

X750
คู่มือการใช้งาน



สารบัญ

ความปลอดภัยและข้อควรระวัง	4
[ส่วนที่ 1] ผลิตภัณฑ์	7
1.1 ขอบเขตการจัดส่ง	7
1.2 ภาพรวมของ X750	8
1.3 ปุ่มควบคุมความสว่าง	9
1.4 ปุ่มฟังก์ชันคีย์ลัดที่กำหนดเอง	9
1.5 ภาพถ่าย	10
1.6 การบันทึกวิดีโอ	10
1.7 จอยสติ๊กควบคุมการเคลื่อนไหว / สวิตช์ลือการเคลื่อนไหว	11
1.8 การเปลี่ยน / การชาร์จแบตเตอรี่	12
1.9 การประกอบ / การถอดประกอบ / การดูแลรักษาและการใช้งาน	12
1.9.1 การติดตั้งหน่วยฐาน + หน่วยท่อ	13
1.9.2 การติดตั้งหน่วยท่อ + ขาตั้งโพรบ	15
1.9.3 การติดตั้งหน่วยแบตเตอรี่	16
1.9.4 สายสะพายไหล่	17
1.9.5 การดูแลรักษาและการใช้งาน	17
1.10 ท่อหมุนเก็บ / ขาตั้งโพรบ	19
1.11 การเชื่อมต่อพอร์ต I/O	20
1.12 กล้องรอง / ไฟ LED	21
[ส่วนที่ 2] ฟังก์ชันแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)	21
2.1 อินเทอร์เฟซหน้าจอสุด	21
2.2 รายการฟังก์ชัน	22
2.3 โหมดเต็มหน้าจอ	25
2.4 ซุ่มเข้า / ซุ่มออก	25
2.5 ถ่ายภาพ / บันทึกวิดีโอ	25
2.6 อัลบั้ม	26
2.7 อัลบั้ม – ฟังก์ชันใส่คำอธิบายภาพ	28
2.8 อัลบั้ม – ฟังก์ชันเปรียบเทียบ	30
[ส่วนที่ 3] การตั้งค่าเมนูหลัก	31
3.1 เมนู	31
3.2 ฟังก์ชันไร้สาย	32
3.3 USB	33
3.4 สถานะการ์ด SD	34
3.5 ไมโครโฟน	34
3.6 เซสชัน	35

3.7 แท็ก/หมายเหตุ	36
3.8 ลายน้	39
3.9 สมดุลแสงขาว	40
3.10 ฟังก์ชันปุ่มลัด	42
3.11 ฟังก์ชัน OSD	43
3.12 แข่งขันหน้าจอ	44
3.13 การตั้งค่าเวลา	44
3.14 ภาษา	45
3.15 ข้อมูล	46

ความปลอดภัยและข้อควรระวัง

การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย

ประกาศ CE

ระบบวิดีโอโคปเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้:

- 2014/30/EU ข้อกำหนดเกี่ยวกับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Compatibility Directive)

ประกาศ RoHS

ระบบวิดีโอโคปเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายยุโรปว่าด้วย ข้อจำกัดของสารอันตราย (RoHS Directive) ซึ่งหมายความว่าผลิตภัณฑ์ของเราปราศจากสารตะกั่ว และ ไม่มีสารอันตราย ทั้งในกระบวนการผลิตและในผลิตภัณฑ์สุดท้าย

แถลงการณ์เกี่ยวกับการรบกวนจากคณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสารแห่งสหรัฐอเมริกา (FCC)

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบและพบว่าเป็นไปตามข้อจำกัดสำหรับอุปกรณ์ดิจิทัลประเภท Class B ตามข้อกำหนดของ Part 15 ของกฎระเบียบ FCC ข้อจำกัดเหล่านี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้การป้องกันที่เหมาะสมต่อการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย

อุปกรณ์นี้สามารถสร้าง พลังงานความถี่วิทยุ (RF) ใช้งาน และปล่อยคลื่นความถี่วิทยุออกมาได้ หากไม่ได้รับการติดตั้งหรือใช้งานตามคำแนะนำ อาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่มีการรับประกันว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นในบางกรณี

หากอุปกรณ์นี้ก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อสัญญาณวิทยุหรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยการเปิดและปิดอุปกรณ์ ผู้ใช้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยใช้มาตรการต่อไปนี้:

ปรับทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งของเสาอากาศรับสัญญาณ

เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และตัวรับสัญญาณ

เชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับเต้ารับไฟฟ้าบนวงจรที่แตกต่างจากที่ตัวรับสัญญาณเชื่อมต่ออยู่

ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายหรือช่างเทคนิควิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอความช่วยเหลือ

ข้อควรระวัง:

การเปลี่ยนแปลงหรือดัดแปลงใด ๆ ที่ไม่ได้รับการอนุมัติอย่างชัดแจ้งจากผู้ได้รับอนุญาตของอุปกรณ์นี้ อาจทำให้สิทธิ์ของผู้ใช้ในการใช้งานอุปกรณ์ถูกเพิกถอน

ข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับคลื่นความถี่วิทยุ (SAR)

อุปกรณ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดของรัฐบาลเกี่ยวกับการได้รับพลังงานคลื่นความถี่วิทยุ (RF) และได้รับการออกแบบและผลิตให้ไม่เกินขีดจำกัดการปล่อยพลังงาน RF ที่กำหนดโดย คณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสารแห่งสหรัฐอเมริกา (FCC)

มาตรฐานการได้รับพลังงาน RF ใช้หน่วยวัดที่เรียกว่า Specific Absorption Rate (SAR) หรือ อัตราการดูดซับพลังงานเฉพาะจุด ขีดจำกัด SAR ที่กำหนดโดย FCC คือ 1.6 W/kg การทดสอบ SAR ดำเนินการในตำแหน่งการใช้งานมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจาก FCC โดยอุปกรณ์กำลังส่งสัญญาณที่ระดับพลังงานที่กำหนดในช่องสัญญาณต่าง ๆ

คู่มือความปลอดภัย

ผู้ใช้ ต้องให้ความสนใจ กับข้อมูลที่ให้ไว้ที่นี่เพื่อ ความปลอดภัย เราขอแนะนำให้คุณอ่านคำแนะนำต่อไปนี้อย่างละเอียดก่อนใช้งานระบบ หากอุปกรณ์ถูกใช้งานในลักษณะที่ไม่ได้ระบุโดยผู้ผลิต มาตรการป้องกันที่อุปกรณ์จัดให้ อาจได้รับผลกระทบหรือไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับแบตเตอรี่

- มีความเสี่ยงในการระเบิด หากเปลี่ยนแบตเตอรี่เป็นชนิดที่ไม่ถูกต้อง
- ก่อจัดแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว ตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง

⚠ คำเตือนและข้อควรระวัง ⚠

● คำเตือน

หากใช้งานผลิตภัณฑ์โดยไม่ปฏิบัติตามข้อมูลที่ระบุภายใต้สัญลักษณ์นี้ อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายถึงชีวิต

● ข้อควรระวัง

หากใช้งานผลิตภัณฑ์โดยไม่ปฏิบัติตามข้อมูลที่ระบุภายใต้สัญลักษณ์นี้ อาจทำให้เกิดความเสียหายกับตัวผลิตภัณฑ์

สภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย

- ห้ามใช้งาน ในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ถังเก็บน้ำมันเบนซินหรือแอลกอฮอล์

แสงเข้มข้นอาจก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บที่ดวงตา

- หลีกเลี่ยงการมองตรงไปที่หัวโพรบขณะไฟ LED เปิดอยู่

สารบางชนิดอาจสร้างความเสียหายต่อโพรบ

- โปรดดู รายการความทนทานต่อสารเคมี ด้านล่าง
- หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารเคมีอื่น ๆ หรือสารละลายที่ไม่แน่ใจ โปรดติดต่อร้านค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์

ความทนทานต่อสารเคมี

- น้ำ (Water)
- น้ำมันเบรก (Brake fluid)
- น้ำมันเบนซิน (Gasoline)
- น้ำมันดีเซล (Diesel fuel)
- น้ำมันเกียร์ (Transmission fluid)

ค่าเตือนอุณหภูมิสูงของกล่อง

- หลีกเลี่ยงการใช้งานหัวกล่องในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 100°C
- หน่วยฐานจะแสดงสัญญาณเตือนอุณหภูมิของกล่องในสามระดับ (60°C / 80°C / 100°C)
- เมื่อสัญญาณเตือนอุณหภูมิ 100°C ปรากฏขึ้น ให้ถอดหัวออกทันที

การเปลี่ยนไฟร/หน่วยฐาน

- ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ "การติดตั้งเบื้องต้น" ในคู่มือและใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการทำการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง

การชาร์จแบตเตอรี่

- ใช้ชุดชาร์จอุปกรณ์เสริมต้นฉบับ เท่านั้น
- ห้ามใช้เครื่องชาร์จอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการชาร์จอื่น ๆ สำหรับแบตเตอรี่

ความเข้ากันได้ของไฟล์มีเดีย

- ไฟล์มีเดียที่ถ่ายและบันทึกโดยระบบ X750 รวมถึงรูปภาพและวิดีโอ ไม่สามารถใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ MITCORP อื่น ๆ ได้
- ระบบ X750 ไม่สามารถอ่านไฟล์มีเดียจากผลิตภัณฑ์ MITCORP อื่น ๆ

ส่วนที่ 1 ผลิตภัณฑ์

1.1 ขอบเขตการจัดส่ง



หน่วยฐาน

หน่วยโพรบ (รวมถึงขาตั้งโพรบ)

หน่วยแบตเตอรี่

หน่วยชาร์จ

คู่มือผู้ใช้งาน

สาย HDMI

ตัวป้องกัน EMI (ถอดออกได้สำหรับหัวต่อของสาย USB หรือ HDMI)

สาย USB

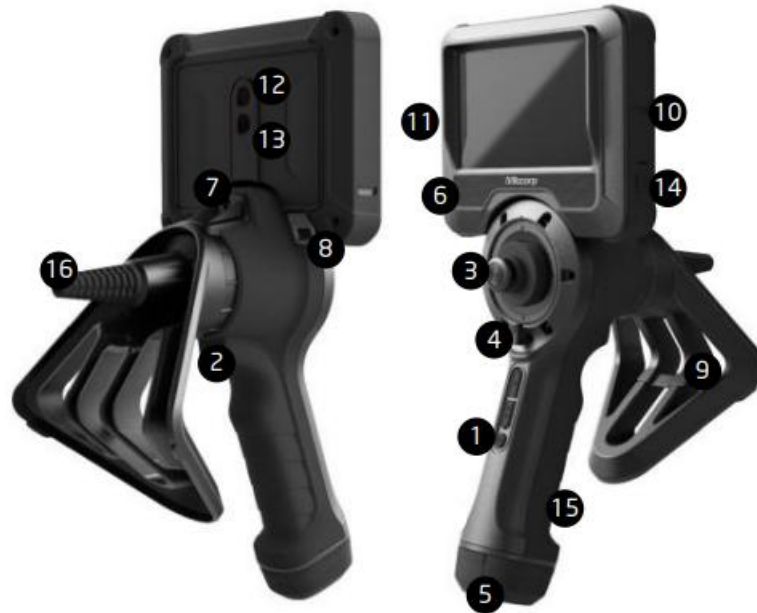
อะแดปเตอร์ชาร์จ USB

สายสะพานไฟ

กระเป๋ารถเข็น

ท่อประคองสาย

1.2 ภาพรวมของ X750



No.	Item	No.	Item
1	ปุ่มฟังก์ชัน (1~3)	9	ขาตั้งโฟรบบ
2	ปุ่มทริกเกอร์	10	พอร์ต I/O (ด้านขวา)
3	จอยสติ๊กควบคุมการเคลื่อนไหว	11	พอร์ต I/O (ด้านซ้าย)
4	สวิตช์ล้อการเคลื่อนไหว	12	กล้องรอง
5	แบตเตอรี่ (ถอดได้)	13	ไฟ LED
6	หน่วยฐาน	14	ไฟแสดงสถานะพลังงาน LED
7	ขั้วเชื่อมต่อหน่วยฐาน	15	ที่จับตามหลักสรีรศาสตร์
8	ที่จับสายสะพายไหล่	16	ตัวช่วยลดการเครียดของข้อ

1.3 ปุ่มควบคุมความสว่าง

กด <ขึ้น>/<ลง> (ปุ่ม 1/ปุ่ม 2) เพื่อปรับความสว่าง

มีระดับความสว่าง 13 ระดับ:

1-5 → ไฟ LED ปลาย

6-10 → ค่า Exposure

11-13 → เวลา Exposure

ระบบ X750 ให้การควบคุมการปรับแสงแบบโฟกัสเพื่อขจัดแสงสะท้อนและการสะท้อน (เช่น บนพื้นผิวโลหะ เป็นต้น) แต่ที่จุดที่มีแสงสะท้อนบนหน้าจอ ระบบจะปรับอัตโนมัติเพื่อเพิ่มความสว่างของภาพให้เหมาะสม การแตะที่พื้นที่มืดจะเพิ่มความสว่างของภาพ (เพิ่มค่า Exposure Gain)

หมายเหตุ: ช่วงการควบคุมการเพิ่มค่ารับแสงมีข้อจำกัดบางประการขึ้นอยู่กับสภาวะ

1.4 ปุ่มฟังก์ชันลัดแบบกำหนดเอง

ปุ่มกลม ปุ่ม 3 บนที่จับสามารถตั้งค่าฟังก์ชันลัดได้จากเมนูการตั้งค่า

ค่าเริ่มต้น: กดสั้น → เปิด/ปิดไฟแบ็คไลท์ LED

กดยาว → หยุดภาพ (Freeze Image)



1.5 การจับภาพ (Snapshot)

กดปุ่ม [Trigger] สั้น ๆ เพื่อถ่ายภาพ

หากเปิดใช้งาน Timestamp/โลโก้ลายน้ำ/เส้นตาราง ข้อมูลเหล่านี้จะถูกรับบันทึกลงในภาพถ่าย

1.6 การบันทึกวิดีโอ

กดปุ่ม [Trigger] ค้างไว้ เพื่อเริ่ม/หยุดการบันทึกวิดีโอ

ขณะบันทึกวิดีโอ กดปุ่ม [Trigger] สั้น ๆ จะเป็นการจับภาพหน้าจอและบันทึกเป็นภาพนิ่งแบบเรียลไทม์



1.7 จอยสติ๊กควบคุมการเคลื่อนไหว / สวิตช์ล็อกการเคลื่อนไหว

จอยสติ๊กควบคุมการเคลื่อนไหว ช่วยให้สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของโพรบได้อย่างง่ายดาย

1. ดันจอยสติ๊กไปในทิศทางที่ต้องการ → โพรบจะขยับไปตามทิศทางนั้น สวิตช์ล็อกการเคลื่อนไหว (อยู่ด้านล่างของจอยสติ๊ก)
2. เลื่อนสวิตช์ไปทางขวา → เปิดใช้งานการล็อก
3. เสียงคลิกจะดังขึ้น → แสดงว่าการล็อกสำเร็จ
4. โพรบจะคงอยู่ในตำแหน่งเดิม แม้ปล่อยมือจากจอยสติ๊ก

⚠ ข้อควรระวัง: ก่อนนำโพรบออกจากวัตถุ ให้ปลดล็อกโดยเลื่อนสวิตช์ไปทางซ้าย เพื่อป้องกันความเสียหาย

1.8 การเปลี่ยน/ชาร์จแบตเตอรี่

1. กดและกดค้างที่ปุ่มยางด้านล่าง เพื่อถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง
2. ใส่แบตเตอรี่ลงในแท่นชาร์จ และเชื่อมต่อกับเต้าเสียบไฟโดยใช้สาย USB และอะแดปเตอร์ที่ให้มา หากได้ยินเสียง คลิก แสดงว่าใส่แบตเตอรี่สำเร็จ
3. ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้วกลับเข้าไปในที่จับของ X750



หมายเหตุ:

แท่นชาร์จแบบ 2 ช่องมาพร้อมกับ ไฟแสดงสถานะการชาร์จ LED อีสระ

ไฟสีเขียว → เปิดเครื่อง / แบตเตอรี่ชาร์จเต็ม

ไฟสีส้ม → กำลังชาร์จ / แบตเตอรี่ยังไม่เต็ม

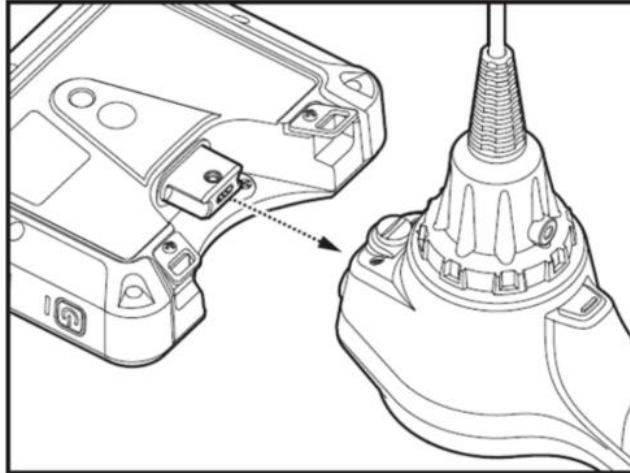
1.9 การประกอบ/ถอดประกอบ / การใช้งาน & การดูแลรักษา

(ส่วนนี้ครอบคลุมวิธีการติดตั้ง ถอดประกอบ และการดูแลรักษาอุปกรณ์ X750 เพื่อให้แน่ใจว่าทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย)

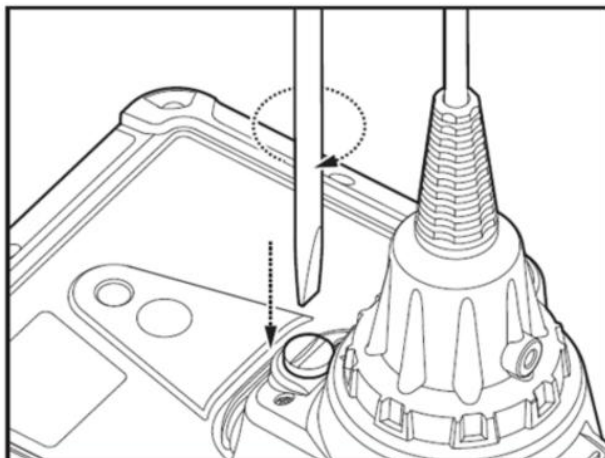


1.9.1 การติดตั้งหน่วยฐาน + หน่วยท่อ

1. วางขาตั้งโพรบในแนวตั้ง
2. วางหน่วยฐานลงบนขั้วเชื่อมต่อของโพรบแบบปรับมุมได้



3. ขันสกรูให้แน่น เพื่อยึดหน่วยฐานกับหน่วยท่อให้มั่นคง

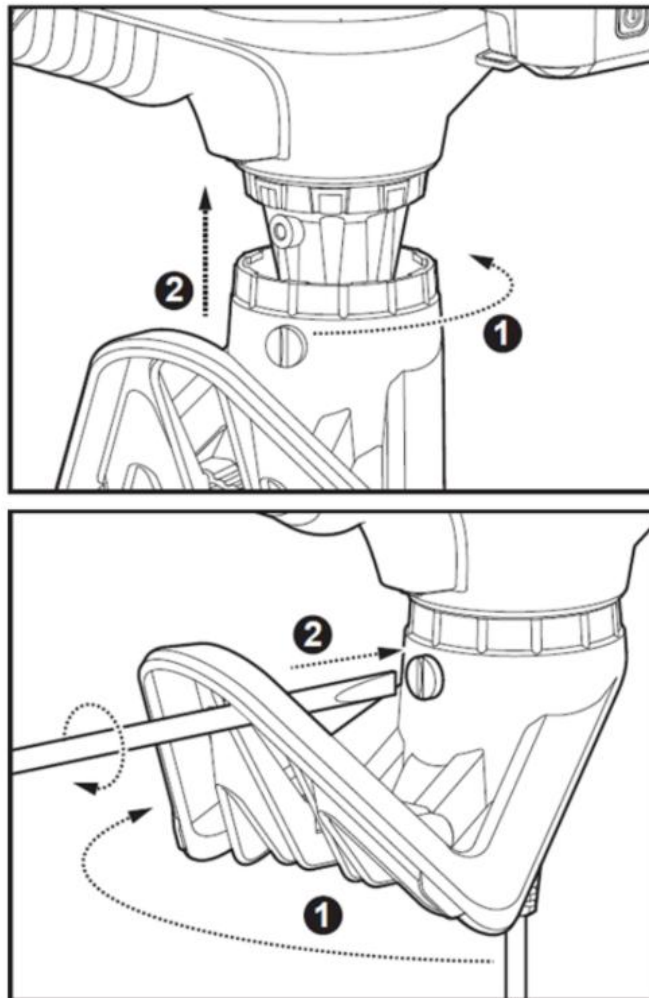


⚠ ข้อควรระวัง:

- ห้ามถอดสกรูออกจากขาตั้งโพรบ
- อย่าขันสกรูแน่นเกินไป เพื่อป้องกันความเสียหาย
- ควรใช้ไขควง ในการขันสกรูเสมอ

1.9.2 การติดตั้งหน่วยท่อ + ขาตั้งโพรบ

1. ยกโพรบแบบปรับมุมขึ้นอย่างระมัดระวัง
2. เลื่อนขาตั้งโพรบไปตามโพรบ จนถึงจุดรองรับแรงดึงของโพรบ (Probe Strain Relief)
3. จัดแนวสกรูของขาตั้งโพรบกับข้อเชื่อมต่อของโพรบแบบปรับมุม (ด้านยาวของขาตั้งต้องหันเข้าหาปลายแบริ่งของโพรบ)
4. ขันสกรูให้แน่นอย่างระมัดระวัง

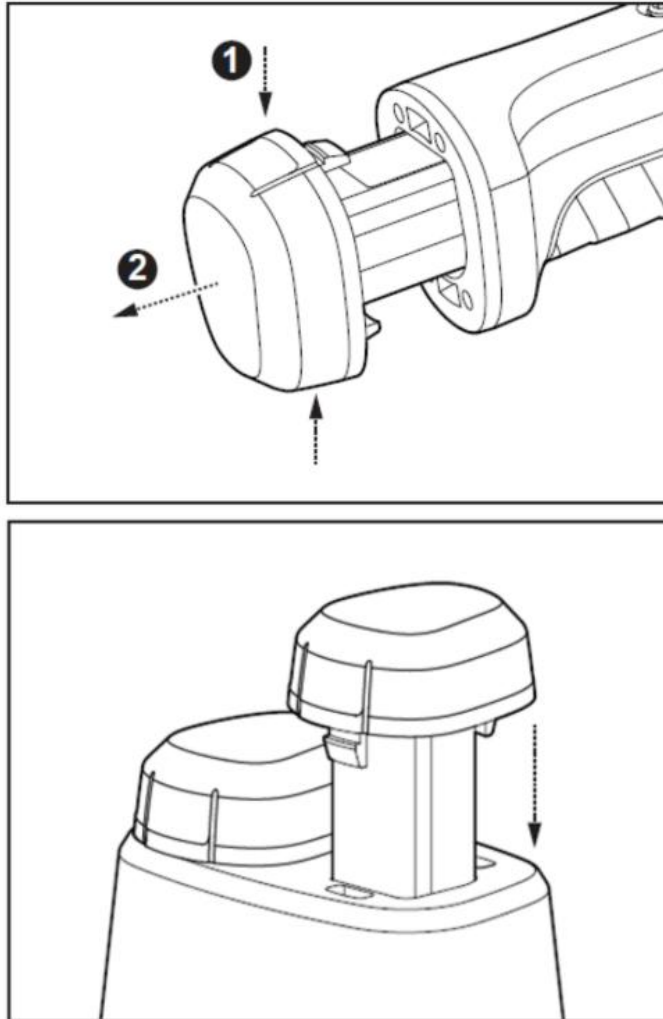


⚠ ข้อควรระวัง:

- ห้ามถอดสกรูออกจากขาตั้งโพรบ
- อย่าขันสกรูแน่นเกินไป เพื่อป้องกันความเสียหาย
- ควรใช้ไขควง ในการขันสกรูเสมอ

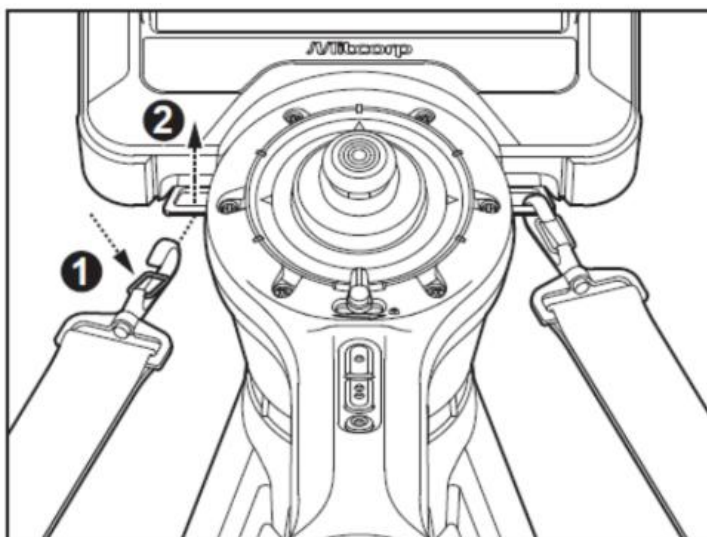
1.9.3 การติดตั้งหน่วยแบตเตอรี่

1. ในการถอดแบตเตอรี่ออก ให้บีบส่วนบนของแบตเตอรี่ตามแนวยาวอย่างระมัดระวัง
2. ดึงออกอย่างช้า ๆ เพื่อนำแบตเตอรี่ออกจาก X750
3. ใส่แบตเตอรี่กลับลงในแท่นชาร์จ
4. ทำซ้ำกระบวนการ และ ดันแบตเตอรี่ใหม่เข้าไปในที่เก็บแบตเตอรี่ของ X750



1.9.4 สายสะพายไหล่

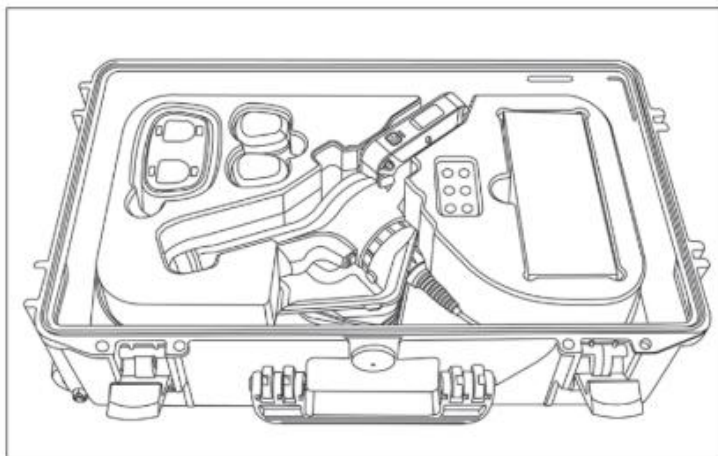
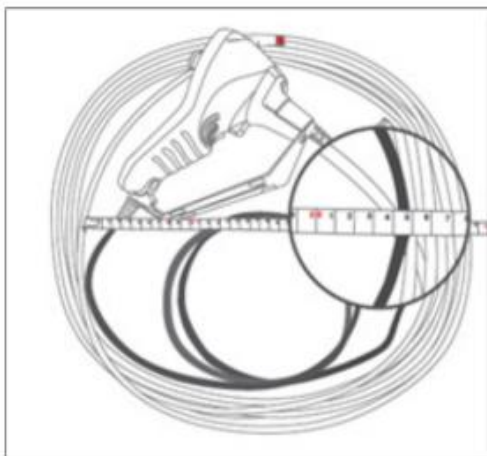
(ส่วนนี้มักจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้งานสายสะพายไหล่ เพื่อความสะดวกในการพกพาและการใช้งานของ X750)



1.9.5 การใช้งานและการดูแลรักษา

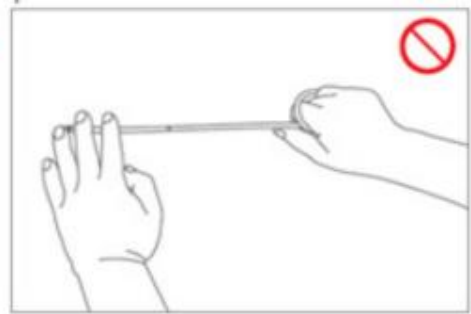
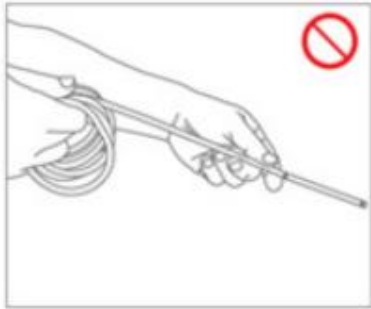
⚠ ข้อควรระวัง:

ควรเก็บโปรบการใส่, หน่วยฐาน และแบตเตอรี่ให้ถูกต้อง โดยการเก็บในที่ที่แห้งและเย็น และหลีกเลี่ยงการเก็บในที่ที่มีความร้อนสูงหรือมีความชื้นสูง



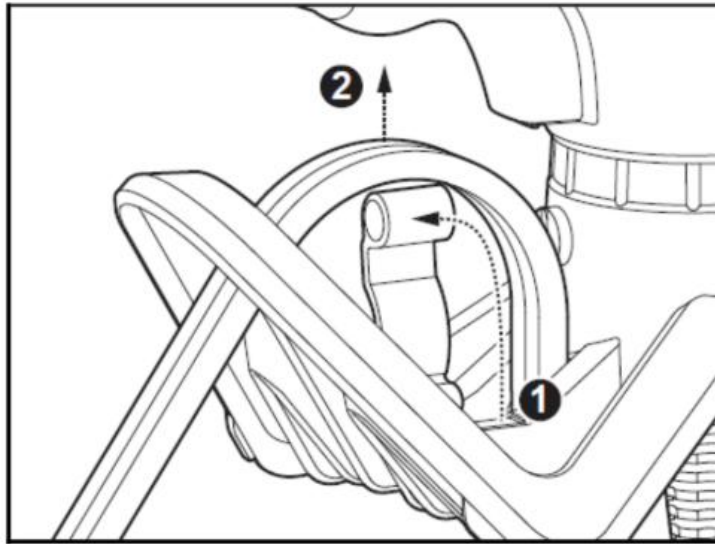
⚠ ข้อควรระวัง:

ห้ามม้วนไฟเบอร์แน่นเกินไป (ควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 15 ซม.)



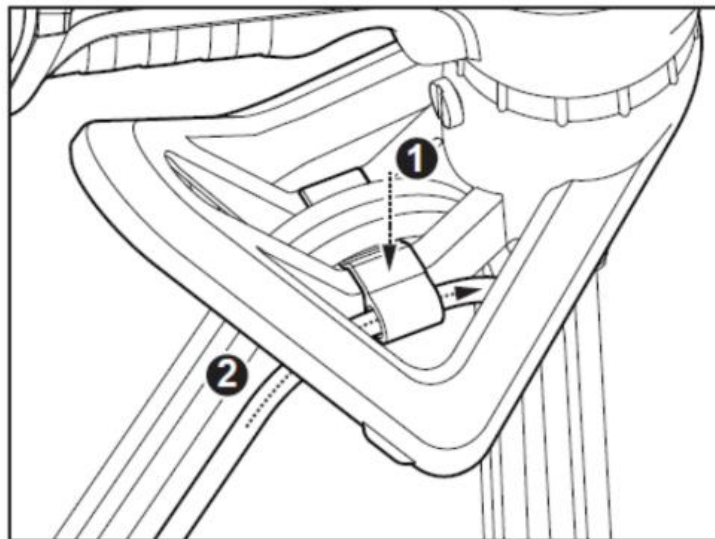
1.10 ม้วนท่อ / ขาดังโพรบ

ยกขาดังโพรบขึ้นและผ่านท่อม้วนผ่านขาดังโพรบ



วางขาดังโพรบลงและปล่อยให้ท่อแขวนอยู่บนขาดัง

ใส่ปลายท่อและส่วนคอที่งอผ่านช่องของขาดังที่สูงกว่า 20 ซม. จากนั้นท่อจะถูกยึดไว้



1.11 การเชื่อมต่อพอร์ต I/O

พอร์ต I/O – ด้านขวา

USB Type-C

1. ใช้สาย USB ที่มีอุปกรณ์เสริม หรือสาย USB ที่เข้ากันได้
2. เมื่อเชื่อมต่อกับ PC เลือกโหมดการส่งออก: (1) เครื่องอ่านการ์ด SD; (2) กล้อง
ดาวน์โหลดและติดตั้งซอฟต์แวร์ “UsbVideoScope” จากเว็บไซต์ของ Mitcorp เพื่อควบคุมระบบจากระยะไกล
3. เมื่อเชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์จ่ายไฟ USB:
สามารถใช้เป็นแหล่งจ่ายไฟสำหรับการทำงานแบบเรียลไทม์ (มีผลกระทบต่อการใช้พลังงาน)

Reset

⚠ ข้อควรระวัง:

ใช้หมุดกด เมื่อระบบเกิดการขัดข้องโดยไม่คาดคิด เพื่อรีเซ็ตระบบให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ

ไฟแสดงสถานะพลังงาน (Power Indicator)

ไฟแสดงสถานะพลังงานจะบ่งบอกสถานะการทำงานของอุปกรณ์:

1. ไฟสีเขียว: เครื่องเปิดทำงานหรือแบตเตอรี่ชาร์จเต็ม
2. ไฟสีส้ม: เครื่องกำลังชาร์จหรือแบตเตอรี่ยังไม่เต็ม
3. ไฟสีแดง: แบตเตอรี่เหลือน้อยหรือการชาร์จผิดปกติ

พอร์ต I/O – ด้านซ้าย

HDMI Type-D

1. ใช้สาย HDMI ที่มีอุปกรณ์เสริม หรือสาย HDMI ที่เข้ากันได้
2. ระบบสามารถส่งออกการแสดงผลและภาพที่บันทึกเมื่อเชื่อมต่อกับจอมอนิเตอร์หรือทีวี
3. ปุ่มฟังก์ชันของหน้าจอสัมผัสทั้งสองด้านจะไม่แสดงผลและจะคงอยู่บนหน้าจอของอุปกรณ์ระหว่างการทำงาน
4. ภาพการแสดงผลจะไม่คงแสดงบนหน้าจอระหว่างการส่งออก
5. เมื่อเล่นย้อนดูภาพถ่ายและวิดีโอในอัลบั้ม ภาพจะคงแสดงบนหน้าจอระหว่างการส่งออก

ช่องการ์ด Micro SD แบบ Push-Push

1. ติดตั้งการ์ด SD โดยการเชื่อมต่อด้านที่มีขีดข่วนขึ้นด้านบน
2. เมื่อปิดฝาครอบด้านนอก ควรหลีกเลี่ยงการกดแรงในตำแหน่งนี้
3. เพียงแคกดที่ตัวหุ้ครอบ ๆ ฝาครอบ เพื่อปิดอย่างถูกวิธี

1.12 กล้องรอง / LED

X750 มีกล้องรองพร้อมไฟ LED สำหรับการถ่ายภาพภายนอกของอุปกรณ์ที่กำลังตรวจสอบ

- กล้องพิกซีไฟท์ส สามารถถ่ายภาพได้ในความละเอียด 2550x1440 พิกเซล และบันทึกภาพเหล่านี้ลงในการ์ด SD
- ผู้ใช้สามารถสลับไปยังกล้องรองได้โดยใช้ปุ่มบนหน้าจอ
- เมื่อสลับไปใช้กล้องนี้, ไฟ LED จะเปิดขึ้นโดยอัตโนมัติ
- ไฟ LED สามารถควบคุมได้โดยใช้ปุ่ม Hotkey หรือปุ่มควบคุมไฟบนหน้าจอในโหมดกล้องรอง

ส่วนที่ 2 ฟังก์ชันแสดงผลบนหน้าจอ (OSD)

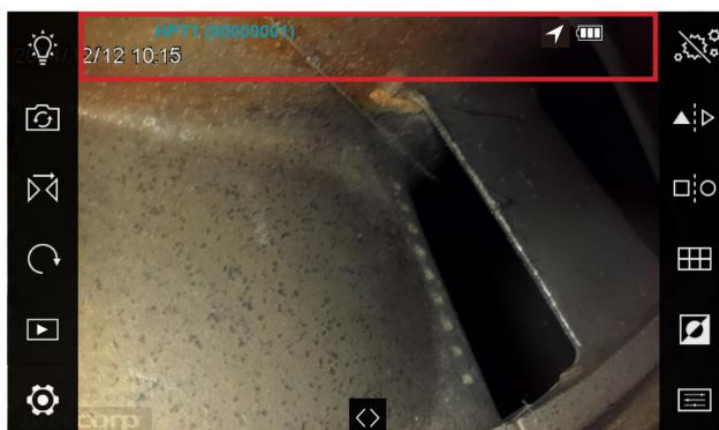
2.1 ส่วนติดต่อผู้ใช้ของหน้าจอ Live View

ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (Overlay Information):

- วันที่ (Date) – แสดงวันที่ปัจจุบัน
- สถานะ Wi-Fi (Wi-Fi Status) – แสดงว่าระบบเชื่อมต่อ Wi-Fi อยู่หรือไม่
- สถานะ GPS (GPS Status) – แสดงว่าระบบกำลังรับสัญญาณ GPS อยู่หรือไม่
- สถานะแบตเตอรี่ (Battery Status) – แสดงปริมาณพลังงานของแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่

ปุ่มฟังก์ชันที่อยู่ด้านข้างจอ

- รายละเอียดของปุ่มฟังก์ชันทั้งหมดสามารถดูเพิ่มเติมได้ใน หัวข้อ [2.2] รายการฟังก์ชัน

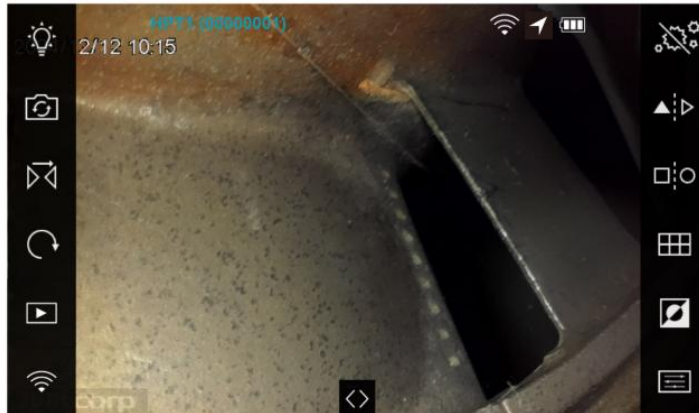


หมายเหตุ:

โมดูล GPS จะทำงานได้ดีเฉพาะในพื้นที่โล่งกลางแจ้ง และสัญญาณอาจได้รับผลกระทบตามเงื่อนไขต่อไปนี้:

1. การเปิดใช้งานครั้งแรกของระบบ (System First Boost): ใช้เวลาประมาณ 15 นาที
2. การเปิดเครื่องใหม่หลังจากเปลี่ยนแบตเตอรี่ (Cold Boost - Change Battery): ใช้เวลาประมาณ 2 - 13 นาที
3. การเปิดเครื่องใหม่หลังจากปิดไม่นาน (Warm Boost): ใช้เวลาประมาณ 1 นาที

2.2 รายการฟังก์ชัน (Function List)



การควบคุมแสง (Light Control)

หากต้องการรีเซ็ตระดับความสว่างของ **Tip LED** กลับไปที่ค่าเริ่มต้น **ระดับ 5** ให้แตะที่หน้าจอ ระบบจะปรับความสว่างอัตโนมัติ

การสลับกล้อง (Camera Switch)

การสลับระหว่างกล้องปลายโพรบ (Probe Tip Camera) และกล้องรอง (Secondary Camera)

ฟังก์ชันกระจกเงา (Mirror Function)

ฟังก์ชัน Mirror ช่วยให้ผู้ใช้สามารถ พลิกภาพในแนวนอน (Left-Right Flip) เพื่อให้มุมมองที่สะดวกขึ้นระหว่างการตรวจสอบ

การหมุนภาพ 90 องศา (Clockwise Rotation)

ฟังก์ชันนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถหมุนภาพบนหน้าจอ 90 องศาทางทิศทางตามเข็มนาฬิกา (Clockwise) ด้วยการคลิกแต่ละครั้ง

การเปิดอัลบั้ม (Album)

ฟังก์ชัน Album ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเปิดและดูภาพถ่ายและวิดีโอที่บันทึกไว้จากโฟลเดอร์ที่เกี่ยวข้อง

การตั้งค่า (Setting)

ในเมนูการตั้งค่า (Setting Menu) ผู้ใช้สามารถเข้าถึงการตั้งค่าต่างๆ ของระบบได้ รวมถึงการเปิดใช้งานฟังก์ชัน Wi-Fi

ฟังก์ชัน Particle Free

ช่วยให้ผู้ใช้สามารถ ประกอบกระจกมองข้าง (side-view mirror) และเปิดใช้งานเพื่อขจัดอนุภาคที่อยู่ในภาพ ซึ่งช่วยให้การมองเห็นสะอาดและชัดเจนยิ่งขึ้น

ฟังก์ชัน Dual View

ช่วยให้ผู้ใช้สามารถประกอบ กระจกมองภาพสองมุม (dual-view mirror) และเปิดใช้งานเพื่อแสดงผลภาพจากมุมมองทั้ง ด้านหน้า (Front) และ ด้านข้าง (Side) บนหน้าจอ

ฟังก์ชัน Compare

ช่วยให้ผู้ใช้สามารถ เปรียบเทียบภาพที่เลือกจาก SD card กับภาพที่แสดงผลใน live view เพื่อการตรวจสอบที่แม่นยำยิ่งขึ้น

ฟังก์ชัน Grid

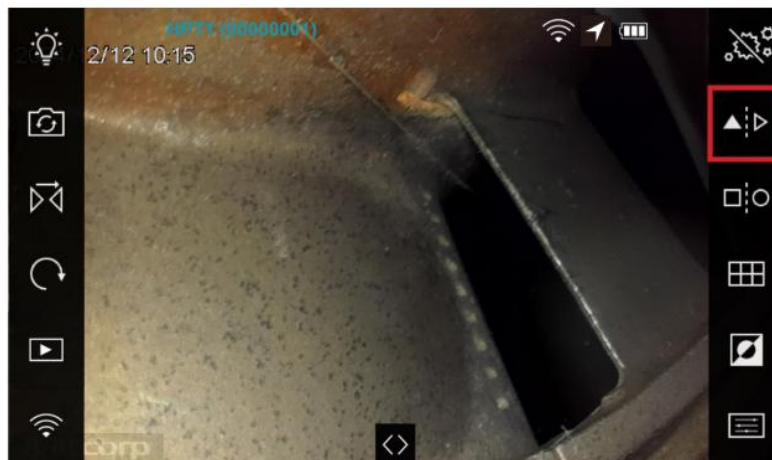
ช่วยให้ผู้ใช้สามารถประกอบ contact pin และเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้เพื่อให้ได้ มาตราส่วนการวัดแบบสองมิติ (2D) ที่แสดงบนหน้าจอ ทั้งในหน่วย นิ้ว (inch) หรือ เซนติเมตร (cm)

ฟังก์ชัน Negative

ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเปิดใช้งาน ซึ่งจะทำให้สีและแสงในภาพถูกแสดงในลักษณะตรงข้ามกับภาพปกติ

ฟังก์ชัน Image

ช่วยให้ผู้ใช้สามารถ ปรับแต่งภาพ ได้โดยการ ลากตัวปรับแต่ง (adjustment sliders) เพื่อเพิ่มคุณภาพและความคมชัดของภาพ



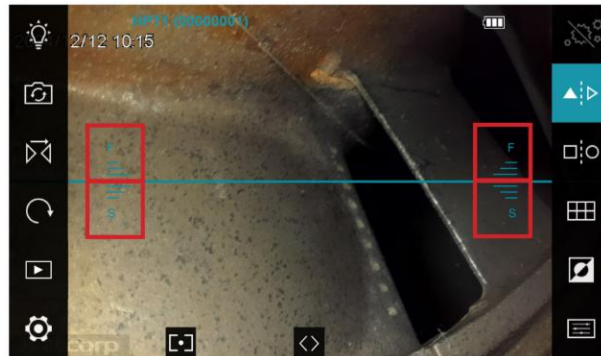
หากเชื่อมต่อกับ หัวกล้องคู่ (Dual Camera Probes), ฟังก์ชันนี้จะสลับระหว่างกล้องหน้าและกล้องข้าง พร้อมเปิดไฟ LED ทั้งสองกล้องให้ทำงานพร้อมกัน

เมื่อเปิดใช้งาน Dual View จะมี เส้นแบ่ง ปรากฏบนหน้าจอเพื่อแยกภาพจากทั้งสองมุมมอง
การทำงาน:

1. เมื่อ Dual View ถูกเปิดใช้งาน, จะมี เส้นแบ่ง (line) ที่แยกหน้าจอออกเป็นสองส่วน
2. เมื่อใช้งาน กระจกมมมองคู่ (Dual View Mirror):

ภาพจาก กล้องด้านหน้า (Front View) จะถูก ระบุด้วยตัวอักษร "F"

ภาพจาก กล้องด้านข้าง (Side View) จะถูก ระบุด้วยตัวอักษร "S"



ฟังก์ชัน Dual View - การจัดการเส้นแบ่งและการสลับทิศทาง LED

เมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน Dual View, เส้นแบ่ง จะปรากฏเพื่อช่วยในการแยกมุมมองของกล้องทั้งสองและทำให้การนำทางและการตั้งค่าทิศทางของกล้อง เป็นไปได้อย่างขึ้น

การทำงาน:

1. ครั้งที่กด: เส้นแบ่งจะปรากฏบนหน้าจอเพื่อแสดงเขตแดนระหว่างมุมมองของกล้องทั้งสอง (กล้องด้านหน้าและด้านข้าง)
2. ครั้งที่สองที่กด: ไฟ LED จะเปลี่ยนไปที่มุมมองด้านข้าง (Side Direction)
3. ครั้งที่สามที่กด: เส้นแบ่งจะหายไป และไฟ LED จะเปลี่ยนกลับไปสู่มุมมองด้านหน้า (Front Direction)

การปรับแต่งภาพ:

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของภาพที่ดีที่สุดในการตรวจสอบที่แตกต่างกัน ระบบจะให้ผู้ใช้ปรับแต่ง 4 ค่าพื้นฐานของภาพ:

1. Brightness (ความสว่าง)
2. Contrast (ความคมชัด)
3. Saturation (ความอิ่มตัวของสี)
4. Sharpness (ความคมชัดของภาพ)



2.3 เต็มหน้าจอ

กดปุ่ม “<>” ที่ด้านล่างของหน้าจอเพื่อซ่อนหรือแสดงปุ่มฟังก์ชันที่อยู่สองข้างของหน้าจอ

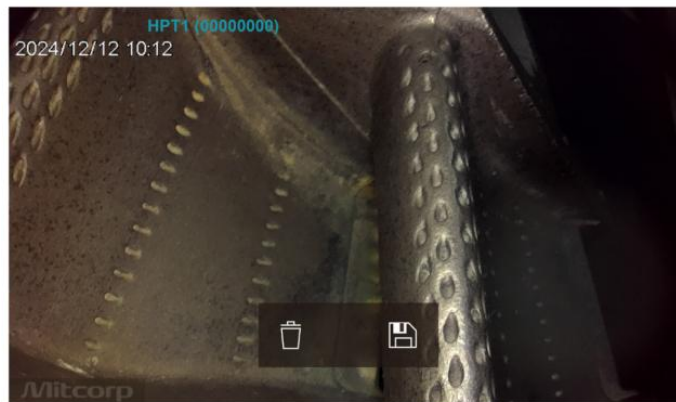
2.4 ชุมเข้า/ออก

ควบคุมการชุมโดยการใช้ท่าทางสองนิ้วบนหน้าจอสัมผัส ชุมดิจิทัลปรับได้สูงสุด 3 เท่า

หมายเหตุ: เมื่อเชื่อมต่อกับหัวตรวจสอบขนาด 3.9 มม. ส่วนของการแสดงผลจะเป็นอัตราส่วน 1:1 ปุ่มเต็มหน้าจอจะขยายภาพการดูสุดให้เป็นอัตราส่วน 16:9 โดยมีการบิดเบือนบางส่วน ขณะที่ภาพที่บันทึกจะยังคงเป็นอัตราส่วน 1:1 (ความละเอียด 1600x1600)

2.5 สแน็ปช็อต/บันทึก

กดปุ่มทริกเกอร์ที่ด้ามจับของหัวตรวจสอบอย่างรวดเร็ว ภาพสคบหน้าจอจะหยุดนิ่งและหน้าต่างป๊อปอัพจะถามว่าต้องการบันทึกภาพนิ่งหรือไม่ ฟังก์ชัน "หยุดนิ่ง" นี้เปิดใช้งานโดยค่าเริ่มต้นและสามารถปิดได้ในเมนูการตั้งค่า (ดูที่ส่วน 3.12 "หยุดหน้าจอ")



การบันทึกภาพนิ่ง:

หากเปิดใช้งาน ฟังก์ชัน Timestamp/Watermark/Grid จะถูกพิมพ์ลงในภาพถ่าย

การบันทึกวิดีโอ:

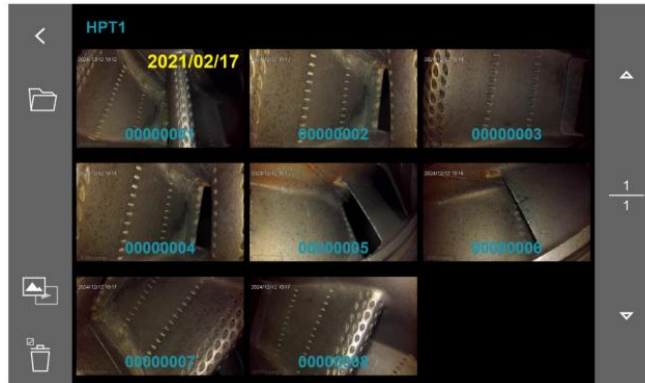
กดปุ่ม [Trigger] ค้างไว้เพื่อเริ่ม/หยุดการบันทึกวิดีโอ

ในระหว่างการบันทึก, การกดปุ่ม [Trigger] อย่างรวดเร็วจะสามารถถ่ายและบันทึกภาพหน้าจอแบบเรียลไทม์

2.6 อัลบั้ม

2.6.1 แกลเลอรีภาพถ่าย:

ไฟล์จะถูกจัดเรียงตามลำดับเวลา (ไฟล์ใหม่สุดจะอยู่มุมขวาล่าง) แท็กสีเหลืองที่แสดงจะระบุวันที่ของไฟล์แรกตามลำดับ และที่บล็อกใดๆ เพื่อเข้าโหมดดูภาพเดี่ยว และแตะที่ไอคอนเพื่อดูแกลเลอรีวิดีโอ



หมายเหตุ: ไฟล์จะถูกจัดเรียงตามลำดับเวลา (ไฟล์ใหม่สุดจะแสดงที่มุมขวาล่าง)แสดงเวลาเป็นสัญลักษณ์สีเหลืองซึ่งระบุวันที่ของไฟล์แรกตามลำดับ

2.6.2 แกลเลอรีวิดีโอ:

แตะที่บล็อกใดๆ ได้เพื่อเข้าสู่การดูวิดีโอแบบเดี่ยว กดที่ไอคอนเพื่อสลับไปยังแกลเลอรีรูปภาพ



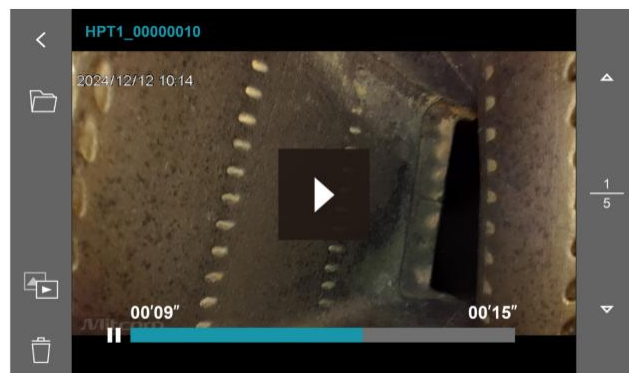
2.6.3 การดูภาพเดี่ยว:

แต่ที่ปุ่มเพื่อดูไฟล์วิดีโอ คำแนะนำ [เพิ่มหมายเหตุ] และ [เปรียบเทียบ] จะอยู่ในส่วนถัดไป



2.6.4 การดูวิดีโอเดี่ยว:

แต่ที่ตำแหน่งใดก็ได้บนหน้าจอเพื่อเล่น/หยุดชั่วคราว แต่ปุ่มเพื่อดูไฟล์วิดีโอ

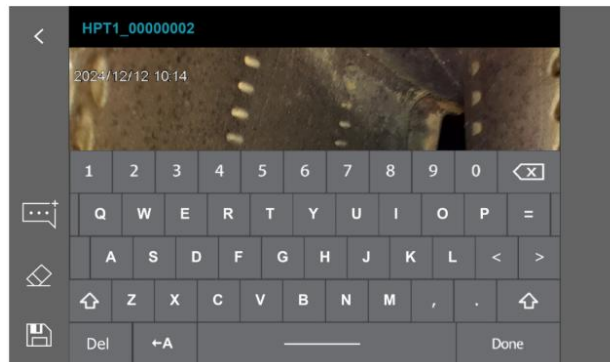


2.7 อัลบั้ม – ฟังก์ชันการเพิ่มคำอธิบายภาพ

ระบบ X750 อนุญาตให้ผู้ใช้เพิ่มคำอธิบายได้สูงสุด 10 หมายเหตุในแต่ละภาพ โดยแต่ละหมายเหตุก็สามารถพิมพ์ได้สูงสุด 24 ตัวอักษร ขั้นตอนการแก้ไขมีดังนี้:

2.7.1 การเพิ่มหมายเหตุหนึ่งอัน:

ในการเพิ่มหมายเหตุใหม่ให้กด: [เพิ่มหมายเหตุ] -> [พิมพ์ข้อความ] -> [เสร็จสิ้น]



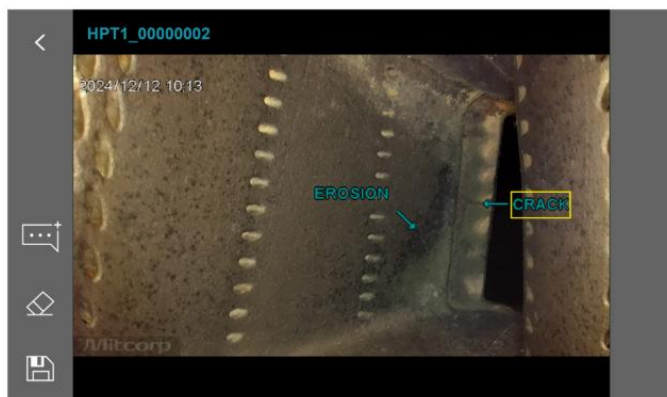
2.7.2 การเพิ่มหมายเหตุเพิ่มเติม:

เพิ่มหมายเหตุต่อการกด: [แป้นพิมพ์] -> [พิมพ์ข้อความ] -> [เสร็จสิ้น]



2.7.3 การเพิ่มหมายเหตุหนึ่งรายการ:

แตะที่หมายเหตุที่คุณสร้างไว้บนหน้าจอ แล้วจะมีกรอบสี่เหลี่ยมสีแดงขึ้น กรอบหมายเหตุนั้นสามารถลากไปยังตำแหน่งที่คุณต้องการทำเครื่องหมายบนภาพได้



2.7.4 ลบหมายเหตุ

แตะที่หมายเหตุที่คุณสร้างไว้บนหน้าจอ แล้วจะมีกรอบสี่เหลี่ยมสีแดงขึ้น แตะที่ [ลบ] เพื่อลบกรอบหมายเหตุระหว่างการพิมพ์หมายเหตุใด ๆ สามารถใช้ฟังก์ชัน [ลบ] เพื่อลบข้อความทั้งหมด

2.7.5 บันทึก

[บันทึก] กรุณายืนยันการบันทึกรูปภาพที่มีหมายเหตุที่คุณสร้าง ระบบจะสร้างไฟล์ใหม่ในอัลบั้ม รูปภาพต้นฉบับจะไม่ถูกเขียนทับ

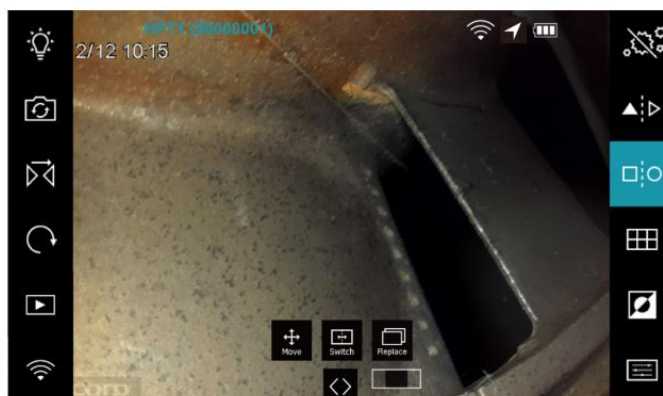
2.8 อัลบั้ม – ฟังก์ชันเปรียบเทียบ

แตะที่ปุ่ม “เปรียบเทียบ” เพื่อเปรียบเทียบการแสดงผลสดกับไฟล์ภาพที่บันทึกไว้



-  To move the compared photo to target position.
-  To switch the left / right side viewing window.
-  To replace another compared photo.

เกี่ยวกับการใช้งานที่จำเป็นในการเข้าถึงไฟล์ภาพที่บันทึกไว้ ฟังก์ชัน [ไร้สาย] และ [เปรียบเทียบ] จะถูกปิดใช้งานเมื่อไม่มีการใส่การ์ด SD



ส่วนที่ 3 การตั้งค่าหลักของเมนู

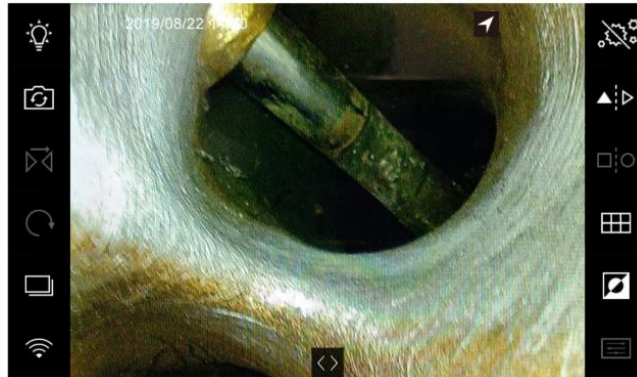
3.1 เมนู



3.2 ฟังก์ชันไร้สาย

3.2.1 แตะปุ่ม Wi-Fi (รายการแรกในเมนู) ระบบจะกลับไปยังโหมดการดูสดหลังจากไม่กี่วินาที พร้อมแสดงไอคอนสัญญาณที่ด้านบนของหน้าจอ (ข้างสัญลักษณ์ GPS) และที่มุมล่างซ้ายจะมีไอคอน Wi-Fi แทนที่ไอคอนการตั้งค่า

3.2.2 เพื่อหยุดการเชื่อมต่อ Wi-Fi ให้แตะที่ไอคอน Wi-Fi ที่มุมล่างซ้าย

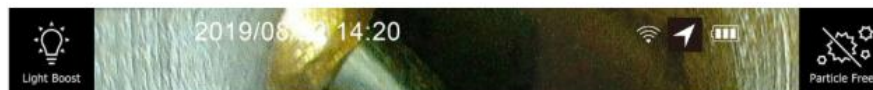


3.2.3 การเชื่อมต่อ Wi-Fi กับอุปกรณ์มือถือ:

เปิดการตั้งค่า Wi-Fi บนอุปกรณ์มือถือของคุณ ค้นหา SSID ของระบบในรายการ Wi-Fi ที่มีอยู่

SSID และรหัสผ่านของ X750 สามารถดูได้ใน [3.13] ข้อมูล

เชื่อมต่อระบบ X750 กับอุปกรณ์มือถือของคุณ เมื่อการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์ ไอคอนการเชื่อมต่อไร้สายจะปรากฏบน OSD



โดยปกติแล้ว ระบบ Wi-Fi จะถูกเพิ่มลงในรายการเครือข่าย Wi-Fi ที่คุณโปรดปรานหลังจากเชื่อมต่อครั้งแรก รายการเครือข่าย Wi-Fi ที่โปรดปรานจะเก็บ SSID/รหัสผ่าน ระบบ X750 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์มือถือได้สูงสุด 2 อุปกรณ์พร้อมกัน เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือใหม่ โปรดตรวจสอบว่าไม่มีอุปกรณ์มือถือที่เชื่อมต่อก่อนหน้านี้กีดขวางการเชื่อมต่อกับระบบ ซึ่งอาจทำให้การพยายามเชื่อมต่อล้มเหลว

3.2.4 การแชร์สดและเข้าถึงภาพของระบบ:

MITCORP ให้บริการแอปพลิเคชัน “VideoscopeNow” สำหรับการใช้งาน X750 แบบไร้สาย สามารถดูคำแนะนำรายละเอียดเพิ่มเติมได้ใน <คู่มือผู้ใช้ VideoscopeNow>

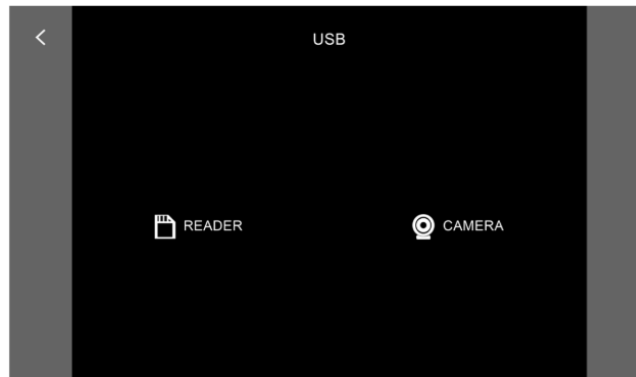


‘VideoscopeNOW’ เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับเครื่องส่งวิดีโออุตสาหกรรมที่สามารถแชร์ภาพสดจากเครื่องส่งวิดีโอของ Mitcorp ผ่านการเชื่อมต่อ Wi-Fi นอกจากนี้ยังสามารถทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมระยะไกลสำหรับการถ่ายภาพหรือบันทึกคลิป ผ่านแอปพลิเคชันนี้ ผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อกับระบบเพื่อเข้าถึงอัลบั้มและดาวน์โหลดภาพถ่าย/คลิปต่าง ๆ ได้

3.3 USB

เมื่อเชื่อมต่อสาย USB กับคอมพิวเตอร์ ให้เลือกการส่งออกเป็นตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง:

- (1) SD Card Reader - เพื่ออ่านไฟล์จากการ์ด SD ของคุณ;
- (2) Camera – เพื่อดูภาพสดจากกล้อง



Webcam mode

ภาพสดสามารถแสดงบนจอภาพหรือเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงการตรวจสอบผ่านแอปพลิเคชันประชุมออนไลน์เพื่อแชร์แบบเรียลไทม์เชื่อมต่อ X750 กับคอมพิวเตอร์และเข้าสู่แอปพลิเคชันประชุมออนไลน์ เลือก X750 เป็นกล้องจากการตั้งค่าคอมพิวเตอร์จะแชร์ภาพการตรวจสอบเดียวกันกับที่แสดงบน X750 รองรับ Google Meet, Zoom, Microsoft Teams, Skype

USB Videoscope

ซอฟต์แวร์ช่วยให้ Mitcorp Videoscope ทำงานบนคอมพิวเตอร์ ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ USB Video Scope ไปยังคอมพิวเตอร์ หลังจากติดตั้งใดเวอร์อย่างถูกต้อง เชื่อมต่อ X750 กับคอมพิวเตอร์ด้วยสาย USB เปิด X750 เลือก CAMERA จากนั้นเปิดซอฟต์แวร์ USB Video Scope ระบบปฏิบัติการ: Win10 ขึ้นไป

ความต้องการของระบบ: CPU: AMD Athlon II 2GHz ขึ้นไป (Quad core)/ การ์ดจอแยก / RAM 4GB ขึ้นไป

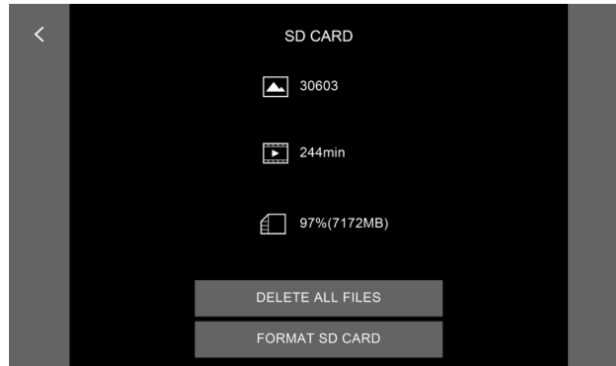
3.4 สถานะ SD CARD

1.) ข้อมูลการจัดเก็บ

ระบบจะแสดงจำนวนภาพที่มีอยู่, ความยาวรวมของวิดีโอ, และพื้นที่จัดเก็บที่เหลือ

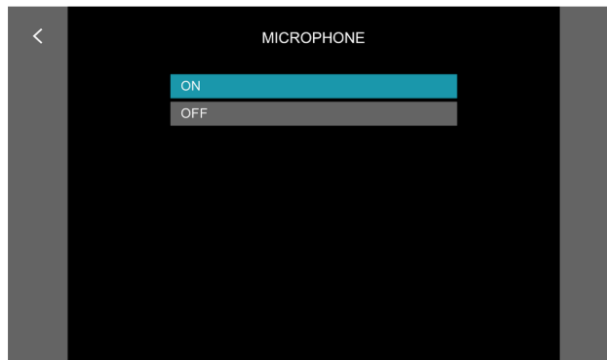
[ลบไฟล์ทั้งหมด] จะลบไฟล์ทั้งหมดที่บันทึกไว้ แต่ไม่รวมโฟลเดอร์ที่ผู้ใช้สร้างขึ้นโดยฟังก์ชัน SESSION

[ฟอร์แมต SD CARD] จะลบไฟล์ทั้งหมดที่บันทึกไว้ และโฟลเดอร์ที่ผู้ใช้สร้างขึ้น และฟอร์แมตเป็นโฟลเดอร์ "MEDIA" เริ่มต้น



3.5 ไมโครโฟน

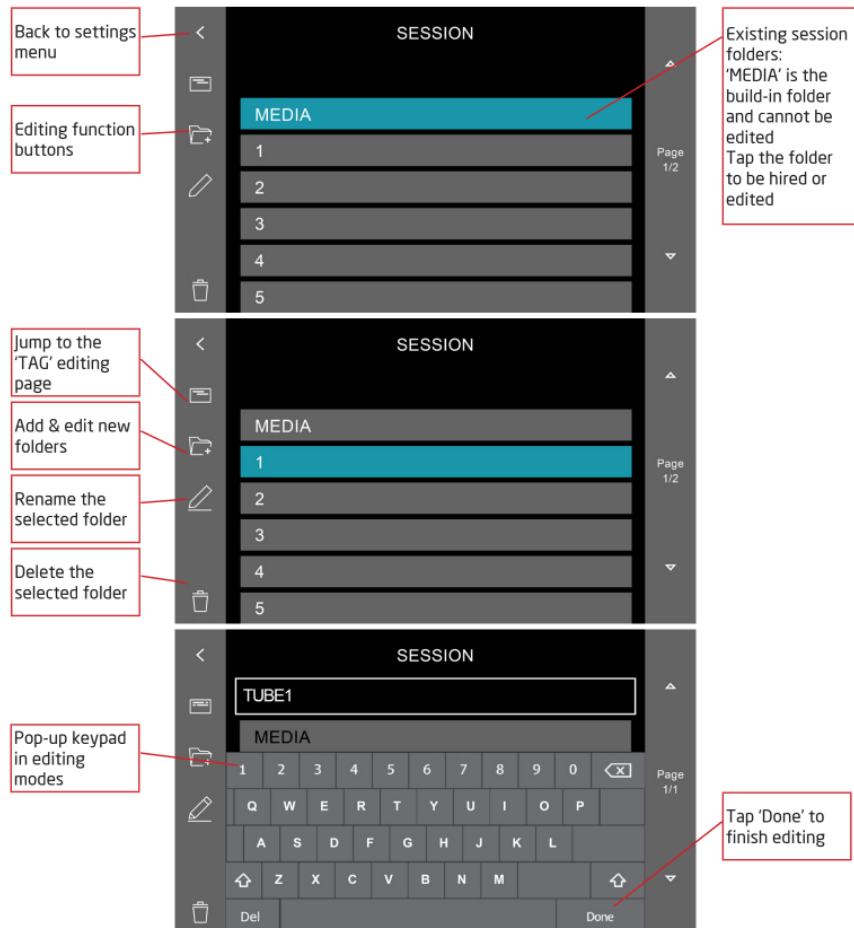
ผู้ใช้สามารถเปิดหรือปิดไมโครโฟนในตัวได้



3.6 เซสชัน

ระบบ X750 อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างโฟลเดอร์สำหรับจัดเก็บภาพ/วิดีโอได้ตามต้องการภายใต้การตั้งค่า **SESSION** เมื่อใส่การ์ด SD ใหม่ ระบบจะสร้างโฟลเดอร์เริ่มต้นชื่อ **MEDIA** ให้โดยอัตโนมัติ

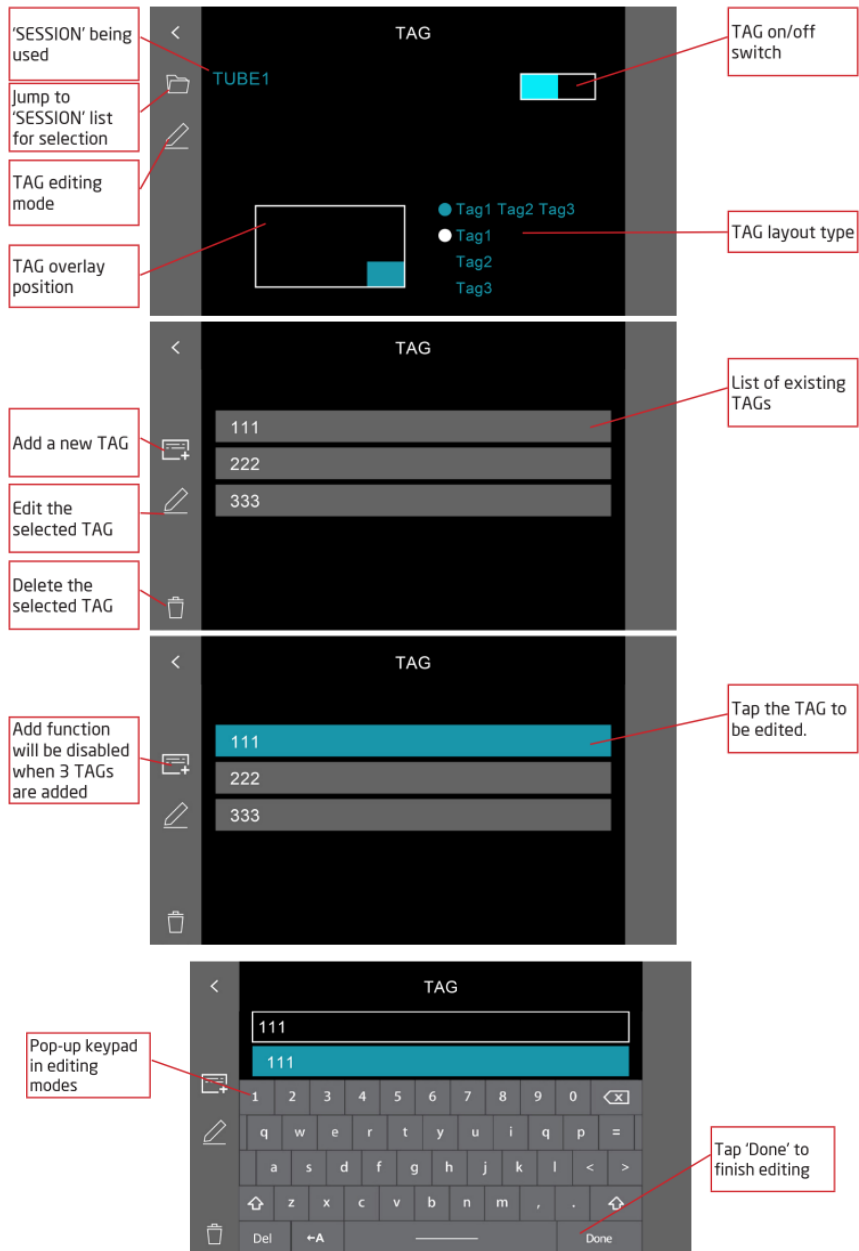
ขั้นตอนการแก้ไขมีดังนี้:



3.7 แท็ก

สำหรับแต่ละโฟลเดอร์เซสชัน ระบบจะให้แท็กที่สามารถแก้ไขได้ 3 แท็ก ซึ่งจะแสดงเป็นข้อความทับบนแต่ละภาพหนึ่ง (ข้อความแท็กมักจะเกี่ยวข้องกับส่วนต่างๆ ของการตรวจสอบหรือข้อมูลสภาพแวดล้อม)

ขั้นตอนการแก้ไขมีดังนี้:



หมายเหตุ การตั้งค่าที่กำหนดเองของ **SESSION** และ **TAG** จะถูกบันทึกในหน่วยความจำภายในของระบบ ทุกขั้นตอนการแก้ไขที่กล่าวถึงข้างต้น จำเป็นต้องทำในหน่วยฐาน X750 เท่านั้น คุณไม่สามารถแก้ไข SD card ผ่าน PC อื่นๆ ได้ เมื่อคุณเปลี่ยน SD card การตั้งค่า **SESSION** และ **TAG** ที่กำหนดเองจะถูกนำไปใช้โดยอัตโนมัติ หาก SD card ที่ใหม่มีโฟลเดอร์ที่มีชื่อเดียวกัน โฟลเดอร์นั้นจะถูกนำมาใช้โดยตรง ข้อมูล/ไฟล์อื่นๆ ใน SD card นั้นจะไม่ถูกเปลี่ยนแปลงหรือนำย้าย

โฟลเดอร์ 'EVENT' และ 'MEDIA' เป็นโฟลเดอร์เริ่มต้นของระบบที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ในกรณีการใช้งานนี้ ผู้ใช้ 'Inspector2' ได้รับการฝึกในการตรวจสอบท่อโลหะ ดังนั้นจึงใช้ฟังก์ชัน SESSION และสร้างโฟลเดอร์ใหม่สองโฟลเดอร์ ซึ่งแสดงสถานะของ SD card ภายใต้ตัวจัดการไฟล์ของ PC ตามแผนภาพด้านล่าง:



ผู้ใช้สามารถจัดเก็บภาพและวิดีโอการตรวจสอบในโฟลเดอร์ที่สร้างขึ้นใหม่โดยใช้ฟังก์ชัน SESSION หลังจากการตรวจสอบในสถานที่ 'Inspector2' พบว่า Tube1_00000006 มีข้อบกพร่อง จึงใช้ฟังก์ชันการเพิ่มคำอธิบาย (annotation) เพื่อการทำเครื่องหมายในภาพที่เกี่ยวข้อง



เมื่อฟังก์ชัน TAG watermark ถูกเปิดใช้งาน ข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกไว้จะถูกบันทึกพร้อมกับ ข้อความ TAG ที่เพิ่มเข้าไปในภาพ



3.8 WATERMARK

ฟังก์ชัน **Watermark** ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเปิดหรือปิดการแสดง **timestamp** และ **Logo watermark** บนภาพถ่ายได้ โดยการแสดง watermark จะถูกพิมพ์ในมุมของภาพตามที่กำหนดไว้:

ขั้นตอนการตั้งค่า **Watermark**:

1. **เปิด/ปิด Watermark:**

คุณสามารถเปิดหรือปิดการแสดง **timestamp** และ **Logo watermark** โดยการสลับสวิตช์ "On/Off".

2. **ตำแหน่งของ Watermark:**

timestamp และ **Logo watermark** จะถูกแสดงในมุมของภาพ (มุมซ้ายบน, ขวาบน, ขวาล่าง, หรือซ้ายล่าง ขึ้นอยู่กับการตั้งค่า).

3. **เปลี่ยน Logo Watermark:**

คุณสามารถเปลี่ยน **Logo watermark** ที่แสดงได้ตามขั้นตอนดังนี้:

บันทึกไฟล์โลโก้ลงใน **root directory** ของ SD card

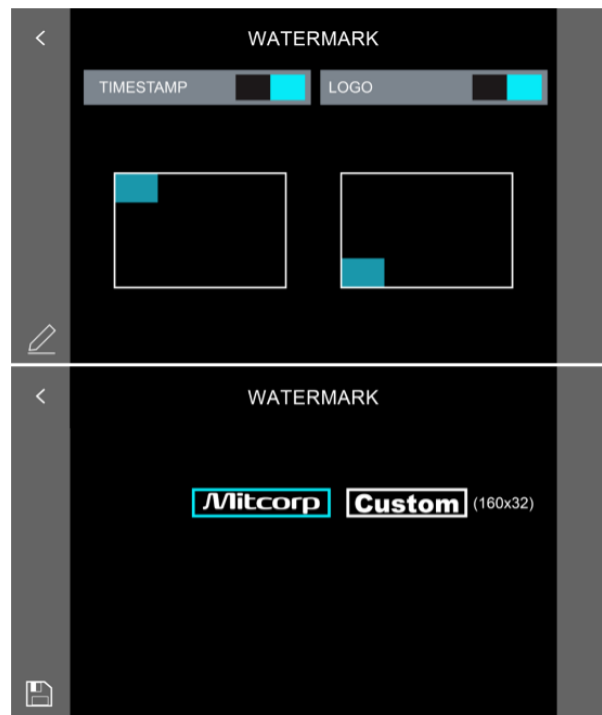
- ความละเอียด: **160x32** พิกเซล
- รูปแบบไฟล์: **.JPG**
- พื้นหลังเป็นสีดำ (RGB: 0,0,0)

เมื่อบันทึกไฟล์โลโก้ไว้ใน SD card แล้ว ระบบจะมีการแสดงรายชื่อไฟล์ที่มีอยู่ใน SD card

- เลือกไฟล์ที่ต้องการ แล้วกดไอคอน "save" เพื่อโหลดไฟล์โลโก้เข้าสู่หน่วยความจำของระบบ.

เมื่อการโหลดโลโก้เสร็จสมบูรณ์ ระบบจะแสดงโลโก้ในหน้าต่างตัวอย่าง (ตัวอย่างชื่อ "Yours" หากโหลดเสร็จสมบูรณ์).

และหน้าต่างตัวอย่างเพื่อเปิดใช้งานการแสดง **Logo watermark** ที่กำหนดเอง.



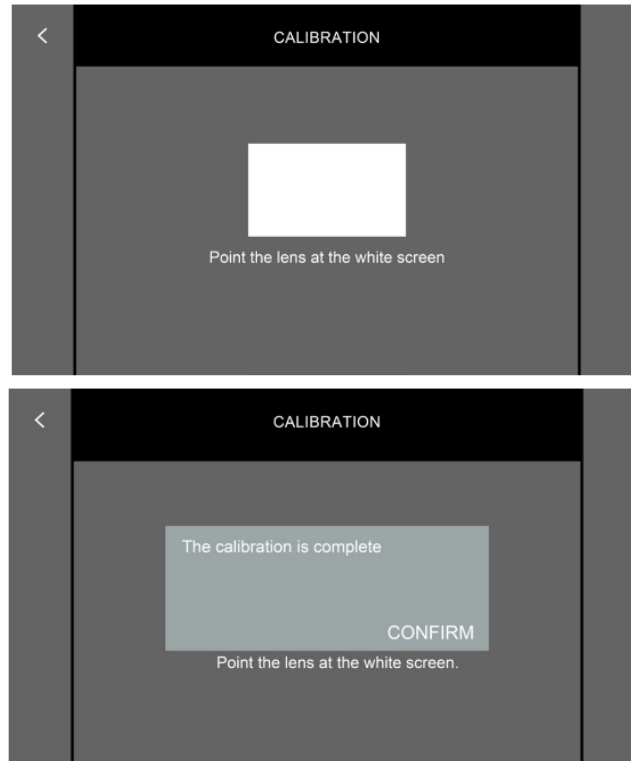
3.9 WHITE BALANCE

Default: การตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

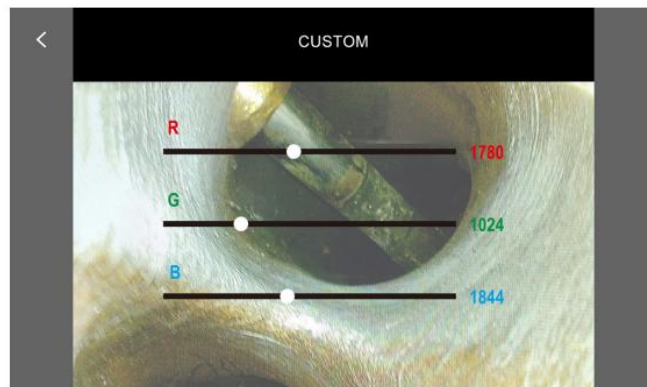
Calibration: ค่าของสีอาจแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมในการตรวจสอบ ดังนั้นจึงแนะนำให้ปรับเทียบการตั้งค่าสีขาวก่อนใช้งานทุกครั้ง เพื่อให้ได้ภาพที่ดีที่สุด

ขั้นตอนการปรับเทียบสีขาว:

1. แตะปุ่ม “CALIBRATION” บนหน้าจอ.
2. ชี้และเคลื่อนที่กล้องไปยังกระดาษสีขาวเรียบจนกระทั่งพื้นที่สี่เหลี่ยมบนหน้าจอแสดงสถานะสีขาวธรรมชาติ
3. แตะปุ่ม “<” ที่มุมซ้ายบนของหน้าจอเพื่อเสร็จสิ้นการปรับเทียบสีขาว

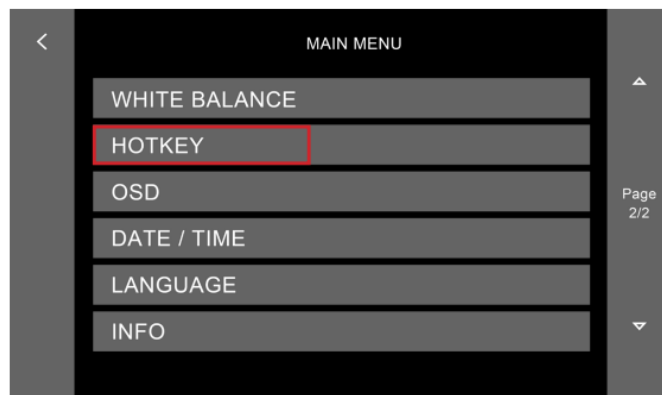


Custom: ผู้ใช้สามารถปรับแต่งการตั้งค่าได้โดยการลากแถบพารามิเตอร์ R/G/B

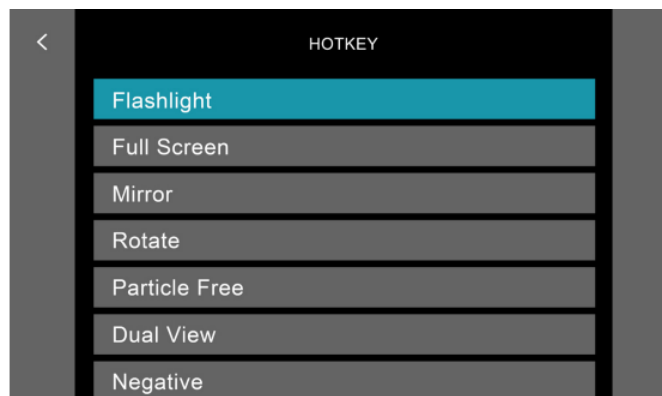


3.10 ฟังก์ชันปุ่มลัด

1. เพื่อปรับแต่งปุ่มลัดของคุณ ให้กดปุ่มฟังก์ชันปุ่มลัดในเมนูหลัก.



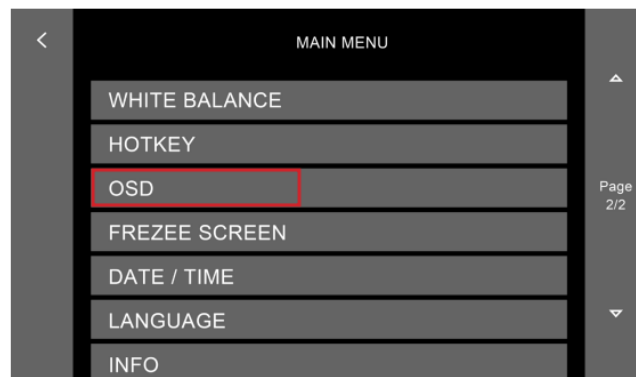
2. เลือกฟังก์ชันที่คุณต้องการให้ทำงานเมื่อกดปุ่มลัด และยืนยัน



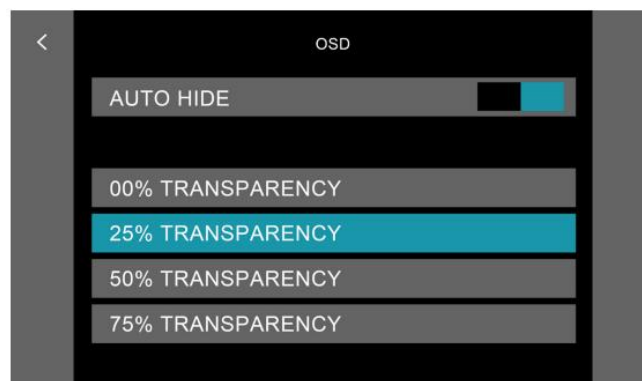
3. ปิดเมนู ฟังก์ชันของปุ่มลัดได้ถูกเปลี่ยนแล้ว

3.11 ฟังก์ชัน OSD

1. เพื่อเปลี่ยนการตั้งค่า OSD ให้เปิดเมนูหลักแล้วคลิกที่ OSD

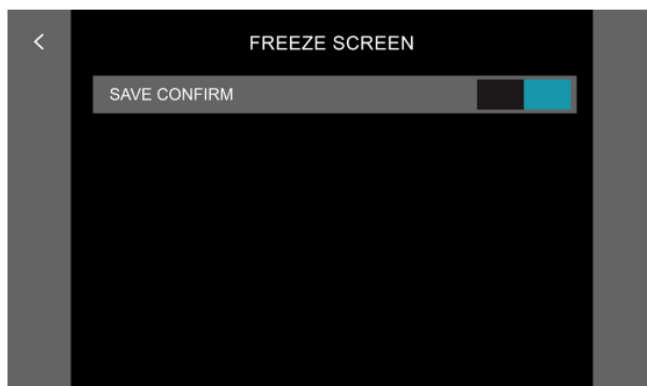


2. คลิกที่ระดับความโปร่งใสที่ต้องการสำหรับ OSD และ/หรือเปิด/ปิดฟังก์ชัน Auto Hide

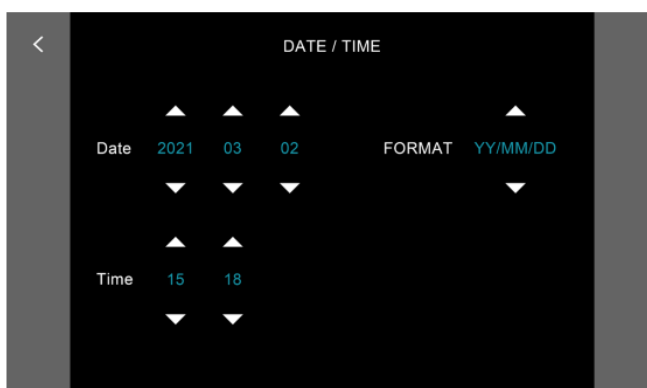


3.12 ฟังก์ชัน “Freeze Screen”

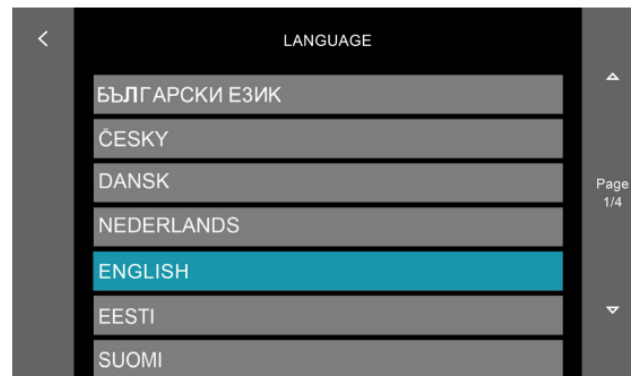
ฟังก์ชัน “Freeze” นี้เปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้นและสามารถปิดได้ในเมนูการตั้งค่า กดปุ่ม trigger สั้นๆ บนมือจับของโพรบ หน้าจอจะหยุดการแสดงผลแบบสด (freeze) และหน้าต่างป๊อปอัพจะถามว่าต้องการบันทึกภาพนิ่งหรือไม่



3.13 การตั้งเวลา



3.14 ភាសា



3.15 ข้อมูล (INFO)

ข้อมูลที่รวมอยู่:

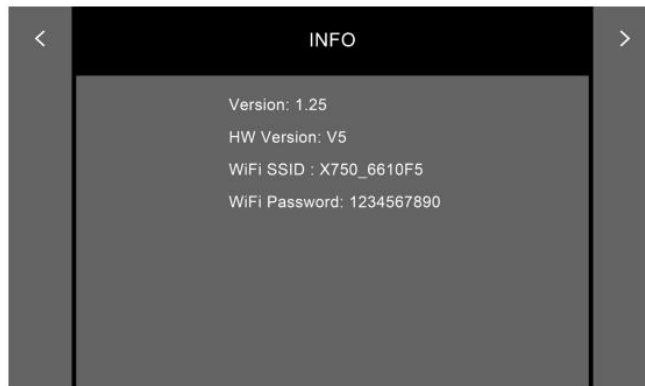
เวอร์ชันปัจจุบัน

Wi-Fi SSID: X750_ (รหัสระบุ)

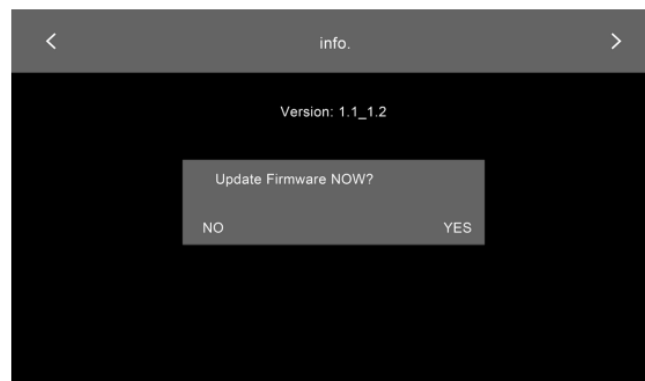
รหัสผ่าน Wi-Fi: 1234567890

การอัปเดตเฟิร์มแวร์: เมื่อมีเฟิร์มแวร์ใหม่พร้อมใช้งาน ให้อัปโหลดไฟล์ SPHOST.BRN ไปยังไดเรกทอรีหลักของการ์ด SD ของคุณ

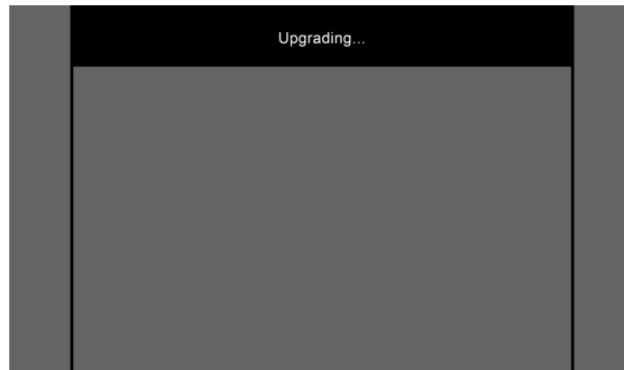
1.) กดปุ่ม “>” ที่มุมขวาบนของหน้าจอ



2.) ทำตามคำแนะนำและยืนยันการอัปเดตเฟิร์มแวร์



3.) ระบบจะปิดตัวเองอัตโนมัติเมื่อการอัปเดตเสร็จสิ้น ไฟ LED ของปลายหัวตรวจจะกระพริบขณะการอัปเดตกำลังดำเนินการ



เมื่อการอัปเดตเสร็จสิ้น ให้รีบูตระบบแล้วตรวจสอบว่าเวอร์ชันใหม่ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง