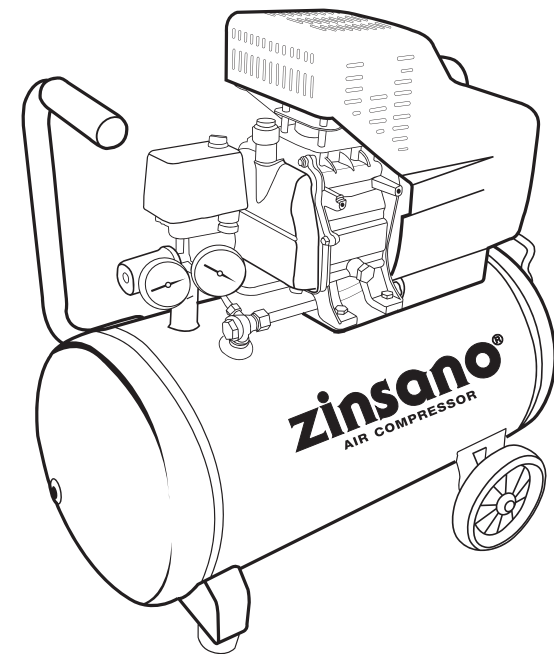


zinsano®

www.zinsano.com

คู่มือการใช้งาน ปั๊มลมโรตารี 3.0 แรงม้า 50ลิตร

Call Center
0-2888-2777
www.zinsano.com



ACP13050

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

130 หมู่ 2 ถนนรรางเก่า ตำบลลำโรงใต้ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
130 Moo 2 Rotrang Kao Rd. Samrong, Phrapradaeng, Samutprakarn 10130 Thailand
Tel: +66 2 888-2777 Fax: +66 2 888-2799 www.singsanguan.co.th

โปรดศึกษาคู่มือการใช้งานก่อนที่จะใช้งานเป็นครั้งแรก

ข้อสังเกตที่สำคัญ

สิ่งที่ต้องทำก่อนที่จะใช้งานปั๊มลมของคุณเป็นครั้งแรก

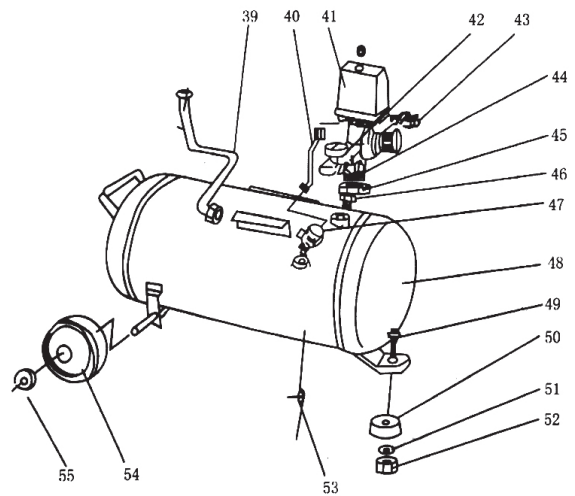
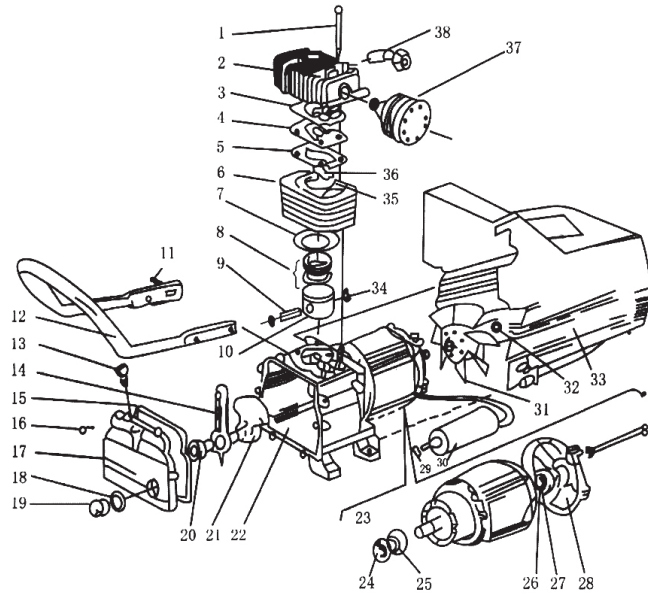
1. ที่ด้านบนของปั๊มลมของคุณจะพบปลั๊กพลาสติกสีขาวใส่อยู่ในช่องเติมน้ำมัน ให้ทำการถอดปลั๊กพลาสติกสีขาวออกและเปลี่ยนเป็นปลั๊กระบายอากาศสีดำ (ซึ่งบรรจุอยู่ในถุง) ลงในหลุมกรองน้ำมัน
2. นอกจากนี้ ภายในถุงจะมี ใส่กรองอากาศสีดำ ซึ่งจะประกอบลงไปในรูด้านข้างและด้านบนของหัวปั๊มลม
3. ตามาตรวจสอบระดับน้ำมัน จะอยู่ที่ด้านล่างของปั๊มลม (อยู่ด้านหลังเกจ) ควรจะอยู่ในครึ่งบนของตามา สำหรับการใช้งานตามปกติ หากมีความจำเป็นต้องเติมน้ำมัน กรุณาใช้น้ำมันอัดอากาศมาตรฐานที่มีขายในศูนย์บริการใกล้บ้านและตัวแทนจำหน่ายรายใหญ่เท่านั้น
4. จะมีช่องระบายลมอยู่สองช่องบนเกจ ซึ่งการไหลของลมช่องแรกจะทำงานโดยการหมุนที่เกจควบคุม ในขณะที่การไหลของลมอีกช่องหนึ่งจะเป็นการไหลโดยตรงจากถัง

รายการชิ้นส่วนอะไหล่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	สลักเกลียว M8x110	4	29	น็อต M8	1
2	ฝาสูบ	1	30	คาโบล์แทนท์	1
3	ปะเก็นฝาสูบ	1	31	พัดลม	1
4	แผ่นวาล์ว	1	32	แหวน	1
5	ปะเก็นวาล์ว	1	33	ฝาครอบพัดลม	1
6	กระบอกสูบ	1	34	แหวน	2
7	ปะเก็นกระบอกสูบ	1	35	ขาตั้ง	2
8	แหวนลูกสูบ	3	36	วาล์วกระทบ	1
9	ขาลูกสูบ	1	37	กรองอากาศ	1
10	ลูกสูบ	1	38	ข้อต่อ	1
11	สกรู M5x14	4	39	ท่อระบาย	1
12	มือจับ	1	40	ท่อปล่อย	1
13	ท่อระบาย	1	41	สวิทช์ความดัน	1
14	ก้านต่อ	1	42	เกจความดัน	1
15	ปะเก็นยาง	1	43	วาล์วเต้าเสียบ	2
16	สกรู M5x14	6	44	ตัวยึดสวิทช์	1
17	ฝาครอบข้อเหวี่ยง	1	45	น็อตข้อต่อ	1
18	ตัวทำความสะอาดน้ำมัน	1	46	ตัวต่อท่อระบาย	1
19	ระดับน้ำมัน	1	47	วาล์วปล่อย	1
20	สลักเกลียว M8x22-ขวา	1	48	ถังลม	1
21	ข้อเหวี่ยง	1	49	สลักเกลียว M8x25	1
22	กล่องข้อเหวี่ยง	1	50	แผ่นรองตัวทำความสะอาด	1
23	มอเตอร์	1	51	ตัวทำความสะอาด 8	1
24	แหวนปิดผนึก	1	52	น็อต 8	1
25	เบริ่ง 6204RS	1	53	ตัวระบายน้ำ	1
26	เบริ่ง 6202RS	1	54	ล้อ2	
27	ตัวทำความสะอาดลูกสูบ	1	55	ชิ้นส่วนฝาครอบ	2
28	ตัวยึดมอเตอร์	1			

รายการสินค้า

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ปั๊มลม	1
2	กรองอากาศ	1
3	ท่อระบาย	1
4	ปะเก็นยาง	1
5	คู่มือการใช้งาน	1



บทนำ	1
แนวทางความปลอดภัย	1
คุณลักษณะทั่วไป	3
ส่วนทั่วไปและส่วนประกอบหลัก	3
ข้อมูลทางเทคนิค	3
การเตรียมการสำหรับการใช้งานเริ่มต้น	4
การใช้งานและการปรับเครื่อง	4
ข้อควรระวัง	5
การบำรุงรักษา	5
ปัญหาและการแก้ไข	6
ส่วนภาพประกอบ	7
รายการชิ้นส่วนอะไหล่	8
รายการสินค้า	8

บทนำ

โปรดอ่านคู่มือนี้อย่างละเอียดก่อนการใช้งานเกี่ยวกับปั๊มลมเพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสมในการใช้งานและการบำรุงรักษา ถ้าละเลยกับการแนะนำในคู่มือฉบับนี้ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและการรับประกันของคุณ กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือฉบับนี้เพื่อสามารถใช้งานปั๊มลมของคุณได้อย่างยาวนานแนวทางความปลอดภัย

แนวทางความปลอดภัย

กรณีที่น่าจะเกิดการบาดเจ็บที่ร้ายแรงหรือเสียชีวิต

1. เพื่อลดความเสี่ยงของเหตุไฟไหม้หรือระเบิดสำหรับของเหลวไวไฟในพื้นที่จำกัด มันเป็นเรื่องปกติสำหรับมอเตอร์และสวิทช์แรงดันที่จะเกิดประกายไฟในขณะที่ใช้งาน หากประกายไฟสัมผัสกับไอระเหยจากน้ำมันเบนซินหรือตัวทำละลายอื่น ๆ อาจก่อให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้ ควรตั้งปั๊มลมให้อยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปล่อยลม อย่าปล่อยลมตรงที่อาจเกิดประกายไฟหรือเปลวไฟ ควรวางปั๊มลมให้ห่างจากบริเวณปล่อยลม

2. ตัวทำละลายไตรคลอโรเทนและเมทิลีนคลอไรด์เป็นสารเคมีที่สามารถทำปฏิกิริยากับอลูมิเนียมที่ใช้ในปืนพ่นสี บีมสี ฯลฯ และก่อให้เกิดการระเบิด ถ้าคุณกำลังใช้ตัวทำละลายเหล่านี้ ควรใช้กับอุปกรณ์พ่นสีถึงแบบสแตนเลสเท่านั้นซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อปั๊มลมของคุณ แต่จะส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ที่ใช้

3. ไม่ควรสูดอากาศที่ผลิตจากปั๊มลมโดยตรงเพราะมันไม่ได้ผลิตมาเพื่อใช้ในการหายใจ

คำเตือน - อันตรายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง หรือเสียชีวิต

1. อย่าเชื่อมถังอัดอากาศของปั๊มลมนี้ การเชื่อมถังอัดอากาศนั้นอันตรายมาก ถ้าเชื่อมถึงในลักษณะใด ๆ จะทำให้หมดการรับประกันสินค้าหรือสิ้นสุดการรับประกัน

2. ห้ามใช้ปั๊มลมนอกบ้านเมื่อฝนตกหรือพื้นผิวที่เปียก เพราะอาจเกิดไฟฟ้าช็อตได้

3. ปั๊มลมเริ่มต้นและปิดอย่างอัตโนมัติโดยการเอาปลั๊กออกจากเต้าเสียบ และควรถอดสายลมออกจากปั๊มลมทั้งก่อนที่จะทำการใช้งานและไม่ได้ใช้งานเสมอ

5. ชิ้นส่วนที่มีเคลื่อนไหวของปั๊มลมที่มีอุณหภูมิสูงจะต้องอยู่ภายใต้การห่อหุ้มเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเผาไหม้หรือการบาดเจ็บอื่น ๆ ควรจะให้ชิ้นส่วนของปั๊มลมเย็นตัวลงก่อนที่จะส่งซ่อมแซม

6. อ่านฉลากทุกครั้งเมื่อคุณกำลังพ่นสีหรือวัสดุที่เป็นพิษ และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัย โดยใช้หน้ากากช่วยหายใจ ถ้ามีโอกาสของการสูดดมสิ่งที่คุณได้รับการฉีดพ่นให้อ่านคำแนะนำและต้องแน่ใจว่าหน้ากากช่วยหายใจของคุณจะทำการปกป้องคุณ

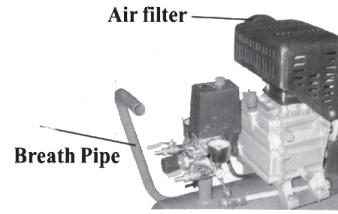
ปัญหาและการแก้ไข

ตารางที่ 2

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
มอเตอร์ไม่สามารถทำงาน หรือทำงานมากเกินไป หรือเริ่มร้อน	1) ความผิดพลาดในสายไฟหรือแรงดันไฟฟ้าไม่เพียงพอ 2) สายไฟบางเกินไปหรือยาวเกินไป 3) ความผิดพลาดในสวิทช์ความดัน 4) ความผิดพลาดในมอเตอร์ 5) ปั๊มลมติด	1) ตรวจสอบสายไฟ 2) เปลี่ยนสายไฟ 3) ซ่อมแซมหรือเปลี่ยน 4) ซ่อมแซมหรือเปลี่ยน 5) ตรวจสอบและเปลี่ยน
ปั๊มลมติด	1) ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวเนื่องจาก การเผาไหม้น้ำมันไม่เพียงพอ 2) ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวเสียหาย หรือติดอยู่ตามตัวถัง	ตรวจสอบเพลลาข้อเหวี่ยง, แบร็งก้านสูบ ลูกสูบ แหวนลูกสูบ ฯลฯ และเปลี่ยนในกรณีที่น่าจะเป็น
สันผิปกติ	1) ชิ้นส่วนหลุดหาย 2) ตัวถังหลุดเข้าปั๊มอัดหลัก 3) ลูกสูบกระแทกวาล์ว 4) ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวหลุด	1) ตรวจสอบและขัน 2) ตรวจสอบและทำความสะอาด ออกไป 3) เปลี่ยนด้วยกระดาดหนา 4) ซ่อมแซมหรือเปลี่ยน
ความดันไม่เพียงพอหรือการปล่อยความจุลดลง	1) มอเตอร์ทำงานช้าเกินไป 2) กรองอากาศอุดตัน 3) การรั่วไหลของเซพตัววาล์ว 4) การรั่วไหลของท่อระบาย 5) ปะเก็นซีลเสียหาย 6) แผ่นวาล์วเสียหาย คาร์บอน เหยอขึ้นหรือติดอยู่ 7) แหวนลูกสูบเสียหาย	(1) ตรวจสอบและแก้ไข (2) ทำความสะอาดหรือเปลี่ยน ดับหมึก (3) ตรวจสอบและปรับ (4) ตรวจสอบและซ่อมแซม (5) ตรวจสอบและเปลี่ยน (6) ทำความสะอาดและเปลี่ยน (7) ซ่อมแซมและเปลี่ยน
กินน้ำมันมากเกินไป	1) ระดับน้ำมันสูงเกินไป 2) ท่อระบาย เหยอขึ้น 3) แหวนลูกสูบเสียหาย	1) ให้น้ำมันอยู่ในระดับที่พอดี 2) ตรวจสอบและทำความสะอาด 3) ซ่อมแซมและเปลี่ยน

ข้อควรระวัง

- 1) ติดตั้งตัวกรองอากาศก่อนที่ปั๊มลมจะทำงาน(รูปที่ 3)
- 2) ไม่ขันน็อตออกขณะที่ถังมีลมอยู่ภายใน
- 3) ไม่ควรถอดชิ้นส่วนไฟฟ้าใด ๆ ก่อนที่จะถอดปลั๊ก
- 4) ไม่ปรับเซฟต์วาล์วอย่างไม่ระมัดระวัง
- 5) ไม่ใช้ปั๊มลมในสถานที่ที่แรงดันไฟฟ้าต่ำเกินไปหรือสูงเกินไป
- 6) ไม่ใช้สายไฟยาวมากกว่า 5 เมตร ซึ่งแสดงในตารางที่ 1
- 7) ไม่ควรถอดปลั๊กเพื่อที่จะหยุดปั๊มลม ให้ตั้งปุ่มสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดแทน
- 8) หากปิดวาล์วปล่อยลม แล้วมอเตอร์ไม่หยุดการทำงาน ให้หาสาเหตุทันทีเพื่อที่จะไม่ให้เกิดความเสียหายมอเตอร์
- 9) น้ำมันหล่อลื่นต้องสะอาด ระดับน้ำมันควรเก็บไว้ในระดับวงกลมสีแดง
- 10) ถอดปลั๊กออกจากแผงไฟและเปิดวาล์วเพื่อให้ลมออก



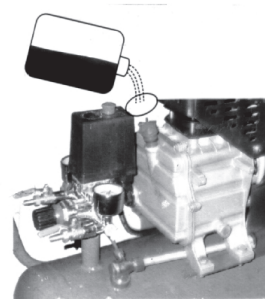
รูปที่ 3

ตารางที่ 1

กำลังมอเตอร์ (HP/kw)	220V/230/240V หนึ่งเฟส		110V/120V หนึ่งเฟส	
	สายไฟ (mm)	ฟิวส์ (A)	สายไฟ (mm)	ฟิวส์ (A)
1/0.75	1.5	16	2.0	20
1.5/1.1	1.5	16	2.5	20
2/1.5	1.5	16	2.5	20
3.0/2.25	2.0	20	2.5	20

การบำรุงรักษา

- 1) ซ้อเหยียงต้องสะอาดเสมอและเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นหลังจากที่ทำงานไปแล้ว 10 ชั่วโมง
- 2) ทำความสะอาดและตรวจเช็คระดับน้ำมันทุก 20 ชั่วโมงการทำงานและเติมให้เต็มในกรณีที่เป็น (รูปที่4)
- 3) เปิดถ่ายน้ำในถังให้หมดทุกวัน
- 4) ทำความสะอาดห้องเครื่อง เปลี่ยนถ่ายน้ำมัน ทำความสะอาดไส้กรอง ตรวจสอบเซฟต์วาล์วและมาตรวัดความดัน



รูปที่ 4

7. ควรสวมแว่นตานิรภัย เมื่อใช้ปั๊มลม ไม่ควรฉีดหรือพ่นสารเคมีเข้าสู่คนหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย

8. อย่าปรับสวิตช์ความดันหรือวาล์วระบายด้วยเหตุผลใดก็ตาม การทำเช่นนี้จะทำให้หมดการรับประกัน ปั๊มลมนั้นได้รับการตั้งค่าที่ความดันสูงสุดมาจากโรงงานแล้ว

ข้อควรระวัง - อันตรายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บปานกลางหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์

1. ระบายน้ำจากถังทุกวัน จะช่วยให้ถังสะอาดแห้ง และป้องกันการกัดกร่อน
2. ดึงแหวนวาล์วระบายความดันทุกวันเพื่อให้แน่ใจว่าวาล์วทำงานอย่างถูกต้อง และเพื่อล้างวาล์วจากสิ่งสกปรกต่างๆ
3. เพื่อให้การระบายอากาศที่เหมาะสมสำหรับการทำความเย็นของปั๊มลม จะต้องตั้งห่างจากผนังที่ใกล้ที่สุดซึ่งไม่ต่ำกว่า 31 เซนติเมตร (12 นิ้ว) ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
4. หากมีการขนส่งปั๊มลมควรปล่อยลมออกจากถังก่อนเพื่อความปลอดภัย
5. ระวังท่ออากาศและสายไฟได้รับความเสียหาย ควรตรวจสอบทุกสัปดาห์ถ้าได้รับความเสียหายหรือเปลี่ยนในกรณีที่เป็น

คำเตือน! ปล่อยลมทั้งหมดจากถังก่อนที่จะพยายามติดตั้ง, ขนย้ายหรือดำเนินการบำรุงรักษาใด ๆ

ข้อควรระวัง!

ไม่ใช่สายไฟที่มีการต่อกับปั๊มลมนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพลังงานและความเสียหายถาวรของมอเตอร์ การใช้สายไฟต่อจะทำให้หมดการรับประกัน

บันทึกหมายเลขรุ่น ลำดับเลขและวันที่ซื้อในพื้นที่ด้านล่าง

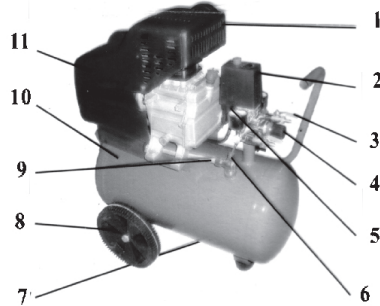
หมายเลขรุ่น _____
 ลำดับเลข _____
 วันที่ซื้อ _____

คุณลักษณะทั่วไป

ปั๊มลมเล็กนี้เป็นรูปแบบของการออกแบบที่ดี มีข้อได้เปรียบของการผลิตที่มีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา ใช้งานง่าย, ความปลอดภัยสูงและเสียงต่ำ มันสามารถใช้งานได้แพร่หลายใน เครื่องจักรอุตสาหกรรมเคมี, สเปรย์และการตกแต่งระบบควบคุมอัตโนมัติ และสาขาอื่น ๆ ที่ใช้จะต้องอัดลม

ส่วนทั่วไปและส่วนประกอบหลัก (รูปที่ 1)

- (1) ตัวอัดอากาศหลัก
- (2) สวิตช์แรงดัน
- (3) วาล์วลมออก
- (4) วาล์วควบคุม
- (5) เกจวัดความดัน
- (6) วาล์วทางเดียว
- (7) วาล์วระบายน้ำ
- (8) ล้อ
- (9) ท่อระบาย
- (10) ถังอากาศ
- (11) ฝาครอบพัดลม



รูปที่ 1

ข้อมูลทางเทคนิค

Model	APC13050
Power	3.0 HP
Voltage	220-240V
Frequency	50Hz
Current	7.5A
Rated speed	2850 r.p.m
Discharge	195L/min
Max.working pressure	115psi/ 8 bar.
Tank capacity	50L
Net weight	27.5 kg
LxWxH	31 x 71x 71

การเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้งาน

- 1) สถานที่ตั้งปั๊มลมควรจะสะอาด แห้ง และอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- 2) ใช้แรงดันไฟฟ้า ประมาณ $\pm 5\%$
- 3) ให้ระดับน้ำมันอยู่ใน วงกลมสีแดง
- 4) ใช้ น้ำมันคอมเพรสเซอร์ SAE30 หรือ L-DAB 100 มากกว่า 10 องศาเซลเซียสและ

ใช้ SAE10หรือ L-DAB68

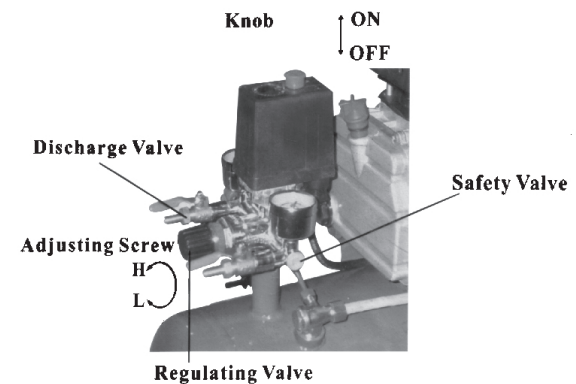
5) เปิดวาล์วลมทางออก เปิดสวิตช์ไปตำแหน่ง on (รูปที่ 2) ให้ปั๊มลมทำงาน ประมาณ 10 นาที เพื่อให้แน่ใจว่าการหล่อลื่นชิ้นส่วนภายในปั๊มทำงานก่อนที่จะใช้งานตามปกติ

การใช้งานและการปรับเครื่อง

(1) ปั๊มลมจะถูกควบคุมโดยสวิตช์ความดันเมื่อทำงานปกติ และจะหยุดโดยอัตโนมัติเมื่อความดันไปที่ค่าสูงสุดและจะเริ่มทำงานอีกครั้งเมื่อความดันลดลงเหลือค่าน้อยที่สุด อัตราความดันสามารถปรับได้ขณะที่เครื่องกำลังทำงาน อย่าเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีระดับไว้ นี่เป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการเริ่มต้นใหม่หรือที่จะทำให้มอเตอร์ได้รับความเสียหาย อัตราความดันสามารถปรับได้โดยการปรับที่สวิตช์ (รูปที่ 2)

(2) ความดันที่ออกของปั๊มลมสามารถปรับโดยการควบคุมวาล์ว (รูปที่ 2)

(3) เมื่อต้องการหยุดการทำงาน ให้เปิดสวิตช์ที่ปุ่มควบคุมแรงดันในตำแหน่ง off ห้ามดึงปลั๊กไฟออกก่อน



รูปที่ 2