

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

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

130 หมู่ 2 ถนนรรางเก่า ตำบลสำโรงใต้ อำเภอสระปราย จังหวัดสมุทรปราการ 10130
130 Moo 2 Rotrang Kao Rd. Samrongtai, Phrapradaeng, Samutprakarn
Tel: +66 2 888-2777 Fax: +66 2 888-2799 www.singsanguan.co.th



คู่มือช่างเชื่อมมือโปร
www.welprothai.com



MANUAL GUIDE **WELPRO WELCUT 100D**

คู่มือการใช้งาน เครื่องตัดพลาสมา WELPRO WELCUT 100D

สารบัญ / Content

คำอธิบายทั่วไป	1
หลักการทำงานของเครื่องตัดพลาสมา	2
คุณสมบัติของเครื่องตัดพลาสมา	2
การติดตั้งและเตรียมเครื่องตัดพลาสมา	3
ส่วนประกอบเครื่องและฟังก์ชันควบคุม	4
การใช้งานเครื่องตัดพลาสมา	6
การบำรุงรักษาเครื่องตัดพลาสมา	6
การแก้ปัญหาเบื้องต้น	7
คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย!	

- ห้ามใช้สายไฟที่มีขนาดเล็กกว่า, เก่า, หรือสายที่ฉนวนหุ้มขาดหรือสายเปลือย
- ต้องปิดเครื่องอย่างน้อย 5 นาที เพื่อให้เครื่องเย็นก่อนติดตั้งหรือซ่อมบำรุง
- การติดตั้งเครื่องและสายกราวด์ที่ถูกต้องให้อ้างอิงจากคู่มือนี้
- ห้ามถอดฝาครอบหรืออุปกรณ์อื่นออกระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน
- ใช้เฉพาะอุปกรณ์ที่ผ่านการทดสอบแล้วเท่านั้นเมื่อต้องทำงานในที่สูง
- ห้ามสัมผัสกับเครื่องตัดพลาสมาเมื่อร่างกายส่วนหนึ่งส่วนใดสัมผัสกับชิ้นงาน, กราวด์
- ระวังไม่ให้กราวด์แคล้มป์สัมผัสกับโลหะอื่นเมื่อไม่ได้ยึดบนชิ้นงาน
- ใช้อะไหล่แท้และรับส่งซ่อมทันทีเมื่อเครื่องมีปัญหา
- เมื่อไม่ใช้งานให้ปิดเครื่องทุกครั้ง

อันตรายจากแสงอาร์คที่มีต่อผิวหนังและตา

- แสงที่เกิดจากการอาร์คเป็นแสงที่มีความเข้มสูงที่มองเห็นและมองไม่เห็น (อัลตราไวโอเล็ตและอินฟราเรด) ที่สามารถทำอันตรายต่อผิวหนังและดวงตาได้
- ผิวหนังที่ไม่ได้รับป้องกันอย่างเหมาะสมอาจไหม้จากสะเก็ดไฟจากการตัดโลหะได้
- สวมหมวกหรือหน้ากากตัดที่พอดีเพื่อป้องกันหน้าและดวงตาเมื่อตัดชิ้นงานหรือดูคนอื่นทำงาน
- สวมแว่นตานิรภัยทุกครั้งก่อนสวมหมวกหรือหน้ากากตัดชิ้นงาน
- ใช้ฉากหรือม่านเพื่อป้องกันบุคคลอื่นจากสะเก็ดการตัด, แสงสว่างที่เข้าตา และเตือนไม่ให้มองขณะที่กำลังตัดงาน
- สวมเสื้อผ้าที่ทนและสามารถป้องกันไฟจากการตัดรวมถึงสวมรองเท้าที่ป้องกันไฟได้ด้วย

อันตรายจากควันและก๊าซ

- หลีกเลี่ยงการเอาศีรษะไว้เหนือแนวตัดและไม่สูดควัน
- ถ้าระบบระบายอากาศไม่ดีให้ใช้ตัวดูดควันช่วยกำจัดควันที่เกิดขึ้น
- อ่านคู่มือความปลอดภัยและคำแนะนำความปลอดภัยก่อนใช้งานทุกครั้ง
- การทำงานในที่จำกัดหรืออับอากาศต้องมีการสวมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ มีระบบดูดอากาศเพื่อป้องกันการหมดออกซิเจนและต้องมีผู้ช่วย ทำงานเพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานตลอดเวลา
- ห้ามตัดงานใกล้กับเชื้อเพลิง น้ำมัน หรือไอของสารเคมีต่างๆ เพื่อป้องกันไฟไหม้และเกิดก๊าซอันตรายระหว่างการตัดงาน
- ห้ามตัดงานบนชิ้นงานที่มีการเคลือบผิว เช่น กัลวาไนต์, ตะกั่ว, แคดเมียม หรือโลหะชุบอื่นๆ ยกเว้นแต่ได้มีการกำจัดวัสดุเหล่านั้นออกไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดควันและไอที่เกิดสารพิษอันตรายต่อร่างกาย การตัดชิ้นงานอาจเป็นสาเหตุ ทำให้ไฟไหม้หรือเกิดการระเบิดได้
- การตัดงานในถัง ท่อ ปิดอาจทำให้เกิดระเบิดได้
- ตรวจสอบรอบๆ บริเวณเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงาน
- ป้องกันตัวคุณและบุคคลอื่นจากสะเก็ดและน้ำเหล็กจากการตัดงาน
 - ห้ามตัดชิ้นงาน ถ้าสะเก็ดสามารถสัมผัสกับวัตถุไวไฟได้
 - ในรัศมีทำงาน 35 ฟุต (10.7 ม.) ต้องไม่มีวัตถุไวไฟหรือถ้าจำเป็นให้คลุมวัตถุนั้นก่อนเริ่มงาน
 - เตือนผู้ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงในการระวังสะเก็ดไฟ
 - จัดหาถังดับเพลิงไว้ในพื้นที่ทำงานเสมอ
- การตัดงานในที่สูง เช่น หลังคา เพดาน ต้องป้องกันอันตรายจากวัตถุที่อาจได้รับอันตรายหรือติดไฟที่อยู่ข้างล่าง
- สวมเสื้อผ้าที่ไม่มีส่วนผสมของไนลอนหรือติดไฟได้ง่าย เช่น หนัง หมวก รองเท้านิรภัย
- นำอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดการเผาไหม้ เช่น ไฟแชค หรือไม้ขีดไฟออกจากตัวก่อนเริ่มงาน

ติดต่อฝ่ายบริการ

ติดต่อแจ้งซ่อมที่ฝ่ายบริการ	Contact Service Center
วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 08.30น. – 18.00น.	Monday – Friday 08.30am – 06.00pm
วันเสาร์ เวลา 09.00น. – 15.00น.	Saturday 09.00am – 03.00pm
โทรศัพท์ : 02-888-2777 ต่อ 304	Telephone : 02-888-2777 ext. 304
หรือ ต่อฝ่ายบริการ	or Service Center
โทรสาร : 02-888-2795	Fax : 02-888-2795
อีเมล : service@singsanguan.co.th, service1@singsanguan.co.th	E-mail : service@singsanguan.co.th, service1@singsanguan.co.th

9. คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย!

- เพื่อความปลอดภัยกรุณาอ่านคู่มือนี้ให้เข้าใจและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- สัญลักษณ์ความปลอดภัยที่แสดงข้างล่างนี้บอกถึงระดับของอันตรายที่จะได้รับเมื่อไม่ปฏิบัติตามคู่มือนี้

สัญลักษณ์	การเตือน	ความหมาย
	อันตรายรุนแรง!	เมื่อไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจเป็นเหตุให้ได้รับอันตรายรุนแรงหรือเสียชีวิต
	อันตราย	เมื่อไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจเป็นเหตุให้ได้รับอันตรายหรืออาจเป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิต
	ระวัง	เมื่อไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจเป็นเหตุให้ได้รับอันตราย

นอกจากนี้ ในการควบคุมเครื่องตัดพลาสมาอาจมีสัญลักษณ์ที่ระบุให้ “ต้องปฏิบัติ” หรือ “ห้ามปฏิบัติ” ดังนี้

สัญลักษณ์	การเตือน	ความหมาย
	ต้องปฏิบัติ	มีความจำเป็นต้องปฏิบัติ เช่น การต่อสายกราวนด์
	ห้ามปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ไม่แนะนำให้ทำอันเนื่องมาจากการทำงานตามปกติของเครื่อง

เครื่องตัดพลาสมานี้มีการออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัยตั้งแต่แรก ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน จึงควรปฏิบัติตามคู่มือนี้อย่างเคร่งครัด ก่อนการต่อไฟฟ้าเพื่อจ่ายเข้ากับเครื่องตัดพลาสมาต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าแหล่งจ่ายและสายไฟที่จะต่อมายังเครื่องตัดพลาสมาสามารถจ่ายกระแสและแรงดันให้กับเครื่องได้อย่างเพียงพอ หรือถ้าไม่แน่ใจให้ปรึกษากับช่างผู้ชำนาญงาน และทุกครั้งต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยนี้

1. ห้ามไม่ให้บุคคลอื่นเข้าในพื้นที่ปฏิบัติงาน
2. ห้ามไม่ให้ผู้ที่ใช้เครื่องมือทางการแพทย์ เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจ เข้าใกล้เครื่องตัดพลาสมา เนื่องจากเครื่องสามารถสร้างสนามแม่เหล็กรบกวนการทำงานของเครื่องมือแพทย์ได้ เว้นแต่ได้รับการรับรองจากแพทย์
3. ผู้ที่จะสามารถติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องตัดพลาสมาได้ต้องผ่านการอบรมมาแล้วเท่านั้น
4. ห้ามใช้เครื่องตัดพลาสมา เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกจากการตัดโลหะเท่านั้น
5. ต้องมั่นใจว่าระหว่างทำงานท่านและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้สวมหน้ากากเพื่อป้องกันอันตรายจากแสงและควัน

อันตราย! จากไฟฟ้าทำให้เสียชีวิตได้

การสัมผัสกับชิ้นส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องตัดพลาสมาขณะเครื่องทำงาน เช่น ฝาเครื่องหรือชิ้นส่วนอื่นๆ อาจเป็นสาเหตุทำให้ไฟดูดหรือช็อตได้จากการติดตั้งไม่ถูกต้องหรือไม่ได้ต่อสายกราวนด์ เพื่อความปลอดภัยควรปฏิบัติตามนี้

1. ห้ามสัมผัสชิ้นส่วนที่นำไฟฟ้า
2. ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสชิ้นส่วนที่นำไฟฟ้าโดยการใช้นวนหุ้มหรือการสวมถุงมือและชุดป้องกันทุกครั้ง
3. ก่อนต่อสายไฟเข้าเครื่องตัดพลาสมาทุกครั้งต้องตรวจสอบว่าฉนวนหุ้มเรียบร้อยหรือไม่

บทนำ / Introduction

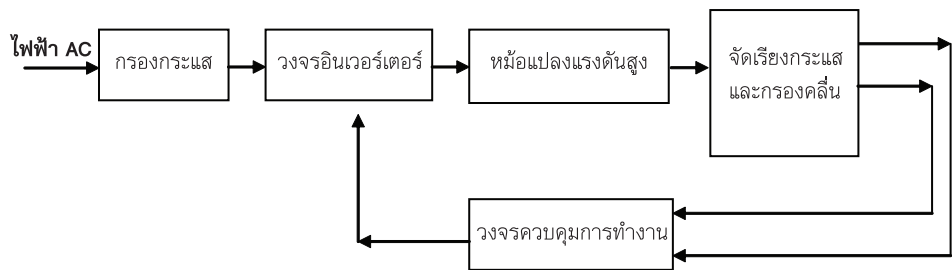
บริษัทฯ ขอขอบคุณท่านที่ได้ให้ความสนใจในตัวสินค้าของบริษัท ซึ่งเป็นเครื่องตัดพลาสมาคุณภาพสูง ระบบอินเวอร์เตอร์ ที่ทันสมัย กินไฟน้อย ใช้งานง่าย จ่ายกระแสที่สม่ำเสมอ น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก และติดตั้งง่าย หากท่านมีข้อติชม แนะนำ กรุณาติดต่อกลับมาที่บริษัท ทางเรายินดีที่จะน้อมรับ ความคิดเห็นของท่านเพื่อที่จะทำให้สินค้าของเราสร้างความพึงพอใจกับท่านมากที่สุด

1. คำอธิบายทั่วไป

เครื่องตัดพลาสมา WELCUT 60D และ WELCUT 100D เป็นเครื่องตัดพลาสมาระบบอินเวอร์เตอร์ที่ออกแบบมาให้เหมาะกับการตัดวัสดุที่หลากหลายประเภท เช่น เหล็ก อลูมิเนียม สเตนเลส ด้วยฟังก์ชันไฟลोटอาร์ค (Pilot arc) ทำให้สามารถตัดงานได้ง่ายและยืดอายุการใช้งานหัวตัดเพราะหัวตัดไม่ต้องสัมผัสกับชิ้นงานนอกจากนี้ ยังมีคุณสมบัติเด่น ดังนี้

- เครื่องพลาสมาอินเวอร์เตอร์กินไฟน้อย จ่ายกระแสสูงและสม่ำเสมอ
- หน้าจอควบคุมเป็นระบบดิจิทัล
- Pilot arc ทำให้เริ่มต้นตัดทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ
- ปุ่มปรับแรงดันลมและเกจวัดด้านหน้าเครื่อง
- ฟังก์ชัน 2T / 4T
- ฟังก์ชันเตือนแรงดันลมตกหรือเกิน
- ฟังก์ชันป้องกันความร้อนเกิน

2. หลักการทำงานของเครื่อง



3. คุณสมบัติของเครื่องตัดพลาสมา

รุ่น Model	WELCUT 100D
แรงดันไฟฟ้าเข้า	3~ph-380V/50/60HZ
กระแสเข้าสูงสุด (A)	20
กำลังไฟฟ้าเข้า (KVA)	13
แรงดันไฟฟ้าออก ไม่มีภาระ (V)	300
รอบการทำงาน (%)	60%
กระแสตัด (A)	15-80
แรงดันลมใช้งาน	60 — 80 psi / 4 — 6 kg/cm2
ระดับของฉนวน	F
ระดับการป้องกัน	IP21S
ความหนาสูงสุด (mm)	≤ 35
การเริ่มตัด	ไม่สัมผัสชิ้นงาน
ขนาดเครื่อง (กว้าง×ยาว×สูง มม.)	600×600×600
น้ำหนัก (Kg.)	50

9. ระหว่างการตรวจเช็คประจำวันถ้าตรวจพบปัญหาต่อไปนี้ให้ส่งเครื่องให้ผู้ชำนาญตรวจสอบทันที
- 1) มีการสันสะท้อน มีเสียง และกลิ่นผิดปกติ
 - 2) มีความร้อนมากผิดปกติที่ข้อต่อสายสัญญาณเส้นใดเส้นหนึ่ง
 - 3) พัดลมระบายความร้อนหยุดทำงาน
 - 4) สวิตช์หรือปุ่มควบคุมเครื่องทำงานผิดปกติ
 - 5) ความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับสายไฟหรือสายสัญญาณ

8. การแก้ปัญหาเบื้องต้น

ปัญหาที่พบบ่อยและวิธีแก้ปัญหาเบื้องต้น

ปัญหา	สาเหตุ / ลักษณะเครื่อง	การแก้ไข
1. เปิดเครื่องแล้วพัดลมหมุนแต่อาร์คติดงานไม่ได้	1. ปรับแรงดันลมสูงเกินไป 2. ปรับแรงดันลมต่ำเกินไป 3. ปรับแรงดันลมถูกต้อง	(1)-(2) ปรับแรงดันลมระหว่าง 60-80PSI (3) ก) สายสัญญาณหลุด/หลวม ให้ปิดสวิตช์เครื่องและขันให้แน่น ข) สายสัญญาณแน่น ให้ปิดสวิตช์เครื่องและถอดชิ้นส่วนภายในหัวตัดเพื่อตรวจสอบและเปลี่ยนอะไหล่ที่เสีย
2. ตัดงานได้ไม่นานแล้วเครื่องหยุดทำงาน	1. ปรับแรงดันลมสูงเกินไป 2. ปรับแรงดันลมต่ำเกินไป 3. ปรับแรงดันลมถูกต้อง	(1) ปรับแรงดันลมระหว่าง 60-80PSI (2) ปริมาตรลมที่จ่ายต้องไม่น้อยกว่า 3.5CFM@80PSI (3) ก) ชิ้นงานหรือจุดต่อกราวด์สกปรก หรือมีวัสดุหรือปิดผิวงานทำให้ไม่ครบวงจร ข) ชิ้นงานสะอาด ตรวจสอบจุดต่อต่างๆ ว่าแน่นหรือไม่ ค) การเคลื่อนที่หัวตัดชิ้นงานช้าเกินไปทำให้การอาร์คไม่ถูกชิ้นงาน
3. ตัดชิ้นงานได้แต่ชิ้นงานไม่ขาดออกจากกัน	1. ชิ้นงานหนาเกินไป 2. ชิ้นงานไม่หนาเกินความสามารถเครื่อง	(1) ตัดชิ้นงานจากสองด้านในกรณีงานไม่ยาวมาก หรือเปลี่ยนไปใช้เครื่องตัดที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า (2)ก) ปรับแรงดันลมให้เหมาะสม 60-80PSI ข) ปริมาณลมที่เหมาะสม 3.5CFM ที่ 80PSI ค) เปลี่ยนอุปกรณ์หัวตัดที่ชำรุด
4. หัวตัดมีการสึกหรองสูงและมีเศษที่เกิดจากการตัดเกิดชิ้นมาก	1. กระแสในการตัดสูงมากเกินไป 2. หัวตัดมีปัญหา	(1) ปรับกระแสตัดให้ต่ำลง (2) ปรับแรงดันลมให้เหมาะสม 60-80PSI (3) ปริมาณลมที่เหมาะสม 3.5CFM ที่ 80PSI (4) เปลี่ยนอุปกรณ์หัวตัดที่ชำรุด

6. การใช้งานเครื่องตัดพลาสมา

- ก่อนการเริ่มใช้งานเครื่องตัดพลาสมาขอให้ท่านอ่านและทำความเข้าใจคู่มือก่อนเริ่มปฏิบัติงานโดยเฉพาะหัวข้อ 4.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด สำหรับขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้
- วางชิ้นงานให้มั่นคงและให้เศษที่เกิดจากการตัดหล่นบนพื้นซีเมนต์หรือมีถังรองรับเพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษที่เลื้อยจากการตัด
 - ห้ามวางชิ้นงานที่จะตัดใกล้กับเครื่องตัดพลาสมาเกิน 6 ฟุต
 - ต่อสายลมจากแหล่งจ่ายเข้ากับข้อต่อด้านหลังเครื่องตัดพลาสมา
 - ปรับแรงดันลมใช้งานระหว่าง 60-80PSI โดยดูค่าได้จากเกจวัดแรงดัน ทั้งนี้ควรติดตั้งตัวดักน้ำก่อนต่อลมเข้ากับเครื่องตัดและห้ามใช้ลมที่มีส่วนผสมของน้ำมัน(Air Oiler)
 - ต่อสายตัด (Torch) ให้แน่นโดยใช้ประแจขันล็อคให้แน่น
 - ต่อสายกราวด์ชิ้นงาน
 - ต่อสายสัญญาณควบคุมหัวตัด
 - ต่อสายไฟฟ้าหลังเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - เปิดสวิตช์หลักและปรับกระแสสำหรับตัดตามต้องการ (15-60A / 15-80A)
 - ปรับและตรวจสอบแรงดันลม
 - สวมหน้ากากหรือหมวกสำหรับตัดชิ้นงานเพื่อป้องกันอันตราย
 - นำหัวตัดวางบนชิ้นงานและเริ่มตัดได้โดยหัวตัดไม่ต้องสัมผัสชิ้นงาน
 - เริ่มตัดชิ้นงาน
- คำเตือน : Pilot Arc สามารถทำให้บาดเจ็บได้ ห้ามทดสอบโดยการหันหัวตัดไปยังคนหรือสิ่งของ
- หลังตัดชิ้นงานเสร็จให้เก็บหัวตัด ปิดสวิตช์และลมทุกครั้ง

7. การบำรุงรักษาเครื่องตัดพลาสมา

- เพื่อให้เครื่องตัดพลาสมาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น มีขั้นตอนในการดูแลเครื่องตัดพลาสมา ดังนี้
- ก่อนการใช้งานทุกครั้งต้องตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องและอุปกรณ์ เช่น สายไฟ ข้อต่อต่างๆ ว่ามีหลุด หลวม แตก หัก บ้างหรือไม่ ถ้ามีให้แก้ไขก่อนการทำงาน หรือถ้ามีเสียง การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติเกิดขึ้นต้องหยุดเครื่องเพื่อแก้ไขทันที
 - ตรวจสอบการขันแน่นของสกรูเป็นระยะ
 - เป่าทำความสะอาดฝุ่นละอองที่พัดลมระบายความร้อนเป็นระยะ
 - ตรวจสอบการทำงานของพัดลมระบายความร้อนทุกครั้งก่อนเริ่มงาน
 - ถ้าเครื่องหยุดทำงานบ่อยๆ โดยมีสัญญาณไฟเหลืองโชว์ให้ส่งเครื่องซ่อมทันที
 - จัดเก็บเครื่องและอุปกรณ์ในสถานที่แห้งและสะอาด
 - ทำความสะอาดหัวตัดโดยการถอดแยกชิ้น และเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียหาย
 - ห้ามซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในเครื่องด้วยตนเองเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟช็อตหรือชิ้นส่วนอื่นอาจได้รับความเสียหายด้วย

4. การติดตั้งและเตรียมเครื่องตัดพลาสมา

4.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม

- การติดตั้งเครื่องตัดพลาสมาเพื่อใช้งานต้องมีการจัดเตรียม หรือตรวจสอบสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมในการทำงานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากไฟไหม้หรือการระเบิด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน โดยในรัศมี 8-10 ฟุต หรือใกล้เคียงต้องตรวจสอบ ดังนี้
- ต้องไม่มีวัตถุไวไฟ วัตถุเชื้อเพลิง สารระเหย สารเคมีทุกชนิด เป็นที่แห้งและสะอาด
 - ติดตั้งเครื่องตัดพลาสมาในสถานที่ถ่ายเทอากาศสะดวก ไม่โดนฝน ความชื้น และสารกัดกร่อน
 - ป้องกันเครื่องตัดพลาสมาและท่อก๊าซจากการถูกกระแทก
 - วางเครื่องตัดพลาสมาห่างจากเครื่องอื่นอย่างน้อย 50 ซม.
 - อุณหภูมิใช้งานที่เหมาะสม -10℃~40℃

4.2 สายกราวด์ ต่อสายกราวด์ให้ถูกต้องและตรวจสอบทุกครั้งเพื่อป้องกันไฟฟ้าดูด

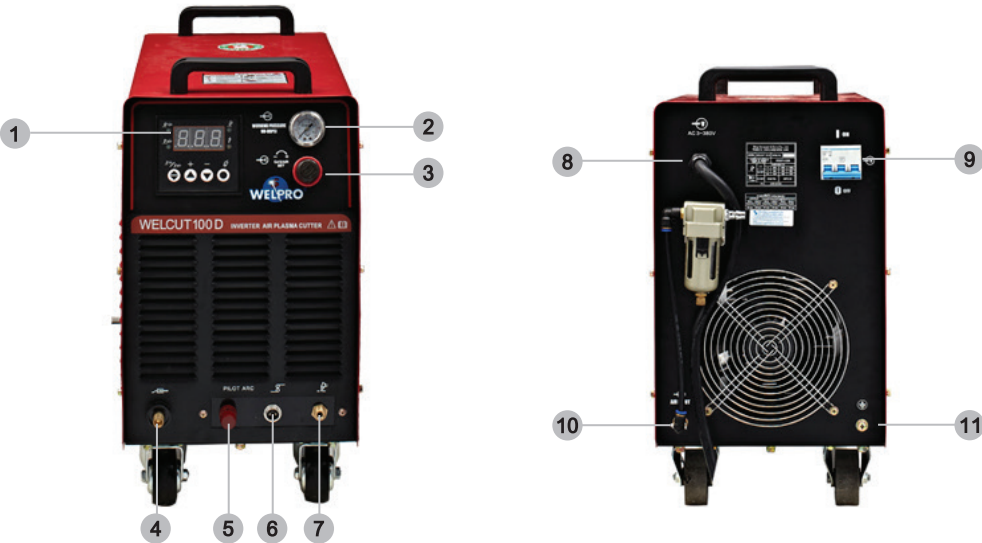
4.3 ระบายอากาศ พื้นที่การใช้งานเครื่องตัดพลาสมาต้องเป็นพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี

4.4 แหล่งจ่ายไฟและสายเชื่อมที่แนะนำ

รุ่น		WELCUT 100D
แรงดันไฟฟ้า		3~ph-380V/50/60HZ
แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า		14 KVA
ระบบป้องกัน	ฟิวส์	40A
	เบรกเกอร์	60A
สายไฟ	ขนาดสายไฟเข้า	≥ 4mm2
	ขนาดสายกราวด์	≥ 4mm2

5. ส่วนประกอบเครื่องและฟังก์ชันควบคุม

5.1 ส่วนประกอบเครื่อง



5.2 ส่วนประกอบของหัวตัด



- 1. Electrode & Air Tube Tools
- 2. Non-contact Colling Wheel Frame
- 3. Shield Cup
- 4. Cutting Tip 1.10mm
- 5. Electrode
- 6. Plasma Head

5.3 ฟังก์ชันควบคุมเครื่อง

หมายเลข	ชื่อ	หน้าที่
1		แผงควบคุมหน้าเครื่องประกอบด้วยสัญลักษณ์ดังนี้ : สัญลักษณ์ไฟตัด 2T : สัญลักษณ์ไฟตัด 4T : สัญลักษณ์ไฟแสดงขณะตัดชิ้นงาน : สัญลักษณ์ไฟแสดงการตัดการทำงานของเครื่องหรือไม่ยอมจ่ายเข้าเครื่อง : ปุ่มเลือกฟังก์ชันตัด 2T / 4T : ปุ่มกดทดสอบลม/เพื่อปรับแรงดันลม : ปุ่มกดเพิ่ม / ลด กระแสตัดพลาสมา
2	เกจวัดแรงดัน	วัดแรงดันลมที่ปรับใช้กับเครื่องตัด (60-80 PSI/4-6 kg/cm ² .)
3	ปุ่มปรับแรงดันลม	ตั้งขึ้นเพื่อเพิ่มหรือลดแรงดันลม
4	จุดต่อกราวนด์ชิ้นงาน	ต่อสายกราวนด์จากเครื่องไปยังชิ้นงาน
5	PILOT ARC	จุดต่อสายไฟเพื่อจ่ายเป็นกระแสส่น้ำตัด
6	จุดต่อสัญญาณควบคุม	จุดต่อสัญญาณควบคุมจากสวิทซ์หัวตัดมายังเครื่องตัดพลาสมา
7	จุดต่อสายตัด (Torch)	สำหรับต่อสายตัด (Torch)
8	สายไฟเข้าเครื่อง	สำหรับต่อไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายเข้ากับตัวเครื่อง
9	Main switch	สวิทซ์ไฟหลักเปิด - ปิด ไฟฟ้าเข้าเครื่อง
10	ข้อต่อลม	ใช้ต่อลมเข้าเครื่อง (ข้อต่อแบบสวมเร็ว)
11	จุดต่อสายกราวนด์เครื่อง (Earth ground)	สำหรับต่อสายกราวนด์จากเครื่องไปยังระบบกราวนด์เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูด

ป้ายเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

