

คู่มือการใช้งาน  
เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง



**zinsano®**

www.zinsano.com

Call Center  
**0-2888-2777**

**S** บริษัท สิ้นสงวนแอนด์ซันส์ จำกัด  
**SING SANGUAN & SONS CO.,LTD.**

130 หมู่ 2 ถนนรางเก่า ตำบลโรงใต้ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130  
130 Moo 2 Rotrang Kao Rd.Samrongtai, Phrapradaeng, Samutprakarn10130 Thailand  
Tel: +66 2 888-2777 Fax: +66 2 888-2799 www.singsanguan.co.th

## ส่วนประกอบ

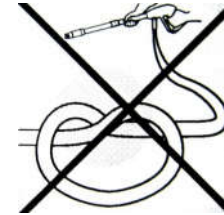
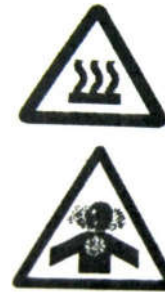
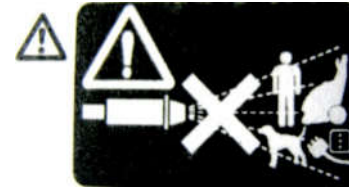


1. ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง
2. ก้านหัวฉีดปรับฉีดน้ำแรงดันสูง และแรงดันต่ำ(ฉีดน้ำยา)
3. สายไฮดรอลิก 3/8" ยาว 10 ม.



4. ข้อต่อสายยางกับก๊อกน้ำ
5. .ลูกระบายอากาศของปั้มน้ำ

## 9. โปรดปฏิบัติตามป้ายดังต่อไปนี้



## 10. โปรดอย่าแก้ไขตัดแปลงปั้มน้ำ หรืออุปกรณ์ใดๆ หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อศูนย์บริการฯ

# คำเตือนและข้อควรระวัง

1. ก่อนใช้งานครั้งแรกต้องเปลี่ยนจุกระบายอากาศที่บีมน์น้ำ
2. การต่อไฟฟ้าโปรดให้ช่างผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการ ก่อนต่อสายไฟฟ้า ควรแน่ใจว่า สวิตซ์เครื่องฯ ปิดอยู่
3. เช็กระดับน้ำมันเครื่องของบีมน์น้ำทุกครั้ง
4. เช็ควาล์วว่ามีสิ่งอุดตันก่อนใช้งาน
5. ควรต่อระบบน้ำเข้า และออก ที่ป็นตามขั้นตอน และกดไกปืนเพื่อไล่อากาศในบีมน์ ก่อนที่จะกด สวิตซ์ไฟฟ้า
6. ควรตรวจเช็คระบบไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า สายน้ำ และเช็คระดับน้ำมันเครื่องก่อนใช้งานเสมอ และถ่านน้ำมันเครื่อง 50 ชั่วโมงแรก และทุก 200 ชั่วโมง
7. ขณะก่อนเปิดเครื่องบีมน์น้ำ และขณะฉีดน้ำ โปรดระมัดระวังปลายปืนฉีดน้ำให้ฉีดในระดับต่ำลงพื้น ห่างจากตัว 3 เมตร
8. ขณะใช้งานบีมน์น้ำ และวางปืนฉีดน้ำไว้ โปรดล็อกไกปืนฉีดน้ำไว้ และควรปิดสวิตซ์บีมน์น้ำทุกครั้ง เมื่อไม่ได้ใช้งาน และกดไกปืนระบายน้ำในระบบทุกครั้งที่วางปืนฉีดน้ำเพื่อกันอันตรายจากแรงดันน้ำ จากสาเหตุไม่ตั้งใจ จากเด็ก มาเล่น โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

SPECIFICATION: MODEL HRK 15.20			
การให้พลังงานไฟฟ้า POWER CONNECTION	กำลังมอเตอร์ไฟฟ้า MOTOR POWER	5500	WATTS.
	แรงม้ามอเตอร์ไฟฟ้า MOTOR HORSEPOWER	7.5	HP.
	แหล่งจ่ายไฟฟ้า ELECTRIC SOURCE	400 V 3 ph.~50 HZ.*	
	กระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน MAX.ELECTRIC CURRENT.	12.5	Amp./ph.
	ความเร็วรอบมอเตอร์/ขั้วมอเตอร์ RPM.OF MOTOR /POLE OF MOTOR	1400/4	rpm./pole
	มาตรฐานความปลอดภัย STANDARD IP	IP 54	
	ขนาดตัวนำไฟฟ้าเล็กสุด/ความยาว MIN.SIZE OF CONDUCTOR / Length.	4G2.5**/5	Sq.mm./m.
ประสิทธิภาพของเครื่องฯ PERFORMANCE DATA.	แรงดันน้ำออกใช้งาน OPERATING WATER PRESSURE.	200(2900)	Bar.(PSI)
	อัตราไหลน้ำออกสูงสุด MAX.FLOW RATE	15(900)	l/min (l/hr)
	รอบหมุนบีมน์แรงดันสูงสุด MAX.RPM OF PUMP.	1450	rpm.
	แรงดันกลับของปืนฉีดน้ำ RECOIL FORCE OF GUN AT OPERATING PRESSURE.	40	bar.
อุปกรณ์ ACCESSORIES	สายไฮดรอลิกส์ 3/8" ยาว HYDRALIC 3/8" LENGTH.	10	m.
	ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง HIGH PRESSURE GUN	255 Bar. 30 l/min. 60 °c	
น้ำเคมี CHEMICAL liquid	ปริมาณถังน้ำยาเคมี DETERGENT TANK CAPACITY	3.75	lite.
แหล่งจ่ายน้ำเข้า WATER CONNECTION.	อุณหภูมิของน้ำเข้าไม่เกิน MAX.TEMPERATURE	60	°c
	ใช้น้ำสะอาด WATER TO BE CLEAN.	CLEAN	
	อัตราไหลของน้ำเข้าไม่ต่ำกว่า MIN.FLOW RATE	25	l/min.
ขนาดเครื่องฯ SIZE OF MACHINE	ขนาดเครื่องฯ DIMENSIONS	450x500x103 mm.	
	น้ำหนักของเครื่องฯ WEIGHT.	~62	Kg.
*แหล่งจ่าย 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ต และ สายกราวด์			
**กรณีต่อสายพวง ระยะสายไฟฟ้าไม่เกิน 25 เมตรใช้ 4 x2.5 sq.mm. ถ้าเกิน 4x4 sq.mm.			
และนำ ควรต่อแหล่งจ่ายไฟฟ้าผ่าน Circuit Breaker 16 A.3p. แบบกันฟ้ารั่ว 0.03A. -30ms.			
If an extension lead is used , the plug and soket must be watertight			
And the cable must have the dimension show in the table above.			

## การตรวจเช็คและเตรียมการใช้งาน

- โปรดศึกษาตารางคุณสมบัติ และคู่มือให้เข้าใจ หรือสอบถามจากศูนย์บริการฯ
- เปลี่ยนจุกสีแดงอุดช่องน้ำมันเครื่องของปั้มน้ำก่อนใช้งาน โดยใช้จุกที่มีมาให้ใส่แทน



- เช็กระดับน้ำมันเครื่องที่ปั้มน้ำ

เมื่อครบ 50 ชั่วโมง ให้เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง

และเปลี่ยนทุก 200 ชั่วโมง



## วิธีการใช้งาน

1. นำสายยางต่อกับแหล่งจ่ายน้ำ ขนาดสายยางมีขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2."

แหล่งจ่ายน้ำมีน้ำเพียงพอ ต่อเนื่อง สม่าเสมอ จะทำให้ประสิทธิภาพของปั้มน้ำทำงานอย่าง  
ดีมาก

อัตราไหลของน้ำเข้าปั้มน้ำ ไม่ควรต่ำกว่า 25 ลิตรต่อนาที

เป็นแหล่งน้ำที่สะอาด ไม่มีตะกอน ไม่มีสารเคมีที่เป็นกรดใดๆ



## 11. การใช้งานคูدن้ายา



นำสายคูدن้ายา ตลอด โครงตัวรถด้านใน ในน้ายาที่เกลลอน 3.75 ลิตร

จุ่มตัวคูดลงในถังเกลลอน ให้ลึก

ปรับปลายหัวฉีดให้เป็นแบบฉีดน้า(แรงดันน้าจะต่ำลง) ควรปรับด้ามควบคุมน้ายาที่ปั้มน้าลดลงด้วย  
จะเป็นการยืดอายุของหัวฉีดและระบบ

## การดูแลรักษาเมื่อเลิกใช้งาน

1. ปิดสวิตซ์เครื่องฯที่ปั้มน้ำ กดปุ่มสีแดง
2. เปิดก๊อกน้าเข้าอยู่ กดไกปืนฉีดน้า เพื่อระบายน้าที่ค้างในระบบ เสร็จแล้วปิดก๊อกน้า
3. ถอดสายฉีดน้าออกจากปั้มน้ำ เพื่อไล่น้าออกจากสายฉีดน้า และปืนฉีดน้า
4. ถอดสายน้าเข้าที่ปั้มน้าออก
5. เปิดไฟฟ้า และสวิตซ์ที่ปั้มน้ำเข้าอีกครั้ง เพื่อไล่น้าออกจากปั้มน้ำ ระวางน้าที่เหลืออยู่ในปั้มน้ำจะพุ่ง  
ออกมาที่ท่อทางออก โปรดหลีกเลี่ยงอยู่ในทิศทาง ประมาณ 10 วินาที
6. ปิดสวิตซ์ปั้มน้ำ และเบรกเกอร์แหล่งจ่ายไฟฟ้า และปลดสายไฟฟ้า
7. ม้วนสายฉีดน้า จัดเก็บในที่ร่ม

8. นำก้านต่อมามาต่อกับปืน



9. ให้ปรับหมุนด้ามปรับแรงดันน้ำ ทวนเข็มนาฬิกา จนสุด แล้ว หมุนทวนเข็มนาฬิกา 2-3 รอบ

เพื่อเมื่อเปิดสวิตช์น้ำจะออกไม่แรงมาก มีความปลอดภัยมากขึ้น

10. เมื่อทำตามขั้นตอนมาตามลำดับแล้ว ให้จับปืนให้กระชับกดไกปืนค้างไว้ แล้วกดปุ่มสวิตช์ดีด้ามอเตอร์ปั้มน้ำ จะทำงาน

- หากสังเกตดูแรงดันน้ำน้อยไป ให้หมุนด้ามปรับแรงดันน้ำตามเข็มนาฬิกาเพิ่มขึ้น

ต้องปรับควบคุมกับ ปลายหัวฉีดดังกล่าว ให้ปรับแรงดันน้ำตามให้เหมาะสมกับการใช้งาน

- ปรับหมุนหัวฉีดน้ำให้ได้แรงดันน้ำสูงสุด
- ปรับหมุนหัวฉีดแรงดันน้ำออกน้อยลง จะเป็นการฉีดน้ำยา และควรปรับด้ามควบคุมแรงดันน้ำให้ลดลงตามด้วยจะทำให้ชีวิตอายุของหัวฉีด



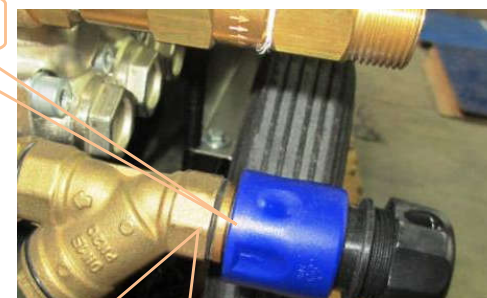
ปุ่มปรับฉีดน้ำแรงดันสูง และปรับฉีดน้ำยาแรงดัน



ด้ามปรับควบคุมแรงดันของ

2. ต่อสายยางน้ำอีกด้านหนึ่งเข้ากับข้อต่อสวมสายยาง เพื่อสวมกับข้อต่อทางน้ำเข้าของเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

ข้อต่อสวมสายยาง



ข้อต่อกรองน้ำเข้า

สามารถถอดมาทำความสะอาดได้

3. นำสายไฮดรอลิกส์ ด้านข้อต่อเกลียวใหญ่หุ้มยางดำ มาใส่ข้อต่อทางออกของปั้มน้ำ

ข้อต่อสายฉีดน้ำ ใส่แกน  
เข้าหมุนเกลียวให้ตึงมือ



ข้อต่อสายดูด



เกจวัดความดัน

ด้ามปรับแรงดันของน้ำ  
หมุนตามเข็มนาฬิกาปรับแรงดันน้ำเพิ่ม  
หมุนตามเข็มนาฬิกาลดแรงดันน้ำ

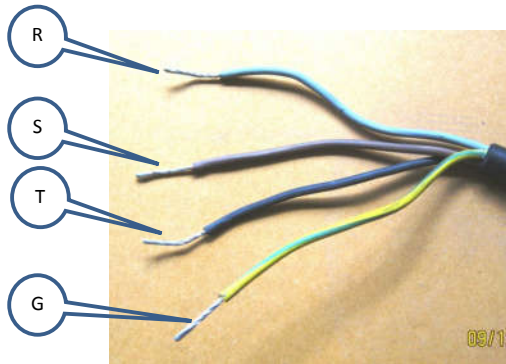


4. ปลายสายฉีดน้ำด้านเข้ากับปืน ทางโรงงานจะต่อมาให้เรียบร้อยแล้ว เพื่อสามารถใช้งานได้โดยสะดวก



5. การต่อแหล่งจ่ายไฟฟ้า เป็นไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต 3 สายไฟ และ 1 สายกราวด์

- R ต่อกับสายไฟฟ้า เฟสที่ 1  
S ต่อกับสายไฟฟ้า เฟสที่ 2  
T ต่อกับสายไฟฟ้า เฟสที่ 3  
G ต่อกับสายกราวด์ (สายดิน)



ไฟฟ้าทั้งสามเฟสต้องมีไฟฟ้ามารอบทุกเฟส

6. สวิตช์ไฟฟ้าที่เครื่องฉีดน้ำ

กดปุ่มที่มีสัญลักษณ์ เปิด หมายถึง เปิดเครื่อง

กดปุ่มที่มีสัญลักษณ์ วงกลม หมายถึง ปิดเครื่อง



โปรดแน่ใจว่า สวิตช์ได้กดสีแดง ไว้ก่อนทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัย

7. เมื่อต่อระบบเรียบร้อยแล้วอย่าเพิ่งเปิดปั้มน้ำทำงาน ให้ได้อากาศในปั้มน้ำก่อน ให้เปิดก๊อกน้ำเข้า และกดไกปืนค้างไว้ 1-3 นาที เพื่อให้ น้ำไหลเข้าปั้มน้ำ

