

190V4L



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

TH	คู่มือผู้ใช้	1
	การดูแลลูกค้า และการรับประกัน	26
	การแก้ไขปัญหา & คำถามที่พบบ่อย	31

**PHILIPS**

# สารบัญ

<b>1. สำคัญ .....</b>	<b>1</b>
1.1 ขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย และการบำรุงรักษา .....	1
1.2 คำอธิบายของเครื่องหมายต่างๆ.....	2
1.3 การทิ้งผลิตภัณฑ์ และวัสดุบรรจุหีบห่อ.....	3
<b>2. การตั้งค่าจอภาพ .....</b>	<b>4</b>
2.1 การติดตั้ง .....	4
2.2 การใช้งานจอภาพ .....	5
2.3 ถอดขาตั้งฐานและฐาน .....	7
<b>3. การปรับภาพให้ดีที่สุด .....</b>	<b>9</b>
3.1 SmartContrast .....	9
3.2 Philips SmartControl Lite .....	9
<b>4. ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค .....</b>	<b>16</b>
4.1 ความละเอียด & โหมดพีซี .....	18
<b>5. การจัดการพลังงาน.....</b>	<b>19</b>
<b>6. ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ .</b>	<b>20</b>
<b>7. การดูแลลูกค้า และการรับประกัน .....</b>	<b>26</b>
7.1 นโยบายเกี่ยวกับพิกเซลที่เสียของจอภาพแบบแบนของ Philips .....	26
7.2 การดูแลลูกค้า & การรับประกัน.....	28
<b>8. การแก้ไขปัญหา &amp; คำถามที่พบบ่อย.....</b>	<b>31</b>
8.1 การแก้ไขปัญหา.....	31
8.2 คำถามที่พบบ่อยๆ ทั่วไป.....	32

## 1. สำคัญ

คู่มือผู้ใช้อิเล็กทรอนิกส์นี้มีไว้สำหรับทุกคนที่ใช้จอภาพ Philips ใช้เวลาอ่านคู่มือผู้ใช้ก่อนที่จะเริ่มใช้จอภาพของคุณ คู่มือนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ และขอสิ่งแตกต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งานจอภาพของคุณ

การรับประกันของ Philips มีให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีการจัดการอย่างเหมาะสมสำหรับการใช้งานที่สอดคล้องกับขั้นตอนการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และเมื่อจำเป็นต้องนำเครื่องเข้ารับการซ่อมแซม ต้องแสดงใบส่งของหรือใบเสร็จรับเงินต้นฉบับ ซึ่งมีการระบุวันที่ซื้อ ชื่อตัวแทนจำหน่าย และรูนรวมทั้งหมายเลขการผลิตของผลิตภัณฑ์

### 1.1 ขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย และการบำรุงรักษา

#### ⚠ คำเตือน

การใช้ตัวควบคุม การปรับแต่ง หรือกระบวนการใดๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุในเอกสารฉบับนี้อาจเป็นผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต อันตรายจากกระแสไฟฟ้า และ/หรืออันตรายทางกายภาพได้ อ่านและปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ ในขณะที่เชื่อมต่อและใช้จอภาพคอมพิวเตอร์ของคุณ:

#### การทำงาน

- โปรดเก็บจอภาพไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง แสงสว่างที่มีความเข้มสูง และห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนอื่นๆ การสัมผัสถูกสิ่งแวดล้อมในลักษณะนี้เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดจอภาพเปลี่ยนสี และเกิดความเสียหายได้
- นวัตกรรมใดๆ ที่อาจตกลงไปในระยะบายอากาศ หรือป้องกันการทำความเย็นอย่างเหมาะสม ออกจากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของจอภาพ
- อย่าปิดกั้นระยะบายอากาศบนตัวเครื่อง
- เมื่อวางตำแหน่งจอภาพ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงปลั๊กเพาเวอร์และเดาเสียบได้อย่างง่ายดาย
- ถ้าจะทำการปิดจอภาพโดยการถอดสายเคเบิลเพาเวอร์ หรือสายไฟ DC, ให้รอ 6 วินาทีก่อนที่จะถอดสายเคเบิลเพาเวอร์ หรือสายไฟ DC สำหรับการทำงานปกติ

- โปรดใช้สายไฟที่ได้รับการรับรองที่ Philips ใหม่มาตลอดเวลา ถ้าสายไฟของคุณหายไปโปรดติดต่อกับศูนย์บริการในประเทศของคุณ (โปรดดูศูนย์ข้อมูลผู้บริโภคเพื่อการดูแลลูกค้า)
- อย่าให้จอภาพมีการสัมผัสที่ร้อนหรือได้รับการกระแทกที่รุนแรงระหว่างการทำงาน
- อย่าเคาะ ทำหรือจอภาพหล่นพื้นระหว่างการทำงานหรือการขนส่ง

#### การบำรุงรักษา

- เพื่อป้องกันจอภาพของคุณจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ อย่าใช้แรงกดที่มากเกินไปบนหน้าจอ LCD ในขณะที่เคลื่อนย้ายจอภาพของคุณ ให้จับที่กรอบเพื่อยก อพยพจอภาพโดยการวางมือหรือนิ้วของคุณบนหน้าจอ LCD
- ถอดปลั๊กจอภาพ ถ้าคุณจะไม่ใช้จอภาพเป็นระยะเวลานาน
- ถอดปลั๊กจอภาพ ถ้าคุณจำเป็นต้องทำความสะอาดเครื่องด้วยผ้าที่เปียกหมาดๆ คุณสามารถเช็ดหน้าจอด้วยผ้าแห้งได้ในขณะที่ปิดเครื่อง อย่างไรก็ตาม อย่าใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ เช่น แอลกอฮอล์ หรือของเหลวที่มาจากแอมโมเนีย เพื่อทำความสะอาดจอภาพของคุณ
- เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต หรือความเสียหายถาวรต่อตัวเครื่อง อย่าให้จอภาพสัมผัสกับฝุ่น ฝน น้ำ หรือสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นมากเกินไป
- ถ้าจอภาพของคุณเปียก ให้เช็ดด้วยผ้าแห้งโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ถ้าสิ่งแปลกปลอม หรือน้ำเข้าไปในจอภาพของคุณ โปรดปิดเครื่องทันที และถอดปลั๊กสายไฟออก จากนั้นนำสิ่งแปลกปลอมหรือน้ำออก และส่งเครื่องไปยังศูนย์การบำรุงรักษา
- อย่าเก็บหรือใช้จอภาพในสถานที่ซึ่งสัมผัสถูกความร้อน แสงอาทิตย์โดยตรง หรือมีสภาพเย็นจัด
- เพื่อรักษาสมรรถนะการทำงานที่ดีที่สุดของจอภาพของคุณ และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น โปรดใช้จอภาพในสถานที่ซึ่งมีอุณหภูมิและความชื้นอยู่ภายในช่วงที่ระบุไว้
  - อุณหภูมิ: 0-40°C 32-95°F
  - ความชื้น: 20-80% RH

## 1. สำคัญ

### ข้อมูลสำคัญสำหรับอาการจอไหม้/ภาพโกสัด

- สำคัญ: เปิดทำงานโปรแกรมสกรีนเซฟเวอร์ที่มีการเคลื่อนไหวเสมอ เมื่อคุณปล่อยให้จอภาพทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เปิดทำงานแอปพลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ เสมอ ภาพจอภาพของคุณจะแสดงเนื้อหาที่เป็นภาพนิ่งซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง การไม่ขัดจังหวะการแสดงผลภาพนิ่งที่เปิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดการ "เบิร์นอิน" หรือที่รู้จักกันในอาการ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสัด" บนหน้าจอของคุณ อาการ "เบิร์นอิน", "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสัด" เป็นปรากฏการณ์ที่รู้จักกันในเทคโนโลยีจอแสดงผล LCD ส่วนมากแล้ว อาการ "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสัด" จะค่อยๆ หายไปเมื่อเวลาผ่านไป หลังจากที่เปิดเครื่อง

#### ⚠ คำเตือน

การไม่เปิดทำงานสกรีนเซฟเวอร์ หรือใช้แอปพลิเคชันที่มีการรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ อาจทำให้เกิดอาการ "จอไหม้" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสัด" อย่างรุนแรง ซึ่งจะไม่หายไป และไม่สามารถซ่อมแซมได้ ความเสียหายที่กล่าวถึงด้านบน ไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้การรับประกัน

#### บริการ

- ฝาปิดตัวเครื่องควรเปิดโดยช่างบริการที่มีคุณสมบัตินั้น
- ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้เอกสารใดๆ สำหรับการซ่อมแซม โปรดติดต่อศูนย์บริการในประเทศของคุณ (โปรดดูที่ "ศูนย์ข้อมูลผู้บริโภค")
- สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง โปรดดูหัวข้อ "ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค"
- อย่าทิ้งจอภาพของคุณไว้ในรถยนต์/ท้ายรถเมื่อจอดทิ้งไว้กลางแจ้ง

#### ⊖ หมายเหตุ

ปรึกษาช่างเทคนิคบริการ ถ้าจอภาพไม่ทำงานเป็นปกติ หรือคุณไม่แน่ใจว่าต้องดำเนินการขั้นตอนใดในขณะปฏิบัติตามขั้นตอนที่ให้ไว้ในคู่มือฉบับนี้

## 1.2 คำอธิบายของเครื่องหมายต่างๆ

ส่วนย่อยต่อไปนี้อธิบายถึงข้อตกลงของเครื่องหมายต่างๆ ที่ใช้ในเอกสารฉบับนี้

#### หมายเหตุ ข้อควรระวัง และคำเตือน

ตลอดคู่มือฉบับนี้ อาจมีส่วนของข้อความที่แสดงพร้อมกับไอคอน และพิมพ์ด้วยตัวหนาหรือตัวเอียง ส่วนของข้อความเหล่านี้ คือ หมายเหตุ ข้อควรระวัง หรือคำเตือน ซึ่งใช้ดังต่อไปนี้:

#### ⊖ หมายเหตุ

ไอคอนนี้ ระบุถึงข้อมูลสำคัญ และเทคนิคที่ช่วยให้คุณใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของคุณได้ดีขึ้น

#### ⚠ ข้อควรระวัง

ไอคอนนี้ระบุถึงข้อมูลที่บอกให้คุณหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์ หรือการสูญเสียข้อมูล

#### ⚠ คำเตือน

ไอคอนนี้ระบุถึงโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อร่างกาย และบอกรหัสการหลีกเลี่ยงปัญหา คำเตือนบางอย่างอาจปรากฏในรูปแบบที่แตกต่าง และอาจไม่มีการแสดงไอคอนไว้ควบคู่กัน ในกรณีดังกล่าว การแสดงคำเตือนเฉพาะจะอยู่ภายใต้การควบคุมโดยหน่วยงานอกระเบียบของบังคับที่เกี่ยวข้อง

## 1. สำคัญ

### 1.3 การทิ้งผลิตภัณฑ์ และวัสดุ บรรจุภัณฑ์

#### อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เสียแล้ว- WEEE



This marking on the product or on its packaging illustrates that, under European Directive 2002/96/EC governing used electrical and electronic appliances, this product may not be disposed of with normal household waste. You are responsible for disposal of this equipment through a designated waste electrical and electronic equipment collection. To determine the locations for dropping off such waste electrical and electronic, contact your local government office, the waste disposal organization that serves your household or the store at which you purchased the product.

Your new monitor contains materials that can be recycled and reused. Specialized companies can recycle your product to increase the amount of reusable materials and to minimize the amount to be disposed of.

All redundant packing material has been omitted. We have done our utmost to make the packaging easily separable into mono materials.

Please find out about the local regulations on how to dispose of your old monitor and packing from your sales representative.

#### Taking back/Recycling Information for Customers

Philips establishes technically and economically viable objectives to optimize the environmental performance of the organization's product, service and activities.

From the planning, design and production stages, Philips emphasizes the important of making products that can easily be recycled. At Philips, end-of-life management primarily entails participation in national take-back initiatives and recycling programs whenever possible, preferably in cooperation with competitors, which recycle all materials (products and related packaging material) in accordance with all Environmental Laws and taking back program with the contractor company.

Your display is manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

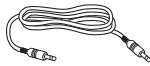
To learn more about our recycling program please visit

<http://www.philips.com/sites/philipsglobal/about/sustainability/ourenvironment/productrecyclingservices.page>,

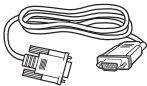
## 2. การตั้งค่าจอภาพ

### 2.1 การติดตั้ง

#### 1 สิ่งต่างๆ ในกล่องบรรจุ



สายเคเบิลเสียง  
(อุปกรณ์เชื่อมต่อเพิ่ม)



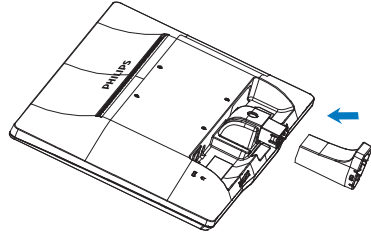
VGA (อุปกรณ์เชื่อมต่อเพิ่ม)



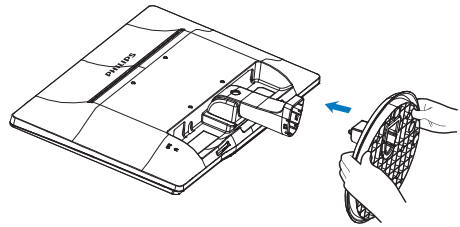
DVI (อุปกรณ์เชื่อมต่อเพิ่ม)

#### 2 ติดตั้งขาตั้งฐาน

1. วางจอภาพคว่ำหน้าลงบนพื้นผิวที่นุ่มและเรียบ โดยใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดรอยขีดข่วน หรือความเสียหายที่หน้าจอ
2. ต่อเสาฐานกับจอภาพ จนกระทั่งคลิกเข้าตำแหน่ง

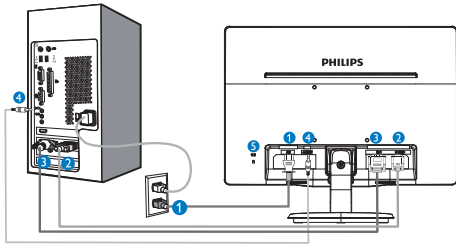


3. จับขาตั้งฐานจอภาพด้วยมือทั้งสองข้าง และใส่ขาตั้งฐานลงในเสาของฐานให้แน่นหนา



## 2. การตั้งค่าจอภาพ

### 3 การเชื่อมต่อไปยัง PC ของคุณ



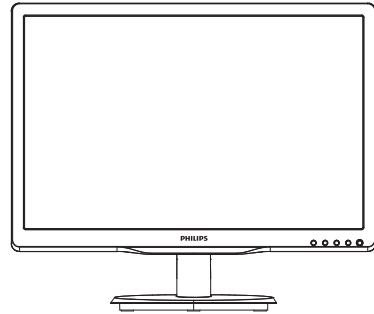
- ❶ อินพุตไฟ AC
- ❷ อินพุต VGA
- ❸ อินพุต DVI-D (มีในจอภาพบางรุ่น)
- ❹ อินพุตเสียง (มีในจอภาพบางรุ่น)
- ❺ ล็อคป้องกันการโจรกรรม Kensington

### เชื่อมต่อไปยัง PC

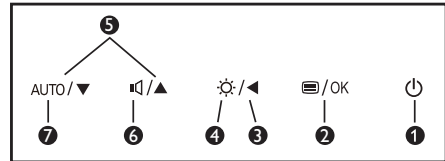
1. เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับด้านหลังของจอภาพอย่างแน่นหนา
2. เปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ และถอดปลั๊กสายไฟ
3. เชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณจอภาพเข้ากับขั้วต่อวิดีโอที่ด้านหลังของคอมพิวเตอร์ของคุณ
4. เสียบสายไฟของคอมพิวเตอร์ และจอภาพของคุณเข้ากับเต้าเสียบไฟฟ้าที่อยู่ใกล้ๆ
5. เปิดคอมพิวเตอร์และจอภาพของคุณ ถ้าจอภาพแสดงภาพ หมายความว่า การติดตั้งสมบูรณ์

## 2.2 การใช้งานจอภาพ

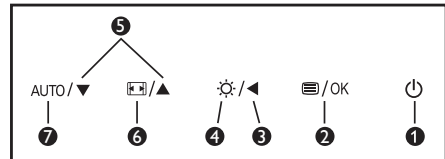
### 1 คำอธิบายผลิตภัณฑ์ มุมมองด้านหน้า



#### รุ่น 190V4LA:



#### รุ่น 190V4L:



❶	⏻	เปิดและปิดจอภาพ
❷	☰/OK	เข้าถึงเมนู OSD ยืนยันการปรับ OSD
❸	◀	กลับไปยังระดับ OSD ก่อนหน้า
❹	☀️	ปรับระดับความสว่าง
❺	▲ ▼	ปรับเมนู OSD
❻	🔊	ปรับระดับเสียงของลำโพง
	☰	เปลี่ยนรูปแบบการแสดงผล
❼	AUTO	ปรับจอภาพอัตโนมัติ

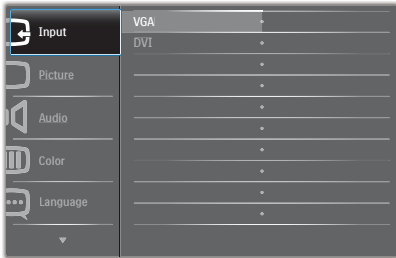
## 2. การตั้งค่าจอภาพ

### 2 คำอธิบายของการแสดงผลบนหน้าจอ

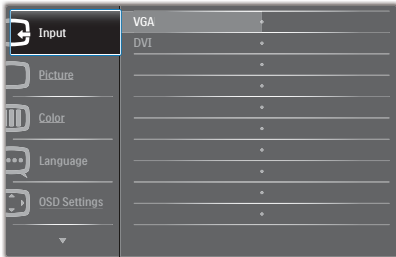
#### การแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) คืออะไร?

การแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในจอภาพ LCD ของ Philips ทุกรุ่น คุณสมบัตินี้อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถปรับสมรรถนะของหน้าจอ หรือเลือกฟังก์ชันต่างๆ ของจอภาพโดยตรงผ่านหน้าต่างขั้นตอนการทำงานที่แสดงบนหน้าจอ ระบบติดต่อผู้ใช้ที่แสดงบนหน้าจอที่ใช้งานง่าย แสดงอยู่ด้านล่าง:

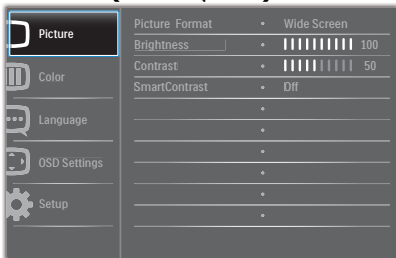
#### รุ่น 190V4LA:



#### รุ่น 190V4L:



#### รุ่น 190V4L (สำหรับรุ่น 1A):



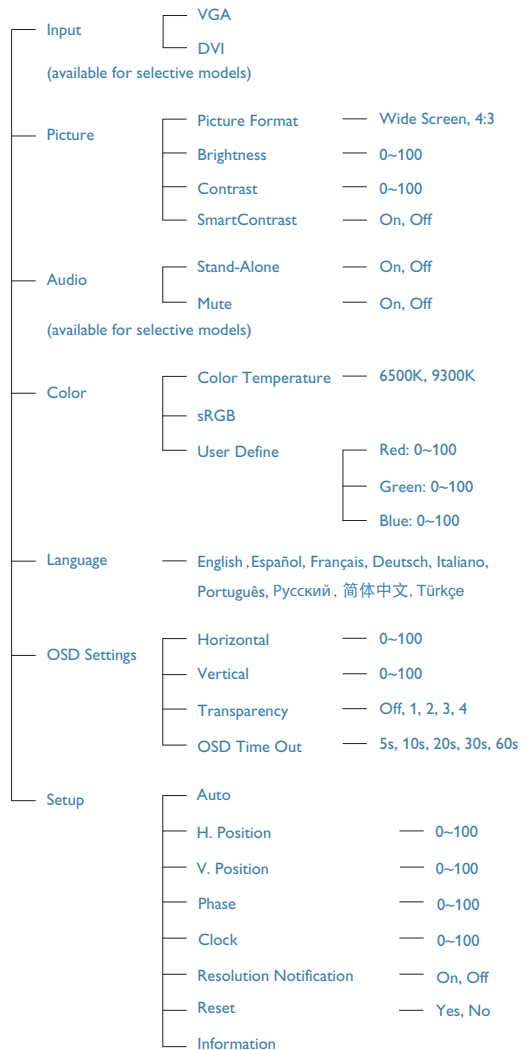
พื้นฐานและขั้นตอนง่ายๆ บนปุ่มควบคุมใน OSD ที่แสดงด้านบน คุณสามารถกดปุ่ม ▼ ▲ ที่แผงด้านหน้าของจอภาพ เพื่อเลื่อน

เคอร์เซอร์ และกดปุ่ม OK (ตกลง) เพื่อยืนยันตัวเลือกหรือทำการเปลี่ยนแปลง

#### เมนู OSD

ด้านล่างเป็นมุมมองในภาพรวมของโครงสร้างของการแสดงผลบนหน้าจอ คุณสามารถใช้หน้าจอนี้เป็นข้อมูลอ้างอิงเมื่อคุณต้องการทำงานด้วยการปรับค่าต่างๆ ในภายหลัง

Main menu      Sub menu





## 2. การตั้งค่าจอภาพ

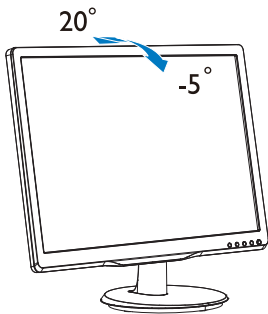
### 3 การแจ้งเตือนความละเอียด

จอภาพนี้ได้รับการออกแบบให้มีสมรรถนะการทำงานที่ดีที่สุดที่ความละเอียดมาตรฐานของเครื่องคือ 1440 × 900 @ 60Hz เมื่อเปิดเครื่องจอภาพด้วยความละเอียดที่แตกต่างจากนี้ จะมีการแจ้งเตือนแสดงบนหน้าจอ: ใช้ 1440 × 900@ 60Hz เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

คุณสามารถปิดการแจ้งเตือนการแจ้งเตือนความละเอียดมาตรฐานจาก Setup (ตั้งค่า) ในเมนู OSD (การแสดงผลบนหน้าจอ)

### 4 ฟังก์ชันด้านกายภาพ

เอียง

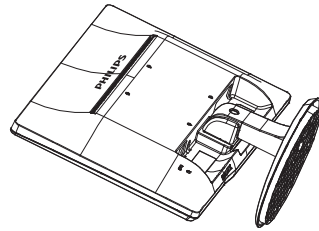


## 2.3 ถอดขาตั้งฐานและฐาน

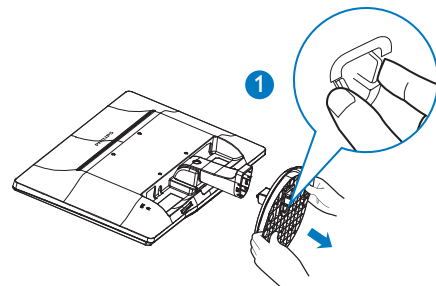
### 1 ถอดขาตั้งฐาน

ก่อนที่คุณจะเริ่มถอดชิ้นส่วนฐานของจอภาพ โปรดทำตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

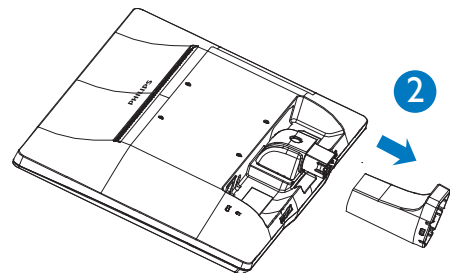
1. วางจอภาพคว่ำหน้าลงบนพื้นผิวที่เรียบ โดยใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดรอยขีดข่วน หรือความเสียหายที่หน้าจอ



2. กดคลิปล็อก เพื่อปลดขาตั้งฐานออกจากเสาฐาน



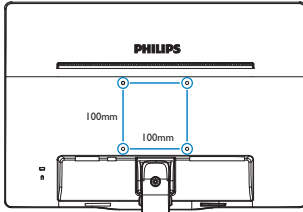
3. กดปุ่มคลายเพื่อถอดเสาฐานออก



## 2. การตั้งค่าจอภาพ

### ⊖ Note

This monitor accepts a 100mm x 100mm VESA-Compliant mounting interface.



## 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด

### 3.1 SmartContrast

#### 1 นี้คืออะไร?

เทคโนโลยีที่เป็นเอกลักษณ์ ที่วิเคราะห์เนื้อหาที่แสดงแบบไดนามิก และปรับอัตราคอนทราสต์ของจอภาพ LCD ให้เหมาะสมที่สุดโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ได้ความชัดในการรับชม และความเพลิดเพลินในการดูมากที่สุด การเร่งแบบคัลท์เพื่อให้ได้ภาพที่ชัดขึ้น คมชัด และสว่างขึ้น หรือการลดความสว่างของแบบคัลท์ลง เพื่อการแสดงผลที่ชัดเจนในภาพที่มีพื้นหลังสีมืด

#### 2 ทำไมจึงจำเป็นต้องใช้?

คุณต้องการความชัดในการรับชมมากที่สุด และความสบายตาสูงสุดสำหรับการชมเนื้อหาทุกประเภท SmartContrast ควบคุมคอนทราสต์ และปรับแบบคัลท์แบบไดนามิก เพื่อให้ได้ภาพวิดีโอและเกมที่ชัดขึ้น คมชัด และสว่าง หรือการแสดงผลข้อความที่ชัด สามารถอ่านได้ง่ายสำหรับงานสำนักงานโดยอัตโนมัติ ด้วยการสลับเปลี่ยนพลังงานที่ลดลงของจอภาพ คุณจะประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน และยืดอายุการใช้งานจอภาพของคุณไปได้อีกนาน

#### 3 คุณสมบัตินี้ทำงานอย่างไร?

เมื่อคุณเปิดทำงาน SmartContrast เครื่องจะวิเคราะห์เนื้อหาที่คุณกำลังแสดงอยู่แบบเรียลไทม์ เพื่อปรับสี และควบคุมความเข้มของแบบคัลท์ ฟังก์ชันนี้จะเร่งคอนทราสต์แบบไดนามิก เพื่อประสบการณ์ความบันเทิงที่ยอดเยี่ยมในขณะที่ชมวิดีโอ หรือเล่นเกม

### 3.2 Philips SmartControl Lite

ซอฟต์แวร์ SmartControl Lite ใหม่ของ Philips อนุญาตให้คุณควบคุมจอภาพของคุณผ่านระบบติดต่อผู้ใช้แบบกราฟฟิกบนหน้าจอที่ใช้งานง่าย การปรับที่ซับซ้อน กลายเป็นเรื่องในอดีตไปแล้ว เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่ใช้งานง่ายนี้ จะแนะนำคุณตลอดในกระบวนการปรับความละเอียดอย่างละเอียด, การปรับเทียบสี, การปรับนาฬิกา/เฟส, การปรับจุดสีขาว RGB ฯลฯ

อุปกรณ์นี้มาพร้อมกับเทคโนโลยีล่าสุดในคอร์อัลกอริทึม เพื่อการประมวลผลและการตอบสนองที่รวดเร็ว ซอฟต์แวร์ที่ใช้ไอคอนเคลื่อนไหวที่สวยงามบน Windows 7 นี้ พร้อมสำหรับเพิ่มประสบการณ์ในการใช้งานจอภาพ Philips ของคุณ!

#### 1 การติดตั้ง

- ปฏิบัติตามขั้นตอน และทำการติดตั้งให้สมบูรณ์
- คุณสามารถเปิดโปรแกรมได้หลังจากที่การติดตั้งสมบูรณ์
- ถ้าคุณต้องการเปิดโปรแกรมในภายหลัง คุณสามารถคลิกที่ทางลัดบนเดสก์ทอปหรือแถบเครื่องมือได้



#### แรกสุด เปิด -Wizard (ตัวช่วยสร้าง)

- ในครั้งแรกหลังจากการติดตั้ง SmartControl Lite เครื่องจะเปิด Wizard (ตัวช่วยสร้าง) ขึ้นมาโดยอัตโนมัติสำหรับการเปิดโปรแกรมครั้งแรก
- ตัวช่วยสร้างจะแนะนำคุณเกี่ยวกับการปรับค่าเพื่อเพิ่มสมรรถนะของจอภาพของคุณทีละขั้นตอน
- คุณสามารถไปที่เมนู Plug-in (ปลั๊กอิน) เพื่อเปิดตัวช่วยสร้างในภายหลังได้เช่นกัน
- คุณสามารถปรับตัวเลือกต่างๆ เพิ่มเติม โดยไม่ต้องใช้ตัวช่วยสร้างโดยใช้หน้าต่าง Standard (มาตรฐาน)

### 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด



### 2 เริ่มต้นด้วยหน้าต่าง Standard (มาตรฐาน):

#### เมนู Adjust (ปรับ):

- เมนู Adjust (ปรับ) อนุญาตให้คุณปรับ Brightness (ความสว่าง), Contrast (คอนทราสต์), Focus (โฟกัส), Position (ตำแหน่ง) และ Resolution (ความละเอียด)
- คุณสามารถทำตามขั้นตอน และทำการปรับค่า
- Cancel (ยกเลิก) จะถามผู้ใช้ว่าคุณต้องการยกเลิกการติดตั้งหรือไม่

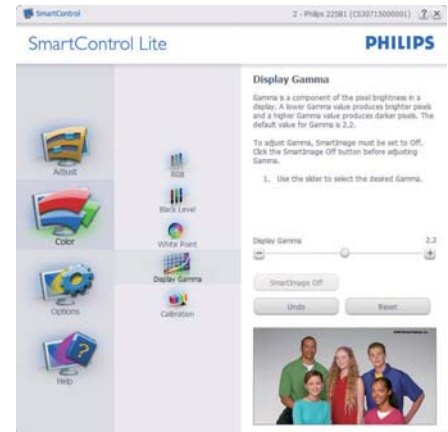


### 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด



#### เมนู Color (สี):

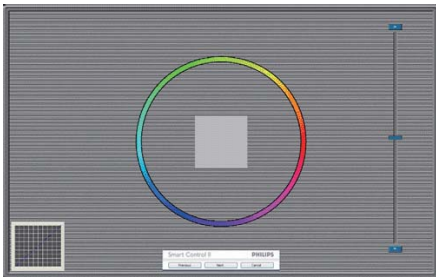
- เมนู Color (สี) อนุญาตให้คุณปรับ RGB, Black Level (ระดับสีดำ), White Point (จุดสีขาว), Color Calibration (การปรับเทียบสี) และ SmartImage Lite
- คุณสามารถทำตามขั้นตอน และทำการปรับค่า
- ดูตารางด้านล่าง สำหรับรายการเมนูย่อยตามสิ่งที่คุณป้อนเข้าไป
- ตัวอย่างสำหรับ Color Calibration (การปรับเทียบสี):



### 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด

1. "Show Me (แสดงให้ดู)" เริ่มการสอนเกี่ยวกับการปรับเทียบสี
2. Start (เริ่ม) - เริ่มกระบวนการปรับเทียบสี 6 ขั้นตอน
3. Quick View (ดูอย่างรวดเร็ว) โหลดภาพก่อน/หลัง
4. ในการกลับไปยังหน้าต่างหลัก Color (สี), คลิกปุ่ม **Cancel (ยกเลิก)**
5. Enable color calibration (เปิดทำงานการปรับเทียบสี) - ค่าเริ่มต้นคือเปิด ถ้าไม่ได้ทำเครื่องหมาย หมายความว่าไม่อนุญาตให้ทำการปรับเทียบสี ปุ่ม "เริ่ม" และ "ดูอย่างรวดเร็ว" จะเป็นสีเทาจาง
6. ต้องมีข้อมูลสิทธิ์บัตรในหน้าจอการปรับเทียบ

#### หน้าจอการปรับเทียบสีแรก:



- ปุ่ม Previous (ก่อนหน้า) ถูกปิดการทำงานจนกระทั่งถึงหน้าจอสีที่สอง
- ปุ่ม Next (ถัดไป) ไปยังเป้าหมายต่อไป (6 เป้าหมาย)
- ทำ्यที่สุด ไปที่หน้าต่าง File (ไฟล์) > Presets (พรีเซต)
- Cancel (ยกเลิก) ปิด UI และกลับไปยังหน้าหลักอื่น

**Options>Preferences (ตัวเลือก>การกำหนดลักษณะ)** - จะทำงานเฉพาะเมื่อเลือก Preferences (การกำหนดลักษณะ) จากเมนู Options (ตัวเลือก) บนจอแสดงผลที่ไม่ได้รับการสนับสนุนที่มีความสามารถ DDC/CI, จะมีเฉพาะแท็บ Help (วิธีใช้) และ Options (ตัวเลือก) เท่านั้น



- แสดงการตั้งค่าการกำหนดลักษณะปัจจุบัน
- กล้องที่ทำเครื่องหมาย เป็นการเปิดทำงานคุณสมบัติ กล้องกาเครื่องหมายเป็นการสลับระหว่างการทำงานและไม่ทำงาน
- Enable Context Menu (เปิดทำงานเมนูเนื้อหา) บนเดสก์ทอปจะถูกทำเครื่องหมาย (เปิด) ตามค่าเริ่มต้น Enable Context Menu (เปิดทำงานเมนูเนื้อหา) แสดงการเลือกของ SmartControl Lite สำหรับ Select Preset (เลือกพรีเซต) และ Tune Display (ปรับจจอแสดงผล) ในเมนูเนื้อหาที่คลิกขวานบนเดสก์ทอป Disabled (ปิดทำงาน) ลบ SmartControl Lite จากเมนูเนื้อหาที่คลิกขวา
- ไอคอน Enable Task Tray (เปิดทำงานถาดงาน) ถูกทำเครื่องหมาย (เปิด) ตามค่าเริ่มต้น Enable context menu (เปิดทำงานเมนูเนื้อหา) แสดงเมนูถาดงานสำหรับ SmartControl Lite การคลิกขวาที่ไอคอนถาดงาน จะแสดงตัวเลือกเมนูต่างๆ สำหรับ Help (วิธีใช้), Technical Support (การสนับสนุนด้านเทคนิค), Check for Update (ตรวจสอบหาอัปเดต), About (เกี่ยวกับ) และ Exit (ออก) เมื่อ Enable

### 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด

task tray menu (เปิดทำงานเมนูสถานะระบบ) ถูกปิดทำงาน ไอคอนสถานะระบบจะแสดงเฉพาะ EXIT (ออก) เท่านั้น

- Run at Startup (รันเมื่อเริ่มต้น) ถูกทำเครื่องหมาย (เปิด) ตามค่าเริ่มต้น เมื่อเปิดทำงาน, SmartControl Lite จะไม่เปิดขึ้นเมื่อเริ่มต้น หรืออยู่ในสถานะงาน วิธีเดียวที่จะเปิด SmartControl Lite ก็คือเปิดจากทางลัดบนเดสก์ทอป หรือจากโฟลว์โปรแกรมเท่านั้น พร็เซ็คโตย ที่ตั้งค่าเพื่อรันเมื่อเริ่มต้น จะไม่ถูกโหลด เมื่อกล่องนี้ไม่ได้ทำเครื่องหมายอยู่ (ปิดทำงาน)
- Enable transparency mode (เปิดทำงานโหมดโปร่งใส) (Windows 7, Vista, XP) ค่าเริ่มต้นคือ Opaque (ทึบแสง) 0%

**Options>Input (ตัวเลือก>อินพุต)** - จะทำงานเฉพาะเมื่อเลือก Input (อินพุต) จากเมนู Options (ตัวเลือก) บนจอแสดงผลที่ไม่ได้รับการสนับสนุนที่มีความสามารถ DDC/CI, จะมีเฉพาะแท็บ Help (วิธีใช้) และ Options (ตัวเลือก) เท่านั้น แท็บ SmartControl Lite อื่นๆ ทั้งหมดจะหายไป



- แสดงหน้าต่างขั้นตอน Source (แหล่งสัญญาณ) และการตั้งค่าแหล่งสัญญาณอินพุตปัจจุบัน
- บนจอแสดงผลที่มีอินพุตเดียว หน้าต่างนี้จะมองไม่เห็น

**Options>Audio (ตัวเลือก>เสียง)** - จะทำงานเฉพาะเมื่อเลือก Audio (เสียง) จากเมนู Options (ตัวเลือก) เท่านั้น

บนจอแสดงผลที่ไม่ได้รับการสนับสนุนที่มีความสามารถ DDC/CI, จะมีเฉพาะแท็บ Help (วิธีใช้) และ Options (ตัวเลือก) เท่านั้น



**Help>User Manual (วิธีใช้>คู่มือผู้ใช้)** - จะทำงานเฉพาะเมื่อเลือก User Manual (คู่มือผู้ใช้) จากเมนู Help (วิธีใช้) บนจอแสดงผลที่ไม่ได้รับการสนับสนุนที่มีความสามารถ DDC/CI, จะมีเฉพาะแท็บ Help (วิธีใช้) และ Options (ตัวเลือก) เท่านั้น



### 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด

**Help>Version (วิธีใช้>เวอร์ชัน)** - จะทำงานเฉพาะเมื่อเลือก Version (เวอร์ชัน) จากเมนู Help (วิธีใช้) บนจอแสดงผลที่ไม่ได้รับการสนับสนุนที่มีความสามารถ DDC/CI, จะมีเฉพาะแท็บ Help (วิธีใช้) และ Options (ตัวเลือก) เท่านั้น



#### Context Sensitive Menu (เมนูที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา)

Context Sensitive Menu (เมนูที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา) ถูกเปิดทำงาน ตามค่าเริ่มต้น ถ้า Enable Context Menu (เปิดทำงานเมนูเนื้อหา) ถูกทำเครื่องหมายในหน้าต่าง Options>Preferences (ตัวเลือก>การกำหนดลักษณะ) คุณจะมองเห็นเมนูนี้



#### เมนูเนื้อหา 3 รายการ:

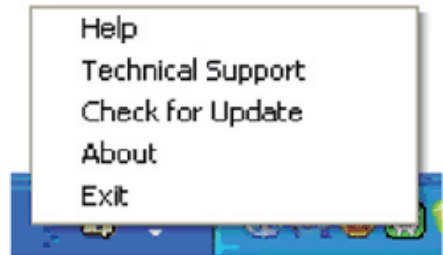
- SmartControl Lite - เมื่อเลือก About Screen (เกี่ยวกับหน้าจอ) จะแสดงขึ้น
- Select Preset (เลือกพรีเซต) - ให้เมนูที่เป็นลำดับขั้นของพรีเซตที่บันทึกไว้ สำหรับใช้งานทันที เครื่องหมายแสดงถึงพรีเซตที่เลือกในปัจจุบัน นอกจากนี้ คุณสามารถ

เรียก Factory Preset (พรีเซตโรงงาน) ได้จากเมนูรายการอีกด้วย

- Tune Display (ปรับจอแสดงผล) - เปิดแผงควบคุมของ SmartControl Lite

#### เมนูสถานะงานเปิดทำงาน

คุณสามารถแสดงเมนูสถานะงานได้โดยการคลิกขวาบนไอคอน SmartControl Lite จากสถานะงาน การคลิกซ้ายจะเปิดแอปพลิเคชัน



#### สถานะงาน 5 รายการ:

- Help (วิธีใช้) - เข้าถึงไปยังไฟล์ User Manual (คู่มือผู้ใช้): เปิดไฟล์ User Manual (คู่มือผู้ใช้) โดยใช้หน้าต่างเบราว์เซอร์เริ่มต้น
- Technical Support (การสนับสนุนด้านเทคนิค) - แสดงหน้าการสนับสนุนด้านเทคนิค
- Check for Update (ตรวจสอบหาอัปเดต) - นำผู้ใช้ไปยังหน้า PDI และตรวจสอบเวอร์ชันของผู้ใช้ เทียบกับเวอร์ชันที่ทันสมัยที่สุดที่มี
- About (เกี่ยวกับ) - แสดงข้อมูลอ้างอิงอย่างละเอียด: เวอร์ชันผลิตภัณฑ์, ข้อมูลรุ่น และชื่อผลิตภัณฑ์
- Exit (ออก) - ปิด SmartControl Lite

ในการรัน SmartControl Lite อีกครั้ง ให้เลือก SmartControl Lite จากเมนู Program (โปรแกรม) หรือดับเบิลคลิกที่ไอคอน PC บนเดสก์ทอป หรือเริ่มระบบใหม่



### 3. การปรับภาพให้ดีที่สุด



#### เมนูสถานะปิดทำงาน

เมื่อสถานะถูกปิดทำงานในโฟลเดอร์ การกำหนดลักษณะ เฉพาะรายการ EXIT (ออก) ที่สามารถใช้ได้ เพื่อลบ SmartControl Lite ออกจากสถานะอย่างสมบูรณ์ ให้ปิดทำงาน Run at Startup (รันเมื่อเริ่มต้น) ใน Options>Preferences (ตัวเลือก>การกำหนดลักษณะ)

## 4. ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

ภาพ/จอแสดงผล	
ชนิดของจอภาพ	TFT-LCD
แบคไลท์	LED
ขนาดหน้าจอล	19" W (48.3 ซม.)
อัตราส่วนภาพ	16:10
ขนาดพิกเซล	0.284 x 0.284 มม.
ความสว่าง	250 cd/m <sup>2</sup> or 200 cd/m <sup>2</sup>
SmartContrast	10,000,000:1
อัตราคอนทราสต์ (ทั่วไป)	1000:1 or 600:1 for 200nits
เวลาดับสนอง (ทั่วไป)	5 ms
ความละเอียดที่ดีที่สุด	1440 × 900 @ 60Hz
มุมการรับชม	170° (H) / 160° (V) @ C/R > 10 or 90° (H) / 65° (V) @ C/R > 10 for 200nits
สีที่แสดงได้	16.7 M
อัตรารีเฟรชแวนด์ตั้ง	56Hz - 76Hz
ความถี่แนวนอน	30kHz - 83kHz
sRGB	มี
ความสามารถด้านการเชื่อมต่อ	
อินพุตสัญญาณ	DVI-D (ดิจิทัล), VGA (อนาล็อก)
สัญญาณอินพุต	ซิงค์แยก, ซิงค์บนสี่เหลี่ยม
ความสะดวกสบาย	
ความสะดวกสบายของผู้ใช้	190V4LA: AUTO/▼ ◀▶/▲ ◉/◀ ☰/OK ⏻ 190V4L: AUTO/▼ ◀▶/▲ ◉/◀ ☰/OK ⏻
ภาษา OSD	อังกฤษ, ฝรั่งเศส, เยอรมัน, สเปน, อิตาลี, รัสเซีย, จีนแผ่นดินใหญ่, โปรตุเกส, ตุรกี
ความสะดวกสบายอื่นๆ	ล็อค Kensington
ความสามารถด้านพลัง & เพลย์	DDC/CI, sRGB, Windows 7/Vista/XP, Mac OSX, Linux
ขาตั้ง	
เอียง	-5 / +20

## 190V4LA:

พลังงาน	
โหมดเปิดเครื่อง	17.46 W (ทั่วไป), 20.72 W (สูงสุด)
สลีป (สแตนด์บาย)	0.5W
ปิดเครื่อง	0.5W
ไฟแสดงสถานะ LED เพาเวอร์	โหมดเปิดเครื่อง: สีขาว, โหมดสแตนด์บาย/สลีป: สีขาว (กะพริบ)
แหล่งจ่ายไฟ	ในตัว, 100-240VAC, 50-60Hz

#### 4. ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

190V4L:

พลังงาน	
โหมตเปิดเครื่อง	17.8 W (ทั่วไป), 19.84 W (สูงสุด) or 14.14 W (ทั่วไป), 15.45 W (สูงสุด) for 200nits
สลีป (สแตนด์บาย)	0.5W
ปิดเครื่อง	0.5W
ไฟแสดงสถานะ LED เพาเวอร์	โหมตเปิดเครื่อง: สีขาว, โหมตสแตนด์บาย/สลีป: สีขาว (กะพริบ)
แหล่งจ่ายไฟ	ในตัว, 100-240VAC, 50-60Hz

ขนาด	
ผลิตภัณฑ์พร้อมขาตั้ง (กxสxล)	442 x 373 x 201 มม.
ผลิตภัณฑ์เมื่อไม่ใส่ขาตั้ง (กxสxล)	442 x 305 x 48 มม.
น้ำหนัก	
ผลิตภัณฑ์พร้อมขาตั้ง	2,98กก(LED)
ผลิตภัณฑ์เมื่อไม่ใส่ขาตั้ง	2,65กก(LED)
ผลิตภัณฑ์พร้อมกล่องบรรจุ	4,03กก(LED)

เงื่อนไขการทำงาน	
ช่วงอุณหภูมิ (ขณะทำงาน)	0°C ถึง 40°C
ช่วงอุณหภูมิ (ขณะไม่ทำงาน)	-20°C ถึง 60°C
ความชื้นสัมพัทธ์	20% ถึง 80%
ระดับความสูง	การทำงาน: + 12,000 ฟุต (3,658 ม.) ขณะไม่ทำงาน: + 40,000 ฟุต (12,192 ม.)
MTBF	30,000 ชม(LED)

สิ่งแวดล้อม	
ROHS	มี
EPEAT	เหรียญเงิน ( <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> )
บรรจุภัณฑ์	รีไซเคิลได้ 100%
สารเฉพาะ	ตัวเครื่องที่ปราศจาก PVC BFR 100%
Energy Star	มี

ความสอดคล้องและมาตรฐาน	
การอนุมัติของระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ	เครื่องหมาย CE, FCC คลาส B, GOST, SEMKO, ได้รับการรับรอง TCO (Only for selective models), UL/cUL, ISO9241-307

ตัวเครื่อง	
สี	ดำ
พื้นผิว	มัน/พื้นผิว

#### ☹️ หมายเหตุ

- EPEAT เหรียญทองหรือเหรียญเงิน ใช้ได้เฉพาะเมื่อ Philips ลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ โปรดเยี่ยมชมที่ [www.epeat.net](http://www.epeat.net) สำหรับสถานะการลงทะเบียนในประเทศของคุณ
- ข้อมูลนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ไปที่ [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) เพื่อดาวน์โหลดแผ่นข้อมูลเวอร์ชันล่าสุด

#### 4. ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

### 4.1 ความละเอียด & โหมดพีซี

#### 1 ความละเอียดสูงสุด

1440 × 900 ที่ 60 Hz (อินพุตอนาล็อก)

1440 × 900 ที่ 60 Hz (อินพุตดิจิตอล)

#### 2 ความละเอียดที่แนะนำ

1440 × 900 ที่ 60 Hz (อินพุตดิจิตอล)

ความถี่ แนวนอน (kHz)	ความ ละเอียด	ความถี่ แนวตั้ง (Hz)
31.47	720 x 400	70.09
31.47	640 x 480	59.94
35.00	640 x 480	66.67
37.50	640 x 480	75.00
37.88	800 x 600	60.32
46.88	800 x 600	75.00
48.36	1024 x 768	60.00
60.02	1024 x 768	75.03
63.89	1280 x 1024	60.02
79.98	1280 x 1024	75.03
55.94	1440 x 900	59.89
70.64	1440 x 900	74.98

#### ⊖ หมายเหตุ

โปรดทราบว่าจอแสดงผลของคุณทำงานได้ดีที่สุดที่ความละเอียดมาตรฐาน 1440 × 900 ที่ 60Hz เพื่อให้ได้คุณภาพการแสดงผลที่ดีที่สุด โปรดทำตามคำแนะนำในการตั้งค่าความละเอียดนี้

## 5. การจัดการพลังงาน

ถ้าคุณมีการ์ดแสดงผลหรือซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับ VESA DPM ติดตั้งอยู่ใน PC ของคุณ จอภาพจะลดการสิ้นเปลืองพลังงานโดยอัตโนมัติในขณะที่ไม่ได้ใช้งาน ถ้าตรวจพบการป้อนข้อมูลจากแป้นพิมพ์ เมาส์ หรืออุปกรณ์ป้อนข้อมูลอื่นๆ จอภาพจะ 'ตื่นขึ้น' โดยอัตโนมัติ ตารางต่อไปนี้จะแสดงการสิ้นเปลืองพลังงาน และการส่งสัญญาณของคุณสมบัติการประหยัดพลังงานอัตโนมัตินี้:

### 190V4LA:

ความหมายของการจัดการพลังงาน					
โหมด VESA	วิดีโอ	ซิงค์แนวนอน	ซิงค์แนวตั้ง	พลังงานที่ใช้	สี LED
แอกทีฟ	ติด	ใช่	ใช่	17.46 W (ทั่วไป)	สีขาว
สลีป	ดับ	ไม่	ไม่	0.5 W (ทั่วไป)	สีขาว (กะพริบ)
ปิดเครื่อง	ดับ	-	-	0.5 W (ทั่วไป)	ดับ

### 190V4L:

ความหมายของการจัดการพลังงาน					
โหมด VESA	วิดีโอ	ซิงค์แนวนอน	ซิงค์แนวตั้ง	พลังงานที่ใช้	สี LED
แอกทีฟ	ติด	ใช่	ใช่	17.8 W (ทั่วไป) or 14.14 W (ทั่วไป) for 200nits	สีขาว
สลีป	ดับ	ไม่	ไม่	0.5 W (ทั่วไป)	สีขาว (กะพริบ)
ปิดเครื่อง	ดับ	-	-	0.5 W (ทั่วไป)	ดับ

การตั้งค่าต่อไปนี้ถูกใช้เพื่อวัดการสิ้นเปลืองพลังงานบนจอภาพนี้

- ความละเอียดมาตรฐาน: 1440 × 900
- คอนทราสต์: 50%
- ความสว่าง: 250 nits or 200 nits
- อุณหภูมิสี: 6500k พร้อมรูปแบบสีขาว สมบูรณ์

### ⓘ **หมายเหตุ**

ข้อมูลนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

## 6. ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ

### Lead-free Product



Lead free display promotes environmentally sound recovery and disposal of waste from electrical and electronic equipment. Toxic substances like Lead has been eliminated and compliance with European community's stringent RoHS directive mandating restrictions on hazardous substances in electrical and electronic equipment have been adhered to in order to make Philips monitors safe to use throughout its life cycle.

### Congratulations!

This display is designed for both you and the planet



The display you have just purchased carries the TCO Certified label.

This ensures that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on the climate and our natural environment.

TCO Certified is a third party verified program, where every product model is tested by an accredited impartial test laboratory. TCO Certified represents one of the toughest certifications for displays worldwide.

### Some of the Usability features of the TCO Certified for displays:

- Visual ergonomics for good image quality is tested to ensure top performance and reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, black level, gamma curve, colour and luminance uniformity and colour rendering.
- Products are tested according to rigorous safety standards at impartial laboratories.

- Electric and magnetic fields emissions as low as normal household background levels.
- Low acoustic noise emissions (when applicable).

### Some of the Environmental features of the TCO Certified for displays:

- The brand owner demonstrates corporate social responsibility and has a certified environmental management system (EMAS or ISO 14001).
- Very low energy consumption both in on- and standby mode minimize climate impact.
- Restrictions on chlorinated and brominated flame retardants, plasticizers, plastics and heavy metals such as cadmium, mercury and lead (RoHS compliance).
- Both product and product packaging is prepared for recycling.
- The brand owner offers take-back options.

The requirements can be downloaded from our web site. The requirements included in this label have been developed by TCO Development in co-operation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labeling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world. About 50% of all displays worldwide are TCO certified.

For more information, please visit:  
[www.tcodevelopment.com](http://www.tcodevelopment.com)

TCOF1058 TCO Document, Ver: 2.1



Technology for you and the planet

(Only for selective models)

## 6. ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ

### EPEAT

([www.epeat.net](http://www.epeat.net))



The EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) program evaluates computer

desktops, laptops, and monitors based on 51 environmental criteria developed through an extensive stakeholder consensus process supported by US EPA.

EPEAT system helps purchasers in the public and private sectors evaluate, compare and select desktop computers, notebooks and monitors based on their environmental attributes. EPEAT also provides a clear and consistent set of performance criteria for the design of products, and provides an opportunity for manufacturers to secure market recognition for efforts to reduce the environmental impact of its products.

#### Benefits of EPEAT

Reduce use of primary materials  
Reduce use of toxic materials

Avoid the disposal of hazardous waste EPEAT'S requirement that all registered products meet ENERGY STAR's energy efficiency specifications, means that these products will consume less energy throughout their life.

### CE Declaration of Conformity

This product is in conformity with the following standards

- EN60950-1:2006 (Safety requirement of Information Technology Equipment).
- EN55022:2006 (Radio Disturbance requirement of Information Technology Equipment).
- EN55024:1998+A1:2001+A2:2003 (Immunity requirement of Information Technology Equipment).
- EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 (Limits for Harmonic Current Emission).
- EN61000-3-3:2008 (Limitation of Voltage Fluctuation and Flicker) following provisions of directives applicable.
- 2006/95/EC (Low Voltage Directive).
- 2004/108/EC (EMC Directive).
- 2005/32/EC (EuP Directive, EC No. 1275/2008 mplementing Directive for Standby and Off mode power consumption) and is produced by a manufacturing organization on ISO9000 level.

The product also comply with the following standards

- ISO9241-307:2008 (Ergonomic requirement, Analysis and compliance test methods for electronic visual displays).
- GS EK1-2000:2009 (GS mark requirement).
- prEN50279:1998 (Low Frequency Electric and Magnetic fields for Visual Display).
- MPR-II (MPR:1990:8/1990:10 Low Frequency Electric and Magnetic fields).
- TCO CERTIFIED (Requirement for Environment Labeling of Ergonomics, Energy, Ecology and Emission, TCO: Swedish Confederation of Professional Employees) for TCO versions.

## 6. ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ

### Energy Star Declaration

(www.energystar.gov)



As an ENERGY STAR® Partner, we have determined that this product meets the ENERGY STAR® guidelines for energy efficiency.

### Note

We recommend you switch off the monitor when it is not in use for a long time.

### Federal Communications Commission (FCC) Notice (U.S. Only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Use only RF shielded cable that was supplied with the monitor when connecting this monitor to a computer device.

To prevent damage which may result in fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or excessive moisture.

THIS CLASS B DIGITAL APPARATUS MEETS ALL REQUIREMENTS OF THE CANADIAN INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT REGULATIONS.

### FCC Declaration of Conformity

Declaration of Conformity for Products Marked with FCC Logo,

### United States Only



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

### Commission Federale de la Communication (FCC Declaration)

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de class B, aux termes de l'article 15 Des règles de la FCC. Ces limites sont conçues de façon à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans le cadre d'une installation résidentielle.

CET appareil produit, utilise et peut émettre des hyperfréquences qui, si l'appareil n'est pas installé et utilisé selon les consignes données, peuvent causer des interférences nuisibles aux communications radio.



## 6. ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ

Cependant, rien ne peut garantir l'absence d'interférences dans le cadre d'une installation particulière. Si cet appareil est la cause d'interférences nuisibles pour la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être décelé en fermant l'équipement, puis en le remettant en fonction, l'utilisateur pourrait essayer de corriger la situation en prenant les mesures suivantes:

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur un autre circuit que celui utilisé par le récepteur.
- Demander l'aide du marchand ou d'un technicien chevronné en radio/télévision.

! Toutes modifications n'ayant pas reçu l'approbation des services compétents en matière de conformité est susceptible d'interdire à l'utilisateur l'usage du présent équipement.

N'utiliser que des câbles RF armés pour les connections avec des ordinateurs ou périphériques.

CET APPAREIL NUMERIQUE DE LA CLASSE B RESPECTE TOUTES LES EXIGENCES DU REGLEMENT SUR LE MATERIEL BROUILLEUR DU CANADA.

## EN 55022 Compliance (Czech Republic Only)

This device belongs to category B devices as described in EN 55022, unless it is specifically stated that it is a Class A device on the specification label. The following applies to devices in Class A of EN 55022 (radius of protection up to 30 meters). The user of the device is obliged to take all steps necessary to remove sources of interference to telecommunication or other devices.

Pokud není na typovém štítku počítáno uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (chráněná pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.

## Polish Center for Testing and Certification Notice

The equipment should draw power from a socket with an attached protection circuit (a three-prong socket). All equipment that works together (computer, monitor, printer, and so on) should have the same power supply source.

The phasing conductor of the room's electrical installation should have a reserve short-circuit protection device in the form of a fuse with a nominal value no larger than 16 amperes (A).

To completely switch off the equipment, the power supply cable must be removed from the power supply socket, which should be located near the equipment and easily accessible.

A protection mark "B" confirms that the equipment is in compliance with the protection usage requirements of standards PN-93/T-42107 and PN-89/E-06251.

## Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kółkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazda, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-89/E-06251.

## Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użyć przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-fazowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezakumulacyjnego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nie było na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luznych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

## 6. ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ

### North Europe (Nordic Countries) Information

Placering/Ventilation

**VARNING:**

FÖRSÄKRA DIG OM ATT HUVUDBRYTARE OCH UTTAG ÄR LÄTÅTKOMLIGA, NÄR DU STÄLLER DIN UTRUSTNING PÅ PLATS.

Placering/Ventilation

**ADVARSEL:**

SØRG VED PLACERINGSFOR, AT NETLEDNINGENS STIK OG STIKKONTAKT ER NEMT TILGÆNGELIGE.

Paikka/Ilmankierto

**VAROITUS:**

SIIJOITA LAITE SITEN, ETTÄ VERKKOJOHTO VOIDAAN TARVITTAESSA HELPOSTI IRROTTAA PISTORASIESTA.

Plassering/Ventilasjon

**ADVARSEL:**

NÅR DETTE UTSTYRET PLASSERES, MÅ DU PASSE PÅ AT KONTAKTENE FOR STØMTILFØRSEL ER LETTE Å NÅ.

### BSMI Notice (Taiwan Only)

符合乙類資訊產品之標準

### Ergonomie Hinweis (nur Deutschland)


Der von uns gelieferte Farbmonitor entspricht den in der "Verordnung über den Schutz vor Schäden durch Röntgenstrahlen" festgelegten Vorschriften.

Auf der Rückwand des Gerätes befindet sich ein Aufkleber, der auf die Unbedenklichkeit der Inbetriebnahme hinweist, da die Vorschriften über die Bauart von Störstrahlern nach Anlage III § 5 Abs. 4 der Röntgenverordnung erfüllt sind.

Damit Ihr Monitor immer den in der Zulassung geforderten Werten entspricht, ist darauf zu achten, daß

1. Reparaturen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
2. nur original-Ersatzteile verwendet werden.
3. bei Ersatz der Bildröhre nur eine bauartgleiche eingebaut wird.

Aus ergonomischen Gründen wird empfohlen, die Grundfarben Blau und Rot nicht auf dunklem Untergrund zu verwenden (schlechte Lesbarkeit und erhöhte Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast wären die Folge). Der arbeitsplatzbezogene Schalldruckpegel nach DIN 45 635 beträgt 70dB (A) oder weniger.

-  ACHTUNG: BEIM AUFSTELLEN DIESES GERÄTES DARAUFG ACHTEN, DAß NETZSTECKER UND NETZKABELANSCHLUß LEICHT ZUGÄNGLICH SIND.

## 6. ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ

### China RoHS

The People's Republic of China released a regulation called "Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products" or commonly referred to as China RoHS. All products including CRT and Monitor which are produced and sold for China market have to meet China RoHS request.

中国大陆RoHS

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部分列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量

本表适用之产品

显示器(液晶及CRT)

有毒有害物质或元素

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
CRT显示屏	x	○	○	○	○	○
液晶显示屏/灯管	x	○	○	○	○	○
电路板组件*	x	○	○	○	○	○
电源适配器	x	○	○	○	○	○
电源线/连接线	x	○	○	○	○	○

\*: 电路板组件包括印刷电路板及其构成的零部件, 如电阻、电容、集成电路、连接器等  
 ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在  
 《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求以下  
 x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出  
 《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准》规定的限量要求; 但是上表中打“x”的部件, 符合欧盟RoHS法规要求(属于豁免的部分)

### 10 环保使用期限

此标识指期限(十年), 电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素在正常使用的条件下不会发生外泄或突变, 电子信息产品用户使用该电子信息产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。

### 中国能源效率标识

根据中国大陆《能源效率标识管理办法》, 本显示器符合以下要求:

能源效率(cd/W)	> 1.05
关闭状态能耗 (W)	< 0.5
能效等级	1级
能效标准	GB 21520-2008

详细有关信息请查阅中国能效标识网: <http://www.energylabel.gov.cn/>

### 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

为了更好地关爱及保护地球, 当用户不再需要此产品或产品寿命终止时, 请遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规, 将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。

### EU Energy Label



The European Energy Label informs you on the energy efficiency class of this product. The greener the energy efficiency class of this product is the lower the energy it consumes.

On the label, you can find the energy efficiency class, the average power consumption of this product in use and the average energy consumption for 1 year:

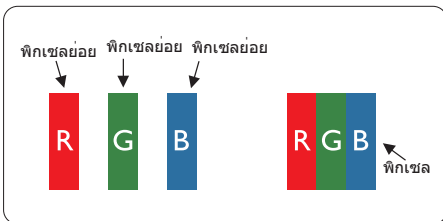
### Note

The EU Energy Label will be ONLY applied on the models bundling with HDMI and TV tuners.

## 7. การดูแลลูกค้า และการรับประกัน

### 7.1 นโยบายเกี่ยวกับฟิสิกเซลที่เสียหายของจอภาพแบบแบนของ Philips

Philips ใช้ความพยายามเพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงสุด เราใช้กระบวนการผลิตที่มีความก้าวหน้าที่สุดในอุตสาหกรรม และใช้การควบคุมคุณภาพที่มีความเข้มงวดที่สุด อย่างไรก็ตาม บางครั้งขอบกพร่องเกี่ยวกับฟิสิกเซล หรือฟิสิกเซลย่อยบนหน้าจอแบบ TFT ที่ใช้ในจอแสดงผลแบบแบนก็เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่มีผู้ผลิตรายใดสามารถรับประกันได้ว่าหน้าจอแบบแบนทั้งหมดจะปราศจากขอบกพร่องของฟิสิกเซล แต่ Philips รับประกันว่าจอภาพทุกจอที่มีจำนวนขอบกพร่องที่ไม่สามารถยอมรับได้ จะได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนให้ใหม่ภายใต้การรับประกัน ขอสงวนสิทธิ์ในอธิบายถึงชนิดต่างๆ ของขอบกพร่องของฟิสิกเซล และระดับดีกรีของขอบกพร่องที่สามารถยอมรับได้สำหรับแต่ละชนิด เพื่อที่จะมีคุณสมบัติสำหรับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ภายใต้การรับประกัน จำนวนของฟิสิกเซลที่ฟิสิกเซลบนหน้าจอแบบ TFT ต้องเกินระดับที่สามารถยอมรับได้ด้วย ตัวอย่างเช่น จำนวนฟิสิกเซลย่อยไม่เกิน 0.0004% บนจอภาพอาจมีขอบกพร่องยิ่งกว่านั้น Philips ยังได้กำหนดมาตรฐานที่สูงขึ้นสำหรับชนิดของฟิสิกเซลที่ขอบกพร่องบางชนิดสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายกว่าชนิดอื่นอีกด้วย นโยบายนี้ใช้ได้ทั่วโลก



#### ฟิสิกเซลและฟิสิกเซลย่อย

ฟิสิกเซล หรือส่วนของภาพ ประกอบด้วยฟิสิกเซลย่อย 3 ส่วนที่ประกอบด้วยสีหลักคือ สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน ฟิสิกเซลจำนวนมาก ประกอบกันกลายเป็นภาพ เมื่อฟิสิกเซลย่อยทั้งหมดของฟิสิกเซลหนึ่งสว่าง ฟิสิกเซลย่อยทั้ง 3 สีจะรวมกันปรากฏเป็นฟิสิกเซลสีขาวหนึ่งฟิสิกเซล เมื่อฟิสิกเซลย่อยทั้งหมดมืด ฟิสิกเซลย่อยทั้ง 3 สีจะ

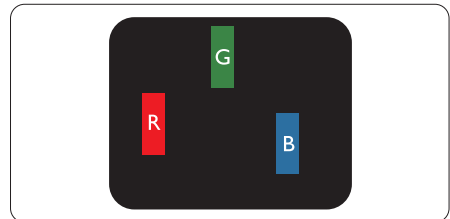
รวมกันปรากฏเป็นฟิสิกเซลสีดำหนึ่งฟิสิกเซล การผสมรวมอื่นๆ ของฟิสิกเซลย่อยที่สว่างและมืด จะปรากฏเป็นฟิสิกเซลสีอื่นๆ หนึ่งฟิสิกเซล

#### ชนิดของขอบกพร่องของฟิสิกเซล

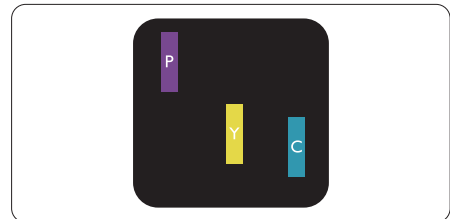
ขอบกพร่องของฟิสิกเซลและฟิสิกเซลย่อยปรากฏบนหน้าจอในลักษณะที่แตกต่างกัน มีขอบกพร่อง 2 ประเภทของฟิสิกเซล และขอบกพร่องหลายชนิดของฟิสิกเซลย่อยภายในแต่ละประเภท

#### ขอบกพร่องจุดสว่าง

ขอบกพร่องจุดสว่าง ปรากฏเป็นฟิสิกเซลหรือฟิสิกเซลย่อยที่สว่างหรือ 'ติด' ตลอดเวลา นั่นคือจุดที่สว่างของฟิสิกเซลย่อยจะมองเห็นเด่นออกมาบนหน้าจอ เมื่อจอภาพแสดงรูปแบบที่มืด ชนิดของขอบกพร่องจุดสว่างแบบต่างๆ มีดังนี้



ฟิสิกเซลย่อยสีแดง สีเขียว หรือสีน้ำเงินหนึ่งจุดสว่าง



ฟิสิกเซลย่อยติดกัน 2 จุดสว่าง:

- สีแดง + สีน้ำเงิน = สีม่วง
- สีแดง + สีเขียว = สีเหลือง
- สีเขียว + สีน้ำเงิน = สีฟ้า (สีฟ้าอ่อน)



## 7. การดูแลลูกค้า และการรับประกัน

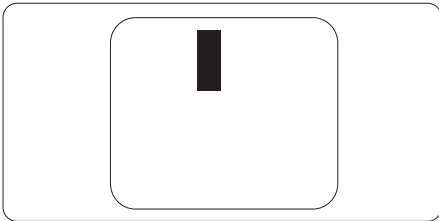
ฟิสิกเซลย่อยติดกัน 3 จุดสว่าง (ฟิสิกเซลสีขาวหนึ่งจุด)

### ☹️หมายเหตุ

จุดสว่างสีแดงหรือสีน้ำเงิน ต้องมีความสว่างกว่าจุดอื่นๆ มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่จุดสว่างสีเขียว ต้องมีความสว่างกว่าจุดอื่นๆ มากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์

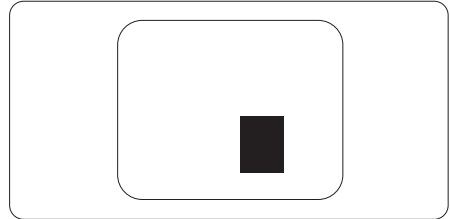
### ข้อบกพร่องจุดสีดำ

ข้อบกพร่องจุดสีดำ ปรากฏเป็นฟิสิกเซลหรือฟิสิกเซลย่อยที่มีดหรือ 'ดับ' ตลอดเวลา นั่นคือจุดที่มีดของฟิสิกเซลย่อยจะมองเห็นเด่นออกมาบนหน้าจอ เมื่อจอภาพแสดงรูปแบบที่สว่าง รายการด้านล่างคือชนิดของข้อบกพร่องจุดมืดแบบต่างๆ



### ข้อบกพร่องของฟิสิกเซลที่อยู่ใกล้กัน

เนื่องจากข้อบกพร่องของฟิสิกเซลและฟิสิกเซลย่อยชนิดเดียวกันที่อยู่ใกล้กัน อาจสังเกตเห็นได้มากกว่า Philips จึงระบุระดับการยอมรับสำหรับข้อบกพร่องของฟิสิกเซลที่อยู่ใกล้กันด้วย



### ระดับการยอมรับสำหรับข้อบกพร่องของฟิสิกเซล

เพื่อที่จะมีคุณสมบัติสำหรับการซ่อมแซม หรือการเปลี่ยนเครื่องใหม่เนื่องจากข้อบกพร่องของฟิสิกเซลระหว่างช่วงเวลารับประกัน หน้าจอแบบ TFT ในจอแสดงผลแบบแบนของ Philips ต้องมีจำนวนฟิสิกเซลหรือฟิสิกเซลย่อยที่บกพร่องเกินระดับการยอมรับในตารางต่อไปนี้

ข้อบกพร่องจุดสว่าง	ระดับที่สามารถยอมรับได้
ฟิสิกเซลย่อยสว่าง 1 จุด	3
ฟิสิกเซลย่อยที่สว่างติดกัน 2 จุด	1
ฟิสิกเซลย่อยที่สว่างติดกัน 3 จุด (ฟิสิกเซลสีขาวหนึ่งฟิสิกเซล)	0
ระยะห่างระหว่างข้อบกพร่องจุดสว่าง 2 จุด*	>15 มม.
ข้อบกพร่องจุดสว่างรวมของทุกชนิด	3
ข้อบกพร่องจุดสีดำ	ระดับที่สามารถยอมรับได้
ฟิสิกเซลย่อยมืด 1 จุด	5 หรือน้อยกว่า
ฟิสิกเซลย่อยมืดติดกัน 2 จุด	2 หรือน้อยกว่า
ฟิสิกเซลย่อยมืดติดกัน 3 จุด	0
ระยะห่างระหว่างข้อบกพร่องจุดมืด 2 จุด*	>15 มม.
ข้อบกพร่องจุดมืดรวมของทุกชนิด	5 หรือน้อยกว่า
จุดบกพร่องรวม	ระดับที่สามารถยอมรับได้
ข้อบกพร่องจุดสว่างหรือจุดมืดรวมของทุกชนิด	5 หรือน้อยกว่า

### ☹️หมายเหตุ

1. ข้อบกพร่องฟิสิกเซลย่อยที่ติดกัน 1 หรือ 2 แห่ง = ข้อบกพร่อง 1 จุด
2. จอภาพนี้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO9241-307 (ISO9241-307: ข้อกำหนดตามหลักสรีรศาสตร์, วิธีการวิเคราะห์ และการทดสอบความสอดคล้องสำหรับจอแสดงผลแบบอิเล็กทรอนิกส์)
3. ISO9241-307 is the successor of formerly known ISO13406 standard, which is withdrawn by the International Organisation for Standardisation (ISO) per: 2008-11-13.

## 7.2 การดูแลลูกค้า & การรับประกัน

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับความคุ้มครองภายใต้การรับประกัน และข้อกำหนดในการสนับสนุนเพิ่มเติมที่ใช้ได้สำหรับภูมิภาคของคุณ โปรดเยี่ยมชมที่เว็บไซต์ [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) สำหรับรายละเอียด นอกจากนี้ คุณสามารถติดต่อหมายเลขศูนย์การดูแลลูกค้าของ Philips ในประเทศของคุณที่แสดงด้านล่างได้ด้วย

### ข้อมูลติดต่อสำหรับภูมิภาค ยุโรปตะวันตก:

ประเทศ	ASC	หมายเลขฝ่ายดูแลผู้บริโภค	ราคา
Germany	Siemens I&S	+49 01803 386 853	€ 0.09
United Kingdom	Invec Scotland	+44 0207 949 0069	Local call tariff
Ireland	Invec Scotland	+353 01 601 1161	Local call tariff
Spain	Eatsa Spain	+34 902 888 785	€ 0.10
Finland	A-novo	+358 09 2290 1908	Local call tariff
France	A-novo	+33 082161 1658	€ 0.09
Greece	Allman Hellas	+30 00800 3122 1223	Free of charge
Italy	A-novo	+39 840 320 041	€ 0.08
Netherlands	E Care	+31 0900 0400 063	€ 0.10
Denmark	A-novo	+45 3525 8761	Local call tariff
Norway	A-novo	+47 2270 8250	Local call tariff
Sweden	A-novo	+46 08 632 0016	Local call tariff
Poland	Zolter	+48 0223491505	Local call tariff
Austria	Siemens I&S	+43 0810 000206	€ 0.07
Belgium	E Care	+32 078 250851	€ 0.06
Luxembourg	E Care	+352 26 84 30 00	Local call tariff
Portugal	Eatsa Spain	+351 2 1359 1440	Local call tariff
Switzerland	A-novo	+41 02 2310 2116	Local call tariff

## 7. การดูแลลูกค้า และการรับประกัน

### ข้อมูลติดต่อสำหรับภูมิภาค ยุโรปกลางและตะวันออก:

ประเทศ	คอลเซ็นเตอร์	ASC	หมายเลขฝ่ายดูแลผู้บริโภคร
Belarus	NA	IBA	+375 17 217 3386
Bulgaria	NA	LAN Service	+359 2 960 2360
Croatia	NA	Renoprom	+385 1 333 0974
Estonia	NA	FUJITSU	+372 6519900
Latvia	NA	"ServiceNet LV" Ltd.	+371 7460399
Lithuania	NA	UAB "Servicenet"	+370 7400088
Romania	NA	Blue Ridge Intl.	+40 21 2101969
Serbia & Montenegro	NA	Kim Tec d.o.o.	+381 11 20 70 684
Slovenia	NA	PC H.and	+386 1 530 08 24
Ukraine	NA	Comel	+380 562320045
	NA	Topaz-Service Company	+38 044 245 73 31
Russia	NA	CPS	+7 (495) 645 6746 (for repair)
	NA	CEEE Partners	+7 (495) 645 3010 (for sales)
Slovakia	NA	Datalan Service	+421 2 49207155
Turkey	NA	Techpro	+90 212 444 4 832
Czech Rep.	NA	Asupport	800 100 697
Hungary	NA	Serware	+36 1 2426331
	NA	Profi Service	+36 1 814 8080

### ข้อมูลติดต่อสำหรับภูมิภาค ละตินอเมริกา:

ประเทศ	คอลเซ็นเตอร์	หมายเลขฝ่ายดูแลผู้บริโภคร
Brazil	Vermont	0800-7254101
Argentina		0800 3330 856

### ข้อมูลติดต่อสำหรับ จีน:

จีน

หมายเลขฝ่ายดูแลผู้บริโภคร : 4008 800 008

### ข้อมูลติดต่อสำหรับ อเมริกาเหนือ :

ประเทศ	คอลเซ็นเตอร์	ASC	หมายเลขฝ่ายดูแลผู้บริโภคร
U.S.A.	TOS	Teleplan	(877) 835-1838
Canada	Supercom	Supercom	(800) 479-6696

## 7. การดูแลลูกค้า และการรับประกัน

### ข้อมูลติดต่อสำหรับภูมิภาค APMEA :

ประเทศ	คอลเซ็นเตอร์	ASC	หมายเลขฝ่ายดูแลผู้บริโภค
Australia	NA	AGOS NETWORK PTY LTD	1300 360 386
New Zealand	NA	Visual Group Ltd.	0800 657447
Hong Kong / Macau	NA	Smart Pixels Technology Ltd.	Hong Kong:Tel: +852 2619 9639 Macau:Tel: (853)-0800-987
India	NA	REDINGTON INDIA LTD	Tel: 1 800 425 6396 SMS: PHILIPS to 56677
Indonesia	NA	PT. Gadingsari elektronika Prima	Tel: 62 21 75909053, 75909056, 7511530
South Korea	NA	PCS One Korea Ltd.	080-600-6600
Malaysia	NA	After Market Solutions (CE) Sdn Bhd	603 7953 3370
Pakistan	NA	Philips Consumer Service	(9221) 2737411-16
Singapore	NA	Philips Electronics Singapore Pte Ltd (Philips Consumer Care Center)	(65) 6882 3999
Taiwan	PCCW Teleservices Taiwan	FETEC.CO	0800-231-099
Thailand	NA	Axis Computer System Co., Ltd.	(662) 934-5498
South Africa	NA	Sylvara Technologies Pty Ltd	086 0000 888
United Arab Emirates	NA	AL SHAHD COMPUTER LLC	00971 4 2276525
Israel	NA	Eastronics LTD	1-800-567000
Vietnam	NA	FPT Service Informatic Company Ltd.	+84 8 38248007 Ho Chi Minh City +84 5113.562666 Danang City +84 5113.562666 Can tho Province
Philippines	NA	Glee Electronics, Inc.	(02) 633-4533 to 34, (02) 637-6559 to 60
Sri Lanka	NA	no distributor and/or service provider currently	
Bangladesh	NA	Distributor: Computer Source Ltd (warranty buy-out)	880-2-9141747, 9127592 880-2-8128848 / 52
Nepal	NA	Distributor: Syakar Co. Ltd (warranty buy-out)	977-1-4222395
Cambodia	NA	Distributor: Neat Technology Pte Ltd (Singapore) (warranty buy-out)	855-023-999992



## 8. การแก้ไขปัญหา & คำถามที่พบบ่อย

### 8.1 การแก้ไขปัญหา

หน้านี้ประกอบด้วยปัญหาต่างๆ ที่สามารถแก้ไขได้โดยผู้ใช้ ถ้าปัญหายังคงมีอยู่ หลังจากที่คุณลองวิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านี้แล้ว ให้ติดต่อตัวแทนฝ่ายบริการลูกค้าของ Philips

#### 1 ปัญหาทั่วไป

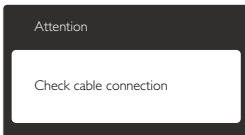
##### ไม่มีภาพ (LED เพาเวอร์ไม่ติด)

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟเสียบอยู่กับเต้าเสียบไฟฟ้า และเสียบอยู่ที่ด้านหลังจอภาพ
- แรกสุด ให้แน่ใจว่าปุ่มเพาเวอร์ที่ด้านหน้าของจอภาพอยู่ในตำแหน่ง OFF (ปิด) จากนั้นกดปุ่มไปยังตำแหน่ง ON (เปิด)

##### ไม่มีภาพ (LED เพาเวอร์เป็นสีขาว)

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์เปิดอยู่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลสัญญาณเชื่อมต่อไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเหมาะสม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลจอภาพไม่มีขั้วที่อบนด้านที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อ ถ้ามี ให้ซ่อมหรือเปลี่ยนสายเคเบิล
- คุณสมบัติการประหยัดพลังงานอาจเปิดทำงานอยู่

#### หน้าจอแสดงข้อความ



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลจอภาพเชื่อมต่อไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณอย่างเหมาะสม (ให้ดูคู่มือเริ่มต้นฉบับย่อประกอบด้วย)
- ตรวจสอบเพื่อดูว่าสายเคเบิลจอภาพมีขั้วที่งอหรือไม่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคอมพิวเตอร์เปิดอยู่

#### ปุ่ม AUTO (อัตโนมัติ) ไม่ทำงาน

- ฟังก์ชันอัตโนมัติ ใช้ได้เฉพาะเมื่ออยู่ในโหมด VGA- อนาล็อก ถ้าผลลัพธ์ไม่เป็นที่พอใจ คุณสามารถทำการปรับค่าต่างๆ แบบแมนนวลได้ผ่านเมนู OSD

#### หมายเหตุ

ฟังก์ชัน Auto (อัตโนมัติ) ใช้ไม่ได้ในโหมด DVI-ดิจิทัล เนื่องจากไม่มีความจำเป็น

#### มองเห็นควันหรือประกายไฟ

- อย่าดำเนินขั้นตอนการแก้ไขปัญหาใดๆ
- ดัดการเชื่อมต่อจอภาพจากแหล่งพลังงานหลักทันที เพื่อความปลอดภัย
- ติดต่อตัวแทนฝ่ายบริการลูกค้าของ Philips ทันที

#### 2 ปัญหาเกี่ยวกับภาพ

##### ภาพไม่อยู่ตรงกลาง

- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน "Auto (อัตโนมัติ)" ในตัวควบคุมหลักของ OSD
- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน Phase/Clock (เฟส/นาฬิกา) ของ Setup (ตั้งค่า) ในตัวควบคุมหลัก OSD การทำเช่นนี้ใช้ได้เฉพาะในโหมด VGA

##### ภาพสั่นบนหน้าจอ

- ตรวจสอบว่าสายเคเบิลสัญญาณเชื่อมต่อไปยังกราฟฟิการ์ต หรือ PC อย่างเหมาะสม และแน่นหนาหรือไม่

#### มีการกะพริบแนวตั้ง



- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน "Auto (อัตโนมัติ)" ในตัวควบคุมหลัก OSD
- กู้จัดแถบในแนวตั้งโดยใช้ Phase/Clock (เฟส/นาฬิกา) ของ Setup (ตั้งค่า) ในตัวควบคุมหลัก OSD การทำเช่นนี้ใช้ได้เฉพาะในโหมด VGA

#### มีการกะพริบแนวนอน



## 8. การแก้ไขปัญหา & คำถามที่พบบ่อย

- ปรับตำแหน่งภาพโดยใช้ฟังก์ชัน "Auto (อัตโนมัติ)" ในตัวควบคุมหลัก OSD
- กำหนดแถบในแนวตั้งโดยใช้ Phase/Clock (เฟส/นาฬิกา) ของ Setup (ตั้งค่า) ในตัวควบคุมหลัก OSD การทำเช่นนี้ใช้ได้เฉพาะในโหมด VGA

### ภาพปรากฏเบลอ ไม่ชัด หรือมืดเกินไป

- ปรับคอนทราสต์และความสว่างบนเมนูที่แสดงบนหน้าจอ

### อาการ "ภาพค้าง", "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพโกสต์" ยังคงอยู่หลังจากที่ปิดเครื่องไปแล้ว

- การไม่ชัดจึงหวั่นไหวการแสดงผลที่เปิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอันยาวนาน อาจทำให้เกิดการ "เบิร์นอิน" หรือที่รู้จักกันในอาการ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" บนหน้าจอของคุณ อาการ "เบิร์นอิน", "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" เป็นปรากฏการณ์ที่รู้จักกันดีในเทคโนโลยีจอแสดงผล LCD ส่วนมากแล้ว อาการ "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" จะค่อยๆ หายไปเมื่อเวลาผ่านไป หลังจากที่เปิดเครื่อง
- เปิดทำงานโปรแกรมสกรีนเซฟเวอร์ที่มีการเคลื่อนไหวเสมอ เมื่อคุณปล่อยจอภาพทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน
- เปิดทำงานแอปพลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ เสมอ ถ้าจอภาพ LCD ของคุณจะแสดงเนื้อหาที่เป็นภาพนิ่งซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- อาการ "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" ที่รุนแรงจะไม่หายไป และไม่สามารถซ่อมแซมได้ ความเสียหายที่กล่าวถึงด้านบนไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้การรับประกันของคุณ

### ภาพปรากฏผิดเพี้ยน ข้อความเป็นไม่ชัด หรือเบลอ

- ตั้งค่าความละเอียดการแสดงผลของ PC ให้เป็นโหมดเดียวกับกับความละเอียดมาตรฐานของการแสดงผลที่แนะนำของจอภาพ

### จุดสีเขียว สีแดง สีน้ำเงิน จุดมืด และสีขาว ปรากฏบนหน้าจอ

- จุดที่เหลืออยู่เป็นคุณลักษณะปกติของคริสตัลเหลวที่ใช้ในเทคโนโลยีปัจจุบัน

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูนโยบายเกี่ยวกับพิกเซล

### ไฟ "เปิดเครื่อง" สว่างเกินไป และรบกวนการทำงาน

- คุณสามารถปรับไฟ "เปิดเครื่อง" โดยใช้การตั้งค่า LED เพาเวอร์ในตัวควบคุมหลัก OSD

สำหรับความช่วยเหลือเพิ่มเติม ให้ดูรายการศูนย์ข้อมูลผู้บริโภค และติดต่อตัวแทนฝ่ายบริการลูกค้าของ Philips

## 8.2 คำถามที่พบบ่อยๆ ทั่วไป

### คำถาม 1: ในขณะที่ติดตั้งจอภาพ ควรทำอย่างไรถ้าหน้าจอแสดงข้อความว่า "Cannot display this video mode (ไม่สามารถแสดงโหมดวีดีโอนี้ได้)"?

ตอบ: ความละเอียดที่แนะนำสำหรับจอภาพนี้: 1440 × 900 @60 Hz.

- ถอดปลั๊กสายเคเบิลทั้งหมด จากนั้นเชื่อมต่อ PC ของคุณเข้ากับจอภาพที่คุณใช้ก่อนหน้านี้
- ใน Windows Start Menu (เมนูเริ่มของ Windows), เลือก Settings/Control Panel (การตั้งค่า/แผงควบคุม) ใน Control Panel Window (หน้าต่างแผงควบคุม), เลือกไอคอน Display (การแสดงผล) ภายใน Display Control Panel (แผงควบคุมการแสดงผล), เลือกแท็บ "Settings (การตั้งค่า)" ภายใต้แท็บ Setting (การตั้งค่า), ในกล่องที่ชื่อ "desktop area (พื้นที่เดสก์ทอป)", ให้เลื่อนตัวเลื่อนไปที่ 1440 × 900 พิกเซล
- เปิด "Advanced Properties (คุณสมบัติขั้นสูง)" และตั้งค่าอัตรารีเฟรชไปที่ 60 Hz, จากนั้นคลิก OK (ตกลง)
- เริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่ และทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 เพื่อตรวจสอบว่า PC ของคุณถูกตั้งค่าไว้ที่ 1440 × 900 @60 Hz หรือไม่
- ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ ถอดจอภาพเดิมของคุณออก และเชื่อมต่อจอภาพ LCD Philips ของคุณกลับเข้าไปอีกครั้ง
- เปิดจอภาพของคุณ จากนั้นเปิด PC ของคุณ

## 8. การแก้ไขปัญหา & คำถามที่พบบ่อย

### คำถาม 2: อัตราารีเฟรชที่แนะนำสำหรับจอภาพ LCD คือเท่าใด?

**ตอบ:** อัตราารีเฟรชที่แนะนำในจอภาพ LCD คือ 60 Hz ในกรณีที่มัลติสกรีนบนหน้าจอ คุณสามารถตั้งค่าอัตราารีเฟรชเพิ่มขึ้นได้ถึง 75 Hz เพื่อคว้ามัลติสกรีนนั้นหายไปหรือไม่

### คำถาม 3: ไฟล์ .inf และ .icm บน CD-ROM คืออะไร? จะติดตั้งไดรเวอร์ได้อย่างไร (.inf และ .icm)?

**ตอบ:** นี่คือไฟล์ไดรเวอร์สำหรับจอภาพของคุณ ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือผู้ใช้ของคุณเพื่อติดตั้งไดรเวอร์ คอมพิวเตอร์อาจถามถึงไดรเวอร์ของจอภาพ (ไฟล์ .inf และ .icm) หรือแผ่นไดรเวอร์ เมื่อคุณติดตั้งจอภาพในครั้งแรก ปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อใส่ (แผ่น CD-ROM) ที่มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์นี้ ไดรเวอร์จอภาพ (ไฟล์ .inf และ .icm) จะถูกติดตั้งโดยอัตโนมัติ

### คำถาม 4: จะปรับความละเอียดได้อย่างไร?

**ตอบ:** ไดรเวอร์วิดีโอการ์ด/กราฟิก และจอภาพของคุณจะรวมกันหาความละเอียดที่ใช้ได้ คุณสามารถเลือกความละเอียดที่ต้องการภายใต้ Control Panel (แผงควบคุม) ของ Windows® ในหัวข้อ "Display properties (คุณสมบัติการแสดงผล)"

### คำถาม 5: จะเกิดอะไรขึ้นถ้าเกิดความสับสนในขณะที่ทำการปรับจอภาพผ่าน OSD?

**ตอบ:** เพียงกดปุ่ม OK (ตกลง), จากนั้นเลือก "Reset (รีเซ็ต)" เพื่อเรียกการตั้งค่าดั้งเดิมของโรงงานกลับคืนมา

### คำถาม 6: หน้าจอ LCD ทนต่อการขีดข่วนหรือไม่?

**ตอบ:** โดยทั่วไป แนะนำว่าไม่ควรให้พื้นผิวหน้าจอสัมผัสถูกการกระแทกที่รุนแรง และป้องกันไม่ให้ถูกวัตถุมีคม หรือวัตถุใดๆ แม้จะไม่มีคมก็ตาม ในขณะที่จัดการกับจอภาพ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีแรงดันหรือแรงกดลงบนด้านที่เป็นหน้าจอบนจอแสดงผลแบบแบน การทำเช่นนี้อาจส่งผลกระทบต่อเงื่อนไขการรับประกันของคุณ

### คำถาม 7: ควรทำความสะอาดพื้นผิวหน้าจอ LCD อย่างไร?

**ตอบ:** สำหรับการทำความสะอาดปกติ ให้ใช้ผ้านุ่มที่สะอาด สำหรับการทำความสะอาดที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษ โปรดใช้ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ อย่าใช้ตัวทำละลายอื่น เช่น เอธิล แอลกอฮอล์, เอทานอล, อะซีโตน, เฮกเซน, ฯลฯ

### คำถาม 8: สามารถเปลี่ยนการตั้งค่าของจอภาพได้หรือไม่?

**ตอบ:** ได้ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าสีของคุณผ่านตัวควบคุม OSD โดยใช้กระบวนการต่อไปนี้

- กด "OK (ตกลง)" เพื่อแสดงเมนู OSD (การแสดงผลบนหน้าจอ)
- กด "Down Arrow (ลูกศรลง)" เพื่อเลือกตัวเลือก "Color (สี)" จากนั้นกด "OK (ตกลง)" เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าสี, มีการตั้งค่า 3 อย่างดังแสดงด้านล่าง

1. Color Temperature (อุณหภูมิสี) การตั้งค่าทั้งสองอย่างคือ 6500K และ 9300K

เมื่อการตั้งค่าอยู่ในช่วง 6,500K หน้าจอจะปรากฏเป็นโทน "อุ่น" โดยมีโทนสีแดง-ขาว, ในขณะที่อุณหภูมิสีที่ 9,300K จะให้สีที่ "เย็น" ในโทนสีฟ้า-ขาว"

2. sRGB; นี่เป็นการตั้งค่ามาตรฐานเพื่อให้มั่นใจถึงการแลกเปลี่ยนที่ถูกต้องของสีระหว่างอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน (เช่น กล้องดิจิทัล, จอภาพ, เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, ฯลฯ)

3. User Define (ผู้ใช้กำหนด); ผู้ใช้สามารถเลือกความชอบในการตั้งค่าสีของตัวเอง โดยการปรับสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน

### ☹️ **หมายเหตุ**

การวัดสี ทำโดยการวัดสีของแสงจากวัตถุที่แผ่รังสีในขณะที่ถูกทำให้ร้อนขึ้น การวัดนี้ถูกแสดงในรูปแบบของมาตรฐานวัดแบบสมบูรณ์ (องศาเคลวิน) อุณหภูมิที่มีเคลวินต่ำ เช่น 2004K เป็นสีแดง; อุณหภูมิที่มีเคลวินสูงขึ้น เช่น 9300K เป็นสีน้ำเงิน อุณหภูมิธรรมชาติ คือสีขาว อยู่ที่ 6504K

## 8. การแก้ไขปัญหา & คำถามที่พบบ่อย

**คำถาม 9: สามารถเชื่อมต่อจอภาพ LCD ไปยัง PC, เวิร์กสเตชัน หรือ Mac เครื่องใดก็ได้ใช่หรือไม่?**

**ตอบ:** ใช่ จอภาพ LCD Philips ทุกเครื่องสามารถทำงานร่วมกันได้กับ PC มาตรฐาน, Mac และเวิร์กสเตชันอย่างสมบูรณ์ คุณอาจจำเป็นต้องใช้อะแดปเตอร์สายเคเบิลเพื่อเชื่อมต่อจอภาพไปยังระบบ Mac ของคุณ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Philips ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

**คำถาม 10: จอภาพ LCD Philips เป็นระบบปลั๊ก-แอนด์-เพลย์หรือไม่?**

**ตอบ:** ใช่ จอภาพต่างๆ เป็นแบบปลั๊ก-แอนด์-เพลย์ ที่ใช้งานร่วมกันได้กับ Windows 7/Vista/XP/NT, Mac OSX, Linux

**คำถาม 11: ภาพติดหน้าจอ หรือภาพเบิร์นอิน หรือภาพค้าง หรือภาพโกสต์ในหน้าจอ LCD คืออะไร?**

**ตอบ:** การไม่ชัดเจนหรือการแสดงภาพนิ่งที่เปิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดการ "เบิร์นอิน" หรือที่รู้จักกันในอาการ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" บนหน้าจอของคุณ อาการ "เบิร์นอิน", "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" เป็นปรากฏการณ์ที่รู้จักกันดีในเทคโนโลยีจอแสดงผล LCD ส่วนมากแล้ว อาการ "เบิร์นอิน" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" จะค่อยๆ หายไปเมื่อเวลาผ่านไป หลังจากที่ปิดเครื่อง เปิดทำงานโปรแกรมสกรีนเซฟเวอร์ที่มีการเคลื่อนไหวเสมอ เมื่อคุณปล่อยจอภาพทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เปิดทำงานแอปพลิเคชันรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ เสมอ ถ้าจอภาพ LCD ของคุณจะแสดงเนื้อหาที่เป็นภาพนิ่งซึ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลง

### คำเตือน

การไม่เปิดทำงานสกรีนเซฟเวอร์ หรือใช้แอปพลิเคชันที่มีการรีเฟรชหน้าจอเป็นระยะๆ อาจทำให้เกิดอาการ "จอใหม่" หรือ "ภาพค้าง" หรือ "ภาพโกสต์" อย่างรุนแรง ซึ่งจะไม่หายไป และไม่สามารถซ่อมแซมได้ ความเสียหายที่กล่าวถึงด้านบน ไม่ได้รับความคุ้มครองภายใต้การรับประกัน

**คำถาม 12: ทำไมจอแสดงผลจึงไม่แสดงข้อความที่คมชัด และแสดงตัวอักษรที่มีรอยหยัก?**

**ตอบ:** จอภาพ LCD ของคุณทำงานได้ดีที่สุดที่ความละเอียดมาตรฐานคือ 1440 × 900 @60 Hz เพื่อการแสดงผลที่ดีที่สุด โปรดใช้ความละเอียดนี้



2012 © Koninklijke Philips Electronics N.V. สงวนลิขสิทธิ์

Philips และ Philips Shield Emblem เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Koninklijke Philips Electronics N.V. และมีการใช้ภายใต้ใบอนุญาตจาก Koninklijke Philips Electronics N.V.

ข้อมูลจำเพาะต่างๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

เวอร์ชัน: M4190V1T