



 **NakeeThailand.com**

 **084-422-6000**

 **@NakeeThailand**

 **NakeeThailand**

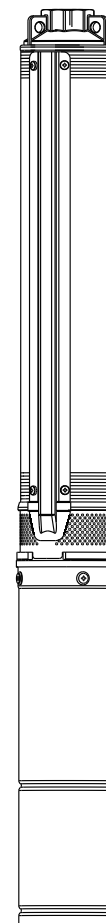
บริษัท ควายทอง เออีซี จำกัด
หมู่บ้านพาทิโอ (วิภาวดี-สรองประชา) 111/118 ถนนประชาอุทิศ แขวงดอนเมือง
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210 โทร. 02-024-8757 โทรสาร 02-024-8758

"คู่มือเล่มนี้ เป็น กรรมสิทธิ์ ของบริษัทควายทอง เออีซี จำกัด โดยสมบูรณ์
ห้าม คัดลอก ทำซ้ำ หรือ แก้ไข โดยเด็ดขาด"



คู่มือการใช้งานปั๊มบาดาลนาคี

Submersible Pump Series Operation Manual



คำนำ

เรามีความยินดีและความภาคภูมิใจที่ทุกท่านได้ให้ความไว้วางใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ปั๊มบาดาลของ นาคี เรามีความมั่นใจเป็นอย่างยิ่งว่าคุณจะได้รับความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา ทางเราต้องการที่จะช่วยให้คุณได้ใช้ผลิตภัณฑ์ปั๊มบาดาลนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ปลอดภัย และถูกวิธี ซึ่งคุณสามารถ อ้างอิงได้จากคู่มือเล่มนี้ ดังนั้นกรุณาอ่าน และศึกษา คู่มือฉบับนี้โดยละเอียด ในขณะที่อ่านคู่มือเล่มนี้ คุณจะเห็นเครื่องหมาย ข้อควรระวังอยู่หน้า ข้อมูล ซึ่งมีจุดประสงค์ที่จะช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับ เครื่องของคุณและทรัพย์สินอื่นๆหรือสิ่งแวดล้อมทางเราแนะนำให้ท่านอ่านนโยบายในการรับประกัน เพื่อที่จะได้ทราบถึงส่วนที่ครอบคลุม และ ความรับผิดชอบของผู้เป็นเจ้าของ ใบรับประกันนี้เป็นเอกสารแยกต่างหากซึ่งผู้จัดจำหน่ายจะเป็นผู้มอบให้ท่าน

เราพยายามที่จะทำให้ลูกค้าทุกๆท่านได้รับความพึงพอใจอย่างสูงสุด และเรายินดีที่จะคอยตอบท่านทุกคำถาม และข้อสงสัยต่างๆ

ด้วยความปรารถนาดีจาก
บริษัท ควายทอง เออีซี จำกัด

เงื่อนไขการรับประกัน ปั๊มบาดาลนาคี ดังนี้

1.บริษัท ควายทอง เออีซี จำกัด จะรับประกันให้กับผู้ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ของนาคี ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากความผิดพลาดใน ขบวนการผลิต หรือวัสดุที่ใช้ในการผลิต หรือจากการชำรุดของอะไหล่ในสภาพการใช้งานปกติ เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันที่ซื้อระบุในใบรับประกัน และ ไม่ครอบคลุมในกรณีเกิดจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1.1 เหตุที่เกิดและทำให้มอเตอร์ไหม้ และเกิดความเสียหายในกรณีต่างๆ ดังนี้

1.1.1 กำลังไฟและกระแสไฟที่จ่ายเข้าเครื่องปั๊มบาดาล ไม่เสถียร กระแสไฟตก กระแสไฟกระชาก

1.1.2 มีการใช้งานต่อเนื่องเกิน 3 ชั่วโมง โดยไม่หยุดพักการทำงานของมอเตอร์

1.1.3 ในบ่อน้ำมีสิ่งปนเปื้อน เช่น ดิน โคลน เศษใบไม้ เกิน 5% ซึ่งเป็นเหตุให้ใบพัดและมอเตอร์ถูกขวางกั้นการทำงานทำให้มอเตอร์เสียหาย และไหม้โดยง่าย

1.2 การติดตั้งหรือการใช้งาน การซ่อมแซมแก้ไขที่ผิดวิธี หรือ ไม่ถูกต้องตามคำแนะนำและไม่ใช่งานที่ได้รับการอบรมจากบริษัทฯ

1.3 การขาดการดูแลบำรุงรักษาตามคำแนะนำ การประมาทจน เป็นผลทำให้เกิดความเสียหาย

1.4 การซ่อม ดัดแปลงการติดตั้งอุปกรณ์ใด ๆ ที่ผิดจากมาตรฐานเดิมหรือถูกแก้ไขซ่อมแซมโดยไม่ใช่งานที่ได้รับการอบรมจากบริษัทฯ

1.5 ความเสียหายจากขนส่ง และภัยธรรมชาติ

1.6 ใบรับประกันไม่สมบูรณ์ หรือ ไม่มีใบรับประกัน

8. การวิเคราะห์อาการ สาเหตุ และการแก้ปัญหาเบื้องต้น

ปัญหา : บิ๊มไม่ส่งน้ำ มอเตอร์ไม่ทำงาน

สาเหตุ : - ไม่มีไฟฟ้า ไฟไม่เข้า

- เสียบปลั๊กไม่แน่น
- สวิตช์อัตโนมัติทรูป
- ฟิวส์ไฟขาด (บิ๊มที่ใช้ไฟ 3 เฟส)
- อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน Overload มีการทรูป

การแก้ไข : รอมอเตอร์เย็นลง แล้วตัว Overload จะกลับมาทำงานเป็นปกติ

ปัญหา : บิ๊มไม่ส่งน้ำ แต่มอเตอร์ยังทำงานปกติ

สาเหตุ : - ช่องทางน้ำเข้ามีบางสิ่งอุดตัน หรือ ขวางอยู่

- ท่อส่งน้ำอุดตัน
- check valve, วาล์วกันย้อน ติดขัด
- น้ำมีระดับต่ำเกินไป

ปัญหา : บิ๊มส่งน้ำในปริมาณที่น้อยกว่าปกติ

สาเหตุ : - ช่องทางน้ำเข้ามีบางสิ่งอุดตัน หรือ ขวางอยู่

- ท่อส่งน้ำอุดตัน
- มอเตอร์มีการหมุนผิดทิศทาง.

การแก้ปัญหา : ตรวจสอบทิศทางการหมุนของมอเตอร์

ปัญหา : บิ๊มบาดาลหยุดส่งน้ำหลังจากที่บิ๊มทำงานไปได้ซักระยะ

สวิตช์ Overload ทรูป (ตัดวงจร)

สาเหตุ : - มีสิ่งแปลกปลอมเข้าไปขวางการหมุนหรือการทำงานของใบพัด

ในตัวบิ๊ม ทำให้ใบพัดหยุดหมุน

- น้ำมีอุณหภูมิสูงเกินไป
- มีความผิดปกติและบกพร่องบางอย่างภายในตัวบิ๊ม

โปรดศึกษาคู่มือ เพื่อความปลอดภัยต่อการใช้งาน

ความปลอดภัยของตัวท่านเอง และผู้อื่นเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ควรใช้ผลิตภัณฑ์ บิ๊มบาดาลนาซีให้ถูกวิธี เพื่อความปลอดภัยของตัวท่านเอง และ ผู้อื่น เราได้ทำการรวบรวมวิธีการใช้งานและข้อมูลสำคัญอื่นๆ ไว้ในคู่มือเล่มนี้แล้ว เพื่อที่จะให้ท่านได้ทราบถึงการใช้งานได้อย่างถูกวิธี ข้อมูลในคู่มือนี้จะบอกให้ท่านทราบถึงอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้กับตัวท่านเอง และ ผู้อื่น

ในทางปฏิบัติแล้ว มันเป็นไปได้ที่จะบอกให้ท่านทราบถึงอันตรายทุกอย่างที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการใช้งาน หรือจากการซ่อมแซมอุปกรณ์ตัวนี้ ดังนั้นการใช้งานเครื่องมือเหล่านี้ควรอยู่ในดุลยพินิจของผู้ใช้งานเอง และควรได้รับคำปรึกษาจากผู้ชำนาญการ หรือ จากตัวแทนจำหน่าย

ในคู่มือเล่มนี้ท่านจะได้เห็นข้อความคำเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยดังนี้
ข้อความเตือน ที่นำหน้าด้วยเครื่องหมายอัศเจรีย์  และตามด้วยคำใดคำหนึ่งดังนี้

 คำเตือน - อาจมีอันตรายถึงชีวิต หรือบาดเจ็บสาหัสถ้าผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง

 ระวัง - อาจมีการบาดเจ็บเกิดขึ้น ถ้าผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามวิธีการใช้อย่างถูกต้อง

คู่มือเล่มนี้ได้รวบรวมข้อความสำคัญในการใช้งานผลิตภัณฑ์บิ๊มบาดาลนาซีอย่างปลอดภัย และถูกวิธี กรุณาอ่านอย่างละเอียดก่อนการใช้งาน

สารบัญ

	หน้า
1. บิรมบาดาลนาคิ.....	5
2. วิธีอ่านกลองควบคุมบิรมบาดาลนาคิ.....	6
3. แนะนำสินค้ำบิรมบาดาลนาคิ.....	7
4. เชื้อนไขการใช้งาน.....	7
6. การติดตั้ง และ ข้อควรระวัง.....	8
7. กรณีที่ควรหยุดการใช้งานบิรมบาดาลทันที.....	11
8. รูปแบบการต่อสายไฟ.....	11
9. การบำรุงรักษาบิรมบาดาล.....	13
10. การตรวจเช็คความผิดปกติทั่วไปของบิรมบาดาล.....	13
11. การวิเคราะห์อาการ สาเหตุ และ การแก้ปัญหาเบื้องต้น	14
12. เชื้อนไขการรับประกัน.....	15

6. การบำรุงรักษาบิรมบาดาล

ก่อนที่จะซ่อมบำรุงรักษา ผู้ใช้จะต้องมั่นใจว่า บิรมบาดาลได้มีการใช้งานกับน้ำในบ่อบาดาลที่สะอาดหรือล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่าก่อนการบำรุงรักษา

6.1 ควรเช็คประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องบิรมบาดาลอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และสังเกตว่าน้ำมีความขุ่นมากกว่าปกติและ มีตะกอนที่ปะปนมาในน้ำมีขนาดใหญ่ ให้หยุดการใช้บิรมบาดาล และเช็คการทำงานของบิรมเป็นระยะๆ

6.2 ตรวจสอบจุดต่างๆ ต่อไปนี้

- การใช้พลังงาน : ถ้ามีบางอย่างผิดปกติ ตรวจเช็คที่วงจรไฟฟ้า เพื่อดูว่าเป็นสาเหตุของการกินไฟ ที่ผิดปกติหรือไม่

- ตรวจเช็คน้ำมันหล่อเย็นภายในมอเตอร์ : ถ้าน้ำมันกับน้ำมันจะมีสีขุ่นคล้ายๆ สีขอมนม อาจเกิดจากการรั่วของซิล

- สายไฟ : ผู้ใช้ต้องตรวจให้แน่ใจว่า สายไฟที่มีการต่อเพิ่ม ช่วงรอยต่อจะต้องปิดหรือพันไว้ให้แน่นสนิท ไม่หัก ไม่งอ ไม่แตก

- อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกินของบิรม : ตรวจสอบว่าใบพัด หรือตัวเรือนของบิรมบาดาล ได้ถูกใส่และติดตั้งไว้ อย่างเหมาะสม

- ลูกปืน : ตรวจสอบว่า ลูกปืนชำรุดหรือไม่ หรือ ลูกปืนยังมีการหมุนได้ปกติหรือไม่

7. การตรวจเช็คความผิดปกติทั่วไปของบิรมบาดาล

ก่อนการตรวจเช็คควรปิดสวิทช์และถอดปลั๊กก่อนเปิดกล่องควบคุม หรือ ถอดรื้อบิรมบาดาล

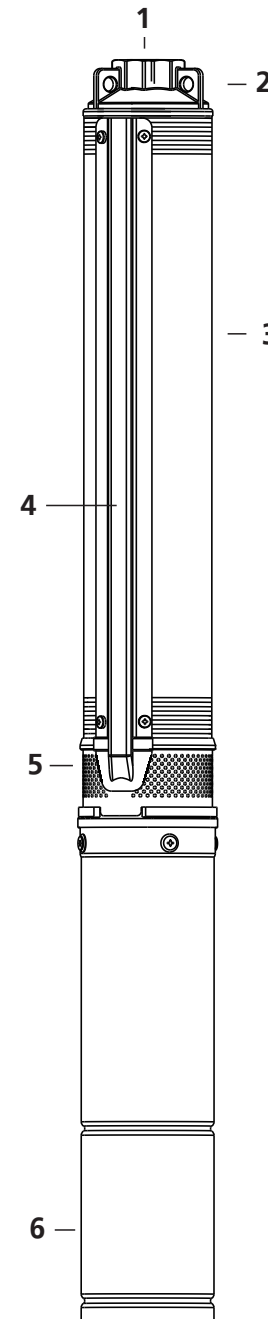
220-240V 50/60Hz

Single Phase Motor	Cable Length/Cross-sectional Area Of Conductor (mm)					
KW	0-15m	16-30m	31-45m	46-60m	61-75m	76-90m
0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	1.0	1.0
0.37	0.75	0.75	0.75	1.0	1.25	1.25
0.55	0.75	0.75	1.0	1.25	1.25	1.25
0.75	0.75	1.0	1.25	1.25	1.5	1.5
0.92	1.0	1.25	1.25	1.5	1.5	1.5
1.1	1.0	1.25	1.5	1.5	2.0	2.0
1.5	1.25	1.5	2.0	2.0	2.5	2.0
1.8	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5
2.2	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0
2.6	2.0	2.5	2.5	3.0	4.0	4.0
3.0	2.0	2.5	3.0	4.0	4.0	5.0

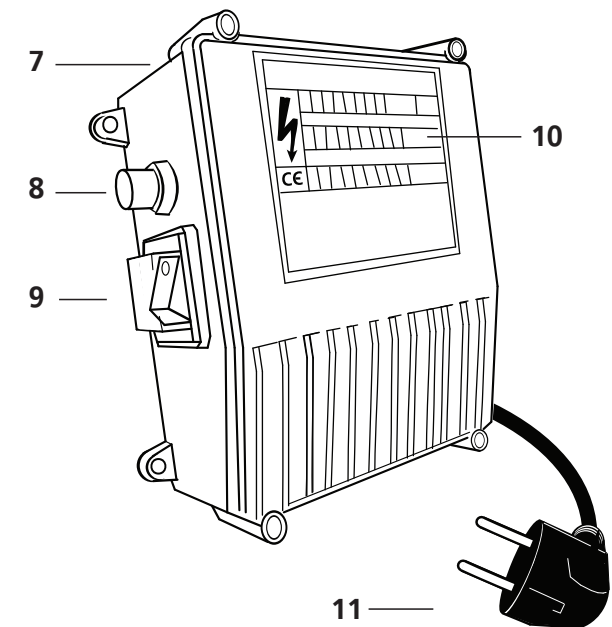
380-415V 50/60Hz

Three Phase Motor	Cable Length/Cross-sectional Area Of Conductor (mm)					
KW	0.02m	21.40m	41.60m	61.80m	81.100m	101.120m
0.37	0.75	0.75	0.75	1.0	1.0	1.25
0.55	0.75	0.75	1.0	1.0	1.25	1.25
0.75	0.75	1.0	1.0	1.25	1.25	1.5
1.1	0.75	1.0	1.25	1.25	1.5	1.5
1.5	1.0	1.25	1.25	1.5	1.5	2.0
2.2	1.25	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5
2.6	1.25	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5
3.0	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0
4.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	4.0
5.0	2.0	2.5	3.0	3.0	4.0	4.0
5.5	2.5	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0
7.0	2.5	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0
7.5	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0	6.0
9.2	3.0	4.0	5.0	5.0	6.0	6.0
11	4.0	5.0	5.0	6.0	6.0	6.0
13	4.0	5.0	6.0	6.0	6.0	8.0
15	5.0	6.0	6.0	6.0	8.0	8.0
18.5	5.0	6.0	6.0	8.0	8.0	10.0
22	6.0	6.0	8.0	8.0	10.0	10.0
26	6.0	8.0	8.0	10.0	10.0	6.0x2
30	8.0	8.0	10.0	10.0	6.0x2	8.0x2

ปั๊มน้ำบาดาล



1. หัวทางออกน้ำ
2. จุดพุกสลึง หรือ เชือก
3. ชุดใบพัด
4. รางสายไฟ
5. ตะแกรงกรอง
6. ชุดมอเตอร์
7. กล่องควบคุม
8. อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน
9. สวิตช์ เปิด-ปิด
10. ตารางข้อมูล
11. ปลั๊กยูอาร์



วิธีอ่านกล่องควบคุมปั๊มบาดาลควายทอง



นาคี NAKEE

CONTROL BOX FOR S.PH.ELECTRIC MOTORS

กล่องควบคุมสำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าเฟสเดียว

	HP	0.5	0.67	0.75	1	1.2	1.34	1.5	2	2.41	2.68	3	V220~240 Hz 50	IP20
	CAPACITOR / ตัวเก็บประจุ μF													
	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	100	120	
	THERMAL PROTECTION / อุปกรณ์ป้องกัน AMP													
	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	15	16	18	

CAUTION!!
 BEFORE REMOVE THE COVER TAKE THE ELECTRIC POWER
 ข้อควรระวัง
 ก่อนที่จะถอดฝาครอบออกให้ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้า
KWAITHONG AEC CO.,LTD.

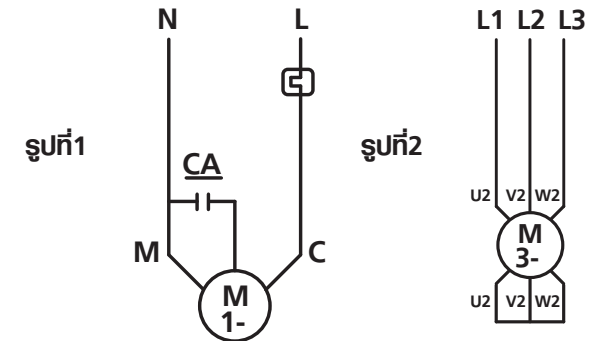
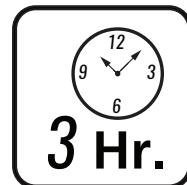
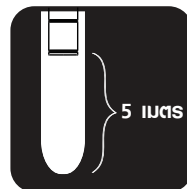
- ← 1. ขนาดกำลังมอเตอร์
หน่วยเป็น แรงม้า (HP)
 - ← 2. ขนาดคาปาซิเตอร์
หรือตัวเก็บประจุในการ
สตาร์ทมอเตอร์
หน่วยเป็น ไมโครฟารัด (μF)
 - ← 3. ขนาดของอุปกรณ์ป้องกัน
กระแสไฟเกิน หน่วยเป็น แอมป์
- หมายเหตุ : บอกค่าด้วยจุดสีแดง

ข้อควรปฏิบัติ เพื่อยืดอายุการใช้งานปั๊มบาดาลนาคี

1. ควรติดตั้งตัวปั๊มลอยจากกันบ่ออย่างน้อย 5 เมตร
เพื่อป้องกันปั๊มตูดทรายจากกันบ่อเข้าไปติดใบพัด และมอเตอร์

2. หากเปิดใช้งานต่อเนื่อง 3 ชม. ควรหยุดพักปั๊ม 15-30 นาที
เพื่อยืดอายุการใช้งานของมอเตอร์ให้ยาวนานยิ่งขึ้น

3. น้ำในบ่อควรเป็นน้ำสะอาดมีเศษหิน,โคลน ไม่เกิน 5%



4. ⚠️ รูปแบบการต่อสายไฟ

รูปที่ 1 การต่อแบบ Single Phase หรือการต่อแบบ สายไฟเฟสเดียว (2สาย)
เชื่อมต่อกับ คาปาซิเตอร์

รูปที่ 2 การต่อแบบ 3 เฟส หรือ สายไฟ 6 เส้น เป็นการต่อแบบรูปตัววาย(Y)
 • การเชื่อมต่อ แบบ สตาร์, รันนิ่ง และ การลดความดันไฟ สตาร์ ยกเว้น
การต่อรูปแบบ WYE-DELTY

5. กรณีที่ควรหยุดการใช้งานปั๊มบาดาลทันที หากพบความผิดปกติ
และตรวจเช็คซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพปรกติก่อนการใช้งานสภาวะพิ
ดปกติของปั๊มบาดาลที่ควรตรวจเช็คปั๊ม

5.1 ถ้ากระแสไฟในการทำงานของปั๊มบาดาล เกินขนาดอัตราทนกระแสไฟฟ้าของ
มอเตอร์

5.2 ถ้าปริมาณการปั้มน้ำ มีมากหรือ น้อยแบบผิดปกติ เช่นมีการไหลของน้ำที่ไม่
ต่อเนื่อง ไม่สม่ำเสมอและมี ตะกอนหรือโคลนไหลออกมากับน้ำมาก

5.3 ถ้าค่าทดสอบความต้านทานฉนวนของตัวมอเตอร์ มีค่าต่ำกว่า 0.5 MΩ.

5.4 เมื่อปั๊มมีเสียงที่ดังมากผิดปกติ และตัวปั๊มมีการสั่นที่รุนแรง

5.5 ถ้าแรงดันไฟฟ้าไม่เพียงพอและกลไกการป้องกันมอเตอร์ทำงานบ่อยครั้ง

5.6 เมื่อ ฟิวส์ ไหม้ หรือ ขาด

5.7 เมื่อท่อน้ำพัง รั่ว หรือ ขาด

3.9 กรณีที่อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน มีการตัดออกติดต่อกันบ่อยๆ อย่างพยายามบังคับ หรือเปิดสวิตช์เพื่อใช้งานอีก แต่ให้ทำการตัดกระแสไฟ ทั้งหมดแล้วทำการตรวจเช็คที่ตัวปั้มน้ำบาดาลว่า ตัวปั้มน้ำมีปัญหาอะไรหรือไม่ แต่หากยังบังคับให้ปั้มน้ำทำงานโดยการกดสวิตช์กลับไปทีเดิมเรื่อยๆ อาจจะทำให้มอเตอร์ปั้มน้ำบาดาลเกิดการไหม้ได้ง่ายๆ

3.10 การนำปั้มน้ำบาดาลลงในบ่อน้ำหรือ ดึงปั้มน้ำบาดาลขึ้นจากบ่อน้ำ ผู้ใช้งาน ควรจะใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น ใช้รอกในการดึงปั้มน้ำขึ้นมา หรือใช้เชือก ที่แข็งแรงในการผูกติดกับตัวปั้มน้ำ เพื่อช่วยให้การดึงหรือหย่อนปั้มน้ำได้สะดวกใน ขณะที่มอเตอร์กำลังทำงาน ควรติดตั้งสายไฟไม่ให้ติดกับพื้น เพื่อหลีกเลี่ยง ไม่ให้สายไฟถูกกับด้วยสิ่งของหนัก อาจทำให้สายไฟชำรุด และเกิดอุบัติเหตุ ไฟฟ้ารั่วหรือไฟดูดได้

3.11 ในขณะที่ใช้ปั้มน้ำบาดาล เชือกที่ใช้ผูกติดกับตัวปั้มน้ำบาดาลจะต้องสามารถ รองรับน้ำหนักของตัวปั้มน้ำได้ และมีความทนทานต่อค่าความเป็นกรดต่างของน้ำได้ หากลูกลอยหรือ ตัววัดระดับน้ำไม่ทำงาน การใช้งานปั้มน้ำจะต้องอยู่ภายใต้การ ดูแลและสังเกตการณ์ ของผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันปั้มน้ำไม่ให้ปั้มน้ำทำงานโดยไม่มีน้ำ หล่อเลี้ยง ในกรณีที่ น้ำลดระดับลง หรือ น้ำหมดกะทันหัน,มีเสียงแปลกๆเกิดขึ้น, ตัวเครื่องจะมีการสั่นรุนแรงผิดปกติ, เครื่องหยุดทำงานเอง ผู้ใช้จะต้องหยุด การใช้งานเครื่องทันที เพื่อตรวจสอบจนกว่า จะทราบสาเหตุ และ แก้ไข ปั้มน้ำบาดาล ให้เป็นปรกติ จึงจะสามารถใช้งานได้อีกครั้ง

1.แนะนำสินค้าปั้มน้ำบาดาลนาคิ

ปั้มน้ำบาดาล หรือ ปั้มน้ำซัมเมอร์ส ที่ใช้ในการสูบน้ำ และส่งน้ำโดยการ ทำงาน ร่วมกันระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้าและชุดใบพัดซึ่งถูกออกแบบมาเป็น พิเศษเพื่อให้เหมาะในการสูบน้ำที่อยู่ใต้ดินลึก หรือ จากคลอง แม่น้ำลึก และอื่นๆ นอกจากนี้ปั้มน้ำบาดาลยังนิยมใช้งานในระบบลำเลียงน้ำเพื่อใช้งาน ในไร่ นา สวน โดยเฉพาะในพื้นที่ราบสูงเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้ง ปั้มน้ำบาดาล ยังถูกนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆเพื่ออุปโภค บริโภค เช่น ในบ้าน,การเกษตร ครุฑเรือน ในเหมืองต่างๆ หรือ แม้กระทั่งในไซต์งานก่อสร้าง อีกด้วย

2.เงื่อนไขการใช้งาน

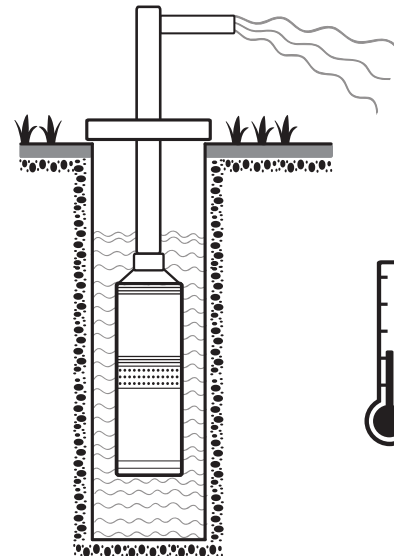
2.1 อุณหภูมิของน้ำไม่ควรสูงเกิน 35 องศาเซลเซียส

2.2 ปั้มน้ำบาดาลควรอยู่ใต้น้ำลึกในช่วงระยะ 20 - 80 เมตร

2.3 ค่าความเป็นกรด ต่าง ของน้ำ ควรอยู่ที่ระหว่าง 6.5 PH ถึง 8.5 PH

2.4 ของแข็ง หรือตะกอน ที่อยู่ในน้ำไม่ควรใหญ่มากกว่า 0.15%

หรือมีเส้นผ่าศูนย์กลางสูงสุดไม่เกิน 2.3 มิลลิเมตร



3. ❶ การติดตั้ง และ บั๊ควอร์วัง

3.1 การเลือกใช้ปั๊มบาดาลนาฬิกาให้ท่านพิจารณาเลือกซื้อตามความเหมาะสม และ ถูกต้องกับ สภาพแวดล้อมและลักษณะบ่อบาดาล เช่น ความลึก ปริมาณน้ำ ระยะส่ง หากท่านใช้ปั๊มบาดาลนาฬิกาที่ไม่เหมาะสมกับ สภาพการใช้งาน อาจเกิดความเสียหายกับตัวปั๊ม หรือ เกิดอันตรายกับผู้ใช้งาน

3.2 หลังจากที่ท่านทำการเปิดกล่องสินค้า ก่อนการใช้งาน โปรดตรวจสอบตัวปั๊มบาดาลอย่างละเอียด เพื่อให้แน่ใจว่า ตัวปั๊มอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานโดยไม่มีจุดเสียหายเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง เช่น สายไฟขาดชำรุด ขาปลั๊กหัก เป็นต้น ซึ่งหากพบว่าสินค้าอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ควรทำการซ่อม หรือ แยกไข โดยช่างผู้ชำนาญการก่อนที่จะนำปั๊มบาดาลมาใช้งาน

3.3 ก่อนเริ่มใช้งานปั๊มบาดาล ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ค่าความต้านทานฉนวน และ ค่าความเป็นฉนวนเย็น ไม่น้อยกว่า 100 MΩ.

3.4 ตรวจสอบให้มั่นใจว่า ขนาดของบ่อบาดาลที่ขุดมีขนาด เหมาะสมกับปั๊มที่ใช้งาน ในกรณีที่บ่อขุดใหม่ อาจจะใช้ปั๊มลม หรือ ปั๊มน้ำตัวเดิมไล่อากาศในบ่อ และ ทำความสะอาดน้ำในบ่อที่ขุดใหม่ เพื่อให้ น้ำใสสะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อนนอกจากนี้ควรเช็คอุณหภูมิของน้ำ ไม่ควรมีอุณหภูมิเกิน 35 องศาเซลเซียส

3.5 ในกรณีที่ต้องการติดตั้งตัวปั๊มบาดาลลงในสระ หรือ บ่อน้ำ ควรใช้รอกตรึงปั๊มไว้ แล้วค่อยๆ หย่อนตัวปั๊มลงบ่อ โดยยึดรอกไว้กับ ตัวเรือ, สะพาน หรือ ท่าเรือ อื่นๆ ตามความเหมาะสม ไม่ควรโยนหรือปล่อยตัวปั๊มลงโดยตรง จนถึงใต้ก้นบ่อ เพราะอาจทำให้ตัวปั๊มบาดาลติดกับโคลนอาจทำให้เกิดการอุดตันในตัวปั๊มบาดาลซึ่งจะทำให้ตัวปั๊มมีอุณหภูมิสูงขึ้นเรื่อยๆ และมอเตอร์อาจเกิดการไหม้ได้

3.6 ความลึกที่เหมาะสม ควรหย่อนบีมลงไปให้มีความลึกตั้งแต่ 0.5-5 เมตรเป็นต้นไป เพราะหากติดตั้งปั๊มบาดาลตื้นเกินไป จะทำให้ปริมาณน้ำไม่พอในการหล่อเลี้ยงตัวปั๊มบาดาลซึ่งจะเป็นสาเหตุที่ทำให้มอเตอร์ของปั๊มบาดาลมีอุณหภูมิสูงขึ้น และเกิดการไหม้ของมอเตอร์ในที่สุด

3.7 กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับปั๊มบาดาลจะต้องเป็นกระแสไฟฟ้าสลับ(ไฟฟ้าบ้านทั่วไป 220V) มีความเสถียร ถ้าจุดจ่ายไฟอยู่ห่างไกลจากจุดที่ใช้งานปั๊มบาดาลสายไฟที่ทำการต่อเพิ่ม จะต้องมีความถี่ใหญ่เหมาะสมกับระยะห่างระหว่างจุดจ่ายไฟ และตัวปั๊มบาดาลและที่สำคัญจุดเชื่อมต่อของสายไฟจะต้องพันเกล็ดจนวนที่มีคุณสมบัติกันน้ำและพันเกล็ดอย่างแน่นหนาให้แน่ใจว่าน้ำจะไม่ไหลเข้าไปโดนจุดเชื่อมต่อของสายไฟ หากเป็นไปได้ควรจะมีช่างผู้ชำนาญการมาตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า ของสายไฟที่ทำการต่อเพิ่มว่าสามารถทำงานได้ภายใน +/- 10% ของอัตราแรงดันไฟฟ้า เพื่อป้องกันการปัญหาการทำงานในสภาพแรงดันต่ำ เพราะหากสายไฟมีความยาวมากเกินไปและในขณะเดียวกัน ไฟฟ้ามีแรงดันต่ำ หรือ แรงดันไฟตกลงมากกว่าปกติ จะเป็นสาเหตุให้มอเตอร์ไหม้ หรือ ช็อตได้

3.8 ก่อนนำปั๊มบาดาลลงไปในบ่อน้ำ ทดลองเสียบปลั๊กไฟ เพื่อตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ว่าปั๊มบาดาลทำงานปกติหรือไม่ โดยให้ปั๊มทำงาน ไม่ควรทำงานเกิน 3 วินาที นอกจากนี้สายไฟ 1 เฟส (Single Phase) จะต้องมีการต่อวงจรที่ถูกต้องตามตัวอย่างแผนผังที่อยู่บนกล่องควบคุม ทั้งสีของสายไฟ และทิศทางของการต่อสายไฟ ซึ่งหากการต่อสายไฟไม่ถูกต้องตามที่กำหนด ตัวปั๊มบาดาลอาจทำงานผิดปกติ และสร้างความเสียหายให้กับตัวมอเตอร์ของปั๊มได้

สำหรับกระแสไฟ 3 เฟส การต่อสายไฟสามารถที่จะพันกับสีที่แตกต่างกันได้ เมื่อตัวมอเตอร์หมุนไปในทางตรงกันข้าม (เทียบกับเฟลมอเตอร์ โดยปกติแล้วการหมุนที่ถูกต้องของมอเตอร์คือการหมุนทวนเข็มนาฬิกา), เพียงแค่เปลี่ยนการจับคู่ของสายไฟสองเส้น