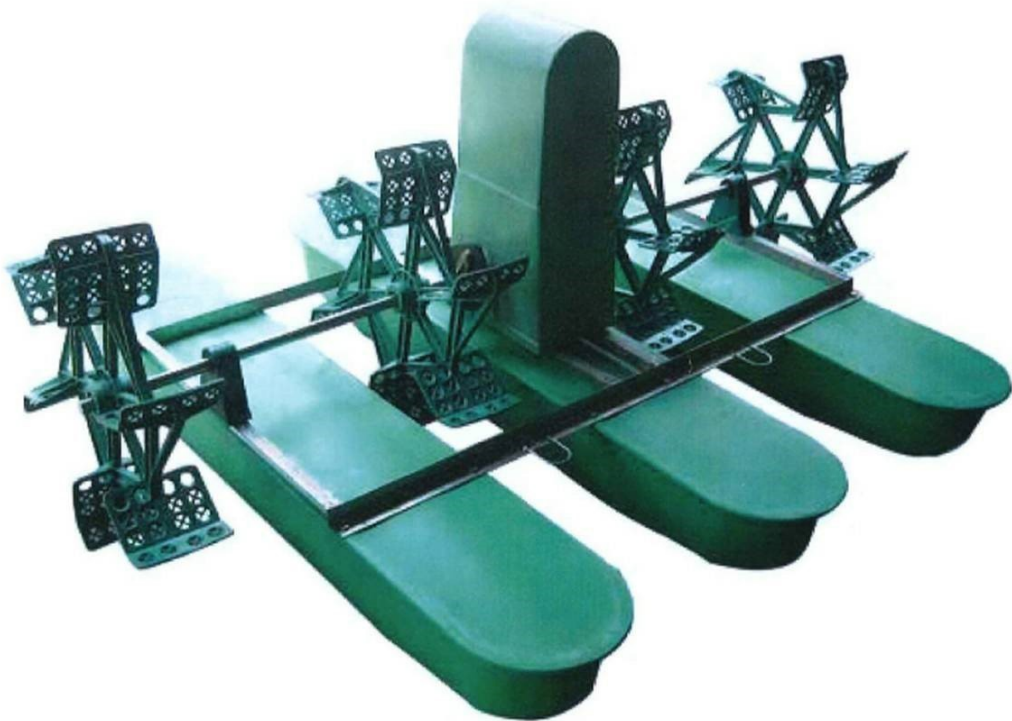


# คู่มือการใช้งานเครื่องเติมอากาศแบบกังหันตีน้ำ

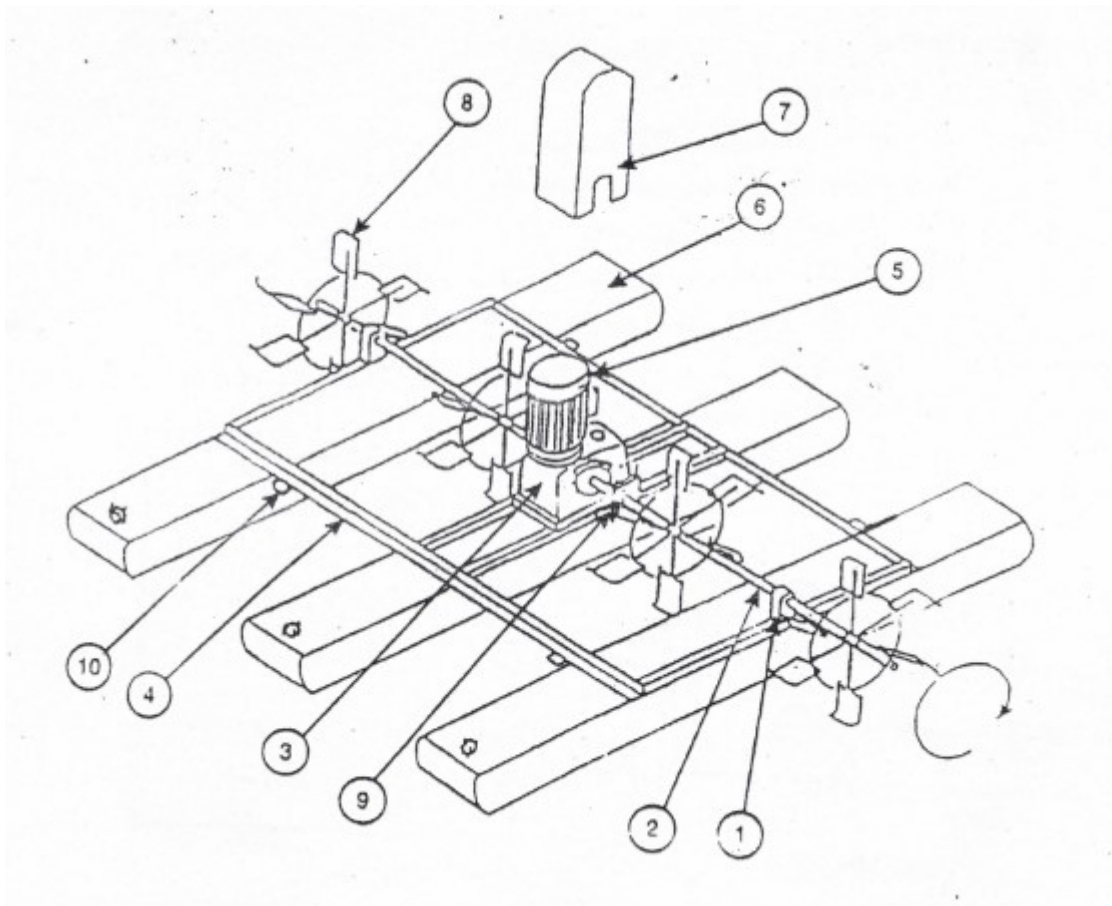
(PADDLE WHEEL AERATOR)



## คุณสมบัติทั่วไป Specification

มอเตอร์	ขนาด 2 แรงม้า ระบบไฟ 3 เฟส 380 โวลท์ (หรือระบบไฟ 1 เฟส 220 โวลท์) 1400-1500 RPM.(มาตรฐาน 1500 รอบ) กำลังขับเคลื่อน 1.5 กิโลวัตต์ 2 แรงม้า มาตรฐานความปลอดภัย IP55 (international protection)
เกียร์	ลื้อเกียร์เป็นเหล็กหล่อ แข็งแรงและทนทาน ภายในประกอบด้วยเฟืองหนอน (WORM GEAR) ทำจากทองเหลือง เกลียวหนอนทำจากเหล็กผ่านการชุบผิว แข็งแรง อัตราทด 1 : 14
วงใบพัด	มี 4 วง วงละ 6 ใบพาย ทำจากวัสดุ PE HIGE DENSITY POLYETHYLENE ANTI-UV ออกแบบเพื่อความสมดุลในการให้ออกซิเจน
ตุ้กรับเพลลา	แทนเพลลาทำจาก PE HIGE DENSITY POLYETHYLENE ANTI-UV พร้อมปลอกกรองเพลลาเป็นยางผสมทนแรงเสียดทาน ขนาดรูเพลลา 1-1/4" ออกแบบให้เหมาะกับการรับเพลลาที่ผิวเรียบลื่น โดยไม่จำเป็นต้องใช้จารบีและง่ายในการถอดเปลี่ยน
ทุ่นลอย	ประกอบด้วย 3 ลำ ทำจากวัสดุชนิดเดียวกันกับใบพัด HIGE DENSITY POLYETHYLENE ANTI-UV ขนาดกว้าง 31.5 xยาว x 173.5 ซม. X สูง 21 ซม.
แกนเพลลา	ทำจาก STAINLESS STEEL 304 ของแท้ ทนการกัดกร่อน
ฝาครอบมอเตอร์	วัสดุชนิดเดียวกันกับทุ่น HIGE DENSITY POLYETHYLENE ANTI-UV ใช้เพื่อปิดครอบมอเตอร์เพื่อกันน้ำ
เฟืองเกียร์	ลื้อเกียร์เป็นเหล็กหล่อแข็งแรงและทนทาน ภายในประกอบด้วยเฟืองหนอน (WORM GEAR) ทำจากทองเหลือง เกลียวหนอน(WORM)ผ่านการชุบผิว แข็งแรงอัตราทด 1 :14 ผู้ใช้งานควรเปลี่ยนน้ำมันเกียร์เบอร์ 90 ปริมาณการใช้ 1500 ชั่วโมง/1.5ลิตร
ขนาดเครื่อง	ความกว้างของเครื่องเมื่อประกอบเข้าชุดไม่น้อยกว่า180 ซม. ความยาวตามขนาดของทุ่น 173.5 ซม.
ระบบควบคุม	ควรติดตั้งตู้กันน้ำ เบรกเกอร์ไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ มีระบบป้องกันกระแสไฟเกิน-แรงดันไฟตก (อุปกรณ์เสริมที่ควรมี)
การบำรุงรักษา	ควรเปลี่ยนน้ำมันเกียร์ No.90 ปริมาณ1.5ลิตร ในทุก1300-1500 ชั่วโมง ควรสังเกตที่อุณหภูมิภายนอกด้วย (การบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เครื่องจักรจะมีอายุใช้งานที่ยาวนาน)

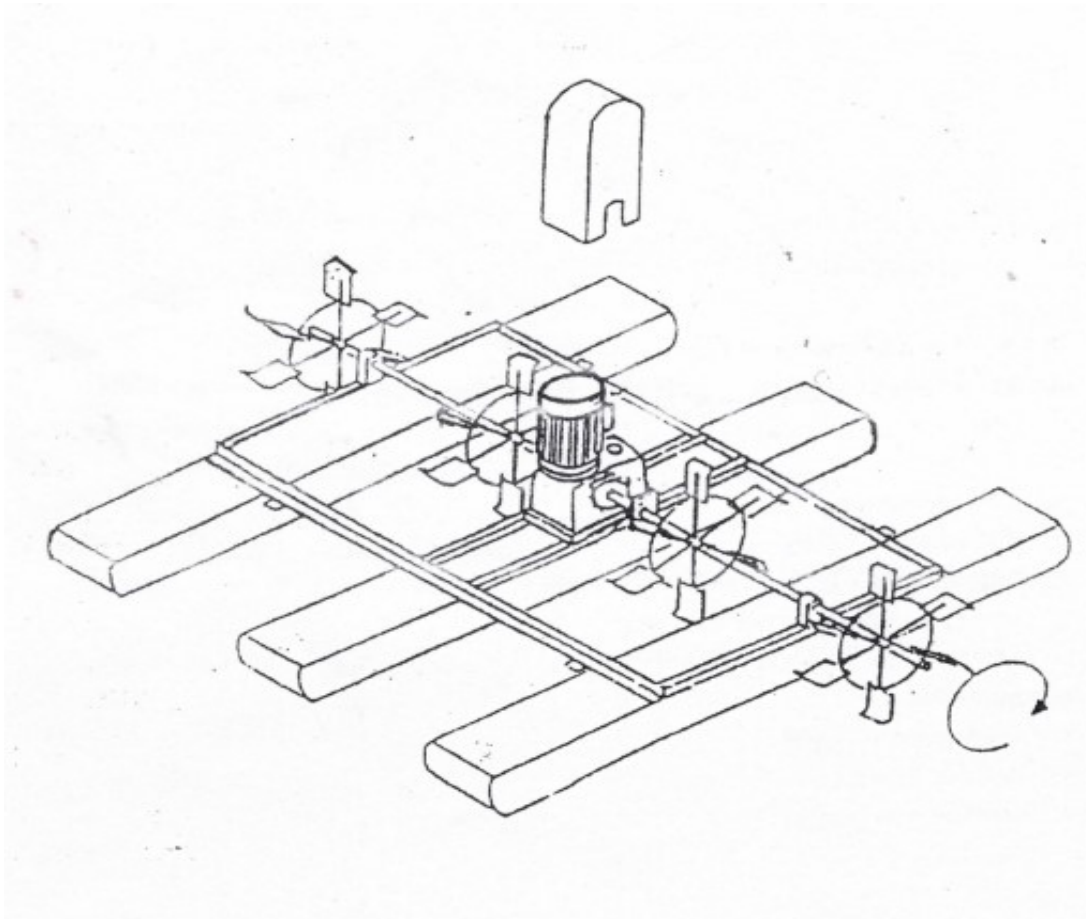
## ส่วนประกอบเครื่องเติมอากาศแบบกังหันตีน้ำ



1	ตุ้กตารับเพลลา	2	ตัว
2	แกนพลาสติกแดนเลส	2	ตัว
3	เกียร์ทด	1	ตัว
4	โครงแท่นสแตนเลส	1	ตัว
5	มอเตอร์ 2 แรง 380 โวลต์ 3 เฟส (ไฟ 3 สาย) หรือ มอเตอร์ 2 แรง 220 โวลต์ 1 เฟส (ไฟ 2 สาย)	1	ตัว
6	ท่อนลอย PE	3	ลำ
7	ฝาครอบมอเตอร์เกียร์ PE	1	ใบ
8	ใบพัดพลาสติก 6 แฉก / 8 แฉก	4	วง
9	ขอยกกันสะเทือน	2	ชุด
10	ห่วงสแตนเลสสำหรับยึดเสาหรือผูกเชือก	4	ตัว

## วิธีการประกอบเครื่องเติมอากาศแบบกังหันตีน้ำ

- 1 เติมน้ำมันเกียร์ (กรณีขนส่งผ่านบริษัทขนส่งเอกชน)
- 2 ติดตั้งตุ้กดารับเพลลาบริเวณริมโครงด้านข้างทั้ง 2 ข้าง
- 3 ติดตั้งมอเตอร์เกียร์ที่กลางโครงแทนสแตนเลส โดยให้แนวแกนเกียร์ตรงกับแนวตุ้กดารับเพลลาทั้ง 2 ข้าง
- 4 ติดตั้งขอยล์เข้ากับแกนเกียร์ทั้ง 2 ด้าน  
ให้แนวข้อของขอยล์ยึดตรงกับหน้าตัดเรียบของแกนเกียร์ (กันน้ำตยี่ดลื่น)
- 5 ใส่แกนเพลลาสแตนเลสเข้ากับตุ้กดารับเพลลาและใบพัด  
โดยให้ใบพัดคว่ำลงตามแนวหมุนของลูกศรบริเวณชุดเกียร์
- 6 ตรวจสอบไขน็อตให้แน่นทุกจุด
- 7 ต่อสายไฟฟ้า (ตามหัวข้อวิธีต่อระบบไฟฟ้า) / ทดลองเดินเครื่อง(Run On)

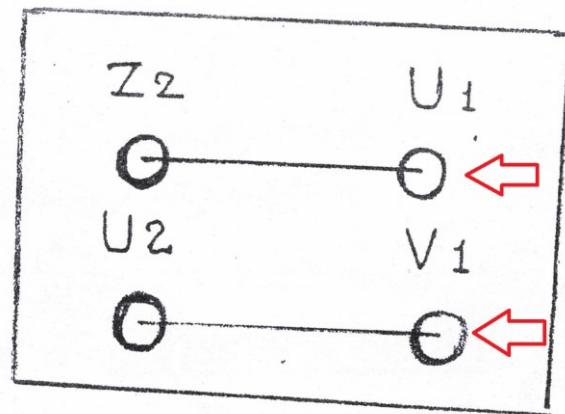


## วิธีการใช้งานและต่อระบบไฟฟ้า

- 1 ตรวจสอบน้ำมันเกียร์ เบอร์ 90 ปริมาณ 1.5 ลิตร ต่อชุด
- 2 สายไฟที่ใช้ควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 Sq.mm.
- 3 การต่อสายไฟฟ้ากับมอเตอร์

### 3.1 สำหรับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส (2 สาย)

ต่อสายไฟที่ขั้ว V1 และ U1 (กรณีระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส)

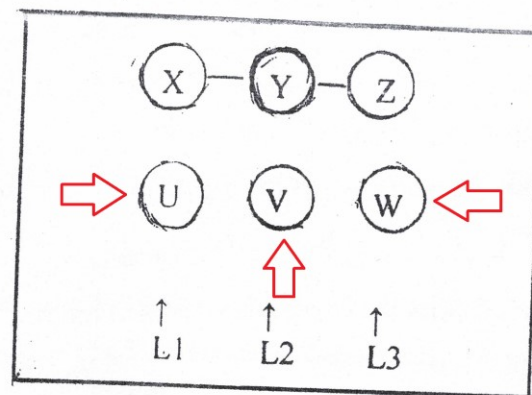


### 3.2 สำหรับระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส (3 สาย)

ต่อสายไฟที่ขั้ว U, V และ W (กรณีระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส)



รูปการต่อไฟเข้ามอเตอร์



- 4 การเดินสายไฟเข้าตัวเครื่องและตู้ควบคุม ควรกระทำโดยช่างไฟฟ้าที่ชำนาญ  
เพื่อใช้งานให้ถูกขนาดของมอเตอร์อันเป็นการลดความสูญเสียเนื่องจากมอเตอร์ไหม้

## การดูแลรักษามอเตอร์ไฟฟ้า

- 1 ก่อนติดเครื่องควรวัดกระแสไฟฟ้าว่ามาเต็มหรือไม่
- 2 ควรติดอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าตก หรือจ่ายมาแรงเกินกว่ามาตรฐาน สวิตช์จะตัดไฟเอง
- 3 สายไฟควรใช้ขนาดใหญ่ และไม่ควรเดินสายไฟยาวเกิน 100 เมตร
- 4 ขณะเดินเครื่อง ควรวัดปริมาณแอมป์ที่ใช้ไฟก็แอมป์ ต้องไม่เกินปริมาณแอมป์ที่ระบุไว้ข้างมอเตอร์
- 5 กรณีที่มอเตอร์ 2 แรง 220 โวลต์ ควรติดตั้ง Magnatic Overload สำหรับป้องกันไฟตก ไฟเกิน ไฟมาไม่ครบเฟส เพื่อป้องกันมอเตอร์ไหม้

## เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพและการบริการ

- 1 ทางร้านรับประกันคุณภาพสินค้าตามสภาพการใช้งานปกติ ระยะเวลา 1 ปี (ยกเว้นมอเตอร์เกียร์)
- 2 ทางร้านยินดีเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ในกรณีที่เครื่องขัดข้องหรือชำรุดเนื่องจากความผิดพลาดทางด้านมาตรฐานการผลิต หรือจากความบกพร่องของชิ้นส่วน
- 3 การรับประกันไม่รวมค่าเดินทางหรือพาหนะในการบริการนอกสถานที่
- 4 สินค้าไม่อยู่ในรับประกันกรณีเกิดความเสียหายเนื่องจาก
  - 4.1 การใช้งานที่ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสม หรือการใช้งานอย่างผิดวิธี ติดตั้งไม่ถูกวิธี ขาดการดูแลรักษา อันเป็นผลเนื่องจากการละเลย ไม่ปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในหนังสือคู่มือแนะนำใช้งาน หรือตัดต่ออุปกรณ์ใดๆ ภายใน/นอกเครื่องให้ผิดไปจากมาตรฐานเดิม
  - 4.2 ภัยสงคราม ภัยธรรมชาติอื่นๆ ไฟฟ้า ไฟตก ไฟเกิน ไฟไหม้ ไฟช็อต ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น
  - 4.3 นำไปดัดแปลง ซ่อมเปลี่ยนแปลง แก้ไข โดยบุคคลภายนอกตลอดจนการถูกทำลาย หรือจงใจทำให้เสียหาย
  - 4.4 อุบัติเหตุเนื่องจากความประมาท เลินเล่อ
  - 4.5 การตรวจซ่อมสินค้าพ้นระยะประกันทางร้านฯ ใช้จ่ายตามจริง
- 5 ทางร้านรับประกันสินค้าเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น



# ส.พูนทรัพย์ อินเตอร์เทรด



93/195 หมู่ 3 ถนนพระราม 2 ตำบลนาดี อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000

โทร : 034-433621 , 081-3010167 แฟกซ์ : 034-433621 E-mail : s.poonsub@hotmail.com

ผู้จำหน่าย : เครื่องเติมออกซิเจนแบบกังหัน (PADDLE WHEEL AERATOR) สำหรับบำบัดน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรม รีสอร์ท บ่อเลี้ยง บ่อปลา ฯลฯ