.html>

#### double-conversion

Opera uses double-conversion library by Florian Loitsch, faster double : string conversions (dtoa and strtod). The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/double-conversion> Copyright 2006-2011, the V8 project authors. 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

Google Inc. 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.

#### EMX (0.9c)

Opera uses EMX, which is an OS/2 port of the gcc suite. Opera uses modified versions of the `sprintf` and `scanf` methods from this C library. \* The emx libraries are not distributed under the GPL. Linking an \* application with the emx libraries does not cause the executable \* to be covered by the GNU General Public License. You are allowed \* to change and copy the emx library sources if you keep the copyright \* message intact. If you improve the emx libraries, please send your \* enhancements to the emx author (you should copyright your \* enhancements similar to the existing emx libraries).

#### freetype (2.4.8)

Opera uses freetype FreeType 2 is a software-font engine that is designed to be small, efficient, highly customizable and portable, while capable of producing high-quality output (glyph images). The original download site for this software is : <http://www.freetype.org/freetype2/index.html> Freetype License

#### HKSCS (2008)

Opera uses HKSCS: The Government of the Hong Kong Special Administrative Region HKSCS mappings The original download site for this software is : <http://www.ogcio.gov.hk> Before downloading the Software or Document provided on this Web page, you should read the following terms (Terms of Use). By downloading the Software and Document, you are deemed to agree to these terms. 1. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region (HKSARG) has the right to amend or vary the terms under this Terms of Use from time to time at its sole discretion. 2. By using the Software and Document, you irrevocably agree that the HKSARG may from time to time vary this Terms of Use without

further notice to you and you also irrevocably agree to be bound by the most updated version of the Terms of Use.3. You have the sole responsibility of obtaining the most updated version of the Terms of Use which is available in the "Digital 21" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).4. By accepting this Terms of Use, HKSARG shall grant you a non-exclusive license to use the Software and Document for any purpose, subject to clause 5 below.5. You are not allowed to make copies of the Software and Document except it is incidental to and necessary for the normal use of the Software. You are not allowed to adapt or modify the Software and Document or to distribute, sell, rent, or make available to the public the Software and Document, including copies or an adaptation of them.6. The Software and Document are protected by copyright. The licensors of the Government of Hong Kong Special Administrative Region are the owners of all copyright works in the Software and Document. All rights reserved.7. You understand and agree that use of the Software and Document are at your sole risk, that any material and/or data downloaded or otherwise obtained in relation to the Software and Document is at your discretion and risk and that you will be solely responsible for any damage caused to your computer system or loss of data or any other loss that results from the download and use of the Software and Document in any manner whatsoever.8. In relation to the Software and Document, HKSARG hereby disclaims all warranties and conditions, including all implied warranties and conditions of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.9. HKSARG will not be liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential loss of any kind resulting from the use of or the inability to use the Software and Document even if HKSARG has been advised of the possibility of such loss.10. You agree not to sue HKSARG and agree to indemnify, defend and hold harmless HKSARG, its officers and employees from any and all third party claims, liability, damages and/or costs (including, but not limited to, legal fees) arising from your use of the Software and Document, your violation of the Terms of Use or infringement of any intellectual property or other right of any person or entity.11. The Terms of Use will be governed by and construed in accordance with the laws of Hong Kong.12. Any waiver of any provision of the Terms of Use will be effective only if in writing and signed by HKSARG or its representative.13. If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision or portion of the Terms of Use to be unenforceable, the remainder of the Terms of Use will continue in full force and effect.14. The Terms of Use constitute the entire agreement between the parties with respect to the subject matter hereof and supersedes and replaces all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter.15. In addition to the licence granted in Clause 4, HKSARG hereby grants you a non-exclusive limited licence to reproduce and distribute the Software and

Document with the following conditions:(i) not for financial gain unless it is incidental;(ii) reproduction and distribution of the Software and Document in complete and unmodified form; and(iii) when you distribute the Software and Document, you agree to attach the Terms of Use and a statement that the latest version of the Terms of Use is available from the "Office of the Government Chief Information Officer" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).

IANA (Dec 30 2013)

Opera uses Internet Assigned Numbers Authority: Character encoding tag names and numbers. The original download site for this software is : <https://www.iana.org>

ICU (3)

Opera uses ICU : International Components for Unicode: Mapping table for GB18030 The original download site for this software is : <http://site.icu-project.org/http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>

MozTW (1.0)

Opera uses MoxTW : MozTW project: Big5-2003 mapping tables. The original download site for this software is : <https://moztw.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of CCPL

NPAPI (0.27)

Opera uses NPAPI : Netscape 4 Plugin API: npapi.h, npfunctions.h, npruntime.h and nptypes.h. Distributed as part of the Netscape 4 Plugin SDK. The original download site for this software is : [wiki.mozilla.org](http://wiki.mozilla.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of mozilla licence as described below.

openssl (1.0.0g)

Opera uses OpenSSL, which is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols. The core library, written in the C programming language, implements the basic cryptographic functions and provides various utility functions. The original download site for this software is : <http://openssl.org/OpenSSL> license

Unicode (4.0)

Opera uses Unicode : Data from the Unicode character database. The original download site for this software is : [www.unicode.org](http://www.unicode.org) <http://www.unicode.org/copyright.html>

Webp (0.2.0)

Opera uses Webp : libwebp is a library for decoding images in the WebP format. Products may use it to decode WebP images. The turbo servers will eventually re-decode images to WebP. The original download site for this software is :

<https://developers.google.com/speed/webp/?csw=1> <https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/Additional> IP Rights Grant (Patents) "This implementation" means the copyrightable works distributed by Google as part of the WebM Project. Google 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, transfer, and otherwise run, modify and propagate the contents of this implementation of VP8, where such license applies only to those patent claims, both currently owned by Google and acquired in the future, licensable by Google that are necessarily infringed by this implementation of VP8. This grant does not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of this implementation. If you or your agent or exclusive licensee institute or order or agree to the institution of patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that this implementation of VP8 or any code incorporated within this implementation of VP8 constitutes direct or contributory patent infringement, or inducement of patent infringement, then any patent rights granted to you under this License for this implementation of VP8 shall terminate as of the date such litigation is filed.

#### FaceBook SDK (3.0.1)

This TV contains Facebook SDK. The Facebook SDK for Android is the easiest way to integrate your Android app with Facebook's platform. The SDK provides support for Login with Facebook authentication, reading and writing to Facebook APIs and support for UI elements such as pickers and dialogs. The original download site for this software is :

<https://developer.facebook.com/docs/android> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### iptables (1.4.7)

iptables is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables provided by the Linux kernel firewall (implemented as different Netfilter modules) and the chains and rules it stores. Different kernel modules and programs are currently used for different protocols; iptables applies to IPv4. The original download site for this software is :

<https://android.googlesource.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2.

#### libyuv (814)

libyuv is an open source project that includes YUV conversion and scaling functionality. The original download site for this software is :

<http://code.google.com/p/libyuv> This piece of software is made available under the terms and conditions BSD.

#### Audio Codec FLAC (1.2.1)

This TV uses FLAC in libddlacodec.so. FLAC stands for Free Lossless Audio Codec, an audio format similar to MP3, but lossless, meaning that audio is compressed in FLAC without any loss in quality. The original download site for this software is : <http://www.xiph.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD license, which can be found below.

#### Audio Codec SRC (1.8.1)

This TV uses Audio Codec SRC which is used by libamphal.so. The original download site for this software is : <https://ccrma.stanford.edu/~jos/resample/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2, which can be found below.

#### Audio Codec Vorbis (1.3.3)

This TV uses Audio Codec Vorbis which is used by libamphal.so. The original download site for this software is : <http://www.xiph.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of BSD Style.

#### Flick Runtime Library (2.1)

This TV uses Flick Runtime Library. The original download site for this software is : <http://www.cs.utah.edu/flux/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD Style License.

#### ffmpeg (1.1.1)

This TV uses FFmpeg. FFmpeg is a complete, cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. The original download site for this software is : <http://ffmpeg.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### tinyxml (2.4.0)

This TV uses tinyxml. TinyXML is a simple, small, efficient, C++ XML parser that can be easily integrating into other programs. The original download site for this software is : <http://www.grinninglizard.com/tinyxml/> This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution..

#### Marvell Bootloader (NA)

Developed by Marvell Semiconductors This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### DirectFB (1.6.1)

DirectFB is a thin library that provides hardware graphics acceleration. The original download site for this software is : <http://www.directfb.org/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

### fusion (8.10.3)

Fusion provides an implementation of abstractions needed for multi-threaded/multi-process programming: .The original download site for this software is : <http://www.directfb.org>This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

### live555 (NA)

Live555 provides RTP/RTCP/RTSP client.The original download site for this software is : <http://www.live555.com>This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

### Google Mocking Framework (NA)

Google C++ Mocking Framework (or Google Mock for short) is a library for writing and using C++ mock classes. GThe original download site for this software is : <http://code.google.com/p/googlemock/>Copyright 2008, Google Inc.All rights reserved.Redistribution and use in source and binary forms, with or withoutmodification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyrightnotice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the abovecopyright notice, this list of conditions and the following disclaimerin the documentation and/or other materials provided with thedistribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of itscontributors may be used to endorse or promote products derived fromthis 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 NOTLIMITED 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 NOTLIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANYTHEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USEOF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### Bluetooth Stack (Bluedroid)

This TV uses Bluetooth stack.The original download site for this software is :This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License Version 2.

### D-BUS (1.2.1)

D-Bus is a simple system for interprocess communication and coordination.The original download site for this software is : <http://dbus.freedesktop.org>This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

### EXIF (NA)

Exif JPEG header manipulation tool.The original download site for this software is : <http://www.sentex.net/~mwandel/jhead/>Portions of this source code are in the public domainCopyright (c) 2008, The Android Open Source ProjectAll rights reserved.Redistribution and use in source and binary forms, with or withoutmodification, are permitted provided that the following conditionsare 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 Android Open Source Project 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 NOTLIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESSFOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THECOPYRIGHT 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 CAUSEDAND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUTOF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OFSUCH DAMAGE.

### EXPAT (2.1.0)

EXPAT is a XML Parser.The original download site for this software is : <http://expat.sourceforge.net>Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark CooperCopyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.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, includingwithout 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 tothe following conditions:The above copyright notice and this permission notice shall be includedin 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.

#### neven face recognition library (NA)

This TV uses neven face recognition library which is used for face recognition. This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License version 2.

#### Unicode (4.8.1.1)

This TV uses Unicode which specifies the representation of text. The original download site for this software is : <http://icu-project.org> ICU License - ICU 1.8.1 and later. COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE. Copyright (c) 1995-2008 International Business Machines Corporation and others. 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, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation. 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 OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR 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. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder. All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

#### IPRoute2 (NA)

IPRoute2 is used for TCP/IP, Networking and Traffic control. The original download site for this software is : <http://www.linuxfoundation.org/collaborate/workgroups/networking/iproute2>. This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

#### mtpd (NA)

mtpd is used for VPN Network. The original download site for this software is : <http://libmtp.sourceforge.net/>. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### MDNS Responder (NA)

MDNS Responder. The mDNSResponder project is a component of Bonjour, Apple's ease-of-use IP networking initiative. The original download site for this software is : <http://www.opensource.apple.com/tarballs/mDNSResponder/>. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### NFC (NA)

NFC Semiconductor's NFC Library. Near Field Communication (NFC) is a set of short-range wireless technologies, typically requiring a distance of 4cm or less to initiate a connection. NFC allows you to share small payloads of data between an NFC tag and an Android-powered device, or between two Android-powered devices. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Skia (NA)

Skia is a complete 2D graphic library for drawing Text, Geometries, and Images. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/skia/>. Copyright (c) 2011 Google Inc. 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 Google Inc. 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.=====

#### Sonic Audio Synthesis library (NA)

The original download site for this software is :  
<http://www.sonivoxmi.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Sqlite (3071100)

The original download site for this software is :  
[www.sqlite.org](http://www.sqlite.org).This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Nuance Speech Recognition engine (NA)

The original download site for this software is :  
<http://www.nuance.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### C++Standard Template Library library (5)

This TV uses Implementation of the C++ Standard Template Library.The original download site for this software is : <http://stlport.sourceforge.net>Boris Fomitchev grants Licensee a non-exclusive, non-transferable, royalty-free license to use STLport and its documentation without fee.By downloading, using, or copying STLport or any portion thereof, Licensee agrees to abide by the intellectual property laws and all other applicable laws of the United States of America, and to all of the terms and conditions of this Agreement.Licensee shall maintain the following copyright and permission notices on STLport sources and its documentation unchanged :Copyright 1999,2000 Boris FomitchevThis material is provided "as is", with absolutely no warranty expressed or implied. Any use is at your own risk.Permission to use or copy this software for any purpose is hereby granted without fee, provided the above notices are retained on all copies. Permission to modify the code and to distribute modified code is granted, provided the above notices are retained, and a notice that the code was modified is included with the above copyright notice.The Licensee may distribute binaries compiled with STLport (whether original or modified) without any royalties or restrictions.The Licensee may distribute original or modified STLport sources, provided that:The conditions indicated in the above permission notice are met;The following copyright notices are retained when present, and conditions provided in accompanying permission notices are met :Copyright 1994 Hewlett-Packard CompanyCopyright 1996,97 Silicon Graphics Computer Systems, Inc.Copyright 1997 Moscow Center for SPARC

Technology.Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Silicon Graphics makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Moscow Center for SPARC Technology makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty

#### svox (NA)

The original download site for this software is :  
<http://www.nuance.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### tinyalsa (NA)

This TV uses tinyalsa: a small library to interface with ALSA in the Linux kernelThe original download site for this software is : <http://github.com/tinyalsa>Copyright 2011, The Android Open Source ProjectRedistribution and use in source and binary forms, with or withoutmodification, 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 Android Open Source Project 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 Android Open Source Project ``AS IS" ANDANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THEIMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSEARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL The Android Open Source Project BE LIABLEFOR 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.

#### Vorbis Decompression Library (NA)

This TV uses Tremolo ARM-optimized Ogg Vorbis decompression library. Vorbis is a general purpose audio and music encoding format contemporary to MPEG-4's AAC and TwinVQ, the next generation beyond MPEG audio layer 3. The original download site for this software is : <http://wss.co.uk/pinknoise/tremo> Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org Foundation. 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 Xiph.org Foundation 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 FOUNDATION 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.

#### Webkit (12.0.7.42)

This TV uses Webkit. The original download site for this software is : <http://www.webkit.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of LGPL version 2.

#### wpa\_supplicant\_Daemon (v0.6)

Library used by legacy HAL to talk to wpa\_supplicant

daemon. The original download site for this software is : [http://hostap.epitest.fi/wpa\\_supplicant/](http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/) This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL version 2.

#### dnsmasq

Dnsmasq is a lightweight, easy to configure DNS forwarder and DHCP server. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/platform/external/dnsmasq> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

TP Vision Europe B.V. is grateful to the groups and individuals above for their contributions.

---

#### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the



software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with

Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or

indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

**NO WARRANTY**

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE

STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301  
USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses

are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages

are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances. For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification

are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- ◆ a) The modified work must itself be a software library.

- ◆ b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

- ◆ c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

- ◆ d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or

contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros

and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

◆ a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

◆ b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

◆ c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

◆ d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

◆ e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that

uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- ◆ a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

- ◆ b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that

contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our

decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.  
NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

#### BSD LICENSE

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. 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 REGENTS

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.

---

#### MIT LICENSE

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.

---

#### 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, 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.

---

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

#### COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.1, February 25, 2010, are  
Copyright (c) 2004, 2006-2007 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are  
Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux  
Eric S. Raymond  
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that

our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane  
Glenn Randers-Pehrson  
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler  
Kevin Bracey  
Sam Bushell  
Magnus Holmgren  
Greg Roelofs  
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger  
Dave Martindale  
Guy Eric Schalnat  
Paul Schmidt  
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary,

or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png\_get\_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31)" and "pngnow.png.jpg" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson  
glennrp at users.sourceforge.net  
February 25, 2010

---

This software is based in part on the work of the FreeType Team.

-----  
The FreeType Project LICENSE

-----  
2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by  
David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

## Introduction

=====

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)
- o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)
- o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products.

We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

""""

Portions of this software are copyright © <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.  
""""

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

## Legal Terms

=====

## 0. Definitions

-----

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive.

If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

### 1. No Warranty

-----

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

### 2. Redistribution

-----

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code

forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.
- o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

### 3. Advertising

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all

the terms of this license.

### 4. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

- o [freetype@nongnu.org](mailto:freetype@nongnu.org)

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

- o [freetype-devel@nongnu.org](mailto:freetype-devel@nongnu.org)

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>

--- end of FTL.TXT ---

---

### LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style

Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL

please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

#### OpenSSL License

-----

/\* =====  
=====

\* Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL 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.
- \*
- \* 3. All advertising materials mentioning features or use of this
- \* software must display the following acknowledgment:
- \* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
- \* for use in the OpenSSL Toolkit.
- (<http://www.openssl.org/>)"
- \*
- \* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
- \* endorse or promote products derived from this software without
- \* prior written permission. For written permission, please contact
- \* [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
- \*
- \* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
- \* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
- \* permission of the OpenSSL Project.
- \*
- \* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
- \* acknowledgment:
- \* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
- \* for use in the OpenSSL Toolkit
- (<http://www.openssl.org/>)"
- \*
- \* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
- \* EXPRESSED 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 OpenSSL PROJECT 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.

```
* =====
=====
*
```

- \* This product includes cryptographic software written by Eric Young
- \* ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim
- \* Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).
- \*
- \*/

Original SSLeay License

```
-----
```

```
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young
(eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform with
Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-commercial
use as long as
* the following conditions are aheared to. The following
conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the RC4,
RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL
documentation
* included with this distribution is covered by the same
copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson
(tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any
Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young should
be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at program
startup or
* in documentation (online or textual) provided with the
package.
*
* 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
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. All advertising materials mentioning features or use of this software
- \* must display the following acknowledgement:
- \* "This product includes cryptographic software written by
- \* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
- \* The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library
- \* being used are not cryptographic related :-).
- \* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
- \* the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
- \* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
- \*
- \* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG
- \* ``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.
- \*
- \* The licence and distribution terms for any publically available version or
- \* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
- \* copied and put under another distribution licence
- \* [including the GNU Public Licence.]
- \*/

- 2 - คลิก อัปเดตซอฟต์แวร์ และคลิก ประกาศ
- 3 - คลิกประกาศที่คุณต้องการอ่าน
- 4 - กด ↩ BACK ซ้ายๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

---

25.5

## ประกาศ

คุณสามารถรับประกาศเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่วิโมห์มีให้ดาวน์โหลดหรือซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ในการอ่านประกาศเหล่านี้...

- 1 - กด ⚙ และกด ◀ (ซ้าย) ตั้งค่า



# ข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์

26.1

## ด้านสิ่งแวดล้อม

### European Energy Label

#### European Energy Label

มีข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานของผลิตภัณฑ์นี้ หากประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานของผลิตภัณฑ์มีสีเขียว แสดงว่าผลิตภัณฑ์นี้ใช้พลังงานน้อย บนป้ายกำกับ คุณสามารถดูข้อมูลประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน ค่าเฉลี่ยการสิ้นเปลืองพลังงานของผลิตภัณฑ์นี้ และค่าเฉลี่ยการสิ้นเปลืองพลังงานในระยะเวลา 1 ปี นอกจากนี้ คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับค่าการสิ้นเปลืองพลังงานของผลิตภัณฑ์นี้ได้ในเว็บไซต์ของ Philips สำหรับประเทศของคุณที่ [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)

### Eco-label

Philips มุ่งเน้นในเรื่องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง เรามีเป้าหมายในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมขณะทำการผลิต จึงมีการลดสารที่เป็นอันตราย ประหยัดพลังงาน มีคำแนะนำเมื่อหมดอายุการใช้งาน และการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์



จากการเอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อมของเรา ที่วันนี้ได้รับรางวัล European Ecolabel –รูปดอกไม้– ([www.ecolabel.eu](http://www.ecolabel.eu)) คุณสามารถดูรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานของโหมดสแตนด์บาย นโยบายการรับประกัน อะไหล่ และการรีไซเคิลที่เว็บไซต์ของ Philips สำหรับประเทศของคุณที่ [www.philips.com](http://www.philips.com)

### หมดอายุการใช้งาน

การทิ้งผลิตภัณฑ์และแบตเตอรี่เก่าของคุณ

ผลิตภัณฑ์ของคุณได้รับการออกแบบ และผลิตด้วยวัสดุ และส่วนประกอบที่มีคุณภาพสูงซึ่งสามารถนำมารีไซเคิล และใช้ใหม่ได้



ผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์รูปถังขยะและมีกากบาทขีดทับอยู่ คือผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้ข้อบังคับ European Directive 2002/96/EC



โปรดศึกษาระเบียบการในท้องถิ่นว่าด้วยการแยกเก็บผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

โปรดปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น และห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์เก่าของคุณรวมกับขยะภายในบ้าน การกำจัดผลิตภัณฑ์เก่าของคุณอย่างถูกต้องจะช่วยให้คุณป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของมนุษย์

ผลิตภัณฑ์ของคุณมีแบตเตอรี่ภายใต้ European Directive 2006/66/EC ซึ่งไม่สามารถทิ้งรวมกับขยะจากครัวเรือนทั่วไปได้



โปรดทราบถึงกฎในท้องถิ่นว่าด้วยการแยกเก็บแบตเตอรี่เนื่องจากการกำจัดที่ถูกต้องจะช่วยให้คุณป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์

26.2

## กำลังไฟ

ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

สำหรับรายละเอียดข้อมูลจำเพาะเพิ่มเติมของผลิตภัณฑ์นี้ โปรดดูที่ [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

### กำลังไฟ

- แหล่งจ่ายไฟหลัก : AC 220-240V +/-10%
- อุณหภูมิแวดล้อม : 5°C to 35°C
- การใช้พลังงานขณะสแตนด์บาย : < 0.3W
- คุณสมบัติประหยัดพลังงาน: เซนเซอร์ตรวจจับแสง, โหมด Eco, ปิดเสียงภาพ (สำหรับวิทยุ), ตั้งเวลาปิดอัตโนมัติ, เมนูการตั้งค่า ECO

ระดับกำลังไฟที่แจ้งไว้บนแผ่นป้ายประเภทผลิตภัณฑ์คือระดับการใช้พลังงานสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ในกรณีใช้งานปกติ (IEC 62087 Ed.2) ระดับกำลังไฟสูงสุดที่แจ้งไว้ในวงเล็บใช้สำหรับความปลอดภัยทางไฟฟ้า (IEC 60065 Ed. 7.2).

## ระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ Android

4.2.2 Jelly Bean

## การรับสัญญาณ

- อินพุตสายอากาศ : สายเคเบิลโคแอกเซียล 75 โอห์ม (IEC75)
- คลื่นที่เครื่องรับวิทยุรับได้ : Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB : DVB-T (ภาคพื้นดิน, เสาอากาศ) COFDM 2K/8K, DVB-T2 : สำหรับทีวีประเภท '... T/12' เท่านั้น, DVB-C (เคเบิล) QAM
- การเล่นวิดีโออะนาล็อก : SECAM, PAL
- การเล่นวิดีโอดิจิทัล : MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- การเล่นระบบเสียงดิจิทัล (ISO/IEC 13818-3)
- อินพุตสายอากาศดาวเทียม : 75 โอห์ม F-type
- ช่วงความถี่อินพุต : 950 ถึง 2150MHz
- ช่วงระดับอินพุต : 25 ถึง 65 dBm
- DVB-S/S2 QPSK, การจัดอันดับสัญลักษณ์ 2 เป็นสัญลักษณ์ 45M, SCPC และ MCPC
- LNB : รองรับ DiSEqC 1.0, 1 ถึง 4 LNBs, การเลือกให้ถูกต้อง 14/18V, การเลือกช่วงความถี่ 22kHz, โหมด Tone burst, LNB current 300mA สูงสุด

## จอแสดงผล

## ขนาดและน้ำหนัก

### 8000 ซีรีส์

48PFx8109 / 8209

- ไม่รวมขาตั้งทีวี:
- กว้าง 1068 มม. - สูง 610 มม. - ลึก 46 มม. - น้ำหนัก  $\pm 13.5$  กก.
- รวมขาตั้งทีวี:
- สูง 657 มม. - ลึก 195 มม. - น้ำหนัก  $\pm 14$  กก.

48PFx8159

- ไม่รวมขาตั้งทีวี:
- กว้าง 1068 มม. - สูง 610 มม. - ลึก 46 มม. - น้ำหนัก  $\pm 13.5$  กก.
- รวมขาตั้งทีวี:
- สูง 685 มม. - ลึก 220 มม. - น้ำหนัก  $\pm 17.5$  กก.

55PFx8109 / 8209

- ไม่รวมขาตั้งทีวี:
- กว้าง 1225 มม. - สูง 699 มม. - ลึก 46 มม. - น้ำหนัก  $\pm 17.5$  กก.

- รวมขาตั้งทีวี:

สูง 754 มม. - ลึก 232 มม. - น้ำหนัก  $\pm 18$  กก.

55PFx8159

- ไม่รวมขาตั้งทีวี:

กว้าง 1225 มม. - สูง 699 มม. - ลึก 46 มม. - น้ำหนัก  $\pm 17.5$  กก.

- รวมขาตั้งทีวี:

สูง 774 มม. - ลึก 230 มม. - น้ำหนัก  $\pm 22$  กก.

55PUS8809

- ไม่รวมขาตั้งทีวี:

กว้าง 1240 มม. - สูง 713 มม. - ลึก 68 มม. - น้ำหนัก  $\pm 25$  กก.

- รวมขาตั้งทีวี:

สูง 768 มม. - ลึก 230 มม. - น้ำหนัก  $\pm 26$  กก.

55PUS8909C

- ไม่รวมขาตั้งทีวี:

กว้าง 1232 มม. - สูง 710 มม. - ลึก 109 มม. (รวมความโค้ง) - น้ำหนัก  $\pm 25$  กก.

- รวมขาตั้งทีวี:

กว้าง 1233 มม. - สูง 741 มม. - ลึก 236 มม. - น้ำหนัก  $\pm 30$  กก.

ขนาดได้รับการปัดตัวเลขเป็นจำนวนเต็ม

## การเชื่อมต่อ

ด้านข้างของทีวี

- 2x HDMI in - ARC - HDMI 2.0
- 2x USB 2.0
- 2x ช่องเสียบการ์ดสำหรับการเชื่อมต่อปกติ (CI+/CAM)

ด้านหลังของทีวี

- Audio In (DVI เป็น HDMI) - Stereo mini-jack 3.5 มม.
- SCART: Audio L/R, CVBS in, RGB
- YPbPr : Y Pb Pr, Audio L/R
- LAN เครือข่าย - RJ45

ด้านล่างของทีวี

- HDMI 1 in - ARC - HDMI 2.0 - HDCP 2.2
- HDMI 2 in - ARC - HDMI 2.0
- 1x USB 2.0
- เสียงออก - ออปติคัล Toslink
- หูฟัง - Stereo mini-jack 3.5 มม.
- เสาอากาศ (75Ω), อุปกรณ์รับสัญญาณแบบคู่
- อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม 1
- อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม 2

## เสียง

- 3D wOOx
- สเตอริโอ HD
- พลังขับเสียง (RMS) : 30W (xxPUS7909 : 25W)
- Dolby® Digital Plus
- DTS Premium Sound™

## มัลติมีเดีย

การเชื่อมต่อ

- USB 2.0
- Ethernet LAN RJ-45
- Wi-Fi 802.11b/g/n (ในตัว)

ระบบไฟล์ USB ที่รองรับ

- FAT 16, FAT 32, NTFS

รูปแบบการเล่น

- รูปแบบ : 3GP, AVCHD, AVI, DivX®, MPEG-PS, MPEG-TS, MPEG-4, Matroska (MKV), Quicktime (MOV, M4V, M4A), Windows Media (ASF/WMV/WMA)
- การเข้ารหัสวิดีโอ : DivX®, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 Part 2, MPEG-4 Part 10 AVC (H264), VC-1, WMV9
- การเข้ารหัส 오디오 : AAC, HE-AAC (v1/v2), AMR-NB, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS Premium Sound™, MPEG-1/2/2.5 Layer I/II/III (รวมถึง MP3), WMA (v2 to v9.2), WMA Pro (v9/v10)
- คำบรรยาย :
  - รูปแบบ : SAMI, SubRip (SRT), SubViewer (SUB), MicroDVD (TXT), mplayer2 (TXT), TMPlayer (TXT)
  - การเข้ารหัสอักขระ : UTF-8, ยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก (Windows-1250), ซีริลลิก (Windows-1251), กรีก (Windows-1253), ตุรกี (Windows-1254), ยุโรปตะวันตก (Windows-1252)
- การเข้ารหัสภาพ : JPEG, JPS, MPO
- ข้อจำกัด :
  - อัตราบิตรวมที่รองรับสูงสุดสำหรับไฟล์สื่อ 30Mbps
  - อัตราบิตวิดีโอที่รองรับสูงสุดสำหรับไฟล์สื่อ 20Mbps
  - รองรับ MPEG-4 AVC (H.264) มากถึง High Profile @ L4.1
  - รองรับ VC-1 มากถึง Advanced Profile @ L3

Wi-Fi Certified Miracast™

ทีวีนี้รองรับอุปกรณ์ WiDi 4.x

ซอฟต์แวร์ Media Server ที่รองรับ (DMS)

- PC - Microsoft Windows XP, Vista หรือ Windows 7
  - คุณสามารถใช้ซอฟต์แวร์เซิร์ฟเวอร์สื่อ DLNA certified® ใดๆ ก็ได้
  - Microsoft - Windows Media Player
- Mac OS X
  - คุณสามารถใช้ซอฟต์แวร์เซิร์ฟเวอร์สื่อ DLNA certified® ใดๆ ก็ได้
- อุปกรณ์เคลื่อนที่
  - Philips TV Remote app - iOS, Android
  - การใช้งานร่วมกันได้และประสิทธิภาพอาจแปรผันไปตามคุณสมบัติของอุปกรณ์เคลื่อนที่และซอฟต์แวร์ที่ใช้

ข้อกำหนด ESD

อุปกรณ์นี้ไม่มีประสิทธิภาพตรงตามเกณฑ์ A ของ ESD ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่สามารถเรียกคืนโหมดการแบ่งปันไฟล์ได้เนื่องจากการถ่ายเทประจุไฟฟ้า ผู้ใช้จะต้องดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง

# ฝ่ายสนับสนุน

27.1

## ลงทะเบียน

ลงทะเบียนเพื่อรับสิทธิประโยชน์ต่างๆ  
รวมทั้งข้อมูลสนับสนุนผลิตภัณฑ์ (และดาวน์โหลดข้อมูล)  
สิทธิในการดูข้อมูลผลิตภัณฑ์ใหม่ ข้อเสนอและส่วนลดพิเศษ  
การจับรางวัล และโอกาสเข้าร่วมการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
ผลิตภัณฑ์ใหม่

ไปที่ [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

27.2

## การแก้ปัญหา

### ช่อง

ไม่พบช่องดิจิทัลระหว่างการติดตั้ง

ดูข้อมูลทางเทคนิคเพื่อตรวจสอบว่าทีวีของคุณรองรับ DVB-T  
หรือ DVB-C ในประเทศของคุณ  
ตรวจสอบว่าสายทั้งหมดเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง  
และเลือกเครือข่ายที่คุณต้องการแล้ว

ช่องที่ติดตั้งไว้ก่อนหน้าจะไม่อยู่ในรายการช่อง

ตรวจสอบว่าเลือกรายการช่องที่คุณต้องการแล้ว

### ทั่วไป

ทีวีไม่เปิดเครื่อง

- ถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้ารับ  
รอหนึ่งนาทีแล้วเสียบปลั๊กอีกครั้ง
- ตรวจสอบว่าสายพาวเวอร์เสียบแน่นหนาดีแล้ว

เสียงเอี้ยดเมื่อเปิดเครื่องหรือปิดเครื่อง

เมื่อคุณเปิด ปิด หรือปรับทีวีเป็นสแตนด์บาย  
คุณจะได้ยินเสียงเอี้ยดจากโครงเครื่องทีวี  
เสียงเอี้ยดนั้นมาจากการหดและขยายตัวตามปกติของทีวี  
เมื่อเย็นตัวหรืออุ่นเครื่อง ซึ่งไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

ทีวีไม่ตอบสนองกับรีโมทคอนโทรล

ทีวีจะใช้เวลาสักครู่ในการเริ่มทำงาน ในระหว่างนี้  
ทีวีจะไม่ตอบสนองรีโมทคอนโทรลหรือการควบคุมทีวี  
ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ  
คุณสามารถตรวจสอบได้ว่ารีโมทคอนโทรลทำงานหรือไม่  
โดยใช้กล้องโทรศัพท์มือถือ ใช้โหมดกล้องของโทรศัพท์  
และชี้รีโมทคอนโทรลไปที่เลนส์กล้อง  
หากคุณกดปุ่มบนรีโมทคอนโทรล และคุณสังเกตเห็น LED  
อินฟราเรดสั้นๆ ผ่านกล้อง แสดงว่ารีโมทคอนโทรลทำงานอยู่  
ให้ตรวจสอบทีวี  
หากคุณไม่สังเกตเห็นการสั้นๆ รีโมทคอนโทรลอาจชำรุด

หรือแบตเตอรี่อ่อน

วิธีการตรวจสอบรีโมทคอนโทรลนี้ไม่สามารถใช้กับรีโมทคอนโทรลที่จับคู่กับทีวีแบบไร้สายได้

ทีวีจะกลับไปสแตนด์บายหลังจากแสดงหน้าจอเริ่มต้น Philips  
แล้ว

เมื่อทีวีสแตนด์บาย หน้าจอเริ่มต้น Philips จะปรากฏ  
จากนั้นทีวีจะกลับไปอยู่ในโหมดสแตนด์บาย ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ  
เมื่อทีวีไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และเชื่อมต่อใหม่  
หน้าจอเริ่มต้นจะปรากฏเมื่อเริ่มต้นครั้งต่อไป  
ในการเปิดทีวีจากสแตนด์บาย ให้กดรีโมทคอนโทรลหรือทีวี

ไฟสแตนด์บายกะพริบไม่หยุด

ถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้ารับ รอ 5  
นาทีก่อนจะเสียบสายพาวเวอร์อีกครั้ง หากการกะพริบเกิดขึ้นอีก  
ให้ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าทีวีของ Philips

### ภาพ

ไม่มีภาพ / ภาพผิดเพี้ยน

- ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อเสาอากาศกับทีวีอย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบว่าเลือกอุปกรณ์ที่คุณต้องการเป็นแหล่งการแสดงผล
- ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายนอก  
หรือแหล่งการแสดงผลเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง

มีเสียงแต่ไม่มีภาพ

- ตรวจสอบว่าตั้งค่าการตั้งค่าภาพอย่างถูกต้อง

การรับสัญญาณเสาอากาศไม่ดี

- ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อเสาอากาศกับทีวีอย่างถูกต้อง
- ลำโพง อุปกรณ์เสียงที่ไม่ได้ติดตั้งบนพื้น ไฟนอน ดิกลูก  
และวัตถุขนาดใหญ่อื่นๆ

อาจมีผลต่อคุณภาพของการรับสัญญาณ หากเป็นไปได้ ให้ลองป  
รับปรุงคุณภาพของการรับสัญญาณโดยการเปลี่ยนทิศทางของเส  
อากาศ หรือขยับอุปกรณ์ออกห่างจากทีวี

- หากการรับสัญญาณไม่ดีขึ้นช่องเดียวเท่านั้น  
ให้ค้นหาคลื่นช่องนั้น

ภาพจากอุปกรณ์ไม่ดี

- ตรวจสอบว่าเชื่อมต่ออุปกรณ์อย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบว่าตั้งค่าการตั้งค่าภาพอย่างถูกต้อง

การตั้งค่าภาพจะเปลี่ยนหลังจากผ่านไปสักครู่

ตรวจสอบว่าตั้งค่า ตำแหน่ง เป็น บ้าน แล้ว  
คุณสามารถเปลี่ยนและบันทึกการตั้งค่าในโหมดนี้ได้

แบนเนอร์โฆษณาปรากฏขึ้น

ตรวจสอบว่าตั้งค่า ตำแหน่ง เป็น บ้าน แล้ว

ภาพไม่เต็มหน้าจอ

เปลี่ยนเป็นรูปแบบภาพอื่น กด 

รูปแบบภาพเปลี่ยนตลอด เมื่อเปลี่ยนช่อง

เลือกรูปแบบภาพ 'ไม่ 'อัตโนมัติ'

ตำแหน่งภาพไม่ถูกต้อง

สัญญาณภาพจากบางอุปกรณ์อาจไม่เต็มหน้าจอ  
ให้ตรวจสอบเอาต์พุตสัญญาณของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

ภาพจากคอมพิวเตอร์ไม่เสถียร

ตรวจสอบว่า PC

ของคุณใช้ความละเอียดและอัตรารีเฟรชที่รองรับ

## เสียง

ไม่มีเสียงหรือคุณภาพเสียงไม่ดี

หากไม่พบสัญญาณเสียง ที่วีจะปิดเอาต์พุตเสียงโดยอัตโนมัติ ซึ่งไม่ใช่การทำงานผิดปกติ

- ตรวจสอบว่าตั้งค่าการตั้งค่าเสียงอย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อสายทั้งหมดอย่างถูกต้อง
- ตรวจสอบว่าไม่ได้ปิดเสียง หรือตั้งค่าระดับเสียงเป็นศูนย์
- ตรวจสอบว่าเอาต์พุตเสียงทีวีเชื่อมต่อกับอินพุตเสียงบนระบบโฮมเธียเตอร์

เสียงควรดังออกจากลำโพง HTS

- บางอุปกรณ์อาจต้องการให้คุณเปิดใช้เอาต์พุตเสียง HDMI ด้วยตนเอง หากเปิดใช้เสียง HDMI อยู่แล้ว

แต่คุณยังไม่ได้ยินเสียง

ให้ลองเปลี่ยนรูปแบบเสียงดิจิทัลของอุปกรณ์เป็น PCM (Pulse Code Modulation)

ให้ดูคำแนะนำจากเอกสารที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ของคุณ

## การเชื่อมต่อ

HDMI

- โปรดทราบว่า การรองรับ HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection)

อาจดีเลย์เวลาที่ทีวีใช้เพื่อแสดงเนื้อหาจากอุปกรณ์ HDMI

- หากทีวีไม่แยกแยะอุปกรณ์ HDMI และไม่แสดงภาพ ให้สลับแหล่งสัญญาณจากอุปกรณ์หนึ่ง ไปอีกอุปกรณ์ และสลับกลับอีกครั้งหนึ่ง

- หากเสียงมีการหยุดชะงักเป็นระยะๆ

ให้ตรวจสอบว่าการตั้งค่าเอาต์พุตจากอุปกรณ์ HDMI ถูกต้อง

- หากคุณใช้อะแดปเตอร์ HDMI-to-DVI หรือสาย HDMI-to-DVI ให้ตรวจสอบว่าสายสัญญาณเสียงเพิ่มเติมเชื่อมต่อกับ AUDIO IN (mini-jack เท่านั้น) หากมี

EasyLink ไม่ทำงาน

- ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ HDMI ของคุณใช้ร่วมกับ HDMI-CEC ได้ คุณสมบัติ EasyLink ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ HDMI-CEC ได้เท่านั้น

ไอคอนเสียงไม่แสดง

- เมื่ออุปกรณ์เสียง HDMI-CEC เชื่อมต่ออยู่ สิ่งนี้ถือเป็นเรื่องปกติ

ภาพ วิดีโอ และเพลงจากอุปกรณ์ USB ไม่แสดง

- ตรวจสอบว่าตั้งค่าอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB เป็นใช้ร่วมกับกลุ่มอุปกรณ์เก็บข้อมูลได้

ตามที่อธิบายในเอกสารของอุปกรณ์เก็บข้อมูล

- ตรวจสอบว่าอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB ใช้ร่วมกับทีวีได้
- ตรวจสอบว่าทีวีรองรับรูปแบบไฟล์เสียงและภาพ


การเล่นไฟล์ USB กระตุก


- ประสิทธิภาพการถ่ายโอนของอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB อาจจำกัดอัตราการถ่ายโอนข้อมูลไปยังทีวี ซึ่งทำให้การเล่นไม่ดี


## ภาษาเมนูไม่ถูกต้อง


ภาษาเมนูไม่ถูกต้อง


เปลี่ยนภาษากลับเป็นภาษาของคุณ

1 - กด 

2 - คลิก  (ซ้าย)

3 - คลิก 5 ครั้ง  (ลง)

4 - คลิก 3 ครั้ง  (ขวา) เลือกภาษาของคุณ และกด OK


5 - กด  BACK ซ้ำๆ หากจำเป็นเพื่อปิดเมนู

27.3

## คู่มือการใช้งาน

ทีวีนี้มี วิธีใช้ อยู่บนหน้าจอ

เปิด วิธีใช้


กดปุ่ม  (สีฟ้า) เพื่อเปิดวิธีใช้ทันที

วิธีใช้จะเปิดบทที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่คุณกำลังทำอยู่

หรือสิ่งที่เลือกบนทีวี ในการค้นหาหัวข้อตามลำดับตัวอักษร ให้เลือก คำหลัก

ในการอ่านวิธีใช้ในรูปแบบหนังสือ ให้เลือก หนังสือ

ก่อนจะทำตามคำแนะนำในวิธีใช้ ให้ปิดวิธีใช้

ในการปิด วิธีใช้ ให้กดปุ่มสี  ปิด

สำหรับบางกิจกรรม เช่น ข้อความ (เทเลเท็กซ์) ปุ่มสีต่างๆ จะมีฟังก์ชันเฉพาะและไม่สามารถเปิดวิธีใช้ได้

วิธีใช้ที่เว็บแท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือคอมพิวเตอร์

ในการจัดลำดับเพิ่มเติมของคำแนะนำให้ง่ายขึ้น

คุณสามารถดาวน์โหลดวิธีใช้ทีวีในรูปแบบ PDF

เพื่ออ่านบนสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ของคุณได้ หรือคุณสามารถพิมพ์หน้าวิธีใช้ที่เกี่ยวข้องได้จากคอมพิวเตอร์ของคุณ

ในการดาวน์โหลดวิธีใช้ (คู่มือผู้ใช้) ให้ไปที่

[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

MRVL\_20140918

MRVL\_20170427

27.4

## วิธีใช้ออนไลน์

ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทีวี Philips

คุณสามารถปรึกษาฝ่ายสนับสนุนออนไลน์ของเราได้

โดยเลือกภาษาของคุณและป้อนหมายเลขรุ่นผลิตภัณฑ์

ไปที่ [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

บนเว็บไซต์สนับสนุน

คุณสามารถค้นหาหมายเลขโทรศัพท์ของประเทศของคุณได้

เพื่อติดต่อกับเราและสามารถอ่านคำตอบสำหรับคำถามที่พบบ่อย

(FAQ) ในบางประเทศ คุณสามารถสนทนากับพนักงานของเราและ

สอบถามคำถามได้โดยตรงหรือส่งคำถามผ่านทางอีเมล

คุณสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ทีวีใหม่หรือคู่มือเพื่ออ่านบนคอมพิวเตอร์ของคุณ

---

27.5

## ซ่อมแซม

สำหรับการสนับสนุนและซ่อมแซม  
ให้ติดต่อสายด่วนฝ่ายดูแลลูกค้าในประเทศของคุณ  
ค้นหาหมายเลขโทรศัพท์ได้ในเอกสารที่มาพร้อมกับทีวี  
หรือตรวจสอบรายละเอียดจากเว็บไซต์ของเราที่  
[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

หมายเลขรุ่นทีวีและหมายเลขผลิตภัณฑ์

คุณอาจได้รับการขอให้ระบุหมายเลขรุ่นทีวีและหมายเลขผลิตภัณฑ์  
ดูหมายเลขเหล่านี้ได้บนฉลากของผลิตภัณฑ์  
หรือบนป้ายพิมพ์ด้านหลังหรือข้างใต้ทีวี

### คำเตือน

อย่าพยายามซ่อมแซมทีวีด้วยตัวเอง  
เนื่องจากอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรง  
ทำให้ทีวีเสียหายจนซ่อมแซมไม่ได้  
หรือทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

# Safety and care

28.1

## ปลอดภัย

### ข้อสำคัญ

อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนใช้ทีวี

หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำจะไม่ถือรวมในการรับประกัน

### ความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้

- ห้ามไม่ให้ทีวีเปียกฝนหรือน้ำ ห้ามวางภาชนะที่มีของเหลว เช่น แจกัน ใกล้กับทีวี
- หากของเหลวหกหรือรดหรือน้ำเข้าทีวี ให้ถอดสายทีวีออกจากเต้าเสียบไฟทันที
- ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าทีวีของ Philips เพื่อตรวจสอบทีวีก่อนเริ่มใช้
- ห้ามไม่ให้ทีวี รีโมทคอนโทรล หรือแบตเตอรี่สัมผัสกับความร้อนสูง ห้ามวางใกล้เปลวเทียน เปลวไฟ รวมถึงแสงอาทิตย์โดยตรง
- ห้ามใส่วัตถุใดๆ ลงในช่องระบายความร้อนหรือช่องที่เปิดได้อื่นๆ ใน TV
- ห้ามวางวัตถุที่มีน้ำหนักมากทับบนสายไฟ
- ระวังอย่าให้มีแรงดึงที่ปลั๊กไฟ
- ปลั๊กไฟที่เสียบไม่แน่นอาจทำให้เกิดประกายไฟหรือไฟลุกไหม้ได้
- ระวังไม่ให้สายดึงมากเกินไปเมื่อคุณหมุนจอทีวี
- ในการถอดสายทีวีออกจากแหล่งจ่ายไฟหลัก จะต้องถอดปลั๊กไฟของทีวีออก โดยในการถอดสาย ควรดึงที่ตัวปลั๊กไฟเสมอ ห้ามถึงที่สายโดยเด็ดขาด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณสามารถเข้าถึงปลั๊กไฟ สายไฟ และเต้ารับได้ตลอดเวลา

### ความเสี่ยงของการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่มีต่อทีวี

- เมื่อต้องการยกและเคลื่อนย้ายทีวีที่มีน้ำหนักเกิน 25 กิโลกรัมหรือ 55 ปอนด์ ต้องมีผู้ยกสองคน
- หากคุณติดตั้งทีวีบนแท่นวางทีวี ให้ใช้เฉพาะขาตั้งที่ให้มาเท่านั้น ยึดขาตั้งเข้ากับทีวีให้แน่น วางทีวีบนพื้นราบและได้ระดับสม่ำเสมอที่สามารถรองรับน้ำหนักทีวีและแท่นวางได้
- เมื่อติดตั้งบนผนัง ให้มั่นใจว่าตัวยึดติดผนังสามารถรับน้ำหนักของชุดทีวีได้ TP Vision ไม่รับผิดชอบต่อการติดตั้งบนผนังที่ไม่เหมาะสมซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ หรือความเสียหาย
- ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ทำจากแก้ว โยกทีวีด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับบาดเจ็บหรือความเสียหาย

ความเสี่ยงต่อความเสียหายที่มีต่อทีวี!

ก่อนที่คุณจะเชื่อมต่อทีวีกับเต้าเสียบไฟ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าตรงกับค่าที่พิมพ์บนด้านหลังของทีวี

อย่าเสียบปลั๊กทีวีหากค่าแรงดันไฟฟ้าแตกต่างกัน

### ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเด็ก

ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อป้องกันไม่ให้ TV ล้มลงและทำให้เด็กๆ ได้รับบาดเจ็บ

- ห้ามวาง TV บนพื้นผิวที่มีผ้าคลุมหรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถดึงออกได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีชิ้นส่วนของทีวี ยื่นออกมาจากขอบมุม
- ห้ามวางทีวีบนเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสูงมาก เช่น ชั้นหนังสือ โดยไม่มีการยึดทั้งเฟอร์นิเจอร์และทีวี เข้ากับผนังหรือส่วนรองรับที่เหมาะสม
- อธิบายให้เด็กๆ เข้าใจเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นเมื่อปีนขึ้นไปบนเฟอร์นิเจอร์เพื่อเอื้อมไปถึงทีวี

อันตรายของการกลืนกินแบตเตอรี่ !

รีโมทคอนโทรลอาจบรรจุแบตเตอรี่แบบเหรียญซึ่งเด็กเล็กสามารถกลืนได้โดยง่าย โปรดเก็บแบตเตอรี่ให้พ้นจากมือเด็กตลอดเวลา

### ความเสี่ยงด้านความร้อนสูงเกินไป

ห้ามติดตั้งทีวีในพื้นที่ที่จำกัด ควรให้มีพื้นที่เหลือรอบตัวเครื่องอย่างน้อย 10 ซม. หรือ 4 นิ้วรอบๆ ทีวีเพื่อระบายอากาศ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผ้าม่านหรือวัตถุอื่นๆ

ไม่บังช่องระบายอากาศของทีวี

### พายุฝนฟ้าคะนอง

ถอดสายทีวีออกจากเต้าเสียบไฟและเสาอากาศก่อนที่จะมีพายุฝนฟ้าคะนอง

ขณะเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง อย่าสัมผัสส่วนหนึ่งส่วนใดของทีวี สายไฟ หรือสายของเสาอากาศ

### ความเสี่ยงต่ออันตรายต่อการได้ยิน

หลีกเลี่ยงการใช้หูฟังหรือสเตอโพนในระดับเสียงที่สูงหรือฟังต่อเนื่องนานๆ

### อุณหภูมิต่ำ

หากมีการขนย้ายทีวีในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5°C หรือ 41°F

ให้ยกทีวีออกจากบรรจุภัณฑ์

และรองนกว่าอุณหภูมิของทีวีจะเท่ากับอุณหภูมิห้อง

ก่อนที่จะเชื่อมต่อทีวีเข้ากับเต้าเสียบ

---

## ความชื้น

อาจมีหยดน้ำเล็กน้อยภายในกระจกด้านหน้าของทีวี (บางรุ่น) ซึ่งเกิดขึ้นไม่บ่อยนักขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและความชื้น เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดหยดน้ำ ให้อากาศแห้งห่างจากการโดนแสงแดดโดยตรง ความร้อน หรือความชื้นสูง หากมีหยดน้ำ หยดน้ำนั้นจะหายไปเองเมื่อเปิดทีวีสองสามชั่วโมง ความชื้นซึ่งทำให้เกิดหยดน้ำจะไม่เป็นอันตรายต่อทีวีหรือทำให้ ทีวีทำงานผิดปกติ

---

28.2

## การดูแลรักษาจอภาพ

- ห้ามสัมผัส ดัน ถู หรือกระแทกที่หน้าจอด้วยวัตถุใดๆ ก็ตาม
  - ถอดปลั๊กออกจากทีวีก่อนทำความสะอาด
  - ทำความสะอาดทีวีและกรอบด้วยผ้านุ่มหมาดๆ หลีกเลี่ยงการสัมผัส Ambilight LED ที่ด้านหลังของทีวี ห้ามใช้สาร เช่น แอลกอฮอล์ สารเคมี หรือน้ำยาทำความสะอาดภายในบ้านทำความสะอาดทีวี
  - ในการหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนรูปร่างหรือสีซีดจาง ให้อุณหภูมิหน้าจอและเครื่องออกโดยเร็วที่สุด
  - หลีกเลี่ยงไม่ให้มีภาพนิ่ง
- ภาพนิ่งคือภาพที่หยุดนิ่งบนหน้าจอเป็นระยะเวลานาน ภาพนิ่งบนจอประกอบด้วยเมนูบนหน้าจอ, แถบสีดำ, การแสดงเวลา ฯลฯ หากต้องใช้ภาพนิ่ง ให้ลดความเข้มและความสว่างของหน้าจอ เพื่อให้ได้ภาพที่คมชัด



# เงื่อนไขการใช้, ลิขสิทธิ์และใบอนุญาต

29.1

## เงื่อนไขการใช้ - ทวี

2014 © TP Vision Europe B.V. สงวนลิขสิทธิ์

ผลิตภัณฑ์นี้จัดจำหน่ายโดย TP Vision Europe B.V. หรือหนึ่งในบริษัทในเครือ ซึ่งจะเรียกว่า TP Vision และเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ TP Vision เป็นผู้รับรองทีวีที่มาพร้อมกับคู่มือฉบับนี้ Philips และ Philips Shield Emblem เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Koninklijke Philips N.V.

ข้อมูลจำเพาะอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เครื่องหมายการค้าเป็นทรัพย์สินของ Koninklijke Philips N.V หรือเจ้าของรายนั้น TP Vision ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ได้ตลอดเวลา โดยไม่มีข้อผูกพันที่จะต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ก่อนหน้านั้น ให้เหมือนกัน

วัสดุที่เป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งอยู่ในบรรจุภัณฑ์ทีวี และคู่มือที่จัดเก็บอยู่ในหน่วยความจำของทีวี หรือคู่มือที่ดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ของ Philips website ได้รับความเชื่อมั่นว่าเพียงพอสำหรับการใช้ระบบตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ข้อมูลในคู่มือการใช้งานนี้ถือว่าเพียงพอสำหรับการใช้ระบบตามวัตถุประสงค์ หากผลิตภัณฑ์ หรือระบบหรือกระบวนการใดๆ ของผลิตภัณฑ์ถูกใช้ นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่กล่าวไว้ในนี้ จะต้องได้รับการยืนยันถึงความถูกต้องและความเหมาะสมในการใช้ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว TP Vision Europe B.V. รับรองว่าข้อมูลนี้ไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์การจดสิทธิบัตรใดๆ ในสหรัฐอเมริกา และจะไม่มี การรับประกันใดๆ นอกเหนือจากนี้ ทั้งโดยการแสดงออกอย่างชัดแจ้งหรือโดยนัย TP Vision Europe B.V. ไม่ต้องรับผิดชอบทั้งในความผิดพลาดของเนื้อหา ในเอกสารนี้หรือปัญหาใดๆ ที่เกิดจากเนื้อหาในเอกสารนี้ ข้อผิดพลาดที่ร้องเรียนถึง Philips จะได้รับการแก้ไขและตีพิมพ์ในเว็บไซต์ฝ่ายสนับสนุนของ Philips โดยเร็วที่สุด

เงื่อนไขการรับประกันความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทีวี หรือการรับประกันเป็นโมฆะ! อย่าพยายามซ่อมแซมทีวีด้วยตัวคุณเอง ใช้ทีวีและอุปกรณ์เสริมตามที่ผู้ผลิตตั้งใจไว้เท่านั้น สัญลักษณะข้อควรระวังที่พิมพ์อยู่ด้านหลังของทีวีบ่งบอกถึงความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าช็อต ห้ามเปิดฝาคอโรนทีวีโดยเด็ดขาด และติดต่อตัวแทนฝ่ายบริการลูกค้าของ Philips ทุกครั้งสำหรับบริการหรือการซ่อมแซม ทุกการทำงานที่ห้ามอย่างชัดเจน หรือการปรับแต่ง และกระบวนการประกอบที่ไม่ได้แนะนำ หรือได้รับอนุญาตในคู่มือนี้จะทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ ลักษณะของฟลักเซล ผลิตภัณฑ์ LCD/LED นี้มีจำนวนฟลักเซลสีในปริมาณสูง แม้ว่าประสิทธิภาพของฟลักเซลจะอยู่ที่ 99.999% หรือมากกว่า

แต่จุดดำหรือจุดสว่าง (แดง, เขียว หรือฟ้า) อาจปรากฏขึ้นอย่างต่อเนื่องบนหน้าจอ นี่ถือเป็นคุณสมบัติทางโครงสร้างของจอแสดงผล (ในมาตรฐานอุตสาหกรรมทั่วไป)

และไม่ใช้การทำงานที่ผิดปกติแต่อย่างใด ว่าด้วยการปฏิบัติตามข้อบังคับ CE ขอแจ้งให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดที่สำคัญและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ของ Directives 2006/95/EC (แรงดันไฟฟ้าต่ำ) 2004/108/EC (EMC) และ 2011/65/EU (ROHS)

ว่าด้วยการปฏิบัติตามข้อบังคับ EMF TP Vision Europe B.V. ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จำนวนมากที่มีผู้บริโภคเป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถปล่อยและรับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้เช่นเดียวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป

หนึ่งในหลักการดำเนินธุรกิจที่สำคัญของ Philips คือการคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ของเรา เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย และมาตรฐาน Electro Magnetic Field (EMF)

ซึ่งต้องใช้ในช่วงเวลาการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ Philips มุ่งมั่นที่จะพัฒนา ผลิตภัณฑ์

และขายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ TP Vision ยืนยันว่า

ตราใบที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ ผู้ใช้จะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัยตามข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน Philips มีบทบาทสำคัญในการพัฒนา EMF และมาตรฐานความปลอดภัยสากล ซึ่งทำให้ Philips มีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว

29.2

## ลิขสิทธิ์และการอนุญาต

### HDMI



#### HDMI®

ข้อความว่า HDMI และ HDMI High-Definition Multimedia Interface และโลโก้ HDMI เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HDMI Licensing LLC ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ

### Dolby



Dolby®

ผลิตภายใต้ลิขสิทธิ์จาก Dolby Laboratories โดย Dolby และสัญลักษณ์ double-D เป็นเครื่องหมายการค้าของ Dolby Laboratories

---

## DTS Premium Sound™



DTS Premium Sound™

สำหรับสิทธิบัตรของ DTS โปรดดู <http://patents.dts.com>  
ผลิตภายใต้ลิขสิทธิ์จาก DTS Licensing Limited DTS, สัญลักษณ์, & DTS และสัญลักษณ์ทั้งสองเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน และ DTS 2.0 Channel เป็นเครื่องหมายการค้าของ DTS, Inc. © DTS, Inc. สงวนลิขสิทธิ์

---

## Skype



Skype™

© 2014 Skype และ/หรือ Microsoft ชื่อ Skype เครื่องหมายการค้าและโลโก้ และโลโก้ "S" ที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องหมายการค้าของ Skype หรือบริษัทที่เกี่ยวข้อง

Skype เป็นเครื่องหมายการค้าของ Skype หรือบริษัทที่เกี่ยวข้อง แม้ว่าผลิตภัณฑ์นี้จะได้รับการทดสอบและนำไปตามมาตรฐานการรับรองของเราในด้านคุณภาพเสียงและภาพ แต่ไม่ได้รับการรับรองจาก Skype, Skype Communications S.a.r.l. หรือบริษัทที่เกี่ยวข้อง

---

## Java

Java และเครื่องหมายการค้าที่เกี่ยวข้องกับ Java ทั้งหมดเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Oracle และ/หรือบริษัทในเครือ ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ

---

## Microsoft



Windows Media

Windows Media

เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนหรือเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกา และ/หรือในประเทศอื่นๆ

Microsoft PlayReady

เจ้าของเนื้อหาใช้เทคโนโลยีการเข้าถึงเนื้อหา Microsoft PlayReady™ ในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและเนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์ของตน

อุปกรณ์นี้ใช้เทคโนโลยี PlayReady

ในการเข้าถึงเนื้อหาที่ปกป้องของ PlayReady

และ/หรือเนื้อหาที่ปกป้องของ WMDRM หากการบังคับใช้ซ้ำจำกัดในการใช้เนื้อหาอย่างเหมาะสมของอุปกรณ์ล้มเหลว

เจ้าของเนื้อหาอาจต้องใช้ Microsoft ในการเพิกถอนความสามารถของอุปกรณ์เพื่อใช้เนื้อหาที่ปกป้องของ PlayReady การเพิกถอนไม่ควรมีผลกระทบต่อเนื้อหาที่ไม่ได้ปกป้องหรือเนื้อหาที่ปกป้องโดยเทคโนโลยีการเข้าถึงเนื้อหาอื่น

เจ้าของเนื้อหาอาจต้องการให้คุณอัปเดต PlayReady

เพื่อเข้าถึงเนื้อหาของตน หากคุณปฏิเสธการอัปเดต

คุณ将无法เข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการการอัปเดต

---

## Wi-Fi Alliance



Wi-Fi®, โลโก้ Wi-Fi CERTIFIED, โลโก้ Wi-Fi

เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance Wi-Fi CERTIFIED Miracast™, Miracast™

เป็นเครื่องหมายการค้าของ Wi-Fi Alliance

---

## ซอฟต์แวร์ MHEG

ลิขสิทธิ์ในซอฟต์แวร์ MHEG ("ซอฟต์แวร์")

ที่ประกอบอยู่ในโทรทัศน์เครื่องนี้ ("ผลิตภัณฑ์นี้") และรวมไว้เพื่อช่วยให้คุณสามารถใช้คุณสมบัติแบบอินเตอร์แอคทีฟของโทรทัศน์นี้เป็นเจ้าของโดย S&T CLIENT SYSTEMS LIMITED ("เจ้าของ") คุณได้รับอนุญาตให้ใช้ซอฟต์แวร์นี้โดยสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น

---

## เครื่องหมายการค้าอื่น

เครื่องหมายการค้าอื่นทั้งที่จดทะเบียนและไม่ได้จดทะเบียนถือเป็นทรัพย์สินของเจ้าของเครื่องหมายการค้าอื่นๆ

# ดัชนี

3

3D 47

3D, การรับชมประสิทธิภาพสูง 49

3D, การเปลี่ยน 2D เป็น 3D 49

3D, ค่าเดือนด้านสุขภาพ 50

3D, ดู 49

3D, แวนตา PTA509 47

3D, แวนตา PTA519 48

A

Ambilight การจัดวางทีวี 7

Ambilight+Hue 75

Ambilight, การตั้งค่า 75

Ambilight, ปิดทีวี 77

Ambilight, สีผนัง 77

Ambilight, เปิดหรือปิด 75

Ambilight, แสง Lounge 77

Ambilight, แสง Lounge+Hue 77

Auto Surround 3D 73

ก

กรอบรูปภาพ 34

กล่องรับสัญญาณ, เชื่อมต่อ 15

กล้องถ่ายรูป, เชื่อมต่อ 21

การกำจัดทีวีและแบตเตอรี่ 112

การคัดลอกรายการสถานี 81

การจัดการแอปพลิเคชัน 34

การจัดวางทีวี 75

การจัดอันดับของผู้ปกครอง 39

การจับคู่รีโมทคอนโทรล 29

การดูแลรักษาจอภาพ 119

การตรวจสอบการใช้พลังงาน 78

การตั้งค่า EasyLink 14

การตั้งค่า Eco 78

การตั้งค่าจากโรงงาน 81

การตั้งค่าด่วน 69

การตั้งค่าภาพด่วน 72

การตั้งค่าเสียงด่วน 72

การติดตั้ง, เส้าอากาศ/เคเบิล 80

การติดตั้งดาวเทียม 83

การติดตั้งด้วยตนเอง 83

การติดตั้งทีวี 81

การติดตั้งเครือข่าย 9

การบรรยายเสียง 80

การบันทึก สิ่งที่คุณต้องการ 58

การบันทึก, ข้อมูลคู่มือทีวี 44

การบันทึก, ดู 59

การบันทึก, ตั้งเวลาบันทึก 58

การบันทึก, บันทึกทันที 58

การบันทึก, รายการการบันทึก 58

การปรับระดับสัญญาณเสียงออก 17

การปรับระดับเสียงอัตโนมัติ 73

การปรับแต่ง ISF® 70

การรับชมรายการทีวี 38

การลดจุดรบกวน MPEG 71

การลดเสียงรบกวน 71

การสนับสนุน, ออนไลน์ 116

การสนับสนุนออนไลน์ 116

การสาริตร้านค้า 72

การเข้าถึง 79

การเข้าถึง, การแนะนำด้วยเสียง 79

การเข้าถึง, บกพร่องทางการได้ยิน 80

การเคลื่อนไหว, Clear LCD 72

การเคลื่อนไหว, Perfect Natural Motion 72

การเชื่อมต่อ DVI 13

การเชื่อมต่อ HDMI, เคล็ดลับ 12

การเชื่อมต่อ SCART, เคล็ดลับ 13

การเชื่อมต่อ YPbPr, เคล็ดลับ 13

การเชื่อมต่อ, รายการ 46

การเชื่อมต่อเส้าอากาศ 7

การเชื่อมต่อเส้าอากาศ, เคล็ดลับ 12

การเปิดสวิตช์ 23

การเรียงลำดับช่องใหม่ 39

การเลือกช่องภาพ 40

การเล่นเกม 52

การเล่นเกม, เกมแบบหน้าจอแยก 53

การเล่นเกมแบบหน้าจอแยก 53

การแก้ปัญหา 115

การแจ้งเตือน 31

การแนะนำด้วยเสียง 79

ข

ขนาดชั้นความถี่ 83

ขนาดและน้ำหนัก 113

ข้อความการอัปเดตช่อง 80

ข้อความดิจิทัล 41

ค

ความคมชัด 70

ความคมชัด, การลดจุดรบกวน MPEG 71

ความคมชัด, การลดสัญญาณรบกวน 71

ความคมชัด, Ultra Resolution 71

ความถี่เครือข่าย 82

ความละเอียดอินพุต 113

ความสว่าง 71

ความสว่าง, โลโก้ Philips 23

ความเข้ม 69

ความเปรียบต่าง Backlight 69

ความเปรียบต่าง Backlight 3D 69

ความเปรียบต่าง, ความสว่าง 71

ความเปรียบต่าง, ความเปรียบต่างวิดีโอ 71

ความเปรียบต่าง, เซนเซอร์ตรวจจับแสง 71

ความเปรียบต่าง, แกมมา 71

ความเปรียบต่าง, โหมดความเปรียบต่าง 70

ความเปรียบต่าง, Perfect Contrast 71

คอมพิวเตอร์, เชื่อมต่อ 22

คำบรรยาย 42

คำแนะนำด้านความปลอดภัย 118

คู่มือ, ลบ 34

คู่มือ, ลบ 11

คุณภาพการรับ 83

คู่มือการเชื่อมต่อ 12

คู่มือการใช้งาน 116

คู่มือทีวี, การเตือน 44

คู่มือทีวี, ข้อมูล 44

ค้นหา 31

จ

จานดาวเทียม, เชื่อมต่อ 7

## ซ

ชุดเซยสัญญาณเสียงออก 17  
ชื่อเครือข่ายทีวี 10  
ช่อง ดุสองช่อง 51  
ช่อง, การติดตั้งดาวเทียม 83  
ช่อง, การติดตั้งเสาอากาศ/เคเบิล 80  
ช่อง, ค้นหา 40  
ช่อง, ตัวเลือก 40  
ช่อง, ติดตั้งอีกครั้ง 81  
ช่อง, ปัญหา 115  
ช่อง, ย้าย 39  
ช่อง, ล็อค 39  
ช่อง, อัปเดตช่องด้วยตนเอง 81  
ช่อง, อัปเดตช่องอัตโนมัติ 80  
ช่อง, เปลี่ยนชื่อ 39  
ช่อง, เปลี่ยนไปที่ 38  
ช่อง, ใหม่ 40  
ช่องเลือกการ์ดสำหรับการเชื่อมต่อแบบปกติ 14

## ซ

ซอฟต์แวร์, อัปเดต 87  
ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส 87  
ซิงโครไนซ์เสียงกับวิดีโอ 17  
ซ่อมแซม 117

## ด

ดาวเทียม, ลบดาวเทียม 85  
ดาวเทียม, อัปเดตช่องด้วยตนเอง 85  
ดาวเทียม, อัปเดตช่องอัตโนมัติ 85  
ดาวเทียม, เพิ่มดาวเทียม 85  
ดาวเทียม, แพ็คเกจช่อง 84  
ดาวเทียม, Multi-Dwelling-Unit 83  
ดาวเทียม, Unicable 84  
ดีเลย์สัญญาณเสียงออก 17  
ดู 3D 47

## ด

ตัวจับเวลาปิด 23  
ตัวจับเวลาปิดอัตโนมัติ 23  
ตัวชี้ 26  
ตัวชี้, การใช้ 26  
ตัวชี้, ความเร็ว 26  
ตัวชี้, ปิด 26  
ตัวชี้, เกี่ยวกับ 26  
ตัวรับแสง 71  
ตัวเลือกบนช่อง 40  
ตั้งเวลาปิดเครื่อง 23  
ตำแหน่งร้านค้า 72  
ติดตั้งทีวีใหม่ 81  
ติดตามทีวี 37  
ติดต่อ Philips 117

## ท

ทดสอบการรับสัญญาณ 83  
ทีวีที่คุณต้องการ 37  
ทีวีออนไลน์ 37

## น

นาฬิกา 78

## บ

บกพร่องทางการได้ยิน 79  
บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้ 32  
บนทีวีของคุณแล้วตอนนี้, การใช้ 32

## ป

ประกาศ 111  
ปัญหา 115  
ปุ่มต่างๆ บนทีวี 23  
ปุ่มสีแดง 43

## ผ

ผู้มีสายตาผิดปกติ 80

## ผ

ฝ่ายดูแลลูกค้า 117

## พ

พอดีกับหน้าจอ 41  
พื้นที่ใช้งาน 72

## ภ

ภาพ, ขยับ 41  
ภาพ, ความคมชัด 70  
ภาพ, ความแตกต่าง Backlight 69  
ภาพ, ชุม 41  
ภาพ, ปัญหา 115  
ภาพ, ยืด 41  
ภาพ, สี 69  
ภาพซ้อนภาพ 51  
ภาพถ่าย, ดู 55  
ภาษา, ตั้งเดิม 43  
ภาษา, เมนูและข้อความ 43  
ภาษา, เสียง 43  
ภาษาของทีวี 43  
ภาษาดั้งเดิม 43  
ภาษาเมนู 43  
ภาษาเสียงพากย์ 43

## ม

มองเห็นบางส่วน 79  
มีเดีย 54

## ร

รหัส PIN 78  
รหัส PIN ป้องกันเด็ก 78  
ระดับอายุ 39  
ระดับเสียงหูฟัง 73  
ระบบการได้ยินแบบพร่อง 80  
ระบบปฏิบัติการ Android, เวอร์ชัน 113  
ระบบโฮมเธียเตอร์, การปรับระดับเสียง 17  
ระบบโฮมเธียเตอร์, ปัญหา 17  
ระบบโฮมเธียเตอร์, มัลติแชนเนล 17  
ระบบโฮมเธียเตอร์, เชื่อมต่อ 16  
ระบบโฮมเธียเตอร์, เสียง 75  
ระยะการรับชม 7  
รายการรายการโปรด 39  
รายการสถานี 38  
รายการสถานี, กลุ่ม 38  
รายการสถานี, รายการโปรด 39  
รายการสถานี, เกี่ยวกับ 38  
รายการสถานี, เปิด 38  
รีโมทคอนโทรล, Accent และสัญลักษณ์ 28  
รีโมทคอนโทรล, Azerty 28  
รีโมทคอนโทรล, การจับคู่ 29  
รีโมทคอนโทรล, ตัวชี้ 26  
รีโมทคอนโทรล, ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ 28  
รีโมทคอนโทรล, ภาพรวมปุ่ม 25  
รีโมทคอนโทรล, แป้นพิมพ์ 28  
รีโมทคอนโทรล, ไมโครโฟน 27  
รีโมทคอนโทรล, Qwerty 28  
รีโมทคอนโทรล, Qwerty และ Azerty 27

รีโมทคอนโทรล, Qwerty และ Cyrillic 27  
รูปแบบการเล่น 114  
รูปแบบความถี่เครือข่าย 82  
รูปแบบภาพ 41  
รูปแบบสัญญาณเสียงออก 17

## ล

ลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ของคุณ 115  
ลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ต 34  
ลำโพง, ไร้สาย 74  
ลำโพงทีวี 75  
ลำโพงไร้สาย, การเลือก 74  
ลำโพงไร้สาย, เกี่ยวกับ 74  
ลำโพงไร้สาย, เชื่อมต่อ 22

## ว

วิดีโอ, ภาพถ่าย และเพลง 54  
วิดีโอ, เล่น 55  
วิดีโอที่คุณต้องการ 36  
วิดเจ็ต 33  
วิดเจ็ต 34  
วิธีการป้องกันข้อความบนแป้นพิมพ์ 34  
วิธีใช้ 116  
วิธีใช้บนหน้าจอ 116

## ส

สถานีวิทยุ 38  
สี 69  
สี, การปรับสีให้ดีขึ้น 70  
สี, อุณหภูมิสี 70  
สแกนความถี่ 83  
สแตนด์บาย 23  
สไตล์ของ Ambientlight 75  
สไตล์ภาพ 69  
สไตล์เสียง 72  
ส่วนเชื่อมต่อสายไฟ 7

## ห

หน่วยความจำอินเทอร์เน็ต, ลบ 10  
หมดอายุการใช้งาน 112  
หูฟัง 22

## อ

อัปเดตช่องอัตโนมัติ 80  
อินเทอร์เน็ตออฟทีวี, สิ่งที่คุณต้องมี 43  
อินเทอร์เน็ตออฟทีวี, เกี่ยวกับ 43  
อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม, เชื่อมต่อ 16

## ฮ

ฮาร์ดไดรฟ์ USB, การติดตั้ง 19  
ฮาร์ดไดรฟ์ USB, พื้นที่ดิสก์ 19

## เ

เกม, การตั้งค่าที่เหมาะสม 52  
เกมหรือคอมพิวเตอร์, การตั้งค่า 69  
เกมแพด, เชื่อมต่อ 19  
เครือข่าย, ชื่อเครือข่ายทีวี 10  
เครือข่าย, ดูการตั้งค่า 10  
เครือข่าย, ตั้งค่า 10  
เครือข่าย, ปัญหา 9  
เครือข่าย, มีสาย 9  
เครือข่าย, รหัสผ่าน 9  
เครือข่าย, ลบหน่วยความจำอินเทอร์เน็ต 11  
เครือข่าย, เชื่อมต่อ 9  
เครือข่าย, ไร้สาย 9  
เครือข่าย, DHCP 9

เครือข่าย, Static IP 10  
เครือข่าย, Wi-Fi Smart Screen 10  
เครือข่ายแบบมีสาย 9  
เครือข่ายไร้สาย 9  
เครื่องเล่น DVD 18  
เครื่องเล่นเกม, เชื่อมต่อ 18  
เครื่องเสียงไร้สาย 74  
เงื่อนไขการใช้, ทีวี 120  
เงื่อนไขการใช้, แอปพลิเคชัน 35  
เชื่อมต่อ, เครื่องเล่น DVD 18  
เข้าภาพยนตร์ 36  
เซนเซอร์อินฟราเรด 29  
เติมน้ำจืด 41  
เทเลเท็กซ์ 41  
เบราเซอร์อินเทอร์เน็ต 33  
เปิดและปิด 23  
เพลง, เล่น 56  
เมนูพื้นฐาน 23  
เมนูหลัก 31  
เมนูหลัก, ค้นหา 31  
เมนูหลัก, ภาพรวม 31  
เมาส์ USB 20  
เมาส์, เชื่อมต่อ 20  
เล่นซ้ำ 57  
เล่นเกม 52  
เสียง 27  
เสียง, ปัญหา 116  
เสียงบรรยายพิเศษ 80  
เสียงออก - ออปติคัล, เคล็ดลับ 13  
เสียงแหลม 73

## แ

เกมมา 71  
แซนแนล 38  
แถบสีดำ 41  
แบตเตอรี่, รีโมทคอนโทรล 29  
แบนเนอร์โปรโมชั่นที่มี 72  
แบ่งปันสิ่งนี้... 67  
แป้นพิมพ์ USB 20  
แป้นพิมพ์, เชื่อมต่อ 20  
แผ่นดิสก์ Blu-ray, เชื่อมต่อ 18  
แฟลชไดรฟ์ USB, เชื่อมต่อ 21  
แหล่ง 46  
แอคเคาท์แอปพลิเคชัน 34  
แอปพลิเคชัน 33  
แอปพลิเคชัน, ล็อค 34  
แอปพลิเคชัน, หน่วยความจำที่ใช้ได้ 34

## โ

โปรแกรม, การแนะนำ 32  
โลโก้ Philips, ความสว่าง 23  
โลโก้ช่อง 78  
โหมดเสียงรอบทิศทาง 73

## ใ

ในตำแหน่งร้านค้า 72

## ใ

ไฟล์สื่อ, จากคอมพิวเตอร์หรือ NAS 54  
ไฟล์สื่อ, จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ 54  
ไฟล์สื่อ, จากไดรฟ์ USB 54  
ไอคอนอุปกรณ์ 46

## B

Bass 73

## C

CAM ดาวเทียม 84  
CAM, Conditional Access Module 14  
Chrome™ 33  
CI+ 14  
Clear LCD 72  
Clear Sound 73

## D

DMR, Digital Media Renderer 10  
DVB (Digital Video Broadcast) 82  
DVI, เชื่อมต่อ 12

## E

EasyLink 14  
EasyLink HDMI CEC 12  
EasyLink, การเชื่อมต่อ 12  
ESD 114  
European Ecolabel 112  
European Energy Label 112

## G

Google Chrome™ 33

## H

HbbTV 43  
HDCP, การป้องกันการคัดลอก 12  
HDMI ARC 12  
HDMI CEC 14  
HDMI Ultra HD 12

## I

Incredible Surround 73  
Instant Replay 57

## I

iTV 43

## L

Lounge Light 77

## M

Media servers ที่รองรับ 114  
Miracast™ 54  
Miracast™, เปิด 54  
Multi Room (ดูหลายเครื่อง) 65  
Multi Room, การใช้ 65  
Multi View 51

## P

Pause TV 57  
Perfect Natural Motion 72  
Philips Hue 75  
Philips TV Remote App 68

## S

SimplyShare (คอมพิวเตอร์หรือ NAS) 54  
Skype, กลับไปที่ทีวี 64  
Skype, กล้องถ่ายรูป 60  
Skype, การจัดตำแหน่งของกล้อง 64  
Skype, การรับสาย 62  
Skype, การโทรศัพท์ 62  
Skype, ข้อกำหนดและเงื่อนไข 63  
Skype, ข้อความเสียง 62  
Skype, นโยบายความเป็นส่วนตัว 63  
Skype, บัญชี Microsoft 60  
Skype, ผู้ติดต่อ 61

Skype, ลงชื่อเข้าใช้ 60

Skype, ลงชื่อเข้าใช้อัตโนมัติ 63

Skype, สนทนาทางวิดีโอ 62

Skype, สายที่ไม่ได้รับ 62

Skype, ออกจากระบบ 64

Skype, เมนู 60

Skype, แอคเคาท์ใหม่ 60

Skype, โทรด้วยเสียง 62

Skype, Credit 63

Skype™, เกี่ยวกับ 60

Smart Card, CAM 14

## T

TV Guide (คู่มือทีวี) 44  
TV Remote App 68

## U

Ultra HD, การเชื่อมต่อ 12  
Unicable 84

## V

Video Stores 36

## W

Wi-Fi 9  
Wi-Fi Certified Miracast™ 54  
Wi-Fi Smart Screen 10  
WoWLAN 10  
WPS - รหัส PIN 9  
WPS - Wi-Fi Protected Setup 9



# Contact information

**Argentina**

0800 444 7749

Buenos Aires 0810 444 7782

**België / Belgique**

070 700 035 (0,15€/min.)

**Bosna i Hercegovina**

033 941 251 (Lokalni poziv)

**Brazil**

0800 701 0245

Sao Paulo 2938 0245

**България**

02 4916 273 (Национален номер)

**Česká republika**

228880895 (Místní tarif)

**Danmark**

3525 8314

**Deutschland**

0180 501 04 69 (0,14€/Min.)

**Ελλάδα**

2111983028 (Εθνική κλήση)

**España**

902 88 10 83 (0,10€ + 0,08€/min.)

**Estonia**

6683061 (Kohalikud kõned)

**France**

01 57 32 40 50 (local)

**Hrvatska**

01 777 66 01 (Lokalni poziv)

**Italia**

0245 28 70 14 (chiamata nazionale)

**Ireland**

0818 210 140 (national call)

**Northern Ireland**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Казакстан**

8 10 800 2000 00 04 (free)

**Latvia**

6616 3263 (Vietējais tarifs)

**Lithuania**

8 5 214 0293 (Vietinaiis tarifais)

**Luxembourg / Luxemburg**

2487 1100 (Nationale Ruf / appel national)

**Magyarország**

06 1 700 8151 (Belföldi hívás)

**Nederland**

0900 202 08 71 (0,10€/min.)

**Norge**

22 97 19 14

**Österreich**

0820 40 11 33 (0,145€/Min.)

**Polska**

22 397 15 04 (Połączenie lokalne)

**Portugal**707 78 02 25 (0,12€/min. - Móvel  
0,30€/min.)**Română**

031 6300042 (Tarif local)

**Россия**

8-800-22 00004 (бесплатно)

**Suisse / Schweiz / Svizzera**

0848 000 291 (0,081 CHF/Min.)

**Србија**

011 321 6840 (Lokalni poziv)

**Slovakia**

2 332 154 93 (Vnútroštátny hovor)

**Slovenija**

1 888 83 12 (Lokalni klic)

**Suomi**

09 88 62 50 40

**Sverige**

08 5792 9096 (lokalsamtal)

**ประเทศไทย (Thailand)**

02 652 7650

**Türkiye**

444 8 445

**United Kingdom**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Україна**

0-800-500-480 (безкоштовно)

[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

Non-contractual images / Images non contractuelles / Außervertragliche Bilder

Specifications are subject to change without notice.

Philips and the Philips' shield emblem are registered trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license from Koninklijke Philips Electronics N.V.

All registered and unregistered trademarks are property of their respective owners.

2014 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved.

[www.philips.com](http://www.philips.com)