

คู่มือการใช้งาน

กล้องบันทึกภาพติดรถยนต์

DrivePro 220



(เวอร์ชัน 1.2)

 **Transcend®**

สารบัญ

คำแนะนำ 	3
อุปกรณ์ภายในกล่อง 	4
คุณสมบัติ 	6
โปรแกรมที่รองรับการเชื่อมต่อ 	6
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย 	7
เริ่มต้นเรียนรู้กับกล้องโทรศัพท์ 	8
■ การใส่การ์ดหน่วยความจำ microSD	8
■ การติดตั้งกล้องโทรศัพท์ 	10
■ การต่อสายไฟ	11
■ จอภาพ	12
■ ปุ่มควบคุมการทำงาน	12
■ การตั้งวันที่และเวลา	13
■ การตั้งเขตแบ่งเวลา UTC	14
การบันทึกภาพ 	14
■ การบันทึกภาพขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	15
■ ระดับไฟแบตเตอรี่ต่ำ	16
การเรียกดูและการเล่นภาพวิดีโอ 	17
■ การเล่นภาพวิดีโอ / การเรียกดูไฟล์ภาพ	17
■ การป้องกันไฟล์วิดีโอไม่ให้ถูกลบ	18
การตั้งค่า 	19
การติดตั้งโปรแกรมควบคุมกล้องโทรศัพท์ 	24
การเชื่อมต่อกล้องโทรศัพท์กับเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS และโปรแกรมแอนดรอยด์ 	26
การใช้โปรแกรมควบคุมกล้องโทรศัพท์บนเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS และโปรแกรมแอนดรอยด์ 	28
การโอนย้ายไฟล์ไปยังคอมพิวเตอร์ 	30
การแก้ไขข้อขัดข้อง 	32
รายละเอียดของกล้อง 	33
การนำกลับมาใช้อีกและปกป้องสิ่งแวดล้อม 	35
ข้อความแถลงของคณะกรรมการสื่อสารแห่งสหพันธรัฐ	36
การรับประกัน 2 ปี 	37
การเปิดเผยให้อนุญาตแก่สาธารณะทั่วไป	38
ข้อตกลงให้อนุญาตสำหรับผู้ใช้	38

คำแนะนำ

ขอบคุณที่คุณเลือกเป็นเจ้าของกล้องบันทึกภาพติดรถยนต์ ทรานส์เซนส์ ไดรฟ์โปร 220 ซึ่งถูกออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อบันทึกภาพเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในรถยนต์ของคุณในขณะขับขี่ ติดตั้งกล้องไดรฟ์โปรบนกระจกบังลมหน้าเพื่อให้ได้ภาพที่ดีที่สุดจากเลนส์กล้องที่มีมุมมองกว้างถึง 130 องศา ด้วยการบันทึกภาพในโหมด Full HD 1080P คุณมั่นใจได้ว่าจะได้ภาพคมชัดและเก็บรายละเอียดสำคัญต่างๆ ของการเดินทางได้หมด กล้องไดรฟ์โปร 220 มาพร้อมตัวรับสัญญาณ GPS เพื่อบันทึกข้อมูลการขับขี่ของคุณ และยังสามารถเชื่อมต่อด้วย Wi-Fi กับสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตเพื่อปรับตั้งค่าต่างๆ ของกล้องและดาวน์โหลดวิดีโอได้ โดยภาพวิดีโอจะถูกบันทึกลงบนการ์ดหน่วยความจำ microSD ในขณะขับขี่ กล้องไดรฟ์โปรมาพร้อมกับการ์ดหน่วยความจำ microSD ขนาด 16 กิกะไบต์ ของทรานส์เซนส์ ซึ่งทำให้คุณสามารถบันทึกภาพได้ประมาณ 2 ชั่วโมงด้วยความคมชัดระดับ Full HD โดยไม่จำเป็นต้องไปหาซื้อการ์ดหน่วยความจำเพิ่ม นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายภาพนิ่งได้ในขณะบันทึกภาพวิดีโอโดยเพียงแค่กดปุ่ม คู่มือนี้จะให้คำแนะนำแต่ละขั้นตอนเพื่อจะช่วยให้คุณได้ประโยชน์สูงสุดจากกล้องไดรฟ์โปร ดังนั้นกรุณาอ่านคู่มือนี้โดยละเอียดก่อนการใช้งาน

อุปกรณ์ภายในกล่อง

ภายในกล่องกล้องไดรฟ์โปรประกอบด้วย:

- กล้องไดรฟ์โปร



- ขายึดกล้องแบบติดถาวรหรือแบบตัวยึดสุญญากาศ



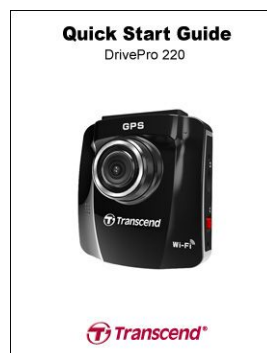
- สายไฟสำหรับต่อช่องเสียบที่จุดบุหรี่



- การ์ดหน่วยความจำ microSD ขนาด 16 กิกะไบต์



- คู่มือการใช้กล้องไดรฟ์โปรเบื้องต้น





คุณสมบัติ |

- ความละเอียดของภาพแบบ Full HD 1080P บันทึกที่ 30 เฟรมต่อวินาที
- มีตัวรับสัญญาณ GPS ในตัว ซึ่งสามารถระบุตำแหน่งของรถได้
- มีฟังก์ชัน Wi-Fi ในตัว ทำให้สามารถเชื่อมต่อกล้องไร้สายไปกับสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตได้
- จอภาพ LCD ขนาด 2.4 นิ้ว
- เลนส์มุมมองกว้างถึง 130 องศา
- มาพร้อมกับการ์ดหน่วยความจำขนาด 16 กิกะไบต์ของทรานส์เซนด
- สามารถถ่ายภาพนิ่งได้ในขณะบันทึกภาพวิดีโอ
- สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านช่อง USB 2.0 ทำให้โอนย้ายไฟล์ง่ายและรวดเร็ว
- บันทึกภาพในรูปแบบไฟล์ MP4 ด้วยอัตรา 15 เมกะไบต์ต่อวินาที
- มีไมโครโฟนในตัว
- มีแบตเตอรี่ Li-ion ในตัว
- มีลิฟท์ในตัว
- รองรับได้ 13 ภาษา

โปรแกรมที่รองรับการเชื่อมต่อ |

โปรแกรมที่รองรับสำหรับการเชื่อมต่อกล้องไร้สายไปกับคอมพิวเตอร์:

- คอมพิวเตอร์ที่มีช่องต่อ USB และมีโปรแกรม
 - Windows® XP
 - Windows Vista®
 - Windows® 7
 - Windows® 8
 - Windows® 10
 - Mac® OS X 10.8.2 หรือใหม่กว่า
 - Linux® Kernel 2.6.38 หรือใหม่กว่า

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

คำแนะนำในการใช้และความปลอดภัยนี้สำคัญมาก กรุณาปฏิบัติตามอย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยของตนเอง และเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับกล้องโดรฟ์โปร

■ วิธีการใช้

- สำหรับใช้ภายในรถเท่านั้น
- เพื่อความปลอดภัย อย่าปรับกล้องหรือใช้โปรแกรมควบคุมกล้องขณะขับรถ
- หลีกเลี่ยงการวางกล้องไว้ในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง
หลีกเลี่ยงไม่ให้หนังหรือของเหลวอื่นๆ โดนกล้องและอุปกรณ์ต่างๆ ของกล้อง
- ห้ามใช้กล้องในบริเวณที่มีสนามแม่เหล็กแรงหรือที่มีการสั่นสะเทือนมาก
- ใช้เฉพาะสายไฟสำหรับต่อช่องที่จุดบุหรี่ที่มากับกล้องโดรฟ์โปรเท่านั้น สายไฟอื่นอาจไม่สามารถทำงานกับกล้องโดรฟ์โปรได้
- ในรถบางคัน หลังจากดับเครื่องยนต์แล้ว ช่องเสียบที่จุดบุหรี่ยังคงจ่ายไฟ กรณีเช่นนี้ให้ดึงปลั๊กของตัวกล้องโดรฟ์โปรออกเมื่อดับเครื่อง เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นและป้องกันปัญหาที่อาจคาดไม่ถึง
- ระบบ GPS อาจเกิดการคลาดเคลื่อนได้ซึ่งอาจมีผลกับความถูกต้องและประสิทธิภาพการทำงาน ทราנסเซนดีไม่รับประกันความถูกต้องของข้อมูล GPS ซึ่งไม่ควรมีผลต่อการตัดสินใจของคุณในขณะขับขี่
- สัญญาณ GPS ไม่สามารถทะลุผ่านอาคาร และฟิล์มกรองแสงที่มีโลหะเคลือบอยู่ ความถูกต้องของสัญญาณ GPS ขึ้นอยู่กับสถานะแวดล้อมรวมถึงสภาพอากาศและตำแหน่งที่ถูกใช้งาน เช่น บริเวณที่มีอาคารสูง อุโมงค์ ได้ดิน และป่า

■ ตำแหน่งสำหรับติดตั้งกล้อง

- อย่าติดตั้งกล้องโดรฟ์โปร บดบังทัศนวิสัยในการขับรถ หรือขัดขวางตำแหน่งการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ
- ติดตั้งกล้องโดรฟ์โปร ในตำแหน่งที่ปิดน้ำฝนทำงานถึง เพื่อความชัดเจนของภาพขณะฝนตก



คำเตือน: ถอดกล้องโดรฟ์โปรจากบริเวณที่ติดตั้งอย่างระมัดระวัง หากติดตั้งลงบนฟิล์มกรองแสง เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับฟิล์ม

■ การสำรองข้อมูล

ทราנסเซนดีไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายหรือสูญหายของข้อมูลในระหว่างการทำงาน เราขอแนะนำให้คุณทำการสำรองข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำของคุณไปยังคอมพิวเตอร์หรือที่เก็บข้อมูลอื่น

- เพื่อให้แน่ใจว่าการโอนย้ายข้อมูลจากกล้องโดรฟ์โปรไปยังคอมพิวเตอร์ผ่านช่อง USB 2.0 ด้วยความเร็วสูงตามอัตราที่กำหนด กรุณาตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์ของคุณ ติดตั้งโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ USB ที่ถูกต้องหรือไม่ หากคุณไม่ทราบวิธีการตรวจสอบ กรุณาศึกษาข้อมูลการใช้งานของคอมพิวเตอร์หรือแผงวงจรหลักสำหรับข้อมูลไดรฟ์เวอร์ USB



A	เลนส์มุมกว้าง
B	ตัวรับสัญญาณ GPS
C	จอภาพ LCD ขนาด 2.4 นิ้ว
D	ปุ่มควบคุมการทำงาน
E	ไฟแสดงการทำงาน
F	ปุ่มตั้งค่าจากโรงงาน
G	ปุ่มจุเงิน
H	ช่องใส่การ์ดหน่วยความจำ
I	ช่องสำหรับขายึดกล้อง
J	ช่องต่อ USB
K	ไมโครโฟนในตัว
L	ลำโพงในตัว

■ การใส่การ์ดหน่วยความจำ microSD

ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในกล้องก่อนเริ่มต้นบันทึกภาพ กรุณาใช้การ์ดหน่วยความจำ microSD MLC ขนาด 8, 16, 32 หรือ 64 กิกะไบต์ (Class 10 ขึ้นไป)

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องที่อยู่ทางด้านซ้ายมือของกล้อง แล้วทำการฟอร์แมตการ์ดก่อนการเริ่มต้นบันทึกภาพในครั้งแรก โดยกดปุ่ม “ตั้งค่า” ขณะบันทึกภาพ แล้วเลือกการ Format Card



คำเตือน: กล้องไทรฟิโปร 220 สามารถรองรับได้เฉพาะไฟล์ FAT32 และ exFAT แต่ไม่สามารถรองรับ NTFS ได้



2. นำการ์ดหน่วยความจำออกจากกล้องได้โดยการกดการ์ดลงในช่อง แล้วการ์ดจะยื่นออกมา



คำเตือน: ห้ามนำการ์ดหน่วยความจำออกจากเครื่องในขณะที่เครื่องกำลังปิด เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับการ์ดและภาพที่ได้บันทึกไว้

- ตารางต่อไปนี้แสดงเวลาที่สามารถบันทึกได้โดยประมาณตามความจุและความละเอียดของภาพ (สำหรับอ้างอิงเท่านั้น):

ความจุของการ์ด (FAT32)	Full HD 1080P 30fps	HD 720P 30fps
8GB	1 ชม. 10 นาที	2 ชม. 10 นาที
16GB	2 ชม. 20 นาที	4 ชม. 20 นาที
32GB	4 ชม. 40 นาที	8 ชม. 50 นาที
64GB	9 ชม.	18 ชม.

■ การติดตั้งกล้องโทรศัพท์โปร

1. เสียบขายึดกล้องลงในช่องด้านบนของกล้อง แล้วเลื่อนไปด้านข้างจนได้ยินเสียงล็อก



2. ทำความสะอาดและเช็ดกระจกบังลมหน้าในบริเวณที่จะติดตั้งกล้องให้แห้ง ถ้าเป็นไปได้ ให้ติดตั้งกล้องบริเวณกึ่งกลางของกระจกบังลมหน้า ใกล้กระจกมองหลังเพื่อให้ได้ภาพที่ดีที่สุด
3. ดึงแผ่นพลาสติกใสหรือแผ่นปิดสติกเกอร์ออกจากขายึดกล้องและติดตั้งกล้องบนกระจกบังลมหน้าให้แน่น
4. หมุนปุ่มล็อกขายึดกล้องทวนเข็มนาฬิกาเพื่อคลาย แล้วปรับตำแหน่งของกล้อง



5. เมื่อได้ตำแหน่งของกล้องที่ต้องการแล้ว หมุนปุ่มล็อกตามเข็มนาฬิกาเพื่อยึดกล้องให้แน่น



■ การต่อสายไฟ

ข้อควรระวัง: ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในกล่อง ก่อนต่อสายไฟจากกล่องเข้ากับช่องที่เสียบที่จุดบุหรี่

1. เสียบปลายด้านเล็กของสายไฟเข้าที่ช่องต่อ USB ของกล่อง



2. เสียบปลายอีกด้านของสายไฟเข้าช่องที่จุดบุหรี่



3. หลังจากติดเครื่องยนต์ กล่องไดรฟ์โปรจะทำงานและเริ่มต้นบันทึกภาพโดยอัตโนมัติ
4. หลังจากดับเครื่องยนต์ กล่องไดรฟ์โปรจะจัดเก็บภาพที่ทำการบันทึกอยู่และปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ: ในรถบางคัน หลังจากดับเครื่องยนต์แล้ว ช่องเสียบที่จุดบุหรี่ยังคงจ่ายไฟ กรณีเช่นนี้ให้ดึงปลั๊กของตัวกล่องไดรฟ์โปรออกเมื่อดับเครื่อง เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นและป้องกันปัญหาที่อาจคาดไม่ถึง

■ จอภาพ

- ① ไฟแสดงขณะบันทึกภาพ
- ② ความละเอียดของภาพ
- ③ ไฟแสดงการทำงานของ Wi-Fi
- ④ ตัวชี้วัดของจีพีเอส
- ⑤ ไฟแสดงการทำงานของไมโครโฟน
- ⑥ ไฟแสดงระดับไฟของแบตเตอรี่
- ⑦ จำนวนไฟล์ที่จัดเก็บสำรองจากทั้งหมด 15 ไฟล์
- ⑧ เวลา/ความเร็ว



■ ปุ่มควบคุมการทำงาน



โหมด	A	B	C	D
การบันทึกภาพ	 เปิด/ปิด*	 เรียกดูไฟล์	 ตั้งค่า	 ถ่ายภาพนิ่ง
การเรียกดู/การตั้งค่า	 กลับ*	 ขึ้น	 ลง	 ตกลง
การเล่นภาพวิดีโอ	 กลับ*	 ลบ	 ป้องกัน / ไม่ป้องกัน	 เล่น / หยุด
ภาพนิ่ง	 กลับ*	 ขึ้น	 ลง	 ลบ

*กดค้างไว้ 3 วินาทีเพื่อเปิด/ปิด กล้องไดรฟ์โปรได้ในทุกโหมด

การบันทึกเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉิน

ในขณะที่บันทึกภาพ หากต้องการเก็บไฟล์ภาพไว้ในโหมดฉุกเฉิน สามารถทำได้โดยกดปุ่มฉุกเฉินที่อยู่บนด้านซ้ายของกล้องเพื่อทำการบันทึกภาพด้วยตนเอง



■ ตารางแสดงการทำงานของไฟ LED

การทำงานของไฟ LED	หมายถึง
ไฟสีแดงติดตลอด	พร้อมทำงาน
ไฟสีแดงกะพริบ	กำลังบันทึกภาพ

■ การตั้งวันที่และเวลา

เพื่อตั้งวันที่และเวลาให้ถูกต้อง

1. กดปุ่ม “ตั้งค่า”  ในขณะที่บันทึกภาพ
2. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือก Date/Time Settings แล้วกดปุ่ม 



3. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อปรับค่าต่างๆ แล้วกดปุ่ม  เพื่อย้ายไปปรับค่าอื่น
4. ทำขั้นตอนที่ 3 จนกระทั่งการตั้งวันที่และเวลาเสร็จสมบูรณ์

■ การตั้งเขตแบ่งเวลา UTC

เพื่อให้ข้อมูลของ GPS ถูกต้อง:

1. กดปุ่ม “ตั้งค่า”  ในขณะบันทึกภาพ
2. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือก UTC แล้วกดปุ่ม 



3. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อปรับค่าต่างๆ แล้วกดปุ่ม 

การบันทึกภาพ |

หลังจากติดเครื่องยนต์ กล้องโดรฟ์โปรจะทำงานและเริ่มต้นบันทึกภาพโดยอัตโนมัติ โดยปกติ ไฟล์วิดีโอจะถูกจัดเก็บทุกๆ 3 นาที หากคุณต้องการปรับความยาวของไฟล์ กรุณาศึกษาวิธีการในหัวข้อ “การตั้งค่า” ในคู่มือฉบับนี้

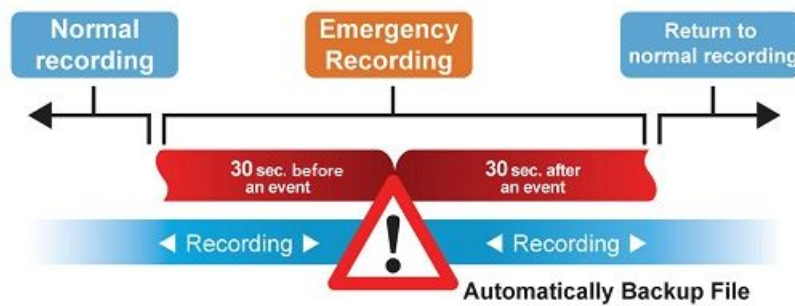


หลังจากดับเครื่องยนต์ กล้องโดรฟ์โปรจะจัดเก็บภาพที่ทำการบันทึกอยู่และปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ

หมายเหตุ: ในรถบางคัน หลังจากดับเครื่องยนต์แล้ว ช่องเสียบที่จุดบุหรี่ยังคงจ่ายไฟ กรณีเช่นนี้ให้ดึงปลั๊กของตัวกล้องโดรฟ์โปรออกเมื่อดับเครื่อง เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นและป้องกันปัญหาที่อาจคาดไม่ถึง

■ การบันทึกภาพขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

การบันทึกภาพในโหมดฉุกเฉิน กล้องโดรฟ์โปรจะบันทึกข้อมูล 30 วินาทีก่อนและ 30 วินาทีหลังเกิดเหตุ (รวมทั้งหมด 1 นาที) กล้องโดรฟ์โปรสามารถเก็บสำรองข้อมูลในโหมดฉุกเฉินได้ถึง 15 ไฟล์ ไฟล์วิดีโอที่ถูกบันทึกในโหมดฉุกเฉินจะถูกป้องกันไม่ให้ถูกเขียนทับ



การบันทึกเหตุการณ์ด้วยตนเอง สามารถทำได้โดย กดปุ่มฉุกเฉินที่อยู่บนด้านซ้ายของกล้องเพื่อทำการบันทึกภาพในโหมดฉุกเฉิน ภาพสัญลักษณ์จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอเพื่อแสดงการทำงาน



การบันทึกเหตุการณ์ด้วย G-Sensor ขณะทำการบันทึกภาพ หากกล้องโดรฟ์โปรตรวจพบการชนหรือกระแทก โหมดฉุกเฉินจะทำงานโดยอัตโนมัติ

- หาก G-Sensor ถูกตั้งค่าไว้ที่ "High" แม้แต่การกระแทกเล็กน้อย ก็อาจทำให้โหมดฉุกเฉินทำงานได้
- หาก G-Sensor ถูกตั้งค่าไว้ที่ "Low" การกระแทกที่มากจริงๆ จึงจะทำให้โหมดฉุกเฉินทำงาน

ความไวของ G-Sensor สามารถปรับตั้งค่าหรือปิดการทำงานได้ในเมนู "ตั้งค่า"

หมายเหตุ: ข้อความ "Max number of emergency files reached,"

จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอเมื่อไฟล์ที่เก็บในโหมดฉุกเฉินเต็ม 15 ไฟล์ จากนั้นไฟล์ที่เก็บในโหมดฉุกเฉินแรกสุดจะถูกเขียนทับด้วยไฟล์ล่าสุด

■ ระดับไฟแบตเตอรี่ต่ำ

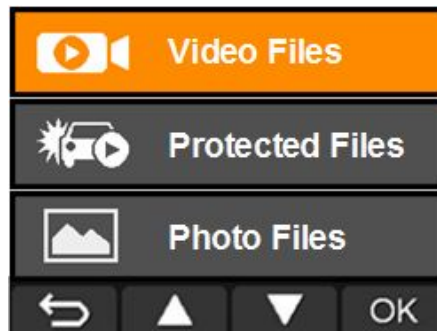
กรุณาชาร์จกล้องโดรฟ์โปรทันทีที่ภาพสัญลักษณ์ Low Battery ปรากฏบนหน้าจอ เพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นกับเวลาของเครื่อง และกรุณาลดเลิกการใช้แบตเตอรี่ของกล้องเพื่อบันทึกภาพโดยตรง



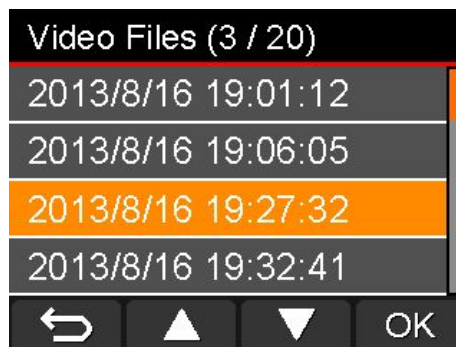
หมายเหตุ: กรุณาชาร์จไฟกล้องโดรฟ์โปร 220 ให้เต็มก่อนการใช้งาน

■ การเล่นภาพวิดีโอ / การเรียกดูไฟล์ภาพ

1. กดปุ่ม “เรียกดูไฟล์” ในขณะบันทึกภาพ 
2. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือก Video Files หรือ Protected Files หรือ Photo Files แล้วกดปุ่ม 



3. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือกไฟล์วิดีโอที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม 



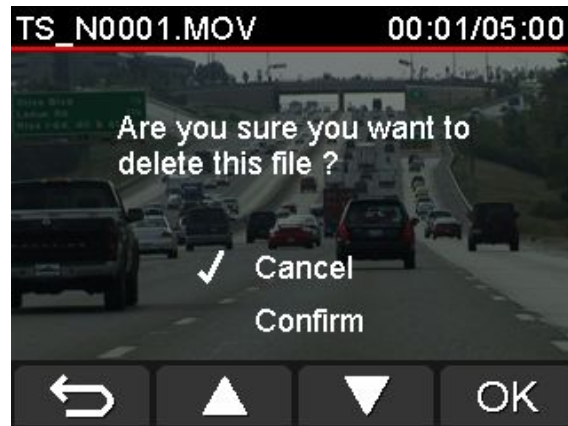
4. กดปุ่ม  เพื่อหยุด กดปุ่ม  เพื่อเล่นต่อ



5. กดปุ่ม  เพื่อกลับไปยังรายชื่อไฟล์วิดีโอ

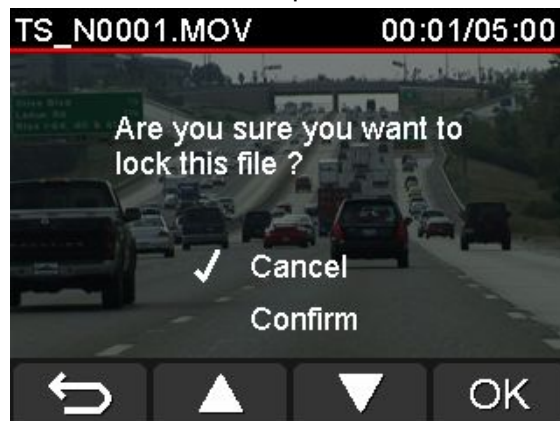
■ การลบภาพวิดีโอ

1. ขณะเล่นภาพวิดีโอ กดปุ่ม  แล้วข้อความ “Are you sure you want to delete this file?” จะปรากฏขึ้น
2. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือก Confirm แล้วกดปุ่ม  เพื่อลบไฟล์



■ การป้องกันไฟล์วิดีโอไม่ให้ถูกลบ

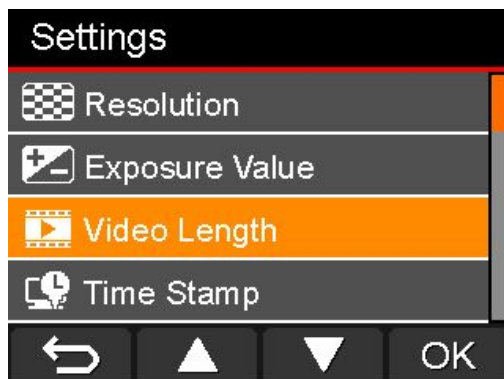
1. ขณะเล่นภาพวิดีโอจาก Video Files กดปุ่ม  ข้อความ “Are you sure you want to lock this file?” จะปรากฏขึ้น
2. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือก Confirm แล้วกดปุ่ม  เพื่อป้องกันไฟล์นั้นไม่ให้ถูกลบ



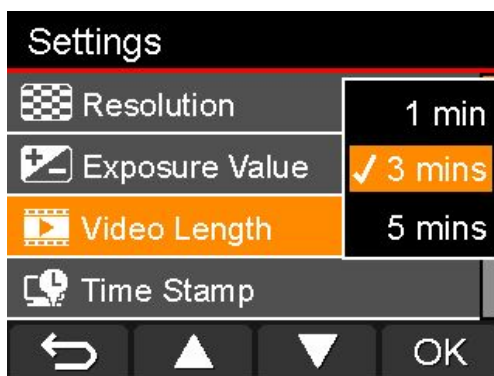
การตั้งค่า |

ในเมนูการตั้งค่า คุณสามารถปรับค่าของ ความละเอียดของภาพ เวลาในการบันทึกภาพ และความไวของ G-Sensor คุณยังสามารถตั้งวันที่และเวลา เปลี่ยนภาษา ฟรیم์เรตหน่วยความจำและอัปเดตเฟิร์มแวร์

1. กดปุ่ม “ตั้งค่า”  เพื่อปรับค่าต่างๆ ของกล้องไดรฟ์โปร ในขณะบันทึกภาพ



2. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือกหัวข้อที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม 



3. ใช้ปุ่ม  /  เพื่อเลือกการตั้งค่าที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม 

4. กดปุ่ม  เพื่อกลับไปยังเมนู “การตั้งค่า”

หัวข้อเมนู



Wi-Fi Connection: เชื่อมต่อ / เลิกเชื่อมต่อกล้องโทรศัพท์ไปร 220 ผ่าน Wi-Fi

เลือกระหว่าง: On (เปิด) / Off (ปิด)



Resolution: ตั้งค่าความละเอียดของภาพ/คุณภาพของภาพวิดีโอที่ต้องการบันทึก

เลือกระหว่าง: 1080P (FHD) / 720P (HD)



Exposure Value: ปรับขนาดของช่องรับแสงเพื่อเพิ่มความสว่างหรือมืดของภาพ

เลือกระหว่าง: +2.0 / +1.5 / +1.0 / +0.5 / 0 / -0.5 / -1.0 / -1.5 / -2.0



Video Length: ตั้งความยาวของไฟล์วิดีโอที่ต้องการบันทึก

เลือกระหว่าง: 1 นาที / 3 นาที / 5 นาที



Video Stamp: แสดงเวลาหรือข้อมูล GPS ขณะบันทึกภาพ

เลือกระหว่าง: Disable (ไม่แสดง) / Time (แสดงเวลา) / GPS / Both (แสดงทั้งคู่)



Voice Recording: บันทึกหรือไม่บันทึกเสียงเข้าไมโครโฟนขณะบันทึกภาพ

เลือกระหว่าง: Enable (บันทึก) / Disable (ไม่บันทึก)



Volume: ตั้งระดับความดังของเสียง

เลือกระหว่าง: 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 (0 คือไม่มีเสียง)



G-Sensor: ปรับค่าความไวของ G-Sensor.

เลือกระหว่าง: Disable (ไม่ใช้) / Low (ต่ำ) / Medium (ปานกลาง) / High (สูง)



Lane Departure Warning System (LDWS): เตือนผู้ขับขี่หากความเร็วรถเกินความเร็วที่ตั้งค่าไว้

เลือกระหว่าง: Disable (ไม่ใช้) / 60 กม. ต่อ ชม. / ... / 120 กม. ต่อ ชม.



Forward Collision Warning System (FCWS): เตือนผู้ขับขี่หากความเร็วรถเกินความเร็วที่ตั้งค่าไว้

เลือกระหว่าง: Disable (ไม่ใช้) / 60 กม. ต่อ ชม. / ... / 120 กม. ต่อ ชม.



Speed Alarm: เตือนผู้ขับขี่ด้วยเสียงหากความเร็วรถเกินความเร็วที่ตั้งค่าไว้

เลือกระหว่าง: Disable (ไม่ใช้) / 60 กม. ต่อ ชม. / ... / 120 กม. ต่อ ชม.



Speed Unit: ตั้งค่านิยัตความเร็ว

เลือกระหว่าง: Kilometer (กม.ต่อ ชม.) / Mile (ไมล์ต่อ ชม.)



Parking Mode: พิจารณาว่าการบันทึกภาพอย่างต่อเนื่องจำเป็นหรือไม่ หากกล้องจับสัญญาณการเคลื่อนที่ได้หลังจากที่ดับ

เครื่องยนต์ (โหมดนี้จะทำให้แบตเตอรี่ของกล้องถูกใช้จนหมด)

เลือกระหว่าง: Enable (บันทึก) / Disable (ไม่บันทึก)



Auto Turn Off Display: ตั้งระยะเวลาสำหรับปิดการแสดงผลจอภาพอัตโนมัติหลังจากเริ่มต้นบันทึกภาพ

เลือกระหว่าง: Never (ไม่ปิด) / After 1 min (หลังจาก 1 นาที) / After 3 mins (หลังจาก 3 นาที)



Delay Power Off: ตั้งค่าให้กล้องไประหว่างเวลาปิดเครื่อง

เลือกระหว่าง: Disable (ไม่ใช้) / 10 วินาที / 30 วินาที



GPS Status: แสดงจำนวนของดาวเทียม GPS และระดับสัญญาณที่ได้รับได้



Navigation System: เลือกระบบนำทางตามที่ต้องการ

เลือกระหว่าง: GPS / Glonass



Timezone: ตั้งค่าเขตแบ่งเวลาที่ถูกต้อง



Date/Time Settings: ตั้งวันที่และเวลาปัจจุบัน



Date/Time Format: ตั้งรูปแบบวันที่เป็น Y/M/D หรือ M/D/Y และรูปแบบเวลาเป็น AM/PM หรือ 24H การตั้งค่านี

ใช้สำหรับระบุเวลาและระบบของเวลา



Language: ตั้งภาษาที่แสดงเมนูบนหน้าจอ (มีให้เลือก 13 ภาษา)

เลือกระหว่าง: English / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / Deutsch / Español / Ελληνικά / Français / Italiano / Россия / Português / Türkçe / 한국어



Light Frequency: เลือกความถี่ที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการเต้นของภาพจากแสงไฟถนนและป้ายโฆษณา

เลือกระหว่าง: **50Hz / 60Hz**



Information: แสดงเวอร์ชันของเฟิร์มแวร์ของกล้อง ความจุของการ์ดและที่ว่างที่เหลือ



Format: ฟอแมตการ์ดหน่วยความจำ microSD

เลือกระหว่าง: **No (ไม่ใช่) / Yes (ใช่)**



คำเตือน: การฟอร์แมตจะลบข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในการ์ด



Firmware Upgrade: เพื่อทำให้กล้องไดรฟ์โปรมีเฟิร์มแวร์เวอร์ชันล่าสุดโดยดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ของทรานส์เซนด

<http://www.transcend-info.com/Support/service>

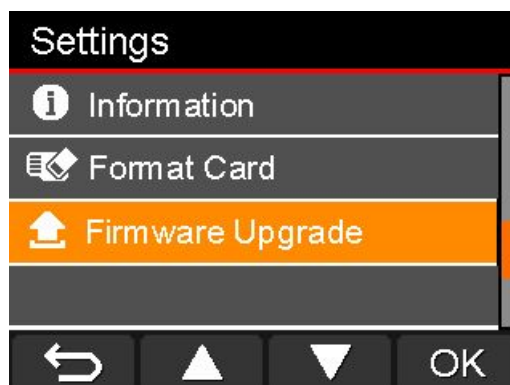
1. หลังจากดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์จากเว็บไซต์ของทรานส์เซนด ขยายข้อมูลแล้วนำไปเก็บไว้ในโฟลเดอร์ "SYSTEM" ในการ์ด

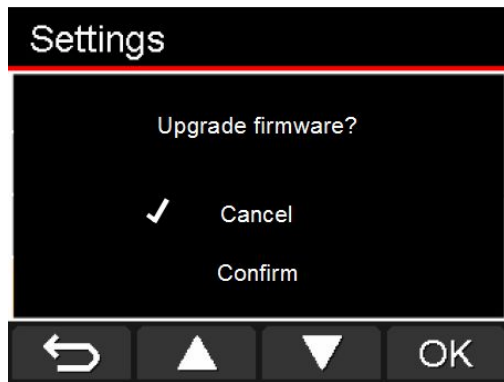
หน่วยความจำ

名稱	修改日期
N-VIDEO	2013/11/18 下午 01...
P-VIDEO	2013/11/18 下午 01...
SYSTEM	2013/11/18 下午 01...

2. เสียบการ์ดหน่วยความจำ microSD ซึ่งมีเฟิร์มแวร์เวอร์ชันล่าสุดเข้าในกล้อง
3. เลือก Firmware Upgrade จากเมนู Settings แล้วกดปุ่ม **OK** เพื่อเริ่มต้นกระบวนการ กล้องไดรฟ์โปรจะหาไฟล์

เฟิร์มแวร์ล่าสุดโดยอัตโนมัติ





คำเตือน: ห้ามถอดสายไฟหรือการ์ดหน่วยความจำ microSD ในขณะที่ทำการอัปเดตเฟิร์มแวร์

หากกล้องไดรฟ์ไปไม่สามารถเปิดได้เนื่องจากข้อผิดพลาดของเฟิร์มแวร์ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของทรานส์เซนส์



Restore Defaults: ตั้งค่าต่างๆ ให้กลับไปเป็นค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน

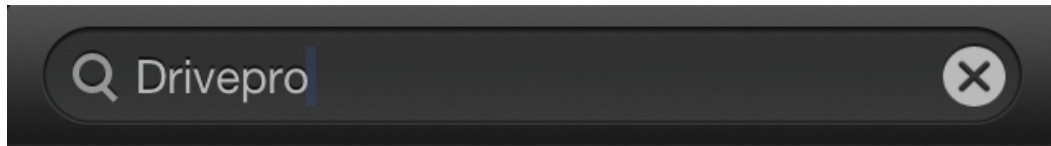
เลือกระหว่าง: **No** (ไม่ใช่) / **Yes** (ใช่)

การติดตั้งโปรแกรมควบคุมกล้องโทรศัพท์

พัฒนาขึ้นมาโดยเฉพาะสำหรับเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS (iPhone/iPad) และโปรแกรมแอนดรอยด์ โปรแกรมนี้ดาวน์โหลดฟรีและทำให้คุณสามารถดูภาพขณะที่การบันทึก ควบคุมการทำงานของกล้องและเล่นวิดีโอได้โดยตรงจากสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตผ่าน Wi-Fi

■ การติดตั้งโปรแกรมฯ บนเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS:

1. ไปที่ App Store บนเครื่อง iOS แล้วหา DrivePro



2. เลือกโปรแกรม DrivePro

3. แตะ FREE (ฟรี) เพื่อเริ่มต้น

ดาวน์โหลด



4. แตะ INSTALL (ติดตั้ง) เพื่อติด

ตั้งโปรแกรม



■ การติดตั้งโปรแกรมฯ บนเครื่องที่ใช้โปรแกรมแอนดรอยด์:

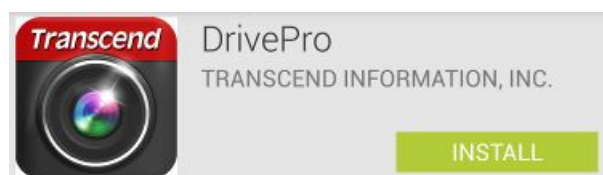
1. ไปที่ Google Play บนเครื่องที่ใช้โปรแกรมแอนดรอยด์ แล้วหา DrivePro



2. เลือกโปรแกรม DrivePro

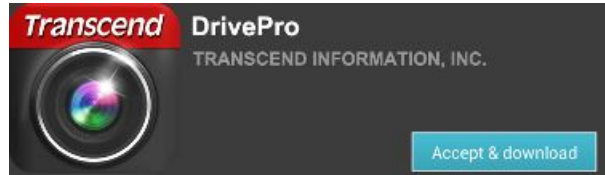
3. แตะ INSTALL (ติดตั้ง) เพื่อ

ติดตั้งโปรแกรม



4. แต่ Accept & download
(ยอมรับและดาวน์โหลด)

เพื่อเริ่มต้นติดตั้ง



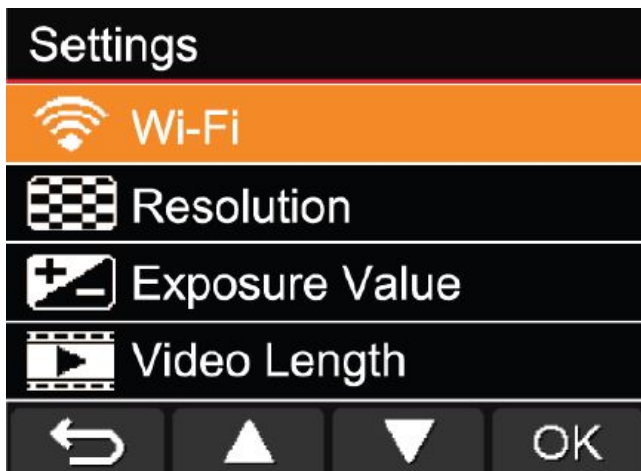
ทันทีที่การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ โปรแกรมฯ จะปรากฏบนเครื่องของคุณ กรุณาศึกษาวิธีการใช้กล้องโดรฟ์โปรก่อนการใช้งาน

การเชื่อมต่อกล้องไดรฟ์โปรกับเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS และโปรแกรมแอนดรอยด์

คุณสามารถเชื่อมต่อกล้องไดรฟ์โปร 220 กับเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS หรือโปรแกรมแอนดรอยด์ ผ่าน Wi-Fi ของกล้อง

(บนกล้องไดรฟ์โปร)

1. ขณะบันทึกภาพ กดปุ่ม  เพื่อเปิด Wi-Fi



2. เมื่อภาพสัญลักษณ์  ปรากฏบนด้านบนของจอ คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องของคุณกับกล้องไดรฟ์โปรได้

3. หลังจากเปิด Wi-Fi กรุณาคอยประมาณ 10 วินาทีเพื่อให้ Wi-Fi ปรากฏ

(บนเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS)

4. แตะ Settings เพื่อเปิด Wi-Fi

5. เลือก DrivePro 220

6. ใส่รหัสผ่าน “12345678”

(บนเครื่องที่ใช้โปรแกรมแอนดรอยด์)

4. แตะ System Settings เพื่อเปิด Wi-Fi

5. เลือก DrivePro 220 จาก Wi-Fi

6. ใส่รหัสผ่าน “12345678”

หากต้องการเปลี่ยนชื่อของ Wi-Fi SSID และตั้งรหัสผ่านใหม่ กรุณาศึกษาวิธีการโดยรายละเอียดในหัวข้อ การใช้โปรแกรมควบคุมกล้อง

ไดรฟ์โปรบนเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS และโปรแกรมแอนดรอยด์ ในส่วน “การตั้งค่า” ในคู่มือนี้

หลังจากเชื่อมต่อกับกล่องไดรฟ์ไปรแล้ว สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณจะไม่มี การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ ปุ่มฟังก์ชันของกล่อง

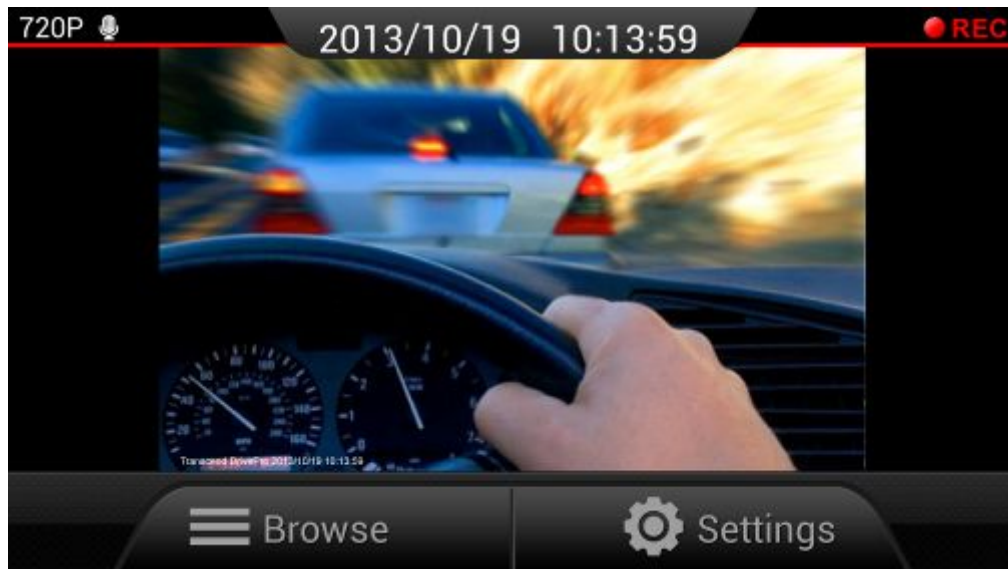
(การเรียกดู/การตั้งค่า) จะใช้งานไม่ได้ และบนจอจะปรากฏภาพต่อไปนี้:



การใช้โปรแกรมควบคุมกล้องโดรฟ์โปรบนเครื่องที่ใช้โปรแกรม iOS และโปรแกรมแอนดรอยด์

หลังจากเปิดโปรแกรมฯ โดรฟ์โปรในขณะที่เชื่อมต่อกับกล้องผ่าน Wi-Fi ภาพที่แสดงเป็นภาพในแนวนอน คุณจะเห็นภาพปัจจุบัน รายละเอียด

การบันทึกภาพ สถานะของไมโครโฟน เวลาปัจจุบันและสถานะการบันทึกภาพ



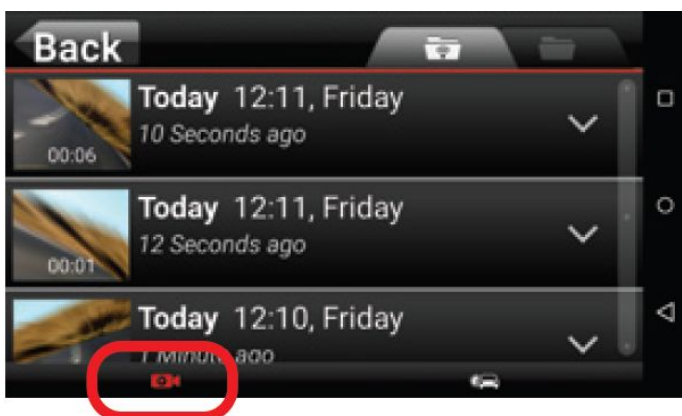
การเรียกดู

1. แตะ Browse บนหน้าแรกของโปรแกรมฯ โดรฟ์โปร

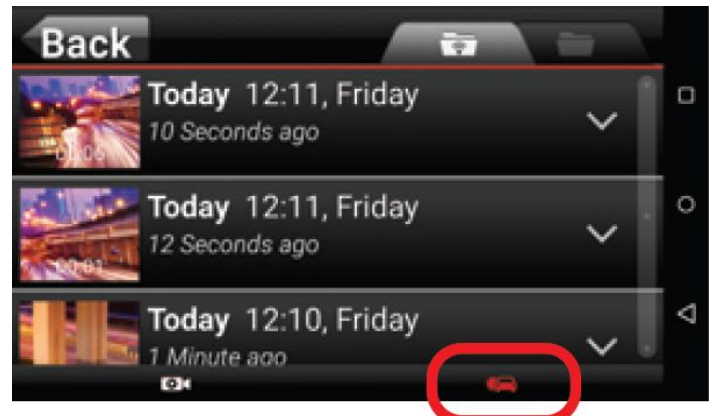


คำเตือน: หลังจากแตะ Browse กล้องโดรฟ์โปรจะหยุดการบันทึกภาพโดยอัตโนมัติ เพื่อจะให้กล้องทำการบันทึกภาพอีกครั้ง ต้องกลับไปหน้าจอแรกของโปรแกรม แล้วกล้องจะเริ่มบันทึกภาพอีกครั้ง

2. แตะที่ภาพ  เพื่อดูไฟล์ภาพที่บันทึกแบบปกติ หรือแตะที่ภาพ  เพื่อดูไฟล์ภาพในโหมดฉุกเฉิน



ไฟล์ภาพปกติ



ไฟล์ภาพที่ป้องกันการลบ

■ การเล่นภาพวิดีโอ

แต่ที่ภาพวิดีโอที่ต้องการเล่น

- สำหรับเครื่อง iOS: ไฟล์ที่เลือกจะเล่นโดยอัตโนมัติ
- สำหรับเครื่องแอนดรอยด์: ไฟล์ที่เลือกจะเล่นโดยอัตโนมัติ

เครื่อง iOS: การเล่นภาพวิดีโอ



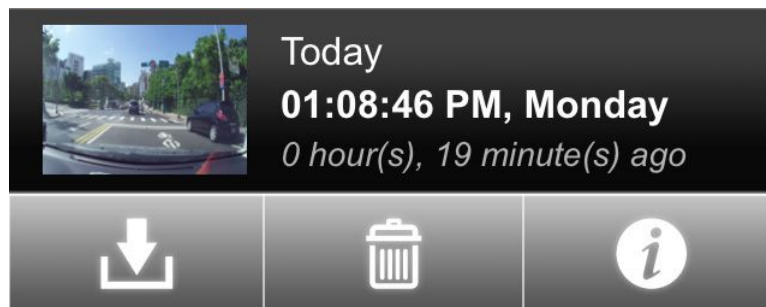
เครื่องแอนดรอยด์:

การเล่นภาพวิดีโอ



■ การดาวน์โหลดวิดีโอ

1. แต่ที่บริเวณข้อมูล ถัดจากภาพของไฟล์วิดีโอที่เล่นอยู่ แถบฟังก์ชันจะปรากฏขึ้นด้านล่างไฟล์วิดีโอ



แถบฟังก์ชันไฟล์

2. จากแถบฟังก์ชันไฟล์ แต่ภาพดาวน์โหลด



- เครื่อง iOS: ไฟล์จะถูกดาวน์โหลดไปยัง Camera Roll ในเครื่อง iOS
- เครื่องแอนดรอยด์: ไฟล์จะถูกดาวน์โหลดไปยังโฟลเดอร์ /sdcard/DrivePro ในเครื่องแอนดรอยด์

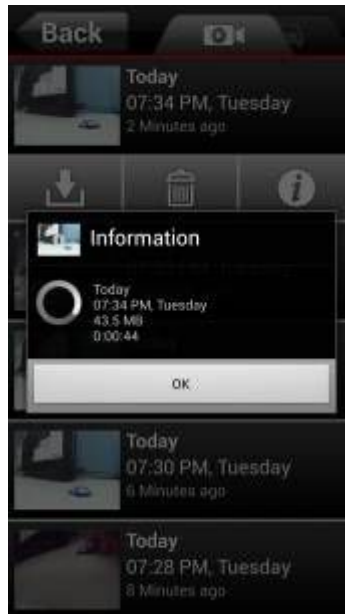
หมายเหตุ: คุณสามารถแก้ไขใน Settings เพื่อเลือกจะให้ไฟล์ถูกดาวน์โหลดไปที่ใดในเครื่องแอนดรอยด์

■ การลบวิดีโอ

- 1.แตะที่บริเวณข้อมูล ถัดจากภาพของไฟล์วิดีโอที่เล่นอยู่ แถบฟังก์ชันจะปรากฏขึ้นด้านล่างไฟล์วิดีโอ
- 2.จากแถบฟังก์ชันไฟล์ แตะภาพลบ .
- 3.แตะ OK เพื่อลบไฟล์

■ การดูข้อมูลวิดีโอ

- 1.แตะที่บริเวณข้อมูล ถัดจากภาพของไฟล์วิดีโอที่เล่นอยู่ แถบฟังก์ชันจะปรากฏขึ้นด้านล่างไฟล์วิดีโอ
- 2.จากแถบฟังก์ชันไฟล์ แตะภาพข้อมูล เพื่อดูวันที่/เวลา ขนาดและความยาวของไฟล์



ข้อมูลไฟล์

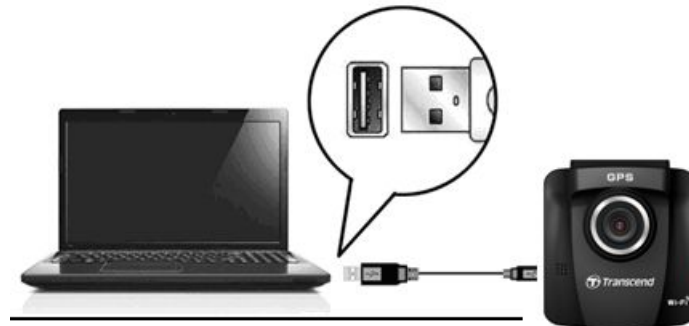
การโอนย้ายไฟล์ไปยังคอมพิวเตอร์

เพื่อโอนย้ายไฟล์ระหว่างการ์ดหน่วยความจำของกล้องไดรฟ์โปรและคอมพิวเตอร์:

วิธีที่ 1: นำการ์ดหน่วยความจำ microSD ออกจากกล้องไดรฟ์โปร และเสียบเข้าไปในตัวอ่านการ์ดหน่วยจำเพื่อโอนย้ายไฟล์ไปยังคอมพิวเตอร์

วิธีที่ 2:

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำ microSD ลงในกล้องไดรฟ์โปร
2. เสียบปลายด้านเล็กของสาย USB เข้าที่ช่องต่อ USB ที่อยู่ทางด้านขวาของกล้อง
3. เสียบปลายอีกด้านของสาย USB เข้าที่ช่อง USB บนคอมพิวเตอร์



ภายในกล่องของกล้องไดรฟ์โปร 220 ไม่มีสาย USB มาด้วย

กล้องไดรฟ์โปรจะแสดงภาพบนจอเมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์



■ Windows® XP, Vista, 7 และ 8

ไม่จำเป็นต้องติดตั้งไดรฟ์เวอร์สำหรับการเชื่อมต่อกล้องไดรฟ์โปรกับคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Windows® มีไดรฟ์เวอร์ในตัวที่รองรับกล้องไดรฟ์โปร เมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์ ไดรฟ์ Removable Disk ของกล้องไดรฟ์โปรที่มีอักษรตัวใหม่จะปรากฏขึ้นอัตโนมัติใน My Computer และภาพสัญลักษณ์ Removable Hardware  จะปรากฏใน Windows System Tray

名稱	類型	大小總計	可用空間
硬碟 (2)			
本機磁碟 (C:)	本機磁碟	87.7 GB	36.7 GB
本機磁碟 (D:)	本機磁碟	377 GB	347 GB
裝置中含有卸除式存放裝置 (2)			
DVD RW 磁碟機 (E:)	CD 光碟機		
TRANSCEND (I:)	抽取式磁碟	29.4 GB	860 MB

*หมายเหตุ: (I:) เป็นแค่ตัวอย่างอักษรของไดรฟ์ใน “My Computer” ซึ่งอาจแตกต่างกัน

กล้องไดรฟ์โปรของคุณพร้อมแล้วสำหรับการโอนย้ายข้อมูล ซึ่งจะทำงานลักษณะเดียวกับ external hard drive เพื่อย้ายไฟล์วิดีโอ เพียง

เลือกไฟล์จากโฟลเดอร์ที่ต้องการจากกล้องไดรฟ์โปร แล้วคัดลอกไปยังคอมพิวเตอร์

วิธีที่เหมาะสมของการถอดกล้องไดรฟ์โปรออกจากคอมพิวเตอร์ที่ใช้ Windows:

1. คลิกหนึ่งครั้งที่ภาพสัญลักษณ์ Removable Hardware  ใน system tray
2. หน้าต่าง Safely Remove Hardware จะปรากฏขึ้น คลิกเพื่อทำงานต่อ
3. ข้อความ “The ‘USB Mass Storage Device’ device can now be safely removed from the system,” จะปรากฏขึ้น คุณสามารถถอดกล้องไดรฟ์โปรออกจากช่อง USB หลังจากเห็นข้อความนี้



■ Mac® OS X 10.8.2 หรือใหม่กว่า

ไม่จำเป็นต้องใช้ไดรฟ์เวอร์ คุณสามารถเสียบกล้องไดรฟ์โปรเข้าในช่องเสียบ USB ได้ทันที คอมพิวเตอร์ของคุณจะตรวจพบกล้องโดยอัตโนมัติ



วิธีที่เหมาะสมของการถอดกล้องไดรฟ์โปรออกจากคอมพิวเตอร์ที่ใช้ Mac OS:

คลิก-ลาก-วาง ภาพสัญลักษณ์รูปดิสก์ที่เกี่ยวข้องกับกล้องไดรฟ์โปรไปยังถังขยะ แล้วถอดสายกล้องไดรฟ์โปรจากช่อง USB



1. **คำเตือน:** เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสูญหายของข้อมูล กรุณาปฏิบัติตามวิธีการถอดกล้องโดรฟ์ไปรจากคอมพิวเตอร์อย่างเคร่งครัด
2. กล้องโดรฟ์ไปร เมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ สามารถใช้โอนย้ายไฟล์ได้เท่านั้น ฟังก์ชันอื่นๆ จะไม่สามารถใช้งานได้ กรุณาถอดกล้องออกจากคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานได้ตามปกติ
3. ห้ามใช้ฟังก์ชัน “format” หรือ “initialize disk” เด็ดขาด ในขณะที่กล้องโดรฟ์ไปรถูกเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์จะแนะนำให้ทำเช่นนั้น

การแก้ไขข้อขัดข้อง |

หากปัญหาเกิดขึ้นกับกล้องโดรฟ์โปร กรุณาตรวจสอบคั่นหน้าที่อยู่ด้านล่างก่อนส่งกล้องโดรฟ์โปรไปซ่อม หากคุณไม่พบวิธีแก้ปัญหา กรุณาติดต่อร้านค้า ศูนย์บริการ หรือตัวแทนจำหน่ายทรานส์เซนส์เพื่อขอความช่วยเหลือ คุณยังสามารถเข้าเว็บไซต์ของทรานส์เซนส์เพื่อดูคำถามที่พบบ่อยและบริการช่วยเหลือทางเทคนิค ในกรณีมีปัญหาที่ตัวเครื่อง กรุณาศึกษาข้อมูลจากคู่มือการใช้งานกล้องโดรฟ์โปร

■ ระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ ไม่สามารถมองเห็นกล้องโดรฟ์โปรได้

กรุณาตรวจสอบต่อไปนี้:

1. กล้องโดรฟ์โปรเชื่อมต่อทางช่อง USB แนนหรือเปล่า?
ถ้าไม่ ถอดแล้วเสียบใหม่อีกครั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลายทั้งสองด้านของสาย USB เชื่อมต่อแบบที่แสดงในคู่มือการใช้
2. กล้องโดรฟ์โปรเชื่อมต่อกับคีย์บอร์ดของคอมพิวเตอร์แม็คหรือเปล่า? ถ้าใช่ ถอดแล้วย้ายไปเสียบบนช่อง USB ที่ว่างบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม็คโดยตรง
3. ช่อง USB ทำงานหรือเปล่า? ถ้าไม่ กรุณาศึกษาคู่มือการใช้ของคอมพิวเตอร์(หรือแผงวงจรหลัก) เพื่อทำให้ทำงาน

■ ปุ่มต่างๆ ของกล้องโดรฟ์โปรไม่ทำงาน

ลองถอดสายไฟออกจากกล้องโดรฟ์โปร แล้วเสียบกลับเข้าไปใหม่อีกครั้ง

■ กล้องโดรฟ์โปรไม่สามารถเล่นไฟล์วิดีโอที่เก็บไว้ในการ์ดหน่วยความจำได้

ไฟล์วิดีโอที่ถูกแก้ไขอาจไม่สามารถเล่นได้บนกล้องโดรฟ์โปร

■ ไม่มีอะไรเกิดขึ้นเมื่อกดปุ่ม “บันทึกภาพในโหมดฉุกเฉิน”

ปุ่ม “บันทึกภาพในโหมดฉุกเฉิน” ทำงานได้เฉพาะขณะกำลังบันทึกภาพ

จอภาพ:	จอ LCD ขนาด 2.4 นิ้ว
ลิพิก / ไมโครโฟน:	1.0 วัตต์ / 0.5 มิลลิแอมป์ (ในตัว)
ระบบการเชื่อมต่อ:	แบบ USB 2.0
ความจุ:	การ์ด microSD MLC ขนาด 8GB / 16GB / 32GB / 64GB (Class 10 หรือสูงกว่า)
ปุ่มควบคุม:	ปุ่มฟังก์ชัน 4 ปุ่ม ปุ่ม บันทึกภาพในโหมดฉุกเฉิน 1 ปุ่ม ปุ่ม ตั้งค่าเดิมจากโรงงาน 1 ปุ่ม
ขนาด:	70.2 มม. (ยาว) × 63.1 มม. (กว้าง) × 34.5 มม. (สูง)
น้ำหนัก:	90 กรัม
แหล่งจ่ายไฟ (สายชาร์จในรถ):	กระแสไฟเข้า DC 12~24 โวลต์ กระแสไฟออก DC 5 โวลต์ / 1 แอมป์
อุณหภูมิที่ทำงานได้:	-20 องศาเซลเซียส ~ 65 องศาเซลเซียส
รูปแบบวิดีโอ:	H.264 (MP4: up to 1920x1080, 30 เฟรมต่อวินาที)
เลนส์:	F/1.8, มุมมองกว้าง 130 องศา
ความละเอียดของภาพ/ เฟรมเรท	Full HD (1920 x 1080) 30 เฟรมต่อวินาที HD (1280 x 720) 30 เฟรมต่อวินาที
ระบบนำทางผ่านดาวเทียม	GPS/Glonass
WiFi	802.11b/g/n
รับรองโดย:	CE, FCC, BSMI
รับประกัน:	2 ปี

1. เราขอแนะนำให้ใช้การ์ดหน่วยความจำชนิด **MLC** เพื่อประสิทธิภาพในการบันทึกภาพที่ดีที่สุด เพราะกล้องบันทึกภาพติดรถยนต์ต้องใช้การอ่านและเขียนไฟล์เป็นเวลานาน การใช้การ์ดหน่วยความจำชนิด **TLC** กับกล้องบันทึกภาพติดรถยนต์อาจทำให้อายุการใช้งานได้ไม่เสถียร

2. ทราวิสเซนส์ขอแนะนำการ์ดหน่วยความจำ **microSD**

ความเร็วที่ดีที่สุด (**633x & 600x**) เพื่อเป็นตัวเลือกให้ได้รับประสิทธิภาพการบันทึกภาพที่เสถียรที่สุด นอกเหนือไปจากการ์ดหน่วยความจำที่มาพร้อมกับกล้อง กรุณาดูรายการการ์ดหน่วยความจำ **microSD** ที่แนะนำด้านล่าง

- การ์ดหน่วยความจำ **microSDHC Class 10 UHS-I 600x**

ขนาด **16/32GB (TS16G/32GUSDHC10U1)**

การ์ดหน่วยความจำ **microSDHC Class 10 UHS-I U3 633x**

ขนาด **32/64GB (TS32G/64GGUSDU3)**

Recycling and Environmental Protection |



Recycling the Product (WEEE): Your product is designed and manufactured with high quality materials and components, which can be recycled and reused. When you see the crossed-out wheel bin symbol attached to a product, it means that the product is covered by the European Directive 2002/96/EC:

Never dispose of your product with other household waste. Please inform yourself about the local rules on the separate collection of electrical and electronic products. The correct disposal of your old product helps prevent potential negative consequences on the environment and human health.



Battery Disposal: Your product contains a built-in rechargeable battery covered by the European Directive 2006/66/EC, which cannot be disposed of with normal household waste. Please inform yourself about the local rules on separate collection of batteries. The correct disposal of batteries helps prevent potentially negative consequences on the environment and human health.

For products with non-exchangeable built in batteries: The removal of (or the attempt to remove) the battery invalidates the warranty. This procedure is only to be performed at the end of the product's life.

Federal Communications Commission (FCC) Statement

This device complies with Part 15 FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference. (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 try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

RF Exposure Statement:

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

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the part responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

FCC RF Radiation Exposure Statement:

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

Two-year Limited Warranty |

This product is covered by a Two-year Limited Warranty. Should your product fail under normal use within two years from the original purchase date, Transcend will provide warranty service pursuant to the terms of the Transcend Warranty Policy. Proof of the original purchase date is required for warranty service. Transcend will inspect the product and in its sole discretion repair or replace it with a refurbished product or functional equivalent. Under special circumstances, Transcend may refund or credit the current value of the product at the time the warranty claim is made. The decision made by Transcend shall be final and binding upon you. Transcend may refuse to provide inspection, repair or replacement service for products that are out of warranty, and will charge fees if these services are provided for out-of-warranty products.

Limitations

Any software or digital content included with this product in disc, downloadable, or preloaded form, is not covered under this Warranty. This Warranty does not apply to any Transcend product failure caused by any accident, abuse, mishandling or improper usage (including use contrary to the product description or instructions, outside the scope of the product's intended use, or for tooling or testing purposes), alteration, abnormal mechanical or environmental condition (including prolonged exposure to humidity), acts of nature, improper installation (including connection to incompatible equipment), or problems with electrical power (including undervoltage, overvoltage, or power supply instability). In addition, damage or alteration of warranty, quality or authenticity stickers, and/or product serial or electronic numbers, unauthorized repair or modification, or any physical damage to the product or evidence of opening or tampering with the product casing will also void this Warranty. This Warranty shall not apply to the transferees of Transcend products and/or anyone who stands to profit from this Warranty without Transcend's prior written authorization. This Warranty only applies to the product itself, and excludes integrated LCD panels, rechargeable batteries, and all product accessories (such as card adapters, cables, earphones, power adapters, and remote controls).

Transcend Warranty Policy

Please visit www.transcend-info.com/warranty to view the Transcend Warranty Policy. By using the product, you agree that you accept the terms of the Transcend Warranty Policy, which may be amended from time to time.

Online Registration

To expedite warranty service, please access www.transcend-info.com/register to register your Transcend product within 30 days of the purchase date.



Transcend Information, Inc.

www.transcend-info.com

*The Transcend logo is a registered trademark of Transcend Information, Inc.

*The specifications mentioned above are subject to change without notice.

*All logos and marks are trademarks of their respective companies.

GNU General Public License (GPL) Disclosure

Firmware incorporated into this product and/or software used for this product may include third party copyrighted software licensed under the GPL (hereinafter referred to as "GPL Software"). In accordance with the GPL, if applicable: 1) the source code for the GPL Software may be downloaded at no charge or obtained on CD for a nominal charge by calling Customer Support within three years of the date of purchase; 2) you may copy, re-distribute and/or modify the GPL Software under the terms of the GNU General Public License as below or any later version, which may be obtained at <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>; 3) the GPL Software is distributed WITHOUT ANY WARRANTY, without even implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The entire risk as to the quality and performance of the GPL Software is with you. Transcend does not provide any support for the GPL software.

End-User License Agreement (EULA)

Software license terms and conditions

1. **Generally.** Transcend Information, Inc. ("Transcend") is willing to grant the following license to install or use the software and/or firmware ("Licensed Software") pursuant to this End-User License Agreement ("Agreement"), whether provided separately or associated with a Transcend product ("Product"), to the original purchaser of the Product upon or with which the Licensed Software was installed or associated as of the time of purchase ("Customer") only if Customer accepts all of the terms and conditions of this Agreement. PLEASE READ THESE TERMS CAREFULLY. USING THE SOFTWARE WILL CONSTITUTE CUSTOMER'S ACCEPTANCE OF THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT, DO NOT INSTALL OR USE THE LICENSED SOFTWARE.

2. **License Grant.** Transcend grants to Customer a personal, non-exclusive, non-transferable, non-distributable, non-assignable, non-sublicensable license to install and use the Licensed Software on the Product in accordance with the terms and conditions of this Agreement.

3. **Intellectual Property Rights.** As between Transcend and Customer, the copyright and all other intellectual property rights in the Licensed Software are the property of Transcend or its supplier(s) or licensor(s). Any rights not expressly granted in this License are reserved to Transcend.

4. **License Limitations.** Customer may not, and may not authorize or permit any third party to: (a) use the Licensed Software for any purpose other than in connection with the Product or in a manner inconsistent with the design or documentations of the Licensed Software; (b) license, distribute, lease, rent, lend, transfer, assign or otherwise dispose of the Licensed Software or use the Licensed Software in any commercial hosted or service bureau environment; (c) reverse engineer, decompile, disassemble or attempt to discover the source code for or any trade secrets related to the Licensed Software, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation; (d) adapt, modify, alter, translate or create any derivative works of the Licensed Software; (e) remove, alter or obscure any copyright notice or other proprietary rights notice on the Licensed Software or Product; or (f) circumvent or attempt to circumvent any methods employed by Transcend to control access to the components, features or functions of the Product or Licensed Software.

5. **Copying.** Customer may not copy the Licensed Software except that one copy of any separate software component of the Licensed Software may be made to the extent that such copying is necessary for Customer's own backup purposes.

6. **Open Source.** The Licensed Software may contain open source components licensed to Transcend pursuant to the license terms specified as below,

- (a) GNU General Public License (GPL), the terms of which is currently available at <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> ;
- (b) GNU Lesser General Public License (LGPL), the terms of which is currently available at <http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html> ; and/or
- (c) Code Project Open License (CPOL), the terms of which is currently available at <http://www.codeproject.com/info/cpol10.aspx>

The above license terms will control solely with respect to the open source components. In the event that this Agreement conflicts with the requirements of the above one or more terms with respect to the use of the corresponding open source components, Customer agrees to be bound by such one or more license terms.

7. **Disclaimer.** TRANSCEND MAKES NO WARRANTY AND REPRESENTATIONS ABOUT THE SUITABILITY, RELIABILITY, AVAILABILITY, TIMELINESS, LACK OF VIRUSES OR OTHER HARMFUL COMPONENTS AND ACCURACY OF THE INFORMATION, LICENSED SOFTWARE, PRODUCTS, SERVICES AND RELATED GRAPHICS CONTAINED WITHIN THE LICENSED SOFTWARE FOR ANY PURPOSE. ALL SUCH INFORMATION, LICENSED SOFTWARE, PRODUCTS, SERVICES AND RELATED GRAPHICS ARE PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND. TRANSCEND HEREBY DISCLAIMS ALL WARRANTIES AND CONDITIONS WITH REGARD TO THIS INFORMATION, LICENSED SOFTWARE, PRODUCTS, SERVICES AND RELATED GRAPHICS, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES AND CONDITIONS OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WORKMANLIKE EFFORT, TITLE, AND NON-INFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL TRANSCEND BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, PUNITIVE, INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, ARISING OUT OF OR IN ANY WAY CONNECTION WITH THE USE, PERFORMANCE OR ACCURACY OF THE LICENSED SOFTWARE OR WITH THE DELAY OR INABILITY TO USE THE LICENSED SOFTWARE, OR THE PRODUCT WITH WHICH THE LICENSED SOFTWARE IS ASSOCIATED, WHETHER BASED ON CONTRACT, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE, EVEN IF TRANSCEND HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

8. **Limitation of Liability.** IN ANY CASE, TRANSCEND'S LIABILITY ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS AGREEMENT WILL BE LIMITED TO THE TOTAL AMOUNT ACTUALLY AND ORIGINALLY PAID AT RETAIL BY CUSTOMER FOR THE PRODUCT. The foregoing Disclaimer and Limitation of Liability will apply to the maximum extent permitted by applicable law. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the exclusions and limitations set forth above may not apply.

9. **Termination.** Transcend may, in addition to any other remedies available to Transcend, terminate this Agreement immediately if Customer breaches any of its obligations under this Agreement.

10. **Miscellaneous.** (a) This Agreement constitutes the entire agreement between Transcend and Customer concerning the subject matter hereof, and it may only be modified by a written amendment signed by an authorized executive of Transcend. (b) Except to the extent applicable law, if any, provides otherwise, this Agreement will be governed by the law of the Republic of China, excluding its conflict of law provisions. (c) If any part of this Agreement is held invalid or unenforceable, and the remaining portions will remain in full force and effect. (d) A waiver by either party of any term or condition of this Agreement or any breach thereof, in any one instance, will not waive such term or condition or any subsequent breach thereof. (e) Transcend may assign its rights under this Agreement without condition. (f) This Agreement will be binding upon and will inure to the benefit of the parties, their successors and permitted assigns.

CAUTION

RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE.
DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.