



คู่มือการใช้งาน ความปลอดภัยและการอ้างอิง

โปรดอ่านคู่มือการใช้งานเพื่อความเข้าใจในการใช้งานผลิตภัณฑ์และเก็บคู่มือการใช้งานไว้เพื่ออ้างอิงการใช้งานต่อไป



* M F L 6 8 7 0 2 2 7 *

www.lg.com

P/NO : MFL68702227 (1501-REV01)

Printed in Vietnam



คำแนะนำด้านความปลอดภัย

โปรดอ่านทำความเข้าใจคู่มือความปลอดภัยนี้ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์

! คำเตือน



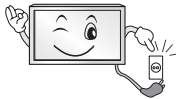
อย่าวางเครื่องรับโทรทัศน์ และรีโมทคอนโทรลในสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้:

- สถานที่สัมผัสกับแสงแดดโดยตรง
- เป็นบริเวณที่มีความชื้นสูงเช่นห้องน้ำ
- ใกล้แหล่งความร้อนใด ๆ เช่นเตา และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ผลิตความร้อน
- สถานที่ใกล้เคียงเคาน์เตอร์ห้องครัวหรือความชื้น ซึ่งสัมผัสกับไอน้ำหรือน้ำมันได้ง่าย
- ในพื้นที่ได้รับน้ำฝนหรือลม
- อยู่ใกล้ ภาชนะบรรจุน้ำเช่นแจกัน

มีฉะนั้นอาจเป็นเหตุไฟไหม้, ไฟฟ้าช็อตการทำงานผิดพลาดหรือการเสียหายของผลิตภัณฑ์



อย่าวางผลิตภัณฑ์ในบริเวณซึ่งมีการสัมผัสกับฝุ่นละออง ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้



ปลั๊กไฟหลักที่ยังไม่ได้ถอดออกจากเต้าเสียบ ปลั๊กไฟจะยังคงสภาพพร้อมใช้งานอยู่ ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้



อย่าสัมผัสปลั๊กไฟด้วยมือที่เปียก ถ้าขาที่สายไฟมีความชื้น หรือปกคลุมไปด้วยฝุ่นละออง ควรเช็ดปลั๊กสายไฟให้แห้งโดยทั่ว หรือ ขจัดฝุ่นละอองออกก่อนใช้งาน คุณอาจได้รับอันตรายจากไฟฟ้าดูดเนื่องจากการความชื้นสูง



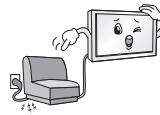
ตรวจสอบให้แน่ใจในการเชื่อมต่อสายไฟ และต่อสายดิน (ยกเว้นสำหรับอุปกรณ์ที่ไม่มีสายดิน) เพราะคุณอาจถูกไฟฟ้าดูดหรือได้รับบาดเจ็บ



ยึดสายไฟหลักให้แน่น หากสายไฟหลวมยึดไว้อย่างหลวม ๆ อาจเกิดประกายไฟขึ้นได้



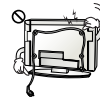
ตรวจสอบให้แน่ใจสายไฟที่ใช้อยู่ไกลจากวัตถุที่ร้อนเช่นเครื่องทำความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรืออันตรายจากไฟฟ้าช็อต



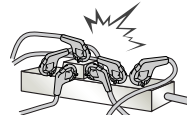
อย่าวางวัตถุที่หนัก หรือตัวผลิตภัณฑ์เอง บนสายไฟ อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต



ควรเคঁดสายอากาศระหว่างภายในและนอกอาคารเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนที่ไหลมาจากด้านนอก อาจทำให้เกิดความเสียหายจากน้ำที่อยู่ภายในผลิตภัณฑ์ และจะทำให้ไฟฟ้าช็อต



เมื่อการติดตั้งทีวีบนผนังแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่ติดตั้งทีวีด้วยการแขวนสายไฟฟ้าหลัก และสายสัญญาณที่ด้านหลังของทีวีอาจจะทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต



อย่าเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้ามากเกินไปลงในเต้าเสียบไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้เนื่องจากความร้อนมากเกินไป



อย่าโยนผลิตภัณฑ์หรือ ปล่อยให้ร่วงหล่นในขณะที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอื่น ๆ เพราะอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือความเสียหายกับผลิตภัณฑ์ได้



เก็บวัสดุป้องกันความชื้นที่บรรจุภัณฑ์ หรือโพลีแบรรูจภัณฑ์ออกห่างจากมือเด็ก วัสดุป้องกันความชื้นเป็นวัสดุอันตรายหากกลืนกิน หากกลืนกินโดยไม่ตั้งใจ พยายามให้ผู้ป่วยอาเจียน และไปโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดบรรจุภัณฑ์โพลีแบรรูจภัณฑ์ทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เก็บไว้ให้ห่างจากมือเด็ก



อย่าปล่อยให้เด็กของทานเป็นชิ้นไปหรือเกาะบนเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์อาจตกเสียหายหรือล้ม ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรง



ทั้งแบตเตอรี่ที่ใช้อย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันเด็กจากการเผลอรับประทานในกรณีที่รับประทาน ให้รีบนำไปพบแพทย์ทันที



ห้ามนำวัสดุตัวนำไฟฟ้า (เช่น ตะกั่วที่เป็นโลหะ) ใส่ลงในปลายด้านหนึ่งของสายไฟ ในขณะที่ส่วนอื่น ๆ ที่เชื่อมต่อกับขั้วอินพุตบนผนัง ห้ามสัมผัสสายไฟหลังจากเสียบเข้าขั้วอินพุตบนผนัง คุณอาจได้รับอันตรายจากไฟฟ้า(ขึ้นอยู่กับรุ่น)



ห้ามวางหรือจัดเก็บสารไวไฟอยู่ใกล้ผลิตภัณฑ์ อาจเกิดอันตรายจากความประมาท เกิดการระเบิดหรือไฟไหม้เนื่องจากสารไวไฟ



อย่าวางวัตถุที่เป็นโลหะเช่นเหรียญ หมุดผมตะเกียบหรือเส้นลวดลงในผลิตภัณฑ์หรือวัตถุไวไฟ เช่น กระดาษและไม้ขีดไฟ ต้องเพิ่มความระมัดระวังโดยเฉพาะเด็ก ไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้หรือได้รับบาดเจ็บอาจเกิดขึ้นได้ ถ้าวัตถุแปลกปลอมเหล่านี้ในผลิตภัณฑ์ ควรถอดสายไฟ และติดต่อศูนย์บริการ



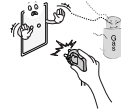
อย่าฉีดน้ำลงบนผลิตภัณฑ์หรือ ชดสด้วยสารไวไฟ (ทินเนอร์หรือเบนซิน) อาจเกิดไฟไหม้หรืออุบัติเหตุจากไฟฟ้า อาจเกิดขึ้นได้



ห้ามมิให้ผลิตภัณฑ์ได้รับการกระแทก หรือวัตถุใด ๆ ร่วงสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ และห้ามวางสิ่งใดลงบนหน้าจอ คุณอาจจะได้รับบาดเจ็บหรือผลิตภัณฑ์ได้รับความเสียหาย



หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้หรือเสาอากาศในช่วงพายุฟ้าคะนองหรือฟ้าแลบ คุณอาจจะได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้า



ห้ามเสียบปลั๊กไฟในบริเวณที่มีการรั่วไหลของก๊าซ การเปิดหน้าต่างและระบายอากาศ ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ตามจุดประกายไฟ



ห้ามถอดแยกชิ้นส่วน ซ่อมแซมหรือแก้ไขสินค้าด้วยตนเอง เพราะเหตุไฟไหม้หรืออุบัติเหตุไฟฟ้าย่ออาจเกิดขึ้นได้ ติดต่อศูนย์บริการเพื่อตรวจสอบหรือการซ่อมแซม



ถ้าเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้เกิดขึ้นให้ถอดปลั๊กผลิตภัณฑ์ทันที และติดต่อศูนย์บริการใกล้บ้าน

- ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบจากการกระแทก
- เกิดความเสียหายกับผลิตภัณฑ์
- วัตถุแปลกปลอมได้เข้าไปในผลิตภัณฑ์
- ผลิตภัณฑ์เกิดควันไฟหรือกลิ่นแปลก ๆ

เพราะสิ่งต่างเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต



หากคุณไม่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเวลานาน ควรถอดสายไฟออกจากผลิตภัณฑ์เพราะการสะสมของฝุ่นที่ปกคลุมจะทำให้เกิดไฟไหม้ หรือการเสื่อมสภาพนานเกินความร่อนอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า ไฟฟ้าลัดวงจร หรือไฟไหม้



ผลิตภัณฑ์ต้องไม่ถูกสัมผัสกับหยดน้ำ หรือถูกราด และรดด้วยน้ำ หลีกเลี่ยงการวางวัสดุอุปกรณ์บนเครื่องรับโทรทัศน์

อย่าติดตั้งผลิตภัณฑ์บนผนัง อาจจะสัมผัสกับน้ำมันหรือละอองน้ำมัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายกับผลิตภัณฑ์และทำให้เกิดไฟไหม้



ถ้าน้ำหรือสารเคมีอื่นเข้าสินค้า (เช่นอะแดปเตอร์, สายไฟ, โทรทัศน์), ถอดสายไฟและติดต่อศูนย์บริการทันที มิฉะนั้นอาจเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้สายไฟ และอะแดปเตอร์ AC ที่ให้มา หรือได้รับการอนุมัติโดย LG Electronics, Inc.

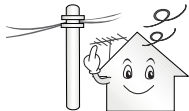


ไม่ควรถอดแยกชิ้นส่วนซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนสายไฟหรืออะแดปเตอร์

⚠️ ข้อควรระวัง



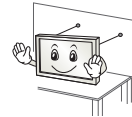
ติดตั้งผลิตภัณฑ์ในบริเวณที่ไม่มีคลื่นวิทยุรบกวน



ควรมีระยะห่างเพียงพอระหว่างเสาอากาศภายนอกและสายส่งไฟฟ้า เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสัมผัส แม้ในขณะที่เสาอากาศรั่ว หรือสัมผัส ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต



อย่าติดตั้งผลิตภัณฑ์บนสถานที่เช่นหน้าต่างที่ไม่แข็งแรง หรือพื้นผิวที่เอียง และหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการสั่นสะเทือน หรือที่ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถรองรับได้อย่างเต็มที่ มิฉะนั้น ผลิตภัณฑ์อาจแตกหรือหักพัง ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์



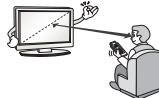
หากคุณติดตั้งโทรทัศน์บนขาตั้ง, คุณจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์จากการหักพัง มิฉะนั้น, ผลิตภัณฑ์อาจแตก หรือหล่นซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือผลิตภัณฑ์ได้รับความเสียหาย

ถ้าคุณต้องการที่จะยึดผลิตภัณฑ์ไว้ที่ผนัง ยึดกับส่วนต่อ ตามมาตรฐานการติดตั้ง VESA (อุปกรณ์เสริม) ที่ด้านหลังของผลิตภัณฑ์ เมื่อคุณติดตั้งชุดที่จะใช้ยึดติดผนัง (อะไหล่เสริม) ควรติดตั้งด้วยความระมัดระวังเพื่อที่จะไม่ให้ผลิตภัณฑ์หลุดร่วงลงกับพื้น

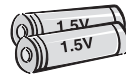
ใช้อุปกรณ์เสริมที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น



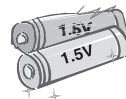
เมื่อติดตั้งเสาอากาศ, ควรปรึกษาช่างผู้ชำนาญหากติดตั้งโดยช่างผู้ไม่ชำนาญงานอาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้ หรืออันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร



ควรให้ระยะห่างอย่างน้อย 2 ถึง 7 เท่า ของขนาดหน้าจอในแนวแยงเมื่อดูทีวี ถ้าคุณดูโทรทัศน์เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดการมองเห็นเป็นภาพซ้อน



ควรใช้ชนิดของแบตเตอรี่ที่กำหนดเท่านั้น เพราะซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อรีโมทคอนโทรล



ห้ามใช้แบตเตอรี่ใหม่ร่วมกับแบตเตอรี่เก่า ซึ่งอาจทำให้แบตเตอรี่ร้อนมากเกินไปและรั่วไหล

ห้ามให้แบตเตอรี่อยู่ในบริเวณที่สามารถสัมผัสกับความร้อน เช่น แสงแดด กองไฟ หรือเตาไฟ เพื่อป้องกัน อันตรายได้ ควรหลีกเลี่ยงบริเวณดังกล่าว

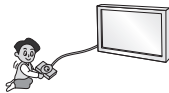
ห้ามใส่แบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จใหม่ได้ เข้ากับอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่.



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีวัตถุที่กั้นระหว่างโมทอนโรลและเซ็นเซอร์ของรีโมทคอนโทรล



สัญญาณของรีโมทคอนโทรลอาจถูกรบกวนจากแสงอาทิตย์ หรือแสงที่จำอื่น ๆ ในกรณีนี้จำเป็นต้องทำให้ห้องมืดลง ด้วยการปิดไฟ หรือใส่ผ้าม่าน



เมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกเช่นวีดีโอเกมคอนโซล ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลเชื่อมต่อมีความยาวพอ มิฉะนั้น สินค้าอาจร่วนหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ได้

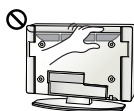


ห้ามเปิด/ปิดเครื่อง ด้วยการเสียบปลั๊ก หรือถอดปลั๊กเสียบไฟที่ผนัง (ห้ามใช้สายไฟเพื่อเป็น สวิตช์เปิด/ปิด เครื่อง) อาจจะทำให้สายเกิดการชำรุด หรือจะทำให้ไฟฟ้าช็อต



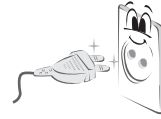
กรุณาทำตามคำแนะนำการติดตั้งด้านล่างนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนสูงเกินไป

- ใกล้เคียงความร้อนใด ๆ เช่นเตา และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ผลิตความร้อน ระหว่างระหว่างผลิตภัณฑ์และผนังควรเว้น 10 ซม
- อย่าติดตั้งผลิตภัณฑ์ในสถานที่ที่ไม่มีการระบายอากาศ (เช่น บนชั้นวางหนังสือหรือในตู้)
- อย่าติดตั้งผลิตภัณฑ์บนพรมหรือเบาะรองนั่ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจช่องระบายอากาศไม่ได้ถูกบล็อกลโดยผ้าปูโต๊ะผ้าม่าน ผนังนั้น อาจทำให้เกิดไฟไหม้



ไม่ควรสัมผัสกับช่องระบายอากาศเมื่อตู้โทรทัศน์เป็นเวลานาน ช่องระบายอากาศอาจจะปล่อยลมร้อน ซึ่งไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์

ตรวจสอบสายไฟของอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่เสมอ, หากพบมีร่องรอยของความเสียหายหรือผิดปกติ ถอดสายไฟ และหยุดใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า และติดต่อศูนย์บริการเพื่อเปลี่ยนสายไฟใหม่



ป้องกันไม่ให้ ฝุ่นเก็บสะสมบนขาปลั๊กสายไฟหรือเต้าเสียบ ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้



ป้องกันสายไฟจากการชำรุด เสียหายทางกายภาพหรือเชิงกล เช่นการบิดงอ หัก โกลัประดูหรือโดนเหยียบต้านบน ควรให้ความสนใจตรวจสอบกับปลั๊กผนังและจุดที่ออกจากสายไฟเครื่องใช้ไฟฟ้า



อย่าใช้ฝ่ามือกดลงที่หน้าจอ หรือวัตถุคมเช่นเล็บ ดินสอหรือปากกา หรือทำให้รอยขีดข่วน ซึ่งอาจทำให้หน้าจอเสียหายได้



หลีกเลี่ยงการสัมผัสหน้าจอหรือชิ้นส่วนของคอน กัดไว้ในระยะเวลานาน การทำเช่นนั้นอาจมีผลกระทบเนื่องจากการบิดเบือนข้อมูลบางส่วนชั่วคราว หรือการบ่นหน้าจอ



เมื่อทำความสะอาดผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบ ถอดปลั๊กไฟฟ้าก่อนและเช็ดด้วยผ้านุ่ม การใช้แปรงมากเกินไปอาจทำให้เกิดรอยขีดข่วนหรือเปื้อน อย่านัดด้วยน้ำหรือเช็ดด้วยผ้าเปียก อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดกระจก น้ำยาสำหรับล้างรถหรือน้ำยาใช้ในงานอุตสาหกรรม, สารกัดกร่อน หรือซีฟิง เบนซิน หรือ แอลกอฮอล์ อื่น ๆ ซึ่งสามารถสร้างความเสียหายต่อสินค้า และจอแสดงภาพมีฉนวน อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ไฟฟ้าช็อตหรือความเสียหายของผลิตภัณฑ์ (การคัดกรองการเปลี่ยนรูปหรือแตก)

ขณะที่ผลิตภัณฑ์นี้เชื่อมต่อกับ แหล่งจ่ายไฟ AC เต้าเสียบ, ผลิตภัณฑ์จะยังคงเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ AC แม้ว่าคุณะปิดเครื่องนี้โดยใช้ ปุ่มกดที่เครื่อง หรือที่ปุ่มกดบนรีโมทคอนโทรล



เมื่อถอดปลั๊กไฟ ควรจับที่ตัวปลั๊กและดึงออก
ไม่ควรจับที่สายไฟ และดึงออกจากเต้าเสียบที่ผนัง เพราะอาจทำให้เกิด
อันตรายจากไฟฟ้าดูดจากสายไฟขาด



เมื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ให้ตรวจสอบว่าปิดเครื่องเรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้ถอดปลั๊กสายไฟ สายเสาสายอากาศและสายเชื่อมต่ออื่น ๆ เครื่องรับ
โทรทัศน์ หรือสายไฟอาจเกิดความเสียหาย ซึ่งอาจเกิดอันตรายจากอัคคี
ภัยหรือทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต



เมื่อมีการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์หรือนำออกจากบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์
ให้ช่วยกันอย่างน้อย 2 คน เพราะผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักมากมีแนวโน้มอาจ
ทำให้เกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ



ติดต่อศูนย์บริการปีละครั้งในการทำความสะอาดชิ้นส่วนภายในของ
ผลิตภัณฑ์ ผุ่นสะสม ซึ่งมีผลอาจทำให้เกิดความล้มเหลวของวงจรไฟฟ้า



เรียกใช้บริการจากผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เมื่ออุปกรณ์ได้รับความ
เสียหาย เช่นสายไฟหรือปลั๊กเสียหาย ของเหลวรั่วไหลหรือวัตถุไป
ภายในผลิตภัณฑ์ เปียกฝนหรือความชื้น ทำงานผิดปกติ หรือร่วงจากที่สูง



หากสัมผัสผลิตภัณฑ์แล้วรู้สึกเย็น และอาจจะมี ความรู้สึก “วูบวาบ” เมื่อ
เปิดอยู่ ซึ่งเป็นเรื่องปกติ ไม่มีอะไรผิดปกติกับผลิตภัณฑ์



พานελเป็นเทคโนโลยีขั้นสูง กับความละเอียดของ 2-6 ล้านพิกเซล คุณอาจ
เห็นจุดสีด้าเล็ก ๆ / หรือจุดสีที่สว่าง (สีแดง, สีฟ้า หรือสีเขียว) ที่ขนาดของ 1
ppm บนพานแนล นี้ไม่ได้บ่งชี้ถึงคุณภาพผิดปกติและไม่ได้มีผลต่อประสิทธิภาพ
และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ปรากฏการณ์นี้ยังเกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์
ของบริษัทอื่น ๆ เช่นกัน และไม่อยู่ในเงื่อนไขการแลกเปลี่ยนหรือคืนเงิน



คุณอาจพบความสว่างที่แตกต่างกัน และสีของพานแนลขึ้นอยู่กับตำแหน่ง
ของคุณ (ซ้าย/ขวา/บน/ล่าง) ปรากฏการณ์นี้เกิดขึ้นเนื่องจากลักษณะของ
พานแนล ซึ่งไม่ได้เป็นที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของผลิตภัณฑ์
และไม่ได้เป็นความผิดปกติ

* ข้ออธิบาย

LG LED TV คือ แอลซีดีทีวีที่ใช้หลอด LED เป็น backlight



การแสดงภาพนิ่ง เช่น โลโก้ของช่องสัญญาณการออกอากาศ, แผนบนหน้า
จอจากจากวิดีโอเกม เป็นเวลาที่นานอาจทำให้เกิดความเสียหายกับหน้าจอ,
ส่งผลต่อการประมวลผลของภาพ, ซึ่งเป็นที่รู้จักกันว่าภาพค้างบนหน้าจอ
การรับประกันสินค้าจะไม่ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์หน้าจอในกรณีนี้ ควรหลีกเลี่ยง
การแสดงรูปภาพคงที่บนหน้าจอโทรทัศน์ของคุณเป็นเวลานาน (2 ชั่วโมง
หรือมากกว่าสำหรับแอลซีดี 1 ชั่วโมงหรือมากกว่าสำหรับพลาสมา) เช่น
เดียวกัน ถ้าคุณดูทีวีในอัตราส่วน 4:3 เป็นเวลานาน รูปภาพค้างบนหน้าจอ
อาจเกิดขึ้นบนเส้นขอบของจอ ปรากฏการณ์นี้ยังเกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์ของบริษัท
อื่น และไม่ได้หมายความว่าเกิดการแลกเปลี่ยนหรือคืนเงิน

เสียงเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์

เสียงของพลาสติกที่เกิดขึ้นเมื่อรับชมหรือปิดโทรทัศน์ ถูกสร้างขึ้นโดยการ
หดตัวของพลาสติกเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและความชื้น เป็น
เรื่องปกติสำหรับสินค้าที่จะต้องเปลี่ยนรูปความร้อน เสียงฮัมของวงจรไฟฟ้า
/ พานแนลสัน : เสียงดังในระดับต่ำจะถูกสร้างขึ้นจากการสลับวงจรความเร็วสูง,
ซึ่งให้กระแสเป็นจำนวนมากในการดำเนินการผลิตภัณฑ์ แตกต่างกันไปขึ้น
อยู่กับผลิตภัณฑ์เสียงที่สร้างขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน
และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์

ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันสูงในบริเวณใกล้กับเครื่องรับโทรทัศน์ (เช่นเครื่อง
เลี้ยงไฟฟ้า) เพราะอาจทำให้เครื่องรับโทรทัศน์ทำงานผิดพลาดได้

การรับชมเนื้อหา 3D (เฉพาะรุ่น 3D)

คำเตือน

สภาพแวดล้อมในการรับชม

- ระยะเวลาในการรับชม
 - ควรหยุดพักสายตาประมาณ 5-15 นาที ทุก ๆ ชั่วโมงที่รับชมเนื้อหา 3 มิติ การรับชมเนื้อหา 3 มิติ ระยะเวลายาวนานอาจทำให้เกิดปวดหัว เวียนหัว อ่อนเพลีย หรือความเครียดต่อกล้ามเนื้อดวงตา

ผู้ที่มีปัญหาทางเกี่ยวกับการรับรู้แสง หรือเจ็บป่วยเรื้อรัง

- ผู้ที่ใช้บางรายอาจพบ อาการชัก หรือ อาการผิดปกติอื่น ๆ เมื่อรับชม ไฟกระพริบหรือลวดลายเฉพาะอย่างจากเนื้อหา 3 มิติ
- อย่าดูวัตถุ 3 มิติ ถ้าคุณรู้สึกคลื่นไส้, กำสั๊ก, คลื่นไส้, หรือมีเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคคลื่นไส้, ความผิดปกติของหัวใจหรือโรคความดันโลหิต, เป็นต้น
- ในการรับชมเนื้อหา 3 มิติ จะไม่แนะนำให้ผู้ที่ประสบจากการตาบอด ข้างใดข้างหนึ่ง หรือมีความผิดปกติทางสายตา. เห็นภาพซ้อน หรือ รู้สึกไม่สบายในการชมเนื้อหา 3 มิติ
- หากคุณมีตาเหล่ (cross-eyed), amblyopia (สายตาสั้น) หรือ อาการตาพร่า, คุณอาจมีปัญหาในการตรวจจ้องภาพในเชิงลึก และสัญญาณเนื่องจากภาพซ้อน แนะนำให้ใช้เวลาหยุดพักบ่อยกว่าเฉลี่ยของชั่วโมงปกติทั่วไป
- หากสายตาของคุณแตกต่างกันระหว่างตาขวาและซ้ายของคุณ ควรได้รับการแก้ไขสายตาของคุณก่อนที่จะรับชมเนื้อหา

อาการที่ต้องหยุด หรือ ละเว้นการรับชมเนื้อหา 3 มิติ

- ห้ามรับชมเนื้อหา 3 มิติ เมื่อคุณรู้สึกเหนื่อยล้าจากการพักผ่อนไม่เพียงพอ ทำงานมากเกินไป หรือดื่มสุรา
- เมื่ออาการเหล่านี้, ให้หยุดใช้หรือรับชมเนื้อหา 3 มิติ และพักผ่อนเพียงพอที่จะบรรเทาอาการ
 - ควรปรึกษาแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่ อาจรวมถึงอาการปวดหัว, ปวดกระดูก, เวียนหัว, อาการคลื่นไส้, ใจสั่น, ตาพร่ามัว, รู้สึกไม่สบาย, ภาพซ้อน, มองภาพไม่ชัด หรือความเมื่อยล้า

ข้อควรระวัง

สภาพแวดล้อมขณะรับชม

- ระยะห่างในการรับชม
 - รักษาระยะห่างอย่างน้อยสองเท่าของความยาวเส้นทแยงมุมจอภาพเมื่อดูเนื้อหา 3 มิติ ถ้าคุณรู้สึกไม่สบายในการดูเนื้อหาแบบ 3 มิติ, ให้ขยับระยะการรับชมให้ห่างไกลจากโทรทัศน์

อายุของผู้ชม

- เด็กอ่อน / เด็ก
 - เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปีห้ามรับชมเนื้อหา 3 มิติ
 - เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 10 ปี อาจตอบสนองเกินจริง และกลายเป็นตื่นตกใจมากเกินไปเนื่องจากสายตาสั้นหรือการพัฒนาด้านการมองเห็น (เช่น พยายามที่จะสัมผัสหน้าจอ หรือพยายามที่จะกระโดดลงไป) ในจอ ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในขณะเด็กรับชมเนื้อหา 3 มิติ
 - เด็กมีความแตกต่างของสายตามากในการรับชมเนื้อหา 3 มิติ จะได้

รับชมได้ดีกว่าผู้ใหญ่เนื่องจากระยะห่างระหว่างตาสั้นกว่าของผู้ใหญ่ ดังนั้นพวกเขาจะรับรู้ในเชิงลึกสามมิติมากขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ใหญ่ ในภาพ 3 มิติ เนื้อหาเดียวกัน

- วัยรุ่น
 - วัยรุ่นที่มีอายุต่ำกว่า 19 ปี อาจมีปฏิกิริยากับความไวแสงเนื่องจากกระตือรือร้นจากแสงในเนื้อหาแบบ 3 มิติ ให้คำแนะนำให้หลีกเลี่ยงการเฝ้าดู contents 3 มิติ เป็นเวลานานเมื่อมีอาการเหนื่อยล้า
- ผู้สูงอายุ
 - ผู้สูงอายุมีความสามารถในการรับชมเนื้อหา 3 มิติ ได้น้อยกว่าเมื่อเทียบกับวัยรุ่น อย่างไรก็ตาม โปรดทราบว่าโทรทัศน์รุ่นใหม่มักมีฟังก์ชันที่แนะนำ

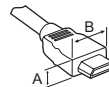
คำแนะนำเมื่อใช้แว่น 3 มิติ

- ให้แน่ใจว่าจะใช้แว่นตา 3 มิติสำหรับ LG มิฉะนั้นคุณอาจไม่สามารถที่จะดูวัตถุ 3 มิติ ได้อย่างถูกต้อง
- ไม่ควรใช้แว่น 3 มิติ แทนแว่นตาปกติของคุณ, แว่นตาคันแดดหรือแว่นป้องกัน
- การใช้แว่น 3 มิติที่ดัดแปลงอาจก่อให้เกิดความเครียดทางสายตา หรือ ความผิดปกติของภาพ
- ไม่ควรเก็บแว่นตา 3 มิติของคุณในอุณหภูมิสูงหรือต่ำ เพราะจะทำให้เกิดการเสียรูป
- แว่นตา 3 มิติมีความประปราย และง่ายที่จะเกิดรอยขีดข่วน ควรใช้ผ้าอ่อนนุ่มเช็ดเมื่อทำความสะอาดชิ้นส่วนเลนส์ อย่างขุดขีดเลนส์ของแว่นตา 3 มิติกับวัตถุคม หรือทำความสะอาด เช็ดด้วยสารเคมี

การเตรียมพร้อมใช้งาน

บันทึก

- ภาพที่ปรากฏอาจแตกต่างจากโทรทัศน์ของคุณ
- รายการเมนู OSD (On Screen Display) ที่แสดงเป็นตัวอย่างในคู่มือนี้ อาจมีความแตกต่างไปจากอุปกรณ์
- เมนูที่มีอยู่และตัวเลือกอาจแตกต่างกันตามแหล่งสัญญาณอินพุตหรือรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่คุณกำลังใช้
- คุณลักษณะใหม่อาจจะเพิ่มเข้ากับโทรทัศน์ในอนาคต
- โทรทัศน์สามารถอยู่ในโหมดสแตนด์บายเพื่อที่จะลดการใช้พลังงาน และโทรทัศน์ควรจะปิดใช้งานถ้าไม่ได้รับชมบางเวลา เพื่อประหยัดพลังงาน
- พลังงานที่ใช้ระหว่างการใช้งานจะลดลงหากระดับของความสว่างของภาพลดลง, และสิ่งนี้จะช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยรวม
- อุปกรณ์ที่เกมอาจมีความแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น
- บริษัทขอสงวนสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เสริมโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
 - เพื่อการเชื่อมต่อที่ดีที่สุด สาย HDMI และอุปกรณ์ USB ควรห้าน้อยกว่า 10 มม. และความกว้างน้อยกว่า 18 มม. ใช้สายต่อที่รองรับ USB 2.0 ใช้หน่วยความจำ USB หรือสายเคเบิล USB ให้พอดีกับพอร์ต USB ของโทรทัศน์.



*A ≤ 10 มม.

*B ≤ 18 มม.

- ใช้สาย HDMI ที่ได้รับการรองรับ และมีสัญลักษณ์ HDMI ติดมาพร้อมกัน
- หากท่านไม่ได้ใช้สายที่ได้รับการรองรับ อาจทำให้ไม่แสดงภาพหรือการเชื่อมต่ออาจล้มเหลวได้ (สาย HDMI ที่แนะนำ)
 - สาย High-Speed HDMITM (3 เมตรหรือน้อยกว่า)
 - สาย High-Speed HDMITM พร้อมด้วย Ethernet

⚠️ ข้อควรระวัง

- อย่าใช้สินค้าใด ๆ ที่ไม่ได้รับการรับรอง เพื่อความปลอดภัยและช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์
- ความเสียหายหรือการบาดเจ็บโดยใช้สินค้าที่ไม่ได้รับการรับรองจะไม่ได้รับการคุ้มครองจากรับประกันของบริษัท
- ในบางรุ่นมีฟิล์มบาง ๆ ติดอยู่เคลือบผิวหน้าจอ ซึ่งไม่ต้อลอกออก

อุปกรณ์เสริมแยกขาย

สินค้าซื้อแยกสามารถเปลี่ยนแปลงหรือปรับเปลี่ยนเพื่อการปรับปรุงคุณภาพโดยไม่ต้องแจ้งใด ๆ ติดต่อด้านเจ้าหน้าที่ขายของคุณที่จะซื้อสินค้าเหล่านี้ อุปกรณ์เหล่านี้จะทำงานกับบางรุ่น ชื่อรุ่นหรือการออกแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงคุณภาพ หรือนโยบายของบริษัท

(เฉพาะบางรุ่น)

AG-F*** แว่นตา Cinema 3D	AN-MR600 เมจิกรีโมตคอนโทรล	AN-VC550 กล้อง Smart Camera
AG-F***DP แว่นตา Dual Play	อุปกรณ์เครื่องเสียง LG	

การบำรุงรักษา

การทำความสะอาดเครื่องรับโทรทัศน์

ทำความสะอาดโทรทัศน์ของคุณอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุดและจะยืดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์

- ให้แน่ใจเปิดเครื่องและถอดสายไฟรวมทั้งสายเคเบิลเชื่อมต่ออื่น ๆ ออกก่อน
- เมื่อโทรทัศน์ไม่ได้ใช้มาเป็นเวลานาน, ถอดสายไฟออกจากเต้าเสียบเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากไฟฟ้า หรือ ไฟกระชาก

หน้าจอ, กรอบ, ชุดประกอบฝาหน้า และขาตั้ง

กำจัดสิ่งสกปรกฝุ่นและองหรือฝุ่นบาง ๆ ควรเช็ดผิวด้วยผ้าแห้งสะอาดและอ่อนนุ่ม เมื่อต้องการทำความสะอาดควรสปรกควรทำความสะอาดด้วยผ้านุ่มชุบน้ำที่สะอาดหรือผงซักฟอกอ่อนเจือจาง จากนั้นเช็ดออกทันทีด้วยผ้าแห้ง

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสหน้าจอทุกครั้ง, เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายไปที่หน้าจอ
- อย่าผลักถูหรือกระทบพื้นผิวหน้าจอด้วยเล็บมือของคุณหรือวัตถุที่คม, เพราะอาจส่งผลให้เกิดรอยขีดข่วนและการบิดเบือนของภาพ
- อย่าใช้สารเคมีใด ๆ เนื่องจากอาจสร้างความเสียหายกับผลิตภัณฑ์
- อย่าฉีดของเหลวลงบนพื้นผิว. ถ้าน้ำเข้าสู่โทรทัศน์, มันอาจจะทำให้เกิดไฟไหม้, ไฟฟ้าช็อตหรือผลิตภัณฑ์ทำงานผิดปกติ

สายไฟเครื่องรับโทรทัศน์

กำจัดฝุ่นหรือสิ่งสกปรกที่สะสมอยู่บนสายไฟอย่างสม่ำเสมอ

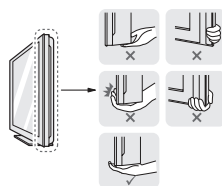
การยกและเคลื่อนย้ายเครื่องรับโทรทัศน์

โปรดทราบคำแนะนำต่อไปนี้เพื่อป้องกันไม่ให้โทรทัศน์เป็นรอยขีดข่วนหรือเกิดความเสียหาย และเพื่อความปลอดภัยจากการขนส่งโดยคำนึงถึงขนาดและขนาด

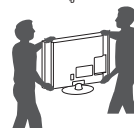
- แนะนำให้เคลื่อนย้ายเครื่องรับโทรทัศน์ด้วยกล่องและโฟมที่แถมมาพร้อมกับเครื่อง
- ถอดปลั๊กไฟหลัก และสายเชื่อมต่อต่าง ๆ ก่อนเคลื่อนย้าย
- ขณะยกเครื่องให้หันหน้าเครื่องออกจากตัวผู้ยกหรือเคลื่อนย้าย



- จับด้านบนและล่างของกรอบโทรทัศน์อย่างมั่นคง. ให้แน่ใจว่าไม่สัมผัสส่วนที่โปรไฟล์, ลำโพง, หรือพื้นที่ตะแกรงลำโพง



- ช่วยกันอย่างน้อย 2 คน เมื่อต้องการขนย้ายเครื่องรับโทรทัศน์ขนาดใหญ่
- เคลื่อนย้ายเครื่องรับโทรทัศน์ตามรูปที่แสดง



- ในขณะขนส่งไม่ควรให้เครื่องรับโทรทัศน์ได้รับการกระทบกระเทือน
- ปรับทิศทางของเครื่องให้อยู่ในลักษณะใช้งานในขณะขนส่ง
- ห้ามใช้แรงกดลงบนฝาหลังของเครื่องรับโทรทัศน์
- เมื่อจับเครื่องรับโทรทัศน์เพื่อเคลื่อนย้าย ระบุระดับปุ่มกดแบบ joystick ที่ด้านล่าง ของเครื่องรับโทรทัศน์

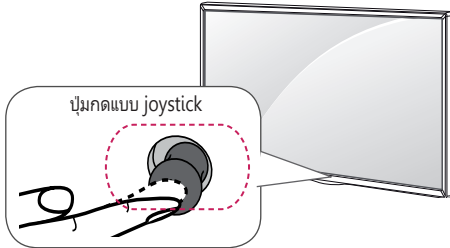
⚠️ ข้อควรระวัง

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสที่จอภาพของเครื่องรับโทรทัศน์ เพราะอาจทำความเสียหายกับหน่วยให้กำเนิดภาพภายใน
- ห้ามเคลื่อนย้ายเครื่องรับโทรทัศน์ โดยดึงที่เก็บสาย หากที่เก็บสายขาดจะทำให้เครื่องรับโทรทัศน์เสียหายได้

การใช้งานปุ่มกดแบบ Joystick

(รูปที่แสดงอาจมีความแตกต่างไปจากเครื่องของท่าน)

ท่านสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องรับโทรทัศน์, โดยใช้นิ้วที่บริเวณปุ่มกดแบบ joystick เลื่อนขึ้น, เลื่อนลง, เลื่อนซ้าย, เลื่อนขวา



การใช้งานพื้นฐาน

	เปิดเครื่อง	เมื่อเครื่องรับโทรทัศน์เปิดอยู่, ใช้นิ้วกดปุ่ม joystick 1 ครั้ง แล้วปล่อย
	ปิดเครื่อง	เมื่อเครื่องรับโทรทัศน์เปิดอยู่, ใช้นิ้วกดปุ่ม joystick ค้างไว้ชั่วคราว แล้วปล่อย (หากปรากฏ, รายการเมนู ให้กดค้างไว้ชั่วคราวจนรายการเมนูหายไป)
	ควบคุมเสียง	ใช้นิ้วเลื่อนปุ่ม joystick และเลื่อนไปซ้ายหรือขวา เพื่อปรับระดับความดังของเสียง
	ควบคุมช่องรายการ	หากใช้นิ้วเลื่อนปุ่ม joystick เลื่อนขึ้นหรือลงจะเป็นการปรับเปลี่ยนช่องรายการที่ได้บันทึกไว้ได้ตามต้องการ

การปรับรายการเมนู

เมื่อเปิดเครื่องรับโทรทัศน์ กดปุ่ม joystick 1 ครั้งสามารถปรับค่าต่าง ๆ ของรายการเมนูโดยกดเลื่อนปุ่ม joystick ไปในทิศทาง บน ล่าง ซ้าย หรือ ขวา

	ปิดเครื่องรับโทรทัศน์
	ลบการแสดงผลบนหน้าจอและกลับไปปรับชมรายการ
	เปลี่ยนการรับชมจากแหล่งสัญญาณภายนอก
	เปิดใช้งานเมนูหลัก

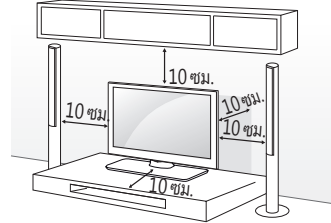
! บันทึก

- จะรู้ยากถ้ากดปุ่ม joystick ก่อนที่จะเลื่อนปุ่มซ้ายขวาหรือบนล่าง เพราะจะทำให้ไม่สามารถปรับระดับเสียงและเปลี่ยนช่องรายการได้

การวางเครื่องแบบตั้งโต๊ะ

(แตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น)

1. จัดวางเครื่องรับโทรทัศน์ไว้บนโต๊ะในทิศทางที่ต้องการ
 - เว้นระยะไว้อย่างน้อย 10 เซนติเมตร ให้อากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อยืดอายุการใช้งานให้นานยิ่งขึ้น



2. ต่อสายไฟหลักเข้ากับปลั๊กไฟ

! ข้อควรระวัง

- ห้ามติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ใกล้กับแหล่งกำเนิดความร้อนต่าง ๆ เพราะความร้อนจะทำให้เกิดความเสียหายกับเครื่องรับโทรทัศน์

! คำเตือน

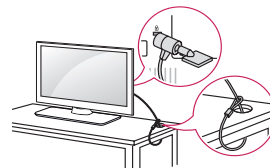
- ถ้าเครื่องรับโทรทัศน์ ไม่ได้ติดตั้งในตำแหน่งที่มั่นคงเพียงพอ, อาจเกิดอันตรายจากการตกหล่น การบาดเจ็บต่าง ๆ สามารถป้องกันได้ หากปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้
 - » ใช้ตู้ หรือ ชั้นวาง ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต
 - » ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถป้องกัน และให้ความปลอดภัยในการติดตั้งและใช้งานเครื่องรับโทรทัศน์
 - » ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่ล้นเกินขอบของเฟอร์นิเจอร์
 - » ไม่ควรติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์กับเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสูงเกินไป (เช่น ตู้เก็บของ หรือชั้นวางหนังสือ) โดยไม่มีการยึดเครื่องรับโทรทัศน์กับเฟอร์นิเจอร์ และวางเครื่องรับโทรทัศน์ในตำแหน่งที่เหมาะสม
 - » ไม่ควรวางเครื่องรับโทรทัศน์บนเฟอร์นิเจอร์หรือวัสดุใด ๆ ระหว่างเครื่องรับโทรทัศน์กับเฟอร์นิเจอร์
 - » ให้ความรู้แก่เด็ก ๆ เกี่ยวกับอันตรายของการปีนบนเฟอร์นิเจอร์ไปถึงโทรทัศน์ หรือ รมัตระเด็ก ๆ เหล่านั้นเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

การใช้ระบบความปลอดภัย Kensington

(เฉพาะรุ่น)

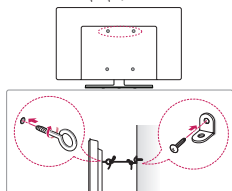
- รูปที่แสดงอาจมีความแตกต่างไปจากเครื่องของท่าน

ช่องสำหรับระบบความปลอดภัย Kensington อยู่ที่บริเวณด้านหลังของเครื่องรับโทรทัศน์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมและการใช้งานศึกษาเพิ่มเติมได้จาก <http://www.kensington.com> เชื่อมต่อสายระบบความปลอดภัย Kensington กับเครื่องรับโทรทัศน์ดังรูป



การยึดเครื่องกับผนังเพื่อความปลอดภัย

(คุณลักษณะนี้ไม่สามารถใช้ในทุกรุ่น)



1. ใส่สลักเกลียวและขันให้แน่น, หรือตัวยึดโทรทัศน์และสลักเกลียวที่ด้านหลังของโทรทัศน์
 - หากมีสลักเกลียวหรือสลักที่ตำแหน่ง สลักเกลียวอยู่, เอาสลักเกลียวนั้นออกก่อน
2. ติดตั้งตัวยึดผนังกับสลักเกลียวเข้ากับผนัง จับคู่ตำแหน่งของตัวยึดผนังและสลักเกลียวบนด้านหลังของเครื่องรับโทรทัศน์
3. เชื่อมต่อสลักเกลียวและตัวยึดผนังอย่างแน่นหนาด้วยเชือกที่มีความหนาหนา ตรวจสอบให้แน่ใจเพื่อให้เชือกอยู่ในแนวนอนกับพื้นผิวเรียบ

⚠️ ข้อควรระวัง

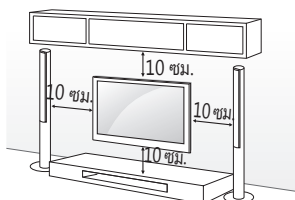
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเด็กไม่ได้ปีนขึ้นไปบนหรือห้อยโหนที่บริเวณของหน้าจอโทรทัศน์

❗ บันทึก

- ใช้ขันน้าวหรือตู้ที่มีความแข็งแรงและขนาดใหญ่พอที่จะรองรับโทรทัศน์อย่างปลอดภัย
- ตัวยึด สลักเกลียว และเชือกเป็นอุปกรณ์เสริมที่ต้องแยกซื้อ คุณสามารถหาซื้อเพิ่มเติมสำหรับอุปกรณ์เสริมจากตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน

การติดตั้งเครื่องแบบแขวนกับผนัง

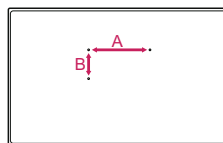
ติดตั้งตัวเสริมสำหรับยึดติดกับผนังด้านหลังของเครื่องรับโทรทัศน์อย่างระมัดระวัง และติดตั้งขาแขวนบนผนังในแนวตั้งฉากกับพื้นพื้นผนัง. เมื่อคุณติดตั้งโทรทัศน์กับวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ, กรุณาติดต่อบุคลากรที่มีความชำนาญงานแอลจีแนะนำให้ติดตั้งกับผนังโดยช่างมืออาชีพผู้ชำนาญ



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสกรูและตัวยึดติดผนังที่จะใช้ยึดกับผนังตรงตามมาตรฐาน VESA ขนาดมาตรฐานสำหรับชุดตัวยึดติดผนังจะอธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้

อุปกรณ์เสริมแยกซื้อ(ตัวยึดติดกับผนัง)

รุ่น	32/40/43LF63**	49/55LF63**
VESA (A x B)	200 x 200	300 x 300
ขนาดสลักเกลียว	M6	M6
จำนวนสลักเกลียว	4	4
ตัวยึดติดกับผนัง	LSW240B MSW240	LSW350B MSW240
รุ่น	60/65LF63**	
VESA (A x B)	300 x 300	
ขนาดสลักเกลียว	M6	
จำนวนสลักเกลียว	4	
ตัวยึดติดกับผนัง	LSW350B	
รุ่น	32LF65**	42/50/55LF65**
VESA (A x B)	200 x 200	400 x 400
ขนาดสลักเกลียว	M6	M6
จำนวนสลักเกลียว	4	4
ตัวยึดติดกับผนัง	LSW240B MSW240	LSW440B MSW240
รุ่น	60/65LF65**	70LF65**
VESA (A x B)	400 x 400	600 x 400
ขนาดสลักเกลียว	M6	M6
จำนวนสลักเกลียว	4	4
ตัวยึดติดกับผนัง	LSW440B	LSW640B

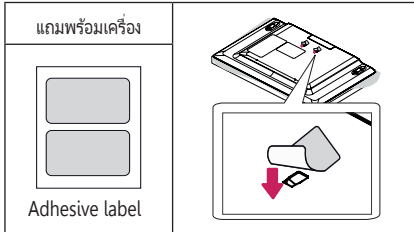


⚠️ ข้อควรระวัง

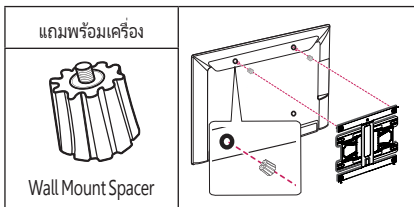
- ถอดปลั๊กสายไฟออกก่อน, แล้วเคลื่อนที่หรือติดตั้งโทรทัศน์จะนั้นอาจเกิดขึ้นไฟฟ้าช็อต
- ถอดขาตั้งออกก่อนที่จะทำการติดตั้ง โดยทำตรงกันข้ามกับวิธีประกอบ
- หากคุณติดตั้งโทรทัศน์บนเพดานหรือผนังแบบอื่น, มันอาจตกและทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรง ให้ใช้ตัวยึดติดผนังที่ได้รับอนุญาตจาก LG และติดต่อตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้านหรือบุคลากรที่มีความชำนาญ
- ไม่ขันสกรูแน่นเกินไป เพราะการทำเช่นนั้นอาจทำให้เกิดความเสียหายกับโทรทัศน์และการรับประกันเป็นโมฆะ
- ใช้สกรูและอุปกรณ์ยึดติดกับผนัง ตรงตามมาตรฐาน VESA ความเสียหายหรือการบาดเจ็บ โดยไม่ผิดประเภท หรือใช้อุปกรณ์ไม่ถูกต้องไม่รวมอยู่ในการรับประกัน

! บันทึก

- ใช้สกรูที่มีกระป๋องไว้ในข้อกำหนดของมาตรฐานสกรูของ VESA
- ชุดประกอบตัวยึดติดหนึ่งประกอบด้วยคู่มือการติดตั้งและชิ้นส่วนที่จำเป็น
- อุปกรณ์ตัวยึดติดหนึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมพิเศษ ท่านสามารถติดต่อตัวแทนจำหน่าย หรือร้านค้าผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้ง
- ความยาวของสกรูอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับตัวยึดติดผนังตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้ความยาวที่เหมาะสมสำหรับข้อมูล
- เพิ่มเติมโปรดอ้างอิงจากคู่มือที่มาพร้อมกับตัวยึดติดผนัง
- เมื่อติดตั้งแบบติดกับผนัง ควรใช้แผ่นลาเบล(Adhesive label)ที่แถมไปพร้อมกับเครื่องติดที่ช่อง เพื่อป้องกันการสั่นของฝุ่นและคราบสกปรก(เฉพาะรุ่นที่แถมไปพร้อมเครื่อง)



- เมื่อใช้อุปกรณ์ยึดกับผนังของบริษัทอื่นนอกจากที่กำหนดการใช้ wall mount spacer เพื่อประโยชน์ในการติดตั้ง(เฉพาะรุ่นที่แถมไปพร้อมเครื่อง)



การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก(คำแนะนำ)

ในหัวข้อ การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ใช้รูปภาพประกอบจากฐานเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกต่างๆ เข้ากับโทรทัศน์ และเปลี่ยนโหมดเพื่อเลือกอุปกรณ์ภายนอก สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมของการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ภายนอก, อ้างอิงจากคู่มือที่มาพร้อมกับอุปกรณ์นั้น

อุปกรณ์ภายนอกคือ: กล้องรับสัญญาณ HD เครื่องเล่น DVD เครื่องบันทึกสัญญาณ ระบบเครื่องเสียง อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB, คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นเกมส์ และอุปกรณ์เชื่อมต่ออื่น ๆ

! บันทึก

- การเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอาจแตกต่างกันไปแต่ละรุ่น
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับโทรทัศน์โดยไม่คำนึงถึงลำดับของช่องเชื่อมต่อโทรทัศน์
- หากคุณบันทึกการโทรทัศน์บนเครื่องบันทึก DVD หรือ VCR ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อกับโทรทัศน์สัญญาณเคเบิลเข้ากับโทรทัศน์ผ่านเครื่องบันทึก DVD หรือ VCR สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมของการบันทึกอ้างอิงจากคู่มือที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- โปรดดูที่คู่มือของอุปกรณ์ภายนอกสำหรับการใช้งาน
- หากคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์เล่นเกมเข้ากับโทรทัศน์ ใช้สายเคเบิลที่มาพร้อมกับอุปกรณ์การเล่นเกมส์
- ในโหมดเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ อาจมีสัญญาณรบกวนที่เกี่ยวข้องกับความละเอียด รูปแบบแนวตั้งความคมชัดหรือความสว่าง ถ้าเกิด

สัญญาณรบกวนขึ้น เปลี่ยนเอาต์พุตเครื่องคอมพิวเตอร์ไปความละเอียดอื่น เปลี่ยนอัตราการรีเฟรชที่อัตราอื่นหรือปรับความสว่างและความคมชัด ในรายการเมนู PICTURE (ระบบภาพ) จนกว่าภาพที่ปรากฏชัดเจน

- ในโหมดคอมพิวเตอร์ บางค่าความละเอียดอาจไม่ทำงานอย่างถูกต้องขึ้นอยู่กับกราฟิกการ์ด.

การเชื่อมต่อกับสายอากาศ

เชื่อมต่อเครื่องรับโทรทัศน์กับสายอากาศขนาดมาตรฐาน (75 Ω)

- ควรใช้อุปกรณ์แยกสัญญาณและทวนสัญญาณ ในกรณีที่ต่อกับเครื่องรับโทรทัศน์ 2 เครื่อง หรือมากกว่า
- ในบริเวณที่มีสัญญาณไม่ชัดเจน หรือมีคลื่นรบกวน ควรติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพสัญญาณ หรือบูสเตอร์
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสัญญาณภาพ ควรปรับหมุนทิศทางสายอากาศในทิศทางที่เหมาะสม
- สายเคเบิลของสายสัญญาณสายอากาศและตัวแปลงสัญญาณไม่รวมอยู่ในชุด
- เพื่อป้องกันความเสียหาย ควรถอดปลั๊กทุกครั้งก่อนการเชื่อมต่อกับสายอากาศ
- รองรับสัญญาณเสียง DTV : MPEG, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, HE-AAC

การเชื่อมต่อกับจานดาวเทียม

(เฉพาะรุ่นรองรับดาวเทียม)

เชื่อมต่อเครื่องรับโทรทัศน์กับจานดาวเทียมโดยผ่านช่องเชื่อมต่อตามเทียมผ่านสายสัญญาณดาวเทียม (75 Ω).

การเชื่อมต่อ CI module

(เฉพาะบางรุ่น)

เมื่อรับชมรายการเข้ารหัส(จ่ายค่าสมาชิก) ในโหมดดิจิตอล

! บันทึก

- ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อ CI module เข้ากับช่อง PCMCIA ในตำแหน่งที่ถูกต้อง หากเชื่อมต่อไม่ถูกต้องอาจทำความเสียหายให้กับเครื่องรับโทรทัศน์และช่องต่อ PCMCIA ได้
- หากเครื่องรับโทรทัศน์ไม่แสดงภาพหรือเสียงใด ๆ เมื่อเชื่อมต่อ CI+ CAM โปรดติดต่อผู้ให้บริการ

การเชื่อมต่ออื่น ๆ

การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อให้ภาพและเสียงที่ชัดเจนที่สุด แนะนำให้เชื่อมต่อโดยใช้ช่อง HDMI ผ่านสาย HDMI ซึ่งจัดหาได้ตามร้านค้าชั้นนำทั่วไป

การใช้งานรีโมตคอนโทรล

(เฉพาะบางรุ่น)

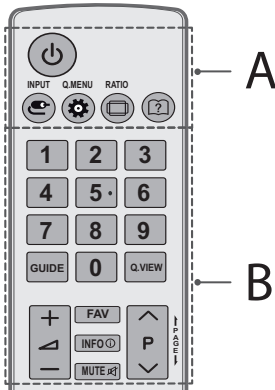
คู่มือนี้อธิบายการใช้งานปุ่มกดบนเครื่องรับโทรทัศน์และปุ่มกดของรีโมตคอนโทรล ควรศึกษาคู่มือการใช้งานเพื่อใช้งานเครื่องรับโทรทัศน์ได้อย่างละเอียด และเพื่อประสิทธิภาพในการใช้งาน

การเปลี่ยนแบตเตอรี่ให้เปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่ที่อยู่ด้านนอกใส่แบตเตอรี่ชนิด AAA ขนาด 1.5V จำนวน 2 ก้อน ใส่ขั้วแบตเตอรี่ให้ตรงกัน กับช่องใส่แบตเตอรี่ $\oplus$ และ $\ominus$ และปิดฝาช่องใส่แบตเตอรี่ หากต้องการถอดแบตเตอรี่ให้ย้อนกลับย้อนกลับกับการใส่แบตเตอรี่

⚠ ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้แบตเตอรี่เก่ากับแบตเตอรี่ใหม่ร่วมกัน
- ไม่โทรทัศน์จะนำสก็อตและบางประเทศ บางปุ่มกดของรีโมตคอนโทรลอาจไม่สามารถทำงานได้
- ในบางประเทศอาจไม่แถมรีโมตคอนโทรลในบางรุ่น

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าซิริรีโมตคอนโทรลไปยังทิศทางของอุปกรณ์รับสัญญาณรีโมตคอนโทรลของเครื่องรับโทรทัศน์



A

⏻ (POWER) เปิด/ปิดเครื่องรับโทรทัศน์

📶 INPUT ปุ่มเลือกสัญญาณภาพและเสียงจากภายนอก

⚙️ Q. MENU แสดงรายการเมนูอย่างง่ายหรือเมนูลัดต่างๆ

📺 RATIO ปรับอัตราส่วนการแสดงผลภาพ (เฉพาะรุ่น)

📖 (User Guide) เปิดคู่มือใช้งาน

B

ปุ่มกดตัวเลข ปุ่มสำหรับป้อนตัวเลข

GUIDE แสดงแนะนำโปรแกรมช่องหรือรายการ (เฉพาะรุ่น)

Q.VIEW สลับกลับไปปรับชมรายการช่องก่อนหน้านี้

+ / - ปรับระดับเสียง

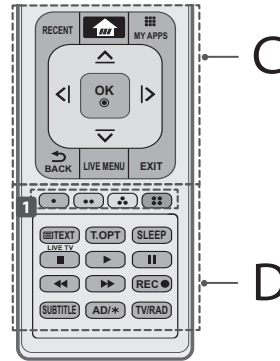
FAV แสดงรายการโปรแกรมช่องที่ตั้งไว้เป็นรายการโปรด

INFO ⓘ แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของรายการที่รับชมอยู่ปัจจุบัน

MUTE 🚫 ปิดเสียงทั้งหมด

⏮ ⏭ เปลี่ยนโปรแกรมช่องตามที่ได้บันทึกไว้แล้ว

← PAGE → เลื่อนไปยังหน้าก่อนหน้าหรือถัดไป



C

RECENT แสดงประวัติการรับชมในปัจจุบัน

🏠 (HOME) เข้าสู่เมนูใช้งาน Home

📺 MY APPS แสดงรายการ Apps.

ปุ่มทิศทาง (บน/ล่าง/ซ้าย/ขวา) สำหรับเลื่อนตำแหน่งในรายการเมนูหรือตัวเลือกต่าง ๆ

OK ⏻ เลือกรายการเมนูที่อยู่ปัจจุบันหรือยืนยันค่าต่าง ๆ

↶ BACK กลับไปยังรายการเมนูก่อนหน้านี้

LIVE MENU แสดงรายการแนะนำ โปรแกรมช่อง ค้นหา และ บันทึก

EXIT ออกจากรายการเมนูและกลับสู่การรับชมรายการปกติ

D

1 ปุ่มสี ฟังก์ชันพิเศษ อยุ่ในการใช้งานบางเมนู

(●: สีแดง, ●: สีเขียว, ●: สีเหลือง, ●: สีน้ำเงิน)

ปุ่มกด Teletext (📖 TEXT, T.OPT) ปุ่มสำหรับใช้งานในโหมด teletext

LIVE TV กลับสู่การรับชมรายการปัจจุบัน(เฉพาะบางรุ่น)

SLEEP ตั้งค่าเวลาปิดเครื่อง

ปุ่มควบคุม (⏮, ⏭, ⏻, ⏩, ⏪, ⏴) ปุ่มใช้งานในเนื้อหาพรีเมียม Time Machine หรือ SmartShare หรือ SIMPLINK กับอุปกรณ์ที่รองรับ (USB หรือ SIMPLINK หรือ Time Machine)

REC ● เริ่มบันทึก และเปิดเมนูบันทึก (เฉพาะรุ่นที่รองรับ)

SUBTITLE แสดงคำบรรยายใน โหมดดิจิทัล

AD/* เปิดปิดการใช้งานคำอธิบายเสียง(เฉพาะรุ่น)

TV/RAD เลือกสัญญาณวิทยุหรือโทรทัศน์ ในระบบดิจิทัล

การใช้เมจิกรีโมทคอนโทรล

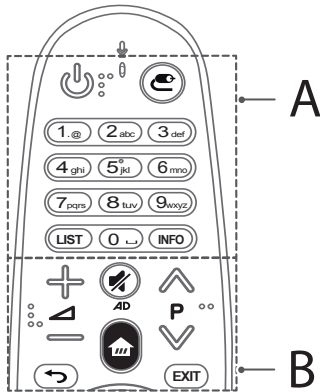
สามารถใช้งานได้ในบางรุ่น

เมื่อปรากฏ "Magic Remote Control battery is low. Change the battery." (แบตเตอรี่ของเมจิกรีโมทใกล้หมด เปลี่ยนแบตเตอรี่) ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่

ในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ เปิดฝาด้านหลังของรีโมท แล้วใส่แบตเตอรี่ จำนวน 2 ก้อน (1.5 V AA) ขั้วติดกับขั้วให้ตรงกัน $+$ และ $-$ และปิดฝาด้านหลัง ในการใช้งานให้ชี้รีโมทไปที่เครื่องรับโทรทัศน์ เมื่อต้องการเปลี่ยนแบตเตอรี่ให้ทำการตรงข้ามกับตอนใส่แบตเตอรี่

⚠️ ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้แบตเตอรี่เก่ากับแบตเตอรี่ใหม่ร่วมกัน
- ในโทรทัศน์จะนำล็อกและบางประเทศ บางปุ่มกดของรีโมทคอนโทรลอาจไม่สามารถใช้งานได้



A

⏻ (POWER) เปิด/ปิดเครื่องรับโทรทัศน์

⏻ (INPUT) เลือกสัญญาณจากอุปกรณ์เชื่อมต่อ

* กดปุ่ม **⏻ (INPUT)** ค้างไว้ชั่วคราว จะแสดงเมนู เพื่อเลือกอุปกรณ์ภายนอกซึ่งเชื่อมต่อกับเครื่องรับโทรทัศน์และรองรับการใช้งาน

ปุ่มกดตัวเลข ปุ่มสำหรับป้อนตัวเลข

LIST แสดงโปรแกรมช่องที่บันทึกไว้

⏻ (Space) เปิดช่องว่างในแป้นพิมพ์ที่หน้าจอ

INFO แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของรายการที่รับชมอยู่ปัจจุบัน

B

⏻ (Volume) ปรับระดับเสียง

⏻ P ⏻ เปลี่ยนโปรแกรมช่องตามที่ได้บันทึกไว้แล้ว

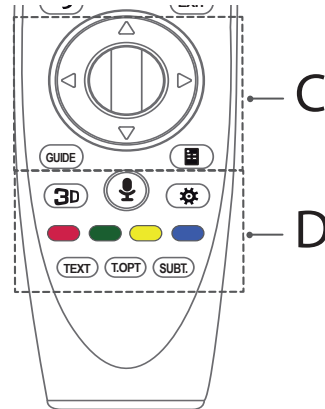
⏻ (MUTE) ปิดเสียงทั้งหมด

* เมื่อกดปุ่ม **⏻ AD** ค้างไว้จะ เปิดปิดการใช้งานคำอธิบายเสียง(เฉพาะรุ่น)

⏻ (HOME) เข้าสู่เมนูใช้งาน Home

⏻ (BACK) กลับไปยังรายการเมนูก่อนหน้า

EXIT ออกจากรายการเมนูและกลับสู่การรับชมรายการปกติ



C

⦿ (Wheel/OK) สำหรับเลื่อนตำแหน่งในรายการเมนูหรือตัวเลือกต่าง ๆ และยืนยันการป้อนข้อมูลเลือกโปรแกรมช่องที่มีการบันทึกไว้แล้ว

⏻ ⏻ ⏻ ⏻ (ปุ่มทิศทาง) (บน/ล่าง/ซ้าย/ขวา)

สำหรับเลื่อนตำแหน่งในรายการเมนูหรือตัวเลือกต่าง ๆ

หากกดปุ่ม **⏻ ⏻ ⏻ ⏻** ขณะใช้งานตัวขึ้นหน้าจอจะหายไป และเมจิกรีโมทคอนโทรลจะทำงานคล้ายรีโมทคอนโทรลโดยทั่วไป เมื่อต้องการใช้งานตัวขึ้นหน้าจออีกครั้ง ให้เขย่าเมจิกรีโมทคอนโทรลซ้ายขวา

GUIDE แสดงแนะนำโปรแกรมช่องหรือรายการ (เฉพาะรุ่น)

⏻ (Screen Remote) แสดงรีโมทคอนโทรลที่หน้าจอ

* เข้าใจเมนูนิวเวอร์เซลรีโมทคอนโทรล (เฉพาะรุ่น)

D

3D เปิด/ปิดรับชมเนื้อหา 3 มิติ(เฉพาะรุ่น)

⏻ (การรับรู้เสียง)

ต้องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการใช้งาน

1. กดปุ่ม Voice recognition

2. ออกเสียงเมื่อมีหน้าจอแสดงที่ด้านซ้ายมือของเครื่องรับโทรทัศน์

• ใช้ เมจิกรีโมทคอนโทรล ที่ระยะไม่เกิน 10 ซม. จากหน้าจอของผู้ใช้

• การรับรู้เสียงอาจล้มเหลวเมื่อทำนอกเสียงเร็ว หรือซ้ำเกินไป

• อัตราการรับรู้เสียงขึ้นอยู่กับผู้ใช้ (เสียง, การออกเสียง, น้ำเสียง และความเร็ว) รวมถึงสิ่งแวดล้อม (เสียงรบกวน และเสียงของเครื่องรับโทรทัศน์)

⏻ (Q. Settings) แสดงรายการเมนูอย่างง่ายหรือเมนูลัดต่าง ๆ

* กดปุ่ม **⏻ (Q. Settings)** ค้างไว้เพื่อแสดงเมนู **Advanced**

ปุ่มสี ฟังก์ชันพิเศษ อยูในการใช้งานบางเมนู

(**⏻**): สีแดง, (**⏻**): สีเขียว, (**⏻**): สีเหลือง, (**⏻**): สีน้ำเงิน)

ปุ่มใช้งาน TELETEXT(TEXT, T.OPT) สำหรับใช้งานเทเลเท็กซ์

SUBT. แสดงคำบรรยายใน โหมดดิจิทัล

ลงทะเบียนเมจิกรีโมทคอนโทรล

วิธีการลงทะเบียนเมจิกรีโมทคอนโทรล

ลงทะเบียนเมจิกรีโมทคอนโทรลเพื่อใช้งานกับเครื่องรับโทรทัศน์

1. ใส่แบตเตอรี่ที่เมจิกรีโมทคอนโทรลและเปิดเครื่องรับโทรทัศน์
2. ชี้เมจิกรีโมทคอนโทรลไปที่เครื่องรับโทรทัศน์ และกดปุ่ม **Wheel (OK)** ที่เมจิกรีโมทคอนโทรล

* หากไม่สามารถลงทะเบียนได้หรือล้มเหลว ปิดเครื่องรับโทรทัศน์และเปิดเครื่องใช้งานและลองอีกครั้ง

วิธียกเลิกการลงทะเบียนเมจิกรีโมทคอนโทรล

กดปุ่ม **↶ (BACK)** และ **🏠 (HOME)** พร้อมกัน ประมาณ 5 วินาที เพื่อยกเลิกการจับคู่ระหว่างเมจิกรีโมทคอนโทรลกับเครื่องรับโทรทัศน์

* กดปุ่ม **EXIT** ค้างไว้จะสามารถยกเลิกการจับคู่และจับคู่ใหม่อีกครั้ง ภายในการกดแค่ครั้งเดียว

วิธีใช้งานเมจิกรีโมทคอนโทรล



- เขย่าเมจิกรีโมทคอนโทรลไปทางซ้ายหรือขวา หรือ กดปุ่ม **🏠 (HOME)**, **📺 (INPUT)**, **3D** เพื่อให้แสดงตัวชี้ที่หน้าจอ (ในบางรุ่นจะแสดงตัวชี้ที่หน้าจอเมื่อกดปุ่ม **Wheel (OK)**)
- ตัวชี้จะหายไปจากจอ หากไม่การใช้งานเป็นเวลานาน หรือวางเมจิกรีโมทคอนโทรลไว้บนพื้นเรียบ
- หากตัวชี้ไม่ตอบสนองอย่างราบรื่นคุณสามารถตั้งค่าตัวชี้ใหม่โดยย้ายไปยังขอบของหน้าจอ
- เมจิกรีโมทคอนโทรลใช้แบตเตอรี่ได้เร็วกว่าแบบปกติ เพราะมีฟังก์ชันการทำงานเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ

ข้อควรระวังเมื่อใช้เมจิกรีโมทคอนโทรล

- ใช้งานเมจิกรีโมทคอนโทรลในระยะที่ไกลที่สุดประมาณ 10 เมตร หากใช้งานไกลมากกว่าระยะนี้อาจเกิดความผิดพลาด หรือไม่สามารถใช้งานได้
- ความล้มเหลวของการสื่อสารที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากอุปกรณ์ในบริเวณใกล้เคียง อุปกรณ์ไฟฟ้าเช่นเตาไมโครเวฟหรือผลิตภัณฑ์ LAN ไร้สายอาจทำให้เกิดการรบกวน เนื่องจากมีการใช้ย่านความถี่เดียวกันที่ (2.4 GHz)
- เมจิกรีโมทคอนโทรลอาจเกิดความเสียหาย หรืออาจเกิดความผิดปกติหากมีการตกหล่น หรือได้รับการกระแทกอย่างหนัก
- ดูแลไม่ให้เซนเซอร์อินฟราเรดหรือบุคคลอื่นเมื่อใช้เมจิกรีโมทคอนโทรล
- ผู้ผลิตและติดตั้งไม่สามารถให้บริการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของมนุษย์อันเนื่องมาจากอุปกรณ์ไร้สาย ที่สามารถใช้งานได้และมีความเป็นไปได้ที่จะมีการรบกวนของคลื่นไฟฟ้า
- แนะนำให้เคลื่อนย้าย Access Point (AP) ให้อยู่ในระยะมากกว่า 1 เมตร จากเครื่องรับโทรทัศน์ หากติดตั้งไว้ใกล้กว่านั้น อาจมีการรบกวนซึ่งกันและกันได้

ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ที่รับรองอาจแตกต่างกันไปตามรุ่นผลิตภัณฑ์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับใบอนุญาตให้เยี่ยมชม www.lg.com



ข้อควรรู้เกี่ยวกับ OPEN SOURCE SOFTWARE

เพื่อให้ได้ซอร์สโค้ดภายใต้ GPL, LGPL, MPL และใบอนุญาตโอเพนซอร์สอื่น ๆ ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้ โปรดเยี่ยมชม <http://opensource.lge.com> source code นอกจากนี้, เมื่อใช้การอนุญาตที่กล่าวทั้งหมด, การรับประกันข้อจำกัดการรับประกัน และประกาศเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ที่มีให้ดาวน์โหลด

LG Electronics จะให้คุณใน CD-ROM จะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายที่ครอบคลุมในการดำเนินการจัดตั้งดังกล่าว (เช่นต้นทุนของข้อมูล, การขนส่งและการจัดการ) เมื่อแจ้งความประสงค์อีเมลไปที่ opensource@lge.com. ข้อเสนอแนะนี้ใช้ได้สำหรับสามปี (3) นับแต่วันที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์

การแก้ไขปัญหาด้วยตนเองเบื้องต้น

ไม่สามารถควบคุมโทรทัศน์ด้วยรีโมทคอนโทรล

- ตรวจสอบเซ็นเซอร์รับสัญญาณรีโมทคอนโทรลของผลิตภัณฑ์และลองอีกครั้ง
- ตรวจสอบหากมีอุปสรรคระหว่างผลิตภัณฑ์และรีโมทคอนโทรล
- ตรวจสอบว่าแบตเตอรี่ยังคงทำงานและติดตั้งอย่างถูกต้อง (+ กับ + , - กับ -).

ไม่แสดงภาพและเสียง

- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์เปิดอยู่
- ตรวจสอบว่าสายไฟเชื่อมต่ออยู่กับเต้าเสียบ
- ตรวจสอบหากมีปัญหาในปลั๊กผนังโดยการเชื่อมต่อสินค้าอื่น ๆ

โทรทัศน์ปิดกะทันหัน

- ตรวจสอบการตั้งค่าการควบคุมพลังงาน แหล่งจ่ายไฟอาจจะหยุดชะงัก
- ตรวจสอบการตั้งค่า **Automatic Standby**(เฉพาะรุ่น) / **Sleep Timer** / **Timer Power Off** ไว้หรือไม่ ในรายการเมนู **TIMERS**
- หากไม่มีสัญญาณเข้าในขณะที่โทรทัศน์ปิดอยู่, โทรทัศน์จะปิดโดยอัตโนมัติหลังจาก ประมาณ 15 นาทีหลังจากที่ไม่มีการใช้งาน.

เมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (HDMI/DVI) ปรากฏ 'No signal' (ไม่มีสัญญาณ) หรือ 'Invalid Format'

- เปิด/ปิด เครื่องรับโทรทัศน์อีกครั้งโดยใช้รีโมทคอนโทรล
- เชื่อมต่อสาย HDMI อีกครั้ง
- เริ่มต้นเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่อีกครั้งขณะที่เปิดเครื่องรับโทรทัศน์ไว้

ข้อมูลจำเพาะ

โมดูล Wireless

- เนื่องจากข้อกำหนดของการใช้งานคลื่นความถี่ในแต่ละประเทศที่อาจจะแตกต่างกัน ผู้ใช้ไม่สามารถเปลี่ยนหรือปรับความถี่ปฏิบัติการและผลิตภัณฑ์นี้มีการตั้งค่าสำหรับตารางความถี่ในระดับภูมิภาค
- อุปกรณ์นี้ควรได้รับการติดตั้งและดำเนินการกับระยะห่างขั้นต่ำ 20 เซนติเมตรระหว่างอุปกรณ์และร่างกายของคุณ และประโยชน์นี้เป็นข้อมูลทั่วไปเพื่อประกอบการพิจารณาของสภาพแวดล้อมของผู้ใช้

CE 01970

(เฉพาะรุ่น LF63**, LF65**)

ข้อมูลโมดูล Wireless (LGSBW41)			
เครือข่ายไร้สาย		บลูทูธ	
มาตรฐาน	IEEE 802.11a/b/g/n	มาตรฐาน	Bluetooth Version 4.0
ช่วงความถี่	2400 ถึง 2483.5 MHz 5150 ถึง 5250 MHz 5725 ถึง 5850 MHz (นอกเขตแดน EU)	ช่วงความถี่	2400 ถึง 2483.5 MHz
กำลังขับ (สูงสุด)	802.11a: 13 dBm 802.11b: 15 dBm 802.11g: 14 dBm 802.11n - 2.4GHz: 16 dBm 802.11n - 5GHz: 16 dBm	กำลังขับ (สูงสุด)	10 dBm หรือ Lower

ขนาดของ CI โมดูล ¹ (กว้าง x สูง xหนา)		100.0 มม. x 55.0 มม. x 5.0 มม.
สภาพสิ่งแวดล้อม	อุณหภูมิในการทำงาน	0 °C to 40 °C
	ความชื้นที่ใช้งาน	น้อยกว่า 80 %
	อุณหภูมิในการเก็บ	-20 °C ถึง 60 °C
	ความชื้นที่ใช้การเก็บรักษา	น้อยกว่า 85 %
	โทรทัศน์ระบบดิจิตอล (แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ)	โทรทัศน์ระบบอนาล็อก (แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ)
ระบบโทรทัศน์	DVB-T ³ DVB-T/T2 ¹ DVB-T/T2/C/S/S22	PAL B/B, PAL B/G, PAL D/K, PAL-I SECAM B/G, SECAM D/K NTSC-M
ครอบคลุมสัญญาณ	VHF, UHF C-Band ² , Ku-Band ²	VHF, UHF, CATV
จำนวนช่องที่รองรับมากที่สุด	DVB-T/T2 & อนาคต TV : 1,500 DVB-S/S2 : 6,000	
ความต้านทานเสาอากาศ ภายนอก	75 Ω	

- เฉพาะรุ่นที่รองรับ DVB-T2
- เฉพาะรุ่นที่รองรับ DVB-T2/C/S2
- ในรุ่น DVB-T แต่ฟังก์ชัน DVB-T ไม่รองรับในรุ่นสำหรับประเทศ India และ Philippines.



คู่มือการใช้งาน

การสั่งงานการควบคุมจากอุปกรณ์ภายนอก

โปรดอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนการใช้งานเครื่องรับโทรทัศน์
และเก็บไว้อ้างอิงสำหรับการใช้งานในอนาคต

รหัสคีย์

- คุณสมบัตินี้ไม่สามารถใช้งานได้ในทุกรุ่นของเครื่องรับโทรทัศน์

รหัส (Hexa)	ฟังก์ชัน	บันทึก	รหัส (Hexa)	ฟังก์ชัน	บันทึก
00	CH +, PR +	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	53	List	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
01	CH -, PR -	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	5B	Exit	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
02	Volume +	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	60	PIP(AD)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
03	Volume -	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	61	Blue	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
06	> (Arrow Key / Right Key)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	63	Yellow	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
07	< (Arrow Key / Left Key)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	71	Green	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
08	Power	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	72	Red	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
09	Mute	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	79	Ratio / Aspect Ratio	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
0B	Input	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	91	AD (Audio Description)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
0E	SLEEP	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	7A	User Guide	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
0F	TV, TV/RAD	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	7C	Smart / Home	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
10 - 19	* Number Key 0 - 9	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	7E	SIMPLINK	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
1A	Q.View / Flashback	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	8E	▶▶ (Forward)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
1E	FAV (Favorite Channel)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	8F	◀◀ (Rewind)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
20	Text (Teletext)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	AA	Info	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
21	T. Opt (Teletext Option)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	AB	Program Guide	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
28	Return (BACK)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	B0	▶ (Play)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
30	AV (Audio / Video) Mode	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	B1	■ (Stop / File List)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
39	Caption/Subtitle	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	BA	(Freeze / Slow Play / Pause)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
40	Λ (Arrow Key / Cursor Up)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	BB	Soccer	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
41	V (Arrow Key / Cursor Down)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	BD	● (REC)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
42	My Apps	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	DC	3D	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
43	Menu / Settings	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	99	AutoConfig	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
44	OK / Enter	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	9F	App / *	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
45	Q.Menu	ปุ่มรีโมทคอนโทรล	9B	TV/PC	ปุ่มรีโมทคอนโทรล
4C	List, - (ATSC Only)	ปุ่มรีโมทคอนโทรล			

- * รหัสคีย์ 4C (0x4C) สามารถใช้ได้ในพื้นที่เป็น ATSC/ISDB ซึ่งใช้ช่องหลัก / ช่องรอง (สำหรับเกาหลี, ญี่ปุ่น, อเมริกาเหนือ, ละตินอเมริกา ยกเว้นรุ่นโคลอมเบีย)

การสั่งงานการควบคุมจากอุปกรณ์ภายนอก

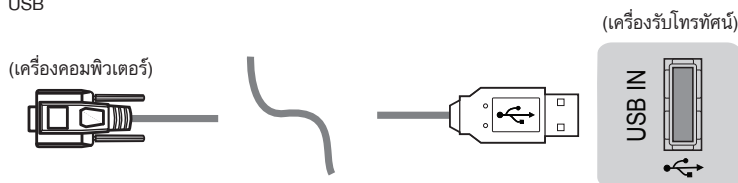
- ภาพที่แสดงอาจจะแตกต่างจากเครื่องรับโทรทัศน์ของท่าน

เชื่อมต่อตัวแปลง USB เป็น RS-232C เข้ากับช่องต่อสัญญาณกับอุปกรณ์ควบคุมภายนอก (เช่นเครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบการควบคุม A/V) เพื่อควบคุมประเภทของพอร์ตที่ใช้ในการควบคุมทีวีจะแตกต่างกันตามรุ่นของทีวี

- * โปรดทราบว่ารูปแบบการเชื่อมต่อนี้ไม่สามารถใช้ได้กับทุกรุ่นของทีวี
- * เคเบิลไม่มีมาให้

ตัวแปลง USB เป็น RS-232C ด้วยสาย USB

รูปแบบ USB

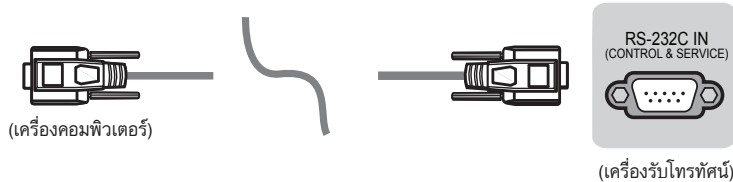


- ทีวี LG สนับสนุนชิปที่ใช้ PL2303 (ID ผู้ขาย 0x0557, รหัสสินค้า 0x2008) เพื่อแปลง USB เป็น RS-232C ซึ่งไม่ได้ทำหรือให้บริการโดย LG
- ท่านสามารถซื้อได้จากร้านค้าคอมพิวเตอร์ที่ขายอุปกรณ์พกพาเสริมสนับสนุนสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านไอที

RS-232C ด้วยสาย RS-232C

รูปแบบ DE9 (D-Sub 9Pin)

- ท่านจำเป็นต้องซื้อ RS-232C (DE9, D-Sub 9pin รูปแบบ หัวตัวเมียกับตัวเมีย) กับสาย RS-232C สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และทีวีซึ่งได้ระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน



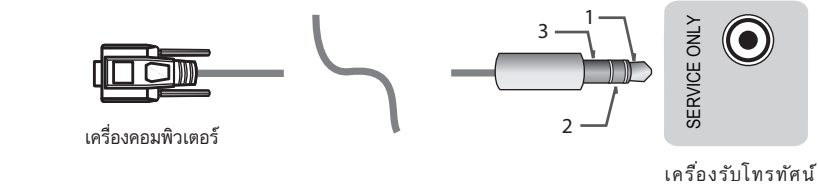
รูปแบบการเชื่อมต่ออาจจะแตกต่างจากทีวีของท่าน

รูปแบบแจ็คโทรศัพท์

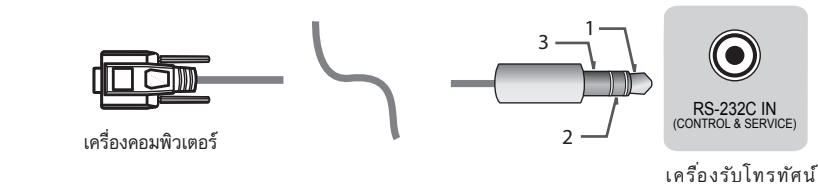
- คุณจำเป็นต้องซื้อแจ็คโทรศัพท์และสาย RS-232 ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และทีวีซึ่งได้ระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน

* สำหรับรุ่นอื่น จะเชื่อมต่อทางพอร์ต USB

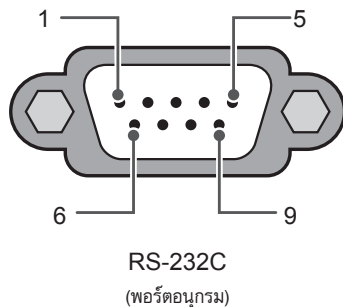
* รูปแบบการเชื่อมต่ออาจจะแตกต่างจากทีวีของท่าน



หรือ



คอมพิวเตอร์ของลูกค้า



การทำสาย RS-232C

การทำสาย 3 สาย (ไม่เป็นมาตรฐาน)

	พีซี	ทีวี	
RXD	2	2	TXD
TXD	3	1	RXD
GND	5	3	GND

หรือ

RXD	3	2	TXD
TXD	2	1	RXD
GND	5	3	GND

D-Sub 9

โทรศัพท์

การตั้งรหัสประจำเครื่อง

สำหรับการตั้งรหัสประจำเครื่อง ดู "รูปแบบการสั่งงาน" ที่หน้า 6

1. กด **Settings** เพื่อเข้าเมนูหลัก
2. กดปุ่มทิศทางเพื่อเลือก (***General => About this TV หรือ Option**) และกด **OK**
3. กดปุ่มทิศทางเพื่อเลือก **SET ID** และกดปุ่ม **OK**
4. กดปุ่มทิศทางซ้ายหรือขวาเพื่อเลือกรหัสประจำเครื่องและเลือก **Close** สามารถเลือกค่าได้ตั้งแต่ 1-99
5. เมื่อท่านตั้งค่าเรียบร้อยแล้ว กด **EXIT**
* (เฉพาะบางรุ่น)

การตั้งค่าสำหรับการติดต่อสื่อสาร

- Baud rate : 9600 bps (UART)
- Data length : 8 bits
- Parity : None
- Stop bit : 1 bit
- Communication code : ASCII code
- Use a crossed (reverse) cable.

รายการรูปแบบคำสั่ง

(เฉพาะบางรุ่น)

	COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)		COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)
01. Power*	k	a	00 to 01	15. Balance	k	t	00 to 64
02. Aspect Ratio	k	c	(p.7)	16. Color (Colour) Temperature	x	u	00 to 64
03. Screen Mute	k	d	(p.7)	17. ISM Method (Only Plasma TV)	j	p	(p.8)
04. Volume Mute	k	e	00 to 01	18. Equalizer	j	v	(p.8)
05. Volume Control	k	f	00 to 64	19. Energy Saving	j	q	00 to 05
06. Contrast	k	g	00 to 64	20. Tune Command	m	a	(p.9)
07. Brightness	k	h	00 to 64	21. Channel (Programme) Add/Del(Skip)	m	b	00 to 01
08. Color/ Colour	k	i	00 to 64	22. Key	m	c	Key Codes
09. Tint	k	j	00 to 64	23. Control Backlight, Control Panel Light	m	g	00 to 64
10. Sharpness	k	k	00 to 32	24. Input select (Main)	x	b	(p.11)
11. OSD Select	k	l	00 to 01	25. 3D (Only 3D models)	x	t	(p.11)
12. Remote Control Lock Mode	k	m	00 to 01	26. Extended 3D (Only 3D models)	x	v	(p.11)
13. Treble	k	r	00 to 64	27. Auto Configure	j	u	(p.12)
14. Bass	k	s	00 to 64				

* บันทึก ในระหว่างการเล่นหรือการบันทึก คำสั่งทั้งหมดจะไม่สามารถใช้งานได้ ยกเว้น Power (ka) และ Key (mc)

การใช้งานด้วยสาย RS-232C จะสามารถใช้งานคำสั่ง ka ได้ทั้งในสภาวะเครื่องเปิดหรือปิดแต่ถ้าใช้สายแปลง USB เป็น RS-232C จะสามารถใช้งานได้ทั้งในสภาวะที่รีเปิดเท่านั้น

รูปแบบของโปรโตคอลการส่งและการรับ

Transmission

[Command1][Command2][][Set ID][][Data][Cr]

[Command 1] : คำสั่งแรกเพื่อควบคุมทีวี (j, k, m หรือ x)

[Command 2] : คำสั่งที่สองควบคุมทีวี

[Set ID] : คุณสามารถเปลี่ยนค่า SET ID ตามค่าของ SET ID ที่ได้ตั้งไว้ที่ตัวเครื่องทีวีโดยมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 99 ถ้าค่า [SET ID] เลือกไว้เป็น "0" จะสามารถควบคุมได้ทุกเครื่องที่อยู่ในระบบ

* [SET ID] เป็นค่าตัวเลขฐานสิบ (1 ถึง 99) บนเมนู และเป็นตัวเลขฐานสิบหก (0x00 ถึง 0x63) ในการส่งและรับข้อมูล

[DATA] : ข้อมูลคำสั่ง (เลขฐานสิบหก) การส่งคำสั่ง 'FF' เพื่ออ่านค่าสถานะคำสั่ง

[Cr] : ข้อมูลส่งกลับ - ASCII โค้ด '0x0D'

[] : ที่ว่าง - ASCII โค้ด '0x20'

OK Acknowledgement

[Command2][][Set ID][][OK][Data][x]

* ขุดส่ง ACK (การรับรู้) ตามรูปแบบนี้เมื่อได้รับข้อมูลปกติ ณ ขณะนี้. ถ้าข้อมูลเป็นข้อมูลใหม่ดอ่านก็แสดงข้อมูลสถานะปัจจุบัน หากข้อมูลเป็นโหมดการเขียนก็จะส่งกลับ ข้อมูลมาที่เครื่องคอมพิวเตอร์

Error Acknowledgement

[Command2][][Set ID][][NG][Data][x]

* ขุดส่ง ACK (การรับรู้) ตามรูปแบบนี้เมื่อได้รับข้อมูลที่ผิดปกติจาก ฟังก์ชันที่ไม่ทำงานหรือข้อผิดพลาดในการสื่อสาร

Data 00: รหัสที่ผิดปกติ

รูปแบบการสั่งงาน (Hexadecimal b Decimal)

* เมื่อคุณป้อนค่า [Data] ในรูปแบบเลขฐานสิบหก ตามข้อมูลตารางด้านล่าง

* Channel Tune (ma) คำสั่งนี้ใช้ 2 ไบต์ เลขฐานสิบหก ค่า [Data] เป็นตัวเลขช่องที่เลือก

00 : Step 0	32 : Step 50 (Set ID 50)	FE : Step 254
01 : Step 1 (Set ID 1)	33 : Step 51 (Set ID 51)	FF : Step 255
...	...	...
0A : Step 10 (Set ID 10)	63 : Step 99 (Set ID 99)	01 00 : Step 256
...	...	...
0F : Step 15 (Set ID 15)	C7 : Step 199	27 0E : Step 9998
10 : Step 16 (Set ID 16)	C8 : Step 200	27 0F : Step 9999
...	...	...

* คำสั่งอาจจะทำงานแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่นและสัญญาณ

01. Power (Command: k a)

► เพื่อควบคุมการปิดหรือเปิดเครื่อง

Transmission[k][a][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 00: ปิดเครื่อง

01: เปิดเครื่อง

Ack[a][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

► เพื่อแสดงว่าทีวีเปิดหรือปิด

Transmission[k][a][][Set ID][][FF][Cr]

Ack[a][][Set ID][][OK][Data][x]

* ในทำนองเดียวกันถ้าฟังก์ชันอื่นๆ ที่ส่งข้อมูล 'FF' จะขึ้นอยู่กับแต่ละรูปแบบคำสั่ง การรับรู้ก็จะขึ้นอยู่กับแต่ละฟังก์ชัน

02. Aspect Ratio (Command: k c)

(ขนาดของภาพหลัก)

► การปรับรูปแบบหน้าจอ (รูปแบบภาพหลัก) นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบหน้าจอโดยใช้ อัตราส่วนใน Q.MENU หรือเมนูภาพ

Transmission[k][c][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 01: หน้าจอปกติ (4:3) 07: 14:9 (ยุโรป, โคัลัมเบีย, เอเชียกลาง,
02: จอกว้าง (16:9) เอเชีย ยกเว้นเกาหลีใต้และญี่ปุ่น)
04: ขยาย 09: Just Scan
05: ขยาย 2 0B: กว้างเต็มจอ (ยุโรป, โคัลัมเบีย,
(ลาตินอเมริกา เอเชียกลาง, เอเชีย ยกเว้นเกาหลีใต้
ยกเว้นโคัลัมเบีย และญี่ปุ่น)
เท่านั้น) 10 ถึง 1F: ขยายแบบซีมีมา 1 ถึง 16
06: ตั้งค่าโดยโปรแกรม
/ ต้นฉบับ

Ack[c][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* ใช้พีซีอินพุต คุณสามารถเลือกอัตราส่วนภาพได้ 16:9 หรือ 4:3

* ใน DTV / HDMI / โหมดคอมโพเนนต์ (ความละเอียดสูง) Just Scan สามารถใช้ได้

* โหมดกว้างเต็มจออาจอาจแตกต่างไปตาม รุ่นและการสนับสนุนจาก DTV และ ATV, AV บางส่วน

03. Screen Mute (Command: k d)

► เพื่อการเลือกปิดเปิดหน้าจอ

Transmission[k][d][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 00: หน้าจอปิด (ภาพเปิด) วิดีโอปิด

01: หน้าจอเปิด (ภาพเปิด)

10: วิดีโอเปิด

Ack[d][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* ในกรณีของการปิดเสียงวิดีโอเท่านั้น ทีวีจะแสดงผลหน้าจอ (OSD) แต่ในกรณีที่มีการปิดหน้าจอ ทีวีจะไม่แสดง OSD

04. Volume Mute (Command: k e)

► เพื่อควบคุมความดัง ปิดเปิดเสียง นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับโดยใช้ปุ่ม Mute บนรีโมทคอนโทรล

Transmission[k][e][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 00: ระดับความดังเปิด (ปิดความดังเสียง)

01: ระดับความดังปิด (เปิดความดังเสียง)

Ack[e][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

05. Volume Control (Command: k f)

► การปรับระดับเสียง นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับระดับเสียงได้จากปุ่ม ระดับเสียงบนรีโมทคอนโทรล

Transmission[k][f][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล ค่า: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack[f][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

06. Contrast (Command: k g)

► ในการปรับความคมชัดของหน้าจอ นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับความคมชัดในเมนูภาพ

Transmission[k][g][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล ค่า: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack[g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

07. Brightness (Command: k h)

► ในการปรับความสว่างหน้าจอ นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับความสว่างในเมนูภาพ

Transmission[k][h][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล ค่า: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack[h][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

08. Color/Colour (Command: k i)

► ในการปรับสี คุณสามารถปรับสีได้ในเมนูภาพ

Transmission[k][i][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล คำ: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack [i][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

09. Tint (Command: k j)

- ▶ ในการปรับโทนสีของหน้าจอ นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับโทนสีในเมนูภาพ

Transmission [k][j][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล คำ: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack [j][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

10. Sharpness (Command: k k)

- ▶ ในการปรับความคมของภาพ นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับความคมในเมนูภาพ

Transmission [k][k][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล คำ: 00 ถึง สูงสุด: 32

Ack [k][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

11. OSD Select (Command: k l)

- ▶ ในการเลือก OSD (On Screen Display) เปิด / ปิด เมื่อมีการควบคุมจากระยะไกล

Transmission [k][l][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 00: ปิด OSD

01: เปิด OSD

Ack [l][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

12. Remote control lock mode (Command: k m)

- ▶ การล็อกการควบคุมหน้าจอของเครื่องและรีโมทคอนโทรล

Transmission [k][m][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 00: ปิดการล็อก

01: เปิดการล็อก

Ack [m][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- * ถ้าคุณไม่อยู่ในการใช้รีโมทคอนโทรล การใช้โหมดนี้เมื่อปิดหรือเปิดเครื่อง (ถอดปลั๊กเข้าและออก หลังจาก 20-30 วินาที) การควบคุมจากภายนอกจะทำงาน

- * ในโหมดสแตนด์บาย (ปิดโดยคำสั่ง ตั้งเวลาปิด หรือ 'ka', 'mc') และถ้าล็อกเป็นเปิด ที่รีโมทจะไม่เปิดโดยการกดปุ่มที่ตัวเครื่องหรือรีโมทคอนโทรล

13. Treble (Command: k r)

- ▶ ในการปรับเสียงแหลม นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับในเมนูเสียง

Transmission [k][r][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล คำ: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack [r][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* (เฉพาะบางรุ่น)

14. Bass (Command: k s)

- ▶ ในการปรับเสียงเบส นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับในเมนูเสียง

Transmission [k][s][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล คำ: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack [s][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* (เฉพาะบางรุ่น)

15. Balance (Command: k t)

- ▶ ในการปรับสมดุลเสียง นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับสมดุลในเมนูเสียง

Transmission [k][t][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล คำ: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack [t][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

16. Color(Colour) Temperature (Command: x u)

- ▶ ในการปรับอุณหภูมิสี นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับอุณหภูมิสีในเมนูภาพ

Transmission [x][u][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล คำ: 00 ถึง สูงสุด: 64

Ack [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

17. ISM Method (Command: j p) (พลาสติกที่รีไซเคิล)

- ▶ เพื่อควบคุม ISM นอกจากนี้คุณยังสามารถปรับ ISM ในเมนูตัวเลือก

Transmission [j][p][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 02: ภาพเคลื่อนไหวเป็นวงโคจร

08: ปกติ

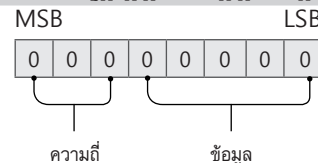
20: ล้างสี

Ack [p][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

18. Equalizer (Command : j v)

- ▶ ปรับแต่ง EQ ของเครื่อง

Transmission [j][v][][Set ID][][Data][Cr]



7	6	5	ความถี่	4	3	2	1	0	ระดับ
0	0	0	1st Band	0	0	0	0	0	0 เลขฐานสิบ
0	0	1	2nd Band	0	0	0	0	1	1 เลขฐานสิบ
0	1	0	3rd Band	...	...	...	...	...	...
0	1	1	4th Band	1	0	0	1	1	19 เลขฐานสิบ

1	0	0	5th Band	1	0	1	0	0	20(decimal)
---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-------------

Acknowledgement [v][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* มันขึ้นอยู่กับรุ่น และสามารถปรับเมื่อโหมดเสียงเป็นแบบสามารถรับค่า EQ

19. Energy Saving (Command: j q)

► เพื่อลดการใช้พลังงานของทีวี คุณยังสามารถปรับการประหยัดพลังงานในเมนูภาพ

Transmission [j][q][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล

00: ปิด

01: ต่ำสุด

02: กลาง

03: สูงสุด

04: อัตโนมัติ (สำหรับ LCD ทีวี / LED ทีวี) / เซ็นเซอร์อัจฉริยะ (สำหรับ PDP ทีวี)

05: ปิดหน้าจอ

* (เฉพาะบางรุ่น)

Ack [q][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

20. Tune Command (Command: m a)

* คำสั่งนี้อาจจะทำงานแตกต่างไปขึ้นอยู่กับรุ่นและสัญญาณ

- สำหรับรุ่น ยุโรป, ตะวันออกกลาง, โคโลมเบีย, เอเชีย ยกเว้นเกาหลีใต้ และญี่ปุ่น

► เลือกเลขตามเลขช่องที่เป็นจริง

Transmission [m][a][][Set ID][][Data 00][][Data 01][][Data 02][Cr]

* เส้าอากาศอะนาล็อก / เคเบิล

[Data 00][Data 01]: ข้อมูลช่อง

Data 00 : ข้อมูลช่องโบตัสสูง

Data 01 : ข้อมูลช่องโบตัสต่ำ

- 00 00 ~ 00 C7 (จำนวนเต็ม : 0 - 199)

Data 02 : เลือกแหล่งสัญญาณ (อะนาล็อก)

00: อะนาล็อกทีวี (ATV)

80: เคเบิลทีวี (CATV)

* เส้าอากาศอะนาล็อก/เคเบิล/ดาวเทียม

[Data 00][Data 01]: ข้อมูลช่อง

Data 00 : ข้อมูลช่องโบตัสสูง

Data 01 : ข้อมูลช่องโบตัสต่ำ

- 00 00 ~ 27 0F (จำนวนเต็ม: 0 - 9999)

ข้อมูล 02: แหล่งสัญญาณเข้า (ดิจิตอล)

10: อะนาล็อกทีวี

20: อะนาล็อกวิทยุ

40: ดาวเทียมทีวี

50: ดาวเทียมวิทยุ

90: เคเบิลทีวี

a0: เคเบิลวิทยุ

* ตัวอย่างของคำสั่งที่ใช้

1. ค้นหาอะนาล็อกช่อง 10 (PAL)

SetID = ทั้งหมด = 00

Data 00 & 01 = ข้อมูลช่องคือ 10 = 00 0a

Data 02 = อะนาล็อก ทีวี = 00

ผลลัพธ์ คือ **ma 00 00 0a 00**

2. ค้นหา ดิจิตอล ช่อง 01

SetID = ทั้งหมด = 00

Data 00 & 01 = ข้อมูลช่อง คือ 1 = 00 01

Data 02 = ดิจิตอล ทีวี = 10

ผลลัพธ์ คือ **ma 00 00 01 10**

3. ค้นหา ดาวเทียม ช่อง 1000

SetID = ทั้งหมด = 00

Data 00 & 01 = ข้อมูลช่อง คือ 1000 = 03 E8

Data 02 = ดาวเทียม ทีวี = 40

ผลลัพธ์ คือ **ma 00 03 E8 40**

Ack [a][][Set ID][][OK][Data 00][Data 01]

[Data 02][x][a][][Set ID][][NG][Data 00][x]

- สำหรับรุ่น ยุโรป, ตะวันออกกลาง, โคโลมเบีย, เอเชีย ยกเว้นเกาหลีใต้และญี่ปุ่น

► การปรับแต่งช่องแบ่งเป็น ทางกายภาพ / หลัก / รอง

Transmission [m][a][][0][][Data00][][Data01]

[][Data02][][Data03][][Data04][][Data05][Cr]

ช่องสัญญาณดิจิตอลแบ่งเป็นจำนวน ทางกายภาพ / หลัก / รอง จำนวนช่องที่เกิดขึ้นจริง จำนวนช่องหลักซึ่งจะมีช่องรองเข้ามารวมด้วย ซึ่งทีวีระบบ ATSC จะทำให้โดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องมีการตั้งค่า

* เส้าอากาศอะนาล็อก / เคเบิล

Data 00: เลขช่องทางกายภาพ

- อะนาล็อก (ATV): 02 - 45 (เลขฐานสิบ: 2 - 69)

- เคเบิล (CATV): 01, 0E- 7D (เลขฐานสิบ: 1, 14 - 125)

[Data 01 - 04]: เลขช่องหลัก / ช่องรอง

Data 01 & 02: xx (ไม่สนใจ)

Data 03 & 04: xx (ไม่สนใจ)

Data 05: สัญญาณเข้า (อะนาล็อก)

- 00: อะนาล็อก ทีวี (ATV)

- 01: เคเบิล ทีวี (CATV)

* เส้าอากาศดิจิตอล / เคเบิล

Data 00: xx (ไม่สนใจ)

[Data 01][Data 02]: เลขช่องหลัก

Data 01: ข้อมูลช่องโบตัสสูง

Data 02: ข้อมูลช่องโบตัสต่ำ

- 00 01 - 27 0F (เลขฐานสิบ: 1 - 9999)

[Data 03][Data 04]: เลขช่องรอง

Data 03: ข้อมูลช่องโบตัสสูง

Data 04: ข้อมูลช่องโบตัสต่ำ

Data 05: แหล่งสัญญาณเข้า (ดิจิตอล)

- 02: สายอากาศ (DTV) - ใช้เลขช่องทางกายภาพ

- 06: เคเบิล (CADTV) - ใช้เลขช่องทางกายภาพ

- 22: สายอากาศ (DTV) - ไม่ใช่เลขช่องทางกายภาพ
- 26: สายเคเบิล (CADTV) - ไม่ใช่เลขช่องทางกายภาพ
- 46: สายเคเบิล (CADTV) - ใช้ตัวเลขช่องหลักเท่านั้น
(เป็นอีกช่องทางหนึ่ง)

สองไบต์ที่มีอยู่ในแต่ละข้อมูลช่องหลักและรอง แต่มักจะใช้ไบต์ต่ำเพียงอย่างเดียว (ไบต์สูง คือ 0)

* ตัวอย่างของคำสั่งที่ใช้

1. ค้นหาช่อง อะนาล็อก (NTSC) ช่อง 35

Set ID = ทั้งหมด = 00

Data 00 = ข้อมูลช่องคือ 35 = 23

Data 01 & 02 = ไม่มีช่องหลัก = 00 00

Data 03 & 04 = ไม่มีช่องรอง = 00 00

Data 05 = อะนาล็อก ทวี = 01

ทั้งหมด = **ma 00 23 00 00 00 01**

2. ค้นหาช่อง ดิจิตอล (ATSC) ช่อง 30-3

Set ID: ทั้งหมด = 00

Data 00 = ไม่มีช่องทางกายภาพ = 00

Data 01 & 02 = ช่องหลักคือ 30 = 00 1E

Data 03 & 04 = ช่องรองคือ 3 = 00 03

Data 05 = ดิจิตอล ทวี = 22

ทั้งหมด = **ma 00 00 00 1E 00 03 22**

Ack [a][][Set ID][][OK][Data 00][Data 01]

[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]

[x][a][][Set ID][][NG][Data 00][x]

• สำหรับรุ่นของญี่ปุ่น

▶ ค้นหาช่องตามเลขช่องทางกายภาพ / หลัก / รอง

Transmission [m][a][][0][][Data00][][Data01]

[][Data02][][Data03][][Data04][][Data05][Cr]

* เสออากาศดิจิตอล / ดาวเทียม

Data 00: xx (ไม่สนใจ)

[Data 01][Data 02]: เลขช่องหลัก

Data 01: ข้อมูลช่องไบต์สูง

Data 02: ข้อมูลช่องไบต์ต่ำ

- 00 01 - 27 0F (เลขฐานสิบ: 1 - 9999)

[Data 03][Data 04]: เลขช่องรอง/สาขา (ไม่สนใจในระบบดาวเทียม)

Data 03: ข้อมูลช่องไบต์สูง

Data 04: ข้อมูลช่องไบต์ต่ำ

Data 05: แหล่งสัญญาณเข้า (ดิจิตอล / ดาวเทียม สำหรับ ญี่ปุ่น)

- 02 : เสออากาศทีวี (DTV)

- 07 : BS (Broadcasting Satellite)

- 08 : CS1 (Communication Satellite 1)

- 09 : CS2 (Communication Satellite 2)

* ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้

1 ค้นหาช่อง ดิจิตอล (ISDB-T) ช่อง 17-1

Set ID = ทั้งหมด = 00

Data 00 = ไม่มีช่องทางกายภาพ = 00

Data 01 & 02 = ช่องหลักคือ 17 = 00 11

Data 03 & 04 = ช่องรอง คือ 1 = 00 01

Data 05 = เสออากาศดิจิตอลทีวี = 02

ทั้งหมด = **ma 00 00 00 11 00 01 02**

2. ค้นหาช่อง BS (ISDB-BS) ช่อง 30

Set ID = ทั้งหมด = 00

Data 00 = ไม่มีช่องทางกายภาพ = 00

Data 01 & 02 = ช่องหลักคือ 30 = 00 1E

Data 03 & 04 = ไม่สนใจ = 00 00

Data 05 = ทีวีดิจิตอล BS = 07

ทั้งหมด = **ma 00 00 00 1E 00 00 07**

* คุณลักษณะนี้จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละรุ่น

Ack [a][][Set ID][][OK][Data 00][Data 01]

[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]

[x][a][][Set ID][][NG][Data 00][x]

21. Channel(Programme) Add/Del(Skip) (Command: m b)

▶ เพื่อข้ามช่องทางปัจจุบัน (โปรแกรม) ในครั้งต่อไป

Transmission [m][b][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 00: ลบ (ATSC, ISDB) /ข้าม (DVB) 01: เพิ่ม

Ack [b][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* เก็บข้อมูลสถานะช่องที่ ลบ (ATSC, ISDB) /ข้าม (DVB) หรือ เพิ่ม

22. Key (Command: m c)

▶ ส่ง Code รหัสคีย์ของรีโมทคอนโทรล

Transmission [m][c][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล รหัส Code คู่มือ 2

Ack [c][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

23. Control Backlight (Command: m g)

• สำหรับ LCD ทีวี / LEDควบคุมระดับ BacklightD ทีวี

▶ ควบคุมระดับ Backlight

Transmission [m][g][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล น้อย : 00 ถึง มาก : 64

Ack [g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

Control Panel Light (Command: m g)

• สำหรับ พลาสมา ทีวี

▶ ควบคุมแสงของหน้าจอ

Transmission [m][g][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล น้อย : 00 ถึง มาก : 64

Ack [g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

24. Input select (Command: x b)

(แหล่งสัญญาณของภาพหลัก)

- ▶ เลือกแหล่งสัญญาณสำหรับภาพหลัก

Transmission [x][b][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล

00 : DTV 01 : CADTV
02 : Satellite DTV 10 : ATV
ISDB-BS (ญี่ปุ่น)
03 : ISDB-CS1 (ญี่ปุ่น)
04 : ISDB-CS2 (ญี่ปุ่น)
11 : CATV
20 : AV or AV1 21 : AV2
40 : Component1 41 : Component2
60 : RGB
90 : HDMI1 91 : HDMI2
92 : HDMI3 93 : HDMI4

Ack [b][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- * ฟังก์ชันนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นและสัญญาณ

25. 3D(Command: x t) (only 3D models)

(เฉพาะบางรุ่น)

- ▶ เพื่อเปลี่ยนโหมด 3D ของทีวี

Transmission [x][t][][Set ID][][Data 00][][Data 01]
[][Data 02][][Data 03][Cr]

- * (เฉพาะบางรุ่น)

ข้อมูลโครงสร้าง

[Data 00] 00: 3D เปิด

01: 3D ปิด
02: 3D เป็น 2D
03: 2D เป็น 3D

[Data 01] 00 : Top and Bottom
01 : Side by Side
02 : Check Board
03 : Frame Sequential
04 : Column interleaving
05 : Row interleaving

[Data 02] 00: ขวาไปซ้าย
01: ซ้ายไปขวา

[Data 03] ความเป็น 3D (ความลึกของ 3D) : น้อย : 00 - มาก : 14
(*ส่งข้อมูลโดยรหัสเลขฐานสิบหก)

- * [Data 02], [Data 03] ฟังก์ชันนี้ขึ้นอยู่กับรุ่นและสัญญาณ
- * ถ้า [Data 00] คือ 00 (เปิด 3D), [Data 03] ไม่มีความหมาย
- * ถ้า [Data 00] คือ 01 (ปิด 3D) หรือ 02 (3D เป็น 2D), [Data 01], [Data 02] และ [Data 03] ไม่มีความหมาย
- * ถ้า [Data 00] คือ 03 (2D เป็น 3D), [Data 01] และ [Data 02] ไม่มีความหมาย
- * ถ้า [Data 00] คือ 00 (เปิด 3D) หรือ 03 (2D เป็น 3D), [Data 03] ทำงาน เมื่อ 3D โหมด (ประเภท) เป็น แมนนวลเท่านั้น
- * รูปแบบตัวเลือก 3D ทั้งหมด ([Data 01]) อาจจะไม่สามารถใช้งานได้ ในสัญญาณการกระจายเสียง / ภาพ

[Data 00]	[Data 01]	[Data 02]	[Data 03]
-----------	-----------	-----------	-----------

00	O	O	O
01	X	X	X
02	X	X	X
03	X	O	O

x : ไม่สนใจ

Ack [t][][Set ID][][OK][Data00][Data01][Data02]
[Data03][x]
[t][][Set ID][][NG][Data00][x]

26. Extended 3D(Command: x v) (เฉพาะรุ่น 3D เท่านั้น)

(เฉพาะบางรุ่น)

- ▶ เพื่อเปลี่ยนตัวเลือก 3D สำหรับทีวี

Transmission [x][v][][Set ID][][Data 00][][Data 01][Cr]

[Data 00] ตัวเลือก 3D

00 : แก๊สภาพ 3D
01 : ความลึก 3D (3D โหมดเป็น แมนนวลเท่านั้น)
02 : มุมมอง 3D
06 : แก๊สสี 3D
07 : เสียงซุ่ม 3D
08 : รูปภาพปกติ
09 : 3D โหมด (ประเภท)

[Data 01] การกำหนดช่วงของ 3D สำหรับแต่ละตัวเลือกจะกำหนดโดย [Data 00]

1) เมื่อ [Data 00] คือ 00
00 : ขวาไปซ้าย
01 : ซ้ายไปขวา

2) เมื่อ [Data 00] คือ 01, 02

ข้อมูล น้อย : 0 - มาก : 14 (* ส่งโดยใช้รหัสเลขฐานสิบหก)

ข้อมูลค่าช่วง (0-20) จะเปลี่ยนช่วงมุมมอง (-10 ถึง +10)
โดยอัตโนมัติ (เฉพาะบางรุ่น)

- * ตัวเลือกนี้ใช้ได้เมื่อ 3D โหมด (ประเภท) เป็น แมนนวล เท่านั้น

3) เมื่อ [Data 00] คือ 06, 07
00 : ปิด
01 : เปิด

4) เมื่อ [Data 00] คือ 08

00 : เปลี่ยนวิดีโอ 3D จาก 3D เป็น 2D เปลี่ยนเป็นวิดีโอ 2D
01 : เปลี่ยนวิดีโอ 3D เป็น วิดีโอ 2D ยกเว้นวิดีโอ 2D เป็น 3D

- * ถ้าเงื่อนไขการแปลงไม่ตรงตามคำสั่ง ให้ถือว่าเป็น NG

5) เมื่อ [Data 00] คือ 09

00: มาตราฐาน 01: กีฬา
02 : ภาพยนตร์ 03 : ตื่นเต้น
04: ปรับเอง 05 : อัปเดตโมติ

Ack [v][][Set ID][][OK][Data00][Data01][x]
[v][][Set ID][][NG][Data00][x]

27. Auto Configure (Command: j u)

(เฉพาะบางรุ่น)

- ▶ เพื่อปรับตำแหน่งของภาพและลดภาพล้นโดยอัตโนมัติ มันทำงานได้เฉพาะในโหมด RGB (PC)

Transmission [j][u][][Set ID][][Data][Cr]

ข้อมูล 01: ใช้งานการตั้งค่าแบบอัตโนมัติ

Ack [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]



OWNER'S MANUAL Safety and Reference

Please read this manual carefully before operating your set and retain it for future reference.

Safety instructions

Please read these safety precautions carefully before using the product.

WARNING



Do not place the TV and/or remote control in the following environments:

- A location exposed to direct sunlight
- An area with high humidity such as a bathroom
- Near any heat source such as stoves and other devices that produce heat
- Near kitchen counters or humidifiers where they can easily be exposed to steam or oil
- An area exposed to rain or wind
- Near containers of water such as vases

Otherwise, this may result in fire, electric shock, malfunction or product deformation.



Do not place the product where it might be exposed to dust. This may cause a fire hazard.



Mains Plug is the TV connecting/disconnecting device to AC mains electric supply. This plug must remain readily attached and operable when TV is in use.



Do not touch the power plug with wet hands. Additionally, if the cord pin is wet or covered with dust, dry the power plug completely or wipe dust off. You may be electrocuted due to excess moisture.



Make sure to connect Mains cable to compliant AC mains socket with Grounded earth pin. (Except for devices which are not grounded on earth.) Otherwise possibility you may be electrocuted or injured.



Insert power cable plug completely into wall socket otherwise if not secured completely into socket, fire ignition may break out.



Ensure the power cord does not come into contact with hot objects such as a heater. This may cause a fire or an electric shock hazard.



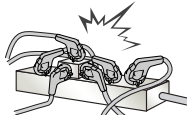
Do not place a heavy object, or the product itself, on power cables. Otherwise, this may result in fire or electric shock.



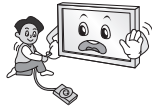
Bend antenna cable between inside and outside building to prevent rain from flowing in. This may cause water damaged inside the Product and could give an electric shock.



When mounting TV onto wall make sure to neatly install and isolate cabling from rear of TV as to not create possibility of electric shock / fire hazard.



Do not plug too many electrical devices into a single multiple electrical outlet. Otherwise, this may result in fire due to over-heating.



Do not drop the product or let it fall over when connecting external devices. Otherwise, this may result in injury or damage to the product.



Keep the anti-moisture packing material or vinyl packing out of the reach of children. Anti-moisture material is harmful if swallowed. If swallowed by mistake, force the patient to vomit and visit the nearest hospital. Additionally, vinyl packing can cause suffocation. Keep it out of the reach of children.



Do not let your children climb or cling onto the TV. Otherwise, the TV may fall over, which may cause serious injury.



Dispose of used batteries carefully to ensure that a small child does not consume them. Please seek Doctor- Medical Attention immediately if child consumes batteries.



Do not insert any metal objects/conductors (like a metal chopstick/ cutlery/screwdriver) between power cable plug and input Wall Socket while it is connected to the input terminal on the wall. Additionally, do not touch the power cable right after plugging into the wall input terminal. You may be electrocuted. (Depending on model)



Do not put or store inflammable substances near the product. There is a danger of combustion/explosion or fire due to careless handling of the inflammable substances.



Do not drop metallic objects such as coins, hair pins, chopsticks or wire into the product, or inflammable objects such as paper and matches. Children must pay particular attention. Electrical shock, fire or injury can occur. If a foreign object is dropped into the product, unplug the power cord and contact the service centre.



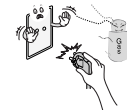
Do not spray water on the product or scrub with an inflammable substance (thinner or benzene). Fire or electric shock accident can occur.



Do not allow any impact, shock or any objects to fall into the unit, and do not drop anything onto the screen. You may be injured or the product can be damaged.



Never touch this product or antenna during a thunder or lightning storm. You may be electrocuted.



Never touch the wall outlet when there is leakage of gas, open the windows and ventilate. It may cause a fire or a burn by a spark.



Do not disassemble, repair or modify the product at your own discretion. Fire or electric shock accident can occur. Contact the service centre for check, calibration or repair.



If any of the following occur, unplug the product immediately and contact your local service centre.

- The product has been impacted by shock
- The product has been damaged
- Foreign objects have entered the product
- The product produced smoke or a strange smell

This may result in fire or electric shock.



Unplug the TV from AC mains wall socket if you do not intend to use the TV for a long period of time. Accumulated dust can cause fire hazard and insulation deterioration can cause electric leakage/shock/fire.

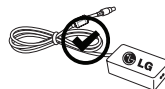


Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

Do not install this product on a wall if it could be exposed to oil or oil mist. This may damage the product and cause it to fall.



If water or another substance enters the product (like a AC adapter, power cord, TV), disconnect the power cord and contact the service centre immediately. Otherwise, this may result in fire or electric shock.



Only use an authorized AC adapter and power cord approved by LG Electronics. Otherwise, this may result in fire, electric shock, malfunction or product deformation.



Never Disassemble the AC adapter or power cord. This may result in fire or electric shock.

⚠ CAUTION



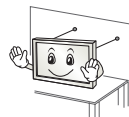
Install the product where no radio wave occurs.



There should be enough distance between an outside antenna and power lines to keep the former from touching the latter even when the antenna falls. This may cause an electric shock.



Do not install the product on places such as unstable shelves or inclined surfaces. Also avoid places where there is vibration or where the product cannot be fully supported. Otherwise, the product may fall or flip over, which may cause injury or damage to the product.



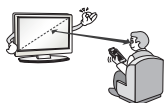
If you install the TV on a stand, you need to take actions to prevent the product from overturning. Otherwise, the product may fall over, which may cause injury.

If you intend to mount the product to a wall, attach VESA standard mounting interface (optional parts) to the back of the product. When you install the set to use the wall mounting bracket (optional parts), fix it carefully so as not to drop.

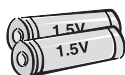
Only use the attachments / accessories specified by the manufacturer.



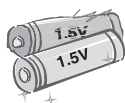
When installing the antenna, consult with a qualified service technician. If not installed by a qualified technician, this may create a fire hazard or an electric shock hazard.



We recommend that you maintain a distance of at least 2 to 7 times the diagonal screen size when watching TV. If you watch TV for a long period of time, this may cause blurred vision.



Only use the specified type of battery. This could cause damage to the remote control.



Do not mix new batteries with old batteries. This may cause the batteries to overheat and leak.

Batteries should not be exposed to excessive heat. For example, keep away from direct Sunlight, open fireplace and electric heaters.

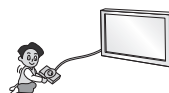
Do not place non-rechargeable batteries in charging device.



Make sure there are no objects between the remote control and its sensor.



Signal from Remote Control can be interrupted due to external/internal lighting eg Sunlight, fluorescent lighting. If this occurs turn off lighting or darken viewing area.



When connecting external devices such as video game consoles, make sure the connecting cables are long enough. Otherwise, the product may fall over, which may cause injury or damage the product.



Do not turn the product On/Off by plugging-in or unplugging the power plug to the wall outlet. (Do not use the power plug for switch.) It may cause mechanical failure or could give an electric shock.



Please follow the installation instructions below to prevent the product from overheating.

- The distance between the product and the wall should be more than 10 cm.
- Do not install the product in a place with no ventilation (e.g., on a bookshelf or in a cupboard).
- Do not install the product on a carpet or cushion.
- Make sure the air vent is not blocked by a tablecloth or curtain.

Otherwise, this may result in fire.



Take care not to touch the ventilation openings when watching the TV for long periods as the ventilation openings may become hot. This does not affect the operation or performance of the product.

Periodically examine the cord of your appliance, and if its appearance indicates damage or deterioration, unplug it, discontinue use of the appliance, and have the cord replaced with an exact replacement part by an authorized servicer.



Prevent dust collecting on the power plug pins or outlet. This may cause a fire hazard.



Protect the power cord from physical or mechanical abuse, such as being twisted, kinked, pinched, closed in a door, or walked upon. Pay particular attention to plugs, wall outlets, and the point where the cord exits the appliance.



Do not press strongly upon the panel with a hand or sharp object such as nail, pencil or pen, or make a scratch on it, as it may cause damage to screen.



Avoid touching the screen or holding your finger(s) against it for long periods of time. Doing so may produce some temporary or permanent distortion/damage to screen.



When cleaning the product and its components, unplug the power first and wipe it with a soft cloth. Applying excessive force may cause scratches or discolouration. Do not spray with water or wipe with a wet cloth. Never use glass cleaner, car or industrial shiner, abrasives or wax, benzene, alcohol etc., which can damage the product and its panel. Otherwise, this may result in fire, electric shock or product damage (deformation, corrosion or breakage).

As long as this unit is connected to the AC wall outlet, it is not disconnected from the AC power source even if you turn off this unit by SWITCH.



When unplugging the cable, grab the plug and unplug it, by pulling at the plug.

Don't pull at the cord to unplug the power cord from the power board, as this could be hazardous.



When moving the product, make sure you turn the power off first. Then, unplug the power cables, antenna cables and all connecting cables. The TV set or power cord may be damaged, which may create a fire hazard or cause electric shock.



When moving or unpacking the product, work in pairs because the product is heavy. Otherwise, this may result in injury.



Contact the service centre once a year to clean the internal parts of the product. Accumulated dust can cause mechanical failure.



Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



If the product feels cold to the touch, there may be a small "flicker" when it is turned on. This is normal, there is nothing wrong with product.



The panel is a high technology display product with resolution of two million to eight million pixels. You may see tiny black dots and/or brightly coloured dots (red, blue or green) at a size of 1 ppm on the panel. This does not indicate a malfunction and does not affect the performance and reliability of the product. This phenomenon also occurs in third-party products and is not subject to exchange or refund.

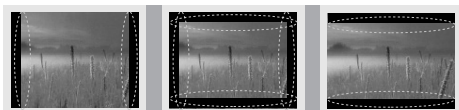


You may find different brightness and colour of the panel depending on your viewing position(left/right/top/down).

This phenomenon occurs due to the characteristic of the panel. It is not related with the product performance, and it is not malfunction.

*** Disclaimer**

LG LED TVs are LCD TVs with LED backlighting.



Displaying a still image (e.g., broadcasting channel logo, on-screen menu, scene from a video game) for a prolonged time may cause damage to the screen, resulting in retention of the image, which is known as image sticking. The warranty does not cover the product for image sticking.

Avoid displaying a fixed image on your television's screen for a prolonged period (2 or more hours for LCD, 1 or more hours for Plasma). Also, if you watch the TV at a ratio of 4:3 for a long time, image sticking may occur on the borders of the panel.

This phenomenon also occurs in third-party products and is not subject to exchange or refund.

Generated Sound

“Cracking” noise: A cracking noise that occurs when watching or turning off the TV is generated by plastic thermal contraction due to temperature and humidity. This noise is common for products where thermal deformation is required. Electrical circuit humming/panel buzzing: A low level noise is generated from a high-speed switching circuit, which supplies a large amount of current to operate a product. It varies depending on the product.

This generated sound does not affect the performance and reliability of the product.

Do not use high voltage electrical goods near the TV(e.g. electric mosquito-swatter). This may result in product malfunction.

Viewing 3D imaging (Only 3D models)

WARNING

Viewing environment

- Viewing Time
 - When watching 3D contents, take 5 - 15 minute breaks every hour. Viewing 3D contents for a long period of time may cause headache, dizziness, fatigue or eye strain.

Those that have a photosensitive seizure or chronic illness

- Some users may experience a seizure or other abnormal symptoms when they are exposed to a flashing light or particular pattern from 3D contents.
- Do not watch 3D videos if you feel nausea, are pregnant and/ or have a chronic illness such as epilepsy, cardiac disorder, or blood pressure disease, etc.
- 3D Contents are not recommended to those who suffer from stereo blindness or stereo anomaly. Double images or discomfort in viewing may be experienced.
- If you have strabismus (cross-eyed), amblyopia (weak eyesight) or astigmatism, you may have trouble sensing depth and easily feel fatigue due to double images. It is advised to take frequent breaks than the average adult.
- If your eyesight varies between your right and left eye, revise your eyesight prior to watching 3D contents.

Symptoms which require discontinuation or refraining from watching 3D contents

- Do not watch 3D contents when you feel fatigue from lack of sleep, overwork or drinking.
- When these symptoms are experienced, stop using/watching 3D contents and get enough rest until the symptom subsides.
 - Consult your doctor when the symptoms persist. Symptoms may include headache, eyeball pain, dizziness, nausea, palpitation, blurriness, discomfort, double image, visual inconvenience or fatigue.

CAUTION

Viewing environment

- Viewing Distance
 - Maintain a distance of at least twice the screen diagonal length when watching 3D contents. If you feel discomfort in viewing 3D contents, move further away from the TV.

Viewing age

- Infants/Children
 - Usage/Viewing 3D contents for children under the age of 5 are prohibited.
 - Children under the age of 10 may overreact and become overly excited because their vision is in development (for example: trying to touch the screen or trying to jump into it. Special monitoring and extra attention is required for children watching 3D contents.
 - Children have greater binocular disparity of 3D presentations than adults because the distance between the eyes is shorter than that of adults. Therefore they will perceive more stereoscopic depth compared to adults for the same 3D image.
- Teenagers
 - Teenagers under the age of 19 may react with sensitivity due to stimulation from light in 3D contents. Advise them to refrain from watching 3D contents for a long time when they are tired.
- Elderly
 - The elderly may perceive less 3D effect compared to the young. Do not sit closer to the TV than the recommended distance.

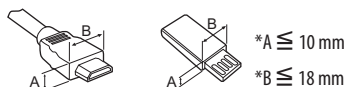
Cautions when using the 3D glasses

- Make sure to use LG 3D glasses. Otherwise, you may not be able to view 3D videos properly.
- Do not use 3D glasses instead of your normal glasses, sunglasses or protective goggles.
- Using modified 3D glasses may cause eye strain or image distortion.
- Do not keep your 3D glasses in extremely high or low temperatures. It will cause deformation.
- The 3D glasses are fragile and are easily scratched. Always use a soft, clean piece of cloth when wiping the lenses. Do not scratch the lenses of the 3D glasses with sharp objects or clean/wipe them with chemicals.

Preparing

NOTE

- If the TV is turned on for the first time after it was shipped from the factory, initialization of the TV may take a few minutes.
- Image shown may differ from your TV.
- Your TV's OSD (On Screen Display) may differ slightly from that shown in this manual.
- The available menus and options may differ from the input source or product model that you are using.
- New features may be added to this TV in the future.
- The TV can be placed in standby mode in order to reduce the power consumption. And the TV should be turned off if it will not be watched for some time, as this will reduce energy consumption.
- The energy consumed during use can be significantly reduced if the level of brightness of the picture is reduced, and this will reduce the overall running cost.
- The items supplied with your product may vary depending on the model.
- Product specifications or contents of this manual may be changed without prior notice due to upgrade of product functions.
- For an optimal connection, HDMI cables and USB devices should have bezels less than 10 mm thick and 18 mm width. Use an extension cable that supports USB 2.0 if the USB cable or USB memory stick does not fit into your TV's USB port.



- Use a certified cable with the HDMI logo attached.
- If you do not use a certified HDMI cable, the screen may not display or a connection error may occur. (Recommended HDMI Cable Types)
 - High-Speed HDMI™/TM Cable
 - High-Speed HDMI™/TM Cable with Ethernet

CAUTION

- Do not use any unapproved items to ensure the safety and product life span.
- Any damage or injuries caused by using unapproved items are not covered by the manufacturer's warranty.
- Some models have a thin film attached on to the screen and this must not be removed.

Separate purchase

Separate purchase items can be changed or modified for quality improvement without any notification. Contact your dealer to buy these items. These devices only work with certain models.

The model name or design may be changed depending on the upgrade of product functions, manufacturer's circumstances or policies.

(Depending on model)

AG-F*** Cinema 3D Glasses	AN-MR600 Magic Remote	AN-VC550 Smart Camera
AG-F***DP Dual Play Glasses	LG Audio Device	

Maintenance

Cleaning your TV

Clean your TV regularly to keep the best performance and to extend the product lifespan.

- Make sure to turn the power off and disconnect the power cord and all other cables first.
- When the TV is left unattended and unused for a long time, disconnect the power cord from the wall outlet to prevent possible damage from lightning or power surges.

Screen, frame, cabinet and stand

To remove dust or light dirt, wipe the surface with a dry, clean, and soft cloth.

To remove major dirt, wipe the surface with a soft cloth dampened in clean water or a diluted mild detergent. Then wipe immediately with a dry cloth.

- Avoid touching the screen at all times, as this may result in damage to the screen.
- Do not push, rub, or hit the screen surface with your fingernail or a sharp object, as this may result in scratches and image distortions.
- Do not use any chemicals as this may damage the product.
- Do not spray liquid onto the surface. If water enters the TV, it may result in fire, electric shock, or malfunction.

Power cord

Remove the accumulated dust or dirt on the power cord regularly.

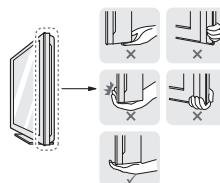
Lifting and moving the TV

Please note the following advice to prevent the TV from being scratched or damaged and for safe transportation regardless of its type and size.

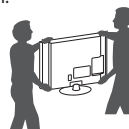
- It is recommended to move the TV in the box or packing material that the TV originally came in.
- Before moving or lifting the TV, disconnect the power cord and all cables.
- When holding the TV, the screen should face away from you to avoid damage.



- Hold the top and bottom of the TV frame firmly. Make sure not to hold the transparent part, speaker, or speaker grill area.



- When transporting a large TV, there should be at least 2 people.
- When transporting the TV by hand, hold the TV as shown in the following illustration.



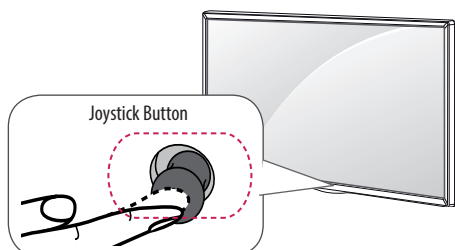
- When transporting the TV, do not expose the TV to jolts or excessive vibration.
- When transporting the TV, keep the TV upright, never turn the TV on its side or tilt towards the left or right.
- Do not apply excessive pressure to cause flexing /bending of frame chassis as it may damage screen.
- When handling the TV, be careful not to damage the protruding joystick button.

⚠ CAUTION

- Avoid touching the screen at all times, as this may result in damage to the screen.
- Do not move the TV by holding the cable holders, as the cable holders may break, and injuries and damage to the TV may occur.

Using the joystick button

You can simply operate the TV functions, pressing or moving the joystick button up, down, left or right.



Basic functions

	Power On	When the TV is turned off, place your finger on the joystick button and press it once and release it.
	Power Off	When the TV is turned on, place your finger on the joystick button and press it once for a few seconds and release it. All running apps will close, and any recording in progress will stop.
	Volume Control	If you place your finger over the joystick button and move it left or right, you can adjust the volume level you want.
	Programmes Control	If you place your finger over the joystick button and move it up or down, you can scroll through the saved programmes you want.

Adjusting the menu

When the TV is turned on, press the joystick button one time. You can adjust the Menu items moving the joystick button up, down, left or right.

	Turns the power off.
	Clears on-screen displays and returns to TV viewing.
	Changes the input source.
	Accesses the Quick Settings.

NOTE

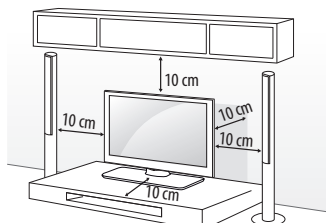
- When your finger over the joystick button and push it to the up, down, left or right, be careful not to press the joystick button. If you press the joystick button first, you may not be able to adjust the volume level and saved programmes.

Mounting on a table

(Depending on model)

1 Lift and tilt the TV into its upright position on a table.

- Leave a 10 cm (minimum) space from the wall for proper ventilation.



2 Connect the power cord to a wall outlet.

CAUTION

- Do not place the TV near or on sources of heat, as this may result in fire or other damage.

WARNING

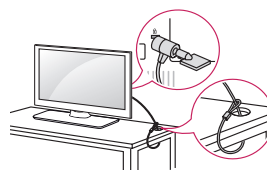
- If a television is not positioned in a sufficiently stable location, it can be potentially hazardous due to falling. Many injuries, particularly to children, can be avoided by taking simple precautions such as:
 - » Using cabinets or stands recommended by the manufacturer of the television.
 - » Only using furniture that can safely support the television.
 - » Ensuring the television is not overhanging the edge of the supporting furniture.
 - » Not placing the television on tall furniture (for example, cupboards or bookcases) without anchoring both the furniture and the television to a suitable support.
 - » Not standing the televisions on cloth or other materials placed between the television and supporting furniture.
 - » Educating children about the dangers of climbing on furniture to reach the television or its controls.

Using the kensington security system

(This is not available for all models.)

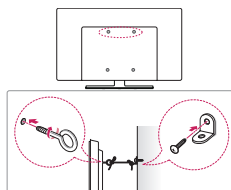
- Image shown may differ from your TV.

The Kensington security system connector is located at the rear of the TV. For more information of installation and using, refer to the manual provided with the Kensington security system or visit <http://www.kensington.com>. Connect the Kensington security system cable between the TV and a table.



Securing the TV to a wall

(This feature is not available for all models.)



- 1 Insert and tighten the eye-bolts, or TV brackets and bolts on the back of the TV.
 - If there are bolts inserted at the eye-bolts position, remove the bolts first.
- 2 Mount the wall brackets with the bolts to the wall.
Match the location of the wall bracket and the eye-bolts on the rear of the TV.
- 3 Connect the eye-bolts and wall brackets tightly with a sturdy rope.
Make sure to keep the rope horizontal with the flat surface.

CAUTION

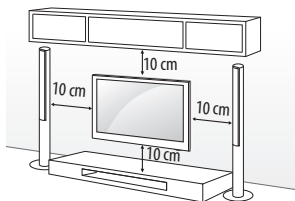
- Make sure that children do not climb on or hang on the TV.

NOTE

- Use a platform or cabinet that is strong and large enough to support the TV securely.
- Brackets, bolts and ropes are not provided. You can obtain additional accessories from your local dealer.

Mounting on a wall

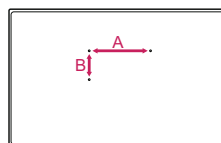
Attach an optional wall mount bracket at the rear of the TV carefully and install the wall mount bracket on a solid wall perpendicular to the floor. When you attach the TV to other building materials, please contact qualified personnel. LG recommends that wall mounting be performed by a qualified professional installer. We recommend the use of LG's wall mount bracket. When you do not use LG's wall mount bracket, please use a wall mount bracket where the device is adequately secured to the wall with enough space to allow connectivity to external devices.



Make sure to use screws and wall mount bracket that meet the VESA standard. Standard dimensions for the wall mount kits are described in the following table.

Separate purchase(Wall mounting bracket)

Model	32/40/43LF63**	49/55LF63**
VESA (A x B)	200 x 200	300 x 300
Standard screw	M6	M6
Number of screws	4	4
Wall mount bracket	LSW240B MSW240	LSW350B MSW240
Model	60/65LF63**	
VESA (A x B)	300 x 300	
Standard screw	M6	
Number of screws	4	
Wall mount bracket	LSW350B	
Model	32LF65**	42/50/55LF65**
VESA (A x B)	200 x 200	400 x 400
Standard screw	M6	M6
Number of screws	4	4
Wall mount bracket	LSW240B MSW240	LSW440B MSW240
Model	60/65LF65**	70LF65**
VESA (A x B)	400 x 400	600 x 400
Standard screw	M6	M6
Number of screws	4	4
Wall mount bracket	LSW440B	LSW640B

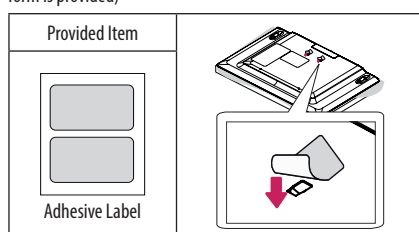


CAUTION

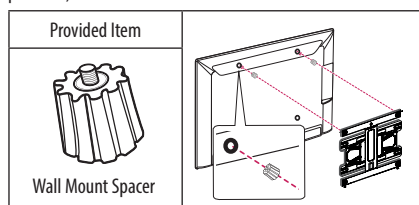
- Disconnect the power first, and then move or install the TV. Otherwise electric shock may occur.
- Remove the stand before installing the TV on a wall mount by performing the stand attachment in reverse.
- If you install the TV on a ceiling or slanted wall, it may fall and result in severe injury. Use an authorised LG wall mount and contact the local dealer or qualified personnel.
- Do not over tighten the screws as this may cause damage to the TV and void your warranty.
- Use the screws and wall mounts that meet the VESA standard. Any damages or injuries by misuse or using an improper accessory are not covered by the manufacturer's warranty.

NOTE

- Use the screws that are listed on the VESA standard screw specifications.
- The wall mount kit includes an installation manual and necessary parts.
- The wall mount bracket is not provided. You can obtain additional accessories from your local dealer.
- The length of screws may differ depending on the wall mount. Make sure to use the proper length.
- For more information, refer to the manual supplied with the wall mount.
- When installing the wall mounting bracket, use the Adhesive Label. The Adhesive Label will protect the opening from accumulating dust and dirt. (Only when the item of the following form is provided)



- When attaching a wall mounting bracket to the TV, insert the wall mount spacers into the TV wall mount holes to adjust the vertical angle of the TV. (Only when the item of the following form is provided)



Connections (notifications)

Connect various external devices to the TV and switch input modes to select an external device. For more information of external device's connection, refer to the manual provided with each device.

Available external devices are: HD receivers, DVD players, VCRs, audio systems, USB storage devices, PC, gaming devices, and other external devices.

NOTE

- The external device connection may differ from the model.
- Connect external devices to the TV regardless of the order of the TV port.

- If you record a TV program on a DVD recorder or VCR, make sure to connect the TV signal input cable to the TV through a DVD recorder or VCR. For more information of recording, refer to the manual provided with the connected device.
- Refer to the external equipment's manual for operating instructions.
- If you connect a gaming device to the TV, use the cable supplied with the gaming device.
- In PC mode, there may be noise associated with the resolution, vertical pattern, contrast or brightness. If noise is present, change the PC output to another resolution, change the refresh rate to another rate or adjust the brightness and contrast on the PICTURE menu until the picture is clear.
- In PC mode, some resolution settings may not work properly depending on the graphics card.

Antenna connection

Connect the TV to a wall antenna socket with an RF cable (75 Ω).

- Use a signal splitter to use more than 2 TVs.
- If the image quality is poor, install a signal amplifier properly to improve the image quality.
- If the image quality is poor with an antenna connected, try to realign the antenna in the correct direction.
- An antenna cable and converter are not supplied.
- Supported DTV Audio: MPEG, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, HE-AAC

Satellite dish connection

(Only satellite models)

Connect the TV to a satellite dish to a satellite socket with a satellite RF cable (75 Ω).

CI module connection

(Depending on model)

View the encrypted (pay) services in digital TV mode.

NOTE

- Check if the CI module is inserted into the PCMCIA card slot in the right direction. If the module is not inserted properly, this can cause damage to the TV and the PCMCIA card slot.
- If the TV does not display any video and audio when CI+ CAM is connected, please contact to the Terrestrial/Cable/Satellite Service Operator.

Other connections

Connect your TV to external devices. For the best picture and audio quality, connect the external device and the TV with the HDMI cable. Some separate cable is not provided.

Remote control

(Depending on model)

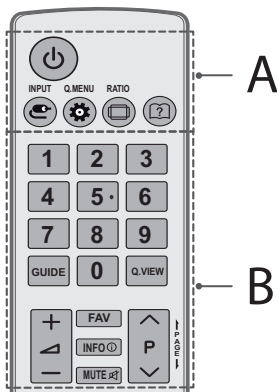
The descriptions in this manual are based on the buttons on the remote control. Please read this manual carefully and use the TV correctly.

To replace batteries, open the battery cover, replace batteries (1.5 V AAA) matching the ⊕ and ⊖ ends to the label inside the compartment, and close the battery cover. To remove the batteries, perform the installation actions in reverse.

CAUTION

- Do not mix old and new batteries, as this may damage the remote control.
- In Analogue TV and some countries, some remote control buttons may not work.
- The remote control will not be included for all sales market.

Make sure to point the remote control toward the remote control sensor on the TV.



A

- (POWER)** Turns the TV on or off.
- INPUT** Changes the input source.
- Q. MENU** Accesses the Quick Settings.
- RATIO** Resizes an image.
- (User Guide)** Sees user-guide.

B

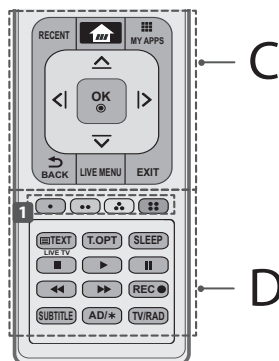
- Number buttons** Enters numbers.
- GUIDE** Shows programme guide.
- Q.VIEW** Returns to the previously viewed programme.
- + / -** Adjusts the volume level.
- FAV** Accesses your favourite programme list.

INFO ⓘ Views the information of the current programme and screen.

MUTE ⏏ Mutes all sounds.

^ P v Scrolls through the saved programmes.

← PAGE → Moves to the previous or next screen.



C

RECENT Shows the previous history.

HOME Accesses the Home menu.

MY APPS Shows the list of Apps.

Navigation buttons (up/down/left/right) Scrolls through menus or options.

OK Selects menus or options and confirms your input.

BACK Returns to the previous level.

LIVE MENU Shows the list of Programmes, Search and Recorded.

EXIT Clears on-screen displays and returns to TV viewing.

D

Coloured buttons These access special functions in some menus.

(●): Red, (●●): Green, (●●●): Yellow, (●●●●): Blue

TELETEXT buttons (TEXT, T.OPT) These buttons are used for teletext.

LIVE TV Returns to LIVE TV.

SLEEP Sets the length of time until the TV to turns off.

Control buttons (■, ►, II, ◀, ▶) Controls the Premium contents, Time Machine or SmartShare menus or the SIMPLINK compatible devices (USB or SIMPLINK or Time Machine).

REC Starts to record and displays record menu.

SUBTITLE Recalls your preferred subtitle in digital mode.

AD/* By Pressing AD button, audio descriptions function will be enabled.

TV/RAD Selects Radio, TV and DTV programme.

Magic remote functions

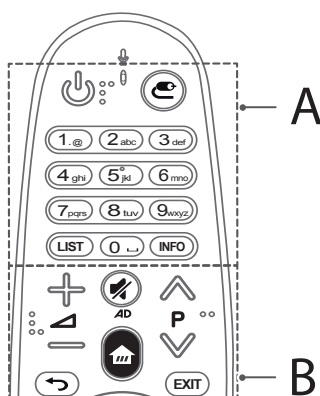
(Depending on model)

When the message "Magic remote battery is low. Change the battery." is displayed, replace the battery.

To replace batteries, open the battery cover, replace batteries (1.5 V AA) matching the $\oplus$ and $\ominus$ ends to the label inside the compartment, and close the battery cover. Be sure to point the magic remote toward the remote control sensor on the TV. To remove the batteries, perform the installation actions in reverse.

CAUTION

- Do not mix old and new batteries, as this may damage the remote control.
- In Analogue TV and some countries, some remote control buttons may not work.



A

(POWER) Turns the TV on or off.

(INPUT) Changes the input source.

* Pressing and holding the **(INPUT)** button displays all the lists of external inputs.

Number buttons Enters numbers.

LIST Accesses the saved programme list.

(Space) Opens an empty space on the screen keyboard.

INFO Views the information of the current programmes and screen.

B

Volume buttons Adjusts the volume level.

P Scrolls through the saved programmes.

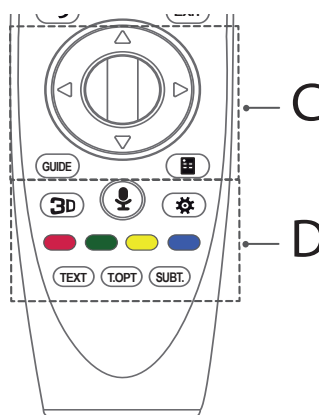
(MUTE) Mutes all sounds.

* By pressing and holding the **(MUTE)** button, audio descriptions function will be enabled. (Depending on model)

(HOME) Accesses the Home menu.

(BACK) Returns to the previous level.

EXIT Clears on-screen displays and returns to TV viewing.



C

Wheel (OK) Press the center of the Wheel button to select a menu. You can change programmes by using the wheel button.

Navigation buttons (up/down/left/right)

Press the up, down, left or right button to scroll the menu.

If you press $\triangle \nabla \triangleleft \triangleright$ buttons while the pointer is in use, the pointer will disappear from the screen and Magic Remote will operate like a general remote control.

To display the pointer on the screen again, shake Magic Remote to the left and right.

GUIDE Shows programmes guide.

(Screen Remote) Displays the Screen Remote.

*Accesses the Universal Control Menu. (Depending on model)

D

3D Used for viewing 3D video. Works with a 3D-enabled TV. (Depending on model)

(Voice recognition)

Network connection is required to use the voice recognition function.

- Press the voice recognition button.
- Speak when the voice display window appears on the left of the TV screen.
 - Use the Magic Remote no further than 10 cm from your face.
 - The voice recognition may fail when you speak too fast or too slowly.
 - The recognition rate may vary depending on the user's characteristics (voice, pronunciation, intonation, and speed) and the environment (noise and TV volume).

⚙️ (Q. Settings) Accesses the Quick Settings.

* Pressing and holding the **⚙️ (Q. Settings)** button displays the **Advanced** menu.

Coloured buttons These access special functions in some menus.
(●: Red, ●: Green, ●: Yellow, ●: Blue)

TELETEXT buttons (TEXT, T.OPT) These buttons are used for teletext.

SUBT. Recalls your preferred subtitle in digital mode.

Registering magic remote

How to register the magic remote

To use the Magic Remote, first pair it with your TV.

1 Put batteries into the Magic Remote and turn the TV on.

2 Point the Magic Remote at your TV and press the **⦿ Wheel (OK)** on the remote control.

* If the TV fails to register the Magic Remote, try again after turning the TV off and back on.

How to deregister the magic remote

Press the **⏮ (BACK)** and **🏠 (HOME)** buttons at the same time, for five seconds, to unpair the Magic Remote with your TV.

* Pressing and holding the **EXIT** button will let you cancel and re-register Magic Remote at once.

How to use magic remote



- Shake the Magic Remote slightly to the right and left or press **🏠 (HOME)**, **🔊 (INPUT)**, **3D** buttons to make the pointer appear on the screen.

(In some TV models, the pointer will appear when you turn the **⦿ Wheel (OK)** button.)

- If the pointer has not been used for a certain period of time or Magic Remote is placed on a flat surface, then the pointer will disappear.
- If the pointer is not responding smoothly, you can reset the pointer by moving it to the edge of the screen.
- The Magic Remote depletes batteries faster than a normal remote due to the additional features.

Precautions to take when using the magic remote

- Use the remote control within the specified range (within 10 m). You may experience communication failures when using the device outside the coverage area or if there are obstacles within the coverage area.
- You may experience communication failures depending on the accessories.
Devices such as a microwave oven and wireless LAN operate in the same frequency band (2.4 GHz) as the Magic Remote. This may cause communication failures.
- The Magic Remote may not work properly if a wireless router (AP) is within 1 meter of the TV.
Your wireless router should be more than 1 m away from the TV.
- Do not disassemble or heat the battery.
- Do not drop the battery. Avoid extreme shocks to the battery.
- Inserting the battery in the wrong way may result in explosion.

Licenses

Supported licenses may differ by model. For more information about licenses, visit www.lg.com.



Open source software notice information

To obtain the source code under GPL, LGPL, MPL, and other open source licenses, that is contained in this product, please visit <http://opensource.lge.com>.

In addition to the source code, all referred license terms, warranty disclaimers and copyright notices are available for download.

LG Electronics will also provide open source code to you on CD-ROM for a charge covering the cost of performing such distribution (such as the cost of media, shipping, and handling) upon email request to opensource@lge.com. This offer is valid for three (3) years from the date on which you purchased the product.

(Australia region only)

freeview⁺plus

FreeviewPlus provides access to content and services from the Freeview networks. The FreeviewPlus service provides a 7 + day EPG, all available Catch Up TV, recommendations and the ability to set reminders and favourites. FreeviewPlus is available by pressing the green button on the remote.

*FreeviewPlus uses HbbTV technology which combines broadcast and broadband. It requires an internet connection. Normal data usage charges and conditions apply.

Troubleshooting

Cannot control the TV with the remote control.

- Check the remote control sensor on the product and try again.
- Check if there is any obstacle between the product and the remote control.
- Check if the batteries are still working and properly installed (⊕ to ⊕, ⊖ to ⊖).

No image display and no sound is produced.

- Check if the product is turned on.
- Check if the power cord is connected to a wall outlet.
- Check if there is a problem in the wall outlet by connecting other products.

The TV turns off suddenly.

- Check the power control settings. The power supply may be interrupted.
- Check if the **Automatic Standby**(Depending on model) / **Sleep Timer** / **Timer Power Off** is activated in the **TIMERS** settings.
- If there is no signal while the TV is on, the TV will turn off automatically after 15 minutes of inactivity.

When connecting to the PC (HDMI/DVI), 'No signal' or 'Invalid Format' is displayed.

- Turn the TV off/on using the remote control.
- Reconnect the HDMI cable.
- Restart the PC with the TV on.

Specifications

Wireless module

- Because band channel used by the country could be different, the user can not change or adjust the operating frequency and this product is set for the regional frequency table.
- This device should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the device and your body. And this phrase is for the general statement for consideration of user environment.

CE 0197 

(Only LF63**, LF65**)

Wireless module (LGSBW41) Specification			
Wireless LAN		Bluetooth	
Standard	IEEE 802.11a/b/g/n	Standard	Bluetooth Version 4.0
Frequency Range	2400 to 2483.5 MHz 5150 to 5250 MHz 5725 to 5850 MHz (for Non EU)	Frequency Range	2400 to 2483.5 MHz
Output Power (Max.)	802.11a: 13 dBm 802.11b: 15 dBm 802.11g: 14 dBm 802.11n-2.4GHz: 16 dBm 802.11n-5GHz: 16 dBm	Output Power (Max.)	10 dBm or Lower

ENGLISH

CI Module Size¹ (W x H x D)		100.0 mm x 55.0 mm x 5.0 mm
Environment condition	Operating Temperature	0 °C to 40 °C
	Operating Humidity	Less than 80 %
	Storage Temperature	-20 °C to 60 °C
	Storage Humidity	Less than 85 %

	Digital TV (Depending on Country)	Analogue TV (Depending on Country)
Television system	DVB-T ³ DVB-T/T2 ¹ DVB-T/T2/C/S/S2 ²	PAL B/B, PAL B/G, PAL D/K, PAL-I SECAM B/G, SECAM D/K NTSC-M
Programme coverage	VHF, UHF C-Band ² , Ku-Band ²	VHF, UHF, CATV
Maximum number of storable programmes	DVB-T/T2 & Analogue TV : 1,500 DVB-S/S2 : 6,000	
External antenna impedance	75 Ω	

1 Only DVB-T2 support models.

2 Only DVB-T2/C/S2 support models.

3 Despite DVB-T model, DVB-T function does not apply in India and Philippines.

Environmental information

(India region only)

Disposal of your old appliance (as per e-waste Rules)



1. When this crossed out wheeled bin symbol is depicted on the product and its operator's manual, it means the product is covered by the e-waste Management and Handling Rules, 2011 and are meant to be recycled, dismantled, refurbished or disposed off.

2. Dos

- The product is required to be handed over only to the authorized recycler for disposal.
- Keep the product in isolated area, after it becomes non-functional/un-repairable so as to prevent its accidental breakage.

Don't

- The product should not be opened by the user himself/herself, but only by authorized service personnel.
 - The product is not meant for re-sale to any unauthorized agencies/scrap dealer/kabariwala.
 - The product is not meant for mixing into household waste stream.
 - Do not keep any replaced spare part(s) from the product in exposed area.
3. Any disposal through unauthorized agencies/person will attract action under Environment (Protection) Act 1986.
4. Hazards of improper handling or accidental breakage:
- All picture tubes are hazardous due to concentration of lead, cadmium and zinc in it. The various chemicals and heavy metals contained in picture tubes cause cancer, birth defects, hormone disruption, and damage body organs when they leak into the environment. All of this can, and does, leach into the soil, ground water, air and our own bodies. To prevent possible injury in case of breakage, wear heavy protective clothing, including gloves & safety goggles.
 - If batteries are disposed incorrectly, it can greatly harm the environment. The chemical by-products are hazardous. The metals and chemicals found in batteries can mix into soil which may be hazardous to humans, plants and animals. If thrown in fire, they can cause blast and release toxic gases which may be harmful for health.
5. To locate a nearest collection centre or call for pick-up (limited area only) for disposal of this appliance, please contact Toll Free No. 1800-180-9999 for details. All collection centre and pick up facilities are done by third parties with LG Electronics India Pvt. Ltd. merely as a facilitator. For more detailed information, please visit : <http://www.lge.com/in>

पर्यावरणीय जानकारी

आपके पुराने घरेलू उपकरण का निपटान (ई-अपशिष्ट निपटान नियमावली के अनुसार)



1. जब यह काटे गये पहिये वाले बिन का चिह्न किसी उत्पाद और इसके प्रचालक पुस्तिका के साथ संलग्न होता है, तो इसका अर्थ है, उत्पाद ई-अपशिष्ट (प्रबंधन और हथालन) नियम २०११ के अन्तर्गत, सम्मिलित किया गया है। इस नियम के अनुसार उत्पाद को पुनः नवीनीकरण, ध्वस्त या निपटाना चाहिए।

2. इसे करें

- उत्पाद को केवल अधिकृत पुनः नवीनीकरणकर्ता को निपटान हेतु हस्तान्तरित करें।
- उत्पाद कार्यात्मक ना रहे तो, उत्पाद को पृथक क्षेत्र में रखें, जिससे उत्पाद आकस्मिक क्षति से बच सके।

इसे न करें

- उत्पाद को उपभोक्ता स्वयं नहीं खोलें, बल्कि अधिकृत सेवा कर्मचारी द्वारा खुलवायें।
 - उत्पाद को किसी अनधिकृत एजेंसी/पुराने सामान के डीलर/कबाड़ी वाले को फिर से न दें।
 - उत्पाद को घरेलू अपशिष्ट धारा के साथ न मिलाएं।
 - उत्पाद के बदले हुए या अतिरिक्त पूर्ण को खुली जगह में न रखें।
3. उत्पाद को किसी भी अनधिकृत एजेंसी/व्यक्ति द्वारा निपटान कराने पर, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम १९८६, के तहत कार्यवाही हो सकती है।
4. गलत ढंग से रखरखाव या आकस्मिक टूट-फूट के खतरे :
- लीड, कैडमियम व जिंक की मौजूदगी के कारण सभी पिववर ट्यूब खतरनाक होती है। पिववर ट्यूब में विभिन्न रसायनों तथा भारी धातुओं की मौजूदगी के कारण वातावरण में इनके रिसाव से कैंसर, जन्म दोष, हार्मोन विघटन, और शरीर के अंगों को नुकसान हो सकता है। ये सभी रसायन मिट्टी में, भू-गर्भ जल में, हवा में घुल कर हमारे शरीर में प्रवेश कर सकते हैं।
 - यदि बैटरियों का गलत ढंग से निपटान किया जाता है, तो इससे पर्यावरण को काफी अधिक नुकसान हो सकता है। रासायनिक उप-उत्पाद खतरनाक होते हैं। बैटरियों में पाए जाने वाली धातुएँ व रसायन मिट्टी में मिल सकते हैं जोकि मनुष्यों, पेड़-पौधों तथा जानवरों के लिए खतरनाक हो सकते हैं। यदि आग में फँके जाते हैं, तो वे विस्फोट कर सकते हैं तथा जहरीली गैसों को छोड़ सकते हैं जोकि स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकती हैं।
5. इस उत्पाद के निपटार हेतु या फिर नजदीकी संग्रह केन्द्र का पता लगाने के लिए, कृपया टोल फ्री नम्बर १८००-१८०-९९९९ (सीमित क्षेत्र में उपलब्ध) पर सम्पर्क करें। सभी संग्रह केन्द्र एवं पिक-अप सुविधाएँ बाहरी एजेंसी द्वारा चलायी जाती हैं। LG Electronics India Pvt. Ltd. सिर्फ सुविधा प्रदान कराने का माध्यम है। अधिक जानकारी के लिए वेबसाइट देखें: <http://www.lge.com/in>



บันทึกชื่อรุ่นและหมายเลขประจำเครื่อง โดยอ้างอิง
จากฉลากหลังเครื่อง เพื่อความสะดวกในการติดต่อ
ตัวแทนจำหน่ายเพื่อรับบริการอื่น ๆ ต่อไป

Record the model number and serial number of the TV.
Refer to the label on the back cover and quote this
information to your dealer when requiring any service.

ชื่อรุ่น / MODEL _____

หมายเลข
ประจำเครื่อง / SERIAL _____

(เฉพาะดิจิทัลทีวีเท่านั้น)
(Only DTV)

DVB[®]
Digital Video
Broadcasting



OWNER'S MANUAL

EXTERNAL CONTROL DEVICE SETUP

Please read this manual carefully before operating the set and retain it for future reference.

www.lg.com

KEY CODES

- This feature is not available for all models.

Code (Hexa)	Function	Note	Code (Hexa)	Function	Note
00	CH +, PR +	R/C Button	53	List	R/C Button
01	CH -, PR -	R/C Button	5B	Exit	R/C Button
02	Volume +	R/C Button	60	PIP(AD)	R/C Button
03	Volume -	R/C Button	61	Blue	R/C Button
06	> (Arrow Key / Right Key)	R/C Button	63	Yellow	R/C Button
07	< (Arrow Key / Left Key)	R/C Button	71	Green	R/C Button
08	Power	R/C Button	72	Red	R/C Button
09	Mute	R/C Button	79	Ratio / Aspect Ratio	R/C Button
0B	Input	R/C Button	91	AD (Audio Description)	R/C Button
0E	SLEEP	R/C Button	7A	User Guide	R/C Button
0F	TV, TV/RAD	R/C Button	7C	Smart / Home	R/C Button
10 - 19	* Number Key 0 - 9	R/C Button	7E	SIMPLINK	R/C Button
1A	Q.View / Flashback	R/C Button	8E	▶▶ (Forward)	R/C Button
1E	FAV (Favorite Channel)	R/C Button	8F	◀◀ (Rewind)	R/C Button
20	Text (Teletext)	R/C Button	AA	Info	R/C Button
21	T. Opt (Teletext Option)	R/C Button	AB	Program Guide	R/C Button
28	Return (BACK)	R/C Button	B0	▶ (Play)	R/C Button
30	AV (Audio / Video) Mode	R/C Button	B1	■ (Stop / File List)	R/C Button
39	Caption/Subtitle	R/C Button	BA	(Freeze / Slow Play / Pause)	R/C Button
40	^ (Arrow Key / Cursor Up)	R/C Button	BB	Soccer	R/C Button
41	V (Arrow Key / Cursor Down)	R/C Button	BD	● (REC)	R/C Button
42	My Apps	R/C Button	DC	3D	R/C Button
43	Menu / Settings	R/C Button	99	AutoConfig	R/C Button
44	OK / Enter	R/C Button	9F	App / *	R/C Button
45	Q.Menu	R/C Button	9B	TV/PC	R/C Button
4C	List, - (ATSC Only)	R/C Button			

* Key code 4C (0x4C) is available on ATSC/ISDB models which use major/minor channel.
(For South Korea, Japan, North America, Latin America except Colombia models)

EXTERNAL CONTROL DEVICE SETUP

- Image shown may differ from your TV.

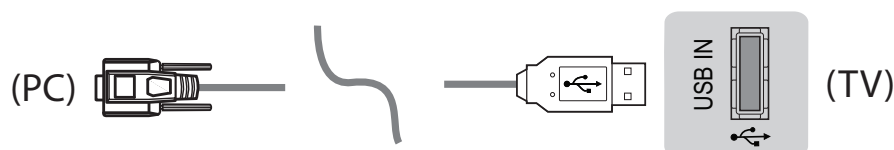
Connect the USB to Serial converter/RS-232C input jack to an external control device (such as a computer or an A/V control system) to control the product's functions externally.

Note: The type of control port on the TV can be different between model series.

- * Please be advised that not all models support this type of connectivity.
- * Cable is not provided.

USB to Serial converter with USB Cable

USB Type



- LGTV supports PL2303 chip-based (Vendor ID : 0x0557, Product ID : 0x2008) USB to serial converter which is not made nor provided by LG.
- It can be purchased from computer stores that carry accessories for IT support professionals.

RS-232C With RS232C Cable

DE9 (D-Sub 9pin) Type

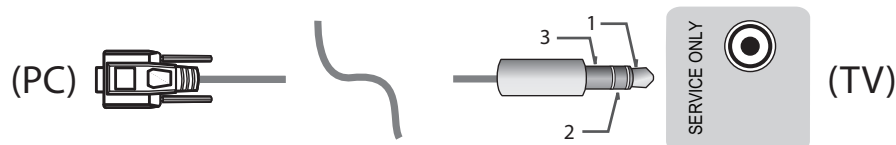
- You need to purchase the RS-232C (DE9, D-Sub 9pin female-to-female type) to RS-232C cable required for the connection between the PC and the TV, which is specified in the manual.



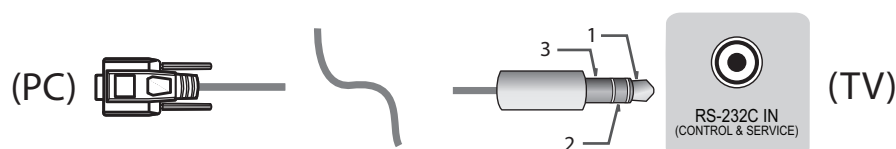
The connection interface may differ from your TV.

Phone jack Type

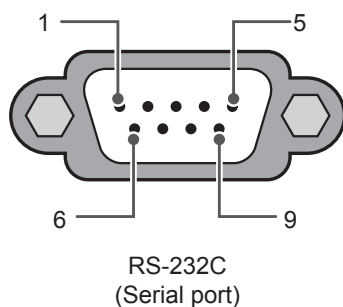
- You need to purchase the phone-jack to RS-232 cable required for the connection between the PC and the TV, which is specified in the manual.
- * For other models, connect to the USB port.
- * The connection interface may differ from your TV.



- or



Customer Computer



RS-232C configurations

3-Wire Configurations(Not standard)

	PC	TV	
RXD	2	2	TXD
TXD	3	1	RXD
GND	5	3	GND

OR

RXD	3	2	TXD
TXD	2	1	RXD
GND	5	3	GND

D-Sub 9

Phone

Set ID

For Set ID number, see "Real Data Mapping" on p.6

1. Press **SETTINGS** to access the main menus.
2. Press the Navigation buttons to scroll to (***General** → **About this TV or OPTION**) and press **OK**.
3. Press the Navigation buttons to scroll to **SET ID** and press **OK**.
4. Scroll left or right to select a set ID number and select **CLOSE**. The adjustment range is 1-99.
5. When you are finished, press **EXIT**.
* (Depending on model)

Communication Parameters

- Baud rate : 9600 bps (UART)
- Data length : 8 bits
- Parity : None
- Stop bit : 1 bit
- Communication code : ASCII code
- Use a crossed (reverse) cable.

Command reference list

(Depending on model)

	COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)		COMMAND1	COMMAND2	DATA (Hexadecimal)
01. Power*	k	a	00 to 01	15. Balance	k	t	00 to 64
02. Aspect Ratio	k	c	(p.7)	16. Color (Colour) Temperature	x	u	00 to 64
03. Screen Mute	k	d	(p.7)	17. ISM Method (Only Plasma TV)	j	p	(p.8)
04. Volume Mute	k	e	00 to 01	18. Equalizer	j	v	(p.8)
05. Volume Control	k	f	00 to 64	19. Energy Saving	j	q	00 to 05
06. Contrast	k	g	00 to 64	20. Tune Command	m	a	(p.9)
07. Brightness	k	h	00 to 64	21. Channel (Programme) Add/Del(Skip)	m	b	00 to 01
08. Color/ Colour	k	i	00 to 64	22. Key	m	c	Key Codes
09. Tint	k	j	00 to 64	23. Control Backlight, Control Panel Light	m	g	00 to 64
10. Sharpness	k	k	00 to 32	24. Input select (Main)	x	b	(p.11)
11. OSD Select	k	l	00 to 01	25. 3D (Only 3D models)	x	t	(p.11)
12. Remote Control Lock Mode	k	m	00 to 01	26. Extended 3D (Only 3D models)	x	v	(p.11)
13. Treble	k	r	00 to 64	27. Auto Configure	j	u	(p.12)
14. Bass	k	s	00 to 64				

* Note: During playing or recording media, all commands except Power (ka) and Key (mc) are not executed and treated as NG.
With RS232C cable, TV can communicate "ka command" in power-on or power-off status. but with USB-to-Serial converter cable, the command works only if TV is on.

Transmission / Receiving Protocol

Transmission

[Command1][Command2][][Set ID][][Data][Cr]

[Command 1] : First command to control the TV. (j, k, m or x)

[Command 2] : Second command to control the TV.

[Set ID] : You can adjust the [Set ID] to choose desired monitor ID number in option menu.
Adjustment range in TV is 1 to 99. If [Set ID] value is selected to '0', every connected set can be controlled.
* [Set ID] is indicated as decimal (1 to 99) on menu and as Hexadecimal (0x00 to 0x63) on transmission/receiving protocol.

[DATA] : To transmit command data (hexadecimal). Transmit 'FF' data to read status of command.

[Cr] : Carriage Return - ASCII code '0x0D'

[] : Space - ASCII code '0x20'

OK Acknowledgement

[Command2][][Set ID][][OK][Data][x]

* The set transmits ACK (acknowledgement) based on this format when receiving normal data. At this time, if the data is data read mode, it indicates present status data. If the data is data write mode, it returns the data of the PC computer.

Error Acknowledgement

[Command2][][Set ID][][NG][Data][x]

* The set transmits ACK (acknowledgement) based on this format when receiving abnormal data from non-viable functions or communication errors.

Data 00: Illegal Code

Real data mapping (Hexadecimal to Decimal)

* When you enter the [data] in hexadecimal, refer to following conversion table.

* Channel Tune (ma) Command uses two-byte hexadecimal value([data]) to select channel number.

00 : Step 0	32 : Step 50 (Set ID 50)	FE : Step 254
01 : Step 1 (Set ID 1)	33 : Step 51 (Set ID 51)	FF : Step 255
...	...	...
0A : Step 10 (Set ID 10)	63 : Step 99 (Set ID 99)	01 00 : Step 256
...	...	...
0F : Step 15 (Set ID 15)	C7 : Step 199	27 0E : Step 9998
10 : Step 16 (Set ID 16)	C8 : Step 200	27 0F : Step 9999
...	...	...

* Commands may work differently depending on model and signal.

01. Power (Command: k a)

- To control Power *On or Off of the set.

Transmission [k][a][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00 : Power Off 01 : *Power On

Ack [a][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- To Show TV is Power On or *Off

Transmission [k][a][][Set ID][][FF][Cr]

Ack [a][][Set ID][][OK][Data][x]

* Similarly, if other functions transmit 'FF' data based on this format, Acknowledgement feedback presents status about each function.

02. Aspect Ratio (Command: k c) (Main Picture Size)

- To adjust the screen format. (Main picture format)
You can also adjust the screen format using the Aspect Ratio in the Q.MENU. or PICTURE menu.

Transmission [k][c][][Set ID][][Data][Cr]

Data 01 : Normal screen (4:3)	07 : 14:9 (Europe, Colombia, Mid-East,
02 : Wide screen (16:9)	Asia except South Korea and Japan)
04 : Zoom	09 : * Just Scan
05 : Zoom 2 (Latin America	0B : Full Wide (Europe, Colombia, Mid-
except Colombia Only)	East, Asia except South Korea and Japan)
06 : Set by Program/ Original	10 to 1F : Cinema Zoom 1 to 16

Ack [c][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- * Using the PC input, you select either 16:9 or 4:3 screen aspect ratio.
- * In DTV/HDMI/Component mode (high-definition), Just Scan is available.
- * Full wide mode may work differently based on model and is supported for DTV fully, and ATV, AV partially.

03. Screen Mute (Command: k d)

- To select screen mute on/off.

Transmission [k][d][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00 : Screen mute off (Picture on)
Video mute off
01 : Screen mute on (Picture off)
10 : Video mute on

Ack [d][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* In case of video mute on only, TV will display On Screen Display(OSD). But, in case of Screen mute on, TV will not display OSD.

04. Volume Mute (Command: k e)

- To control volume mute on/off.
You can also adjust mute using the MUTE button on remote control.

Transmission [k][e][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00 : Volume mute on (Volume off)
01 : Volume mute off (Volume on)

Ack [e][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

05. Volume Control (Command: k f)

- To adjust volume.
You can also adjust volume with the volume buttons on remote control.

Transmission [k][f][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [f][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

06. Contrast (Command: k g)

- To adjust screen contrast.
You can also adjust contrast in the PICTURE menu.

Transmission [k][g][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

07. Brightness (Command: k h)

- To adjust screen brightness.
You can also adjust brightness in the PICTURE menu.

Transmission [k][h][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [h][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

08. Color/Colour (Command: k i)

- To adjust the screen Color(Colour).
You can also adjust colour in the PICTURE menu.

Transmission [k][i][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [i][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

09. Tint (Command: k j)

- To adjust the screen tint.
You can also adjust tint in the PICTURE menu.

Transmission [k][j][][Set ID][][Data][Cr]

Data Red : 00 to Green : 64

Ack [j][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

10. Sharpness (Command: k k)

- To adjust the screen sharpness.
You can also adjust sharpness in the PICTURE menu.

Transmission [k][k][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 32

Ack [k][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

11. OSD Select (Command: k l)

- To select OSD (On Screen Display) on/off when controlling remotely.

Transmission [k][l][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00 : OSD off 01 : OSD on

Ack [l][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

12. Remote control lock mode (Command: k m)

- To lock the front panel controls on the monitor and remote control.

Transmission [k][m][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00 : Lock off 01 : Lock on

Ack [m][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- * If you are not using the remote control, use this mode.
When main power is off & on (plug-off and plug-in, after 20 - 30 seconds), external control lock is released.

- * In the standby mode (DC off by off timer or 'ka', 'mc' command), and if key lock is on, TV will not turn on by power on key of IR & Local Key.

13. Treble (Command: k r)

- To adjust treble.
You can also adjust in the AUDIO menu.

Transmission [k][r][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [r][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* (Depending on model)

14. Bass (Command: k s)

- To adjust Bass.
You can also adjust in the AUDIO menu.

Transmission [k][s][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [s][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* (Depending on model)

15. Balance (Command: k t)

- To adjust balance.
You can also adjust balance in the AUDIO menu.

Transmission [k][t][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [t][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

16. Color(Colour) Temperature (Command: x u)

- To adjust colour temperature. You can also adjust Color(Colour) Temperature in the PICTURE menu.

Transmission [x][u][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 00 to Max : 64

Ack [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

17. ISM Method (Command: j p) (Only Plasma TV)

- To control the ISM method. You can also adjust ISM Method in OPTION menu.

Transmission [j][p][][Set ID][][Data][Cr]

Data Min : 02: Orbiter

08: Normal

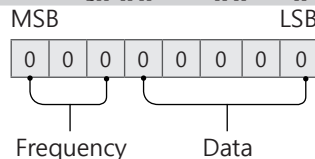
20: Color(Colour) Wash

Ack [p][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

18. Equalizer (Command : j v)

- Adjust EQ of the set.

Transmission [j][v][][Set ID][][Data][Cr]



7	6	5	Frequency	4	3	2	1	0	Step
0	0	0	1st Band	0	0	0	0	0	0(decimal)
0	0	1	2nd Band	0	0	0	0	1	1(decimal)
0	1	0	3rd Band	...	...	...	...	...	...
0	1	1	4th Band	1	0	0	1	1	19(decimal)

1	0	0	5th Band	1	0	1	0	0	20(decimal)
---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-------------

Acknowledgement [v][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* It depends on model, and can adjust when sound mode is EQ adjustable value.

19. Energy Saving (Command: j q)

- To reduce the power consumption of the TV. You can also adjust Energy Saving in PICTURE menu.

Transmission [j][q][][Set ID][][Data][Cr]

Data

- 00 : Off
- 01 : Minimum
- 02 : Medium
- 03 : Maximum
- 04 : Auto (For LCD TV / LED TV) / Intelligent sensor (For PDP TV)
- 05 : Screen off

* (Depending on model)

Ack [q][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

20. Tune Command (Command: m a)

- * This command may work differently depending on model and signal.
- For Europe, Mid-East, Colombia, Asia except South Korea and Japan Model
- Select channel to following physical number.

Transmission [m][a][][Set ID][][Data 00][][Data 01][][Data 02][Cr]

* Analog Antenna/Cable

[Data 00][Data 01] Channel Data
Data 00 : High byte channel data
Data 01 : Low byte channel data
- 00 00 ~ 00 C7 (Decimal : 0 ~ 199)

Data 02 : Input Source (Analog)
- 00 : Antenna TV (ATV)
- 80 : Cable TV (CATV)

* Digital Antenna/Cable/Satellite

[Data 00][Data 01]: Channel Data
Data 00 : High Channel data
Data 01 : Low Channel data
- 00 00 ~ 27 0F (Decimal: 0 ~ 9999)

Data 02 : Input Source (Digital)
- 10 : Antenna TV (DTV)
- 20 : Antenna Radio (Radio)
- 40 : Satellite TV (SDTV)
- 50 : Satellite Radio (S-Radio)
- 90 : Cable TV (CADTV)
- a0 : Cable Radio (CA-Radio)

* Tune Command Examples:

1. Tune to the Analog antenna (PAL) Channel 10.

Set ID = All = 00

Data 00 & 01 = Channel Data is 10 = 00 0a

Data 02 = Analog Antenna TV = 00

Result = **ma 00 00 0a 00**

2. Tune to the digital antenna (DVB-T) Channel 01.

Set ID = All = 00

Data 00 & 01 = Channel Data is 1 = 00 01

Data 02 = Digital Antenna TV = 10

Result = **ma 00 00 01 10**

3. Tune to the satellite (DVB-S) Channel 1000.

Set ID = All = 00

Data 00 & 01 = Channel Data is 1000 = 03 E8

Data 02 = Digital Satellite TV = 40

Result = **ma 00 03 E8 40**

Ack [a][][Set ID][][OK][Data 00][Data 01]

[Data 02][x][a][][Set ID][][NG][Data 00][x]

- For South Korea, North/Latin America except Colombia Model

- To tune channel to following physical/major/minor number.

Transmission [m][a][][0][][Data00][][Data01]

[][Data02][][Data03][][Data04][][Data05][Cr]

Digital channels have a Physical, Major, and Minor channel number. The Physical number is the actual digital channel number, the Major is the number that the channel should be mapped to, and the Minor is the sub-channel. Since the ATSC tuner automatically maps the channel from the Major / Minor number, the Physical number is not required when sending a command in Digital.

* Analog Antenna/Cable

Data 00 : Physical Channel Number

- Antenna (ATV) : 02~45 (Decimal: 2 ~ 69)

- Cable (CATV) : 01, 0E~7D (Decimal : 1, 14~125)

[Data 01 ~ 04]: Major/Minor Channel Number

Data 01 & 02: xx (Don't care)

Data 03 & 04: xx (Don't care)

Data 05: Input Source (Analog)

- 00 : Antenna TV (ATV)

- 01 : Cable TV (CATV)

* Digital Antenna/Cable

Data 00 : xx (Don't care)

[Data 01][Data 02]: Major Channel Number

Data 01 : High byte Channel Data

Data 02 : Low byte Channel Data

- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)

[Data 03][Data 04]: Minor Channel Number

Data 03 : High byte Channel Data

Data 04 : Low byte Channel Data

Data 05 : Input Source (Digital)

- 02 : Antenna TV (DTV) – Use Physical Channel Number

- 06 : Cable TV (CADTV) – Use Physical Channel

Number

- 22 : Antenna TV (DTV) – Don't Use Physical Channel Number
- 26 : Cable TV (CADTV) - Don't Use Physical Channel Number
- 46 : Cable TV (CADTV) – Use Major Channel Number Only (One Part Channel)

Two bytes are available for each major and minor channel data, but usually the low byte is used alone (high byte is 0).

* Tune Command Examples:

1. Tune to the Analog cable (NTSC) channel 35.

Set ID = All = 00
 Data 00 = Channel Data is 35 = 23
 Data 01 & 02 = No Major = 00 00
 Data 03 & 04 = No Minor = 00 00
 Data 05 = Analog Cable TV = 01
 Total = **ma 00 23 00 00 00 01**

2. Tune to the digital antenna (ATSC) channel 30-3.

Set ID = All = 00
 Data 00 = Don't know Physical = 00
 Data 01 & 02 = Major is 30 = 00 1E
 Data 03 & 04 = Minor is 3 = 00 03
 Data 05 = Digital Antenna TV = 22
 Total = **ma 00 00 00 1E 00 03 22**

```
Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]
[x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]
```

• For Japan Model

- ▶ To tune channel to following physical/major/minor number.

```
Transmission [m][a][ ][0][ ][Data00][ ][Data01]
[ ][Data02][ ][Data03][ ][Data04][ ][Data05][Cr]
```

* Digital Antenna/Satellite

Data 00: xx (Don't care)

[Data 01][Data 02]: Major Channel Number

Data 01: High byte Channel Data

Data 02: Low byte Channel Data

- 00 01 ~ 27 0F (Decimal: 1 ~ 9999)

[Data 03][Data 04]: Minor/Branch Channel Number
 (Don't care in Satellite)

Data 03: High byte Channel Data

Data 04: Low byte Channel Data

Data 05 : Input Source (Digital/Satellite for Japan)

- 02 : Antenna TV (DTV)
- 07 : BS (Broadcasting Satellite)
- 08 : CS1 (Communication Satellite 1)
- 09 : CS2 (Communication Satellite 2)

* Tune Command Examples:

- 1 Tune to the digital antenna (ISDB-T) channel 17-1.

Set ID = All = 00
 Data 00 = Don't know Physical = 00
 Data 01 & 02 = Major is 17 = 00 11
 Data 03 & 04 = Minor/Branch is 1 = 00 01

Data 05 = Digital Antenna TV = 02

Total = **ma 00 00 00 11 00 01 02**

2. Tune to the BS (ISDB-BS) channel 30.

Set ID = All = 00

Data 00 = Don't know Physical = 00

Data 01 & 02 = Major is 30 = 00 1E

Data 03 & 04 = Don't Care = 00 00

Data 05 = Digital BS TV = 07

Total = **ma 00 00 00 1E 00 00 07**

* This feature is varied based on the model.

```
Ack [a][ ][Set ID][ ][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]
[x][a][ ][Set ID][ ][NG][Data 00][x]
```

21. Channel(Programme) Add/Del(Skip)
 (Command: m b)

- ▶ To skip current channel(programme) for next time.

```
Transmission [m][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data 00 : Del(ATSC,ISDB)/Skip(DVB) 01 : Add

```
Ack [b][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

* Set the saved channel status to del(ATSC, ISDB)/skip(DVB) or add.

22. Key (Command: m c)

- ▶ To send IR remote key code.

```
Transmission [m][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Key code - p.2.

```
Ack [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

23. Control Backlight (Command: m g)

• For LCD TV / LED TV

- ▶ To control the backlight.

```
Transmission [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00 to Max : 64

```
Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

Control Panel Light (Command: m g)

• For Plasma TV

- ▶ To control the panel light.

```
Transmission [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Data Min : 00 to Max : 64

```
Ack [g][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
```

24. Input select (Command: x b) (Main Picture Input)

- To select input source for main picture.

Transmission [x][b][][Set ID][][Data][Cr]

Data

00 : DTV 01 : CADTV
02 : Satellite DTV 10 : ATV
 ISDB-BS (Japan)
03 : ISDB-CS1 (Japan)
04 : ISDB-CS2 (Japan)
11 : CATV

20 : AV or AV1 21 : AV2
40 : Component1 41 : Component2
60 : RGB

90 : HDMI1 91 : HDMI2
92 : HDMI3 93 : HDMI4

Ack [b][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- * This function depends on model and signal.

25. 3D(Command: x t) (only 3D models) (Depending on model)

- To change 3D mode for TV.

Transmission [x][t][][Set ID][][Data 00][][Data 01]
[][Data 02][][Data 03][Cr]

- * (Depending on model)

Data Structure

[Data 00] 00 : 3D On
 01 : 3D Off
 02 : 3D to 2D
 03 : 2D to 3D

[Data 01] 00 : Top and Bottom
 01 : Side by Side
 02 : Check Board
 03 : Frame Sequential
 04 : Column interleaving
 05 : Row interleaving

[Data 02] 00 : Right to Left
 01 : Left to Right

[Data 03] 3D Effect(3D Depth): Min : 00 - Max : 14
 (*transmit by Hexadecimal code)

- * [Data 02], [Data 03] functions depend on model and signal.
- * If [Data 00] is 00 (3D On), [Data 03] has no meaning.
- * If [Data 00] is 01 (3D off) or 02 (3D to 2D), [Data 01], [Data 02] and [Data 03] have no meaning.
- * If [Data 00] is 03 (2D to 3D), [Data 01] and [Data 02] have no meaning.
- * If [Data 00] is 00 (3D On) or 03 (2D to 3D), [Data 03] works when 3D Mode (Genre) is manual only.
- * All 3D pattern options ([Data 01]) may not be available according to broadcasting/video signal.

[Data 00]	[Data 01]	[Data 02]	[Data 03]
-----------	-----------	-----------	-----------

00	O	O	O
01	X	X	X
02	X	X	X
03	X	O	O

X : don't care

Ack [t][][Set ID][][OK][Data00][Data01][Data02]
[Data03][x]
[t][][Set ID][][NG][Data00][x]

26. Extended 3D(Command: x v) (only 3D models) (Depending on model)

- To change 3D option for TV.

Transmission [x][v][][Set ID][][Data 00][][Data 01][Cr]

[Data 00] 3D option

00 : 3D Picture Correction
01 : 3D Depth (3D Mode is Manual Only)
02 : 3D Viewpoint
06 : 3D Color Correction
07 : 3D Sound Zooming
08 : Normal Image View
09 : 3D Mode (Genre)

[Data 01] It has own range for each 3D option determined by [Data 00].

1) When [Data 00] is 00
00 : Right to Left
01 : Left to Right

2) When [Data 00] is 01, 02
Data Min: 0 - Max: 14 (*transmit by Hexadecimal code)

Data value range(0 - 20) converts Viewpoint range (-10 - +10) automatically (Depending on model)

- * This option works when 3D Mode (Genre) is manual only.

3) When [Data 00] is 06, 07
00 : Off
01 : On

4) When [Data 00] is 08
00 : Revert to 3D video from 3D-to-2D converted 2D video
01 : Change 3D video to 2D video, except 2D-to-3D video

- * If conversion condition doesn't meet, command is treated as NG.

5) When [Data 00] is 09

00 : Standard 01 : Sport
02 : Cinema 03 : Extreme
04 : Manual 05 : Auto

Ack [v][][Set ID][][OK][Data00][Data01][x]
[v][][Set ID][][NG][Data00][x]

27. Auto Configure (Command: j u) (Depending on model)

- To adjust picture position and minimize image shaking automatically. It works only in RGB (PC) mode.

Transmission [j][u][][Set ID][][Data][Cr]

Data 01 : Run Auto Configure

Ack [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]