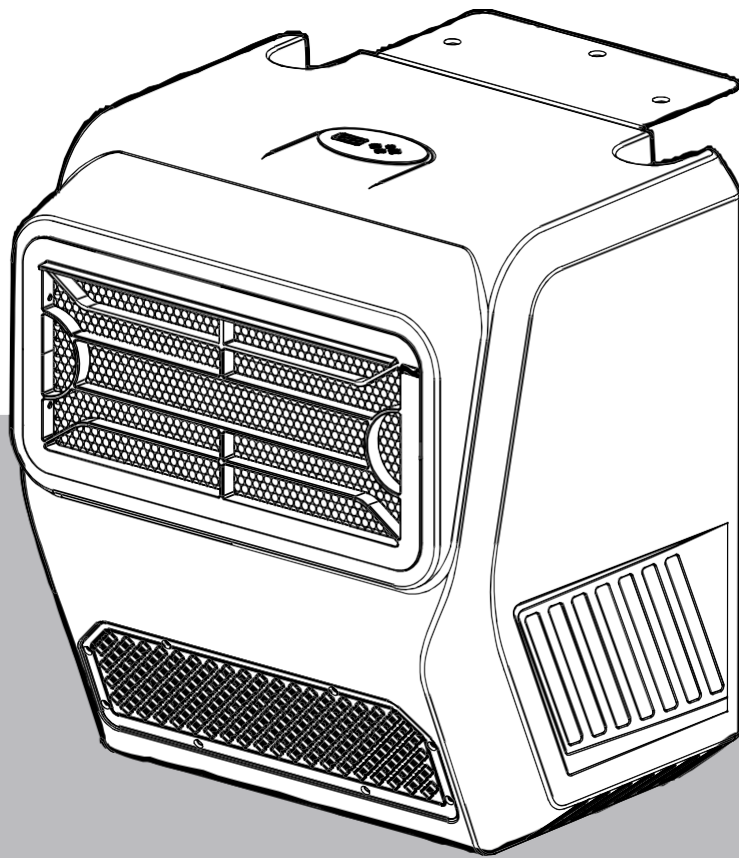


MPU08-2EX

คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน
อุปกรณ์สระว่ายน้ำแบบอินฟิไนตี้คิคนั่ง



MPU08-2EX

สารบัญ

1. คำเตือนและข้อควรระวังก่อนการติดตั้ง	02
2. โครงสร้างของผลิตภัณฑ์	04
3. คำแนะนำการติดตั้ง	05
4. คำแนะนำการใช้งาน	26
5. ปัญหาและการวิเคราะห์สาเหตุของข้อบกพร่อง	29
6. บริการหลังการขาย การรับประกัน และเงื่อนไขการใช้งาน	30

1 คำเตือนและข้อควรระวังก่อนการติดตั้ง

ก่อนอื่น ทางเราขอขอบคุณที่เลือกใช้เครื่องสร้างกระแสไฟฟ้าสำหรับสระว่ายน้ำแบบติดผนัง (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เครื่องติดผนัง”) กรุณาอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนการติดตั้งและใช้งานเครื่องติดผนัง และปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ในคู่มืออย่างเคร่งครัด เพื่อให้คุณได้รับประสบการณ์การใช้งานที่ดีที่สุด และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ การเพิกเฉยต่อคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำต่างๆ อาจก่อให้เกิดผลร้ายแรง เช่น การบาดเจ็บอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรืออาจเป็นอันตรายต่อชีวิตได้

ภาพรวมผลิตภัณฑ์

เครื่องติดผนังมีคุณสมบัติพร้อมใช้งานทันที ปลอดภัยด้วยระบบแรงดันไฟฟ้าต่ำ เสี่ยงรบกวนต่ำ และสามารถปรับความเร็วได้แบบไร้ขั้น เหมาะสำหรับทั้งการติดตั้งใหม่และการปรับปรุงสระว่ายน้ำเดิม ถือเป็นทางเลือกที่ชาญฉลาดสำหรับผู้ที่ต้องการเพลิดเพลินกับการว่ายน้ำ ตัวเครื่องผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ และยังมีความปลอดภัย ใช้งานได้ง่าย และเชื่อถือได้

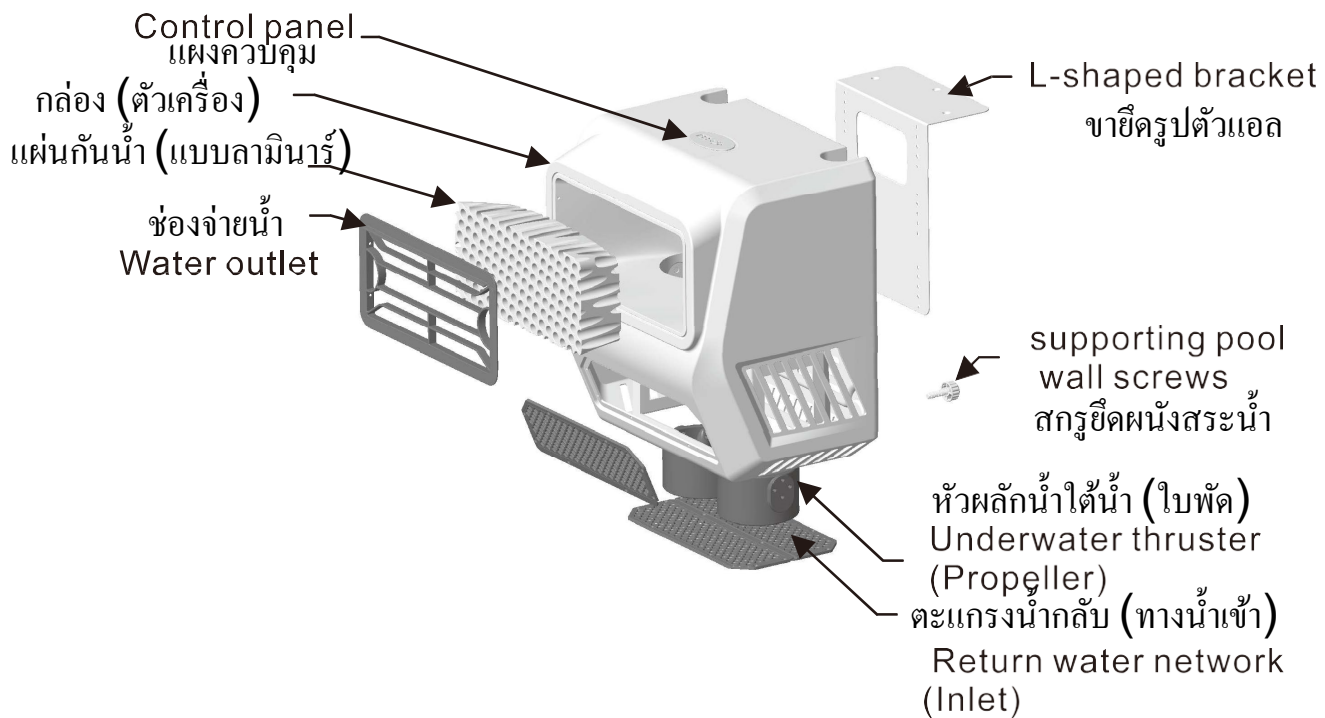
ข้อควรระวังก่อนการติดตั้ง

- ตรวจสอบใบรับรองจากโรงงานของเครื่องติดผนังก่อนการติดตั้ง และทำความสะอาดสิ่งสกปรก เศษวัสดุ และมลภาวะบริเวณขอบสระและผนังสระ ณ จุดที่จะติดตั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าพื้นผิวบริเวณดังกล่าวเรียบ และมีสภาพที่เหมาะสมต่อการยึดนอตติดตั้งสำหรับติดตั้ง
- แหล่งจ่ายไฟสลับ (Input Switching Power Supply): แรงดันไฟฟ้า AC100-240V ความถี่ 50Hz-60Hz
- การเดินสายไฟ
 - ควรสำรองสายไฟขนาด (GB) 3x2.5 มม² ไว้ที่ตำแหน่งติดตั้งกล่องควบคุมไฟฟ้าก่อนการติดตั้ง โดยความยาวของสายไฟไม่ควรเกิน 25 เมตร
 - สายไฟขนาด (GB) 3x4 มม² (ความยาวมาตรฐาน 2.3 เมตร) และสายสื่อสาร (ความยาวมาตรฐาน 3 เมตร) ควรได้รับการหุ้มฉนวนล่วงหน้า ระหว่างกล่องควบคุมไฟฟ้าและเครื่องติดผนัง
 - ความยาวของสายไฟสามารถเลือกได้ตามสภาพหน้างาน โดย แนะนำให้สำรองสายไฟยาว 1.5~2 เมตร สำหรับการเดินสาย (หากความยาวสายเกิน 5 เมตร ควรเลือกสายไฟที่มีขนาดใหญ่ขึ้นตามตารางที่ 1 มิฉะนั้น อุปกรณ์อาจไม่สามารถทำงานได้)
 - ขั้วต่อสายไฟ อุปกรณ์ยึด นอต แหวน และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ควรได้รับการติดตั้งล่วงหน้าในตำแหน่งที่เหมาะสมของอุปกรณ์ไฟฟ้า
 - ขั้วต่อสายไฟควรได้รับการอุดหัวและเตรียมพร้อมเรียบร้อยแล้ว
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า บล็อกขั้วต่อและขั้วสายไฟได้รับการยึดอย่างแน่นหนา และหัวต่อแบบอากาศยาน (aviation connector) ของสายสื่อสารต้องเชื่อมต่ออย่างถูกต้องและยึดแน่นเมื่อทำการติดตั้งสายไฟของมอเตอร์

Motor Power Cable	0-5m	5m-10m	10-15m
Diameter and Length of Wire (Wire diameter)	4mm ²	6mm ²	10mm ²

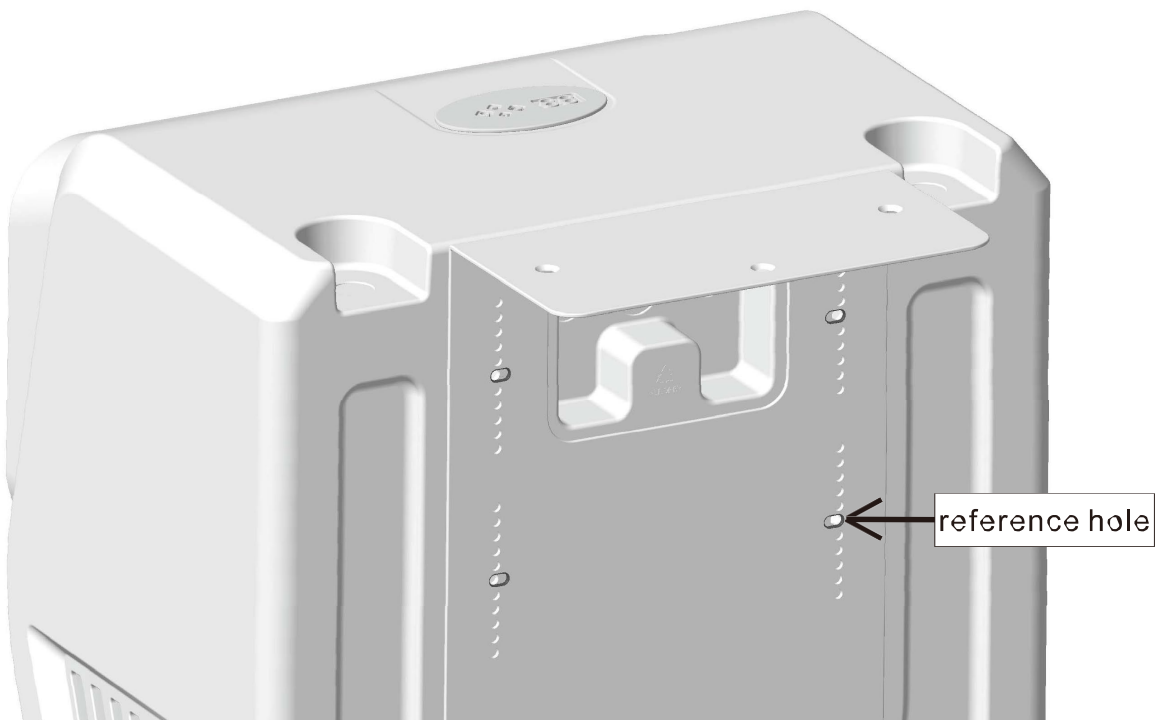
4. กล่องควบคุมควรติดตั้งในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี ห่างจากบริเวณที่มีไอสารเคมี และควรหลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดโดยตรงหลังจากติดตั้งอุปกรณ์แล้ว นอกจากนี้ ควรติดตั้งกล่องควบคุมให้ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 3 เมตร เพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า หากใช้งานภายนอกอาคาร ต้องมีการป้องกันน้ำและกันฝนอย่างเหมาะสม
5. ป้ายเตือนความปลอดภัย: การละลายข้อควรระวังด้านความปลอดภัย อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ หรือความเสียหายต่อเครื่องคิดผนังได้
6. ห้ามเด็กใช้หรือควบคุมอุปกรณ์นี้โดยเด็ดขาด
7. สายไฟต้องเชื่อมต่อกับระบบสายดินและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต หากไม่แน่ใจว่ามีระบบสายดินหรือไม่ ควรปรึกษาช่างไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการ
8. กรุณาตรวจสอบสายไฟอย่างสม่ำเสมอ และเปลี่ยนสายไฟที่ชำรุดทันที เพื่อลดความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต
9. ควรเลือกตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม และห้ามวางสิ่งของที่ติดไฟง่ายหรือวัตถุระเบิดไว้รอบๆ เครื่องคิดผนัง
10. การจ่ายไฟฟ้า: การเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดต้องดำเนินการโดยช่างไฟฟ้าที่ได้รับการรับรอง และต้องดำเนินการในขณะที่ระบบไฟฟ้าปิดอยู่ สายดินของกล่องควบคุมไฟฟ้าจะต้องเชื่อมต่อกับขั้วสายดินของระบบจ่ายไฟด้วยสายดินที่มีคุณภาพดี มิฉะนั้นอาจเกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ หรือสร้างความเสียหายต่อฝาครอบสกรูสายน้ำอัดโนมิตีได้
11. การบำรุงรักษาเครื่องคิดผนัง: ห้ามถอดหรือตัดแปลงกล่องควบคุมไฟฟ้า หรือวงจรภายในด้วยตนเอง โดยเด็ดขาด สวิตช์ป้องกันไฟรั่วควรทำการทดสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และต้องมีการบันทึกผลการตรวจสอบลงในแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ พื้นผิวของตัวเครื่องสามารถทำความสะอาดได้เป็นประจำ โดยใช้สารทำความสะอาด เช่น ผงซักฟอก แอลกอฮอล์ หรือน้ำยาทำความสะอาดประเภททินเนอร์ เป็นต้น

2 โครงสร้างของผลิตภัณฑ์

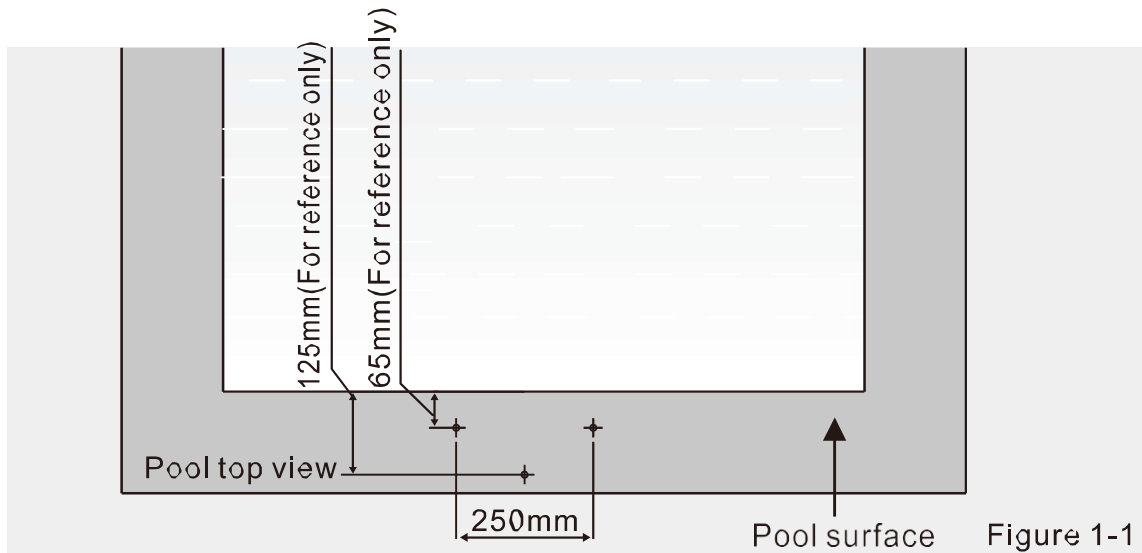


⚠ วิธีการปรับขายึดรูปตัว L

ตามภาพตัวอย่างด้านล่าง เมื่อจำเป็นต้องปรับระดับเครื่องให้สูงหรือต่ำขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับระดับน้ำในสระ สามารถปรับได้ผ่านรูบนขายึดรูปตัว L โดยสามารถใช้รูลายเป็นจุดอ้างอิงในการติดตั้งได้ สำหรับการติดตั้งแต่ละรูในทิศทางขึ้น จะทำให้ระดับของเครื่องสูงขึ้นประมาณ 10 มิลลิเมตร (สามารถปรับได้สูงสุดถึง 50 มิลลิเมตร) และหลักการเดียวกันนี้สามารถใช้กับการติดตั้งในทิศทางลงได้เช่นกัน



- เครื่องสร้างกระแสน้ำแบบติดผนังรุ่น **MPU08-2DE** มาพร้อมกับขายึดแบบปรับระดับได้รูปตัว L โดยช่องทางเดินสายไฟของอุปกรณ์มีให้เลือก 2 แบบ ได้แก่ แบบเดินสายภายนอก และ แบบซ่อนสายภายใน ซึ่งสามารถเลือกใช้งานได้อย่างยืดหยุ่นตามความต้องการของลูกค้า
- เครื่องรุ่น **MPU08** เหมาะสำหรับใช้งานกับสระคอนกรีต สระสำเร็จรูป สระระบบสกิมเมอร์ และสระแบบน้ำล้น



2. ตามภาพที่ 1-2 ให้ทำการเจาะกล่องสายไฟและรูทะลุ ตามขนาดที่ระบุไว้ในภาพ โดยอุปกรณ์จะต้องติดตั้งให้อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางพอดี (หรือสามารถติดตั้งท่อหุ้ม DE40 ถ่วงน้ำหนักตามขนาดที่กำหนดไว้ในภาพได้)

- หน้าที่ของกล่องสายไฟ: ในระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์ จำเป็นต้องสำรองความยาวสายไฟไว้ประมาณ 80 มม. เพื่อป้องกันไม่ให้สายไฟตึงหรือขาด เมื่อมีการปรับระดับความสูงของเครื่องในภายหลัง

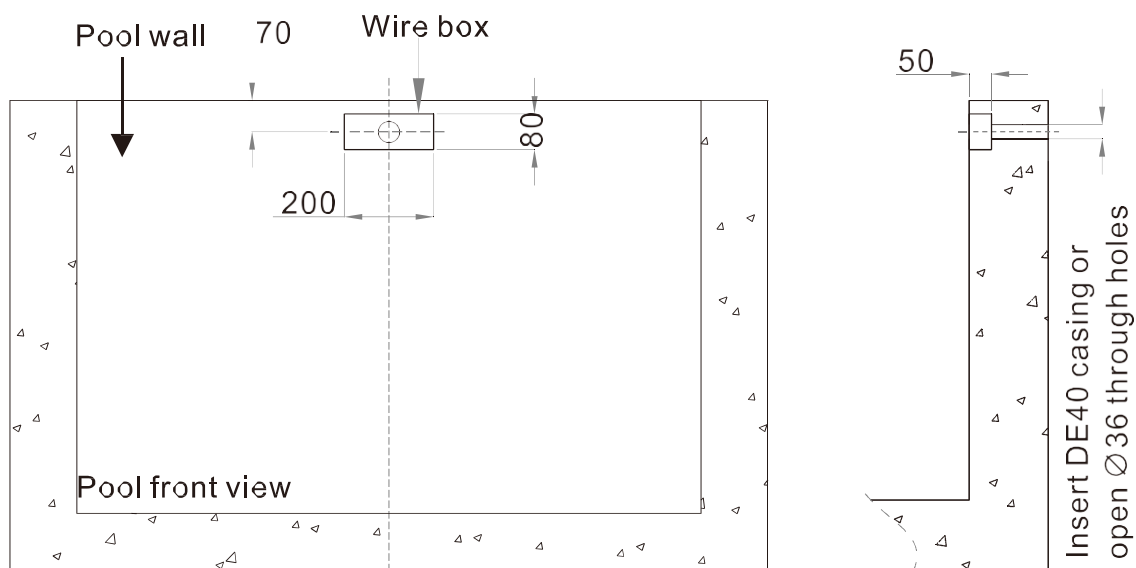
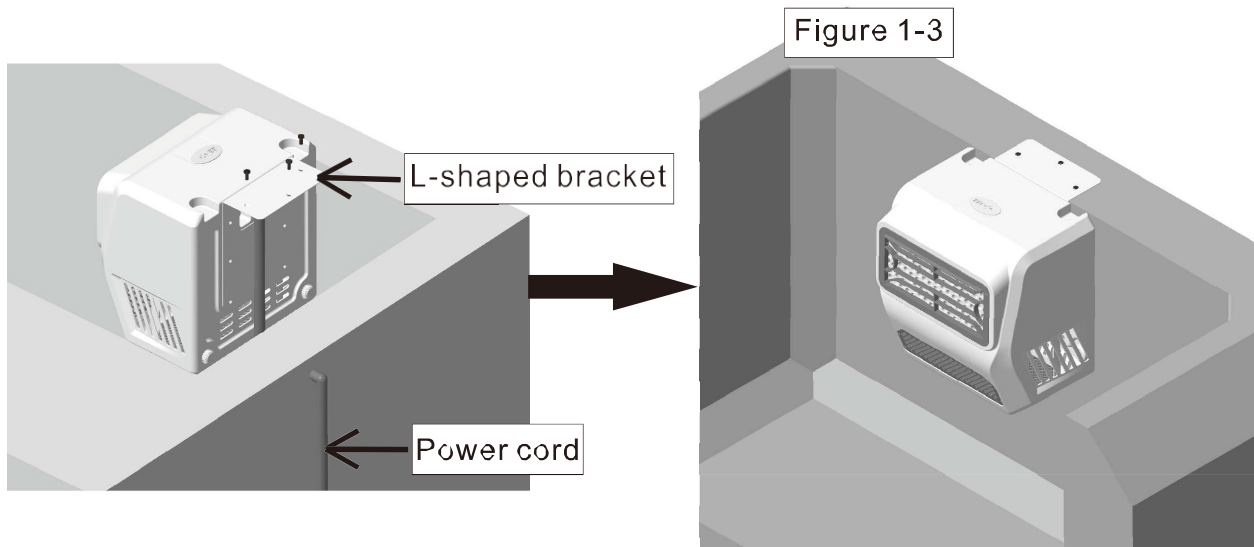


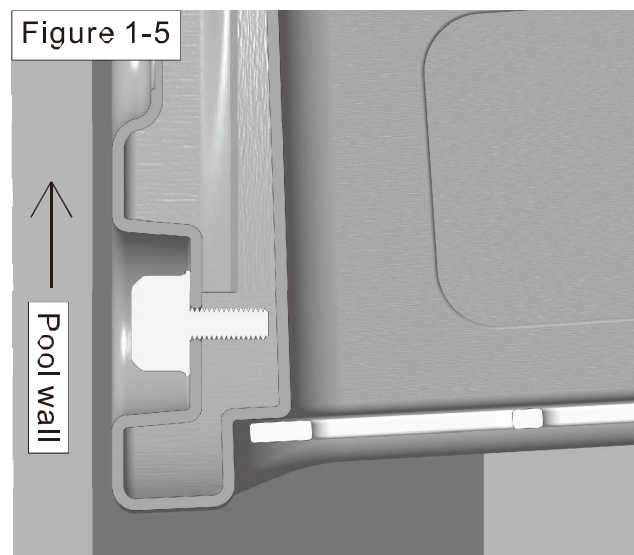
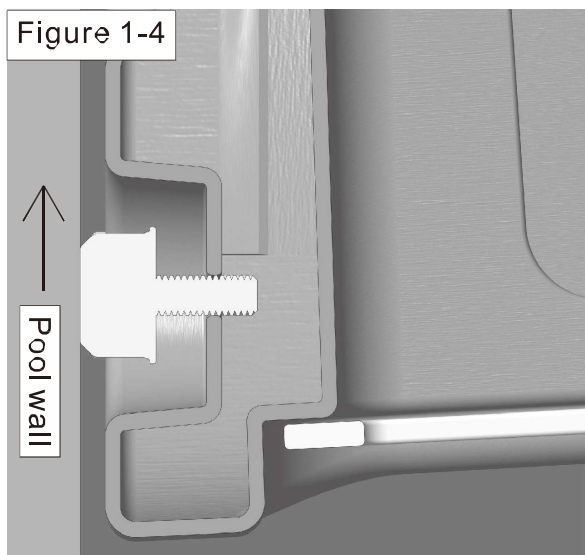
Figure 1-2

3. ตามภาพที่ 1-3 ให้จัดแนวขายึดรูปตัว L ให้ตรงกับรูยึดที่ผิวของสระว่ายน้ำ หลังจากทำการดึงสายไฟผ่านรูที่เจาะไว้ในผนังสระเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงยึดด้วยสกรูให้แน่น

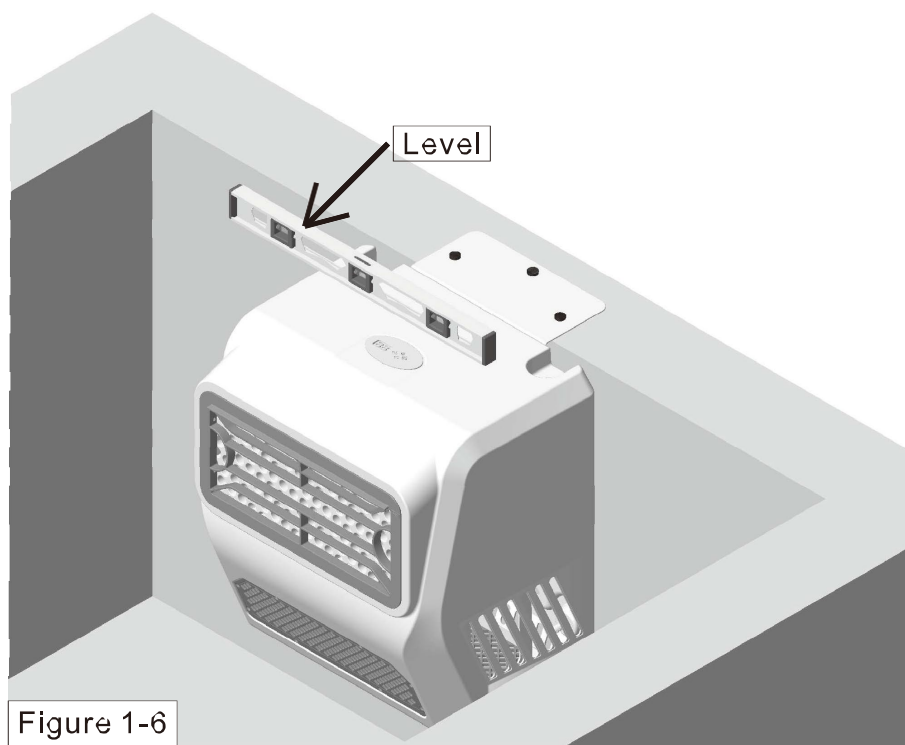


4. ตรวจสอบหลังการติดตั้งว่า สกรูที่ยึดกับผนังสระ แนบชิดกับผนังสระหรือไม่

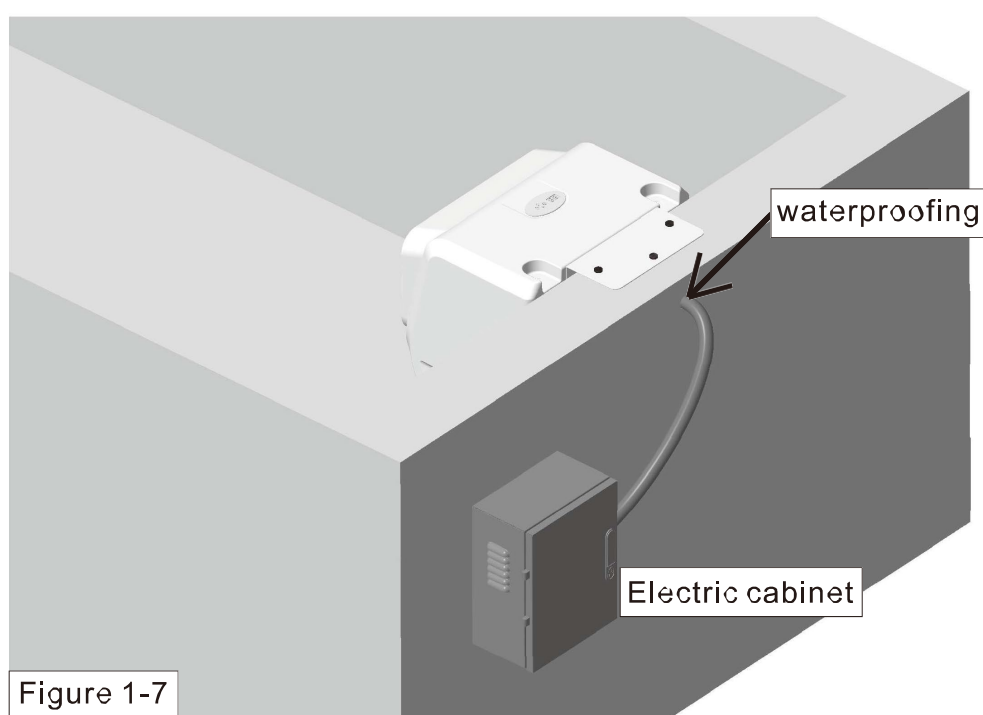
- ตามภาพที่ 1-4: สกรูยึดผนังสระแนบชิดกับผนัง ซึ่งถือว่าเป็นไปตามข้อกำหนดในการติดตั้ง
- ตามภาพที่ 1-5: สกรูยึดผนังสระ ไม่แนบชิด และมีช่องว่างระหว่างสกรูกับผนัง ซึ่งถือว่า ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ในการติดตั้ง



5. ตามภาพที่ 1-6: ใช้ ระดับน้ำ วัดเพื่อตรวจสอบว่า พื้นผิวด้านบนของอุปกรณ์อยู่ในแนวระนาบหรือไม่ หลังจากที่ยึดกับผนังของสระว่ายน้ำเรียบร้อยแล้ว



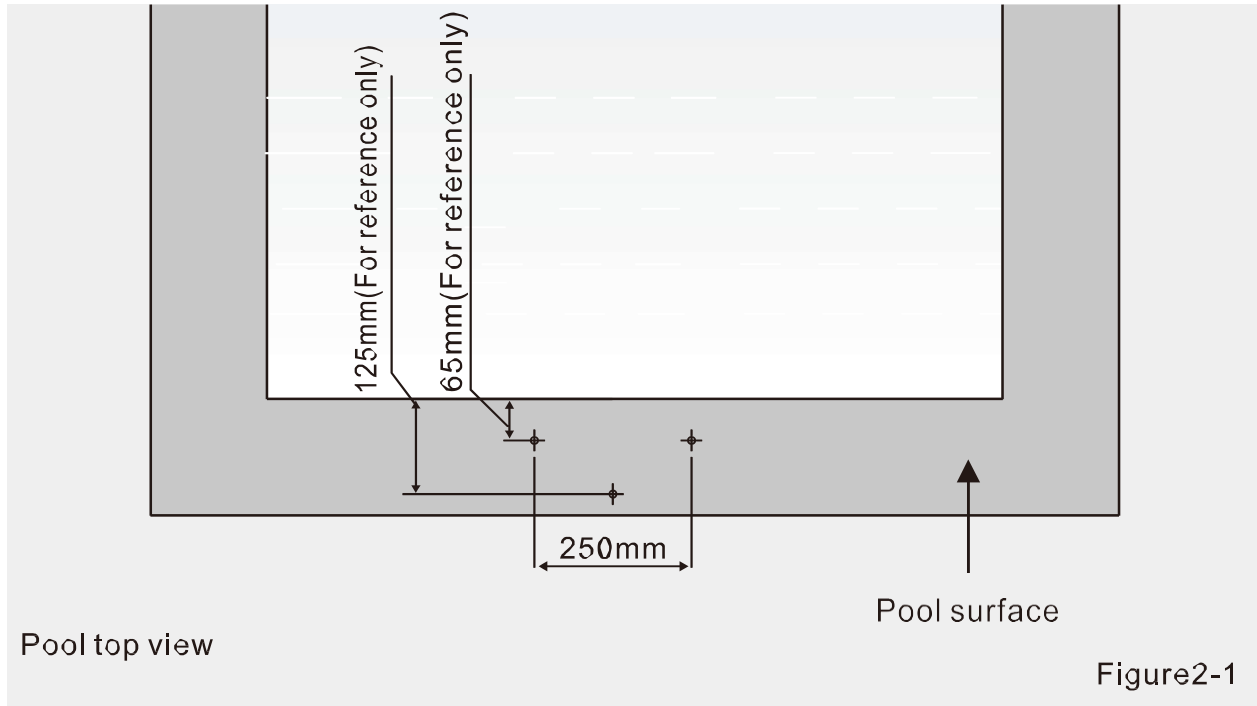
6. ตามภาพที่ 1-7: เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้า และ ทากาวซีลที่ท่อฝังในผนัง เพื่อป้องกันน้ำเข้า หลังจากเชื่อมต่อสายไฟเสร็จสิ้นแล้ว



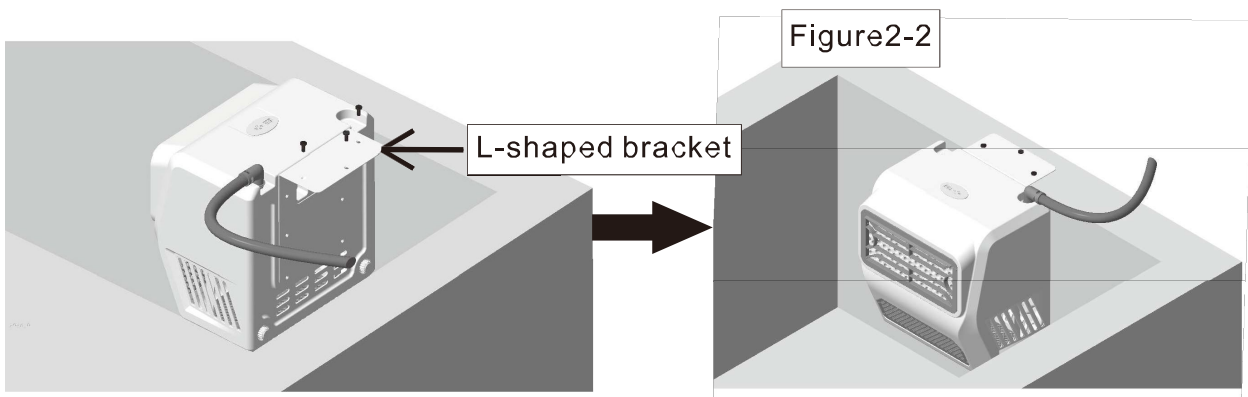
A2. วิธีการติดตั้งเมื่อใช้งานร่วมกับขายีครูปตัว L

(เหมาะสำหรับสระน้ำสั้น / การเดินสายไฟแบบซ่อน / ใช้ได้กับสระคอนกรีตและสระสำเร็จรูป)

1. ตามภาพที่ 2-1: ให้ทำการจัดวางตำแหน่งตามขนาดที่แสดงในภาพ โดยอุปกรณ์จะต้องอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางพอดี จากนั้นเจาะรูที่ผิวของสระว่ายน้ำ โดยใช้ดอกสว่านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. และเจาะลึกประมาณ 55–60 มม. (สำหรับรูยึดของขายีครูปตัว L)

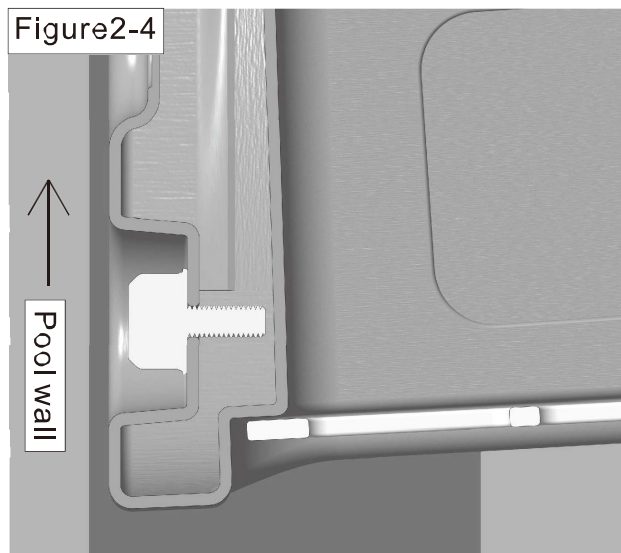
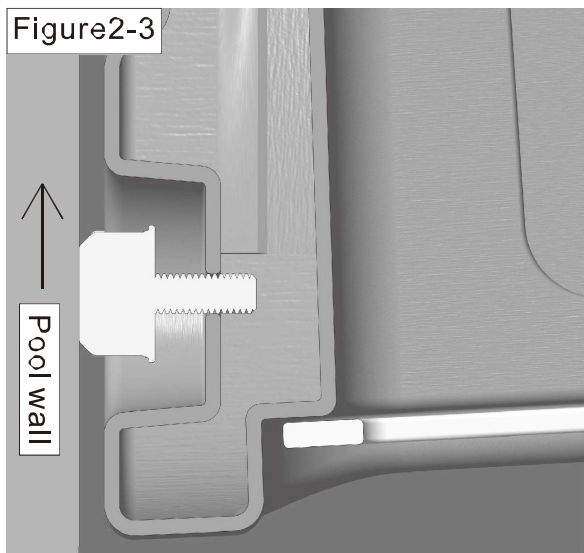


2. ตามภาพที่ 2-2: จัดแนวขายีครูปตัว L ให้ตรงกับรูยึดบนพื้นผิวของสระว่ายน้ำ แล้วทำการยึดด้วยสกรูให้แน่น

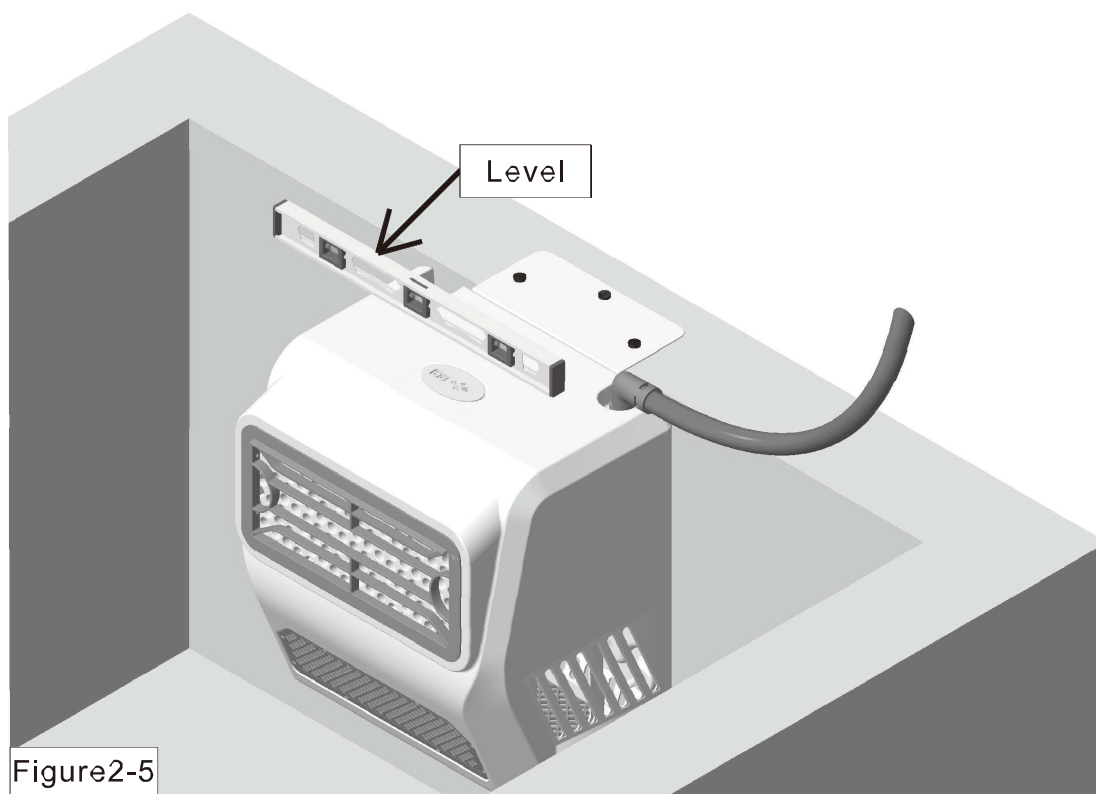


3. ตรวจสอบว่าสกรูที่ยึดกับผนังสระแนบชิดกับผนังหรือไม่หลังจากติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว

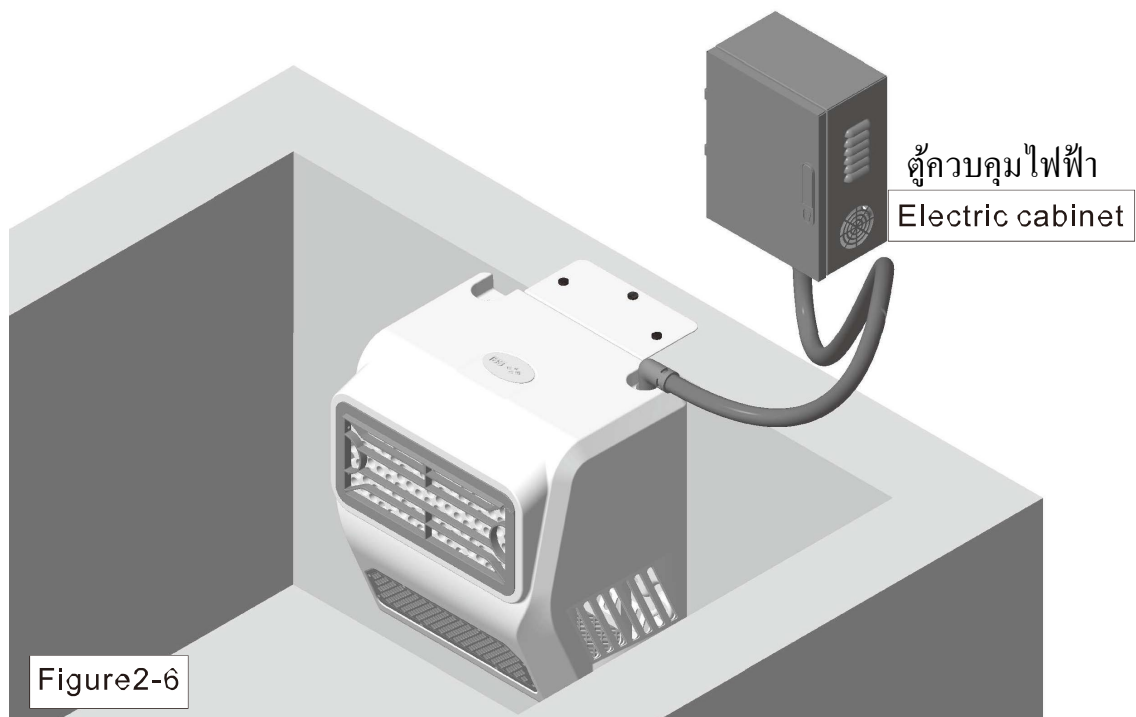
- ตามภาพที่ 2-3: สกรูยึดผนังแนบสนิทกับผนังสระ ซึ่งถือว่า ผ่านเกณฑ์การติดตั้ง
- ตามภาพที่ 2-4: สกรูยึดผนังไม่แนบชิด มีช่องว่างระหว่างสกรูกับผนัง ถือว่า ไม่ผ่านเกณฑ์การติดตั้ง



4. ตามภาพที่ 2-5: ใช้ ระดับน้ำ ตรวจสอบว่า พื้นผิวด้านบนของอุปกรณ์อยู่ในแนวระนาบ หลังจากที่ยึดผนังกับผนังสระแล้ว



5. ตามภาพที่ 2-6: ทำการ เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้า เพื่อให้การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



⚠️ ข้อควรระวังในการติดตั้งขायีรูปตัว L สำหรับสระน้ำแบบมีรางน้ำล้น

ตามที่แสดงในภาพที่ 3-1 วิธีการติดตั้งอุปกรณ์สามารถอ้างอิงตามขั้นตอนก่อนหน้าได้ เมื่อใช้อุปกรณ์รุ่น MPU08 ร่วมกับขायีรูปตัว L และติดตั้งในสระน้ำที่มีรางน้ำล้น กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่า ความสูงสุดท้ายของการติดตั้งอุปกรณ์อยู่สูงกว่าระดับผิวน้ำในสระอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร (สามารถใช้แผ่นรองเพื่อเพิ่มความสูงได้ตามตัวอย่างในภาพด้านล่าง) เพื่อให้ระดับน้ำในสระตรงกับตำแหน่งระดับน้ำที่เหมาะสมของอุปกรณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์การว่ายน้ำที่ดีที่สุด.

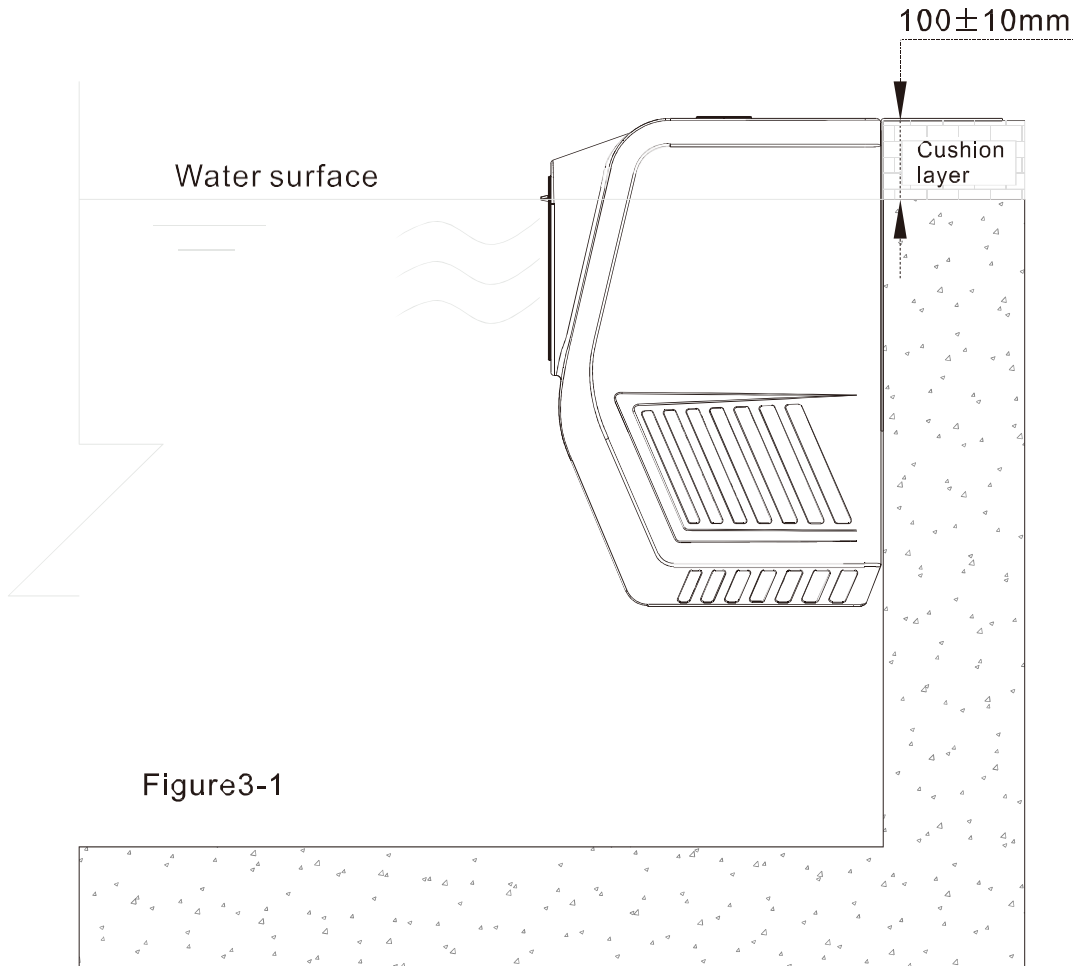


Figure3-1

⚠️ คำเตือน

สายไฟสามารถติดตั้งได้เฉพาะแบบเดินลอยเท่านั้น และ ห้ามติดตั้งแบบฝังซ่อน ในกรณีใช้อุปกรณ์ MPU08 ใช้ขायีรูปตัว L และติดตั้งในสระน้ำที่มีรางน้ำล้น.



ข้อควรระวังในการเติมน้ำ สำหรับขีดยูปรตั่ว L ที่ใช้กับระบบมีสคิมเมอร์

ตามที่แสดงในภาพที่ 4-1 กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่า ระดับผิวน้ำในสระอยู่ที่ตำแหน่งระดับน้ำที่เหมาะสมของอุปกรณ์ (ตามที่แสดงในภาพที่ 4-1) ขณะทำการเติมน้ำลงในสระ ทั้งนี้ ระดับน้ำ ไม่ควรสูงหรือต่ำเกินไป (ตามภาพที่ 4-2 และ 4-3) เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการว่ายน้ำที่ดีที่สุด.

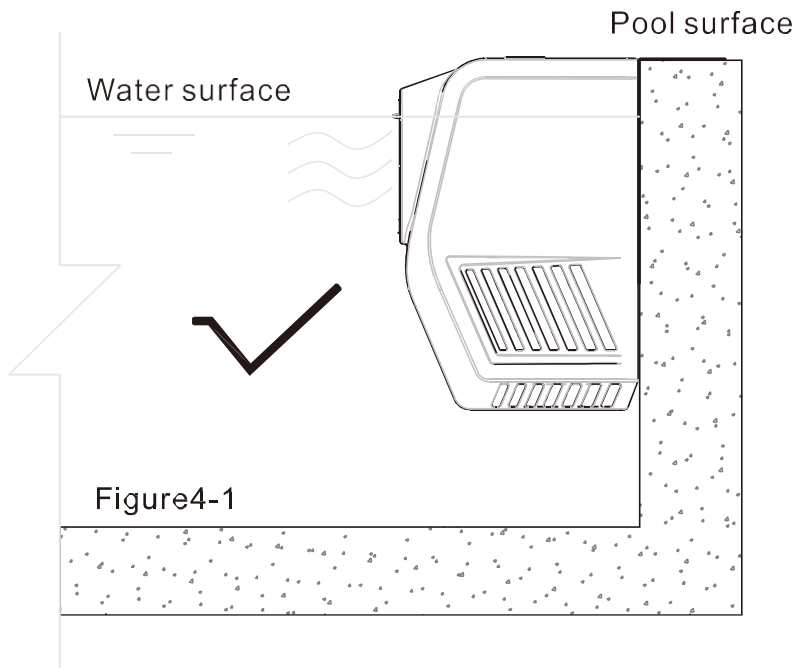
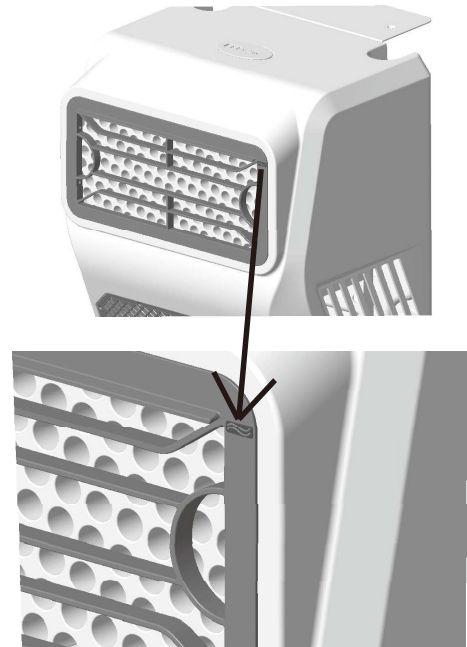


Figure4-1



Optimal water level mark

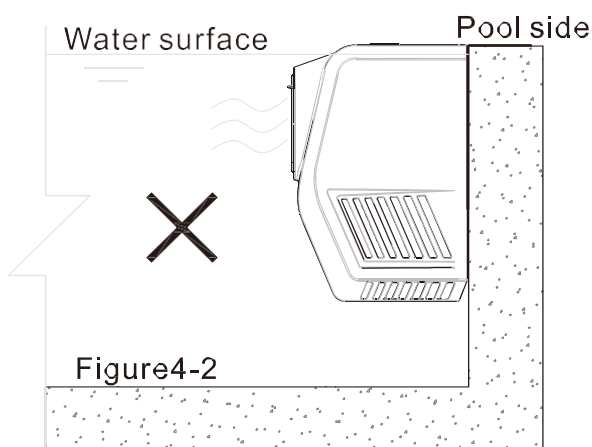


Figure4-2

ระดับผิวน้ำสูงเกินไป ส่งผลกระทบต่อช่องทางระบายน้ำ

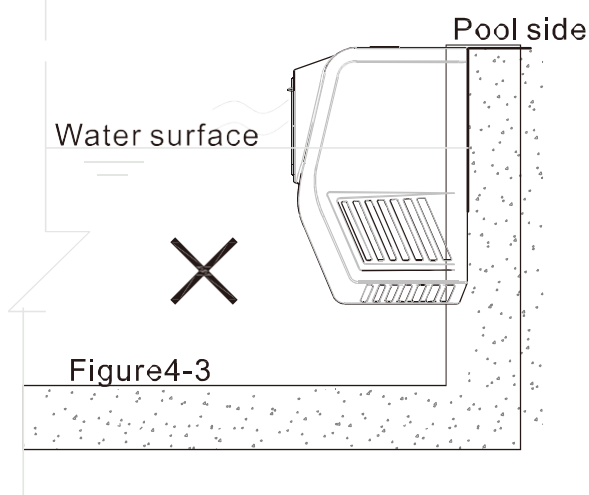


Figure4-3

ระดับผิวน้ำต่ำเกินไป ส่งผลกระทบต่อช่องทางระบายน้ำ



ข้อควรระวังในการติดตั้งขั้วรูปตัว L สำหรับสื่อน้ำแบบมีรางน้ำล้น

1. ขั้วแบบปรับได้สามารถติดตั้งได้ 2 วิธี คือ ติดตั้งบนขอบสระ และ ติดตั้งบนผนังสระ

การติดตั้งบนขอบสระ:

- สำหรับสระแบบสควมเมอร์ ให้หันแถบขั้วรูปตัว L ของอุปกรณ์ขึ้นด้านบน (ตามภาพที่ 5-1) และดูคำแนะนำการติดตั้งในภาพที่ 5-4
- สำหรับสระแบบว่ายทวนกระแส ให้หันแถบขั้วรูปตัว L ของอุปกรณ์ลงด้านล่าง (ตามภาพที่ 5-2) และดูคำแนะนำการติดตั้งในภาพที่ 5-5

การติดตั้งบนผนังสระ:

- เพียงถอดแถบขั้วรูปตัว L ออก วิธีการติดตั้งนี้ใช้ได้เฉพาะกับสระแบบสควมเมอร์เท่านั้น
- การติดตั้งบนผนังสระช่วยให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์ได้อย่างยืดหยุ่นตามระดับน้ำในสระ ดูคำแนะนำการติดตั้งในภาพที่ 5-6

L-shaped fixing strip facing upwards



Figure5-1

L-shaped fixing strip facing downwards

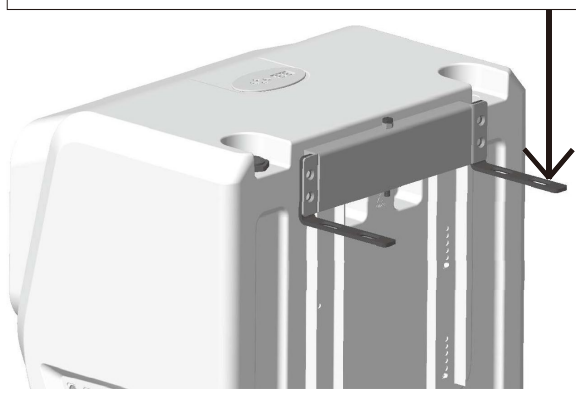


Figure5-2



Figure5-3



คำเตือน

สายไฟจะถูกติดตั้งแบบเดินลอยตามมาตรฐาน เมื่อเลือกใช้ขั้วแบบปรับได้ร่วมกับสื่อกอนกรีต



Figure5-4

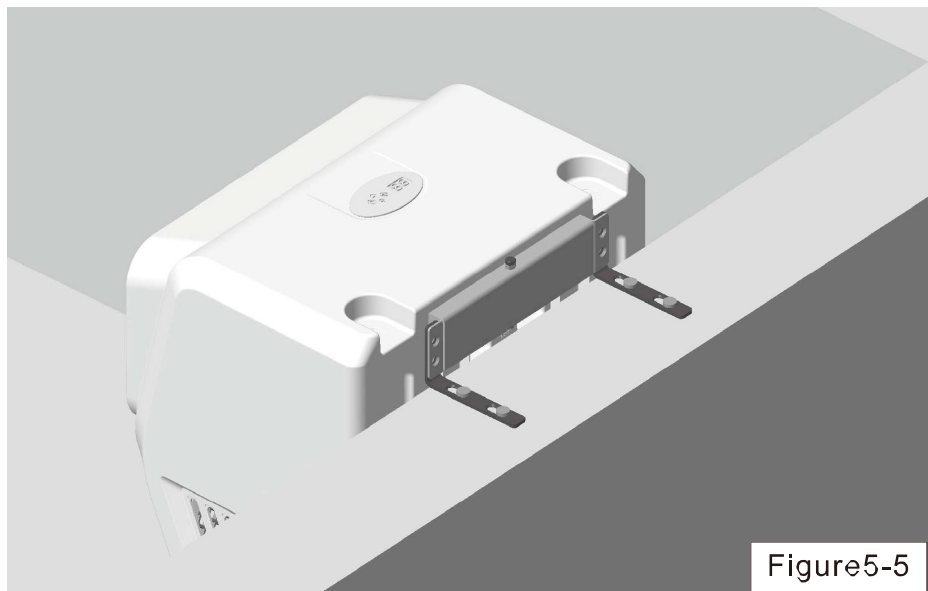


Figure5-5

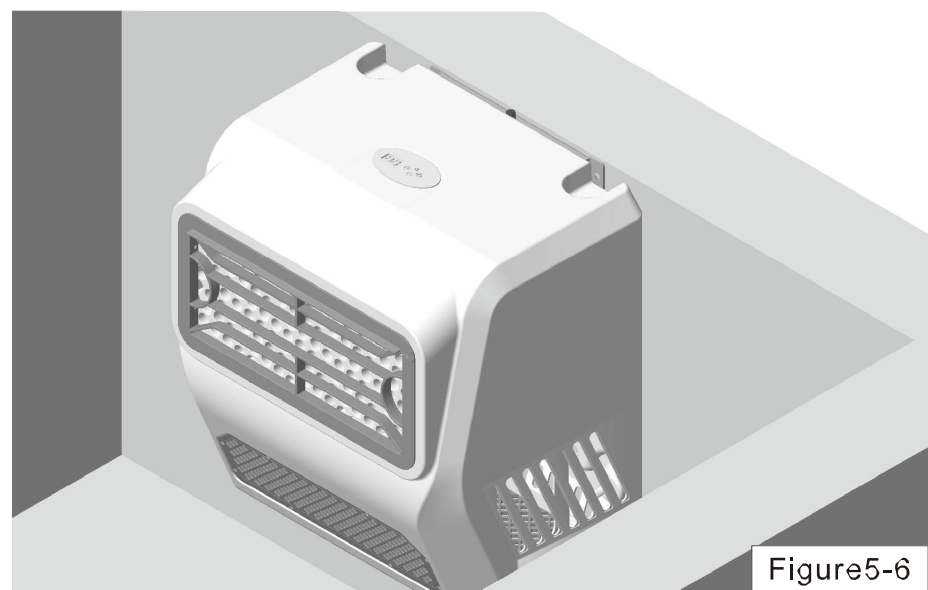
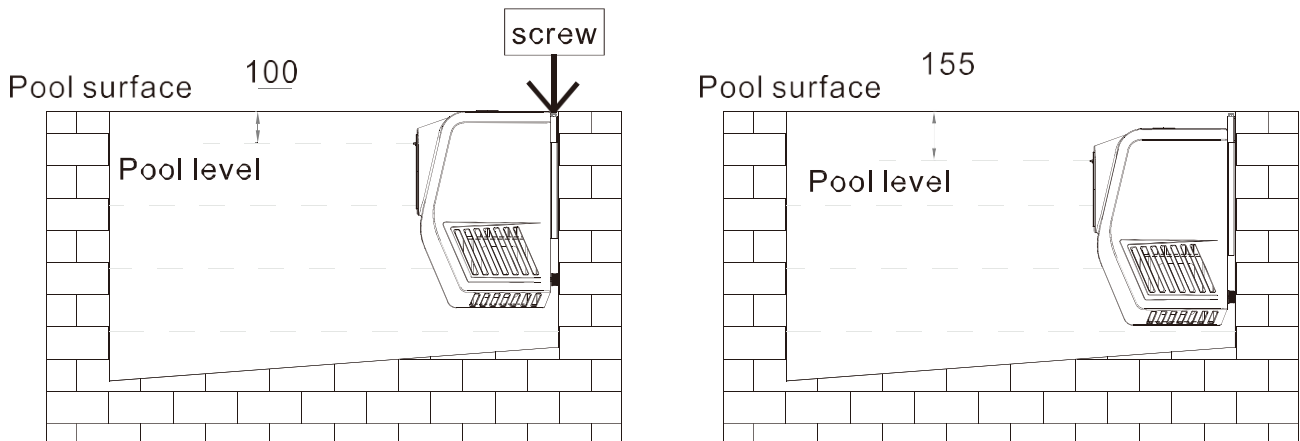


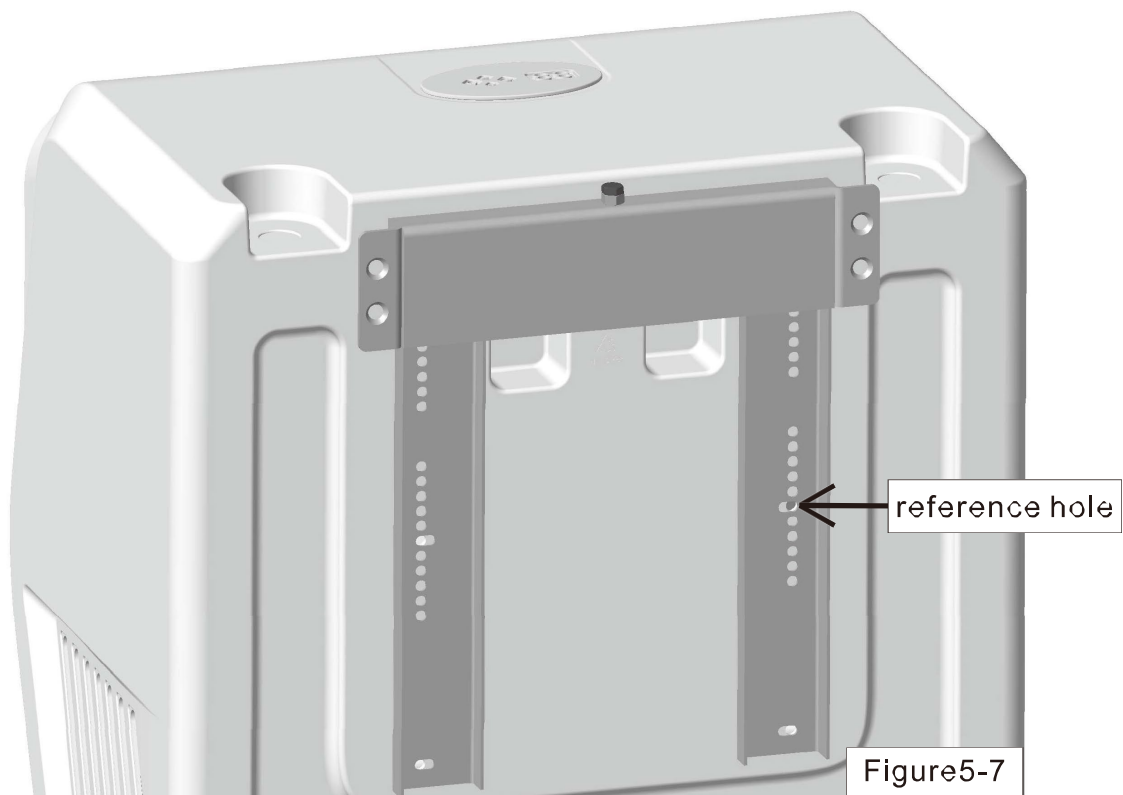
Figure5-6

2. วิธีการปรับระดับของขาหยัดแบบปรับได้มีอยู่หลักๆ 2 วิธีดังนี้:

- ตามภาพด้านล่าง เมื่อทำการติดตั้งอุปกรณ์แล้วขันสกรูให้แน่นที่สุด จะได้ระดับน้ำอยู่ที่ 100 มิลลิเมตร สามารถปรับระดับอุปกรณ์ให้ต่ำลงได้สูงสุด 55 มิลลิเมตร โดยการคลายสกรู ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 155 มิลลิเมตร

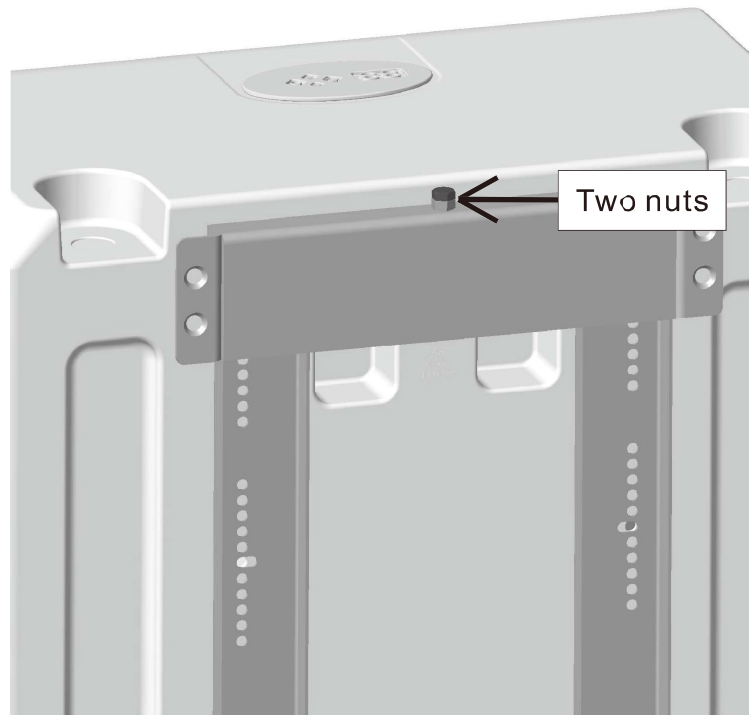


- ตามที่แสดงในภาพที่ 5-7 การปรับระดับด้วยสกรูสามารถทำได้ผ่านรูของขาหยัดที่ด้านหลังกล่อง หากระดับที่ตั้งไว้ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยสามารถใช้รูล่างเป็นจุดอ้างอิงในการปรับระดับได้ การขันรูติดตั้งแต่ละรูในทิศทางขึ้นด้านบน จะทำให้อุปกรณ์ยกสูงขึ้นประมาณ 10 มิลลิเมตรต่อรู (สามารถปรับได้สูงสุดถึง 50 มิลลิเมตร) และในทำนองเดียวกัน หากติดตั้งรูในทิศทางลงด้านล่าง ก็จะลดระดับของอุปกรณ์ลงตามลำดับ.



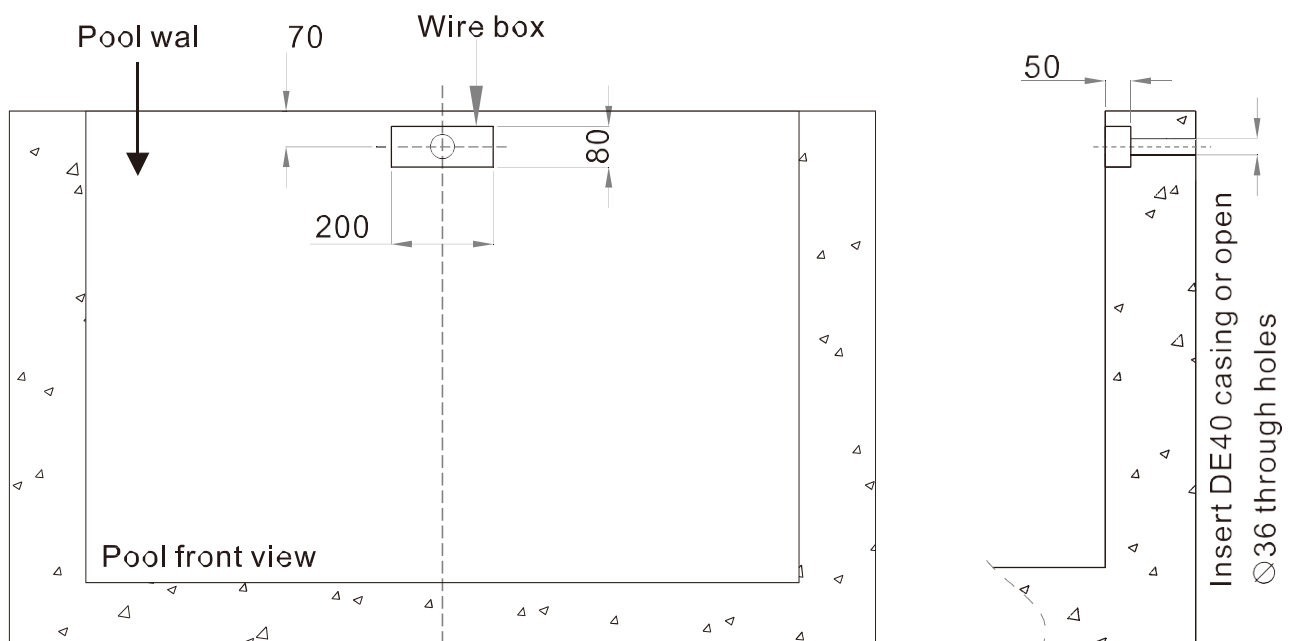
⚠ คำเตือน

การใช้งานที่ถูกต้องคือ ต้องหมุน น็อตทั้งสองตัวพร้อมกัน เมื่อต้องการปรับระดับด้วยสกรูแบบปลอก ปรับระดับการหมุนเพียงตัวใดตัวหนึ่งเพียงอย่างเดียวถือว่าไม่ถูกต้อง



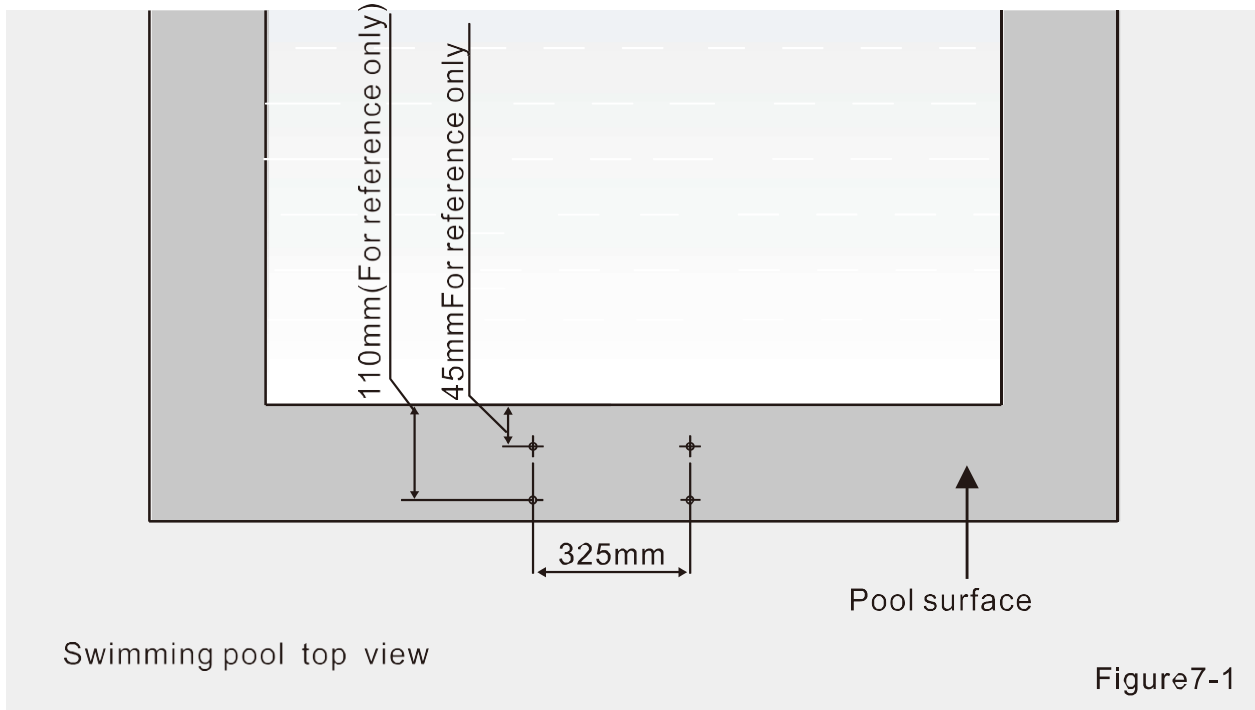
⚠ คำเตือน

เนื่องจากการเลือกใช้อายัดแบบปรับระดับได้ จึงจำเป็นต้องเผื่อความยาวสายไฟของอุปกรณ์ไว้ อย่างน้อย 80 มิลลิเมตร ในขณะที่ติดตั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้สายไฟตึงหรือขาดเมื่อต้องปรับระดับความสูง ของอุปกรณ์ตามภาพด้านล่าง แสดงการเผื่อสายไฟที่สามารถขยับได้ 80 มิลลิเมตร โดยวางไว้ในช่องเว้า ของกล่องสายไฟ.

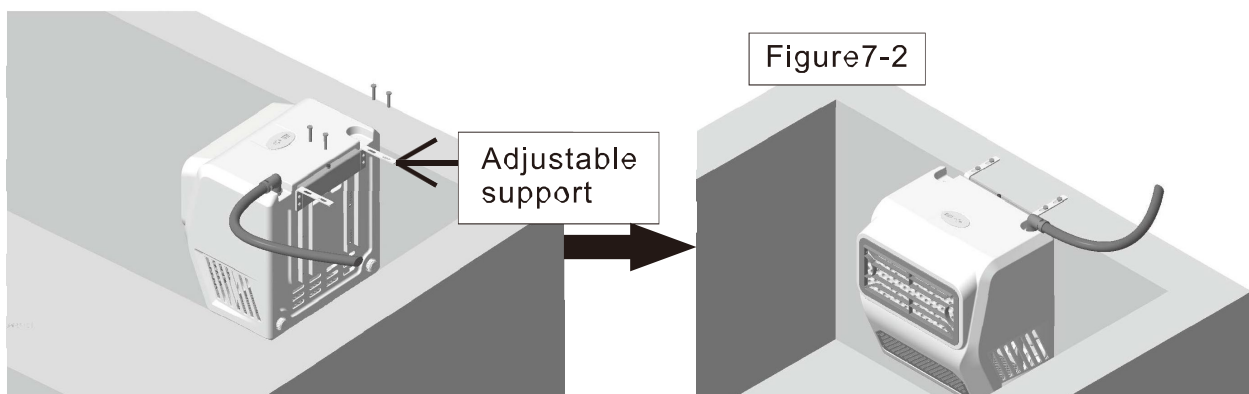


B1. วิธีการติดตั้งบนขอบสระเมื่อติดตั้งร่วมกับขายึดแบบปรับระดับได้
(ใช้สำหรับสระแบบมีสลิคิมเมอร์ / ติดตั้งสายไฟแบบเดินลอย / เหมาะสำหรับสระคอนกรีตและสระที่
ก่อสร้างเสร็จแล้ว)

1. ตามที่แสดงในภาพที่ 7-1 ให้ทำการกำหนดตำแหน่งตามขนาดที่ระบุไว้ในภาพ โดยต้องจัดให้อุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง จากนั้นเจาะรูที่ขอบสระ โดยให้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร และความลึก 55–60 มิลลิเมตร สำหรับใช้เป็นรูยึดขายึดแบบปรับระดับ.

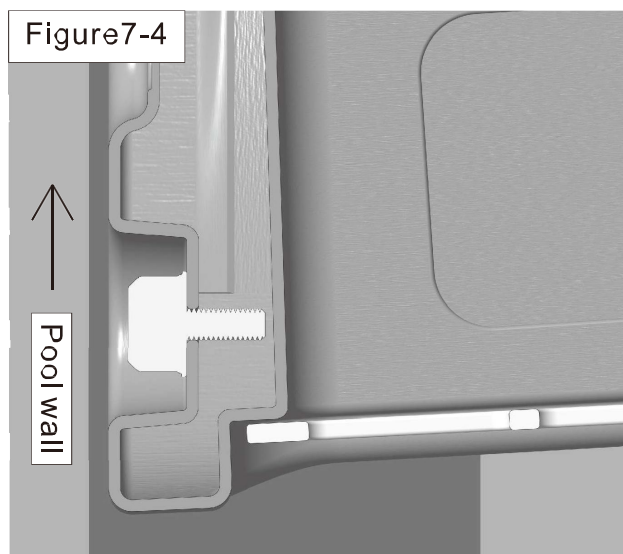
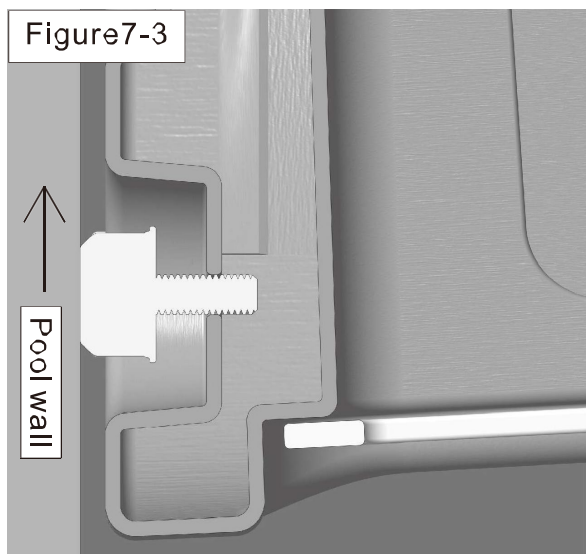


2. ตามที่แสดงในภาพที่ 7-2 ให้จัดตำแหน่งขายึดแบบปรับระดับให้ตรงกับรูยึดบนขอบสระ แล้วทำการยึดด้วยสกรู

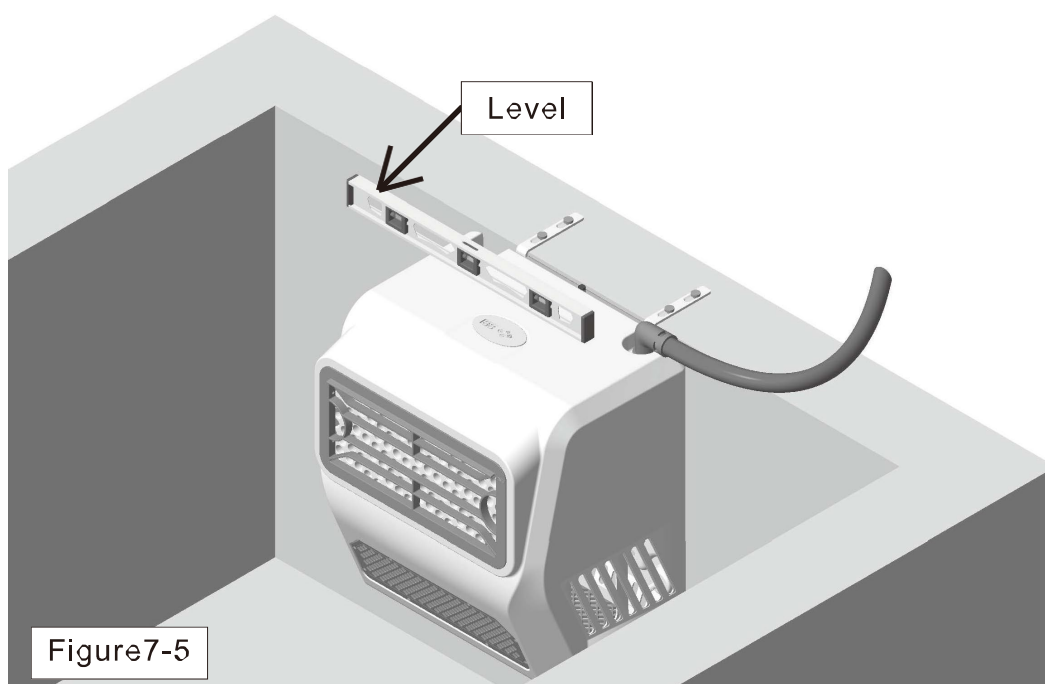


3. ตรวจสอบว่าสกรูยึดที่รองรับผนังสระแนบชิดกับผนังสระหรือไม่หลังจากติดตั้งเสร็จ

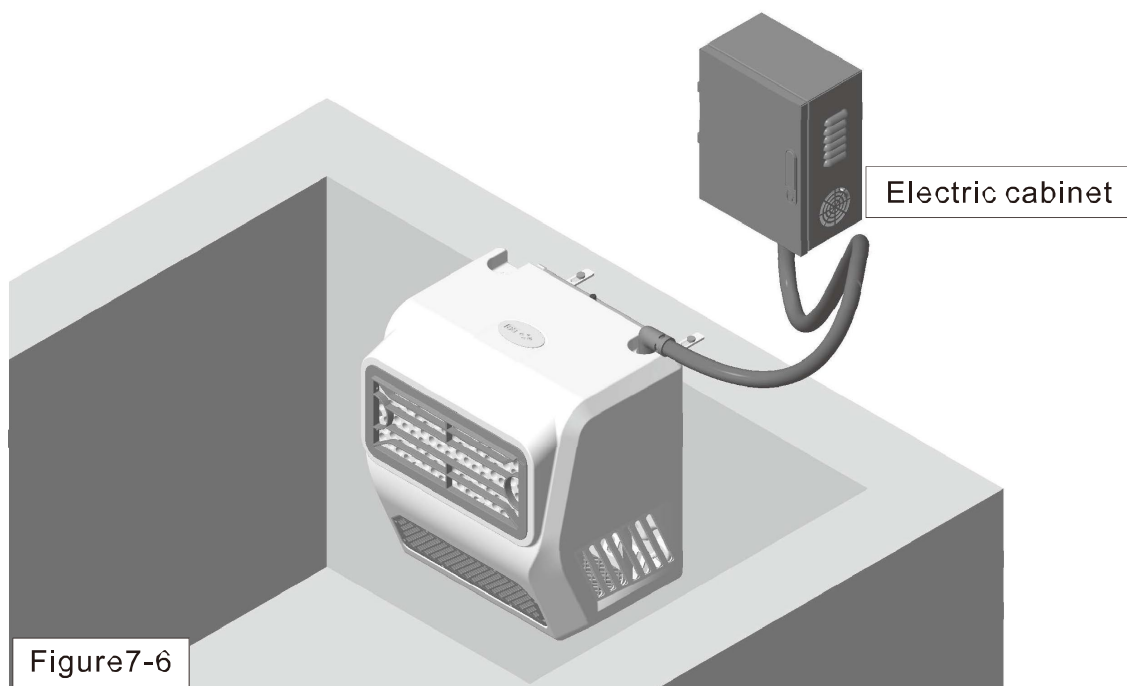
- ตามภาพที่ 7-3 สกรูยึดแนบชิดกับผนังสระ ถือว่าตรงตามข้อกำหนดการติดตั้ง
- ตามภาพที่ 7-4 สกรูยึดไม่แนบชิดกับผนังสระและมีช่องว่าง ถือว่าไม่ตรงตามข้อกำหนดการติดตั้ง



4. ตามที่แสดงในภาพที่ 7-5 ให้ใช้ระดับน้ำตรวจสอบว่าด้านบนของอุปกรณ์อยู่ในแนวระนาบหรือไม่หลังจากที่สกรูยึดแนบสนิทกับผนังสระแล้ว

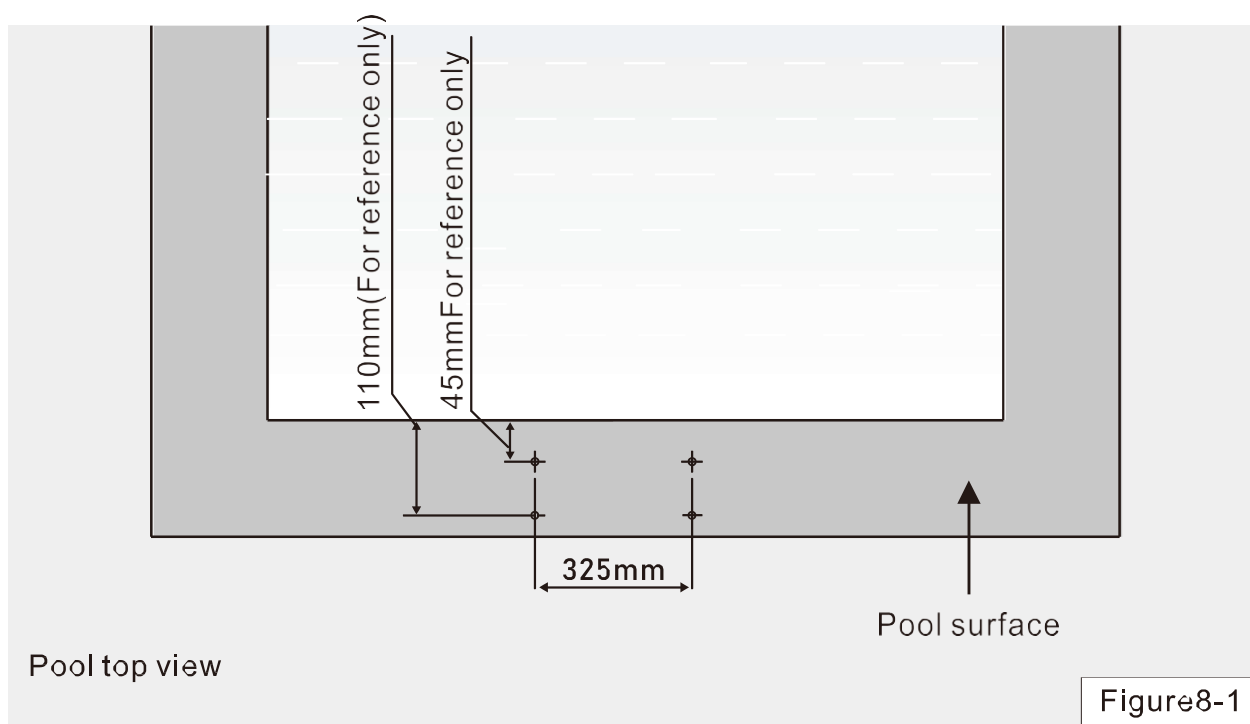


5. ตามที่แสดงในภาพที่ 7-6 ให้เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้าเพื่อให้การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

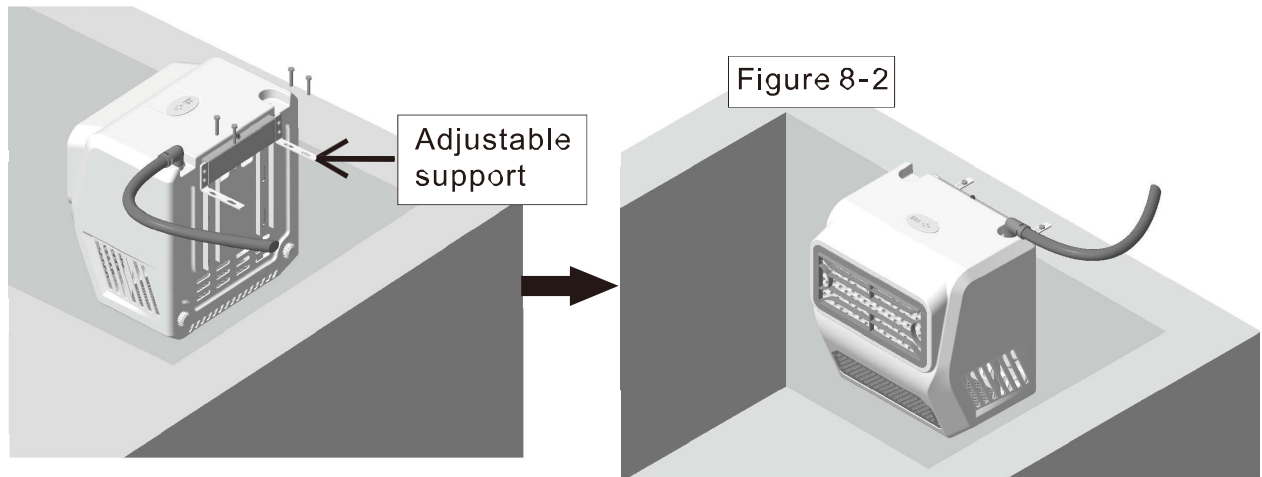


B2. วิธีการติดตั้งบนขอบสระเมื่อติดตั้งร่วมกับขायึดแบบปรับระดับได้
(สำหรับสระน้ำแบบมีรางน้ำล้น / ติดตั้งสายไฟแบบเดินลอย / เหมาะสำหรับสระคอนกรีตและสระที่
ก่อสร้างเสร็จแล้ว)

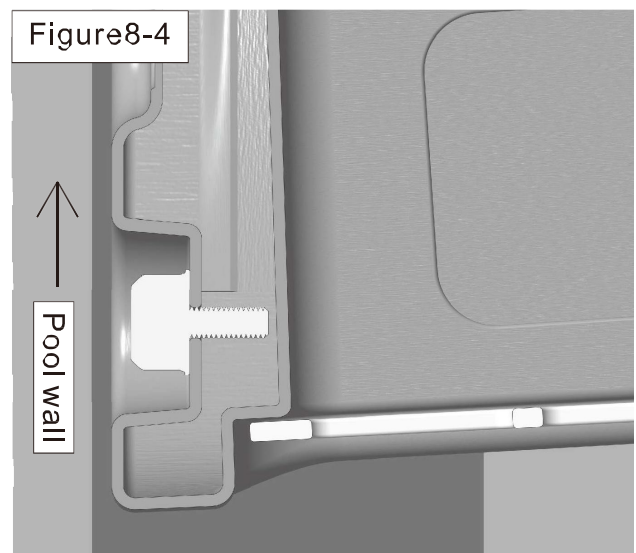
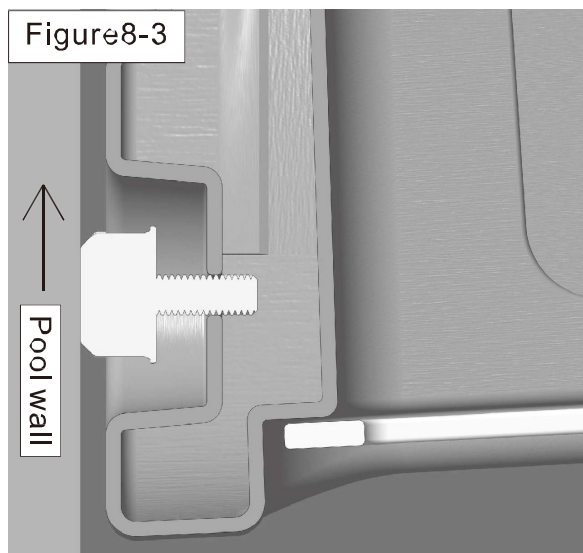
1. ตามที่แสดงในภาพที่ 8-1 ให้กำหนดตำแหน่งตามขนาดที่ระบุไว้ในภาพ โดยต้องจัดให้อุปกรณ์อยู่ใน
ตำแหน่งกึ่งกลาง จากนั้นเจาะรูที่ขอบสระ โดยให้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร และความลึก 55–60
มิลลิเมตร สำหรับใช้เป็นรูยึดขायึดแบบปรับระดับ.



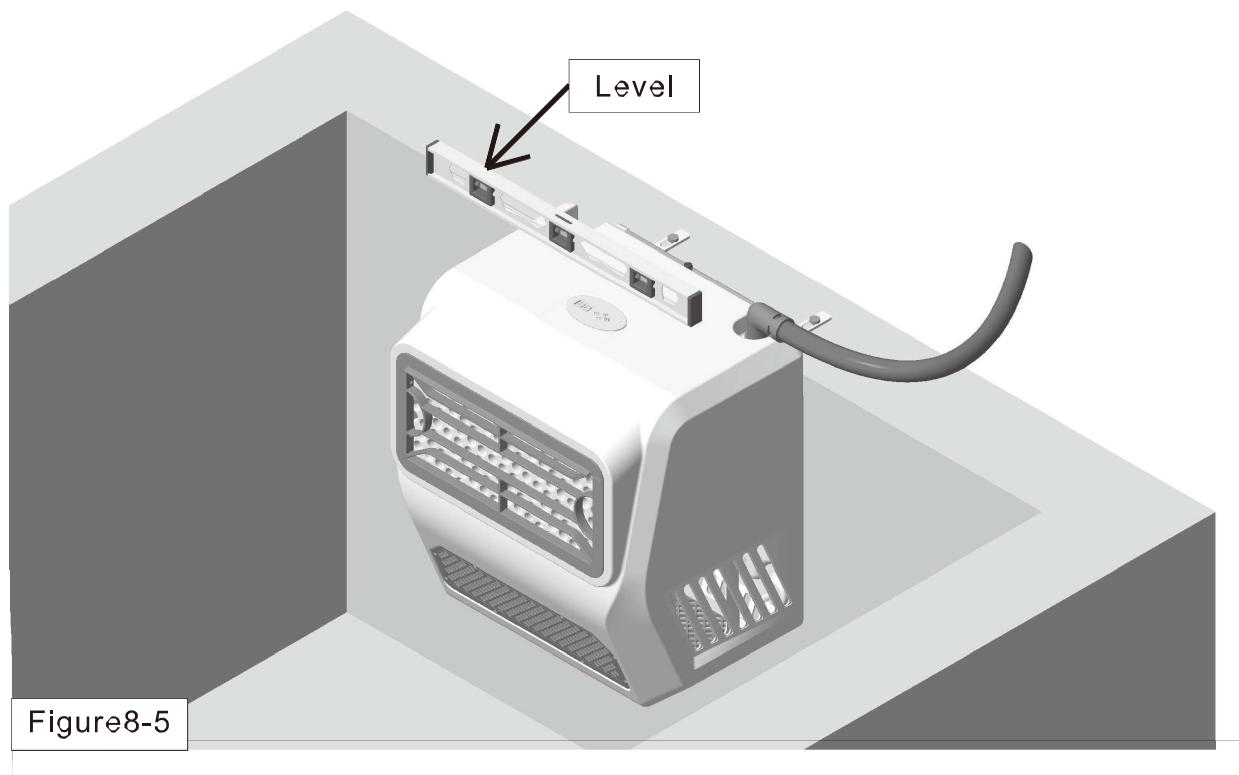
2. ตามที่แสดงในภาพที่ 8-2 ให้จัดตำแหน่งขวยึดแบบปรับระดับให้ตรงกับรูยึดบนขอบสระ แล้วทำการยึดด้วยสกรู.



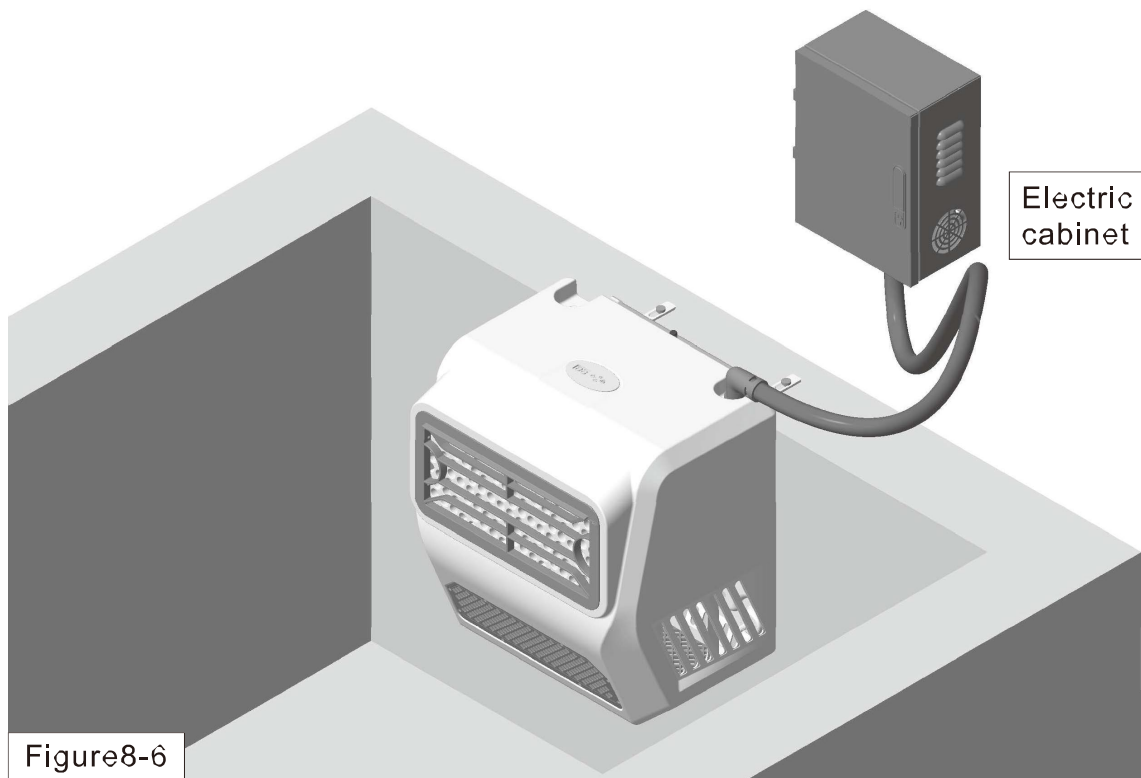
3. ตรวจสอบว่าสกรูยึดส่วนรองรับกับผนังสระแนบชิดกับผนังสระหรือไม่หลังจากติดตั้งเสร็จสิ้น
- ตามภาพที่ 8-3 สกรูยึดแนบชิดกับผนังสระ ถือว่าเป็นไปตามข้อกำหนดการติดตั้ง
 - ตามภาพที่ 8-4 สกรูยึดไม่แนบชิดกับผนังสระและมีช่องว่าง ถือว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการติดตั้ง



4. ตามที่แสดงในภาพที่ 8-5 ให้ใช้ระดับน้ำตรวจสอบว่าด้านบนของอุปกรณ์อยู่ในแนวระนาบหรือไม่ หลังจากที่ยึดแนบสนิทกับผนังสระแล้ว



5. ตามที่แสดงในภาพที่ 8-6 ให้เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้าเพื่อให้การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



⚠ คำเตือน

สายไฟสามารถติดตั้งได้เฉพาะแบบเดินลอยเท่านั้น เมื่อใช้อุปกรณ์ MPU08 ร่วมกับขायึดแบบปรับระดับ และติดตั้งในสระน้ำแบบรางน้ำล้น

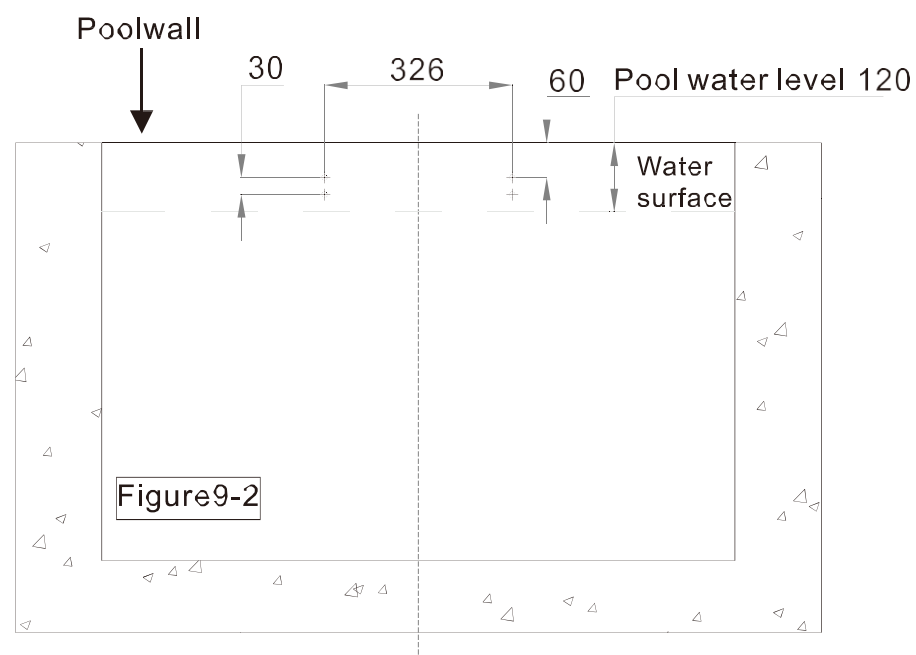
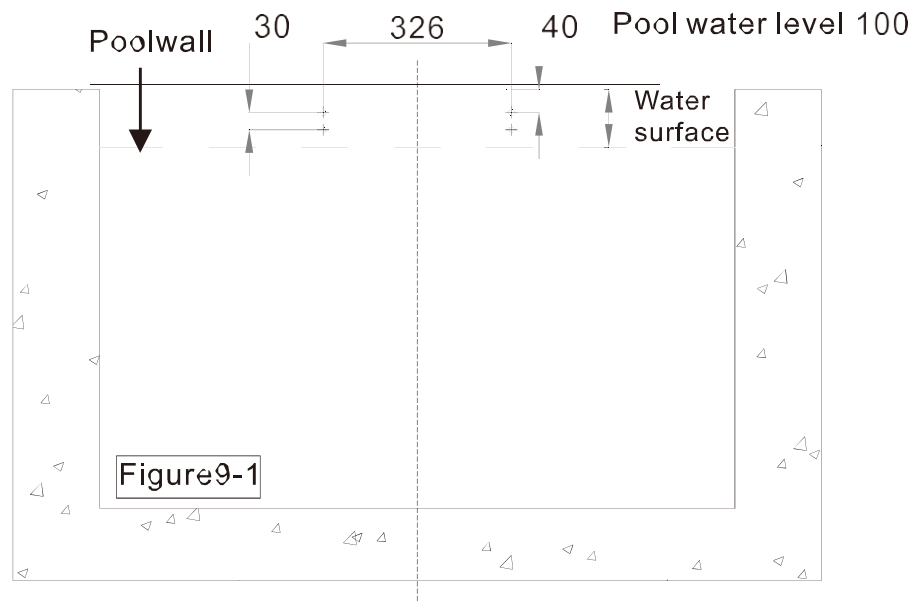
B3. วิธีการติดตั้งบนผนังสระเมื่อติดตั้งร่วมกับขायึดแบบปรับระดับได้

(ใช้ได้เฉพาะกับสระแบบสคิมเมอร์ / ติดตั้งสายไฟแบบเดินลอย / เหมาะสำหรับสระคอนกรีตและสระที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว)

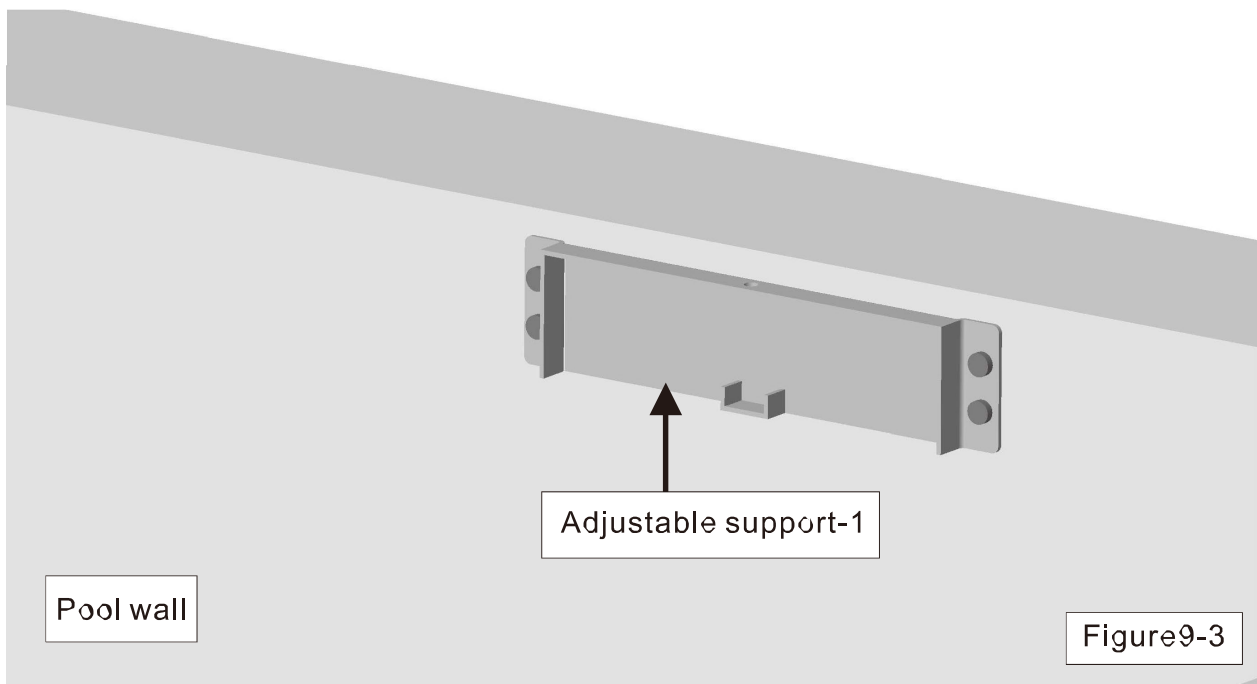
1. กำหนดตำแหน่งตามภาพด้านล่าง และเจาะรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร ลึก 55–60 มิลลิเมตร หลังจากตรวจสอบระดับน้ำจริงของสระเรียบร้อยแล้ว

- ตามภาพที่ 9-1 ระยะห่างระหว่างรูมุมขวากับขอบสระจะอยู่ที่ 40 มิลลิเมตร เมื่อระดับน้ำในสระอยู่ที่ 100

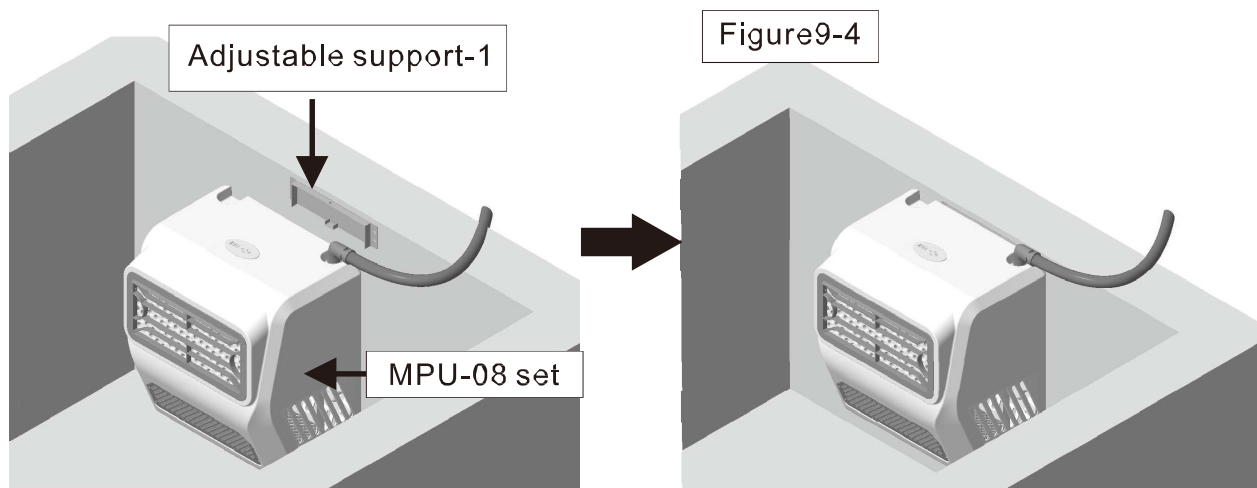
- ตามภาพที่ 9-2 ระยะห่างระหว่างรูมุมขวากับขอบสระจะอยู่ที่ 60 มิลลิเมตร เมื่อระดับน้ำในสระอยู่ที่ 120 เป็นต้น



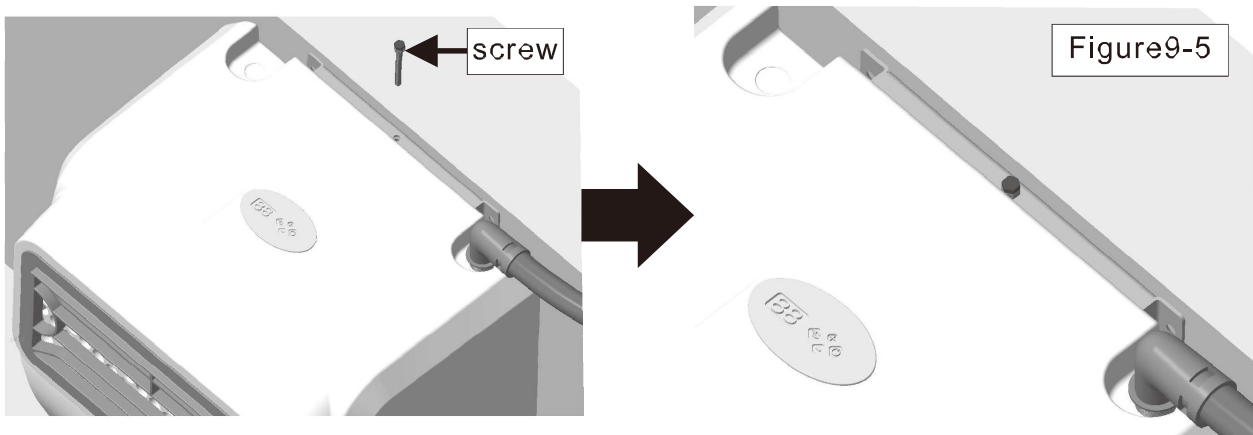
2. ตามที่แสดงในภาพที่ 9-3 ให้จัดตำแหน่งขายึดแบบปรับระดับ-1 ให้ตรงกับรูบนผนังสระ แล้วทำการยึดด้วยสกรู



3. ตามที่แสดงในภาพที่ 9-4 ให้จัดตำแหน่งอุปกรณ์ MPU08 ให้ตรงกับขายึดแบบปรับระดับ-1 ที่ติดตั้งไว้บนผนังสระแล้ว



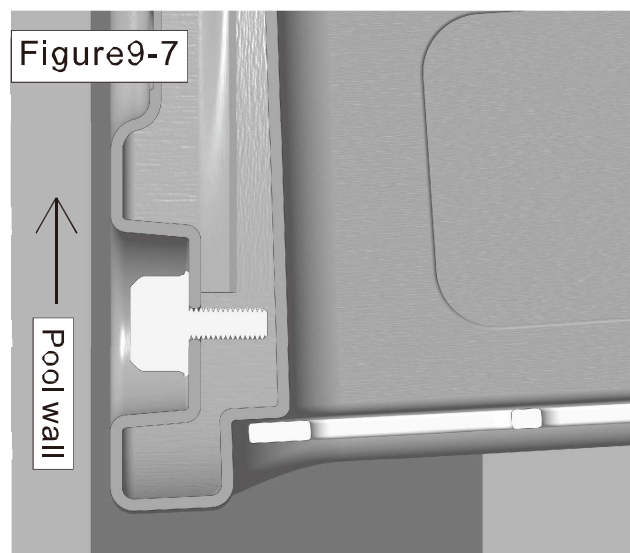
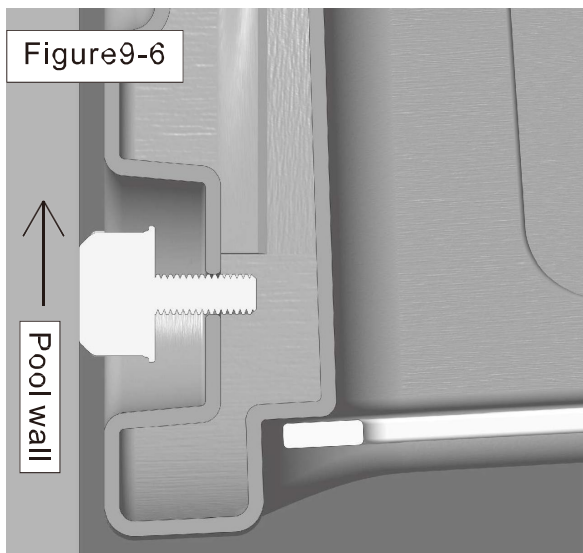
3. ตามที่แสดงในภาพที่ 9-4 ให้จัดตำแหน่งอุปกรณ์ MPU08 ให้ตรงกับขายึดแบบปรับระดับ-1 ที่ติดตั้งไว้บนผนังสระ แล้ว



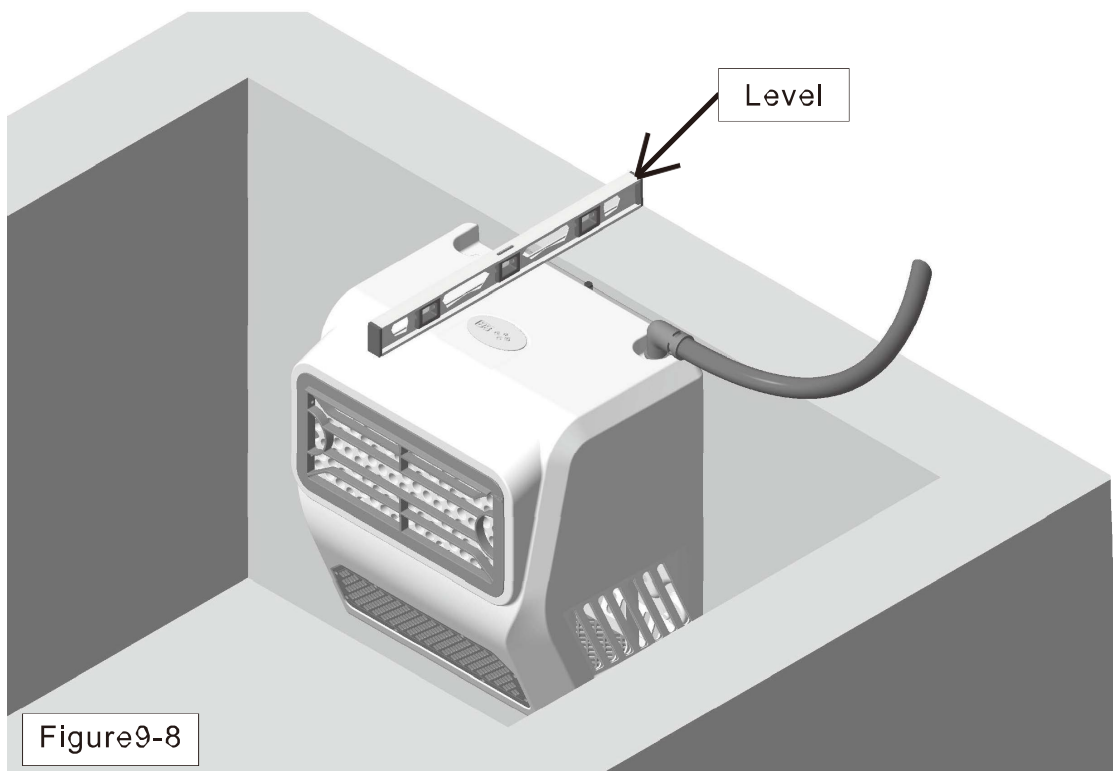
4. ตามที่แสดงในภาพที่ 9-5 ให้จัดตำแหน่งสกรูให้ตรงกับรูของขายึดแบบปรับระดับ แล้วขันให้แน่นที่สุด

5. ตรวจสอบว่าสกรูยึดส่วนรองรับกับผนังสระแนบชิดกับผนังสระหรือไม่หลังจากติดตั้งเสร็จ

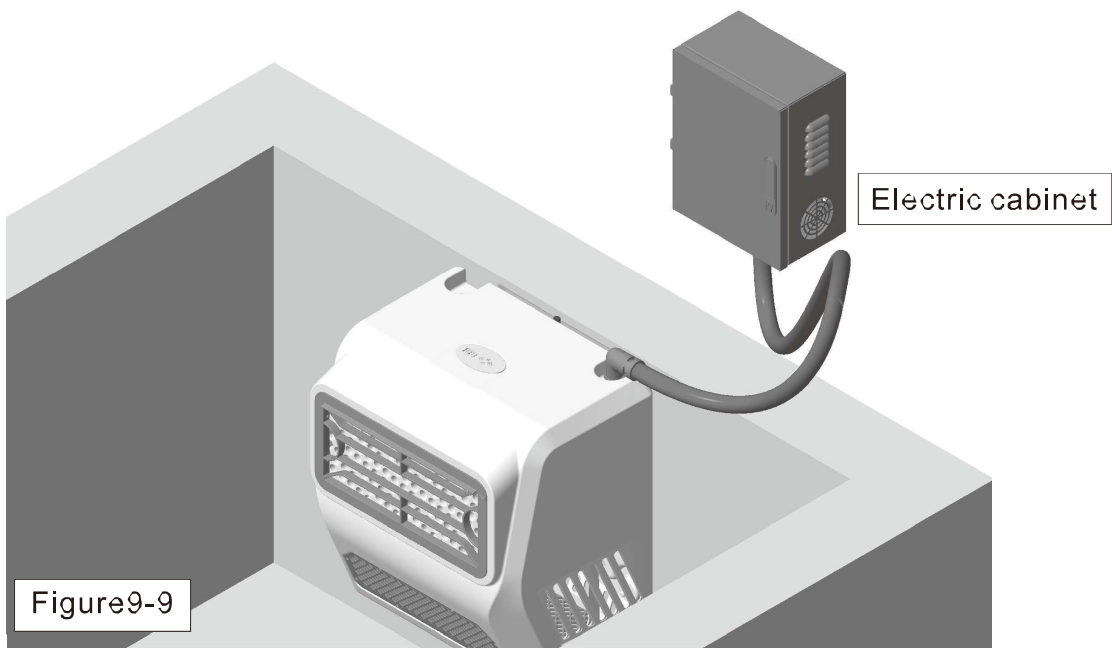
- ตามภาพที่ 9-6 สกรูแนบชิดกับผนังสระ ถือว่าเป็นไปตามข้อกำหนด
- ตามภาพที่ 9-7 สกรูไม่แนบชิดและมีช่องว่าง ถือว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

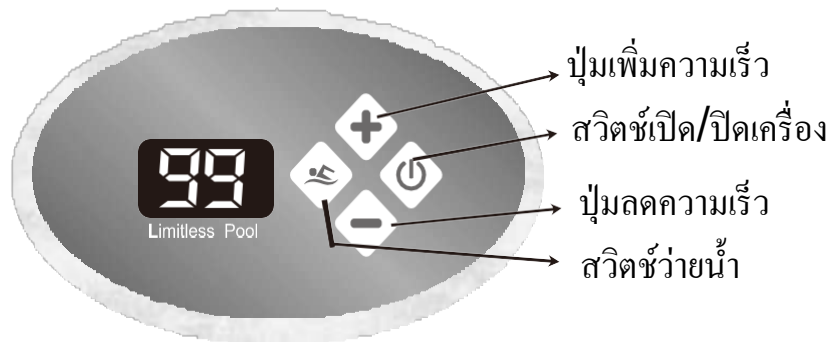


6. ตามที่แสดงในภาพที่ 9-8 ให้ใช้ระดับน้ำตรวจสอบว่าด้านบนของอุปกรณ์อยู่ในแนวระนาบหรือไม่ หลังจากที่ยึดแนบสนิทกับผนังสระ



7. ตามที่แสดงในภาพที่ 9-9 ให้เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้า เพื่อให้การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์





สวิตช์เปิด/ปิดเครื่อง (Power Switch):

- กดปุ่มเปิด/ปิด เครื่องจะเข้าสู่โหมดสแตนด์บาย (หน้าจอดิจิทัลจะแสดง "--")
- กดปุ่มเปิด/ปิดอีกครั้ง เครื่องจะเข้าสู่โหมดปิด (หน้าจอดิจิทัลไม่แสดงผล)
- ปุ่มเพิ่มความเร็ว (+) และลดความเร็ว (-) จะไม่สามารถใช้งานได้ ในโหมดปิดหรือโหมดว่ายน้ำ

สวิตช์ว่ายน้ำ (Swimming Switch):

- กดปุ่มว่ายน้ำขณะเครื่องอยู่ในโหมดสแตนด์บาย เพื่อเข้าสู่โหมดว่ายน้ำ (หน้าจอจะแสดง "--") เมื่อเข้าโหมดเปิดเครื่องครั้งแรก หน้าจอจะแสดง "00" และเครื่องผลักดันน้ำจะเริ่มทำงาน
- สามารถกดปุ่ม "+" เพื่อเพิ่มความเร็วได้ (ช่วงความเร็วคือ 0-99)
- ปุ่ม "+" จะไม่สามารถใช้งานได้เมื่อถึงระดับ 99 และปุ่ม "-" จะไม่ทำงานเมื่อความเร็วอยู่ที่ "00"
- หากเคยเปิดใช้งานมาก่อน เครื่องจะจดจำความเร็วล่าสุดไว้ (ฟังก์ชันจดจำความเร็ว)
- หากปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่ ความเร็วจะเริ่มต้นใหม่ที่ "00"

ปุ่มเพิ่มความเร็ว (+):

- ปุ่มนี้จะไม่ทำงานเมื่ออยู่ในโหมดปิดหรือโหมดสแตนด์บายสำหรับว่ายน้ำ
- กดสั้น ๆ เพื่อเพิ่มความเร็วที่ระดับ
- กดค้างเพื่อเพิ่มความเร็วย่างต่อเนื่อง
- ปุ่มนี้จะไม่ทำงานเมื่อความเร็วอยู่ที่ 99

ปุ่มลดความเร็ว (-):

- ปุ่มนี้จะไม่ทำงานเมื่อเครื่องปิดอยู่หรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย
- กดสั้น ๆ เพื่อลดความเร็วที่ระดับ
- กดค้างเพื่อลดความเร็วอย่างต่อเนื่อง
- ปุ่มนี้จะไม่ทำงานเมื่อความเร็วอยู่ที่ 00

Speed Range:	00 Speed	50 Speed	99 Speed
Input current: (error range $\pm 10\%$)	0.3A	7. 2A	25. 6A

⚠️ ข้อควรระวัง

ปุ่มควบคุมแบบสัมผัสบนแผงควบคุมมีการตั้งค่านี้นวเวลาเพื่อป้องกันการสัมผัสโดยไม่ตั้งใจจากน้ำที่กระเด็นเมื่อคุณต้องการกดปุ่ม ให้วางนิ้วลงบนปุ่มสัมผัสประมาณ 2 วินาที แล้วปุ่มจึงจะตอบสนองเมื่อคุณยกนิ้วขึ้น

ฟังก์ชันการกดค้าง (long press) จะไม่ถูกหน่วงเวลา และการเพิ่มหรือลดค่าต่อเนื่องจะทำงานเมื่อคุณวางนิ้วบนปุ่ม “+” หรือ “-” และกดค้างไว้

Remote Control:



ปุ่มเพิ่มความเร็ว

สวิตช์เปิด/ปิดเครื่อง

ปุ่มลดความเร็ว

สวิตช์ว่ายน้ำ

สวิตช์เปิด/ปิดเครื่อง (Power switch):

กดสั้น:

- กดปุ่มพาวเวอร์เพื่อเข้าสู่โหมดปิดเครื่อง เมื่ออุปกรณ์ติดตั้งบนผนังอยู่ในโหมดสแตนด์บายสำหรับว่ายน้ำ (แสดงสัญลักษณ์ “--”)
- กดปุ่มพาวเวอร์เพื่อเข้าสู่โหมดสแตนด์บายสำหรับว่ายน้ำ (แสดงสัญลักษณ์ “--”) เมื่ออุปกรณ์อยู่ในโหมดปิดเครื่อง

กดค้าง:

- กดปุ่มพาวเวอร์ค้างเพื่อเข้าสู่โหมดจับคู่ (Pairing mode) แผงควบคุมจะแสดงตัวเลข “88” กระพริบ - การกระพริบ “88” เป็นเวลา 5 วินาที หมายถึงการจับคู่สำเร็จ

สวิตช์ว่ายน้ำ (Swimming switch): เหมือนกับแผงควบคุม

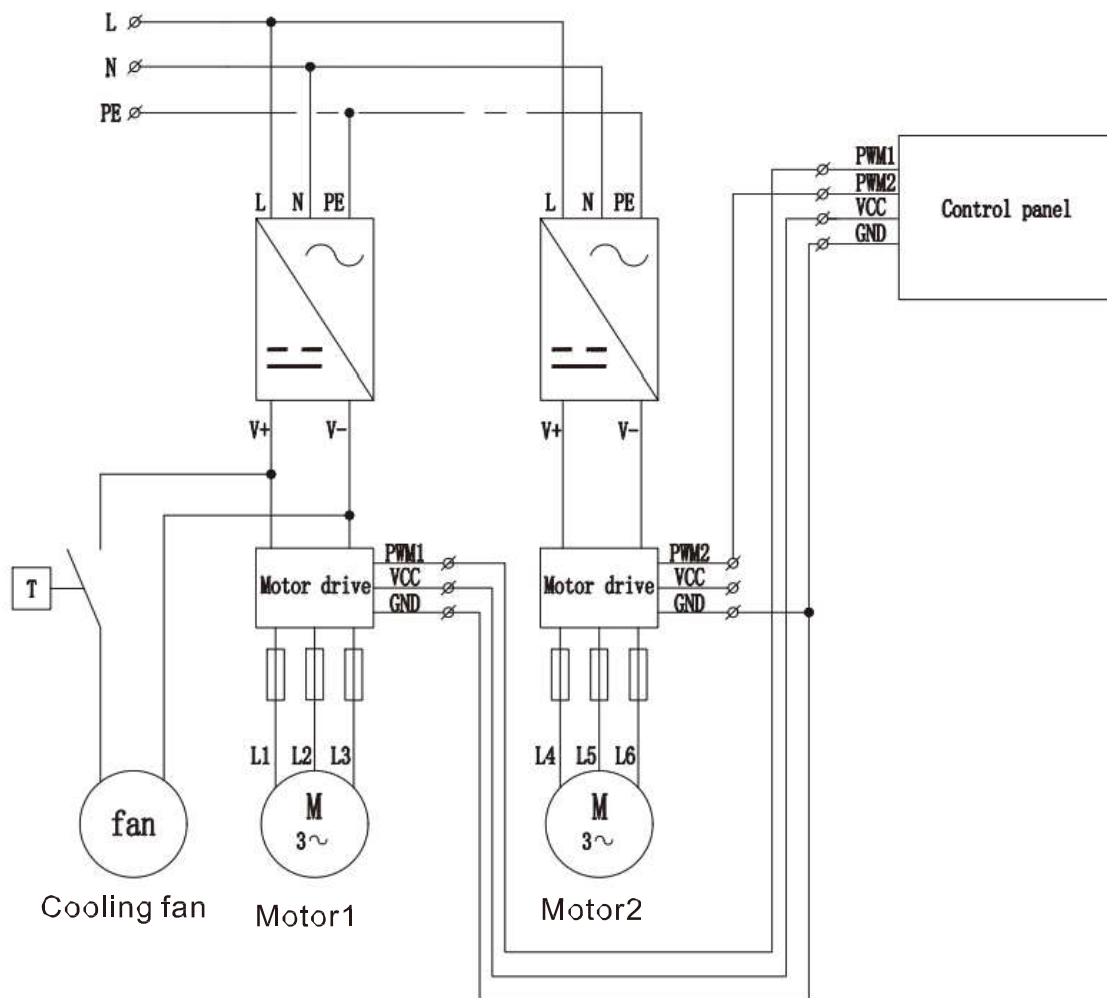
- ปุ่มเพิ่มความเร็ว (+) และปุ่มลดความเร็ว (-) จะไม่สามารถใช้งานได้เมื่ออุปกรณ์ติดตั้งบนผนังอยู่ในโหมดสแตนด์บาย

ปุ่มเพิ่มความเร็ว (+): เหมือนกับแผงควบคุม

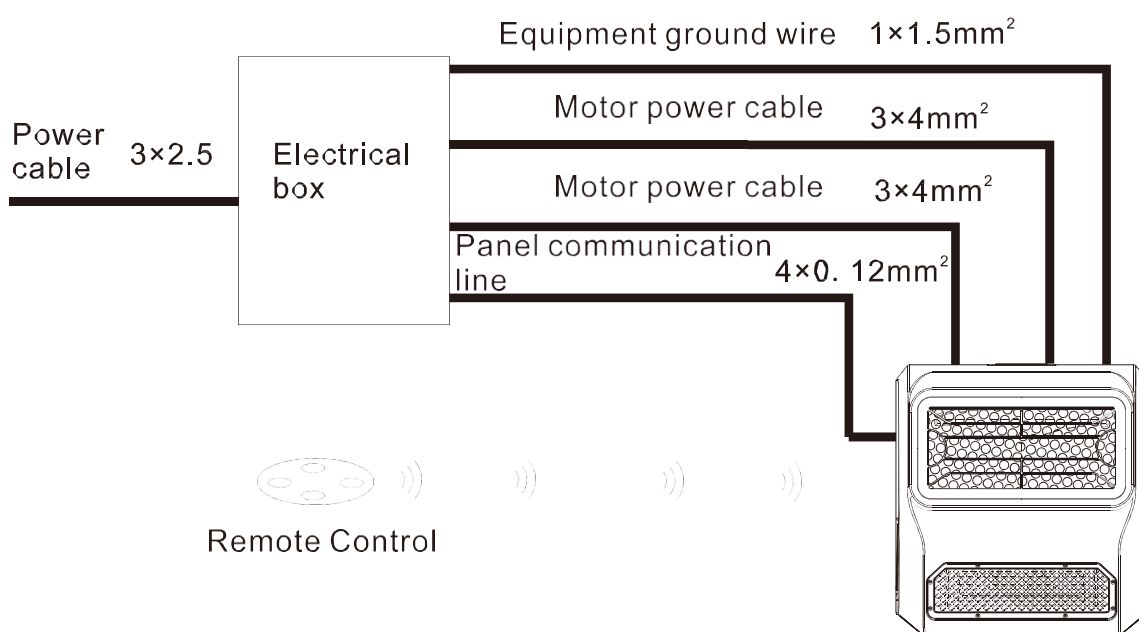
ปุ่มลดความเร็ว (-): เหมือนกับแผงควบคุม

CIRCUIT CONNECTION DEBUGGING

แผนภาพวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของอุปกรณ์ติดตั้งบนผนัง



Electronic control connection diagram



5 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและสาเหตุ

	เงื่อนไขของปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไขปัญหา
1	เริ่มต้นการคูดน้ำผ่านช่องทาง จ่ายน้ำของอุปกรณ์ติดตั้ง	มอเตอร์หมุนย้อนทิศทาง	เกิดการสลับเฟสของสายไฟที่ ขั้วต่อมอเตอร์
2	หน้าจอแผงควบคุมไม่แสดงผล หลังจากเปิดเครื่อง	สายสื่อสารไม่ได้เชื่อมต่อ	ตรวจสอบว่า ขั้วต่อของสายไฟ เชื่อมต่อเรียบร้อยแล้วหรือไม่
		สวิตช์ในกล่องควบคุมไฟฟ้า ไม่ได้ปิดวงจร	ตรวจสอบว่า เบรกเกอร์ในกล่อง ควบคุมไฟฟ้า อยู่ในสถานะปิด วงจรหรือไม่ และตรวจสอบว่ามี ปัญหาการรั่วของกระแสไฟฟ้า หรือไม่
		แหล่งจ่ายไฟแบบสวิตซ์ ไม่จ่ายแรงดันไฟฟ้า 36V	ตรวจสอบว่า แหล่งจ่ายไฟแบบ สวิตซ์ มีแรงดันขาออกอยู่ที่ 36V หรือไม่ หากไม่แน่ใจให้ ปรึกษาผู้ผลิต
		ไครฟ์มอเตอร์ขัดข้อง	ตรวจสอบว่า ไฟแสดงสถานะ ของไครฟ์มอเตอร์ ติดหรือไม่ หากไม่ติด ให้ปรึกษาผู้ผลิต
3	ไม่มีการตอบสนองเมื่อ ใช้รีโมทคอนโทรล	รีโมทคอนโทรลยังไม่ได้ ทำการจับคู่	ให้กดปุ่ม “รีเซ็ต” บนแผง ควบคุมค้างไว้จนกว่าหน้าจอ ดิจิทัลจะกระพริบ จากนั้นกด ปุ่มใดก็ได้บนรีโมทคอนโทรล
		แบตเตอรี่ของรีโมทคอน โทรลหมด	เปลี่ยนแบตเตอรี่ของรีโมทค อนโทรล
4	เสียงมอเตอร์ผิดปกติหลัง จากกดปุ่มรีเซ็ตของ อุปกรณ์ติดตั้ง	มอเตอร์ติดขัด	กรุณาติดต่อผู้ผลิตเพื่อดำเนิน การซ่อมแซม
5	มอเตอร์ของอุปกรณ์ติดตั้ง ไม่ตอบสนองหลังจากกด ปุ่มรีเซ็ต	สายไฟของมอเตอร์ไม่ได้ เชื่อมต่อ หรือ ไครฟ์ มอเตอร์ขัดข้อง	ตรวจสอบว่าสายไฟของมอเตอร์ เชื่อมต่อแน่นหนาหรือไม่ หากยังมีปัญหา กรุณาติดต่อ ผู้ผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมแซม
6	การจ่ายน้ำจากอุปกรณ์ ติดตั้งไม่สม่ำเสมอ	ระดับน้ำไม่อยู่ในระดับ ที่เหมาะสม	ปรับระดับน้ำให้ตรงกับ ตำแหน่งระดับน้ำที่เหมาะสม
7		ปัญหาในการติดตั้งอุปกรณ์ ติดตั้ง	ตรวจสอบว่า เส้นแสดงระดับ น้ำที่เหมาะสมตรงกับผิวหน้า ในสระ หรือไม่

คำชี้แจงเงื่อนไขที่ไม่อยู่ในการรับประกันสินค้า

1. ไม่มีใบรับประกันสินค้าประกอบ
2. ลูกค้าใช้งานหรือดูแลรักษาสินค้าไม่เป็นไปตามคู่มือหรือคำแนะนำ
3. มีการดัดแปลง แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงสินค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท
4. ความเสียหายที่เกิดจากการใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือคุณภาพต่ำบนพื้นผิวสินค้า
5. ความเสียหายที่เกิดจากการจัดเก็บหรือการขนส่งที่ไม่เหมาะสม
6. ความเสียหายที่เกิดจากเหตุสุดวิสัย เช่น ภัยธรรมชาติ หรือไฟไหม้
7. ความเสียหายที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามเวลา (เช่น สีของผลิตภัณฑ์ซีดจางตามธรรมชาติ)
8. ความเสียหายที่เกิดจากมนุษย์หรือการใช้งานโดยประมาท

ข้อผูกพันในการให้บริการ

- ตอบกลับภายใน 2 วันทำการหลังจากได้รับคำร้องเรียนที่ถูกต้อง
- ทำแบบสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าเป็นประจำ เพื่อรักษาและพัฒนาความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

คำอธิบายการรับประกัน

1. การรับประกันสินค้าของบริษัทเป็นการรับประกันความรับผิดชอบจำกัด เฉพาะคุณภาพของสินค้าเท่านั้น และการรับประกันไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายอื่นใด
2. หากเกิดความผิดปกติที่มาจากคุณภาพของสินค้าในระยะเวลาประกัน กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายพร้อมคู่มือรับประกันสินค้าเพื่อซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่
3. กรุณาเก็บคู่มือรับประกันสินค้าไว้เป็นหลักฐานรับประกัน ลูกค้านี้ที่ต้องการสั่งซื้ออะไหล่ทั้งหมด ระยะเวลาประกัน สามารถติดต่อบริษัทเพื่อสั่งซื้อทางไปรษณีย์ได้
4. ลูกค้าต้องแจ้งข้อมูล เช่น หมายเลขสินค้า ชื่อสินค้า ฯลฯ ให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการหลังการขาย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ช่วยแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วและถูกต้อง
5. อุปกรณ์ MPU Infinity Pool แบบติดตั้ง รับประกัน 24 เดือน (ความเสียหายที่เกิดจากลักษณะภายนอก เช่น ลีซีดหรือรอยขีดข่วนจากการใช้งาน ไม่อยู่ในขอบเขตการรับประกัน)
6. หมายเหตุเพิ่มเติม:
 - a. ระยะเวลาการรับประกันเริ่มต้นจากวันที่ผลิตสินค้า
 - b. ระยะเวลาประกันหลังซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ในช่วงรับประกัน จะนับตามเวลาที่เหลือของระยะเวลาประกันเดิม หากเวลาที่เหลือน้อยกว่า 3 เดือน จะรับประกันเป็นเวลา 3 เดือน
 - c. กรณีซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ นอกระยะเวลาประกัน สินค้าและอะไหล่ที่ซ่อมหรือเปลี่ยน จะได้รับการรับประกัน 3 เดือน

บริการหลังการขาย

1. บริษัทให้บริการดูแลสินค้าแบบตลอดอายุการใช้งาน โดยมีค่าบริการพื้นฐานรวมทั้งค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าเดินทาง เมื่อสินค้าต้องซ่อมหรือบำรุงรักษาทั้งหมดระยะเวลาประกัน
2. ความรับผิดชอบในการรับประกันไม่ครอบคลุมถึงวัสดุสิ้นเปลืองหรืออะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนตามการใช้งาน เว้นแต่จะมีข้อบกพร่องจากการผลิต
3. บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดวิธีการซ่อมแซมและขอบเขตการรับประกัน
4. อะไหล่ที่เปลี่ยนในระหว่างงานรับประกันถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท