

zinsano®

www.zinsano.com

Call Center
0-2888-2777

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

130 หมู่ 2 ถนนรงรางเก่า ตำบลสำโรงใต้ 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

คู่มือการใช้งาน OWNER'S MANUAL

zinsano®

HOT WATER HIGH PRESSURE WASHER MACHINE MODEL Z250-SPP

เครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง
Z250-SPP



คำเตือน **WARNING**

อ่านและทำความเข้าใจคู่มืออย่างละเอียดก่อนใช้งาน

Read and understand this manual carefully before operating.

สารบัญ

บทนำ	3
เงื่อนไขการรับประกัน	3
การใช้คู่มือการใช้งาน	3
รายละเอียด อุปกรณ์มาตรฐาน	4
คุณสมบัติพิเศษ จุดเด่น	4-5
ข้อมูลเชิงเทคนิค	6
คำเตือน	7-9
การใช้งานและข้อมูลทางเทคนิค	9-15
วิธีการประกอบเครื่อง	16-21
การบำรุงรักษาดูแลเครื่องและการทำความสะอาด	21-24
การแก้ไขปัญหา	24-26

ติดต่อฝ่ายบริการ

ติดต่อแจ้งซ่อมที่ฝ่ายบริการ

วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.00น. - 18.00น.

วันเสาร์ เวลา 09.00น. - 15.00น.

โทรศัพท์ : 02-888-2777 ต่อ 304 หรือ ต่อฝ่ายบริการ

โทรสาร : 02-888-2795

อีเมล : service17@singsanguan.co.th

Contact Service Center

Monday - Friday 08.00am - 06.00pm

Saturday 09.00am - 03.00pm

Telephone : 02-888-2777 ext. 304 or Service Center

Fax : 02-888-2795

E-mail : service17@singsanguan.co.th

หมายเหตุ

รายละเอียดทางเทคนิค โปรดตรวจสอบทางคู่มือภาษาอังกฤษที่แนบมาด้วยอีกครั้งหนึ่ง ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ อุปกรณ์, สี ของเครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูงนี้เพื่อปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพดีขึ้นโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
หากไม่แน่ใจในการใช้งาน โปรดติดต่อศูนย์บริการ



เครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง Z250-SPP

บทนำ

บริษัทฯ ขอขอบคุณและแสดงความยินดีกับท่านที่ได้ให้ความไว้วางใจตัวสินค้าของบริษัทฯ ซึ่งเป็นเครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูงที่มีประสิทธิภาพสูงควบคุมด้วยระบบคอนโทรลเลอร์ จึงทำงานได้อย่างแม่นยำ ที่สำคัญประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย ให้ความสะดวกสบายในการใช้งาน หากท่านมีข้อติชมแนะนำ กรุณาติดต่อกลับมาที่บริษัทฯ ทางบริษัทฯ ยินดีที่จะน้อมรับความคิดเห็นของท่านเพื่อที่จะให้สินค้าของเราสร้างความพึงพอใจกับท่านมากที่สุด

เงื่อนไขการรับประกัน

1. บริษัทจะไม่รับประกันสินค้าที่ถูกค่าทำการถอดหรือตัดแปลงโดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากบริษัทฯ
2. อุปกรณ์ที่ใช้รวมต่างๆจะไม่อยู่ในเงื่อนไขรับประกัน เช่น สายฉีด, ปืน, ปลั๊กไฟ, สายไฟ, วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องมีการชำรุดสึกหรอและต้องเปลี่ยนตามระยะเวลาการใช้งาน
3. บริษัทฯ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายอื่นๆที่นอกเหนือจากบริษัทฯ
4. บริษัทฯ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายของสินค้าที่เกิดจากการใช้งานไม่ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน
5. บริษัทฯ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายของสินค้าที่เกิดจากอุบัติเหตุหรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้งาน
6. บริษัทฯ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายของสินค้าที่เกิดปัญหาของแหล่งจ่ายไฟของลูกค้านั้นที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานของสินค้า
7. บริษัทฯ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายของสินค้าที่ไม่มีการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง เช่น การตัดแปลงเครื่อง และทำให้เครื่องเสียหาย

การใช้คู่มือการใช้งาน

คู่มือนี้จัดทำขึ้น โดยผู้ผลิต คู่มือเครื่องฉีดน้ำร้อนนี้มีไว้สำหรับผู้ใช้งาน รวมไปถึงรายละเอียดการใช้เครื่องและสเปกของเครื่อง ผู้ใช้จะต้องให้ความสำคัญสำหรับข้อมูลของเครื่องเพื่อที่จะใช้งานได้อย่างปลอดภัย ซึ่งรวมทั้งความรู้ในการใช้งาน หลักการและข้อจำกัดต่างๆ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง, การเริ่มใช้งาน, การปรับค่าและการบำรุงรักษา คู่มือจะต้องเก็บรักษาอย่างระมัดระวังเพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เครื่อง รวมไปถึงการจัดการเครื่อง คู่มือจะต้องเก็บในพื้นที่ที่แห้งไกลกับตัวเครื่องและต้องหาง่ายสำหรับผู้ใช้งาน และช่วงที่มีคุณภาพ โปรดทราบว่าคู่มือนี้แสดงข้อมูลเชิงเทคนิคขณะที่ผลิตกันมาได้วางขายและอาจจะไม่ได้รับการปรับปรุงกรณีมีการปรับปรุง ผู้ผลิตขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขผลิตภัณฑ์และคู่มือโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เว้นแต่การแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับความเสถียรต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

รายละเอียด อุปกรณ์มาตรฐาน

ด้านล่างนี้แสดงรายการที่บรรจุเพื่อส่งให้ลูกค้า ถ้าชิ้นส่วนหนึ่งในรายการขาดหายไปให้ติดต่อผู้จัดจำหน่ายทันที เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญหายเนื่องจากการขนส่ง ที่สำคัญคือการใส่ไว้ในถุงที่มีเอกสารทางเทคนิค



1. เครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง Z250-SD
2. ปืนยาวฉีดน้ำแรงดันสูง SG35
3. หัวฉีดสแตนเลส 1/4 “ M25045
4. ถังต่อสแตนเลส ยาว 50 ซม.
5. สายฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง 5/16 ยาว 10 เมตร
6. ข้อต่อเร็วสวมสายยาง ขนาด 1/2 “
7. ข้อต่อยาวตัวผู้แบบสั้น ขนาด 3/4 “
8. ประแจแอล T25CR-V
9. น้ำยาปรับสภาพน้ำ 1 ลิตร
10. คู่มือการใช้งาน

คุณสมบัติพิเศษ

เป็นเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงและมีประสิทธิภาพ มาตรฐานอุตสาหกรรม อัดฉีดน้ำอุณหภูมิ ปกติ ด้วยแรงดันน้ำขึ้นสูงสุด 250 บาร์ อัตราไหลสูงสุด 15 ลิตรต่อนาที ใช้ไฟฟ้าได้ 370-400 โวลต์ 50 Hz. ปรับแรงดันน้ำได้ ตั้งแต่ 0-250 บาร์ จากเกจที่เครื่อง จึงทำความสะอาดพื้นที่สกปรก คราบสกปรก คราบไขมันฝังแน่น และฆ่าเชื้อ

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการรักษา
เครื่องไม่เริ่มการใช้งาน	- แหล่งจ่ายไฟฟ้าขาดหรือไม่เพียงพอ - การป้องกันไฟฟ้าเกิดความผิดพลาด	- ตรวจสอบลักษณะของสายไฟ - ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า
มอเตอร์ไม่ทำงานแต่เกิดเสียง	แรงดันไฟฟ้าไม่เพียงพอ	ตรวจสอบคุณสมบัติของสายไฟ
ความดันไม่เพียงพอ	- หัวฉีดอุดตันหรือบิดเบี้ยว - วาล์วสกรูปหรือชำรุด	- ทำความสะอาดหรือเปลี่ยน - ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า
การสันสเทือนและการปล่อยน้ำที่ผิดปกติ	- บีมคู่มืออากาศ - มีอากาศในท่อ - ปะเก็นบีมชำรุด - วาล์วท่อส่งอุดตัน	- ตรวจสอบหัวต่อจ่ายน้ำ - ระบายอากาศออกโดยตัดการเชื่อมต่อท่อ - ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า - คลายเกลียววาล์วออกและทำความสะอาด (ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า)
บีมมีเสียงดัง	เบร้งเสียหาย	ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า
น้ำมันมีสีขาว	การซึมของน้ำเข้าไปในน้ำมัน	มีการเปลี่ยนโดยศูนย์บริการลูกค้า
การรั่วไหลของน้ำ	ปะเก็นหรือลูกสูบเสียหาย	มีการเปลี่ยนโดยศูนย์บริการลูกค้า
อุณหภูมิไม่ถึงระดับที่ต้องการ	- ไม่ใช้น้ำมันดีเซลที่จัดมา - หัวกรองดีเซลสกปรก - ไฟโตรซิสเตอร์สกปรก - เครื่องควบคุมความร้อนแตก	- เติมน้ำมันถึง - ทำความสะอาดหัวกรองดีเซล - ทำความสะอาดไฟโตรซิสเตอร์ - ขอทำการเปลี่ยน - ขอทำการเปลี่ยน

การบำรุงรักษามีผลกับการรับประกัน

1.	การใช้งานครั้งแรกต้องใช้จุกกระบอกอากาศที่ปั๊มเท่านั้นห้ามใช้จุกที่ไม่มีระบุขายอากาศ (จะใส่มาระหว่างการขนส่ง)
2.	หลังจากใช้งาน 50 ชม.แรก ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
3.	ในกรณีที่นำเครื่องไปใช้ ที่มีฝุ่นละอองมาก หรือมีความชื้นมาก สังเกตได้จาก สีของน้ำมัน มีลักษณะขุ่น ให้เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุกๆ 200 ชม.
4.	การใช้เครื่องฉีดน้ำ ในสภาวะปกติ จะต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ทุกๆ 400 ชม.
5.	เมื่อใช้งานเสร็จจะต้องไล่ น้ำออกจากระบบทุกครั้งโดย 5.1 กดทางน้ำเข้าออก กดไกปืนค้างไว้แล้วเปิดเครื่องให้ปั๊มทำงาน จนน้ำระบายออกหมด 5.2 ให้ถอดก้านหัวฉีด ล้างหัวฉีด 5.3 ให้ตรวจเช็คตัวกรองน้ำเข้าโดยถอดออกมาล้าง
6.	หลังจากใช้งานระบบน้ำร้อนแล้ว ให้ปรับไปใช้ระบบน้ำปกติเพื่อเป็นการระบายความร้อนออกจากอุปกรณ์ คอยล์ หม้อต้ม ระยะเวลา ประมาณ 5 นาที
7.	ในกรณีจำเป็นต้องต่อสายฉีดน้ำยาวได้ไม่เกิน 20 เมตร จะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวเครื่อง เพียงแค่ระดับความร้อนอาจจะลดลง

การแก้ไขปัญหา

ตารางข้างล่างแสดงปัญหาโดยทั่วไปซึ่งอาจจะเกิดขึ้นระหว่างการใช้ปกติของเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ปัญหาเหล่านี้เป็นเรื่องง่ายที่จะแก้ปัญหาคับการใช้งานที่ถือเป็นการบำรุงรักษาประจำ ถ้าปัญหาไม่เป็นปัจจุบันตามตารางหรือไม่สามารถทำตามคำแนะนำนี้ให้ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า

โรค ด้วยน้ำอุณหภูมิสูงกว่าน้ำปกติ จึงทำให้ล้างคราบสกปรกต่างๆอย่างมั่นใจ เป็นสินค้าคุณภาพที่ทั่วโลกยอมรับ เหมาะกับการใช้งานในพื้นที่ที่มีคราบสกปรกฝังแน่น พื้นที่ทั่วไป, ล้างฟาร์มเลี้ยงสัตว์, ล้างคราบไขมัน , และพื้นที่ที่ต้องการน้ำอุณหภูมิสูงเพื่อฆ่าเชื้อโรค

จุดเด่นสินค้า

1. เครื่องฉีดน้ำร้อนออกแบบให้ใช้งานง่าย มีประสิทธิภาพสูงควบคุมด้วยระบบคอนโทรลเลอร์ จึงทำงานได้อย่างแม่นยำ ที่สำคัญประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย
2. ปรับแรงดันน้ำได้ตามที่ต้องการใช้งาน 0 - 250 บาร์
3. การทำงานและการแจ้งเตือนควบคุมด้วยระบบ controller board จึงควบคุมอย่างแม่นยำ เช่น
 - 3.1 แสดงการทำงานด้วย LED ดิดสว่างต่อเนื่อง อยู่ในสภาวะพร้อมใช้งาน
 - 3.2 แสดงการทำงาน ด้วย LED กระพริบ ถี่ๆ ต่อเนื่อง อยู่ในสภาวะน้ำรั่ว
 - 3.3 แสดงการทำงานด้วย LED กระพริบ ช้าๆ ต่อเนื่อง อยู่ในสภาวะ แจ้งให้ทราบว่า เปิดสวิตช์เครื่องไว้ไม่ได้ใช้งานเครื่องนานเกิน 20 นาที
 - 3.4 มีระบบเตือนชั่วโมงการทำงาน เพื่อการบำรุงรักษาเครื่อง
 - 3.5 ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง ดีเซล ขึ้นต่ำ 4- 6 ลิตร และสูงสุด 32 ลิตร พร้อมตัวกรอง น้ำมัน 2 ชั้น
4. ระบบปั๊มมาตรฐาน อิตาลี ด้วยระบบเพลาค้อเหวี่ยง ทนทานลูกสูบเซรามิค 100% ทนทานต่อการสึกหรอ
5. มอเตอร์กำลังสูง 5.5 กิโลวัตต์ 7.5 แรงม้า โครมมอเตอร์อลูมิเนียม ระบายความร้อนได้ดีเยี่ยม มีระบบควบคุมอุณหภูมิในมอเตอร์หากใช้งานเกิน กำลัง และผิดปกติ
6. ระบบ Total stop Delay ปลดไกปืน หน่วงเวลา มอเตอร์หยุดทำงาน เมื่อกดไกปืน จะทำงานอัตโนมัติเพื่อความสะดวก ประหยัดพลังงาน
7. ปั๊มน้ำมันดีเซล เป็นแบบเฟืองคู่ พร้อมด้วยตัวกรองน้ำมันอีกชั้นหนึ่ง และภายในเครื่องอีกชั้นหนึ่ง เพื่อการใช้งานน้ำร้อน ที่ต่อเนื่องไม่สะดุดในการทำงาน ทำให้ใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ
8. มีถังใส่น้ำยาในตัวเครื่อง ปริมาณ 3 ลิตร พร้อมสวิตช์ปิด- เปิดน้ำยา และ ปรับฟังก์ชันฉีดน้ำยาที่หัวฉีด เพื่อความสะดวกในการช่วยทำความสะอาด
9. ระบบน้ำยาเคลือบผิวท่อใน คอยล์ร้อน ทำให้การเกิดตะกอนช้าลง ตะกอนจากหินปูนที่มากับน้ำจะลดการเกาะของหินปูนในท่อคอยล์ทำความร้อน ทำให้ยืดอายุการใช้งานได้ยาวนานมากขึ้นซึ่งเครื่องฉีดน้ำร้อนโดยทั่วไปจะไม่มีระบบนี้

ข้อมูลทางเทคนิค	
Power Total	7.2 Kw (Source 400 V 50Hz)
Max. Water Pressure Source	250 Max. Water Pressure
Max. Flow	15 L/MIN.
System Pump	Crank Shaft
No. of Cylinders	3
Piston Material	Ceramic
Casing Pump Head Material	BRASS
Heating coil material	Steel
Size of Output connector	3/8"
Size of Input connector	1/2"
Control Pump	Total Stop Delay (TSD)
Motor Type	Induction Motor (Capacitor run motor)
Power Motor	5.5 Kw.(7.5Hp) IP54
Source Input	400V50Hz. 3Ph+G
Current Max.	~12.0 ±0.5A.per phase
RPM.Motor	1450 rpm.
Cable power Cable wire	4x2.5 sq.mm 4 m. Length.
Sound Level	Lp 93 - Lw 96 (A) dB
Temperature Spec. (Source Boiller)	140 °c
Temperature End Passed. At 90-100 bar	85 °c
Cleaning Detergent Tank Included System	Tank 5 Lt.max.
Fuel Tank Max.	35 Lt.
Consumption rate Fuel Continue (cc/min.)	95 - 110
Detergent Dischase from Tank max(L/min)	0.35
Dimension (WxLxH) mm. / Weight (kg)	620 x 920 x 940 / 162
Made In	Italy

ตารางการบำรุงรักษา		
ระยะเวลา	ส่วนประกอบ	ขั้นตอนการบำรุง
ทำทุกวัน	ตัวกรอง	ทำการตรวจสอบไส้กรอง
	ปั๊ม	ตรวจสอบระดับน้ำมัน
ใช้งานทุกๆ50ชั่วโมง	การเชื่อมต่อของปั๊มกับ	ทำการตรวจสอบ
	แหล่งจ่าย	
	ปั๊ม	ตรวจสอบการติดตั้ง
	ท่อและการเชื่อมต่อ	ทำการตรวจสอบ
	ปั๊ม	ตรวจสอบน้ำมันครั้งที่1
ใช้งานทุกๆ200ชั่วโมง	การเชื่อมต่อของปั๊มกับ	ทำการตรวจสอบ
	แหล่งจ่าย	
	ปั๊ม	ตรวจสอบการติดตั้ง
	ท่อและการเชื่อมต่อ	ทำการตรวจสอบ
ใช้งานทุกๆ500ชั่วโมง	ปั๊ม	ตรวจสอบน้ำมัน
	ปะเก็นปั๊ม	เปลี่ยนใหม่
ใช้งานทุกๆ1000ชั่วโมง	วาล์ว	เปลี่ยนใหม่

สำหรับการใช้งานเกินกว่าปกติและการบำรุงรักษาที่เหนือกว่า ติดต่อการซ่อมแซมจากผู้ชำนาญ
การใช้งานทั้งหมดต้องทำงานโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยทักษะทางด้านเทคนิคที่จำเป็นต่อการทำงานและความ
ปลอดภัยสูงสุดและการกำจัดตามกฎหมายในปัจจุบัน ควรจะทราบว่าการรับประกันที่เสนอโดยผู้ผลิตจะ
เป็นโมฆะ ถ้า

- คำแนะนำที่ให้ประกอบกับคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาไม่ปฏิบัติตามอย่างรอบคอบ
- ไม่ดำเนินการบำรุงรักษาเป็นประจำตามที่ได้แสดง
- ใช้น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่คุณลักษณะที่ควรจะใช้
- ซ่อมหรือบำรุงรักษาโดยผู้ที่ไม่มีผู้เชี่ยวชาญ
- ใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ไม่เหมาะสม
- ใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม

สำคัญ-ลูกค้าจะต้องรับผิดชอบในการตรวจสอบว่าชิ้นส่วนดั้งเดิมเท่านั้นที่จะมีการนำมาใช้ในการซ่อมแซม
การใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ใช่ดั้งเดิมสามารถเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของเครื่อง

เมื่อลูกค้าสั่งซื้อชิ้นส่วนสำรอง ให้ระบุรุ่นและหมายเลขของเครื่องและหมายเลขอ้างอิงของส่วนประกอบใน
หนังสือชิ้นส่วนสำรองและจำนวน

การเก็บรักษาเครื่อง

ถ้าเครื่องไม่ได้ใช้งานเป็นเวลาหลายปี ให้ป้องกันการสัมผัสชิ้นส่วน(ไม่ได้รับการป้องกันโดยสี,การรักษา
พื้นผิวหรือพลาสติก) ด้วยน้ำมันป้องกันสนิม ถ้าเครื่องไม่ได้ใช้เป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะ คุณควรจะทำ
ความสะอาดมันอย่างละเอียดลออ หลังจากดำเนินการเหล่านี้แล้ว ให้ปิดฝกลีกร่างภายในให้ทึบแสงแล้วห่อ
ด้วยถุงในลอนด้วยการอบแห้งที่เหมาะสม (ซิลิกาเจล)

การจัดเก็บของเครื่อง

หลังจากหมดอายุการใช้งาน เครื่องจะต้องถูกทิ้งและกำจัดโดยนำไปกำจัดของเสียในสถานที่เก็บตามที่
กฎหมายกำหนดซึ่งต้องมีความรอบคอบ ก่อนกำจัดเครื่องต้องตรวจสอบเครื่องก่อน

ถ้าเจอสัญลักษณ์นี้ หมายความว่ากรกำจัดจะถูกควบคุม โดย EC Directive 2002/96 ในเรื่องการกำจัดขยะ
ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า, WEEE ดังนั้นคุณควรจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ระบบการกำจัดขยะไฟฟ้า

และทำตามคำแนะนำ การกำจัดที่ผิดกฎหมายในครัวเรือนสามารถเป็นสาเหตุของความเสียหายต่อ
สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์และคุณอาจจะมีแนวโน้มที่จะถูกลงโทษจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น

คำเตือน

ความปลอดภัยในการทำงาน

คำแนะนำความปลอดภัย จะประกอบด้วย การใช้งานและการบำรุงรักษารวมไปถึงการใช้งานต่างๆซึ่ง
อาจจะทำให้การใช้เครื่องมือมีประสิทธิภาพมากขึ้น สัญลักษณ์ความปลอดภัยที่ต้องให้ความสนใจได้
รวมอยู่ในข้อความความ โดยเฉพาะ มันเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำความปลอดภัย
ตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายของเครื่องมือหรือ
อุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งความปลอดภัยพื้นฐานได้แสดงด้านล่างนี้ : “โปรดอ่านคู่มือและทำความเข้าใจก่อนการ
ติดตั้ง, การใช้งาน, การดำเนินการบำรุงรักษาหรือการซ่อมแซมเครื่องมือ อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำความ
ปลอดภัยด้านล่างพร้อมทั้งมีการอ้างอิงถึงการใช้งานที่เฉพาะเจาะจง ในกรณีที่จำเป็น ให้สวมอุปกรณ์
ป้องกันส่วนบุคคล (P.P.D.) เช่น แว่นตา,ถุงมือ,รองเท้าเซฟตี้ อื่นๆ โปรดระวังและพิจารณาคำแนะนำความ
ปลอดภัยในคู่มือ,กฎการป้องกันอุบัติเหตุโดยทั่วไปและกฎความปลอดภัย”

เครื่องหมายความปลอดภัย

สัญลักษณ์ที่ระบุด้านล่างนี้เป็นที่ยอมรับกันในการใช้งานและการบำรุงรักษาเพื่อแสดงข้อมูลที่สอดคล้องกัน
สัญลักษณ์ใช้เพื่อเตือนอันตรายต่อบุคคลหรือสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอันตราย ต้องมั่นใจว่าคุณต้องเข้าใจ
ทั้งหมด การไม่ให้ความสนใจในสัญลักษณ์อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ,เสียชีวิต หรือความเสียหายต่อ
เครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่นๆ คำเตือนมี 3 ประเภท โปรดอ่านรายละเอียดตามตารางด้านล่างนี้ :

	สัญลักษณ์อันตราย	รูปสามเหลี่ยมที่มีขอบเส้น
		หมายถึง อันตรายที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นได้
	สัญลักษณ์ข้อห้าม	รูปวงกลมที่มีมีแถบเส้นทแยงมุม
		หมายถึง คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการกระทำที่ห้ามทำ
	สัญลักษณ์ข้อควรปฏิบัติ	วงกลมทึบ
		หมายถึง ข้อมูลที่ต้องอ่านและปฏิบัติ

ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่จะสื่อสาร ซึ่งคำเตือนอาจจะมีสัญลักษณ์ที่ช่วยให้เข้าใจประเภทของอันตราย ข้อห้ามหรือ
ข้อควรปฏิบัติ

เครื่องหมายอันตราย

คำเตือนทั่วไป : สัญลักษณ์นี้ ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์อันตรายซึ่งอาจจะเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล,สัตว์และสิ่งของ การไม่ปฏิบัติตามคำเตือน อาจเป็นสาเหตุของอันตรายได้



อันตรายจากการระเบิดหรือไฟไหม้: สัญลักษณ์นี้ ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงจากการระเบิดหรือไฟไหม้ การไม่ปฏิบัติตามคำเตือน อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอันตรายหรือไฟไหม้

เครื่องหมายข้อห้าม

ข้อห้ามโดยทั่วไป : สัญลักษณ์นี้ ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อห้ามในการใช้งานหรือพฤติกรรม การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนอาจจะเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล,สัตว์และสิ่งของ

สัญลักษณ์ข้อควรปฏิบัติ

ข้อควรปฏิบัติโดยทั่วไป สัญลักษณ์นี้ ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติตามในการใช้งาน การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนอาจจะเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล,สัตว์และสิ่งของ



ข้อควรปฏิบัติในการใช้ P.P.D โดยเฉพาะ สัญลักษณ์นี้ ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงให้เห็นถึงการใช้



อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขณะใช้งาน การไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายหรือเสียชีวิตของผู้ใช้งานได้



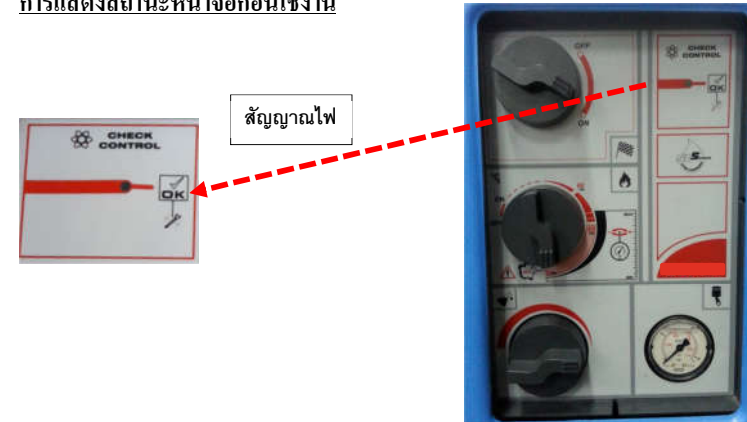
ข้อควรปฏิบัติในการป้องกันที่เหมาะสมสำหรับ ตา,มือและระบบทางเดินหายใจและเสื้อผ้าที่เหมาะสม



สำคัญ - การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนอาจจะเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล,เสียชีวิต และความเสียหายของเครื่องหรืออุปกรณ์อื่นๆ

สิ่งจำเป็นทางร่างกายและความรู้ของผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานจะต้องอ่านเพียงคู่มือนี้ ผู้ใช้งานต้องมีความรู้ความสามารถที่จะเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้องและกฎระเบียบความปลอดภัยในคู่มือนี้และสัญลักษณ์เครื่องมือ คุณ

การแสดงสถานะหน้าจอก่อนใช้งาน

สัญญาณไฟ	สถานะการทำงาน
1.สัญญาณไฟติดค้าง	เครื่องพร้อมใช้งาน
2.สัญญาณไฟกระพริบถี่ๆ	ในระบบมีน้ำรั่วซึม
3.สัญญาณไฟกระพริบช้าๆ	ไม่ได้ปิด switch off เครื่องเกิน20นาที
4.สัญญาณไฟกระพริบวินาทีแรก	กำหนดการซ่อมบำรุงขั้นสุดท้าย

การบำรุงรักษาดูแลเครื่องและการทำความสะอาด

กฎระเบียบความปลอดภัยสำหรับการทำความสะอาดเครื่อง

การทำความสะอาดทุกครั้งเครื่องต้องหยุดนิ่งและอยู่ในสวิตช์ OFF

เมื่อทำความสะอาดเครื่องหรือส่วนประกอบ จะต้องสังเกตข้อควรระวัง ดังนี้

อย่าทำความสะอาดเครื่องมือไฟฟ้าด้วยน้ำหรือของเหลวอื่นๆ นำฝุ่นออก ใช้แปรงทำความสะอาดหรือผ้าแห้งเท่านั้น อย่าทำความสะอาดพื้นผิวพลาสติกด้วยแอลกอฮอล์,สารชะล้างหรือตัวทำละลาย กำจัดวัสดุทำความสะอาดที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายการกำจัดในปัจจุบัน อย่าทิ้งวัสดุทำความสะอาดหรือสารตกค้างในสิ่งแวดล้อม การทำความสะอาดให้ใช้น้ำหรือการบีบอัดอากาศและผ้านุ่ม สำคัญ- ระหว่างทำความสะอาด ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

กฎระเบียบความปลอดภัยสำหรับการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาพิเศษ

16.ปุ่มแสดงฟังก์ชันการทำงานของเครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง Z250-SPP	
17.สวิตช์ เปิด-ปิด การทำงานของเครื่อง	
18.สวิตช์ปรับ เพิ่ม-ลด อุณหภูมิ น้ำร้อน อยู่ที่อุณหภูมิ 85 องศา (น้ำออก) อุณหภูมิ หม้อต้ม 140 องศา	
19.ปุ่มปรับความเข้มข้น หรือ ปริมาณของแชมพู โดยปรับที่ปลายปืน หมุนตามเข็มนาฬิกา	

ต้องมีความสามารถรวมทั้งร่างกายต้องมีประสิทธิภาพในการใช้เครื่องมือและประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาเพื่อความปลอดภัย เครื่องนี้ใช้ได้เพียงผู้ใช้งานหรือผู้ที่ได้รับคำสั่งในการใช้เท่านั้นสำคัญ-ผู้ใช้งานต้องรับผิดชอบในการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายต่อนบุคคลที่สามหรือทรัพย์สินของพวกเขาผู้ใช้งานต้องไม่ใช้งานเครื่องขณะอยู่ภายใต้การใช้สาร (แอลกอฮอล์หรือสารเสพติด) ซึ่งสามารถลดความสามารถลงหรือการรับรู้หรือชะลอการทำงาน

การใช้งานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม



การใช้งานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากคู่มือถือว่าการใช้งานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบความปลอดภัย

สำคัญ- การใช้งานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมของเครื่องอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บส่วนบุคคล, เสียชีวิต หรือความเสียหายของเครื่องและอุปกรณ์

ตัวอย่าง การใช้งานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บส่วนบุคคลหรือความเสียหายของเครื่องและอุปกรณ์ ดังด้านล่างนี้

- การปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาต
- การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำความปลอดภัย
- การไม่ปฏิบัติตามการติดตั้ง, การใช้งาน, การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมหรือประสิทธิภาพในการใช้งานของผู้ที่ไม่เหมาะสม
- ใช้งานในที่ที่ไม่เหมาะสมและพื้นผิวไม่เสมอกัน

การใช้งานและข้อมูลทางเทคนิค

การใช้งานเครื่อง

เครื่องฉีดแรงดันสูง คือเครื่องมืออาชีพสำหรับฉีดน้ำแรงดันสูงด้วยน้ำร้อน มันถูกออกแบบมาเพื่อทำความสะอาดเครื่องมือ, เครื่องจักร, ยานพาหนะ, อาคารและพื้นผิวอื่นๆที่เหมาะสมสำหรับการรักษาด้วยน้ำร้อนแรงดันสูง และอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวถึง

เงื่อนไขการใช้งาน

เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานตามที่ได้อธิบายไว้ในส่วนของคู่มือนี้ เครื่อง จะต้องใช้เครื่องในสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับที่ระบุไว้เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม

เสียง

Lp dB(A) 93 –Lwa dB(A)96

อ้างอิงมาตรฐาน EN60335-2-79

การสั่นสะเทือน

การสั่นสะเทือนมีน้อยมากซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่มีขั้นตอนเพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบของผู้ใช้งานจากการสั่นสะเทือน ในกรณีที่มี

การสั่นสะเทือนผิดปกติ ผู้ใช้ควรหยุดเครื่องโดยทันทีและติดต่อช่างซ่อมผู้เชี่ยวชาญ

ระดับการป้องกันของเครื่อง (IP)

ระดับการป้องกันกับวัตถุที่เป็นของแข็ง (การป้องกันฝุ่นละออง)	5
ระดับการป้องกันกับวัตถุที่เป็นของเหลว (การป้องกันการกระเด็นของน้ำ)	4

ค่าที่ยอมรับต่อสิ่งแวดล้อม

ค่าที่ยอมรับต่อสิ่งแวดล้อม	
อุณหภูมิการใช้งานที่ยอมรับได้	-10 C – 50 C (50 F – 113 F)
อุณหภูมิห้อง	สูงสุด 1.1 C /ต่ำสุด (สูงสุด 2 F/ต่ำสุด)
ค่าความชื้นสัมพัทธ์	75% หรือน้อยกว่า
ความแปรปรวน	≤ 0.5 G



เครื่องนี้ไม่เหมาะสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือระเบิด



เครื่องอาจจะไม่ใช้ในพื้นที่ที่อากาศเสี่ยงต่อการระเบิด ตัวเครื่องและอุปกรณ์ถูกออกแบบมาเพื่อ

ใช้งานต้องสอดคล้องตามค่า (ATEX) EN 60079-14 (CEI 31-33) “การ สำหรับการระเบิดกับการก่อตัว

ของก๊าซ

ขนส่งและการติดตั้ง

การยกและการจัดการ

สำคัญ- ตามคำแนะนำด้านล่างนี้



12.นำ สายฉีดน้ำแรงดันสูง 5/16
ยาว 10 เมตร
มาประกอบเข้ากับคอนเน็คเตอร์
ทางน้ำออก



13.นำปืนยาวฉีดน้ำแรงดันสูง
SG35 มาประกอบเข้ากับ สายฉีด
น้ำแรงดันสูง แล้วขันล็อกให้
แน่น



14. นำก้านต่อสแตนเลส ยาว 50
ซม. ต่อเข้ากับปืนยาวฉีดน้ำ
แรงดันสูง แล้วขันล็อกให้แน่น

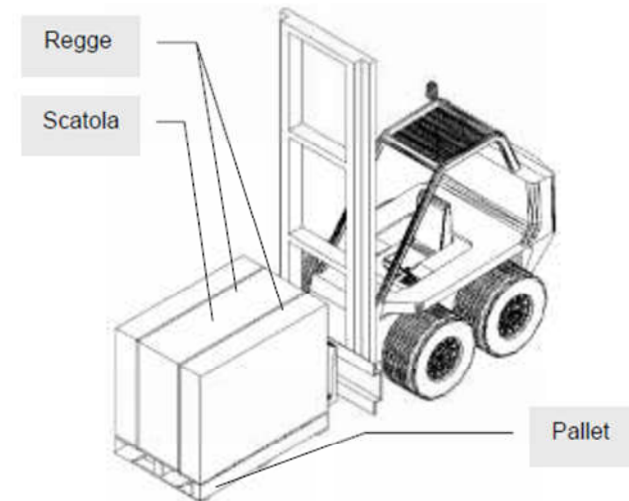


15. ต่อไฟจากที่แหล่งจ่ายไฟ
กระแสสลับ
380 โวลต์



8.หากต้องการเติมแชมพูทำความสะอาดให้เติมตามสัญลักษณ์ดังรูป	
9. การเติมแชมพูทำความสะอาด ปริมาณการเติม 3.5 ลิตร	
10.ต่อสายยางกับก๊อกน้ำ จากนั้น ต่อข้อต่อยาวตัวผู้แบบสั้น ขนาด 3/4 “ กับเครื่องตรงทางน้ำเข้า	
11.ประกอบข้อต่อสวมเร็วสายยาง ขนาด 1/2 “ เข้ากับสายยางแล้วหมุน ล็อคให้แน่น นำ ข้อต่อสวมเร็ว มาประกอบเข้ากับ ข้อต่อยาวตัวผู้แบบสั้น	

เครื่องสามารถขนส่งจากผู้ผลิตโดยวางบนพาเลทและบรรจุในกล่องกระดาษแข็งพิเศษ ก่อนการเปิดออก เครื่องจะสามารถเคลื่อนย้ายและยกได้โดยรถโฟล์คลิฟท์ที่มีความจุอย่างน้อย 250 กิโลกรัม



ก่อนการเปิดเครื่องออก ,นำสายรัดออกจากกล่องที่วางบนพาเลทจากนั้นจึงนำกล่องออก หลังจากเปิดออก มันจะต้องถูกเคลื่อนย้ายโดยการยกด้วยสายรัดทั้งสองที่อยู่ด้านหลัง คำแนะนำความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งจะแสดงด้านล่างนี้

การยกและการเคลื่อนย้ายการใช้งานจำเป็นสำหรับการติดตั้งจะต้องใช้อุปกรณ์ยกที่เพียงพอและโดยบุคคลที่มีความชำนาญต่อประเภทการใช้งาน ข้อควรระวังทั้งหมดเป็นสิ่งที่จำเป็นและคำแนะนำในการสั่งซื้อเพื่อป้องกันความเสียหายต่อบุคคลและสิ่งของ

การติดตั้ง



สำคัญ- ก่อนการติดตั้งควรอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างระมัดระวัง การไม่ปฏิบัติตาม สามารถเป็นสาเหตุในการบาดเจ็บ,เสียชีวิตหรืออุปกรณ์เสียหาย

ด้วยเหตุผลในเรื่องของพื้นที่ เครื่องจะสามารถเคลื่อนย้ายได้ คลายน็อตตรงตำแหน่งของมือจับจากนั้นขันน็อตให้แน่นอีกครั้ง

คำแนะนำการใช้งาน



คำเตือนความปลอดภัย

สำคัญ- การไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอาจเป็นสาเหตุการบาดเจ็บหรือความเสียหายของอุปกรณ์

ตรวจสอบการดำเนินงานก่อนเริ่มใช้เครื่อง

ก่อนใช้เครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์มีความปลอดภัย อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและในสภาพดี



ข้อห้ามในการใช้งาน

การแก้ไข, การบำรุงรักษาและการใช้น้ำมันหล่อลื่น อาจจะไม่ปฏิบัติงานตอนที่เครื่องเปิด

การฝึกอบรม

ผู้ใช้งานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม รวมไปถึงประสบการณ์ในการใช้เครื่อง การฝึกอบรมควรจะเน้นดังต่อไปนี้

- สิ่งต่อไปนี้จะได้รับความสนใจและเอาใจใส่ในขณะทำงาน
- เด็กและบุคคลที่ไม่เหมาะสมต้องไม่ใช่เครื่อง
- จับไกและไม้ถือให้แน่น
- อย่าใช้เครื่องบนพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ
- อย่าหันหัวท่อโดยตรงไปที่สัตว์หรือคน
- อย่าต่อหัวท่อโดยตรง
- อย่าถอดปลั๊กไฟโดยดึงสายไฟ
- อย่าใช้ส่วนขยายไฟฟ้า
- อย่าใช้เครื่องที่การป้องกันบกพร่อง
- การใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

การเชื่อมต่อกับน้ำ

ต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายน้ำหลักโดยใช้ท่อที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1/2" (ใช้ quick coupling)
ต่อท่อน้ำแรงดันสูงเข้ากับเครื่องและไม้ถือโดยขันสกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง M22 ขึ้นให้แน่น
จากนั้นติดหัวฉีดบนศูนย์กลางของไม้ถือและติดไม้ถือบนไก

4. เติมน้ำยาเพื่อลดการก่อตัวของตะกอน และหินปูน ในปั๊มและคอยล์หม้อต้ม จากนั้นทำการเปิดฝาให้แน่น	
5. หลังจากการเติมน้ำยาให้ใช้กระดับน้ำยา ของน้ำยาลดการก่อตัวของตะกอน และหินปูน ตราการไหล	
6. เติมน้ำมัน ดีเซล ตรงที่มีสัญลักษณ์ดังรูป	
7. การเติมน้ำมัน ดีเซล ครั้งแรกไม่น้อยกว่า 6 ลิตร สูงสุด 35 ลิตร	

วิธีการประกอบเครื่อง

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ 	 
2. ใช้ประแจแอล ขันยึดฝาครอบเครื่อง เพื่อทำการเปิดฝาเครื่องด้านใน	 
3. ตรวจสอบปั๊ม โดยตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่องให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	

การเชื่อมต่อไฟฟ้า

ติดปลั๊กกับสายไฟ เสียบปลั๊กกับแหล่งจ่ายไฟ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์บนเครื่องและสายไฟอยู่ในตำแหน่งปิด

สำคัญ- ตรวจสอบแรงดันจากแหล่งจ่ายไฟและความถี่จำเป็นต้องตรงตามลักษณะของเครื่อง

สำคัญ- แหล่งจ่ายไฟจะต้องได้รับการป้องกันตามความแตกต่างและระเบียบการตามมาตรฐานในปัจจุบัน

แผงวงจรอุปกรณ์ไฟฟ้า

แผงวงจรอุปกรณ์ไฟฟ้าในขนาดใหญ่มีรายการตามรูปด้านล่างนี้

- สวิตช์กำเนิดไฟฟ้า
- หม้อไอน้ำ
- หัวต่อไฟฟ้า
- เกจวัดความดันน้ำ

แผงวงจรในรุ่น Z250-SD

- สวิตช์เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- หม้อไอน้ำ
- สารชะล้าง
- เกจวัดความดันน้ำ
- ไฟแสดงสถานะ ไฟแสดงสถานะรวมทั้งไฟอื่นๆตามนี้
- พร้อมทำงาน
- ไม่มีเปลวไฟ
- ไม่มีน้ำ
- ไม่มีดีเซล
- ไม่มีน้ำยาปรับ

ถึง

เดิมถึงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง : ดีเซล (ส่วนเดิมหลัก) สารชะล้าง (ส่วนเดิมย่อย)และน้ำยาปรับผ่านตัวกรองช่วงฝาปิดด้านบน ซึ่งแต่ละถังจะมีป้ายสัญลักษณ์ใกล้กับตัวกรอง

การเริ่มใช้งาน

1. เปิดก๊อกน้ำหลัก
2. เปิดสวิตช์หลัก ไฟขึ้นคำว่า OK แสดงว่าเครื่องขับเคลื่อนได้อย่างถูกต้อง
3. จับ ไม้อัดให้แน่นและเปิดสวิตช์เครื่องให้อยู่ตำแหน่ง ON
4. กดคันโยกบนค้ำจับ ปรับตัวเลขในวงจรให้เป็นอากาศปัจจุบัน เมื่อหัวท่อน้ำที่ ตั้งอุณหภูมิตามที่ ต้องการ สิ่งแรกเมื่อหม้อไอน้ำทำงาน มันอาจจะมีควันออกมา สาเหตุมาจาก การรวมตัวของอากาศ ในวงจร

ก่อนปิดเครื่อง ตั้งค่าเทอร์โมให้อยู่ใน OFF รอจนกระทั่งน้ำเย็นลง (1 หรือ 2 นาที) จากนั้นจึงปิด สวิตช์ OFF

วิธีการทำงาน

เครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง Z250-SPP มีการติดตั้งค่าชั่วคราวรวมทั้งการควบคุมการหยุดซึ่งเมื่อปิดเครื่อง เพียงไม่กี่นาทีไถ่ก็จะปล่อย เมื่อกดไถ่อีกครั้งเครื่องจะเริ่มทำงานโดยปกติ

เครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูงมีระบบ “micro-leak control” ซึ่งจะปิดเครื่องลงหลังจาก เริ่มงานซ้ำแล้วซ้ำอีก สาเหตุมาจากการรั่วไหล เครื่องจะหยุดและเริ่มใหม่อีกครั้ง เปิดสวิตช์ OFF จากนั้นกด ON (ตั้งใหม่) เครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูงติดตั้งฟังก์ชัน ไม่ใช้งาน ซึ่งจะปิดเครื่องลงหลังจากไม่มีการใช้งาน 20 นาที เครื่องจะหยุดและเริ่มใหม่อีกครั้ง เปิดสวิตช์ OFF จากนั้นกด ON (ตั้งใหม่)

ฟังก์ชันนี้สามารถตัดออกได้แต่ต้องทำงาน โดยผู้ชำนาญ

วาล์วควบคุมความดัน

วาล์วควบคุมความดันช่วยให้ความดันน้ำลดลงสูงสุด 25 บาร์ เมื่อวาล์วลดลง ปริมาณน้ำร้อนก็จะลดลง อุณหภูมิจะเพิ่มขึ้น ฟังก์ชันนี้ช่วยให้น้ำที่มีอุณหภูมิมากกว่า 100 องศาสามารถส่งไปได้ในระยะเวลา สั้นๆ (วาล์วจะแตกต่างกันออกไปตามรุ่นและการไหลของน้ำ)

สำคัญ- อุณหภูมิที่สูง การดูแลที่ดีต้องทำความสะอาหัวฉีด

สำคัญ- นำไปสู่การใช้เวลานานเพื่อให้อุณหภูมิสูง

ล้างด้วยสารชะล้างเปิดและตะบนแผงและทำงานไถ่บนคันโยก เครื่องปั้มน้ำจะนำสารชะล้าง ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ฉีดพื้นผิวที่ได้รับการรักษา ปล่อยไถ่บนคันโยก จากนั้นปิดการชะล้าง การทำงาน

ของไถ่บนคันโยกจะเริ่มอีกครั้งก่อนการชะล้าง N.B.: การชะล้างจะทำต่อเป็นเวลาไม่กี่นาทีหลังจากกด ปิดในท่อ

สำคัญ- อย่าฉีดสารชะล้างบนพื้นผิวที่ร้อนและควรล้างออกภายในระยะเวลาที่แนะนำ

ไฟแสดงสถานะ

ไฟแสดงสถานะบนเครื่องฉีดน้ำร้อนแรงดันสูง แสดงข้อมูลการใช้งานของเครื่องและการทำงาน ผิดปกติ

ไฟแสดง OK

- ถ้าขึ้นไฟสีเขียว เครื่องพร้อมทำงาน
- ไฟกระพริบอย่างรวดเร็ว “micro-leak stop” หมุนสวิตช์ OFF-ON เพื่อ ตั้งค่าใหม่และเปิดเครื่อง
- กระพริบช้าๆ 5 วินาทีหลังจากเปิดสวิตช์ ON แสดงการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ (ที่กำหนดโดยผู้จัด จำหน่าย) เครื่องจะทำงานเป็นประจําหลังจาก LED จะปิด (หลังจาก 5 วินาที)



กฎความปลอดภัย สำหรับการซ่อมบำรุงเป็นประจำ



การซ่อมบำรุงเป็นประจำเป็นการทำงานที่ง่ายในช่วงเวลาปกติและต้องปฏิบัติตาม

คำแนะนำของผู้ผลิต ผู้ผลิตจะลดความซับซ้อนของการบำรุงรักษาทำให้สามารถดำเนินงานเองได้ โดยปราศจากผู้ชำนาญทางด้านเทคนิคหรืออุปกรณ์ที่ซับซ้อน

- ตรวจสอบระดับน้ำมันในปั้มโดยดูตัวบ่งชี้บนปั้ม
- ทำความสะอาดหัวต่อและจาระบี หัวต่อปะเก็น



สำคัญ- เมื่อเปลี่ยนน้ำมันจะต้องกำจัดในที่ที่ถูกต้อง ในกรณีที่ไม่มี อาจจะต้องกำจัดใน



สิ่งแวดล้อม