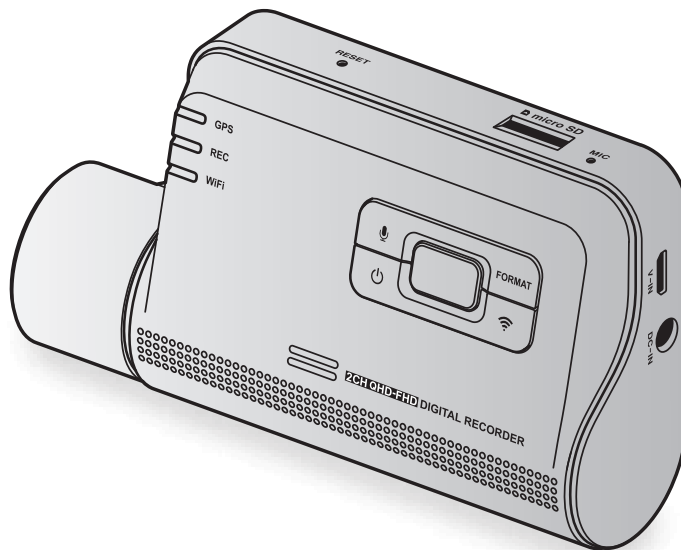


THINKWARE DASH CAM™

Q850

คู่มือผู้ใช้

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้บันทึกวิดีโอในขณะที่ขับยานพาหนะ
อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือนี้เพื่อใช้งานที่ถูกต้องและยืดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์



ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้บันทึกวิดีโอในขณะที่ขับขี่ยานพาหนะ ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงในการสืบสวนเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุบนท้องถนนเท่านั้น ไม่รับประกันว่าผลิตภัณฑ์จะบันทึกภาพเหตุการณ์ได้ทั้งหมด อุปกรณ์นี้อาจไม่ได้บันทึกอุบัติเหตุที่มีอิมแพคเพียงเล็กน้อยที่ไม่ทำให้เซ็นเซอร์ตรวจจับอิมแพคทำงาน หรืออุบัติเหตุที่มีอิมแพครุนแรงจนทำให้ค่าแรงดันแบตเตอรี่ของยานพาหนะเบี่ยงเบนไป

การบันทึกวิดีโอจะไม่เริ่มขึ้นจนกว่าการเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์ (บูตอัป) จะเสร็จสมบูรณ์ หลังจากเปิดเครื่อง ให้รอจนกว่าผลิตภัณฑ์บูตอัปเสร็จสมบูรณ์แล้วจึงขับขี่ยานพาหนะ เพื่อให้แน่ใจว่าทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะจะได้รับการบันทึก

THINKWARE จะไม่รับผิดชอบต่อความสูญเสียใดๆ ที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ และจะไม่รับผิดชอบต่อความช่วยเหลือใดๆ ในสิ่งที่เกิดเป็นผลจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

การปรับตั้งค้ายานพาหนะหรือเงื่อนไขการดำเนินการ เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ล้อคประตูระยะไกล การตั้งค่า ECU หรือการตั้งค่า TPMS อาจไม่สนับสนุนคุณสมบัติบางอย่างของผลิตภัณฑ์ และเฟิร์มแวร์ที่ต่างรุ่นกันอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับคู่มือผู้ใช้

ข้อมูลที่ให้ในคู่มือฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปเมื่อผู้ผลิตเปลี่ยนแปลงนโยบายการบริการ

คู่มือฉบับนี้ใช้กับรุ่น THINKWARE Q850 เท่านั้น และอาจมีความผิดพลาดทางเทคนิค ความผิดพลาดทางการเขียน หรือข้อมูลที่ยังไม่สมบูรณ์

ลิขสิทธิ์

THINKWARE ขอสงวนสิทธิ์การใช้งานเนื้อหาและแผนภาพทั้งหมดในคู่มือฉบับนี้ภายใต้การคุ้มครองของกฎหมายลิขสิทธิ์ การทำซ้ำ แก้ไข ดัดแปลง หรือเผยแพร่คู่มือฉบับนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก THINKWARE ถือเป็นการกระทำต้องห้ามและจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

เครื่องหมายการค้าที่ได้รับการจดทะเบียน

THINKWARE Q850 เป็นเครื่องหมายการค้าที่ได้รับการจดทะเบียนของ THINKWARE

โลโก้ผลิตภัณฑ์และชื่อผู้ให้บริการอื่นๆ ในคู่มือฉบับนี้เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่เป็นเจ้าของ

การเปิด/ปิดการบันทึกเสียง

เขตอำนาจบางแห่งอาจห้ามไม่ให้มีการบันทึกเสียงในรถยนต์ หรืออาจกำหนดให้ผู้โดยสารทุกคนต้องทราบว่ามี การบันทึกเสียงและให้ความยินยอมก่อนที่คุณจะบันทึกเสียงในรถยนต์ได้ คุณมีความรับผิดชอบที่จะต้องทราบและปฏิบัติตามกฎหมายและข้อจำกัดทั้งหมดในเขตอำนาจของตนเอง

อุปกรณ์สามารถบันทึกเสียงได้โดยใช้ไมโครโฟนในขณะบันทึกวิดีโอ ระบบจะเปิดการบันทึกเสียงไว้โดยค่าเริ่มต้น โปรดดูคู่มือเพื่อเปิด/ปิดการบันทึกเสียงได้ตลอดเวลา

สารบัญ

ข้อมูลด้านความปลอดภัย	4	4. การใช้งานแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ	21
1. ภาพรวมผลิตภัณฑ์	6	4.1 เชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับสมาร์ทโฟน	21
1.1 อุปกรณ์ที่บรรจุมาด้วย	6	4.2 ดูแผนผังหน้าจอของแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ	21
1.1.1 อุปกรณ์มาตรฐาน	6	5. การใช้ THINKWARE CONNECTED	22
1.1.2 อุปกรณ์เสริม (ขายแยกต่างหาก)	6	5.1 การเชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับ THINKWARE CONNECTED	23
1.2 รายชื่อส่วนประกอบ	7	6. การใช้งานโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์	24
1.2.1 กล่องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหน้า	7	6.1 ระบบที่จำเป็น	24
1.2.2 กล่องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหลัง	8	6.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์	24
1.2.3 กล่องหลัง (อุปกรณ์เสริม)	9	6.2.1 การดาวน์โหลดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์	24
1.3 การถอดและการใส่การ์ดความจำ	9	6.2.2 การติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์	24
2. การติดตั้งผลิตภัณฑ์	10	6.2.3 แผนผังหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์	25
2.1 การติดตั้งกล่องหน้า (อุปกรณ์หลัก)	10	6.2.4 การเล่นวิดีโอในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์	26
2.1.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง	10	7. การตั้งค่า	27
2.1.2 การติดตั้งผลิตภัณฑ์	10	7.1 การจัดการการ์ดความจำ	27
2.1.3 การต่อสายไฟ	12	7.2 การตั้งค่ากล่อง	27
2.2 การติดตั้งกล่องหลัง (อุปกรณ์เสริม)	15	7.3 การตั้งค่าคุณสมบัติการบันทึก	28
2.2.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง	15	7.4 การตั้งค่าคุณสมบัติความปลอดภัยบนถนน	29
2.2.2 การติดกล่องหลัง	15	7.5 การปรับตั้งค่าระบบ	29
2.2.3 การต่อสายไฟกล่องหลัง	16	8. การอัปเดตเฟิร์มแวร์	30
3. การใช้งานคุณสมบัติการบันทึก	17	9. การแก้ไขปัญหา	31
3.1 การเปิดหรือปิดอุปกรณ์	17	10. ข้อมูลจำเพาะ	32
3.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับตำแหน่งของพื้นที่จัดเก็บไฟล์	17		
3.3 การใช้คุณสมบัติการบันทึกต่อเนื่อง	17		
3.4 การบันทึกด้วยตนเอง	18		
3.5 การใช้คุณสมบัติการบันทึกสัญญาณ SOS	18		
3.6 การใช้งานโหมดการจอดรถ	19		
3.7 การใช้ซูเปอร์ในวีรชัน	20		
3.8 การใช้คุณสมบัติความปลอดภัยทางถนน	20		

ข้อมูลด้านความปลอดภัย

อ่านข้อมูลด้านความปลอดภัยต่อไปนี้เพื่อให้สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

สัญลักษณ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือนี้



“คำเตือน” - บ่งบอกว่าอาจมีอันตรายเกิดขึ้นถึงขั้นบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตหากกระทำการดังกล่าว



“ข้อควรระวัง” - บ่งบอกว่าอาจมีอันตรายเกิดขึ้นถึงขั้นบาดเจ็บเล็กน้อยหรืออาจมีความเสียหายต่อทรัพย์สินหากกระทำการดังกล่าว



“ข้อควรจำ” - ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่จะช่วยเหลือผู้ใช้ให้ใช้งานคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเพื่อการใช้งานอย่างถูกต้อง

การชาร์จและการใช้งานผลิตภัณฑ์



- อย่าใช้งานผลิตภัณฑ์ขณะชาร์จยานพาหนะ การเสียบatteryขณะชาร์จอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลให้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้
- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ในที่ที่ไม่บดบังทัศนวิสัยของผู้ขับขี่ สิ่งบดบังทัศนวิสัยของผู้ขับขี่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลให้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ ตรวจสอบกฎหมายและข้อบังคับในพื้นที่ที่คุณอาศัยอยู่ก่อนติดตั้งผลิตภัณฑ์กับกระจกหน้ารถ

แหล่งจ่ายพลังงาน



- อย่าใช้งานหรือจับสายไฟในขณะที่มือเปียก การทำเช่นนั้นอาจทำให้เสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- อย่าใช้สายไฟที่อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ การทำเช่นนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- เก็บสายไฟให้ห่างจากแหล่งความร้อนทุกประเภท หากไม่ทำเช่นนั้นจะทำให้ฉนวนหุ้มสายไฟละลาย และอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- ใช้สายไฟกับตัวเชื่อมต่อทุกประเภท และตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟเชื่อมต่ออย่างมั่นคงและแน่นหนาพอ หากไม่ทำเช่นนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต
- อย่าตัดแปลงหรือตัดสายไฟ และอย่าหับสายไฟด้วยวัสดุที่มีน้ำหนักมาก หรือดึง สอด ดัดสายไฟแรงเกินไป การทำเช่นนั้นอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตเนื่องจากกระแสไฟฟ้าช็อต



- ใช้เพียงอุปกรณ์เสริมของแท้จาก **THINKWARE** หรือผู้ค้าที่ได้รับอนุญาตจาก **THINKWARE** เท่านั้น THINKWARE ไม่รับประกันว่าอุปกรณ์เสริมที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกจะเข้ากันได้และสามารถใช้งานได้อย่างปกติ
- เมื่อต่อสายไฟเข้ากับผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อระหว่างหัวเสียบและตัวเชื่อมต่อสายไฟของผลิตภัณฑ์มีความมั่นคง หากการเชื่อมต่อหลวม สายไฟอาจจะหลุดออกเนื่องจากแรงสั่นของยานพาหนะ หากไม่มีการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้า จะไม่สามารถบันทึกวิดีโอได้

เด็กและสัตว์เลี้ยง



วางผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง หากผลิตภัณฑ์เสียหาย อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

ข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

การใช้งานและการจัดการผลิตภัณฑ์



- อย่าให้ผลิตภัณฑ์โดนแสงแดดหรือแสงจ้าโดยตรง ไม่เช่นนั้นเลนส์หรือวงจรถายในอาจเกิดความเสียหายได้
- ใช้งานผลิตภัณฑ์ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิระหว่าง **14 °F และ 140 °F (-10 °C ถึง 60 °C)** และเก็บผลิตภัณฑ์ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิระหว่าง **-4 °F และ 158 °F (-20 °C ถึง 70 °C)** ผลิตภัณฑ์อาจจะไม่ทำงานอย่างที่ถูกต้องออกมา และความเสียหายทางกายภาพที่ถาวรบางอย่างอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือเก็บข้อมูลในช่วงอุณหภูมิที่ระบุ การรับประกันไม่ได้ครอบคลุมความเสียหายดังกล่าว
- หมั่นตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม อิมแพคอย่างรุนแรงที่เกิดจากสภาพถนนอาจเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการติดตั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์อยู่ในตำแหน่งที่แนะนำในคู่มือ
- อย่าออกแรงกดปุ่มมากเกินไป ปุ่มอาจเกิดความเสียหายได้
- อย่าทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ด้วยสารเคมีทำความสะอาดหรือตัวทำละลาย การทำเช่นนั้นอาจทำให้ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกเสียหายได้ ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์โดยใช้ผ้าที่สะอาด นุ่ม และแห้ง
- อย่าถอดแยกชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์หรือทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดอิมแพค การทำเช่นนั้นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้ การถอดแยกชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับอนุญาตทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ
- ถ้อย่างระมัดระวัง หากคุณทำผลิตภัณฑ์ตก ทำหลุดมือ หรือทำให้ได้รับการกระทบกระเทือนจากภายนอก อาจก่อให้เกิดความเสียหายและ/หรือทำให้ผลิตภัณฑ์ใช้งานไม่ได้
- อย่าพยายามนำวัตถุแปลกปลอมเข้าไปในอุปกรณ์
- หลีกเลี่ยงความชื้นมากเกินไปและระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบที่เป็นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ภายในผลิตภัณฑ์อาจเสียหายหากโดนความชื้นหรือน้ำ



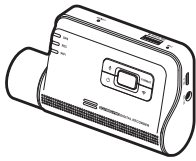
- อาจยังมีการจ่ายพลังงานไปที่ dash cam แม้ว่าจะดับเครื่องยนต์แล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับยี่ห้อและรุ่นรถยนต์ของคุณ การติดตั้งอุปกรณ์ไปยังช่องจ่ายไฟฟ้า 12 V อย่างต่อเนื่อง จะทำให้แบตเตอรี่ยานพาหนะลดลง
- อุปกรณ์นี้ถูกออกแบบมาเพื่อบันทึกวิดีโอขณะกำลังขับขี่ยานพาหนะ คุณภาพของวิดีโออาจขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมบนท้องถนน เช่น เวลากลางวันหรือกลางคืน จำนวนไฟถนน การเข้า/การออกจากอุโมงค์ และอุณหภูมิรอบข้าง
- THINKWARE จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายของวิดีโอที่บันทึกขณะขับขี่ยานพาหนะ
- แม้ว่าอุปกรณ์นี้จะออกแบบมาให้ทนทานต่อการอิมแพคอย่างรุนแรงที่เกิดจากรถชน แต่ THINKWARE จะไม่รับประกันการบันทึกอุบัติเหตุที่อุปกรณ์ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุอื่นๆ
- รักษาความสะอาดของกระจกหน้ารถและเลนส์กล้องเพื่อให้ได้วิดีโอที่มีคุณภาพน่าพอใจ ฝุ่นผงและสสารบนเลนส์กล้องและกระจกหน้ารถอาจลดคุณภาพของวิดีโอที่บันทึก
- อุปกรณ์นี้สำหรับใช้ภายในยานพาหนะเท่านั้น

1. ภาพรวมผลิตภัณฑ์

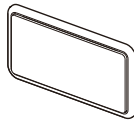
1.1 อุปกรณ์ที่บรรจุมาด้วย

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีอุปกรณ์บรรจุมาครบทุกอย่างเมื่อคุณเปิดกล่องผลิตภัณฑ์

1.1.1 อุปกรณ์มาตรฐาน



กล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก)



แผ่นติดตั้ง



สายไฟแบบชาร์จ



ที่ยึดสายไฟแบบมีกาว



การ์ดความจำ microSD
(ที่ใช้แล้วหมดไป)

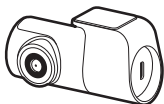


ข้อมูลประกันและข้อมูลบริการลูกค้า



อาจมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

1.1.2 อุปกรณ์เสริม (ขายแยกต่างหาก)



กล้องหลังและสายไฟ



ที่ชาร์จสำหรับใช้ในยานพาหนะ



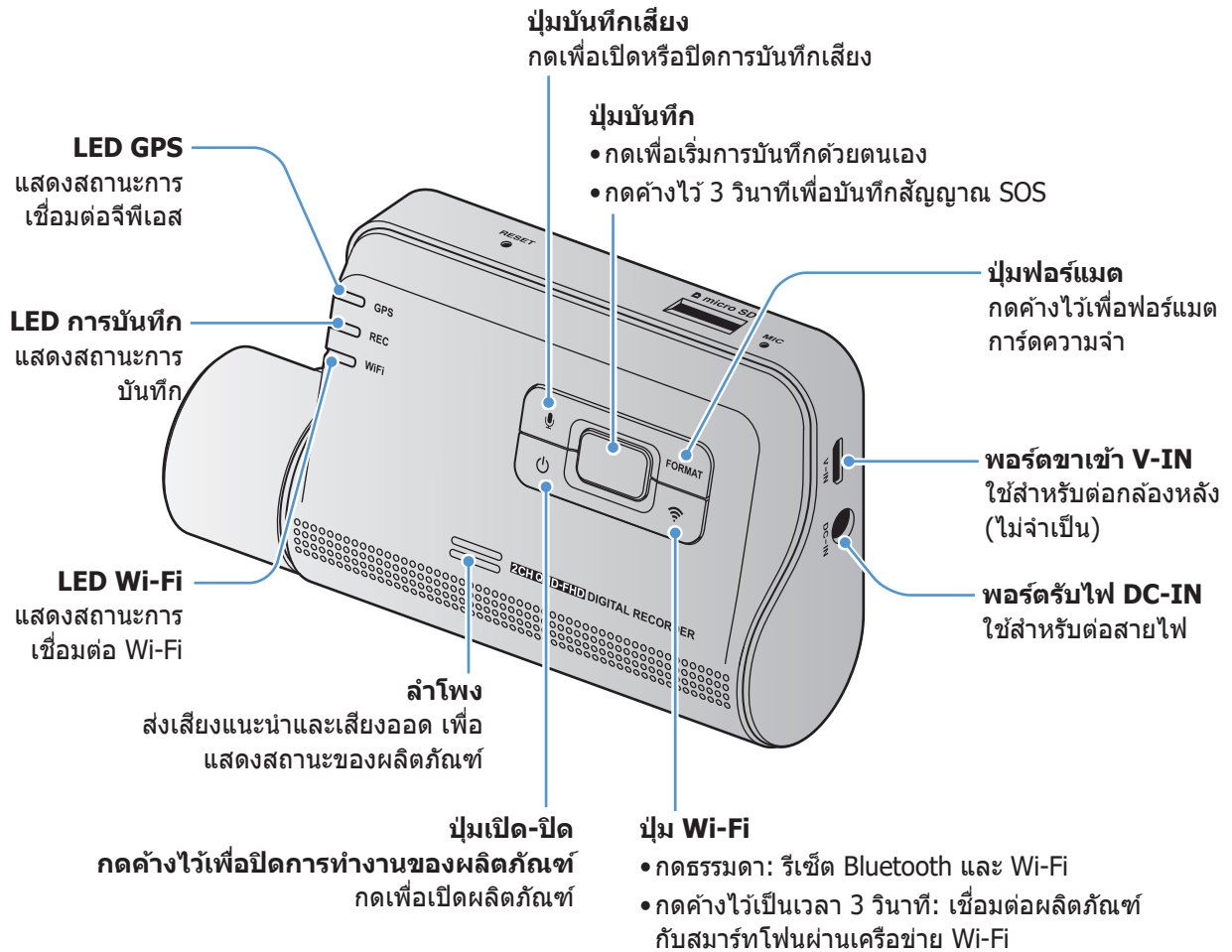
สาย OBD-II



การรับสัญญาณจีพีเอสอาจได้รับการรบกวนจากกระจกหน้าของยานพาหนะ โดยเฉพาะกระจกที่เคลือบสารกันรังสียูวีหรือกระจกที่ติดตั้งอุปกรณ์ไล่ฝ้าน้ำแข็ง แนะนำให้ใช้ เครื่องรับสัญญาณจีพีเอสจากภายนอกเมื่อสัญญาณจีพีเอสอ่อนหรือไม่ได้รับสัญญาณจีพีเอส

1.2 รายชื่อส่วนประกอบ

1.2.1 กล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหน้า



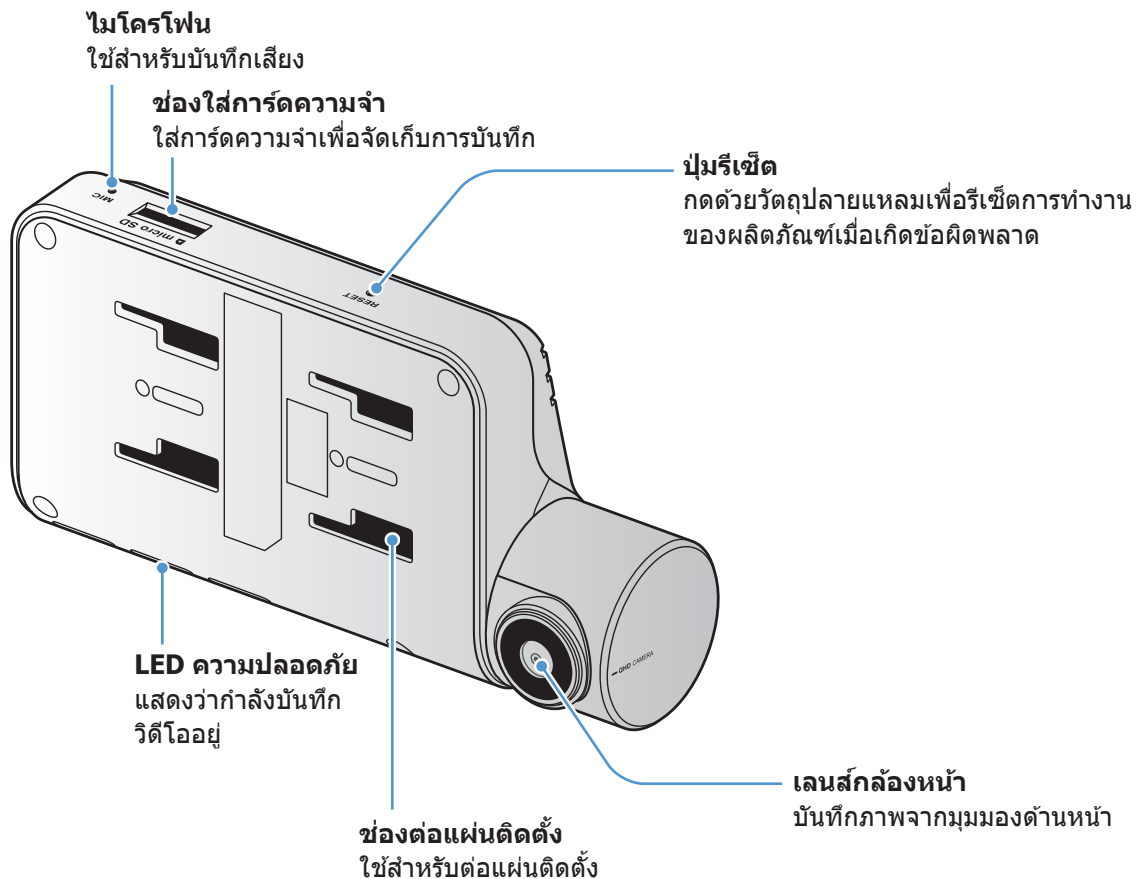
ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง อาจไม่สามารถเชื่อมต่อ Bluetooth และ Wi-Fi ได้ ทั้งนี้เพื่อปกป้อง dashcam หากการเชื่อมต่อล้มเหลว โปรดลองเชื่อมต่ออีกครั้งในอุณหภูมิปกติ



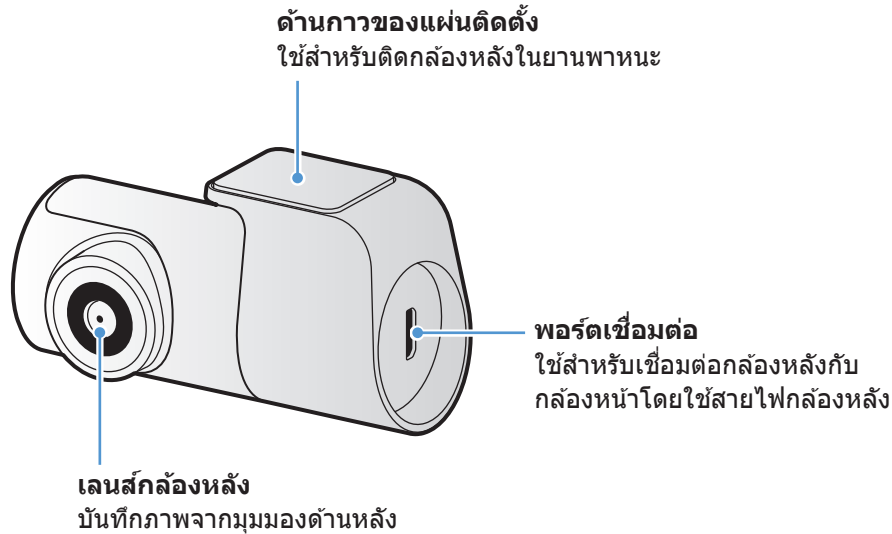
- หากต้องการรีเซ็ตผลิตภัณฑ์ กดปุ่มการบันทึกเสียง (🎤) และ REC (□) ค้างไว้พร้อมกันจนกว่าจะได้ยินเสียงบีบ
 - สถานะของไฟ LED รักษาความปลอดภัยอาจแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับโหมดที่เลือก
 - ดูตารางต่อไปนี้เพื่อตรวจสอบสถานะของผลิตภัณฑ์ด้วยไฟ LED
- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟ LED REC ในการบันทึกที่ "3.3 การใช้คุณสมบัติการบันทึกต่อเนื่อง" ในหน้า 17

ไฟ LED	สถานะของ LED	คำอธิบายการดำเนินการ
BT/WiFi	🟢 (ไฟสว่าง)	เชื่อมต่อ Wi-Fi แล้ว
	🟡 (ไฟสว่าง) / 🔊 (กระพริบ)	เปิด Bluetooth แล้ว/ การจับคู่ Bluetooth
	🟢🔊 > 🟡🔊 > 🟠🔊 (กระพริบ)	รีเซ็ต Bluetooth/Wi-Fi
	🟡 (ไฟสว่าง)	เชื่อมต่อโหมดอินเทอร์เน็ตแล้ว
	🔴 (ไฟสว่างเป็นเวลา 5 วินาที)	เมื่อกดปุ่ม Wi-Fi ขณะที่ Bluetooth/Wi-Fi ปิดอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง
จีพีเอส	🟡 (ไฟสว่าง)	เชื่อมต่อจีพีเอสแล้ว
อื่นๆ	Wi-Fi 🟢🔊 > REC 🔴🔊 > GPS 🟡🔊 (กระพริบ)	การอัปเดตเฟิร์มแวร์

1.2.2 กล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก) - มุมมองด้านหลัง

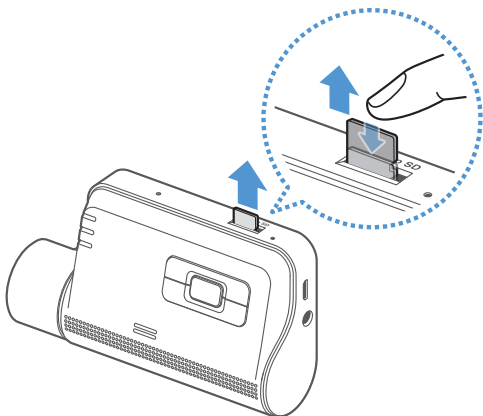


1.2.3 กล้องหลัง (อุปกรณ์เสริม)



1.3 การถอดและการใส่การ์ดความจำ

ปฏิบัติตามคำแนะนำในการถอดการ์ดความจำออกจากผลิตภัณฑ์และใส่การ์ดความจำเข้าไปในผลิตภัณฑ์



โปรดปิดเครื่องก่อนถอดการ์ดความจำ ค่อยๆ ใช้เล็บกดส่วนท้ายของการ์ดความจำเพื่อปลดแล้วถอดการ์ดออกจากเครื่อง

หากต้องการใส่การ์ดความจำในช่องการ์ดความจำ ให้ตรวจสอบว่าหันด้านที่มีโลหะบนการ์ดเข้าหาปุ่มบนเครื่อง จากนั้นใส่การ์ดความจำเข้าไปในช่องจนกระทั่งคุณได้ยินเสียงคลิก



- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ปิดอยู่ก่อนที่จะนำการ์ดความจำออก ไฟลว์ดีโอที่บันทึกไว้อาจจะเสียหายหรือสูญหาย หากคุณนำการ์ดความจำออกขณะที่ผลิตภัณฑ์ยังเปิดอยู่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดความจำอยู่ในทิศทางที่ถูกต้องก่อนใส่เข้าไปในผลิตภัณฑ์ ช่องใส่การ์ดความจำหรือการ์ดความจำอาจได้รับความเสียหายหากใส่ไม่ถูกต้อง
- ใช้การ์ดความจำของแท้จาก THINKWARE เท่านั้น THINKWARE ไม่รับประกันว่าการ์ดความจำที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกจะสามารถเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์และใช้งานได้อย่างปกติ



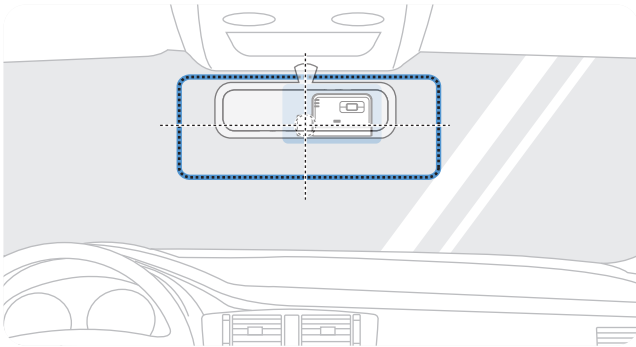
สำรองไฟลว์ดีโอไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่นเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการสูญหายของไฟลว์ดีโอที่บันทึกไว้

2. การติดตั้งผลิตภัณฑ์

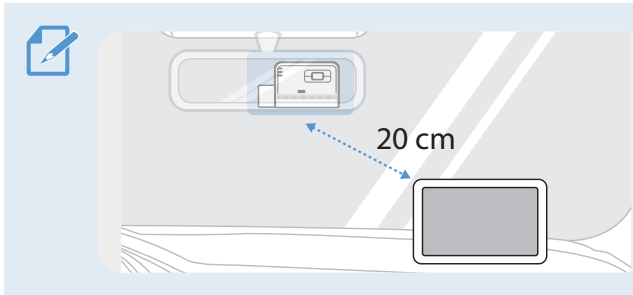
2.1 การติดตั้งกล่องหน้า (อุปกรณ์หลัก)

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อให้การติดตั้งผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างถูกต้อง

2.1.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง



เลือกตำแหน่งติดตั้งที่สามารถบันทึกภาพในมุมมองด้านหน้าของยานพาหนะได้ทั้งหมดโดยที่ไม่บดบังทัศนวิสัยของผู้ขับขี่ยานพาหนะ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเลนส์ของกล่องหน้าติดตั้งอยู่ตรงกลางของกระจกหน้ารถ

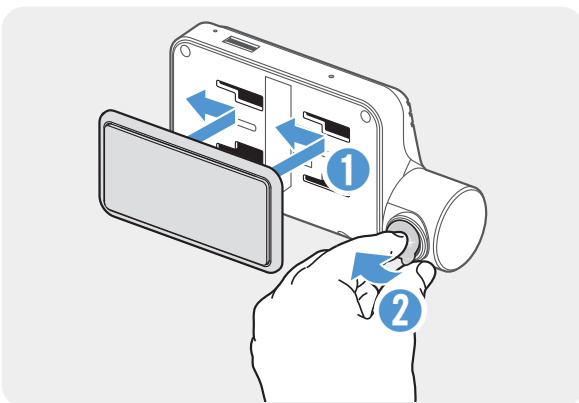


หากมีการติดตั้งอุปกรณ์นำทางจีพีเอสบนแผงหน้าปัด การรับสัญญาณจีพีเอสอาจขึ้นอยู่กับการติดตั้งกล่องบนแผงหน้าปัด ปรับตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์นำทางจีพีเอสจนแน่ใจว่าอุปกรณ์ทั้งสองเครื่องอยู่ห่างกันอย่างน้อย 20 ซม. (หรือประมาณ 8 นิ้ว)

2.1.2 การติดผลิตภัณฑ์

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อติดผลิตภัณฑ์ในตำแหน่งติดตั้ง

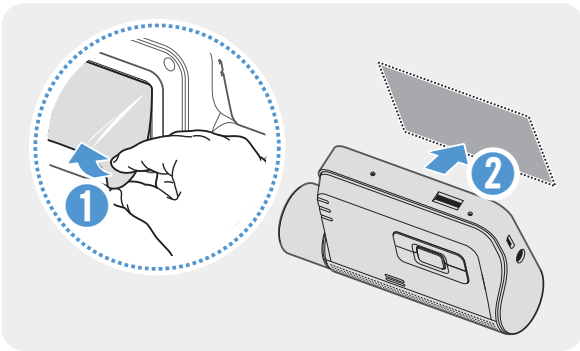
1



จัดแผ่นติดตั้งให้ตรงกับรางใส่แผ่นติดตั้งบนผลิตภัณฑ์ แล้วเลื่อนจนกระทั่งคุณได้ยินเสียงคลิก (1) จากนั้น ค่อยๆ นำฟิล์มกันรอยออก (2)

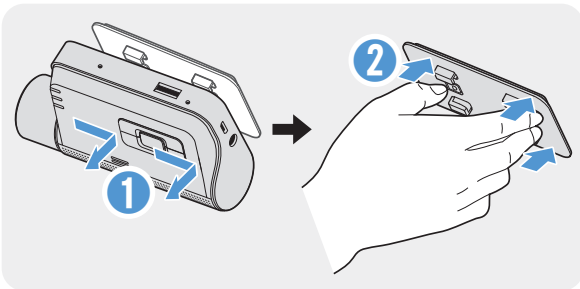
2 หลังจากกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้แล้ว เช็ดตำแหน่งที่จะติดตั้งบนกระจกหน้ารถด้วยผ้าแห้ง

3



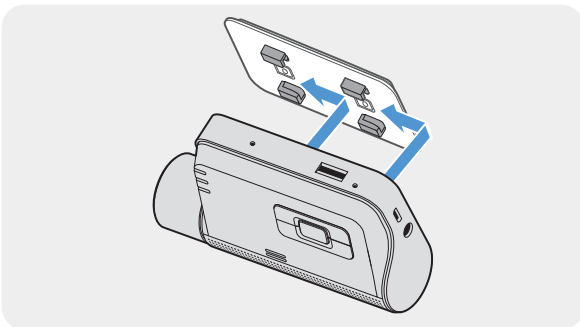
นำฟิล์มกันรอยออกจากด้านกาวของแผ่นติดตั้ง จากนั้นกดแผ่นติดตั้งลงบริเวณตำแหน่งติดตั้ง

4



นำผลิตภัณฑ์ออกจากแผ่นติดตั้งและกดแผ่นติดตั้งเข้ากับกระจกหน้ารถเพื่อให้แน่ใจว่าแผ่นติดตั้งติดอยู่อย่างมั่นคง

5

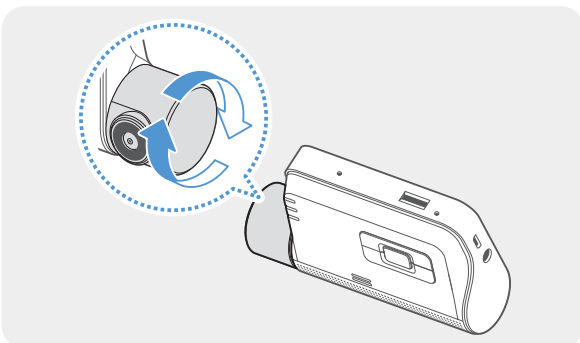


จัดผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับแผ่นติดตั้ง จากนั้นเลื่อนผลิตภัณฑ์เข้าไปในตำแหน่งล็อคจนกระทั่งคุณได้ยินเสียงคลิก



- ผลิตภัณฑ์อาจหล่นลงและได้รับความเสียหายในขณะที่ขับเคลื่อนพาหนะหากแผ่นติดตั้งไม่ได้ติดอยู่อย่างมั่นคง
- หากคุณต้องการถอดแผ่นติดตั้งออกจากกระจกหน้ารถเพื่อเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้ง ให้ระวังฟิล์มติดกระจกหน้ารถจะเสียหาย

6



ตั้งมุมแนวตั้งของกล้องให้เหมาะสม

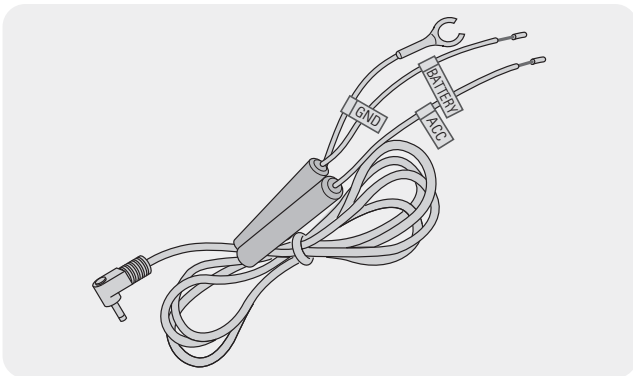


บันทึกวิดีโอหลังการติดตั้งและลองตรวจสอบวิดีโอโดยใช้โปรแกรมวิดีโอในโทรศัพท์มือถือหรือในคอมพิวเตอร์ ปรับมุมกล้องอีกครั้งถ้าจำเป็น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรมวิดีโอในโทรศัพท์มือถือหรือในคอมพิวเตอร์ โปรดดูที่ "4. การใช้งานแอปวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ" ในหน้า 21 หรือ "6. การใช้งานโปรแกรมวิดีโอบนคอมพิวเตอร์" ในหน้า 24

2.1.3 การต่อสายไฟ

ต่อสายไฟต่อเนื่องหรือสายไฟของช่องสำหรับจุดบุหรี่ (ไม่จำเป็น) เข้ากับผลิตภัณฑ์เมื่อดับเครื่องยนต์และปิดการทำงานของอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าแล้ว

การต่อสายไฟต่อเนื่อง



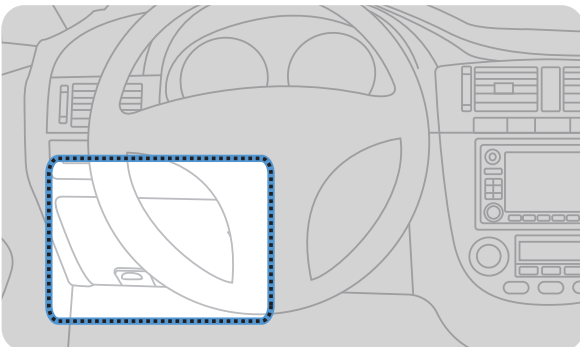
หากคุณเชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับยานพาหนะผ่านทางสายไฟต่อเนื่อง กล้องจะยังคงทำงานต่อแม้ว่ายานพาหนะจะไม่ได้ทำงานอยู่ (โหมดการจอดรถ) ในโหมดการจอดรถ กล้องจะตรวจจับอิมแพคที่มีต่อยานพาหนะและการเคลื่อนไหวในบริเวณใกล้เคียงพร้อมทั้งบันทึกวิดีโอไว้

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดการจอดรถที่ "3.6 การใช้งานโหมดการจอดรถ" ในหน้า 19



- การติดตั้งสายไฟต่อเนื่องในยานพาหนะต้องดำเนินการโดยช่างผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการฝึกอบรม โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเพื่อเชื่อมต่อสายไฟต่อเนื่องเข้ากับยานพาหนะ หากผลิตภัณฑ์ติดตั้งไม่ถูกต้อง ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย รวมถึงอาจเกิดเพลิงไหม้จากระบบไฟฟ้าหรือไฟฟ้าช็อตได้
- ใช้สายไฟต่อเนื่องของแท้จาก THINKWARE เท่านั้น การใช้สายไฟของผู้ผลิตรายอื่นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับความเสียหายหรือก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าที่ต่างกัน
- ให้ความสนใจเป็นพิเศษกับการต่อสายไฟเมื่อต่อสายไฟต่อเนื่อง หากต่อสายไฟไม่ถูกต้อง ผลิตภัณฑ์หรือยานพาหนะอาจเสียหายได้

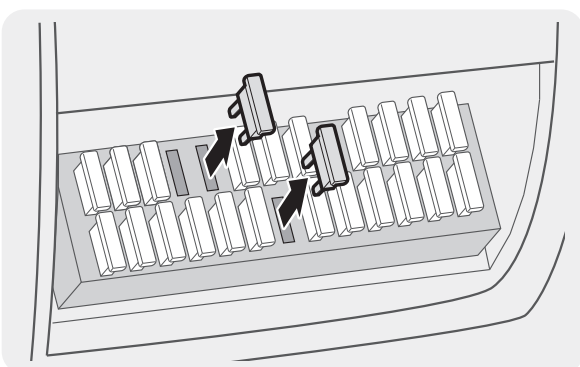
1



ค้นหากล่องฟิวส์ของยานพาหนะ กล่องฟิวส์มักติดตั้งอยู่ที่นั่งคนขับ

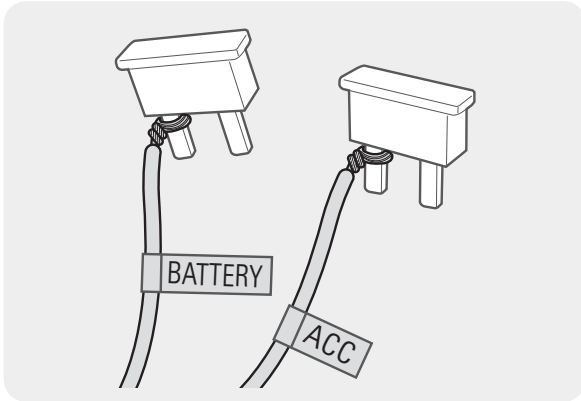
ตำแหน่งของกล่องฟิวส์อาจแตกต่างกันไปตามแบรนด์และรุ่นของยานพาหนะ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมในคู่มือผู้ใช้ของยานพาหนะ

2



เปิดกล่องฟิวส์แล้วหาขั้วจ่ายไฟกำลังต่อเนื่อง (ซึ่งจ่ายไฟเมื่อยานพาหนะไม่ได้ทำงาน) และขั้ว ACC (ซึ่งจ่ายไฟเมื่อสถานะจุดระเบิดเป็น "ACC ON") โดยใช้เครื่องทดสอบทางไฟฟ้า จากนั้นจึงถอดฟิวส์ออกจากขั้ว

3



ต่อสาย BATTERY กับขาพิวส์ของขั้วจ่ายไฟกำลังต่อเนื่อง และต่อสาย ACC เข้ากับขาพิวส์ของขั้วต่อปกติ (ACC)

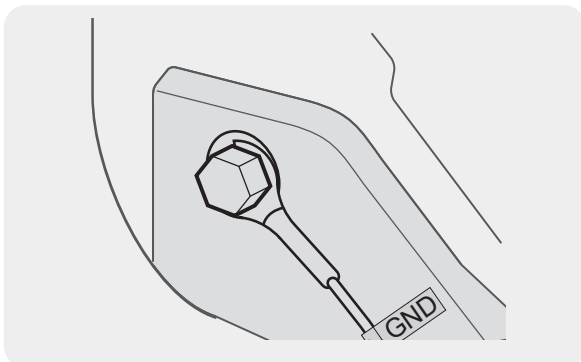
4 ตรวจสอบจุดสัมผัสขาเข้าและขาออกของแผงพิวส์โดยใช้เครื่องทดสอบทางไฟฟ้า

5 วางพิวส์กลับเข้าตำแหน่งเดิมในแผงพิวส์ โดยต่อขาพิวส์ที่มีสายไฟแต่ละข้างกับจุดสัมผัสขาออกและตรวจสอบว่าพิวส์ไม่ได้เปลี่ยนตำแหน่ง



เมื่อคุณติดตั้งพิวส์ในแผงพิวส์ ขาพิวส์ของสาย BATTERY และสาย ACC จะต้องต่อกับขั้วขาออกตามลำดับ หากขาพิวส์ที่มีสายไฟต่อกับขั้วขาเข้า ผลิตภัณฑ์หรือยานพาหนะอาจได้รับความเสียหายหรือก่อให้เกิดเพลิงไหม้จากระบบไฟฟ้า

6

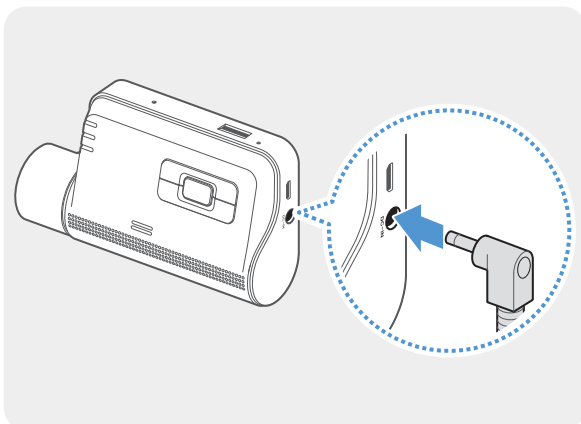


ต่อสายกราวด์ (สาย GND) กับสลักเกลียวที่ติดอยู่กับชิ้นส่วนโลหะของโครงยานพาหนะ



โดยปกติแล้ว สลักเกลียวโลหะที่คุณสามารถต่อสายกราวด์ (สาย GND) ได้จะยึดอยู่ใกล้กับกล่องพิวส์หรือภายในประตูฝั่งที่นั่งคนขับ

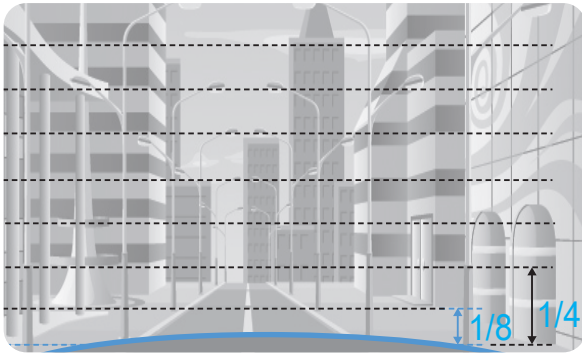
7



ต่อสายไฟต่อเนื่องกับขั้วต่อจ่ายไฟ DC-IN ของผลิตภัณฑ์ และติดตั้งเครื่องยนต์เพื่อตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ทำงานเป็นปกติ

หลังจากเปิดผลิตภัณฑ์แล้ว ไฟ LED และเสียงนาทางจะเปิดขึ้น

8



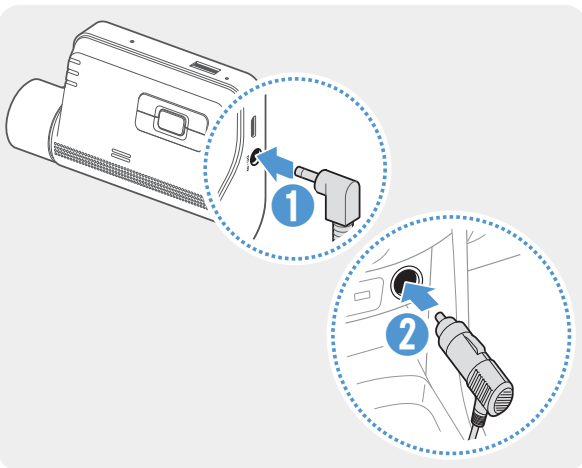
เชื่อมต่อผลิตภัณฑ์เข้ากับ **THINKWARE DASH CAM LINK** บนสมาร์ตโฟน และปรับมุมมองให้มองเห็น
กระโปรงหน้ารถประมาณ 1/4–1/8 ของหน้าจอโดยให้ดู
หน้าจอมุมมองแบบสตาไปด้วย ตามรูปภาพทางด้านซ้าย

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อและการใช้งาน
แอปพลิเคชันมือถือ THINKWARE ที่ "4. การใช้งานแอปดู
วิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ" ในหน้า 21

การต่อที่ชาร์จสำหรับใช้ในยานพาหนะ (ไม่จำเป็น)



การติดตั้งสายไฟแบบแข็งในยานพาหนะต้องทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกมา



ต่อที่ชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์เข้ากับพอร์ต DC-IN ของ
ผลิตภัณฑ์และใส่หัวต่อสำหรับจุดบุหรี่เข้ากับช่องจ่ายไฟฟ้าของ
ยานพาหนะ



ตำแหน่งและรายละเอียดของช่องจ่ายไฟฟ้าอาจแตกต่างกันตามยี่ห้อและรุ่นของยานพาหนะ

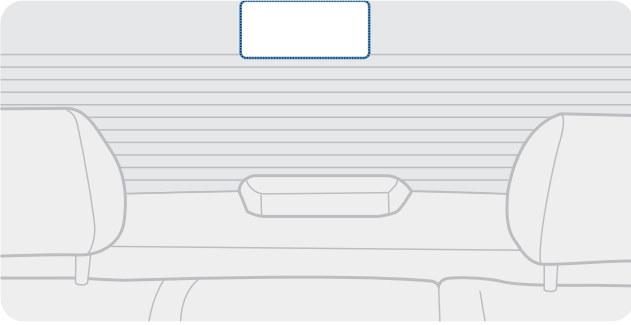


- ใช้อุปกรณ์ชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์ของแท้โดย THINKWARE (อุปกรณ์เสริม) การใช้สายไฟที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายและทำให้เกิดไฟไหม้หรือเสียชีวิตจากกระแสไฟฟ้าช็อตเนื่องจากกำลังไฟฟ้าที่แตกต่างกัน
- อย่าตัดหรือดัดแปลงสายไฟด้วยตนเอง การทำเช่นนั้นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์หรือยานพาหนะเสียหายได้
- เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ ควรจัดระเบียบสายไฟไม่ให้บดบังหรือรบกวนทัศนวิสัยของผู้ขับขี่ เข้าไปที่ www.thinkware.com สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดระเบียบสายไฟ

2.2 การติดตั้งกล้องหลัง (อุปกรณ์เสริม)

ดูที่คำแนะนำต่อไปนี้เป็นวิธีการติดตั้งกล้องหลังอย่างถูกต้อง

2.2.1 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง



เลือกตำแหน่งบนกระจกหลังที่ไม่มีเส้นละลายน้ำแข็งและเป็นตำแหน่งที่กล้องจะสามารถบันทึกภาพในมุมมองด้านหลังได้ทั้งหมด



- หากเป็นยานพาหนะที่ติดตั้งแผ่นกันแดดที่กระจกหลัง คุณจะต้องเลือกตำแหน่งที่แผ่นกันแดดจะไม่รบกวนการทำงานของกล้อง
- ส่วนกาวของกล้องหลังต้องไม่สัมผัสกับเส้นละลายน้ำแข็ง

2.2.2 การติดกล้องหลัง

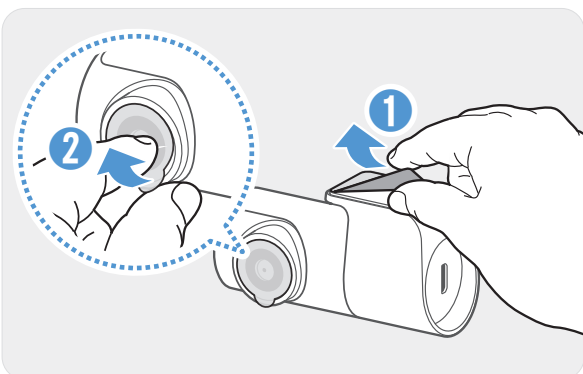
ดูที่คำแนะนำต่อไปนี้เป็นวิธีการติดผลิตภัณฑ์ในตำแหน่งติดตั้ง

1 หลังจากกำหนดตำแหน่งติดตั้งได้แล้ว เช็ดพื้นผิวของกระจกที่จะติดตั้งด้วยผ้าแห้ง



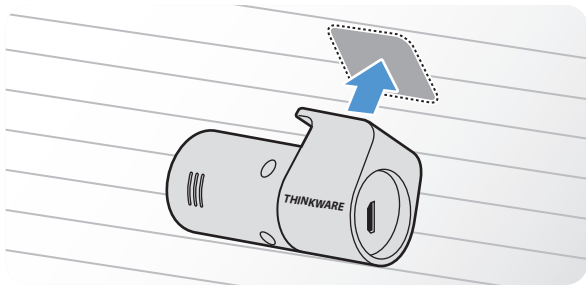
ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งก่อนที่คุณจะติดกล้องหลังเข้ากับกระจกหลังรถ หลังจากติดกล้องหลังเข้ากับกระจกแล้ว การถอดกล้องออกหรือเปลี่ยนตำแหน่งติดตั้งจะทำได้ยากเนื่องจากความเหนียวของกาว

2



นำฟิล์มกันรอยออกจากด้านกาวของแผ่นติดตั้งและเลนส์กล้อง

3

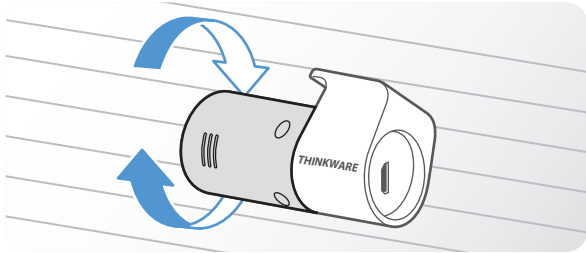


ติดตั้งผลิตภัณฑ์โดยหันโลโก้ THINKWARE เข้าด้านในรถ และกดเทปกาวให้แน่น เพื่อให้กล้องที่ติดมีความมั่นคง



หากติดตั้งผลิตภัณฑ์กลับด้าน ภาพมุมมองด้านหลังที่บันทึกได้จะกลับหัว

4

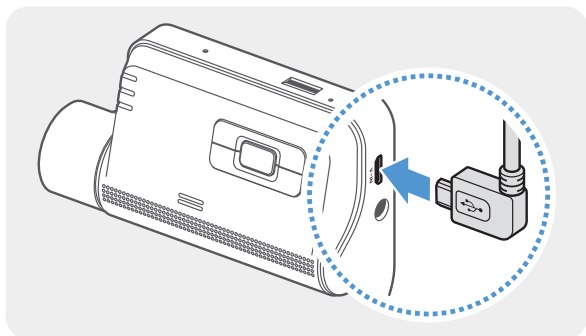


ตั้งมุมแนวตั้งของกล้อง

2.2.3 การต่อสายไฟกล้องหลัง

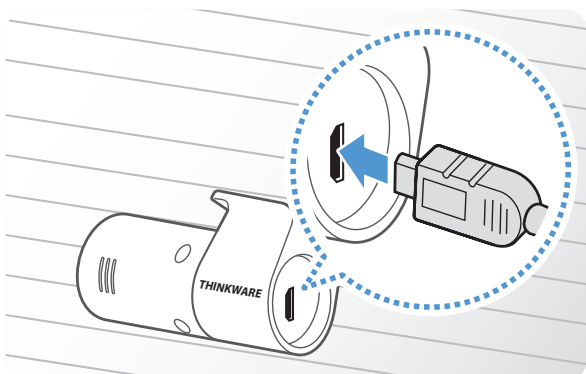
ปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์และต่อสายไฟกล้องหลังเข้ากับกล้องหน้า (อุปกรณ์หลัก)

1



ต่อปลายสายไฟกล้องหลังด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ต V-IN ของกล้องหน้า

2



ต่อปลายสายไฟกล้องหลังอีกด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อของกล้องหลัง



เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ ควรจัดระเบียบสายไฟไม่ให้บิดบังหรือรบกวนทัศนวิสัยของผู้ขับขี่

3

เปิดโหมด ACC หรือติดเครื่องยนต์เพื่อตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์สามารถเปิดทำงานได้หรือไม่ หลังจากเปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ LED แสดงสถานะและเสียงแนะนำจะเปิดขึ้น



ผลิตภัณฑ์จะเปิดการทำงานเมื่อเปิดโหมด ACC หรือเมื่อติดเครื่องยนต์

3. การใช้งานคุณสมบัติการบันทึก

3.1 การเปิดหรือปิดอุปกรณ์

ผลิตภัณฑ์จะเปิดอัตโนมัติและเริ่มการบันทึกต่อเนื่องเมื่อคุณเปิดโหมด ACC หรือติดเครื่องยนต์



หลังจากเปิดเครื่อง ให้รอจนกว่าผลิตภัณฑ์บูตอัปเสร็จสมบูรณ์จากนั้นจึงขับยานพาหนะ การบันทึกวิดีโอจะไม่เริ่มขึ้นจนกว่าการเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์ (บูตอัป) จะเสร็จสมบูรณ์

3.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับตำแหน่งของพื้นที่จัดเก็บไฟล์

วิดีโอจะถูกจัดเก็บตามประเภทของการบันทึกในโฟลเดอร์ต่อไปนี้

ในแอปวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ	ต่อเนื่อง	เหตุการณ์ต่อเนื่อง	การบันทึกด้วยตนเอง	ตรวจจับการเคลื่อนไหว	เหตุการณ์การจอดรถ	การบันทึกสัญญาณ SOS
ในการ์ดความจำ	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_timelapse_rec	parking_rec	sos_rec



เล่นวิดีโอในคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Window/Mac หรือใช้แอป Thinkware ในโทรศัพท์มือถือ หากคุณเล่นวิดีโอโดยใส่การ์ดความจำเข้าไปในอุปกรณ์อย่างสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตพีซี ไฟล์วิดีโออาจสูญหายได้



ชื่อไฟล์จะตั้งตามวันและเวลาที่บันทึกและตัวเลือกการบันทึก

REC_YYYYMMDD_HHMMSS_F.RMP4
REC_20240122_182052_F.RMP4
REC_20240122_182052_R.RMP4

เงื่อนไขการบันทึก

- F: กล้องหน้า
- R: กล้องหลัง (เมื่อมีการติดตั้งกล้องหลังซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม)

3.3 การใช้คุณสมบัติการบันทึกต่อเนื่อง

เชื่อมต่อสายไฟกับพอร์ตรับไฟ DC-IN ของผลิตภัณฑ์ จากนั้นเปิดการทำงานของอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าในยานพาหนะหรือติดเครื่องยนต์ LED แสดงสถานะและเสียงแนะนำจะเปิดขึ้นและเริ่มการบันทึกต่อเนื่อง

ระหว่างการบันทึกต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้

โหมด	คำอธิบายการดำเนินการ	LED การบันทึก (REC)
การบันทึกต่อเนื่อง	ในขณะที่ขับขี่ จะบันทึกวิดีโอเป็นช่วงละ 1 นาที และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "cont_rec"	(ไฟเปิด)
การบันทึกเหตุการณ์ต่อเนื่อง*	เมื่อตรวจพบอิมแพคที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 20 วินาที โดยเริ่มจาก 10 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 10 วินาทีหลังการตรวจพบ และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "evt_rec"	(กระพริบ)

* เมื่อมีการตรวจพบอิมแพคที่เกิดกับยานพาหนะในขณะที่กำลังบันทึกต่อเนื่อง โหมดบันทึกเหตุการณ์ต่อเนื่องจะเริ่มทำงานพร้อมกับเสียงเตือนสองครั้ง




- หลังจากเปิดเครื่อง ให้รอจนกว่าผลิตภัณฑ์บูตอัปเสร็จสมบูรณ์จากนั้นจึงขับขี่ยานพาหนะ การบันทึกวิดีโอจะไม่เริ่มขึ้นจนกว่าการเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์ (บูตอัป) จะเสร็จสมบูรณ์
- เมื่อเริ่มการบันทึกต่อเนื่อง เสียง "บี๊ป" จะดังขึ้นสองครั้งเพื่อแจ้งเตือน ฟังก์ชันนี้จะช่วยประหยัดเวลาของคุณในการตรวจสอบ LED แสดงสถานะ เพื่อให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์กำลังทำงานในสถานะใด
- คุณต้องใส่การ์ดความจำเข้าในผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถบันทึกวิดีโอได้

3.4 การบันทึกด้วยตนเอง

คุณสามารถบันทึกภาพเหตุการณ์ที่คุณต้องการเก็บไว้ในขณะขับขี่และจัดเก็บแยกไว้ต่างหากได้

กดปุ่ม REC () เพื่อเริ่มการบันทึกด้วยตนเอง จากนั้นโหมดการบันทึกด้วยตนเองจะเริ่มทำงานพร้อมเสียงแนะนำระหว่างการบันทึกด้วยตนเอง ผลิตภัณฑ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้


โหมด	คำอธิบายการดำเนินการ	LED การบันทึก (REC)
การบันทึกด้วยตนเอง	เมื่อคุณกดปุ่ม REC (<input type="checkbox"/>) จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 1 นาที โดยเริ่มจาก 10 วินาทีก่อนกดปุ่มไปจนถึง 50 วินาทีหลังกดปุ่ม และจัดเก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ "manual_rec"	 (กระพริบ)

3.5 การใช้คุณสมบัติการบันทึกสัญญาณ SOS

คุณสามารถบันทึกภาพเหตุการณ์เมื่อเกิดอุบัติเหตุขณะขับขี่หรือจอดยานพาหนะ และจัดเก็บไว้ในไฟล์แยกได้

กดปุ่ม REC () เป็นเวลา 3 วินาที เพื่อเริ่มการบันทึกสัญญาณ SOS จากนั้น เสียงแนะนำจะบอกว่าการบันทึกสัญญาณ SOS เริ่มทำงานแล้ว

ระหว่างการบันทึกสัญญาณ SOS ผลิตภัณฑ์จะดำเนินการดังต่อไปนี้

โหมด	คำอธิบายการดำเนินการ	LED การบันทึก (REC)/ Wi-Fi LED (WiFi)
การบันทึกสัญญาณ SOS	หากคุณกดปุ่ม REC (<input type="checkbox"/>) เมื่อเกิดอุบัติเหตุเป็นเวลา 3 วินาที ระบบจะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 10 วินาที (โดยเริ่มจาก 5 วินาทีก่อนเกิดอุบัติเหตุไปจนถึง 5 วินาทีหลังกดปุ่ม) และจะจัดเก็บอยู่ในไฟล์เดอร์ "sos_rec"	 (กระพริบ)



ตามนโยบายการให้บริการข้อมูล หากคุณสามารถใช้การอัปโหลดการบันทึกสัญญาณ SOS ครบจำนวนครั้งแล้ว การกดปุ่ม REC () จะเป็นการบันทึกวิดีโอลงในการ์ด SD แต่อาจไม่ได้อัปโหลดไปยังแอปพลิเคชัน THINKWARE CONNECTED LTE โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ THINKWARE (<https://www.thinkware.com>)

3.6 การใช้งานโหมดการจอดรถ







เมื่อผลิตภัณฑ์เชื่อมต่อกับยานพาหนะด้วยสายไฟแบบแข็ง โหมดการทำงานจะเปลี่ยนไปเป็นโหมดการจอดรถพร้อมกับเสียงแนะนำหลังจากดับเครื่องยนต์หรือปิดการทำงานของอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้า



- โหมดการจอดรถจะทำงานเมื่อเชื่อมต่อกับสายไฟแบบแข็งเท่านั้น การติดตั้งสายไฟแบบแข็งในยานพาหนะต้องทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกมา
- ในทุกโหมดการบันทึก คุณต้องใส่การ์ดความจำเข้าในผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถบันทึกวิดีโอได้
- ระยะเวลาของโหมดการจอดรถอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสถานะการประจุแบตเตอรี่ของยานพาหนะ ตรวจสอบระดับแบตเตอรี่เพื่อป้องกันแบตเตอรี่หมด หากคุณต้องการใช้งานโหมดการจอดรถเป็นระยะเวลานาน

หากคุณไม่ต้องการใช้งานโหมดการจอดรถหรือคุณต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าโหมด เข้าไปในแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ แล้วแตะที่ การตั้งค่า **DASHCAM** > ตั้งค่าบันทึกการบันทึก

ดูที่ตารางต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าตัวเลือกใน โหมดการจอดรถ

ตัวเลือก		คำอธิบายการดำเนินการ	LED การบันทึก (REC)
ตรวจจับการเคลื่อนไหว	ไม่พบการเคลื่อนไหวหรืออิมแพค	เผ่าสังเกตรการเคลื่อนไหวในพื้นที่หรืออิมแพคที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ จะมีการบันทึกวิดีโอเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหวหรืออิมแพคเท่านั้น	 (กระพริบอย่างช้าๆ)
	ตรวจพบการเคลื่อนไหว	เมื่อตรวจพบวัตถุเคลื่อนไหวในขณะจอดรถ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 20 วินาที โดยเริ่มจาก 10 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 10 วินาทีหลังการตรวจพบ และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "motion_timelapse_rec"	 (กระพริบ)
	ตรวจพบอิมแพค	เมื่อตรวจพบอิมแพคในขณะจอดรถ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 20 วินาที (โดยเริ่มจากช่วง 10 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 10 วินาทีหลังการตรวจพบ) และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "parking_rec"	 (กระพริบ)
ใหม่แลปส์	ไม่พบอิมแพค	จะบันทึกวิดีโอด้วยอัตรา 2 fps ต่อ 10 นาที บีบอัดให้เป็นไฟล์ความยาว 2 นาที และจัดเก็บในโฟลเดอร์ "motion_timelapse_rec" เนื่องจากไฟล์วิดีโอที่บันทึกด้วยตัวเลือกนี้มีขนาดเล็ก คุณจึงสามารถบันทึกวิดีโอได้นาน	 (ไฟเปิด)
	ตรวจพบอิมแพค	เมื่อตรวจพบอิมแพคในขณะจอดรถ จะบันทึกวิดีโอเป็นเวลา 100 วินาทีที่อัตรา 2 fps (โดยเริ่มจากช่วง 50 วินาทีก่อนการตรวจพบไปจนถึง 50 วินาทีหลังการตรวจพบ) และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "parking_rec" หลังจากบีบอัดเป็นไฟล์ความยาว 20 วินาที (เสียงออกจะดังขึ้น)	 (กระพริบ)
ประหยัดพลังงาน	ไม่พบอิมแพค	เผ่าสังเกตรอิมแพคที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ จะมีการบันทึกวิดีโอเมื่อตรวจพบอิมแพคเท่านั้น	ปิด
	ตรวจพบอิมแพค	เมื่อตรวจพบอิมแพคในขณะจอดรถ วิดีโอจะบันทึกเป็นเวลา 20 วินาที เริ่มภายใน 1 วินาทีหลังการตรวจพบ และจัดเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ "parking_rec"	 (กระพริบ)
ปิด		ผลิตภัณฑ์จะปิดการทำงานเมื่อปิดอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าและดับเครื่องยนต์	ปิด



หากมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดการจอดรถ วิดีโอที่บันทึกไว้ด้วยการตั้งค่าแบบเดิมจะถูกลบ ทำการสำรองวิดีโอในโหมดการจอดรถทั้งหมดก่อนเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโหมดการจอดรถ เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย



คุณไม่สามารถใช้โหมดตรวจจับการเคลื่อนไหว ไทม์แลปส์ หรือการประหยัดพลังงานพร้อมกันได้

3.7 การใช้ซูเปอร์ในทีวีชั้น

ด้วยคุณสมบัติซูเปอร์ในทีวีชั้นคุณสามารถบันทึกวิดีโอที่มีความสว่างมากกว่าวิดีโอที่บันทึกโดยไม่ใช่คุณสมบัตินี้ คุณสมบัตินี้เปิดใช้งานด้วยการประมวลผลสัญญาณภาพ (ISP) ตามเวลาจริงที่จะเสริมความสว่างของวิดีโอ คุณสมบัตินี้พร้อมให้ใช้งานได้โหมดการบันทึกต่อเนื่องและโหมดการจอดรถ รวมถึงใช้เฉพาะในกล้องหน้าเท่านั้น

- 1 จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ **การตั้งค่า Dash Cam > การตั้งค่าการบันทึก**
- 2 เลือกโหมดการบันทึกที่ต้องการเพื่อใช้งานคุณสมบัติซูเปอร์ในทีวีชั้นจาก **ซูเปอร์ในทีวีชั้น** การตั้งค่าใหม่จะเริ่มใช้งานโดยอัตโนมัติ

3.8 การใช้คุณสมบัติความปลอดภัยทางถนน

คุณสมบัติความปลอดภัยบนถนนประกอบด้วยระบบแจ้งเตือนกล้องความปลอดภัย ระบบเตือนออกนอกช่องเดินรถ (LDWS) ความเร็วระบบเตือนออกนอกช่องเดินรถ (ความเร็ว LDWS) ระบบเตือนภัยการปะทะรถคันหน้า (FCWS) ระบบเตือนภัยการปะทะรถคันหน้าขณะความเร็วต่ำ (FCWS ความเร็วต่ำ) และการเตือนรถคันหน้าออกนอกช่อง (FVDW)

คุณสมบัติความปลอดภัย	คำอธิบาย
LDWS (การเตือนการออกนอกช่องทางเดินรถ)	ตรวจจับการออกนอกช่องเดินรถผ่านวิดีโอตามเวลาจริงและเตือนผู้ขับขี่
ความเร็ว LDWS	ตรวจจับการออกนอกเลนและเตือนผู้ขับขี่เมื่อความเร็วของยานพาหนะสูงเกินกว่าความเร็วที่เลือกเอาไว้ในการตั้งค่า
FCWS (เตือนภัยปะทะรถคันหน้า)	ตรวจจับภัยการปะทะรถคันหน้าผ่านวิดีโอตามเวลาจริงและเตือนผู้ขับขี่เมื่อรถเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 40 กม./ชม. ขึ้นไป
ความเร็วต่ำ FCWS	ตรวจจับภัยการปะทะรถคันหน้าผ่านวิดีโอตามเวลาจริงและเตือนผู้ขับขี่เมื่อรถเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 10–30 กม./ชม.
FVDW (เตือนรถคันหน้าออกนอกช่อง)	ตรวจจับการออกตัวของรถคันอื่นที่เคยอยู่ในตำแหน่งด้านหน้ารถและแจ้งผู้ขับขี่หลังจากผ่านไปสี่วินาที



- คุณสมบัติความปลอดภัยทางถนนจะทำงานแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับความเร็วและความไวที่กำหนดไว้ให้คุณสมบัตินี้
- หากต้องการใช้และจัดการคุณสมบัติความปลอดภัยทางถนน ให้แตะ**การตั้งค่า Dash Cam > การตั้งค่าความปลอดภัยบนถนน**ในแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าคุณสมบัติความปลอดภัยทางถนนที่ "7.4 การตั้งค่าคุณสมบัติความปลอดภัยบนถนน" ในหน้า 29

4. การใช้งานแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ

คุณสามารถดูและจัดการวิดีโอที่บันทึกไว้และปรับแต่งคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ได้บนสมาร์ตโฟนของคุณ



สิ่งแวดล้อมต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการใช้งานแอป **THINKWARE DASH CAM LINK**:

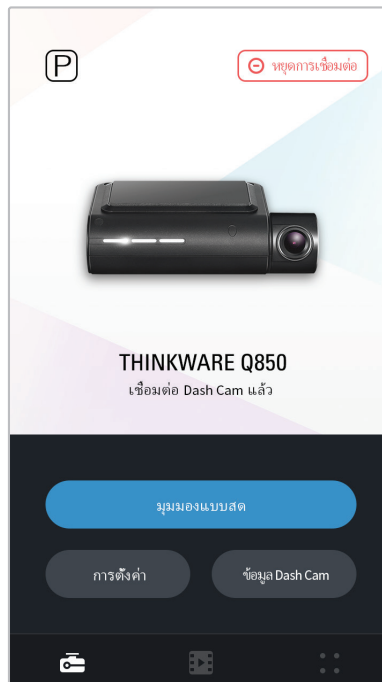
- ระบบปฏิบัติการ Android 7.0 (Nougat) ขึ้นไป
- ระบบปฏิบัติการ iOS 13 ขึ้นไป

4.1 เชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับสมาร์ตโฟน

- 1 เปิด Google Play Store หรือ Apple App Store บนสมาร์ตโฟนของคุณ จากนั้นดาวน์โหลดและติดตั้ง **THINKWARE DASH CAM LINK**
- 2 เปิด **THINKWARE DASH CAM LINK**
- 3 แตะที่ **จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อ Dash cam** ที่ด้านล่างของหน้าจอและปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อเชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์บนสมาร์ตโฟน

4.2 ดูแผนผังหน้าจอของแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ

แผนผังหน้าจอสำหรับแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือมีลักษณะดังนี้



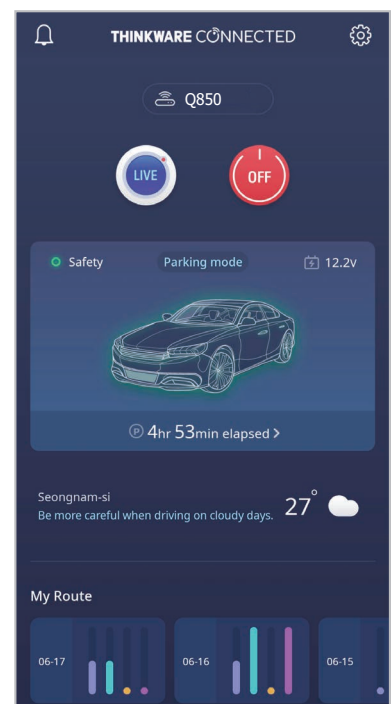
5. การใช้ THINKWARE CONNECTED

เมื่อใช้โหมดการจอดรถ คุณสามารถดูการแจ้งเตือนต่างๆ เกี่ยวกับสถานะของยานพาหนะ เช่น มุมมองแบบสด การแจ้งเตือนเรื่องอิมแพคขณะจอดรถ สถานะแรงดันไฟฟ้าของยานพาหนะ สถานะกำลังไฟของ Dash Cam สถานะแบตเตอรี่ยานพาหนะ และจุดจอดรถล่าสุดได้ในแอปพลิเคชัน **THINKWARE CONNECTED** โดยขึ้นอยู่กับแผนบริการที่คุณใช้



- สิ่งแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้จะเป็นสิ่งที่จำเป็นในการใช้งานแอป THINKWARE CONNECTED:
 - ระบบปฏิบัติการ Android 7.0 (Nougat) ขึ้นไป
 - ระบบปฏิบัติการ iOS 11.4 ขึ้นไป
- บริการและคุณสมบัติจากแอปพลิเคชัน **THINKWARE CONNECTED** อาจเปลี่ยนแปลงตามนโยบายการให้บริการ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ THINKWARE (<https://www.thinkware.com>)
- หากต้องการใช้แอปพลิเคชัน **THINKWARE CONNECTED** คุณจะต้องเชื่อมต่อ Dash Cam กับอินเทอร์เน็ตในแอปพลิเคชัน **THINKWARE DASH CAM LINK**
- คุณสมบัติของ **THINKWARE CONNECTED** จะไม่สามารถใช้งานได้โหมดการบันทึกขณะจอดรถดังต่อไปนี้:
 - ประหยัดพลังงาน
 - เรดาร์
- การเชื่อมต่อ Dash Cam กับอุปกรณ์สอดสปอตมือถือหรือเครือข่าย Wi-Fi ที่มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตจะเป็นการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจมีการเรียกเก็บค่าบริการของผู้ให้บริการ
- สมาร์ทโฟนที่ใช้ในการตั้งค่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตใน Dash Cam จะไม่สามารถนำมาใช้เป็นสอดสปอตมือถือสำหรับ Dash Cam ได้ โดยจะต้องใช้อุปกรณ์สอดสปอต/สมาร์ตโฟนอื่น
- ใช้แอปพลิเคชัน **THINKWARE DASH CAM LINK** เพื่อเชื่อมต่อ Dash Cam กับอินเทอร์เน็ต เมื่อเชื่อมต่อ Dash Cam กับอินเทอร์เน็ตแล้ว คุณสามารถไปที่แอปพลิเคชัน **THINKWARE CONNECTED** เพื่อเข้ารับสิทธิ์การเข้าถึงคุณสมบัติของ **THINKWARE CONNECTED**

- สถานะของยานพาหนะขณะขับขี่/จอดรถ
- สถานะแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ยานพาหนะ
- Dash Cam ปิดอยู่
- ประวัติการขับขี่
- การแจ้งเตือน SOS, การสำรองข้อมูลวิดีโอที่บันทึกไว้ และการส่ง SMS
- การแจ้งเตือนการกระแทกขณะขับขี่ การสำรองข้อมูลวิดีโอ และการส่ง SMS
- การแจ้งเตือนการกระแทกขณะจอดรถและการสำรองข้อมูลวิดีโอที่บันทึกไว้
- ดาวนโหลดและแบ่งปันตำแหน่งของเหตุการณ์และวิดีโอที่บันทึกไว้
- รูปภาพที่ถ่ายได้จากกล้องหน้าขณะจอดรถล่าสุด
- ที่ตั้งยานพาหนะแบบเรียลไทม์
- มุมมองระยะไกลแบบเรียลไทม์



5.1 การเชื่อมต่อผลิตภัณฑ์กับ THINKWARE CONNECTED

- 1 เปิด Google Play Store หรือ Apple App Store บนสมาร์ตโฟนของคุณ จากนั้นจึงดาวน์โหลดและติดตั้ง **THINKWARE CONNECTED**



- 2 เปิด **THINKWARE CONNECTED** และแตะลงชื่อในสมาร์ตโฟน



คุณต้องมี ID สำหรับ THINKWARE เพื่อใช้ **THINKWARE CONNECTED** หากคุณไม่มี ID ให้แตะลงทะเบียน
เข้าใช้และสมัครสมาชิก THINKWARE

- 3 หลังจากทีลงชื่อ ให้ทำตามคำแนะนำของแอป และลงทะเบียนเครื่อง แล้วป้อนหมายเลขบาร์โค้ดเพื่อลงทะเบียน
ผลิตภัณฑ์

6. การใช้งานโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

คุณสามารถดูและจัดการวิดีโอที่บันทึกไว้และปรับแต่งคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์บนคอมพิวเตอร์ของคุณได้

6.1 ระบบที่จำเป็น

ด้านล่างนี้คือระบบที่จำเป็นในการใช้งานโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

- หน่วยประมวลผล: Intel Core i5 ขึ้นไป
- หน่วยความจำ: 4 GB ขึ้นไป
- ระบบปฏิบัติการ: Windows 7 ขึ้นไป (แนะนำให้ใช้แบบ 64 บิต) หรือ Mac OS X 10.10 ขึ้นไป
- อื่นๆ: DirectX 9.0 ขึ้นไป / Microsoft Explorer เวอร์ชัน 7.0 ขึ้นไป



โปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์อาจทำงานได้ไม่เหมาะสมบนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น

6.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

6.2.1 การดาวน์โหลดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

คุณสามารถดาวน์โหลดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์รุ่นล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ THINKWARE

- 1 ในคอมพิวเตอร์ เปิดเว็บเบราว์เซอร์แล้วไปที่ <https://www.thinkware.com/Support/Download>
- 2 เลือกชื่อรุ่น
- 3 คลิก **Select OS** เพื่อเลือกระบบปฏิบัติการ แล้วคลิก **DOWNLOAD**



- สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่สำหรับ Mac จาก Apple App Store ได้โดยไม่ต้องเข้าไปที่เว็บไซต์ THINKWARE เพียงค้นหาคำว่า "Thinkware Dashcam Viewer" ใน Apple App Store
- หากคุณใช้ Mac OS X 10.13 หรือต่ำกว่า คุณสามารถดาวน์โหลดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ได้จากเว็บไซต์เท่านั้น

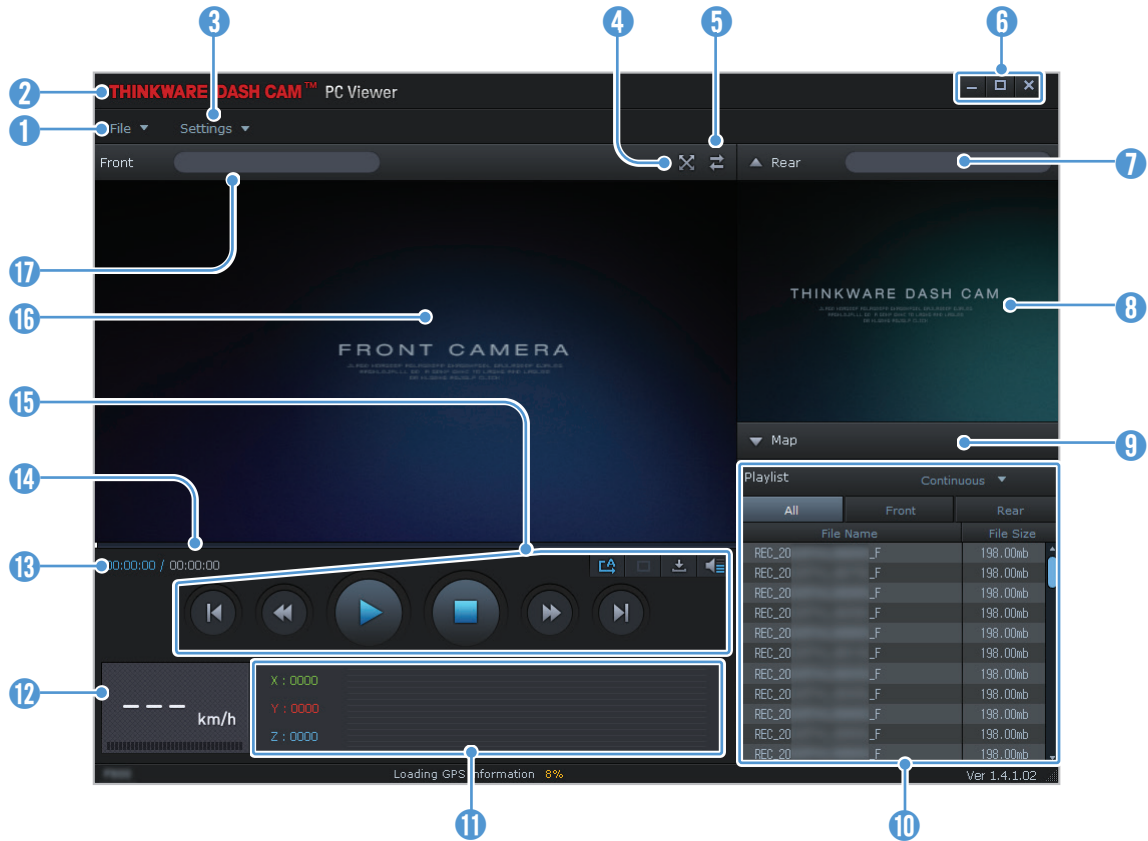
6.2.2 การติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

ไฟล์สำหรับติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ (setup.exe) จะเก็บอยู่โฟลเดอร์นอกสุดของการดาวน์โหลดที่ได้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อติดตั้งโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

- 1 เสียบการ์ดความจำเข้าในเครื่องอ่านการ์ดความจำที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 2 ย้ายไฟล์สำหรับติดตั้งไปที่เดสก์ท็อป เปิดไฟล์ และทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์ตามคำแนะนำในตัวช่วยการติดตั้ง หลังจากติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว จะปรากฏไอคอนทางลัดเข้าสู่ Thinkware Dashcam Viewer

6.2.3 แพนผังหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์


ด้านล่างนี้เป็นการให้ข้อมูลอย่างย่อเกี่ยวกับแผนผังหน้าจอของโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

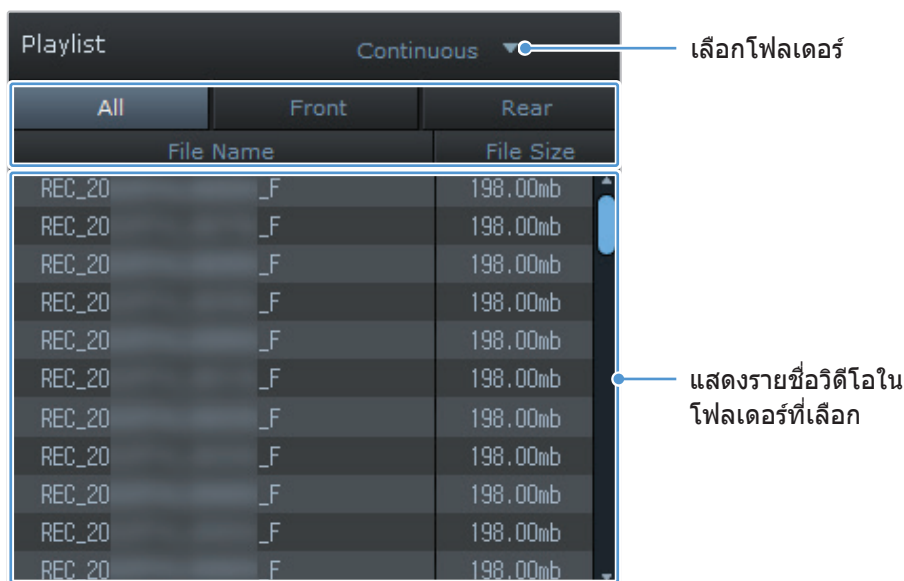


ตัวเลข	คำอธิบาย
1	เปิดไฟล์หรือบันทึกที่วิดีโอเป็นชื่ออื่น
2	เข้าชมเว็บไซต์ THINKWARE
3	ดูหรือปรับการตั้งค่า dashcam และตั้งค่าภาษาในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์
4	แสดงวิดีโอที่กำลังเล่นอยู่แบบเต็มจอ และที่ปุ่มกลับ () เพื่อย้อนกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้
5	สลับระหว่างวิดีโอกล้องหน้าและกล้องหลัง
6	ย่อ ขยาย หรือปิดซอฟต์แวร์
7	แสดงชื่อไฟล์วิดีโอของกล้องหลัง
8	แสดงวิดีโอที่บันทึกจากกล้องหลัง
9	แสดงหน้าจอแผนที่
10	แสดงรายการวิดีโอ
11	แสดงค่าเซ็นเซอร์ G ในขณะที่บันทึกวิดีโอ
12	แสดงความเร็วของการขับเคลื่อนพาหนะในขณะที่บันทึก
13	แสดงเวลาที่กำลังเล่นและเวลาทั้งหมดที่ได้เปิดเล่นวิดีโอปัจจุบันไป
14	แสดงความคืบหน้าของการเล่นวิดีโอ
15	เล่นหรือควบคุมวิดีโอ
16	แสดงวิดีโอที่บันทึกจากกล้องหน้า
17	แสดงชื่อไฟล์วิดีโอของกล้องหน้า

6.2.4 การเล่นวิดีโอในโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อเล่นวิดีโอที่บันทึกไว้

- 1 ปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์และถอดการ์ดความจำออก
- 2 เสียบการ์ดความจำเข้าในเครื่องอ่านการ์ดความจำที่เชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ของคุณ
- 3 ดับเบิลคลิกที่ทางลัดไปยังโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ () เพื่อเปิดโปรแกรม ไฟล์วิดีโอในการ์ดความจำจะเพิ่มเข้ามาในรายการวิดีโอด้านขวาของหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ หน้าตาของส่วนรายการวิดีโอเป็นดังรูปต่อไปนี้



- 4 ดับเบิลคลิกที่ไฟล์วิดีโอหลังจากเลือกโฟลเดอร์วิดีโอ หรือคลิกที่ปุ่มเล่น (▶) หลังจากเลือกไฟล์วิดีโอ ไฟล์วิดีโอที่เลือกจะเล่นขึ้นมา



หากไฟล์วิดีโอในการ์ดความจำไม่เพิ่มเข้ามาในรายการวิดีโอโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ ให้คลิกที่ไฟล์ > เปิด แล้วเลือกอุปกรณ์เก็บข้อมูลที่ถอดออกได้สำหรับการ์ดความจำ จากนั้นคลิกยืนยัน

7. การตั้งค่า

คุณสามารถตั้งค่าคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ตามความต้องการและความพึงพอใจโดยใช้แอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือหรือบนคอมพิวเตอร์ก็ได้ ขั้นตอนต่อไปนี้จะยึดตามแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือเป็นหลัก



ผลิตภัณฑ์จะหยุดการบันทึกในขณะที่มีการปรับตั้งค่าในแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ

7.1 การจัดการการตั้งค่าความจำ

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > การตั้งค่าการตั้งค่าความจำ เพื่อจัดการการตั้งค่าการตั้งค่าความจำ

ตัวเลือก	คำอธิบาย
พาร์ติชันความจำ	เลือกจากลำดับสำคัญต่อเนื่อง/ลำดับสำคัญเหตุการณ์/ลำดับสำคัญจอดรถ/ลำดับสำคัญดำเนินการด้วยตนเอง/การบันทึกการขับขี่เท่านั้นเพื่อกำหนดประเภทพาร์ติชันหน่วยความจำ
กำลังฟอแมตการตั้งค่าความจำ	ในส่วนกำลังฟอแมตการตั้งค่าความจำ ให้แตะฟอแมต > ตกลงเพื่อฟอร์แมตการตั้งค่าความจำ
บันทึกวีดีโอซ้ำ	เลือกโหมดที่ต้องการให้มีการบันทึกวีดีโอซ้ำ

7.2 การตั้งค่ากล้อง

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > การตั้งค่ากล้องเพื่อปรับการตั้งค่ากล้อง

ตัวเลือก	คำอธิบาย
ความสว่าง-ด้านหน้า	เลือกมืด/ปานกลาง/สว่างเพื่อกำหนดความสว่างของกล้องหน้า
การตั้งค่าช่อง	เลือกจาก 1-channel/ 2-channel เพื่อดังค่ากล้องบันทึกภาพ

7.3 การตั้งค่าคุณสมบัติการบันทึก

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > การตั้งค่าการบันทึกเพื่อจัดการการตั้งค่าสำหรับคุณสมบัติการบันทึก

ตัวเลือก	คำอธิบาย
ความไวการบันทึกเหตุการณ์ โหมดถ่ายต่อเนื่อง	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำสุด/ต่ำ/ปานกลาง/สูงสำหรับความไว
ซูเปอร์ในทีวีชั้น	เลือกจาก ปิดใช้/โหมดถ่ายต่อเนื่อง/โหมดการจอดรถ/ต่อเนื่อง+จอดรถ สำหรับคุณสมบัติซูเปอร์ในทีวีชั้น
ตั้งค่าการบันทึกความเป็นส่วนตัว	คุณสามารถตั้งค่าคุณสมบัติการบันทึกความเป็นส่วนตัวให้ลบไฟล์บันทึกหลังจาก ผ่านช่วงเวลาที่กำหนดไปแล้วได้ เพื่อช่วยปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น เลือกจาก ปิด/ 1 นาที (สูงสุด 2 นาที)/3 นาที (สูงสุด 4 นาที)/G-Shock เท่านั้น สำหรับการตั้งค่าการบันทึกความเป็นส่วนตัว หากตั้งเป็นโหมด G-Shock เท่านั้น กล้องจะไม่บันทึกต่อเนื่อง
การบันทึกเสียง	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับการบันทึกเสียง
โหมดการจอดรถ	เลือกจาก ปิดใช้/ตรวจจับการเคลื่อนไหว/ใหม่แลปส์/ประหยัดพลังงาน สำหรับโหมดการจอดรถ
เวลาในการรอสำหรับโหมดการจอดรถ	เลือกจาก 30 วินาที/1 นาที/2 นาที/3 นาที/4 นาที/5 นาทีเพื่อกำหนดเวลาในการรอสำหรับโหมดการจอดรถ (เวลาที่ต้องรอก่อนสลับไปใช้โหมดการจอดรถ)
การบันทึกขณะจอดแบบ อัจฉริยะ	เลือกจากเปิดใช้/ปิดใช้
ความไวอิมแพคในโหมดการ จอดรถ	เลือกระดับความไวโหมดจอดรถจากหนึ่งในห้าระดับ
ความไวตรวจจับการ เคลื่อนไหว	เลือกระดับความไวจับการเคลื่อนไหวจากหนึ่งในห้าระดับ
การตั้งเวลาปิด	เลือกเวลาบันทึกที่ต้องการ หากต้องการปิดการตั้งเวลาบันทึก ให้เลือก ปิดใช้
ปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำ	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำ
ประเภทยานพาหนะ	เลือกจากรถทั่วไป/รถไฮบริด/รถไฟฟ้าเพื่อกำหนดประเภทยานพาหนะ
แรงดันไฟฟ้าต่ำสุด	เลือกจาก 12 V (11.6–13.2 V)/24 V (23.2–24.6) สำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำสุด
แรงดันไฟฟ้าต่ำสุดฤดูหนาว	เลือกเดือนที่ต้องการใช้งานคุณสมบัติปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำ



- คุณต้องติดตั้งสายไฟแบบแข็งเพื่อใช้งานโหมดการจอดรถ หากผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการจ่ายไฟฟ้าต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์จะหยุดการบันทึกเมื่อดับเครื่องยนต์
- แบตเตอรี่ของยานพาหนะจะไม่ได้รับการชาร์จในขณะที่ยานพาหนะจอดอยู่ หากคุณบันทึกวิดีโอขณะอยู่ในโหมดการจอดรถเป็นระยะเวลานาน แบตเตอรี่ยานพาหนะของคุณอาจจะหมดและคุณอาจจะไม่สามารถติดเครื่องยนต์ได้



- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดการจอดรถที่ "3.6 การใช้งานโหมดการจอดรถ" ในหน้า 19
- แรงดันไฟฟ้าต่ำสุดสามารถกำหนดได้ต่อเมื่อการตั้งค่าปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำตั้งไว้เป็นเปิดใช้
- เมื่อค่าปิดแรงดันไฟฟ้าต่ำเกินไป ผลิตภัณฑ์อาจจะใช้แบตเตอรี่จนหมด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของประเภทของยานพาหนะหรืออุณหภูมิ

7.4 การตั้งค่าคุณสมบัติความปลอดภัยบนถนน

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > ตั้งค่าความปลอดภัยบนถนนเพื่อจัดการการตั้งค่าสำหรับคุณสมบัติความปลอดภัยทางถนน

ตัวเลือก	คำอธิบาย
กล้องความปลอดภัย	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับกล้องความปลอดภัย
แจ้งเตือนเขตมือถือ	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับแจ้งเตือนเขตมือถือ
ประเภทยานพาหนะ	เลือกประเภทยานพาหนะจากซีดาน/เอสยูวี/รถบรรทุก (บัส)
เริ่มต้น ADAS	ในส่วนเริ่มต้น ADAS ให้แตะเริ่มต้น > ตกลงเพื่อเริ่มต้น
LDWS (การเตือนการออกนอกช่อง ทางเดินรถ)	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำ/ปานกลาง/สูงสำหรับความเร็ว LDWS
ความเร็ว LDWS	เลือกจาก 50km/h / 60km/h / 80km/h / 100km/h สำหรับความเร็วตรวจจับ LDWS
FCWS (เตือนภัยปะทะรถคันหน้า)	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำ/ปานกลาง/สูง สำหรับความเร็ว
ความเร็วต่ำ FCWS	เลือกจาก ปิดใช้/ต่ำ/ปานกลาง/สูง สำหรับความเร็ว
FVDW (เตือนรถคันหน้าออก นอกช่อง)	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับคุณสมบัติ FVDW

7.5 การปรับตั้งค่าระบบ

จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือ และที่ การตั้งค่า DASHCAM > การตั้งค่าระบบเพื่อกำหนดการตั้งค่าระบบฮาร์ดแวร์

ตัวเลือก	คำอธิบาย
ภาษา	เลือกภาษาที่ต้องการ
เสียง	เลือกระดับเสียงที่ต้องการสำหรับแต่ละคุณสมบัติ (กล้องความปลอดภัย/ADAS/ระบบ)
LED ความปลอดภัย	เลือกโหมดที่ต้องการเพื่อใช้ไฟ LED รักษาความปลอดภัย
เขตเวลา	เลือกวันที่และเวลา
เวลาออมแสง	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับเวลาออมแสง
หน่วยความเร็ว	เลือกจากกม./ชม./ม./ชม. สำหรับหน่วยความเร็ว
แสดมปีความเร็ว	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับแสดมปีความเร็ว
อินเทอร์เนต	เลือกจาก เปิดใช้/ปิดใช้ สำหรับโหมดอินเทอร์เน็ต



หากเลือกระดับเสียงเป็น 0 เสียงนำทางจะปิดใช้งาน

8. การอัปเดตเฟิร์มแวร์

การอัปเดตเฟิร์มแวร์จะช่วยเพิ่มคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ รวมถึงประสิทธิภาพหรือเสถียรภาพในการทำงาน หมั่นตรวจสอบให้เฟิร์มแวร์มีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้การทำงานของผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าพอใจ

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์

- 1 ในคอมพิวเตอร์ เปิดเว็บเบราว์เซอร์แล้วไปที่ <https://www.thinkware.com/Support/Download>
- 2 เลือกผลิตภัณฑ์และดาวน์โหลดไฟล์ปรับปรุงเฟิร์มแวร์ล่าสุด
- 3 แดกไฟล์ที่ดาวน์โหลดมา
- 4 ถอดสายไฟของผลิตภัณฑ์และถอดการ์ดความจำออก
- 5 เปิดการ์ดความจำในคอมพิวเตอร์แล้วคัดลอกไฟล์สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ไปยังโฟลเดอร์นอกสุดในการ์ดความจำ
- 6 ใส่การ์ดความจำเข้าไปในช่องใส่การ์ดความจำของผลิตภัณฑ์ ในขณะที่ถอดสายไฟอยู่
- 7 ต่อสายไฟของผลิตภัณฑ์ จากนั้นเปิดการทำงาน (ACC ON) หรือติดเครื่องรถเพื่อเปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ การอัปเดตเฟิร์มแวร์จะเริ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ ระบบจะรีสตาร์ทหนึ่งครั้งหลังการอัปเดตเฟิร์มแวร์เสร็จสมบูรณ์



อย่าถอดสายไฟหรือนำการ์ดความจำออกจากผลิตภัณฑ์ในขณะที่ทำการอัปเดต หากทำเช่นนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลิตภัณฑ์หรือข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในหน่วยความจำได้



คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์จากแอปดูวิดีโอบนโทรศัพท์มือถือและโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ได้เช่นกัน ป๊อปอัพแจ้งเตือนจะแสดงบนหน้าจอโปรแกรมดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์ เมื่อไฟล์อัปเดตใหม่พร้อมใช้งาน

9. การแก้ไขปัญหา

ตารางด้านล่างนี้แสดงปัญหาที่ผู้ใช้งานอาจพบในขณะที่ใช้งานผลิตภัณฑ์และวิธีการแก้ไขปัญหา หากแก้ปัญหาตามวิธีการในตารางแล้วและยังคงมีปัญหายังอยู่ โปรดติดต่อศูนย์บริการลูกค้า

ปัญหา	วิธีแก้ไข
ไม่สามารถเปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ได้	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟ (สายไฟแบบแข็งหรือที่ชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม) เชื่อมต่อกับยานพาหนะและผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง• ตรวจสอบระดับแบตเตอรี่ของยานพาหนะ
เสียงแนะนำและ/หรือเสียงอดไม่ดัง	ตรวจสอบว่าระดับเสียงได้ตั้งอยู่ในระดับต่ำที่สุดหรือไม่
วิดีโอไม่ชัดหรือมองเห็นได้ยาก	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้แกะฟิล์มกันรอยบนเลนส์กล้องออกแล้ว วิดีโออาจไม่ชัดเจนหากฟิล์มกันรอยยังติดอยู่บนเลนส์กล้อง• ตรวจสอบตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องหน้า เปิดการทำงานของผลิตภัณฑ์ จากนั้นปรับองศามุมมองของกล้อง
ไม่พบการ์ดความจำ	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่การ์ดความจำในทิศทางที่ถูกต้อง ก่อนใส่การ์ดความจำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผิวโลหะบนการ์ดความจำหันเข้าหาเลนส์ของผลิตภัณฑ์• ปิดการทำงาน ถอดการ์ดความจำออก จากนั้นตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ในช่องใส่การ์ดความจำไม่ได้รับความเสียหาย• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดความจำเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ที่จัดจำหน่ายโดย THINKWARE THINKWARE ไม่รับประกันว่าการ์ดความจำที่ผลิตโดยผู้ผลิตภายนอกจะสามารถเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์และใช้งานได้อย่างปกติ
ไม่สามารถเล่นวิดีโอที่บันทึกบนคอมพิวเตอร์ได้	วิดีโอที่บันทึกจะจัดเก็บเป็นไฟล์วิดีโอ MP4 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโปรแกรมเล่นวิดีโอที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ของคุณสนับสนุนการเล่นไฟล์วิดีโอ MP4
ไม่ได้รับสัญญาณจีพีเอส	หากอยู่นอกพื้นที่ให้บริการหรืออยู่ระหว่างตึกสูง อาจทำให้รับสัญญาณจีพีเอสไม่ได้ เมื่อเกิดพายุหรือฝนตกหนักก็อาจรับสัญญาณจีพีเอสไม่ได้เช่นกัน ลองใช้งานอีกครั้งเมื่ออากาศปลอดโปร่ง ในพื้นที่ที่มีการรับสัญญาณจีพีเอสดี อาจต้องใช้เวลาถึง 5 นาที จึงจะสามารถรับสัญญาณจีพีเอสได้

ก่อนติดต่อศูนย์ให้บริการ

กรุณาส่งข้อมูลสำคัญทั้งหมดที่มีอยู่ในการ์ดความจำ ข้อมูลในการ์ดความจำทั้งหมดอาจถูกลบระหว่างการซ่อม ทางเราจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นที่มีการร้องขอให้ซ่อมแซมได้มีการส่งข้อมูลไว้เรียบร้อยแล้ว ศูนย์บริการลูกค้าจะไม่ส่งข้อมูลให้คุณ THINKWARE จะไม่รับผิดชอบต่อการสูญเสียใดๆ เช่น การสูญหายของข้อมูล

10. ข้อมูลจำเพาะ

ดูที่ตารางต่อไปนี้สำหรับข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ	หมายเหตุ
ชื่อรุ่น	Q850	กล่องหลัง: BCFH-80U (อุปกรณ์เสริม)
ขนาด	ด้านหน้า: 107 x 60.5 x 30 มม.	กล่องหลัง: BCFH-80U: 25Ø x 61 x 32.8 มม.
หน่วยความจำ	การ์ดความจำ microSD	32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB
เซ็นเซอร์กล้อง	5.14 เมกะพิกเซล, 1/2.8"	
ความกว้างของมุมมอง (เลนส์)	ประมาณ 124° (ตามแนวทแยง)	
วิดีโอ	ด้านหน้า: QHD (2560 x 1440 @30 fps) / H.264 / MP4	ทางเลือก: FHD (1920 x 1080 @30 fps) / H.264 / MP4
โหมดการบันทึก	การบันทึกต่อเนื่อง, การบันทึกเหตุการณ์, การบันทึกด้วยตนเอง, การบันทึกสัญญาณ SOS, การบันทึกขณะจอด (โหมดการจอดรถ)	
คุณสมบัติ	ซูเปอร์ไนท์วิชั่น (เฉพาะด้านหน้า), การบันทึกความเป็นส่วนตัว, การบันทึกขณะจอดแบบอัจฉริยะ, ปิดไฟฟ้าแรงดันต่ำ, การป้องกันอุณหภูมิ	
เซ็นเซอร์เร่งความเร็ว	เซ็นเซอร์เร่งความเร็วแบบ 3 แกน (3D, ±3G)	สามารถปรับแต่งความไวได้ 5 ระดับ
จีพีเอส	จีพีเอสแบบฝังตัว	รองรับคุณสมบัติ ADAS (LDWS, ความเร็ว LDWS, FCWS, FCWS ความเร็วต่ำ, FVDW)
GNSS	GPS / GLONASS	
Bluetooth	มาตรฐาน	Bluetooth V5.0, BLE
	ย่านความถี่	2.402 MHz – 2.480 MHz
Wi-Fi	มาตรฐาน	2.4G (802.11 b/g/n)
	ย่านความถี่	2.400 GHz – 2.483.5 GHz
กำลังไฟฟ้าขาเข้า	รองรับกำลังไฟฟ้า DC 12 / 24 V	รองรับกล่องหลัง (BCFH-80U): DC 5 V
การใช้กระแสไฟฟ้า	2ch: 4.0 W / 1ch: 2.8 W (ต่อช่องทาง)	ไม่รวมการชาร์จจนเต็มตัวเก็บประจุยิ่งยวด / GPS การบริโภคกำลังไฟฟ้าจริงอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสถานะและสภาพแวดล้อมการใช้งาน
อุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้า	ตัวเก็บประจุยิ่งยวด	
LED แสดงสถานะ	LED รักษาความปลอดภัย, LED REC, LED GPS, LED การเชื่อมต่อ	
เสียงเตือน	ลำโพงที่ติดตั้งมาด้วย	เสียงแนะนำ (เสียงออก)
อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการทำงาน	14–140 °F / -10–60 °C	
อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเก็บรักษา	-4–158 °F / -20–70 °C	

FCC Compliance Statement

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

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one of the following measures:

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

FCC Caution

Any changes or modifications to the equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IEEE 802.11b or 802.11g operation of this product in the USA is firmware-limited to channels 1 through 11.

FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator and your body.

FCC ID: 2ADTG-Q850

Industry Canada Statement

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Industry Canada Radiation Exposure Statement

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

Déclaration d'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

"This Class (B) digital apparatus complies with Canadian ICES-003."

"Cet appareil numérique de la classe (B) est conforme à la norme NMB-003 du Canada."

IC: 12594A-Q850



<http://www.thinkware.com>

เวอร์ชัน 1.1 (2024)