

สารบัญ

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | ข้อมูลทั่วไป..... | 3 |
| 1.1 | ข้อมูลคำแนะนำด้านความปลอดภัย..... | 3 |
| 1.2 | เก็บรักษาคู่มือไว้เพื่อใช้งานในภายหลัง.. | 3 |
| 1.3 | การจัดสรรรับสวน..... | 3 |
| 1.4 | คำอธิบายสัญลักษณ์..... | 4 |
| 1.5 | ข้อจำกัดความรับผิดชอบ..... | 5 |
| 1.6 | ลิขสิทธิ์..... | 5 |
| 1.7 | อะไหล่..... | 5 |
| 1.8 | การบริการลูกค้า..... | 6 |
| 2 | การปกป้องน้ำดื่ม..... | 7 |
| 2.1 | ระเบียบของสหภาพยุโรป..... | 7 |
| 2.2 | มาตรการที่จำเป็นสำหรับการปกป้องน้ำ- ดื่ม..... | 7 |
| 2.3 | อาร์ท อุปกรณ์แยกกระบบ BA295STN ของบริษัท Honeywell..... | 8 |
| 3 | ความปลอดภัย..... | 9 |
| 3.1 | ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ..... | 9 |
| 3.2 | ผู้ใช้งาน..... | 10 |
| 3.2.1 | ไจออนไซ..... | 10 |
| 3.2.2 | ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต..... | 11 |
| 3.2.3 | การตรวจสอบ..... | 11 |
| 3.3 | จุดประสงค์ในการใช้งาน..... | 12 |
| 3.4 | อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล..... | 12 |
| 3.5 | สถานการณ์ที่มีความอันตรายเป็นพิเศษ.. | 14 |
| 3.6 | ระบบรักษาความปลอดภัย..... | 16 |
| 3.7 | ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดอันตราย- และอุบัติเหตุ..... | 17 |
| 3.8 | ติดป้าย..... | 18 |



1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลคำแนะนำด้านความปลอดภัย

คำแนะนำด้านความปลอดภัยนี้จะให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้งานเครื่อง
เงื่อนไขสำหรับการทำงานอย่างปลอดภัยคือการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความ-
ปลอดภัยและคำแนะนำในการใช้งานทั้งหมด

นอกจากนี้ จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบว่าด้วย-
การป้องกันอุบัติเหตุในท้องถิ่นและกฎระเบียบด้านความ-
ปลอดภัยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเครื่อง

อ่านคู่มือการใช้งานก่อนการทำงานทุกครั้งอย่างละเอียด คู่มือเล่มนี้เป็นส่วน-
หนึ่งของผลิตภัณฑ์ และจะต้องจัดเก็บไว้ใกล้กับเครื่อง โดยผู้ใช้งานจะต้อง-
หยิบใช้งานได้ทุกเมื่อ

เมื่อมีการส่งต่อเครื่อง จะต้องส่งมอบคู่มือด้วย

ภาพประกอบในคู่มือเล่มนี้ที่จัดทำ-
ขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้นนั้น อาจไม่ตรงตามมาตราส่วน-
จริงและอาจบิดเบือนจากตัวแบบเครื่องของจริงเล็กน้อย

1.2 โภภะรักษาตัวเมื่อใช้ไฟในการทำงานในภายหลัง

จะต้องเก็บคู่มือการใช้งานเอาไว้ตลอดอายุการทำงานของผลิตภัณฑ์

1.3 การจัดสรรปันส่วน

เอกสารสำหรับเครื่องอุปกรณ์นี้ประกอบด้วยหนังสือ 2 เล่ม:

- ส่วนที่ 1 คำแนะนำด้านความปลอดภัย
- ส่วนที่ 2 คู่มือการใช้งาน

เพื่อให้ท่านสามารถใช้งานเครื่องได้อย่างปลอดภัย จะต้องอ่าน-
และปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดในหนังสือทั้งสองส่วน
โดยทั้งสองส่วนนี้จะจัดเข้าด้วยกันเป็นคู่มือการใช้งาน

1.4 คำอธิบายสัญลักษณ์

ข้อควรระวัง

ในคู่มือการใช้งานนี้ จะมีการใช้สัญลักษณ์ในการบ่งชี้ถึงค่าเตือน จะมีการแจ้งเตือนด้วยข้อความที่จะแสดงถึงระดับความอันตราย ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บและความเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

⚠️ อันตราย



จะแจ้งถึงสถานการณ์อันตรายที่จะเกิดขึ้นในขณะนั้น ซึ่งอาจนำไปสู่การเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ หากไม่หลีกเลี่ยง

⚠️ ค่าเตือน



จะแจ้งถึงสถานการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งอาจนำไปสู่การเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ หากไม่หลีกเลี่ยง

⚠️ ข้อควรระวัง



จะแจ้งถึงสถานการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งอาจนำไปสู่การบาดเจ็บเล็กน้อย หากไม่หลีกเลี่ยง

⚠️ บัญชี



จะแจ้งถึงสถานการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งอาจสร้างความเสียหายได้ หากไม่หลีกเลี่ยง

เคล็ดลับและข้อเสนอแนะ



จะเป็นการเน้นเคล็ดลับและข้อเสนอแนะรวมถึงข้อมูลต่างๆ เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและไร้การขัดข้อง

คำแนะนำด้านความปลอดภัยพิเศษ

เพื่อให้สถานการณ์อันตรายกรณีพิเศษเป็นที่สังเกตเห็นได้ชัด จะมีการใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ร่วมกับคำแนะนำด้านความปลอดภัย:

⚠️ อันตราย



อันตรายถึงชีวิตที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า!

จะแจ้งถึงสถานการณ์อันตรายถึงชีวิตที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือการเสียชีวิตได้

การดำเนินงานต่างๆ จะต้องทำโดยช่างไฟฟ้าผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

1.5 ข้อจำกัดความรับผิดชอบ

ข้อมูลและคำแนะนำทั้งหมดในคู่มือนี้มีการรวบรวมและจัดทำขึ้นตามมาตรฐานและกฎระเบียบต่างๆ ที่มีการบังคับใช้ เทคนิคสมัยใหม่ รวมถึงความรู้และประสบการณ์ของพวกเราที่มีมานานหลายปี

ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจาก:

- การไม่ปฏิบัติตามคู่มือ
- การใช้งานอย่างไม่เหมาะสม
- การใช้นวัตกรรมที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมมา
- การดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต
- การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค
- การใช้งานอะไหล่เสริมที่ไม่ได้รับอนุญาต

ในการจัดส่งอุปกรณ์ที่แท้จริงอาจมีการบิดเบือนจากข้อมูลที่อธิบายหรือจัดแสดงไว้ ณ ที่นใด โดยเฉพาะรุ่นพิเศษที่มีตัวเลือกรายการสั่งซื้อเพิ่มเติมหรือมีการดัดแปลงเชิงเทคนิค

นอกเหนือจากนี้ ให้ถือข้อตกลงในสัญญาการจัดส่ง ข้อตกลงและเงื่อนไขทั่วไป รวมถึงเงื่อนไขการจัดส่งของผู้ผลิตและข้อกำหนดทางกฎหมายที่มีผลใช้ ณ เวลาที่มีการลงนามเซ็นสัญญาเป็นหลัก

1.6 ลิขสิทธิ์

คู่มือการใช้งานถือเป็นการลับ โดยมีการจัดทำขึ้นโดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ต้องทำงานกับเครื่อง ไม่อนุญาตให้ทำการส่งต่อคู่มือการใช้งานให้กับบุคคลที่สามโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ผลิตเป็นลายลักษณ์อักษร



เนื้อหา ข้อความ สัญลักษณ์ ภาพและการแสดงข้อมูลอื่นๆ ได้รับการปกป้องภายใต้ลิขสิทธิ์และกฎหมายปกป้องสิทธิทางการค้า การละเมิดการใช้งานต่างๆ จะถูกลงโทษตามกฎหมาย

ไม่อนุญาตให้มีการทำซ้ำส่วนหนึ่งส่วนใดในรูปแบบและวิธีใดๆ รวมถึงการนำเนื้อหาข้อมูลไปใช้หรือส่งต่อโดยไม่ได้รับการยินยอมจากผู้ผลิตเป็นลายลักษณ์อักษร การฝ่าฝืนใดใดจะต้องได้รับโทษปรับตามกฎหมาย เงื่อนไขอื่นๆ ยังคงไว้ดังเดิม

1.7 อะไหล่

⚠ คำเตือน



ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บเนื่องจากใช้อะไหล่ปลอม!

การใช้อะไหล่ปลอมหรือชำรุดอาจทำให้เกิดความเสียหาย อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือชำรุดได้ และอาจส่งผลต่อความปลอดภัยได้

ดังนั้น:

- ให้ใช้อะไหล่แท้จากผู้ผลิตเท่านั้น

โดยจะหาซื้ออะไหล่เหล่านี้ได้ที่ร้านค้าที่ได้รับการรับรอง

1.8 การบริการลูกค้า

หากต้องการสอบถามข้อมูลเชิงเทคนิค ท่านสามารถติดต่อสายด่วนเชิงเทคนิคบริการลูกค้าได้

ท่านสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่มีหน้าที่ให้บริการทางดำเนินนี้ได้ผ่านทางโทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรืออินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา
ดูที่อยู่บริษัทผู้ผลิตได้ที่ด้านหลัง

นอกจากนี้ พนักงานของเรายังให้ความสนใจกับข้อมูลและประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องอยู่เสมอ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเรา

2 การปกป้องน้ำดื่ม

2.1 ระเบียบของสหภาพยุโรป

ระเบียบว่าด้วยเรื่องน้ำดื่มเป็นการนำเอาระเบียบมาตรฐานของสหภาพยุโรปลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 1998 เกี่ยวกับคุณภาพน้ำสำหรับบริโภคบริโภคของบุคคล (มาตรฐาน 98/83/EC) มาใช้เป็นแนวทางสำหรับบังคับใช้กฎหมายภายในประเทศ ระเบียบว่าด้วยเรื่องน้ำดื่มนี้ทำให้มีการจัดระเบียบที่มีหลักการสอดคล้องกันในยุโรป ทั้งนี้ มีความแตกต่างบางอย่างที่ถือเป็นการเพิ่มความงวดให้กับกฎหมายเยอรมันเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานยุโรป ซึ่งมีความเหมาะสมและจำเป็น เพื่อให้ได้มาซึ่งกฎระเบียบที่มีรากฐานที่มั่นคงและมีสาระสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน

ช่องทางการจ่ายน้ำดื่มผ่านท่อถ่ายน้ำที่หัวก๊อกน้ำประปาสาธารณะก่อให้เกิดปัญหาสำคัญบางอย่าง

ที่ใดที่มีการก่อสร้าง จะต้องมีการจัดการแยกระหว่างน้ำดื่มและน้ำใช้งานที่ไว้วางใจได้

จะต้องมีการรับประกันมาตรการป้องกันน้ำดื่มจากน้ำใช้งานต้นกลับไหลกลับและดูดกลับอย่างเพียงพอ มาตรการป้องกันสำคัญเพื่อการรักษาดื่มให้สะอาดบริสุทธิ์นี้จะดำเนินการโดยบริษัทผู้เชี่ยวชาญด้านการแยกระบบ Honeywell



มาตรฐานสำหรับการปกป้องน้ำดื่ม:

การปกป้องน้ำดื่มจากการเจือปนเนื่องจากการไหลย้อน-จะเป็นไปตามมาตรฐานที่มีการบังคับใช้ควบคู่กันสองมาตรฐาน (DIN 1988-4 และ DIN EN 1717) จนกว่าจะมีการจัดทำกฎระเบียบระดับสหภาพยุโรปที่สมบูรณ์ว่าด้วยเรื่องดังกล่าวออกมา ทั้งนี้ ทางเราแนะนำให้ปฏิบัติตามมาตรฐานสหภาพยุโรป DIN EN 1717 ว่าด้วยการปกป้องน้ำดื่ม เนื่องจากระเบียบฉบับนี้เป็นฉบับเดียวที่มีผลบังคับใช้ในอนาคต และยังมีภาระเงินไขสำหรับการปกป้องน้ำดื่มที่เข้มงวดกว่ามาตรฐานดังกล่าวยังสะท้อนถึงเทคนิคสมัยใหม่ปัจจุบันอีกด้วย

2.2 มาตรการที่จำเป็นสำหรับการปกป้องน้ำดื่ม

ข้อบกพร่องจากมาตรการป้องกันท่อถ่ายน้ำ:

- ก๊อกน้ำมีจำนวนน้อยเกินไป
- การเชื่อมต่อข้ามที่ไม่มีการป้องกันการไหลกลับ
- การใช้วัสดุผลิตท่อที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานทางเทคนิคที่เป็นที่ยอมรับทั่วไป
- การวางตำแหน่งฐานการประกอบบริเวณพื้นดิน

ประเด็นความเสี่ยงเหล่านี้เป็นเรื่องยากที่จะหลีกเลี่ยงได้ทั้งหมด

อุปกรณ์แยกระบบ (เช่น Honeywell BA295STN) จะช่วยให้น้ำดื่มคงความสะอาดบริสุทธิ์ไว้อย่างวางใจได้

2.3 อภิธานศัพท์ของอุปกรณ์ BA295STN ของบริษัท Honeywell

| | |
|------------------------|---|
| ใบอนุญาต | ผ่านการรับรองจาก DVGW |
| ปานกลาง | น้ำ |
| ประเภทของเหลว (EN1717) | ประเภท 4 |
| วัสดุทำวาล์ว | ทองเหลืองที่ต้านทานการสึกกร่อน-ของสังกะสี |

ตาราง 1: หัวข้อ

คำอธิบายเพิ่มเติม

- พอร์ตด้านบนที่หมุนได้
- การปกป้องเครือข่ายการจ่ายน้ำสูงสุด
- ตัวจับที่ติดตั้งไว้ฝั่งจ่ายเข้า
- ตัวป้องกันการไหลกลับฝั่งจ่ายเข้าและวาล์วจ่ายที่ติดตั้งอยู่ในหลอด
- บำรุงรักษาง่าย เนื่องจากสามารถเปลี่ยนอุปกรณ์วาล์วได้ทั้งหมด
- ไม่มีบริเวณที่ปราศจากการใช้งาน - ไม่มีน้ำขัง
- ติดตั้งง่าย
- เข้าถึงส่วนประกอบภายในได้อย่างไม่มีปัญหา
- แรงดันเหลือทิ้งน้อยและประสิทธิภาพการไหลเวียนสูง
- ความปลอดภัยสามเท่า - ตัวป้องกันการไหลกลับสองตัวและวาล์วจ่าย-หนึ่งตัวจะแบ่งอุปกรณ์แยกระบบออกเป็นสามช่อง
- ประกอบติดตั้งได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว
- สามารถป้องกันช่องจ่ายของท่อจ่ายน้ำแต่ละช่องเดี่ยวๆ ได้
- ขามีปิดผนึกเพื่อป้องกันการรั่วไหล
- แผงกันดันทันน้ำช่วยให้การบำรุงรักษาอุปกรณ์แยกระบบ

ข้อแนะนำในการติดตั้งอุปกรณ์แยกระบบ



บริษัท Knauf PFT ไม่ได้จำหน่ายอุปกรณ์แยกระบบ
กรุณาติดต่อผู้จัดจำหน่ายระบบท่อประปาของท่าน



ภาพ 1: เซน อุปกรณ์แยกระบบของ
Honeywell BA295STN

3 ความปลอดภัย

บทนี้จะพูดถึงภาพรวมของประเด็นด้านความปลอดภัยที่สำคัญทั้งหมดเพื่อการปกป้องบุคลากรสูงสุดและการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและปราศจากความขัดข้อง การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านการจัดการและคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่แสดงไว้ในคู่มือนี้ อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้นได้

3.1 ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ

การใช้งานเครื่องดังกล่าวเป็นไปในเชิงธุรกิจ ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานเครื่องจึงต้องปฏิบัติตามระเบียบทางกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน

นอกจากคำแนะนำด้านความปลอดภัยในการทำงานในคู่มือการใช้งานเล่มนี้แล้ว ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ และการป้องกันสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเครื่องอุปกรณ์นี้ด้วย

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง:

- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานที่บังคับใช้อยู่ และจะต้องสามารถระบุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากเงื่อนไขการทำงานแบบพิเศษในบริเวณที่มีการใช้งานเครื่องอุปกรณ์ได้จากการประเมินสถานการณ์ และจะต้องจัดทำเป็นคำแนะนำการใช้งานเพื่อการใช้งานเครื่อง
- หนี้ ในระหว่างการใช้งานเครื่อง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องคอยตรวจสอบว่าคำแนะนำการใช้งานที่จัดทำขึ้นนั้น เป็นไปตามระเบียบที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันหรือไม่ และจะต้องทำการปรับเปลี่ยนหากจำเป็น
- ผู้ประกอบการจะต้องควบคุมและกำหนดความรับผิดชอบสำหรับการติดตั้ง การใช้งาน การบำรุงรักษา และการทำความสะอาดอย่างชัดเจน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนที่ทำงานกับอุปกรณ์ได้อ่านและทำความเข้าใจคู่มือการใช้งานแล้ว และจะต้องฝึกอบรมพนักงานเป็นระยะ และแจ้งให้พนักงานทราบถึงอันตรายด้วย

และผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ดูแลให้เครื่องอยู่ในสภาพที่ปราศจากความบกพร่องทางเทคนิคใดๆ

โดยดำเนินการดังต่อไปนี้:

- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องคอยดูให้มีการบำรุงรักษาเครื่องเป็นระยะๆ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งาน
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบการทำงานและความครบถ้วนของระบบรักษาความปลอดภัยทั้งหมดอย่างสม่ำเสมอ
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันที่จำเป็นให้กับพนักงานด้วย

3.2 ผู้ใช้งาน

3.2.1 ใช้งาน

⚠ คำเตือน



การบาดเจ็บเนื่องจากขาดคุณสมบัติที่เพียงพอ!

การใช้งานที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อตัวบุคคล-
และความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้

ดังนั้น:

- อนุญาตให้บุคคลที่กล่าวถึงในบทปัจจุบันของคู่มือเล่มนี้ดำเนินการใช้งานในกรณีพิเศษได้เท่านั้น
- หากมีข้อสงสัยให้ปรึกษากู้ยืม

ในคู่มือการใช้งานจะมีการระบุคุณสมบัติต่อไปนี้สำหรับการใช้งานด้านต่างๆ:

■ บุคคลผู้ผ่านการฝึกอบรม

คือผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมจากผู้ปฏิบัติงาน-
เกี่ยวกับหน้าที่ที่ได้รับและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการ-
ปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม

■ ผู้เชี่ยวชาญ

คือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมเชิงวิชาการ และมีความรู้และประสบการณ์
รวมถึงความรู้ด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน จึงสามารถดำเนินการ
การทำงานที่ได้รับมอบหมายมาได้ และสามารถระบุอันตรายที่อาจ-
เกิดขึ้นได้ได้ด้วยตัวเอง

■ ช่างไฟฟ้าผู้เชี่ยวชาญ

คือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมเชิงวิชาการ และมีความรู้และประสบการณ์
รวมถึงความรู้ด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน จึงสามารถดำเนินการ
การทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าได้ และสามารถระบุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ได้ด้วยตัวเอง

ช่างไฟฟ้าผู้เชี่ยวชาญได้รับการฝึกมาเป็นพิเศษสำหรับการทำงานใน-
สภาพแวดล้อมการทำงานของตน และรู้มาตรฐานและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของคุณลักษณะ จะอนุญาตให้บุคคลที่คาดการณ์ไว้ว่าจะสามารถจะ-
ปฏิบัติงานอย่างไว้วางใจได้ดำเนินการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้บุคคลที่ความสา-
มารถในการตอบสนองอยู่ภายใต้อิทธิพลของยาเสพติด เช่น เครื่องดื่มมึนเมา-
หรือยาต่างๆ ดำเนินการทำงาน

ในการคัดสรรบุคลากรสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องคำนึงถึงกฎระเบียบ-
เฉพาะว่าด้วยอายุและอาชีพที่มีผลบังคับใช้อยู่

3.2.2 ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

⚠ คำเตือน



อันตรายสำหรับผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต!

บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งไม่ผ่านเงื่อนไขที่กล่าวไว้ ณ ที่น จะไม่สามารถระบุอันตรายในบริเวณการทำงานได้

ดังนั้น:

- จะต้องกันบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตออกจากบริเวณการทำงาน
- ในกรณีที่ไม่แน่ใจ ให้หยุดยักบุคคลนั้นๆ และกันออกจากบริเวณการทำงาน
- ให้หยุดการทำงานต่างๆ หากมีบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตอยู่ในบริเวณการทำงาน

3.2.3 การตรวจสอบ

จะต้องมีการตรวจสอบเครื่องโดยผู้ชำนาญการปีละครั้ง โดยจะต้องทำการบันทึกการตรวจสอบ (ดูเอกสารเรื่อง "รายการตรวจสอบสำหรับการตรวจเช็คประจำปีโดยผู้เชี่ยวชาญ") และทำการตรวจสอบดังต่อไปนี้:

- การตรวจสอบด้วยตาเปล่าดูความเสียหายที่มองเห็นได้
- การตรวจสอบการทำงาน
- การตรวจสอบระบบความปลอดภัย
- การวัดฉนวนของตู้สวิตช์

ตามข้อกำหนด BGR 183 จะต้องดำเนินการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญปีละครั้ง เครื่องจักรและตู้ควบคุมไฟฟ้าจะได้รับสติ๊กเกอร์จากทดสอบ เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการทดสอบ จะต้องให้รายงานการทดสอบได้เมื่อร้องขอ

| วันที่ตรวจสอบ | ผู้ตรวจสอบ | ลายเซ็น | หมายเลขเครื่อง |
|---------------|------------|---------|----------------|
| | | | |

ตาราง 2: หัวข้อ

| ส่วนประกอบ | ลักษณะการตรวจสอบ | เป็นปกติ | การปรับปรุง/การเปลี่ยน |
|------------|--|----------|------------------------|
| ถั้วสุด | ตรวจเช็ครอยเชื่อมทั้งหมด! | | |
| ถั้วสุด | มีความขัดข้องเกิดจากการสึกกร่อนหรือเปลี่ยนรูปหรือไม่ | | |
| บริเวณผสม | ตรวจเช็คการสึกหรอที่กำแพงท่อ! ความหนาของผนังขั้นต่ำ 1.5 มม. | | |
| ตู้สวิตช์ | สภาพตู้สวิตช์ | | |

ตาราง 3: ตัวอย่างสำหรับรายการตรวจสอบสำหรับการตรวจเช็คประจำปีโดยผู้เชี่ยวชาญ

3.3 จุดประสงค์ในการใช้งาน

เครื่องอุปกรณ์นี้มีการออกแบบและสร้างขึ้นมาเพื่อใช้วัตถุประสงค์ประ-
สงค์การใช้งานที่อธิบายไว้ ณ ที่นั้เท่านั้น

บั้นทก



เครื่องอุปกรณ์นี้ออกแบบมาเพื่อใช้กับวัสดุที่มีการผสมมาก่อนจำ-
นวนมากโดยเฉพาะ

คำเตือน



อันตรายจากการใช้งานที่ไม่ถูกต้องประสงค์!

การใช้งานเครื่องที่บิดเบือนไปจากวัตถุประสงค์ประ-
สงค์การใช้งานและ/หรือการใช้งานเครื่องในรูปแบบอื่นอา-
จกัทำให้เกิดสถานการณ์อันตรายได้

ดังนั้น:

- ให้ใช้เครื่องตามวัตถุประสงค์เท่านั้น
- ปฏิบัติตามระเบียบการดำเนินการจากผู้ผลิตวัตถุดิบทุกครั้ง
- ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดในคู่มือการใช้งานนี้อย่าง-
เคร่งครัด
- โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ให้ละเว้นการใช้งานเครื่องดังต่อไปนี้
ที่ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์:
 - ห้ามใช้กับอาหารหรืออุตสาหกรรมเภสัช
 - ห้ามใช้เครื่องเป็นโครงยกพื้น

ไม่สามารถเรียกร้องข้อเสียหายใดใดที่เกิดจากการใช้งานไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ได้

ผู้ปฏิบัติงานต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายทั้งหมดที่เกิดจากการใช้งาน-
ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

3.4 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ระหว่างการทำงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อลดความเสี่ยง-
จากอันตรายต่อสุขภาพและร่างกาย

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตลอดการทํางานทุกครั้ง
- ปฏิบัติตามป้ายข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แปะอยู่ในบริเวณ-
การทำงาน

สวมใส่ทุกครั้ง



สิ่งที่ต้องสวมใส่ในการทำงานทุกครั้ง:

ชุดป้องกันในการทำงาน

คือชุดรัดรูปที่เอาไว้สวมใส่ในการทำงาน โดยจะเป็นชุดที่ง่ายต่อการฉีก
แขนรัดรูปและไม่มีส่วนใดยื่นออกมา ชุดนี้จะป้องกันการเกยตึงจากส่วนประ-
กอบของเครื่องที่เคลื่อนไหวได้เป็นหลัก

ห้ามสวมแหวน สร้อยหรือเครื่องประดับอื่นๆ



ر‌و‌ن‌گ‌ا‌ین‌ر‌گی‌

ف‌ی‌و‌پ‌و‌گ‌ان‌س‌و‌ن‌پ‌ر‌ک‌و‌ب‌ک‌ر‌ی‌و‌ت‌ک‌ک‌ر‌ه‌ت‌ب‌ت‌ه‌ا‌و‌پ‌و‌گ‌ان‌ک‌ا‌ر‌ل‌ی‌ن‌ب‌ن‌ف‌ی‌و‌ن‌ف‌ی‌و‌ت‌ل‌ی‌ن



ا‌و‌ن‌د‌ا‌پ‌و‌گ‌ن

ف‌ی‌و‌پ‌ک‌و‌ن‌د‌و‌ن‌د‌ا‌ج‌ا‌ک‌س‌و‌ن‌پ‌ر‌ک‌و‌ب‌ت‌ک‌ر‌د‌ی‌ن‌پ‌و‌ا‌و‌ج‌ا‌ک‌خ‌و‌ن‌ه‌ل‌و‌ک‌ر‌د‌ی‌ن‌س‌ا‌



ت‌ی‌پ‌و‌گ‌ن‌خ‌و‌ن‌ت‌ا‌ج‌د‌ن‌ه‌ا‌ی‌ج‌ا‌م‌ب‌ه‌ا

ف‌ی‌و‌پ‌و‌گ‌ان‌ف‌ن‌ل‌و‌ن‌گ‌ت‌ی‌ب‌ن‌ا‌ن‌د‌ر‌ا‌ی



ت‌ی‌پ‌و‌گ‌ن‌س‌ی‌ن‌گ

ف‌ی‌و‌پ‌و‌گ‌ان‌ک‌و‌ا‌م‌ب‌ک‌ف‌ر‌و‌ن‌ت‌ا‌ج‌ر‌ا‌ی‌د‌ا‌ی‌ن



ه‌م‌و‌گ‌ا‌ین‌ر‌گی‌

ف‌ی‌و‌پ‌ک‌و‌ن‌ف‌ی‌و‌ا‌ن‌ج‌ا‌ک‌ا‌ر‌گ‌و‌س‌د‌و‌س‌و‌ن‌ت‌ا‌ج‌ا‌ی‌ ت‌ی‌ه‌س‌ن‌ل‌ن‌گ‌ا‌و‌ر‌ک‌ر‌د‌ی‌ن‌پ‌و‌ا‌



ق‌ی‌م‌ا‌پ‌و‌گ‌ن

ف‌ی‌و‌پ‌ک‌و‌ن‌م‌ی‌و‌ج‌ا‌ک‌ا‌ر‌س‌ی‌ا‌د‌س‌ی‌ خ‌ی‌د‌خ‌و‌ن‌ ت‌ی‌م‌ت‌ا‌ن‌گ‌و‌ر‌ک‌ا‌ر‌ب‌ا‌د‌ج‌ی‌ب‌س‌ا‌ه‌س‌
ر‌و‌م‌ت‌ی‌ن‌گ‌ا‌ر‌س‌م‌ف‌س‌ف‌ی‌ن‌ف‌ی‌و‌ر‌و‌ن‌ج‌ا‌د

س‌و‌م‌س‌ا‌ی‌ن‌کار‌ت‌ا‌ج‌ا‌ن‌ک‌ر‌ی‌ف‌س‌ه‌

ا‌ی‌ن‌کار‌د‌ا‌ن‌ی‌ن‌کار‌ت‌ا‌ج‌ا‌ن‌ف‌ی‌س‌ه‌ج‌ا‌ت‌و‌ن‌س‌و‌م‌س‌ا‌ی‌ا‌پ‌ک‌ر‌ن‌پ‌و‌گ‌ان‌ف‌ی‌س‌ه‌ ت‌ی‌ج‌ی‌ن
ا‌ی‌ن‌ک‌و‌م‌ی‌و‌ا‌ر‌ا‌ی‌کار‌ن‌ل‌ی‌م‌ن‌ی‌ج‌ا‌ی‌ا‌ر‌و‌ت‌ی‌ب‌ا‌ی‌ت‌ی‌ن‌ا‌پ‌ک‌ر‌ن‌ل‌ه‌ل‌ا‌ن‌ی‌ا‌ی‌ک‌و‌ی‌ا‌ی‌ن‌ا‌ت‌ل‌ی‌ب‌ت‌
ج‌ا‌ی‌ا‌ر‌ب‌ر‌ر‌ا‌ی‌ا‌پ‌ک‌ر‌ن‌پ‌و‌گ‌ان‌ف‌ی‌س‌ه‌ل‌ه‌ل‌ا‌ن‌د‌ی‌ن‌ت‌و‌ا‌ی‌ن‌ی‌:



ه‌ن‌ا‌ک‌ا‌ک‌پ‌و‌گ‌ن

ف‌ی‌و‌پ‌ک‌و‌ن‌د‌و‌ن‌د‌ا‌و‌ب‌ه‌ن‌ا‌ج‌ا‌ک‌پ‌ل‌و‌ا‌ف‌ پ‌ر‌ک‌ا‌ی‌ا‌ف‌و‌ر‌ک‌ا‌ن‌ت‌ی‌ی‌ن‌ک‌و‌ی‌
ر‌و‌م‌ت‌ی‌ن‌گ‌ا‌ر‌ا‌ک‌ت‌ی‌م‌ک‌و‌ا‌ر‌و‌ن‌ج‌ا‌د‌ت‌ی‌ر‌و‌ا‌ی‌س‌ا‌ی‌

3.5 สถานการณ์ที่มความอันตรายเป็นพิเศษ

บทต่อไปนี้จะพูดถึงความเสี่ยงอื่นๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์อันตราย

ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยและค่าเตือนต่างๆ ที่อธิบายไว้ในบทต่อไปของคู่มือเล่มนี้ เพื่อลดความเสี่ยงจากอันตรายต่อสุขภาพและร่างกาย และเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์อันตราย

กระแสไฟฟ้า

⚠️ อันตราย



อันตรายถึงชีวิตที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า!

การสัมผัสกับส่วนประกอบที่เป็นตัวนำแรงดันไฟฟ้าต่างๆ จะทำให้เกิดอันตรายฉับพลันถึงขั้นเสียชีวิตได้ ฉนวนหรืออุปกรณ์ใดใดที่ชำรุดอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

ดังนั้น:

- หากฉนวนที่แหล่งจ่ายไฟฟ้าชำรุด จะต้องปิดเครื่องทันทีและดำเนินการซ่อมแซม
- การดำเนินงานต่างๆ บริเวณระบบไฟฟ้าจะต้องทำโดยช่างไฟฟ้าผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
- ในการทำงานบริเวณระบบไฟฟ้า จะต้องปิดสวิตช์ไม่ให้มีกระแสไฟฟ้า และต้องตรวจเช็คว่ามีกระแสไฟฟ้าหลงเหลืออยู่
- ก่อนการดำเนินการบำรุงรักษา การทำความสะอาดและการซ่อมแซมทุกครั้ง จะต้องปิดสวิตช์การทำงานของระบบจ่ายไฟฟ้า และล็อกไว้เพื่อไม่ให้เกิดการเปิดสวิตช์การทำงานอีกครั้ง
- ห้ามเชื่อมต่อฟิวส์ หรือให้ปิดการทำงาน ในการเปลี่ยนฟิวส์ จะต้องดูค่ากระแสไฟฟ้าให้ถูกต้อง
- ห้ามไม่ให้เกิดความชื้นในส่วนประกอบที่เป็นตัวนำแรงดันไฟฟ้า เพราะอาจทำให้เกิดการลัดวงจรได้

สนามแม่เหล็ก/สนามแม่เหล็กไฟฟ้า

⚠️ อันตราย



อันตรายต่อสุขภาพจากสนามแม่เหล็กและสนามแม่เหล็กไฟฟ้า!

ตัวนำกระแสไฟฟ้าและแม่เหล็กถาวรในมอเตอร์จะสร้างสนามแม่เหล็กและสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงร้ายแรงต่อผู้ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ วัสดุโลหะฝังในร่างกายและรากฟันเทียมที่เป็นโลหะ และเครื่องช่วยฟัง

ดังนั้น:

- หลีกเลี่ยงเครื่องจักรที่ติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์และส่วนประกอบทางไฟฟ้า (เช่น เครื่องแปลงความถี่ไฟฟ้า)
- หลีกเลี่ยงเครื่องจักรที่มีการติดตั้งและใช้งานส่วนประกอบมอเตอร์ที่มีแม่เหล็กถาวร
- หากจำเป็นต้องดำเนินการดังกล่าว ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญก่อน



วัสดุที่รั่วไหล

⚠️ อันตราย



อันตรายต่อการบาดเจ็บที่เกิดจากแก้วสุตรวไหล!

วัสดุที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ดวงตาหรือใบหน้าได้

ดังนั้น:

- ต้องสวมใส่แว่นตานิรภัยทุกครั้ง
- ควรใส่แว่นให้อยู่ในตำแหน่งที่จะป้องกันไม่ให้โดนปูนที่ไหลออกมา

เสียงรบกวน

⚠️ คำเตือน



การเกิดความบกพร่องทางการได้ยินจากเสียงรบกวน!

ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในบริเวณการทำงานอาจทำให้เกิดความบกพร่องทางการได้ยินอย่างรุนแรงได้

ดังนั้น:

- ต้องสวมใส่ที่ป้องกันเสียงทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
- เข้าใกล้บริเวณอันตรายในระยะที่จำเป็นเท่านั้น

ฝุ่นละอองที่ไปอันตรายต่อสุขภาพ

⚠️ คำเตือน



อันตรายต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง!

การสูดหายใจเอาฝุ่นละอองเข้าสู่ร่างกายอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อปอดหรือเกิดอันตรายต่อสุขภาพในได้อื่นๆ

ดังนั้น:

- ต้องสวมใส่ที่ป้องกันช่องทางเดินหายใจแบบเหมาะสมทำงานในบริเวณอันตรายทุกครั้ง

ส่วนประกอบที่เคลื่อนไหวได้

⚠️ คำเตือน



ความเสียหายต่อการบาดเจ็บในองจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว!

การหมุนและ/หรือชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหวเข้าออกเป็นแนวตรงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้

ดังนั้น:

- ห้ามสัมผัสชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้หรือดำเนินการใดๆ กับชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ในระหว่างการใช้งาน
- ห้ามเปิดฝาครอบในขณะที่ปฏิบัติการ
- โปรดสังเกตร: ก่อนเปิดฝาครอบจะต้องดูให้แน่ใจว่าไม่มีส่วนประกอบใดๆ เคลื่อนไหวอยู่
- สวมใส่ชุดทำงานนิรภัยในพื้นที่อันตราย

สิ่งสกปรกและวัตถุที่วางอยู่เกลื่อนกลาด

⚠ ข้อควรระวัง



อันตรายจากการสะดุดล้มในองจากสิ่งสกปรกและวัตถุที่วางอยู่เกลื่อนกลาด!
สิ่งสกปรกและวัตถุที่วางอยู่เกลื่อนกลาดจะทำให้เกิดบริเวณที่ลื่นและสะดุดล้มได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุการบาดเจ็บสาหัสได้

ดังนั้น:

- รักษาบริเวณการทำงานให้สะอาดอยู่เสมอ
- เก็บวัตถุที่ไม่จำเป็นออกจากบริเวณ
- ทำเครื่องหมายบริเวณที่อาจเกิดการสะดุดล้มด้วยแถบเหลือง-ดำ

3.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

⚠ คำเตือน



อันตรายถึงชีวิตที่เกิดจากระบบรักษาความปลอดภัยไม่ทำงาน!
ระบบรักษาความปลอดภัยเป็นมาตรการด้านความปลอดภัยขั้นสูงสุดในการปฏิบัติงาน แม้ในกรณีที่ระบบรักษาความปลอดภัยส่งผลให้กระบวนการทำงานไม่เป็นปกติ ห้ามปิดการทำงานของอุปกรณ์เด็ดขาด จะมีการรับประกันความปลอดภัยได้เฉพาะเมื่อระบบรักษาความปลอดภัยทำงานเป็นปกติเท่านั้น

ดังนั้น:

- ก่อนเริ่มการทำงาน จะต้องตรวจสอบว่าระบบรักษาความปลอดภัยทำงานเป็นปกติหรือติดตั้งอย่างถูกต้องหรือไม่
- ห้ามปิดการทำงานของระบบรักษาความปลอดภัยเด็ดขาด
- ห้ามปรับการทำงานของระบบรักษาความปลอดภัยใดๆ เช่น ปุ่มหยุดฉุกเฉิน ปุ่มปลดฉุกเฉิน สายดึง ฯลฯ



ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งของระบบรักษาความปลอดภัย โปรดดูบท "การติดตั้งและการทำงาน"

มีการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยต่อไปนี้:



ภาพ 2: สวิตช์หลัก

สวิตช์หลัก

สวิตช์หลักกินไขเป็นสวิตช์ปิดฉุกเฉินด้วย การหมุนสวิตช์หลักไปที่ตำแหน่ง "0" จะเป็นการปิดสวิตช์การทำงานของเครื่องจ่ายพลังงานโดยทันทีและกระตุ้นการทำงานของเครื่องหยุดการทำงานฉุกเฉิน

⚠ คำเตือน



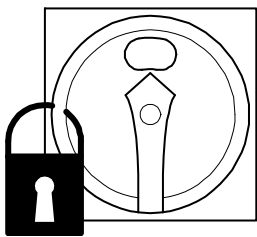
อันตรายถึงชีวิตจากการเปิดสวิตช์การทำงานนี้อีกครั้งโดยที่ไม่สามารถ

การเปิดสวิตช์การทำงานอีกครั้งโดยที่ไม่สามารถควบคุมได้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสถึงขั้นเสียชีวิตได้!

ดังนั้น:

- ก่อนเปิดสวิตช์การทำงานอีกครั้ง ตรวจสอบ-ให้แน่ใจว่ามีการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดการหยุดฉุกเฉินแล้ว และมีการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยที่ทำงาน-เป็นปกติทั้งหมด

0



1

ภาพ 3: ล็อกสวิตช์หลัก

ล็อกสวิตช์หลัก

สามารถล็อกสวิตช์หลักไว้ที่ตำแหน่ง "0" ได้โดยใส่กุญแจคล้อง-ไว้เพื่อไม่ให้มีการเปิดสวิตช์การทำงานอีกครั้ง

⚠ อันตราย



อันตรายถึงชีวิตจากการเปิดสวิตช์การทำงานโดยไม่ได้รับอนุญาต!

เมื่อทำการล็อกสวิตช์หลักด้วยกุญแจคล้องแล้ว พนักงานจะสามารถเข้าไปในบริเวณอันตรายได้ หากมีการเปิดสวิตช์การทำงานบุคคลนี้อาจบาดเจ็บสาหัสถึงขั้นเสียชีวิตได้

ดังนั้น:

- ห้ามถอดกุญแจออกโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ก่อนการถอดกุญแจจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีใครอยู่ในบริเวณอันตราย

3.7 ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดอันตรายและอุบัติเหตุ

มาตรการป้องกัน

- เตรียมความพร้อมสำหรับอุบัติเหตุหรือไฟไหม้อยู่เสมอ!
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล (กล่องผ้าพันแผล ผ้าห่ม และอื่นๆ) และถังดับเพลิงต้องอยู่ในบริเวณที่หยิบจับได้
- สร้างความมั่นใจให้กับพนักงานด้วยระบบแจ้งเตือนอุบัติเหตุ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์กู้ชีพ
- เส้นทางอพยพให้รถกู้ภัยเข้าถึงได้

ความปลอดภัย



ในสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด:
ให้ดำเนินการอย่างถูกต้อง

- ปิดการปิดจกใจทันที
- ดำเนินมาตรการปฐมพยาบาล
- กันคนออกจากบริเวณอันตราย
- แจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบบริเวณการทำงานนั้นๆ
- แจ้งหน่วยแพทย์และ/หรือหน่วยดับเพลิง
- เว้นช่องทางให้รถกู้ภัยเข้าถึงได้

3.8 ติดป้าย

สัญลักษณ์และป้ายต่อไปนี้จะอยู่ในบริเวณการทำงาน
โดยจะอิงกับบริเวณใกล้เคียงที่ติดอยู่

⚠ คำเตือน



อันตรายต่อการบาดเจ็บจากป้ายสัญลักษณ์ที่ไม่สามารถอ่านได้!
เมื่อเวลาผ่านไป สติ๊กเกอร์หรือป้ายต่างๆ อาจสกปรกหรือไม่สามารถอ่านได้เนื่องจากปัจจัยอื่น

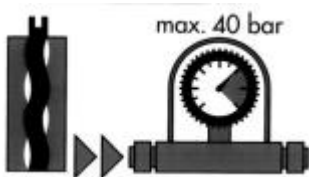
ดังนั้น:

- ดูแลรักษาป้ายความปลอดภัย ป้ายเตือนและคำแนะนำการใช้งานทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สามารถอ่านได้อย่างชัดเจนอยู่เสมอ
- เปลี่ยนป้ายหรือสติ๊กเกอร์ที่ชำรุดใหม่ทันที



เครื่องที่กำลังทำงานอยู่

ห้ามจับต้องเครื่องที่กำลังทำงานอยู่



แรงดันสูงสุด

ห้ามเกินค่าแรงดันสูงสุดที่กำหนดไว้



การบาดเจ็บบีบ

เอามือออกจากบริเวณที่มีการติดป้ายเตือนนี้

เพราะอาจเกิดอันตราย เช่น มืออาจถูกบีบ ถูกดุดหรือบาดเจ็บจากปัจจัยอื่นๆ ได้



การเดินเครื่องโดยอัตโนมัติ

เครื่องจะเดินโดยอัตโนมัติ



แรงดันไฟฟ้า

อนุญาตให้ช่างไฟฟ้าผู้เชี่ยวชาญทำงานในบริเวณการทำงานที่ทำเครื่องหมาย-
แบบนี้ไว้เท่านั้น

ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าสู่บริเวณการทำงานที่มีการทำเครื่องหมาย-
ไว้หรือเปิดตู้ที่มีการทำเครื่องหมายไว้โดยเด็ดขาด



ส่วนประกอบเครื่องที่เคลื่อนไหวได้

อนุญาตให้ผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการฝึกอบรมพิเศษเป็นผู้ดำเนินการบำรุงรักษา-
ขณะที่เครื่องเปิดอยู่เท่านั้น ระวังใดที่เครื่องเคลื่อนไหวอยู่ อาจเกิดการบาด-
เจ็บได้



ลมอัด

การโดนแรงลมอัด



ตำแหน่งอันตราย

การเตือนถึงตำแหน่งอันตรายในบริเวณการทำงาน



ถุงมือป้องกัน

เพื่อปกป้องมือจากการเสียดสี ขีดข่วน ทิ่มแทงหรือการบาดเจ็บสาหัส
รวมถึงการสัมผัสพื้นผิวร้อนจัด



ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน

สามารถใช้งานวัตถุที่มีการทำเครื่องหมาย-
ไว้ได้ก็ต่อเมื่อได้อ่านคู่มือการใช้งานแล้ว



หน้ากากป้องกัน

เพื่อปกป้องดวงตาและใบหน้าจากเปลวไฟ ประกายไฟหรือถ่านที่ยังคุอยู่
รวมถึงอนุภาคที่ความร้อนจัดหรือไอเสีย



อุปกรณ์ป้องกัน

ใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ک‌و‌امل‌ول‌وک‌یه



س‌ونیه‌ت‌ه‌م‌ن

ه‌ا‌م‌ا‌ج‌ب‌یر‌ول‌ه‌س‌ونیه‌ت‌ه‌م‌ن



ه‌ا‌م‌د‌ا‌ین‌ن‌ک‌ار‌ب‌ا‌ر‌نگ‌ر‌ک‌ه‌ا‌د‌ا‌د‌

ه‌ا‌م‌د‌ا‌ین‌ن‌ک‌ار‌ب‌ا‌ر‌نگ‌ر‌ک‌ه‌ا‌د‌ا‌د‌م‌ه‌و‌ک‌ر‌ه‌و‌نگ‌ا‌ن‌و‌ی



ه‌ا‌م‌ا‌س‌م‌ف‌س

ک‌ا‌س‌ا‌ر‌و‌نگ‌و‌ا‌ه‌ل‌و‌ا‌ج‌ک‌ه‌ک‌و‌ا‌ه‌ای‌د‌ا‌م‌ه‌و‌م‌ی‌ک‌ار‌س‌م‌ف‌س‌د‌و‌ن





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Strasse 53 97346 Iphofen
Deutschland

โทรศัพท์: +49 9323 31-760
โทรสาร: +49 9323 31-770
สายด่วนด้านเทคนิค: +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net
