

ตู้ทางเข้าด้านล่าง

สำหรับ Galaxy VL และ Easy UPS 3L

การติดตั้ง

GVBEC

ข้อมูลอัปเดตล่าสุดมีอยู่ในเว็บไซต์ของ Schneider Electric
5/2024



ข้อมูลทางกฎหมาย

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารนี้มีคำอธิบายทั่วไป ลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และ/หรือคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์/โซลูชัน

เอกสารนี้ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อใช้แทนการศึกษาอย่างละเอียดหรือแผนการพัฒนาหรือแผนผังเชิงปฏิบัติการและใช้เฉพาะที่ โดยจะต้องไม่ใช่เอกสารนี้สำหรับการระบุความเหมาะสมหรือความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์/โซลูชันสำหรับการประยุกต์ใช้เป็นการเฉพาะโดยผู้ใช้ ถือเป็นหน้าที่ของผู้ใช้ใดๆ ดังกล่าวที่จะดำเนินการหรือให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่ตนเลือก (ผู้รวบรวม ผู้ระบุ หรืออื่นๆ ในทำนองเดียวกัน) ดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยง การประเมิน และการทดสอบผลิตภัณฑ์/โซลูชันที่เหมาะสมและครอบคลุมซึ่งเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้หรือการใช้ผลิตภัณฑ์/โซลูชันเป็นการเฉพาะและสัมพันธ์กัน

แบรนด์ชในเดอร์ อิเล็กทริก และเครื่องหมายการค้าทั้งหมดของชในเดอร์ อิเล็กทริก SE และสำนักงานสาขาที่กล่าวถึงในเอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของชในเดอร์ อิเล็กทริก SE และสำนักงานสาขา แบรนด์อื่นๆ ทั้งหมดอาจเป็นเครื่องหมายการค้าของเจ้าของเครื่องหมายนั้นๆ

เอกสารนี้และเนื้อหาภายในได้รับการปกป้องภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องและให้ไว้สำหรับใช้งานด้านข้อมูลเท่านั้น ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งในเอกสารนี้ไปทำซ้ำหรือนำไปแจกจ่ายในทุกรูปแบบหรือทุกทาง (อิเล็กทรอนิกส์ กลไก ถ่ายเอกสาร บันทึกภาพ หรือในรูปแบบอื่นๆ) ไม่ว่าจะด้วยจุดประสงค์ใดก็ตาม โดยที่ไม่มีการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากชในเดอร์ อิเล็กทริก

ชในเดอร์ อิเล็กทริกไม่ให้สิทธิ์หรือการอนุญาตใดๆ แก่การใช้เอกสารหรือเนื้อหาเพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ เว้นแต่ใบอนุญาตที่ไม่ใช่สิทธิ์เฉพาะตัวหรือเป็นส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการศึกษาในสภาพ "ตามที่มีอยู่"

ชในเดอร์ อิเล็กทริกสงวนสิทธิ์ในการทำการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเกี่ยวกับหรือในเนื้อหาของเอกสารนี้หรือรูปแบบของเอกสารนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ตามขอบเขตของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ชในเดอร์ อิเล็กทริกและสำนักงานสาขาจะไม่รับผิดชอบหรือรับผิดชอบผิดพลาดหรือข้อความใดๆ ที่ขาดหายไปในเรื่องด้านข้อมูลของเอกสารนี้ ตลอดจนการใช้งานเนื้อหาของเอกสารนี้โดยไม่ได้ตั้งใจหรือการใช้เนื้อหาของเอกสารนี้ไปในทางที่ผิด

สารบัญ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้	5
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย	6
ข้อควรระวังเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยหลังจากการติดตั้ง	7
ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า	8
ข้อมูลจำเพาะ	9
อัตราการใช้พลังงานสูงสุด	9
น้ำหนักและขนาดของตู้ทางเข้าด้านล่าง	9
ข้อมูลจำเพาะแรงบิด	9
สภาพแวดล้อม	9
ขั้นตอนการติดตั้ง Galaxy VL UPS กับตู้ทางเข้าด้านล่าง	10
ขั้นตอนการติดตั้ง Easy UPS 3L กับตู้ทางเข้าด้านล่าง	11
ติดตั้งตัวยึดกันแผ่นดินไหวกับ Galaxy VL UPS (ตัวเลือก)	12
ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบเกิน 45 kAIC/kA Icw	14
ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบสูงสุด 45 kAIC/kA Icw	26
ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Easy UPS 3L	34
รื้อถอนหรือย้ายตู้ทางเข้าด้านล่างไปยังตำแหน่งใหม่	40

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ - เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

อ่านคำแนะนำเหล่านี้อย่างละเอียด และทำความเข้าใจกับอุปกรณ์ทั้งหมด ก่อนทำการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง หรือทำการบำรุงรักษา คุณจะเห็นข้อความด้านความปลอดภัยต่อไปนี้ ในตลอดคู่มือนี้ หรือจะปรากฏบนอุปกรณ์ เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ หรือเพื่อเตือนและให้ความสนใจกับข้อมูลที่สำคัญหรือช่วยให้กระบวนการดำเนินงานสามารถเป็นไปได้อย่างง่ายดายยิ่งขึ้น



ข้อความด้านความปลอดภัยนอกเหนือจากสัญลักษณ์นี้สำหรับ “อันตราย” หรือ “คำเตือน” ระบุถึงอันตรายในระบบไฟฟ้าที่มีอยู่ ซึ่งอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บในส่วนบุคคล หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ



นี่เป็นสัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัย ใช้เพื่อเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บในส่วนบุคคล ดำเนินการตามข้อความด้านความปลอดภัยทั้งหมดพร้อมสัญลักษณ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น หรืออาจทำให้เสียชีวิตได้

⚠️ อันตราย

อันตราย ระบุถึงสถานการณ์อันตรายที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากไม่มีการหลีกเลี่ยง จะเป็นผลให้เสียชีวิตหรือเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️ คำเตือน

คำเตือน ระบุถึงสถานการณ์อันตรายที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากไม่มีการหลีกเลี่ยง สามารถเป็นผลให้เสียชีวิตหรือเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

⚠️ ข้อควรระวัง

ข้อควรระวัง ระบุถึงสถานการณ์อันตรายที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากไม่มีการหลีกเลี่ยง สามารถเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลางได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้บาดเจ็บหรืออุปกรณ์เสียหายได้

ประกาศ

โปรดทราบ ใช้เพื่อแสดงข้อปฏิบัติที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บทางกายภาพ จะไม่มีการใช้สัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัยพร้อมข้อความด้านความปลอดภัยประเภทนี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

หมายเหตุ

การติดตั้งอุปกรณ์ การใช้งาน ซ่อมบำรุง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าควรกระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบใดๆ หากมีผลกระทบที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์นี้

เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองนั้น เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรู้เกี่ยวกับการสร้าง ติดตั้ง และใช้งานอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า และได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เพื่อให้รับรู้และหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกี่ยวข้อง

อิงตาม IEC 62040-1: "ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) -- ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย" อุปกรณ์นี้รวมถึงการเข้าถึงแบตเตอรี่จะต้องได้รับการตรวจสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาโดยบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญ

บุคคลที่มีทักษะคือบุคคลที่มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการเปิดใช้งานเพื่อให้เขาหรือเธอรับรู้ถึงความเสี่ยงและหลีกเลี่ยงอันตรายที่อุปกรณ์สามารถสร้างขึ้นได้ (อ้างอิง IEC 62040-1, ส่วน 3.102)

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

อ่านคำแนะนำทั้งหมดในคู่มือการติดตั้ง ก่อนทำการติดตั้งหรือใช้งานผลิตภัณฑ์นี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ห้ามติดตั้งผลิตภัณฑ์จนกว่างานก่อสร้างทั้งหมดจะเสร็จสมบูรณ์ และมีการทำความสะอาดห้องที่จะใช้ในการติดตั้งนั้นแล้ว

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

จะต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามข้อมูลจำเพาะและข้อกำหนดที่ระบุไว้โดย Schneider Electric โดยเฉพาะการป้องกันทั้งภายนอกและภายใน (เบรกเกอร์แบบทวนสัญญาณ เบรกเกอร์สำหรับแบตเตอรี่ การเดินสายเคเบิล เป็นต้น) และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม Schneider Electric จะไม่รับผิดชอบใดๆ หากไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเหล่านี้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

จะต้องติดตั้งระบบ UPS ตามข้อกำหนดบังคับท้องถิ่นและประเทศ ติดตั้งระบบ UPS ตาม:

- IEC 60364 (รวมถึง 60364-4-41- การป้องกันไฟฟ้าช็อต, 60364-4-42 - การป้องกันเอฟเฟกต์จากความร้อน, และ 60364-4-43 - การป้องกันกระแสไฟสูงเกิน) หรือ
- NEC NFPA 70 หรือ
- มาตรฐานระบบไฟฟ้าประเทศแคนาดา (C22.1 ส่วนที่ 1)

ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดมาตรฐานที่บังคับใช้ในพื้นที่ของคุณ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚡⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมในอาคารที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ไม่มีสิ่งปนเปื้อนที่นำไฟฟ้าและปราศจากความชื้น

- ติดตั้งผลิตภัณฑ์ไว้บนพื้นผิวเรียบที่ไม่ติดไฟ และแข็งแรงทนทาน (เช่น คอนกรีต) ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักของระบบได้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️⚠️ อันตราย**อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก**

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการออกแบบมาสำหรับสภาพแวดล้อมการใช้งานที่ไม่ปกติ ดังนั้น จะต้องไม่มีการติดตั้งในสภาพแวดล้อมดังกล่าวต่อไปนี้:

- ไอควันทึ่สร้างความเสียหาย
- พื้นที่ที่เต็มไปด้วยฝุ่นหรือแก๊สซึ่งสามารถก่อให้เกิดการระเบิดได้ รวมถึงแก๊สที่มีฤทธิ์กัดกร่อน หรือมีสื่อไฟฟ้า หรือมีรังสีความร้อนจากแหล่งอื่นๆ
- มีความชื้น ฝุ่นที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ไอน้ำ หรือสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูงมากเกินไป
- มีเชื้อรา แมลง หนอน
- มีไอเค็มหรืออยู่ในห้องเย็นที่ปนเปื้อนสารทำความเย็นปะปนอยู่
- ระดับมลพิษสูงกว่า 2 ตามข้อกำหนด IEC 60664-1
- พื้นที่ที่มีแรงสั่นสะเทือนที่ไม่ปกติ มีการกระแทก และการเอียง
- สัมผัสกับแสงแดดโดยตรง อยู่ใกล้แหล่งความร้อน หรืออยู่ในพื้นที่ซึ่งมีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสูง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️⚠️ อันตราย**อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก**

อย่าเจาะหรือตัดสำหรับสายสัญญาณหรือรางเดินสายไฟที่ติดตั้งเพلدเอาไว้ และอย่าเจาะหรือตัดที่ระยะใกล้กับระบบ UPS

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠️⚠️ คำเตือน**อันตรายจากไฟอาร์ก**

ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงเชิงกลใดๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ (รวมถึง การถอดชิ้นส่วนของตู้ออก หรือเจาะ/ตัดให้เป็นช่อง) ซึ่งไม่มีการอธิบายไว้ในคู่มือการติดตั้ง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

ประกาศ**ความเสี่ยงจากความร้อนสูงเกิน**

จัดพื้นที่วางรอบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามข้อกำหนด และห้ามปิดครอบช่องระบายอากาศในขณะที่ผลิตภัณฑ์กำลังทำงานอยู่

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

ข้อควรระวังเพิ่มเติมเกี่ยวกับความปลอดภัยหลังจากการติดตั้ง**⚠️⚠️ อันตราย****อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก**

ห้ามติดตั้งระบบ UPS จนกว่างานก่อสร้างทั้งหมดจะเสร็จสมบูรณ์ และมีกาวทำความสะอาดห้องที่จะใช้ในการติดตั้งนั้นแล้ว ถ้าหากจำเป็นต้องมีงานก่อสร้างเพิ่มเติมในห้องที่ติดตั้งหลังจากติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้แล้ว ให้ปิดผลิตภัณฑ์และคลุมผลิตภัณฑ์ด้วยถุงบรรจุป้องกันที่ไ้บรรจุภัณฑ์เมื่อส่งมอบ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ความปลอดภัยสำหรับระบบไฟฟ้า

คู่มือนี้มีคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญที่ควรปฏิบัติตามในระหว่างการติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบ UPS

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

- จะต้องทำการติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมบำรุง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น
- จะต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม และปฏิบัติตามข้อกำหนดการทำงานระบบไฟฟ้าที่ปลอดภัย
- ต้องเข้าถึงการตัดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้ากระแสสลับและจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงต้องดำเนินการโดยอุปกรณ์อื่นได้โดยง่าย และต้องทำเครื่องหมายฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อ
- ปิดระบบแหล่งจ่ายไฟเข้าระบบ UPS ก่อนทำงานกับหรือในอุปกรณ์
- ก่อนทำงานกับระบบ UPS ให้ตรวจสอบระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตรายระหว่างเทอร์มินอลทั้งหมดก่อน รวมถึงการเชื่อมต่อสายดิน
- UPS ประกอบด้วยแหล่งจ่ายไฟภายใน อาจมีระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตราย แม้เมื่อตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟหลักแล้ว ก่อนติดตั้งหรือบำรุงรักษาระบบ UPS ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการปิดสวิตช์เครื่องแล้ว และมีการตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟหลักและแบตเตอรี่ รอห้านาทีก่อนเปิดระบบ UPS เพื่อให้ตัวเก็บประจุไฟฟ้าคลายประจุออกก่อน
- จะต้องมีการเชื่อมต่อสายดินเข้า UPS อย่างถูกต้อง และเนื่องจากอาจมีกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงรั่วไหลออกมา จะต้องทำการเชื่อมต่อสายดินสำหรับตัวนำไฟก่อน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ต้องเพิ่มป้ายกำกับด้านล่างหาก:

1. อินพุตของ UPS เชื่อมต่อผ่านตัวแยกภายนอกซึ่งเมื่อเปิดแล้วให้แยกเป็นกลาง หรือ
2. อินพุตของ UPS เชื่อมต่อผ่านระบบไฟฟ้าไอที

ต้องติดฉลากไว้ติดกับอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อกำลังไฟฟ้าต้นทางทั้งหมดที่แยกนิวตรอน

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ความเสี่ยงต่อการมีแรงดันไฟย้อนกลับ ก่อนทำงานกับวงจรนี้: ให้แยกระบบ UPS ออก และตรวจสอบระดับแรงดันไฟที่อาจเป็นอันตรายระหว่างเทอร์มินอลทั้งหมดก่อน รวมถึงการเชื่อมต่อสายดิน

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

ข้อมูลจำเพาะ

ประกาศ

อันตรายจากอุปกรณ์ชำรุด

ดูข้อมูลจำเพาะอย่างละเอียดสำหรับระบบ UPS ได้จากคู่มือติดตั้ง UPS
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

อัตราการลดวงจรสูงสุด

ตู้ด้านล่าง (GVBEC) ได้รับเรตติ้งสำหรับ 45 kAIC/kA Icw เมื่อติดตั้งกับ Galaxy VL UPS

ตู้ด้านล่าง (GVBEC) ได้รับเรตติ้งสำหรับ 65 kAIC/kA Icw เมื่อติดตั้งกับ Galaxy VL UPS
และชุดตัวเลือก 65 kAIC/kA (GVLOPT012)

ตู้ด้านล่าง (GVBEC) ได้รับเรตติ้งสำหรับ 35 kA Icc เมื่อติดตั้งกับ Easy UPS 3L

น้ำหนักและขนาดของตู้ทางเข้าด้านล่าง

อ้างอิงเชิงพาณิชย์	น้ำหนัก กก. (ปอนด์)	ความสูง มม. (นิ้ว)	กว้าง มม. (นิ้ว)	ลึก มม. (นิ้ว)
GVBEC	85 (188)	1970 (77.55)	400 (15.74)	850 (33.46)

ข้อมูลจำเพาะแรงบิด

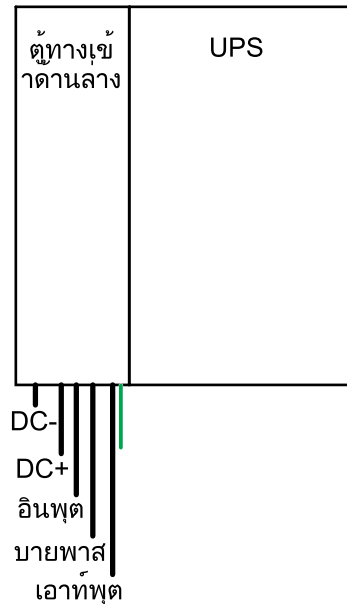
ขนาดสลักเกลียว	แรงบิด
M6	5 Nm (3.69 lb-ft / 44.3 lb-in)
M8	17.5 Nm (12.91 lb-ft / 154.9 lb-in)
M10	30 Nm (22 lb-ft / 194.7 lb-in)
M12	50 Nm (36.87 lb-ft / 442.5 lb-in)

สภาพแวดล้อม

	การทำงาน	พื้นที่จัดเก็บ
อุณหภูมิ	0 °C ถึง 50 °C (32 °F ถึง 122 °F)	-25 °C ถึง 55 °C (-13 °F ถึง 131 °F)
ความชื้นสัมพัทธ์	5-95% แบบไม่ควบแน่น	10-80% แบบไม่ควบแน่น
ระดับการป้องกัน	IP20	
สี	RAL 9003, ระดับความมันวาว 85%	

ขั้นตอนการติดตั้ง Galaxy VL UPS กับตู้ทางเข้าด้านล่าง

หมายเหตุ: สายไฟและสายสัญญาณทั้งหมดจะถูกต่อสายผ่านตู้ทางเข้าด้านล่างและต่อเข้ากับ UPS ได้

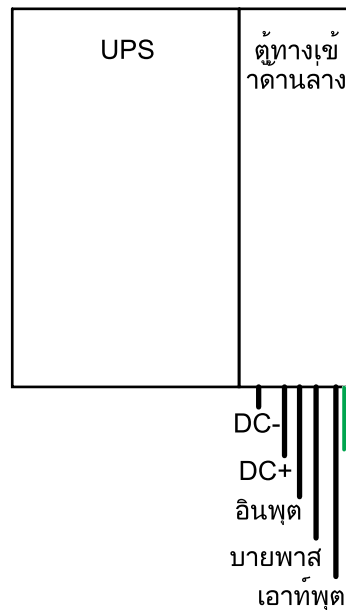


1. ติดตั้งตัวยึดกันแผ่นดินไหวกับ Galaxy VL UPS (ตัวเลือก), หน้า 12
2. ปฏิบัติขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้:
 - ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบเกิน 45 kAIC/kA Icw, หน้า 14 หรือ
 - ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบสูงสุด 45 kAIC/kA Icw, หน้า 26
3. ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง UPS เพื่อเชื่อมต่อสายไฟและสายสัญญาณ และทำการติดตั้ง UPS ส่วนที่เหลือให้เสร็จสิ้น

สำหรับการเคลื่อนย้ายหรือเลิกใช้งานตู้ทางเข้าด้านล่างหลังจากการติดตั้งเสร็จสิ้น โปรดดูวิธีถอนหรือย้ายตู้ทางเข้าด้านล่างไปยังตำแหน่งใหม่, หน้า 40

ขั้นตอนการติดตั้ง Easy UPS 3L กับตู้ทางเข้าด้านล่าง

หมายเหตุ: สายไฟและสายสัญญาณทั้งหมดจะถูกต่อสายผ่านตู้ทางเข้าด้านล่างและต่อเข้ากับ UPS ได้



1. ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Easy UPS 3L, หน้า 34
2. ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง UPS เพื่อเชื่อมต่อสายไฟและสายสัญญาณ และทำการติดตั้ง UPS ส่วนที่เหลือให้เสร็จสิ้น

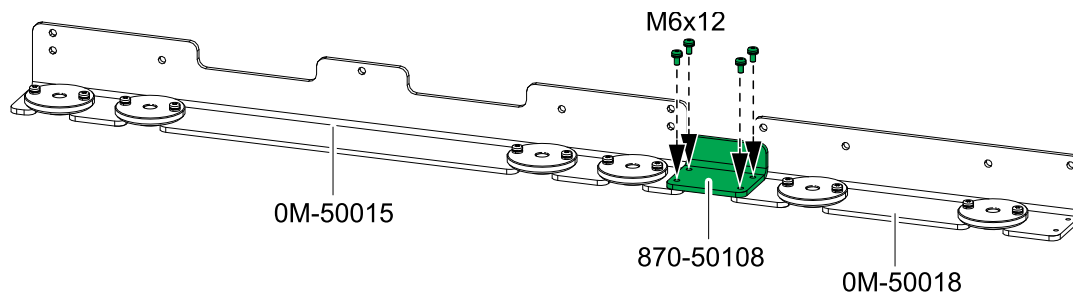
สำหรับการเคลื่อนย้ายหรือเลิกใช้งานตู้ทางเข้าด้านล่างหลังจากการติดตั้งเสร็จสิ้น โปรดดูหรือถอนหรือย้ายตู้ทางเข้าด้านล่างไปยังตำแหน่งใหม่, หน้า 40

ติดตั้งตัวยึดกันแผ่นดินไหวกับ Galaxy VL UPS (ตัวเล็ก)

ใช้ชุดการไหวสะเทือนแบบเสริม GVLOPT002 สำหรับขั้นตอนนี้

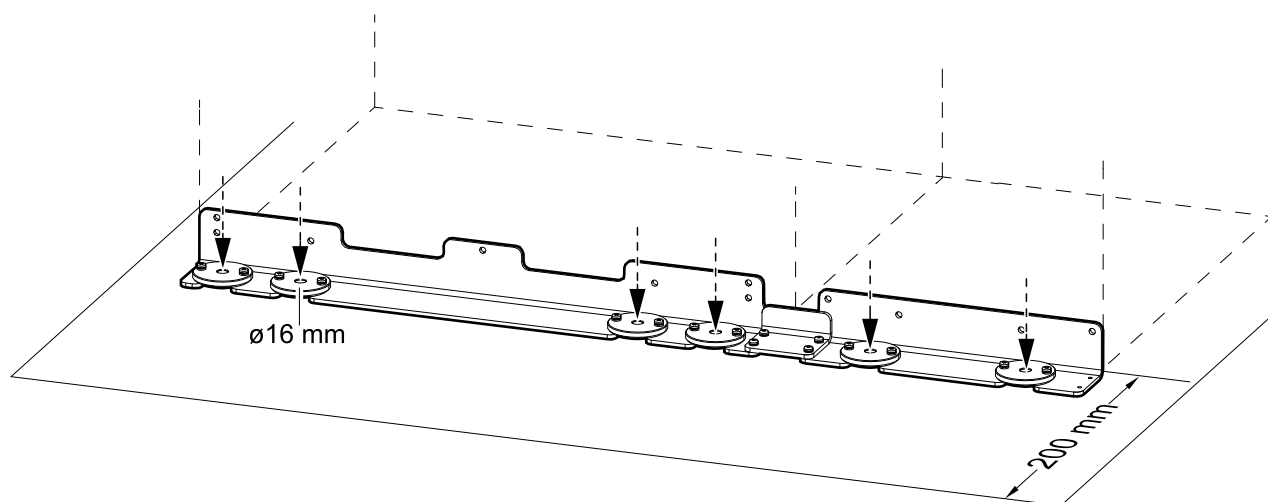
1. เชื่อมต่อเหล็กจากยึดพื้นด้านหลังสำหรับ UPS และตู้ทางเข้าด้านล่างกับแผ่นเพลตเชื่อมต่อ

มุมมองด้านหลัง



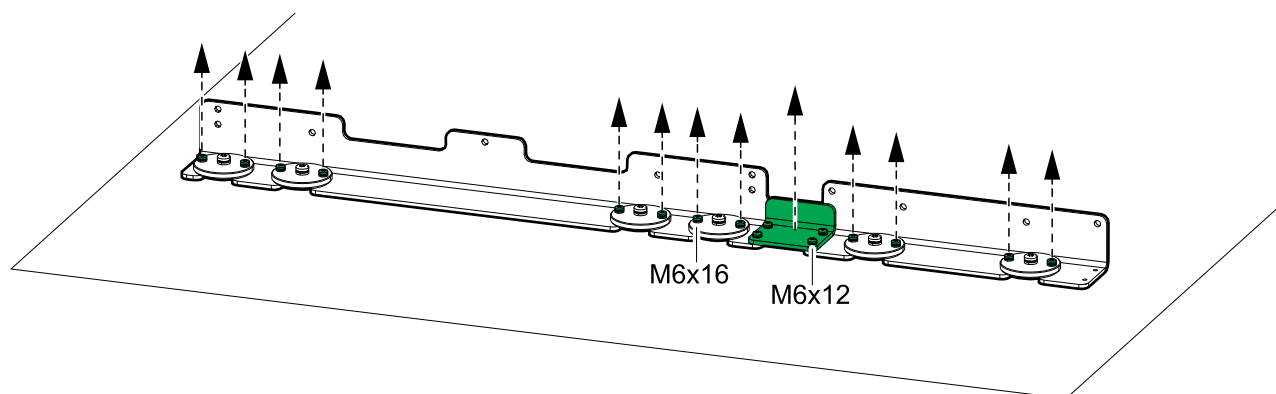
2. ติดตั้งเหล็กจากยึดพื้นด้านหลังเข้ากับพื้น ใช้สาร์ตแวร์ที่เหมาะสมกับชนิดของพื้น – เส้นผ่านศูนย์กลางของรูในสมอด้านหลัง คือ $\varnothing 16$ มม. ข้อกำหนดความแข็งแรงขั้นต่ำคือสาร์ตแวร์ M12 เกรด 8.8

มุมมองด้านหลัง



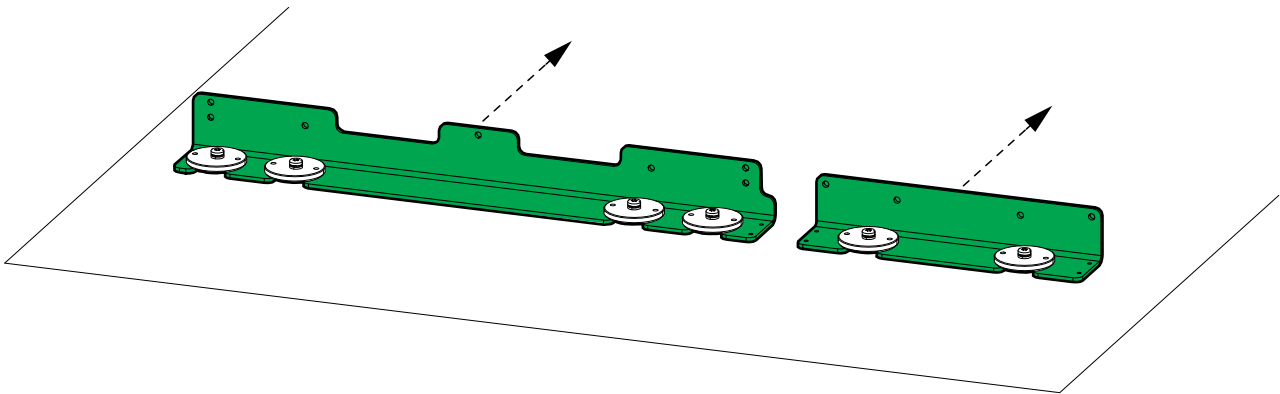
3. ถอดสกรูทั้งหมดและแผ่นเพลตเชื่อมต่อ

มุมมองด้านหลัง



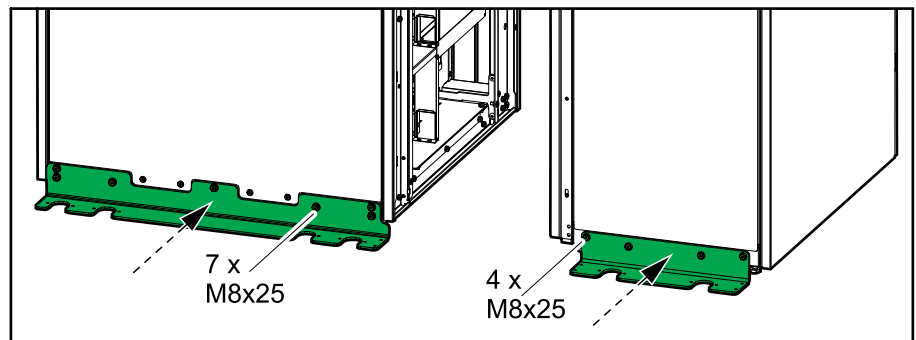
4. ถอดเหล็กจากยึดพื้นออก

มุมมองด้านหลัง



5. ติดตั้งโครงยึดด้านหลังบน UPS และตู้ทางเข้าด้านล่างด้วยสลักเกลียว M8x25 ที่ให้มา

มุมมองด้านหลังของ UPS และตู้ทางเข้าด้านล่าง



ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบเกิน 45 kAIC/kA Icw

⚠️ ⚠️ อันตราย

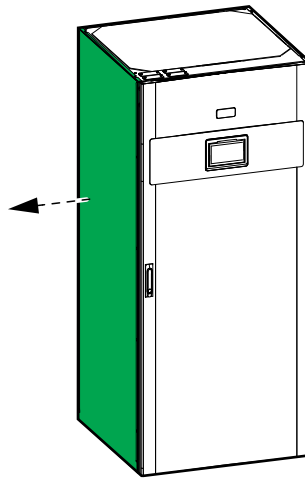
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

ห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูหากมีเฟลตติดตั้งไว้ และห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูในระยะที่ใกล้กับตู้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

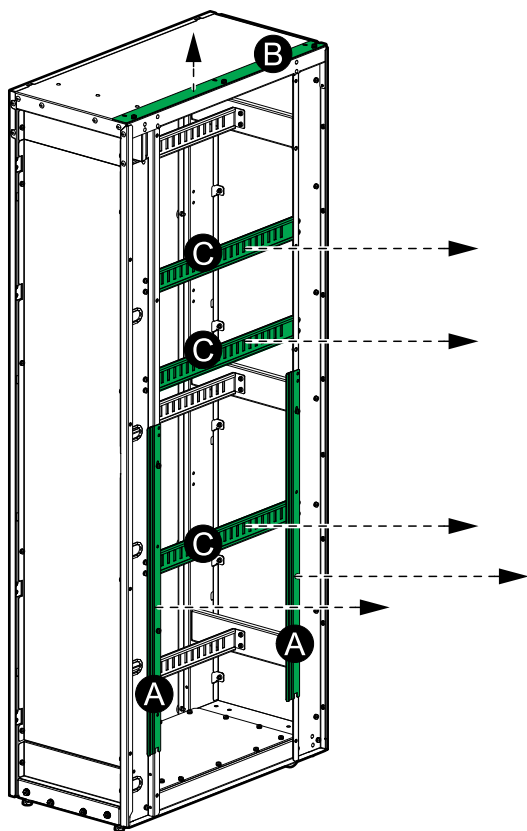
ใช้ชุดการติดตั้ง 0H-1818 และชุดการติดตั้ง 0H-1816 (ที่มาพร้อมกับ UPS), ชุดอุปกรณ์เสริม GVLOPT012 (จำหน่ายและจัดส่งแยกต่างหาก) และชุดอุปกรณ์แผ่นดินไหวเสริม GVLOPT002 (จำหน่ายแยกต่างหาก ถ้ามี) สำหรับขั้นตอนนี้

1. ถอดแผงด้านซ้ายออกจาก UPS

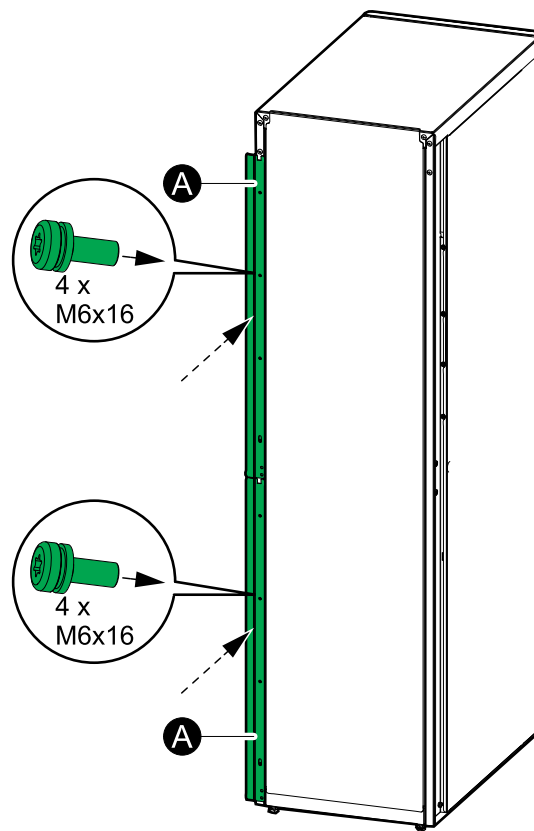


2. ถอดตัวยึด (A) และ (B) และ (C) ออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง ติดตั้งตัวยึด (A) ที่ด้านหลังของตู้ทางเข้าด้านล่าง เก็บตัวยึด (B) สำหรับการเชื่อมต่อด้านบนกับ UPS ทั้งขายึด (C) แต่เก็บสกรูไว้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

มุมมองด้านหน้าของตู้ด้านล่าง

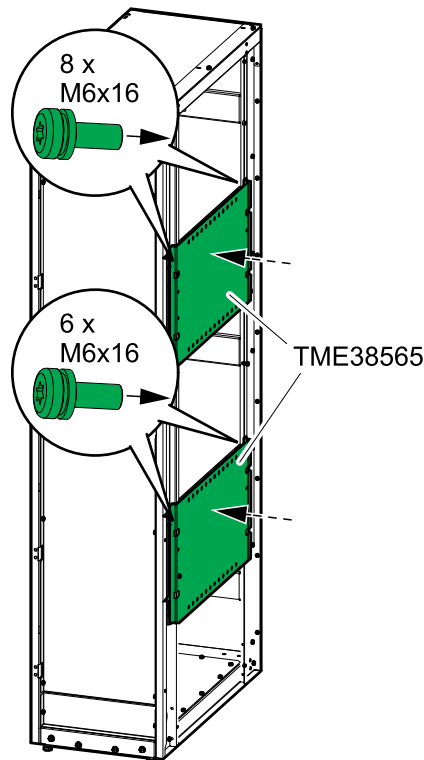


มุมมองด้านหลังของตู้ด้านล่าง



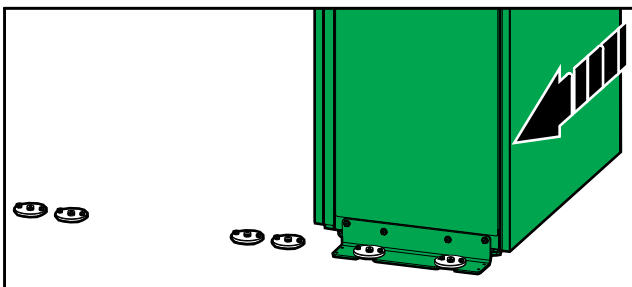
3. ติดตั้งเฟลตด้านข้างสองแผ่น (TME38565) จากชุดอุปกรณ์เสริม GVLOPT012 ที่ด้านขวาของตู้ทางเข้าด้านล่าง

มุมมองด้านหน้าของตู้ด้านล่าง

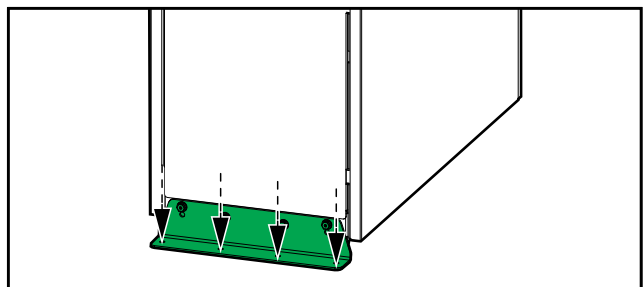


4. ดันตู้รายการด้านล่างเข้าสู่ตำแหน่งสุดท้าย จัดให้อยู่ในแนวเดียวกับที่ยึดกันแผ่นดินไหว หากมี สำหรับระบบที่ไม่มีจุดยึดแผ่นดินไหว ให้ติดตั้งด้านหลังด้วยยึดการขนส่งที่ทางเข้าด้านล่างของตู้และยึดเข้ากับพื้น

มุมมองด้านหลังพร้อมสมอยึดแผ่นดินไหว



มุมมองด้านหลัง ไม่มีสมอยึดแผ่นดินไหว



5. ลดขาปรับระดับด้านหน้าและด้านหลังของตู้ทางเข้าด้านล่างโดยใช้ประแจจนกว่าจะเชื่อมติดกับพื้น ลูกล้อต้องไม่สัมผัสกับพื้น ใช้อุปกรณ์วัดระดับเพื่อให้แน่ใจว่าตู้ทางเข้าด้านล่างอยู่ในแนวราบ

ประกาศ

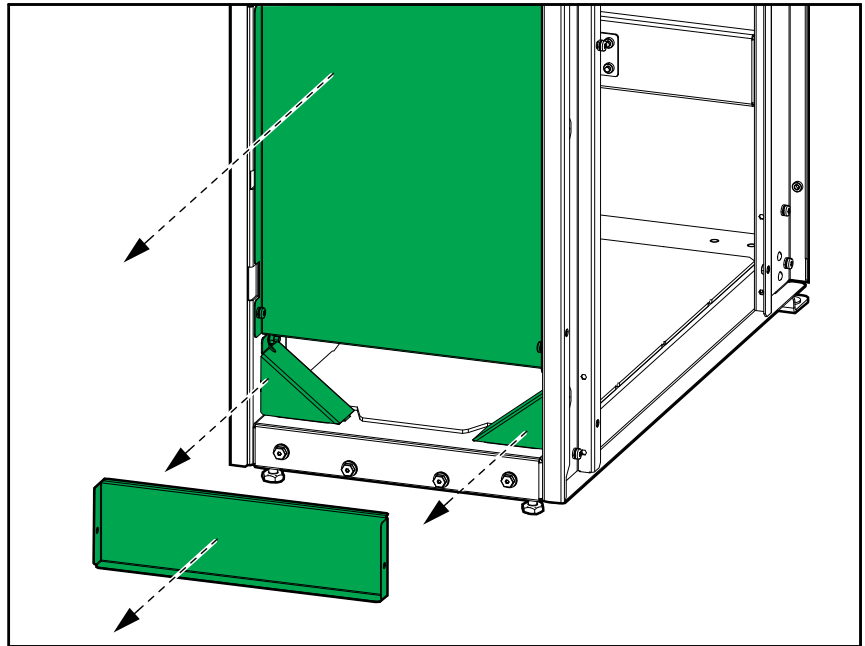
ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

ห้ามเคลื่อนย้ายตู้หลังจากลดระดับของขาปรับระดับแล้ว

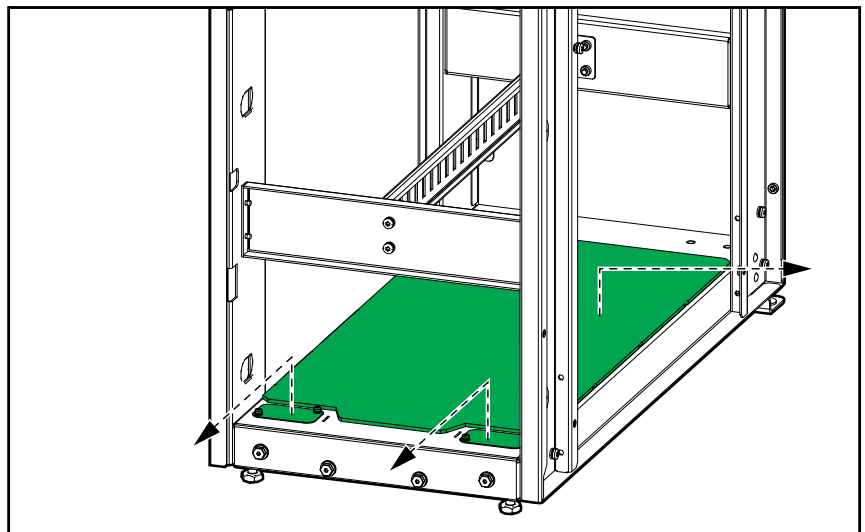
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

6. เตรียมสายไฟและสายสัญญาณ:

- a. ถอดแผ่นด้านหน้าตรงกลาง แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และฝาครอบสามเหลี่ยมออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง



- b. ถอดเพลตเกลนดสำหรับสายสัญญาณและเพลตสำหรับสายไฟ



- c. ถอดคาสเตอร์สองตัวออกจากเพลตสำหรับสายไฟ
- d. เจาะรูสำหรับสายเคเบิลหรือท่อร้อยสายในเพลตเกลนด ติดตั้งท่อร้อยสายไฟ (ไม่ได้ให้มา) หากจำเป็น
- e. ติดตั้งเพลตกลับเข้าอีกครั้ง เก็บฝาครอบสามเหลี่ยม แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และแผ่นตรงกลางด้านหน้าไว้สำหรับการติดตั้งขั้นสุดท้าย
7. ดัน UPS ไปที่ตำแหน่งถัดจากตู้รายการด้านล่าง จัดให้อยู่ในแนวเดียวกับที่ยึดกันแผ่นดินไหว หากมี
8. ลดขาปรับระดับด้านหน้าและด้านหลังของ UPS โดยใช้ประแจจนกว่าจะเชื่อมติดกับพื้น ลูกล้อต้องไม่สัมผัสกับพื้น ใช้อุปกรณ์วัดระดับเพื่อให้แน่ใจว่า UPS ตั้งอยู่ในแนวระดับ

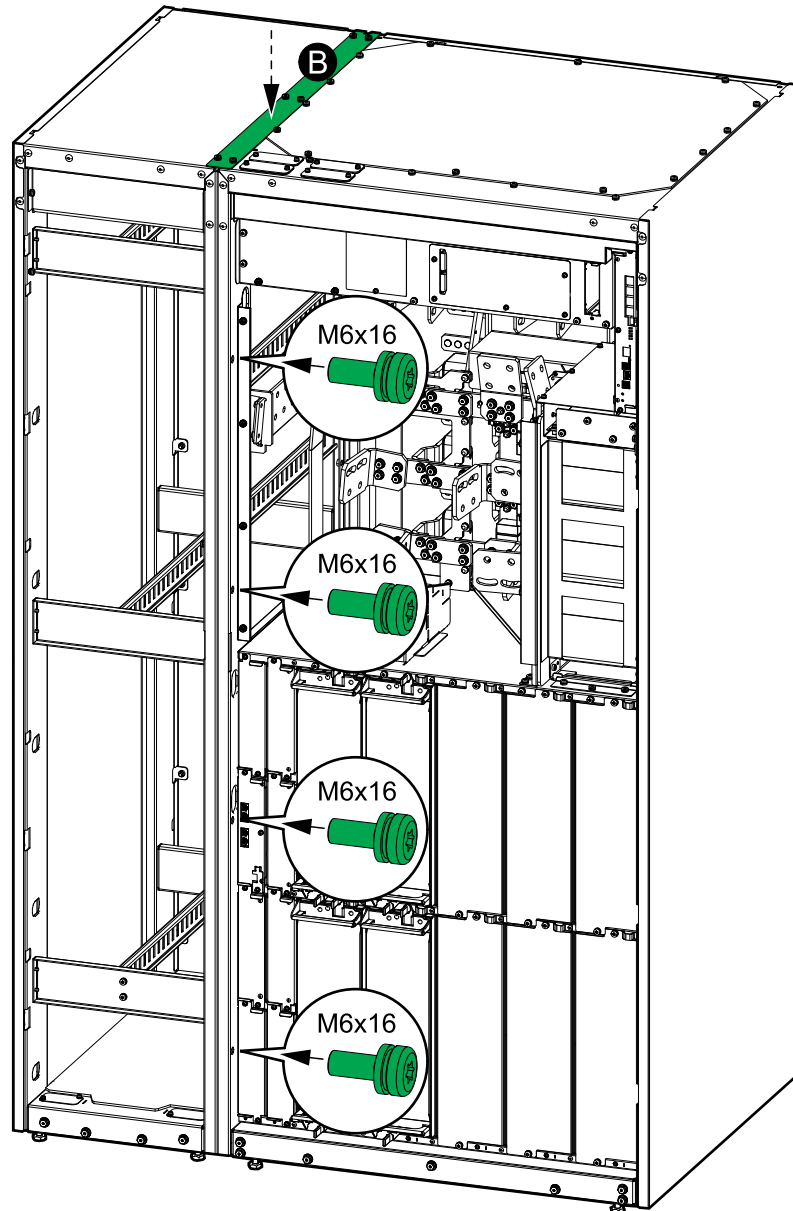
ประกาศ

ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

ห้ามเคลื่อนย้ายตู้หลังจากลดระดับของขาปรับระดับแล้ว

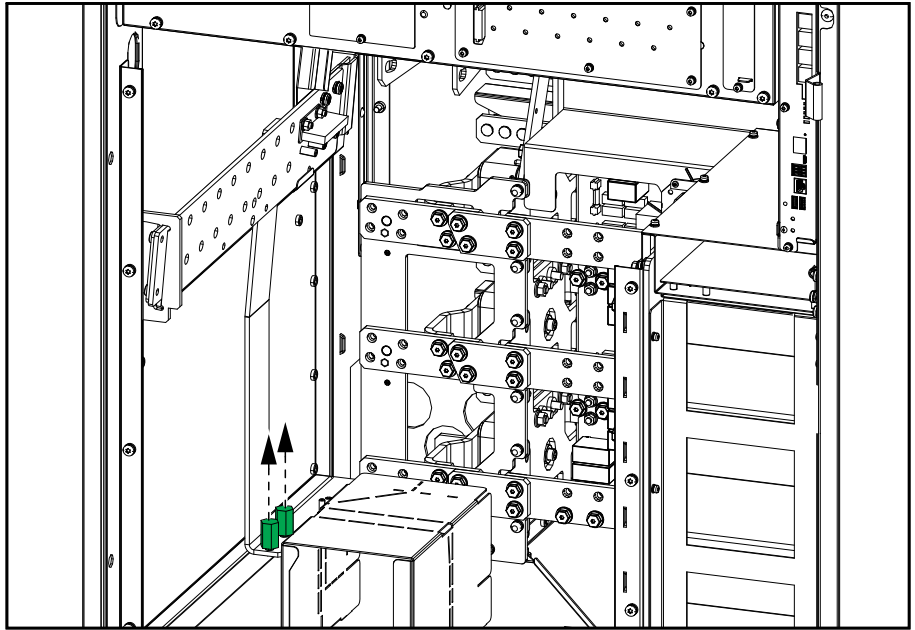
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

9. เชื่อมต่อตู้ทางเข้าด้านล่างกับ UPS ที่ด้านหน้าด้วยสกรูตามที่แสดง และติดตั้งตัวยึดด้านบน (เครื่องหมาย (B) ในภาพประกอบ) ตัวยึดด้านบนถูกถอดออกจากด้านบนของตู้รายการด้านล่างในขั้นตอนที่ 2

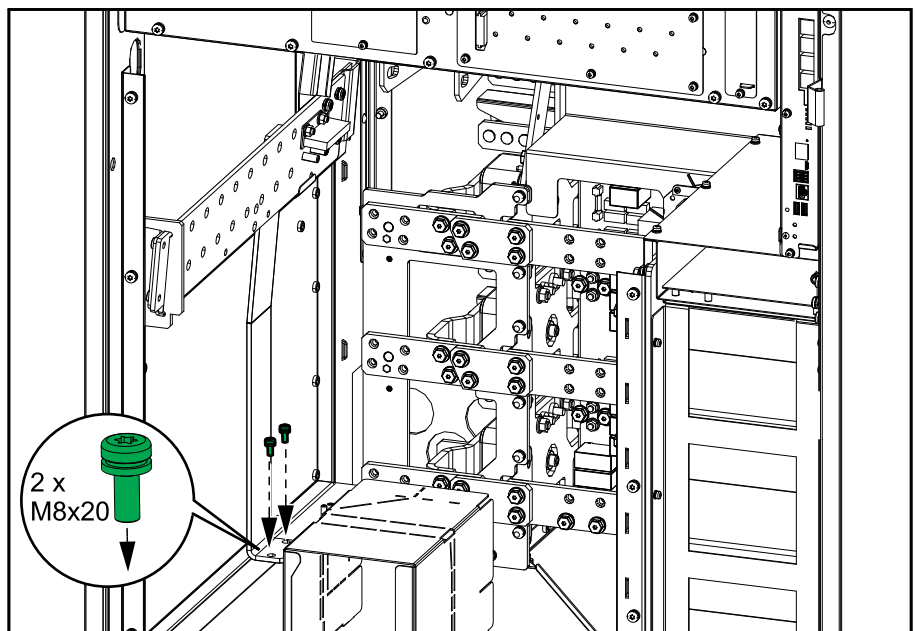


10. ถอดสกรูพิเศษสองตัวออกจากบัสบาร์ทองแดงใน UPS

มุมมองด้านหน้าของ UPS

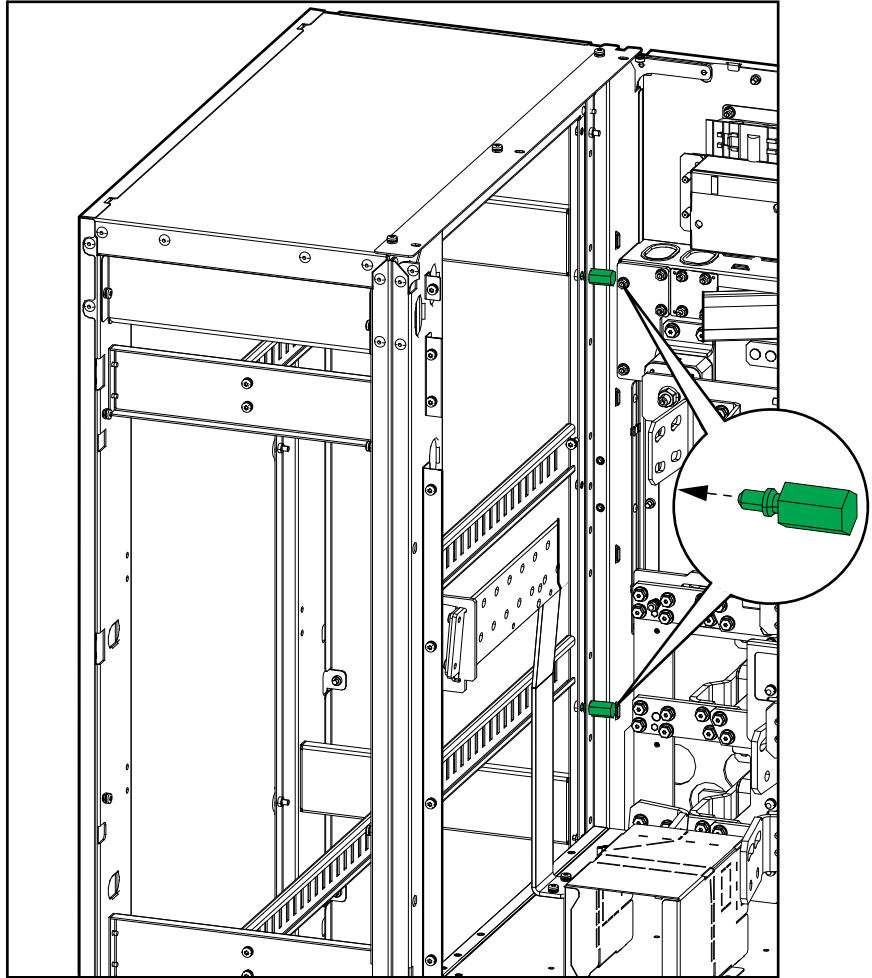


11. ติดตั้งสกรูสองตัวจากชุดการติดตั้งอุปกรณ์ 0H-1818 เพื่อยึดบัสบาร์ทองแดงเข้ากับชั้นวางอีกครั้ง

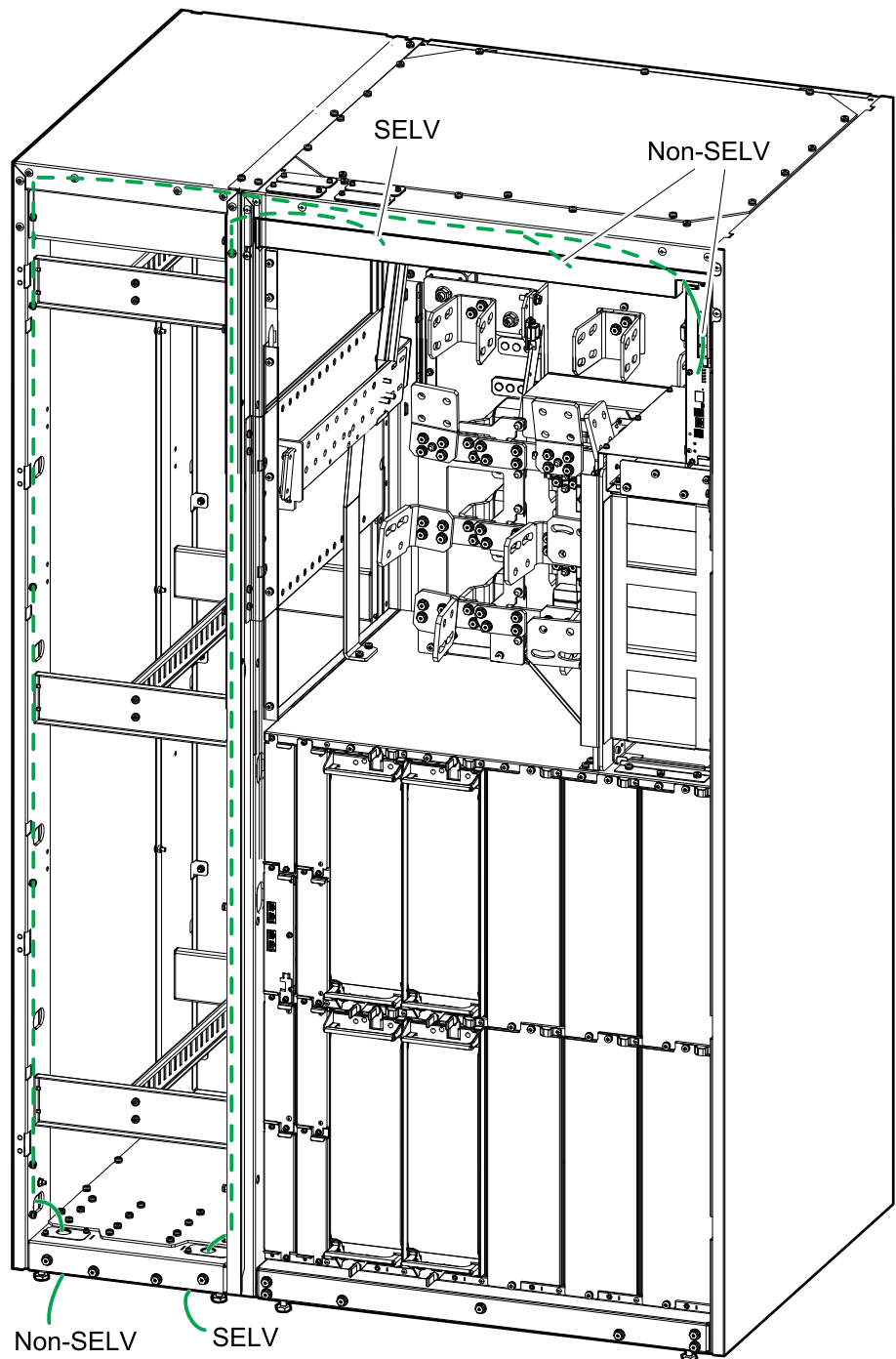


12. ติดตั้งสกรูพิเศษสองตัวสำหรับเชื่อมต่อด้านหลังระหว่างตู้ทางเข้าด้านล่างกับ UPS ตามที่แสดง

มุมมองด้านหน้าของตู้ด้านล่างและ UPS



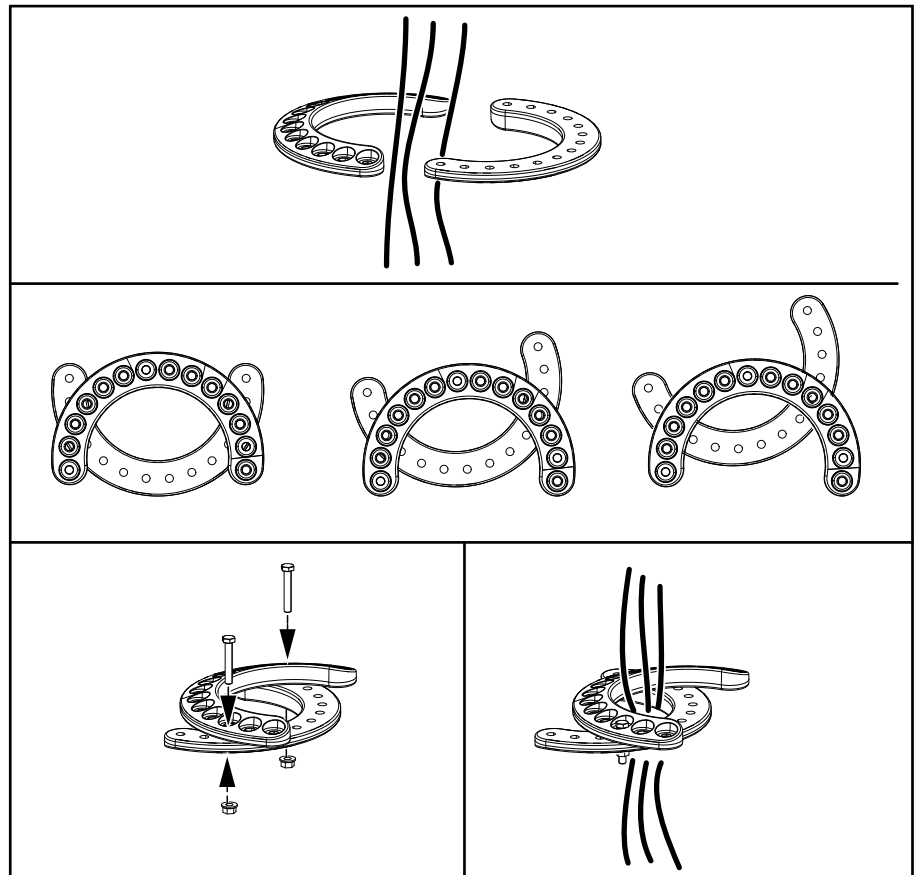
13. เดินสายสัญญาณผ่านตู้ทางเข้าด้านล่างและเข้าไปใน UPS เดินสายตามที่แสดงเพื่อแยกสายเคเบิล Class 2/SELV จากสายเคเบิล non-Class 2/non-SELV ตัวแบ่งภายในช่องเคเบิลใน UPS จะแยกสายเคเบิล ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง UPS เพื่อเชื่อมต่อสายสัญญาณ



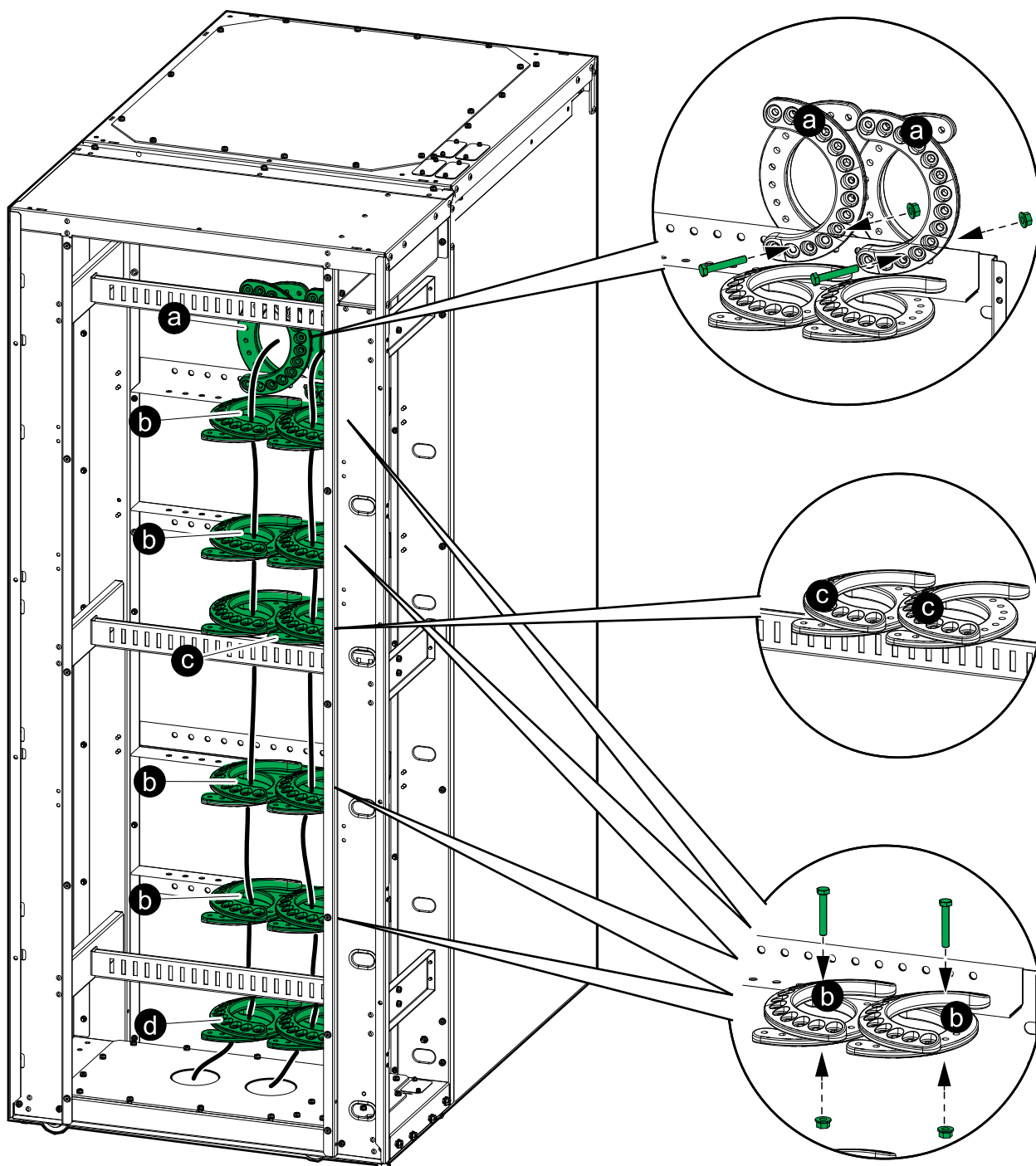
14. เดินสายเคเบิลอินพุต สายเคเบิลบายพาส และสายเคเบิล PE/ตัวนำการต่อสายดินสำหรับอุปกรณ์ (EGC) ขึ้นผ่านครึ่งขวาของตู้ทางเข้าด้านล่างและเข้าไปใน UPS
15. เดินสายเคเบิลแบตเตอรี่ สายเคเบิลเป็นกลาง และสายเคเบิลเอาต์พุตขึ้นผ่านครึ่งซ้ายของตู้รายการด้านล่างและเข้าไปใน UPS

16. ยึดสายไฟด้วยชุดตัวยึดพลาสติกที่ให้นำมาจากชุดการติดตั้ง 0H-1816 และชุดอุปกรณ์เสริม GVLOPT012 ในตำแหน่งที่แสดงในตู้ทางเข้าด้านล่าง ปรับชุดตัวยึดพลาสติกเข้ากับสายไฟเพื่อให้ติดตั้งชิดกันมากที่สุด วางชุดตัวยึดพลาสติกแต่ละชุดตามที่อธิบายไว้:

การประกอบชุดตัวยึดพลาสติก



มุมมองด้านซ้ายของตู้ทางเข้าด้านล่างและ UPS ในระบบที่มีแรงดันเกิน 45 kAIC

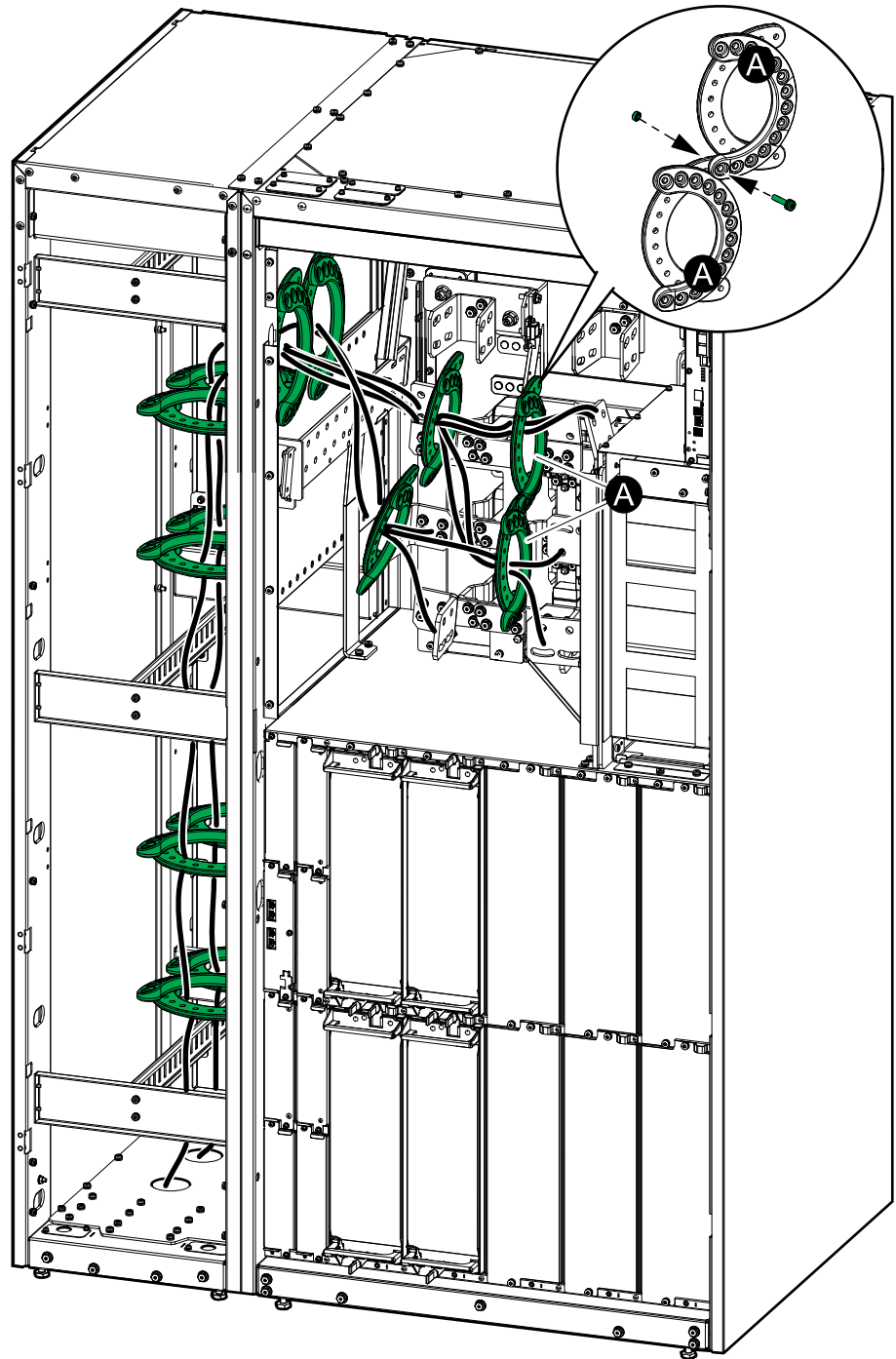


- a. ยึดชุดตัวยึดพลาสติกสองชุดไว้ในแนวตั้งที่ด้านข้างของตู้ทางเข้าด้านล่างด้วยสลักเกลียวและน็อต
- b. ยึดชุดตัวยึดพลาสติกแปดชุดไว้ในแนวนอนที่ด้านข้างของตู้ทางเข้าด้านล่างด้วยสลักเกลียวและน็อต
- c. วางชุดอุปกรณ์ยึดพลาสติกสองชุดไว้บนโครงยึด
- d. วางชุดตัวยึดพลาสติกสองอันไว้ระหว่างด้านล่างและแผ่นด้านข้างด้านล่าง

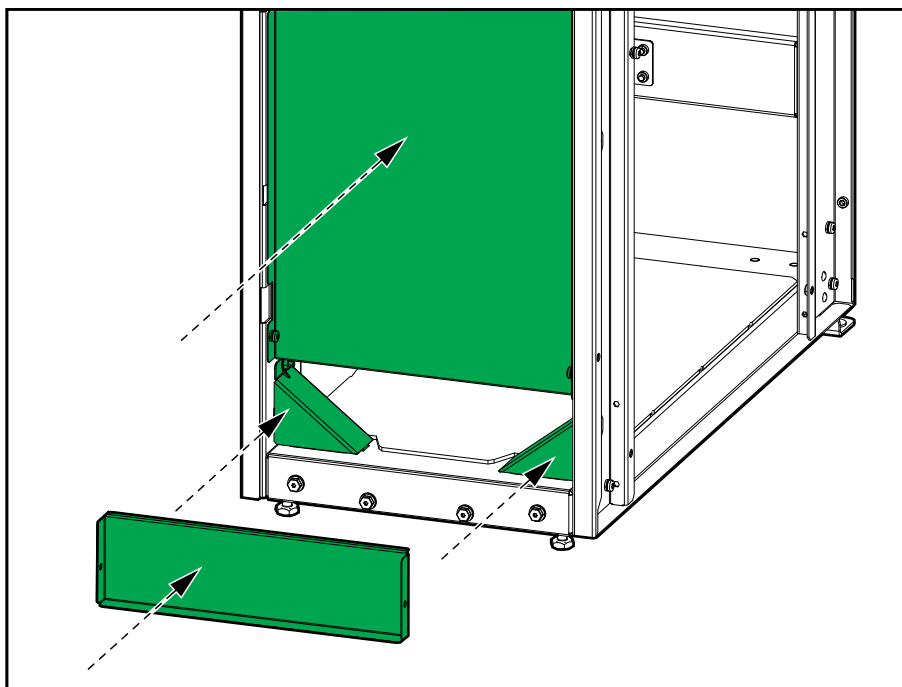
17. ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง UPS เพื่อเชื่อมต่อสายไฟไปยังบัสบาร์ใน UPS

18. ยึดสายไฟด้วยชุดตัวยึดพลาสติกสี่ตัวจากชุดการติดตั้ง 0H-1816 และชุดอุปกรณ์เสริม GVLOPT012 ในตำแหน่งที่แสดงใน UPS ปรับชุดตัวยึดพลาสติกเข้ากับสายไฟเพื่อให้ติดตั้งชิดกันมากที่สุด เชื่อมต่อชุดตัวยึดพลาสติกที่มีเครื่องหมาย (A) ทั้งสองชุดเข้าด้วยกันด้วยสลักเกลียวและน็อต

มุมมองด้านหน้าของตู้ทางเข้าด้านล่างและ UPS ในระบบที่มีแรงดันเกิน 45 kAIC

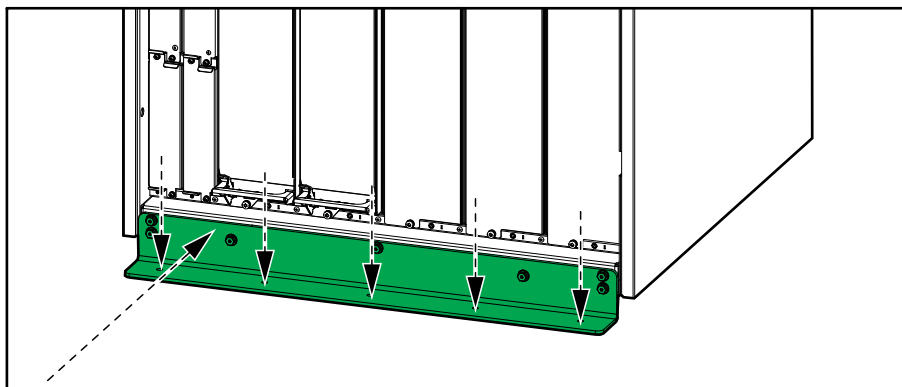


19. ติดตั้งแผ่นด้านหน้าตรงกลาง แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และฝาครอบสามเหลี่ยมออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง



20. สำหรับการยึดสมอด้านทานการไหวสะเทือน: ติดตั้งโครงยึดโครงยึดด้านหน้าแบบกันแผ่นดินไหวจากชุดกันแผ่นดินไหวเสริม GVLOPT002 บน UPS และตู้ทางเข้าด้านล่าง และติดตั้งโครงยึดด้านหน้าแบบกันสะเทือนที่พื้น ใช้สาร์ตแวร์ที่เหมาะสมกับประเภทพื้น โดยเส้นผ่านศูนย์กลางรูในตัวยึดกันแผ่นดินไหวด้านหน้าคือ ๑4 มม. ข้อกำหนดความแข็งแรงขั้นต่ำคือสาร์ตแวร์ M12 เกรด 8.8

มุมมองด้านหน้าของ UPS



ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบสูงสุด 45 kAIC/kA Icw

⚡⚠️อันตราย

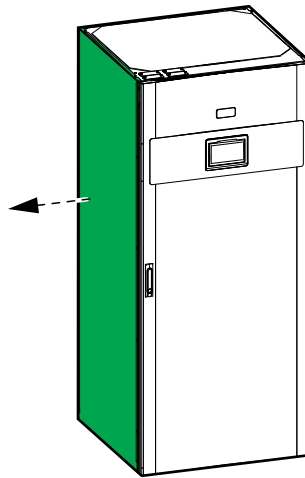
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ก

ห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูหากมีเฟลตติดตั้งไว้ และห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูในระยะที่ใกล้กับตู้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

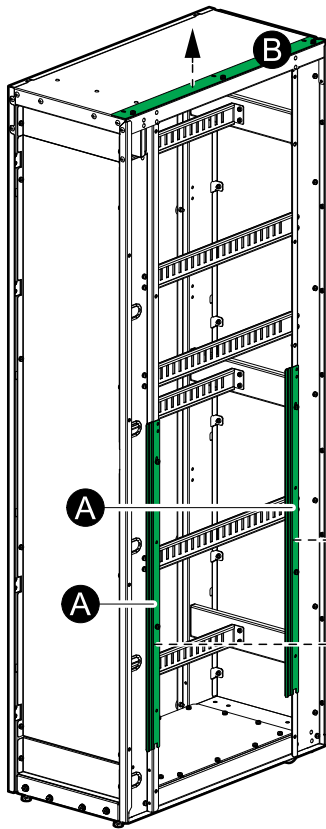
ใช้ชุดการติดตั้ง 0H-1818 (ที่มาพร้อมกับ UPS) และชุดอุปกรณ์แผ่นดินไหวเสริม GVLOPT002 (จำหน่ายแยกต่างหาก หากมี) สำหรับขั้นตอนนี้

1. ถอดแผงด้านซ้ายออกจาก UPS

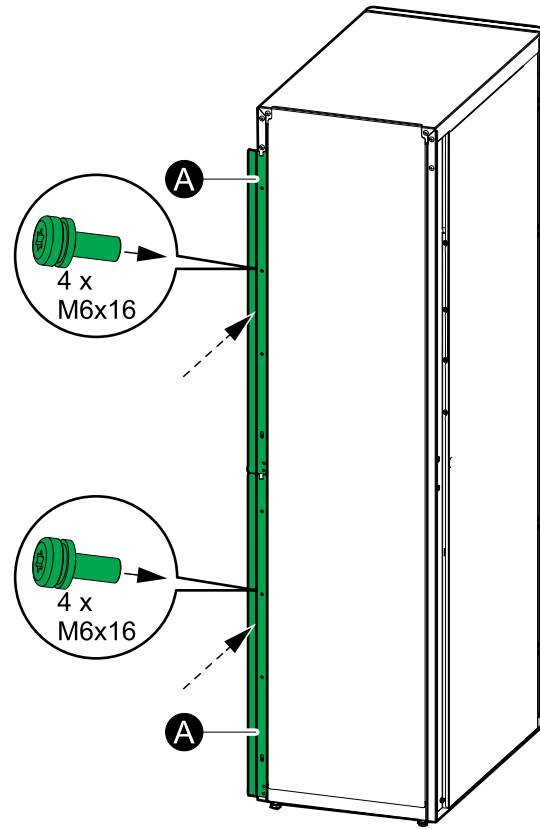


2. ถอดตัวยึด (A) และ (B) ออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง ติดตั้งตัวยึด (A) ที่ด้านหลังของตู้ทางเข้าด้านล่าง เก็บตัวยึด (B) สำหรับการเชื่อมต่อด้านบนกับ UPS

มุมมองด้านหน้าของตู้ด้านล่าง

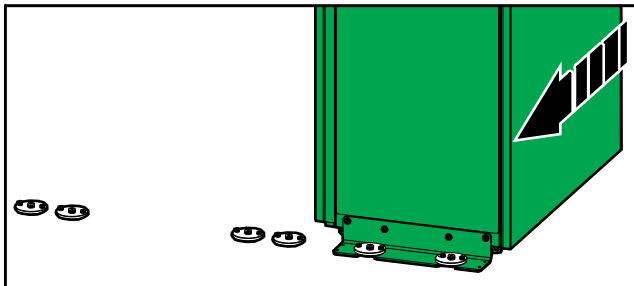


มุมมองด้านหลังของตู้ด้านล่าง

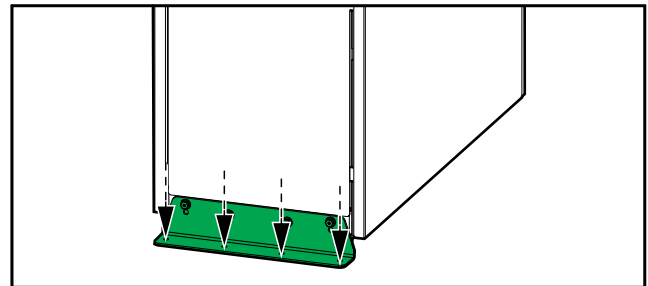


3. ดันตู้รายการด้านล่างเข้าสู่ตำแหน่งสุดท้าย จัดให้อยู่ในแนวเดียวกับที่ยึดกันแผ่นดินไหว หากมี สำหรับระบบที่ไม่มีจุดยึดแผ่นดินไหว ให้ติดตั้งด้านหลังตัวยึดการขนส่งที่ทางเข้าด้านล่างของตู้และยึดเข้ากับพื้น

มุมมองด้านหลังพร้อมสมอยึดแผ่นดินไหว



มุมมองด้านหลัง ไม่มีสมอยึดแผ่นดินไหว



4. ลดขาปรับระดับด้านหน้าและด้านหลังของตู้ทางเข้าด้านล่างโดยใช้ประแจจนกว่าจะเชื่อมติดกับพื้น ลูกกลิ้งต้องไม่สัมผัสกับพื้น ใช้อุปกรณ์วัดระดับเพื่อให้แน่ใจว่าตู้ทางเข้าด้านล่างอยู่ในแนวราบ

ประกาศ

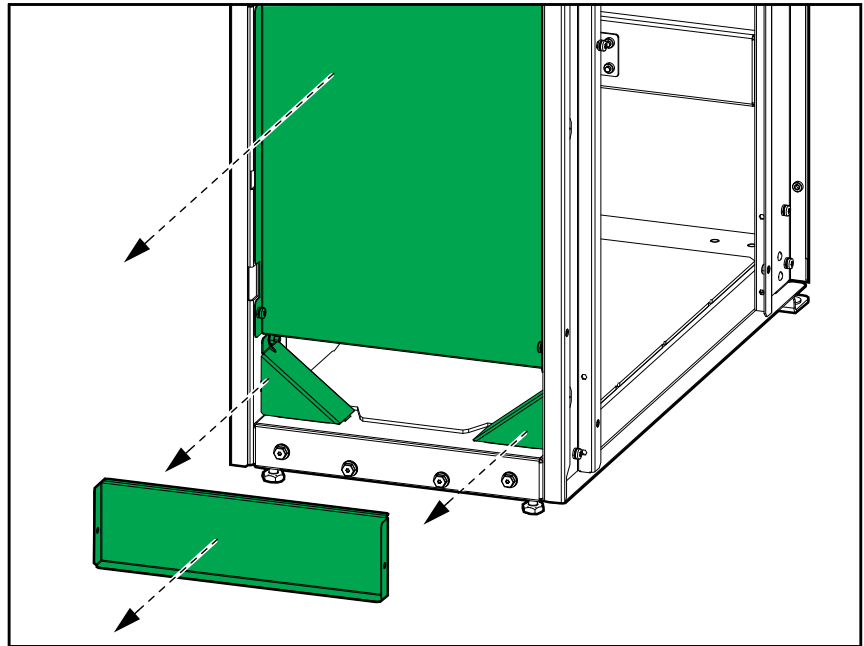
ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

ห้ามเคลื่อนย้ายตู้หลังจากลดระดับของขาปรับระดับแล้ว

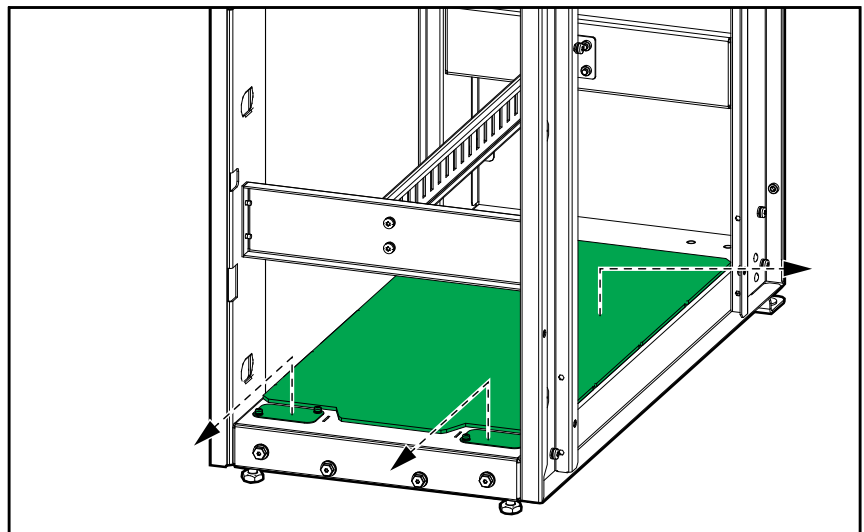
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

5. เตรียมสายไฟและสายสัญญาณ:

- a. ถอดแผ่นด้านหน้าตรงกลาง แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และฝาครอบสามเหลี่ยมออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง



- b. ถอดเพลตเกลนดสำหรับสายสัญญาณและเพลตสำหรับสายไฟ



- c. ถอดคาสเตอร์สองตัวออกจากเพลตสำหรับสายไฟ

- d. เจาะรูสำหรับสายเคเบิลหรือท่อร้อยสายในเพลตเกลนด ติดตั้งท่อร้อยสายไฟ (ไม่ได้ให้มา) หากจำเป็น

- e. ติดตั้งเพลตกลับเข้าอีกครั้ง เก็บฝาครอบสามเหลี่ยม แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และแผ่นตรงกลางด้านหน้าไว้สำหรับการติดตั้งขั้นสุดท้าย

6. ดัน UPS ไปที่ตำแหน่งถัดจากตู้รายการด้านล่าง จัดให้อยู่ในแนวเดียวกับที่ยึดกันแผ่นดินไหว หากมี
7. ลดขาปรับระดับด้านหน้าและด้านหลังของ UPS โดยใช้ประแจจนกว่าจะเชื่อมติดกับพื้น ลูกล้อต้องไม่สัมผัสกับพื้น ใช้อุปกรณ์วัดระดับเพื่อให้แน่ใจว่า UPS ตั้งอยู่ในแนวระดับ

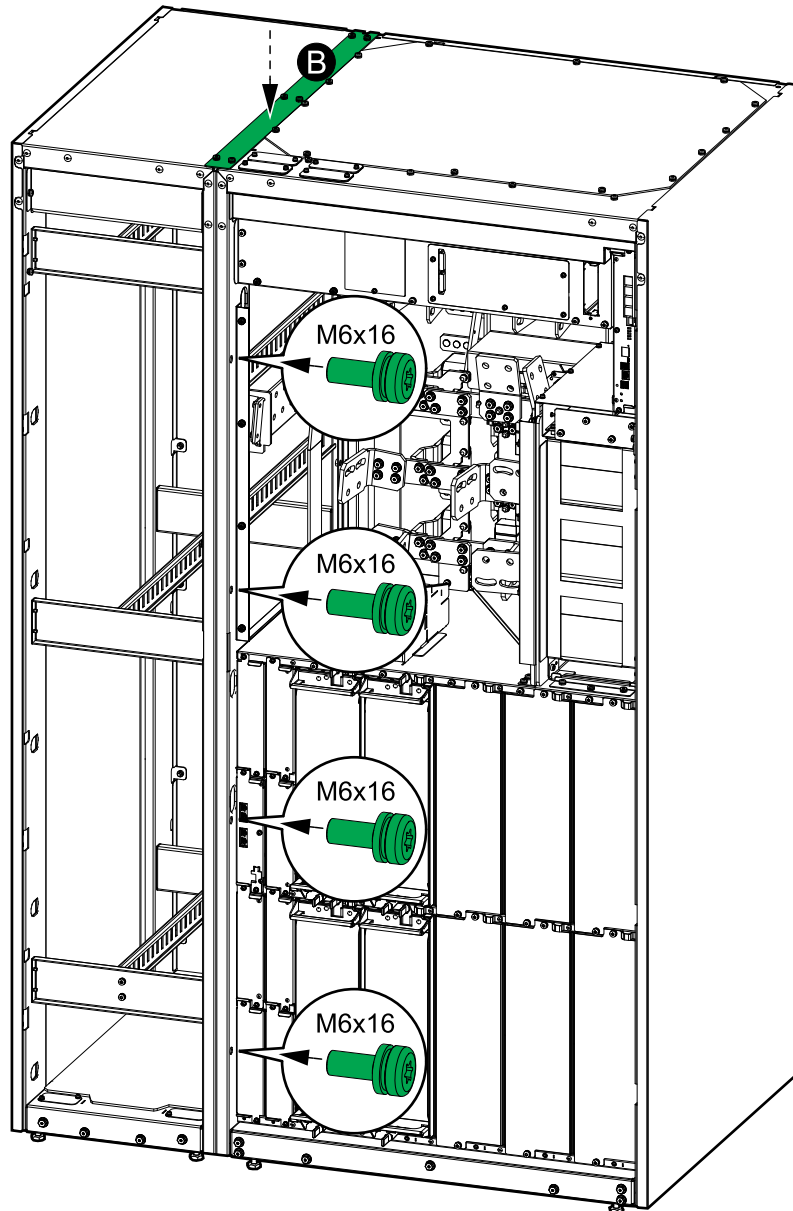
ประกาศ

ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

ห้ามเคลื่อนย้ายตู้หลังจากลดระดับของขาปรับระดับแล้ว

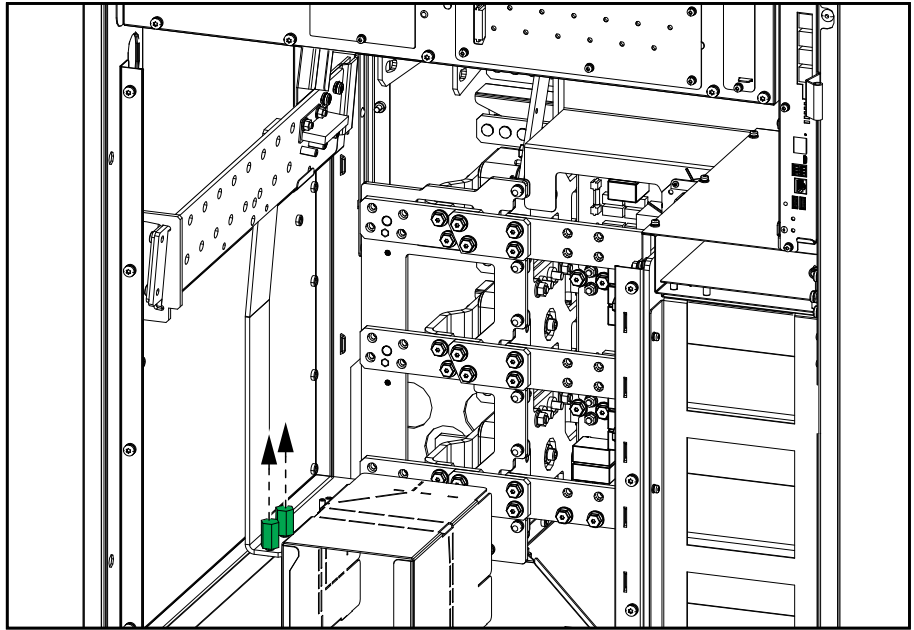
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

8. เชื่อมต่อตู้ทางเข้าด้านล่างกับ UPS ที่ด้านหน้าด้วยสกรูตามที่แสดง และติดตั้งตัวยึดด้านบน (เครื่องหมาย (B) ในภาพประกอบ) ตัวยึดด้านบนถูกถอดออกจากด้านบนของตู้รายการด้านล่างในขั้นตอนที่ 2

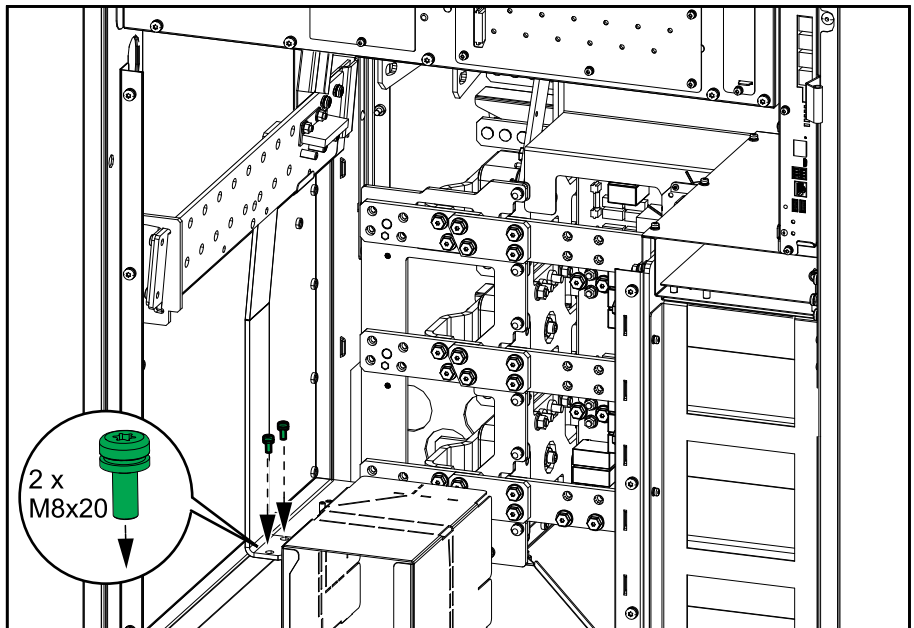


9. ถอดสกรูพิเศษสองตัวออกจากบัสบาร์ทองแดงใน UPS

มุมมองด้านหน้าของ UPS

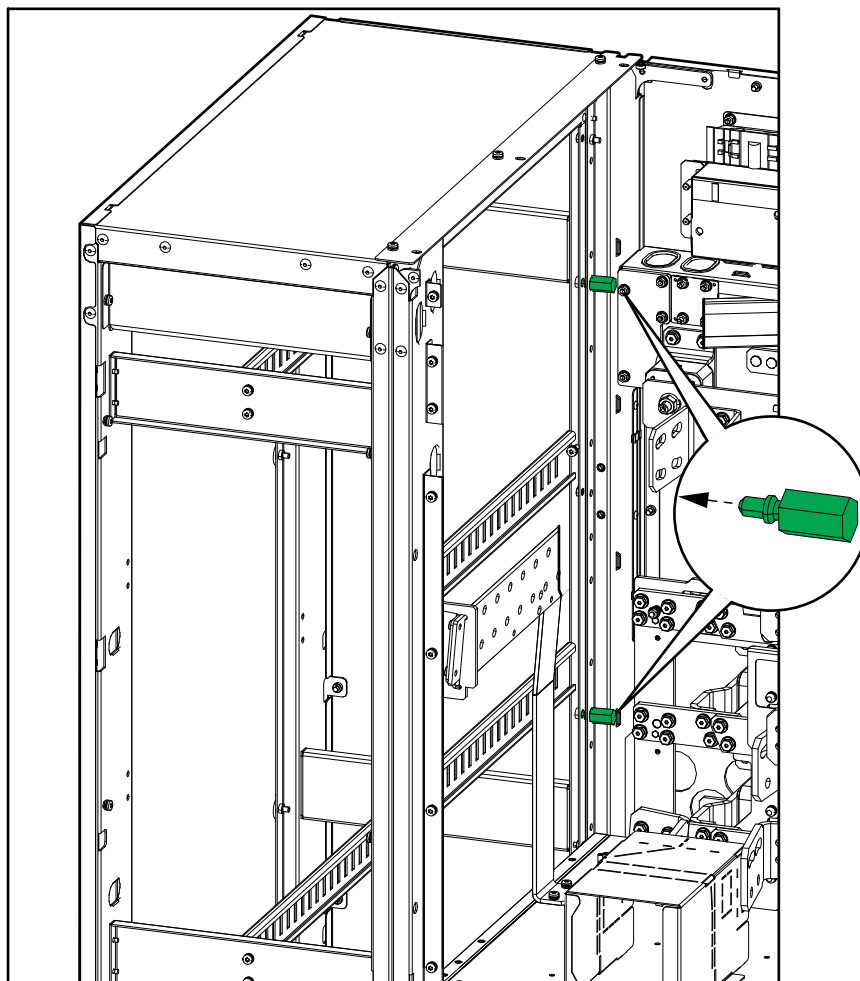


10. ติดตั้งสกรูสองตัวจากชุดการติดตั้งอุปกรณ์ 0H-1818 เพื่อยึดบัสบาร์ทองแดงเข้ากับชั้นวางอีกครั้ง

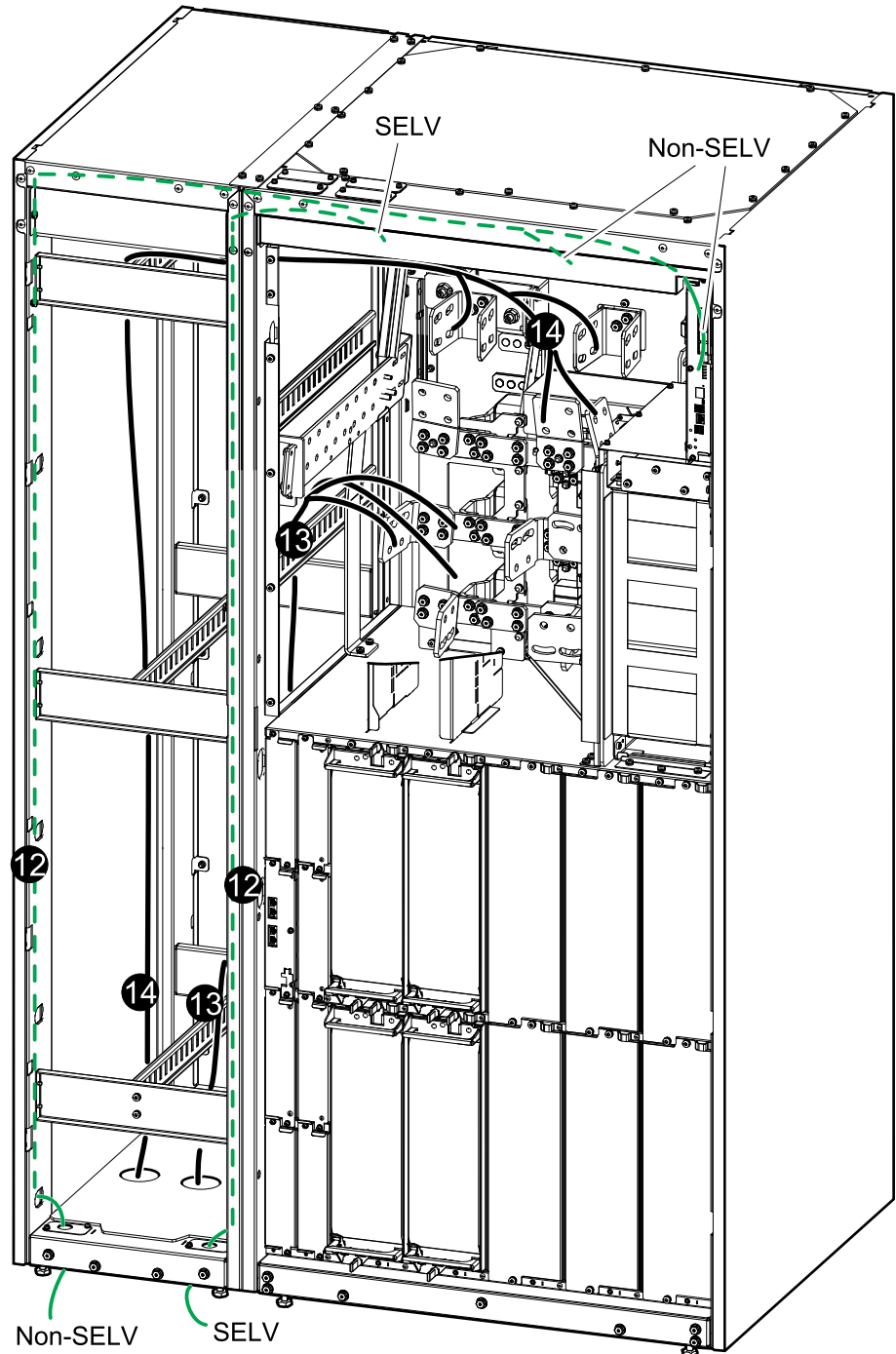


11. ติดตั้งสกรูพิเศษสองตัวสำหรับเชื่อมต่อด้านหลังระหว่างตู้ทางเข้าด้านล่างกับ UPS ตามที่แสดง

มุมมองด้านหน้าของตู้ด้านล่างและ UPS

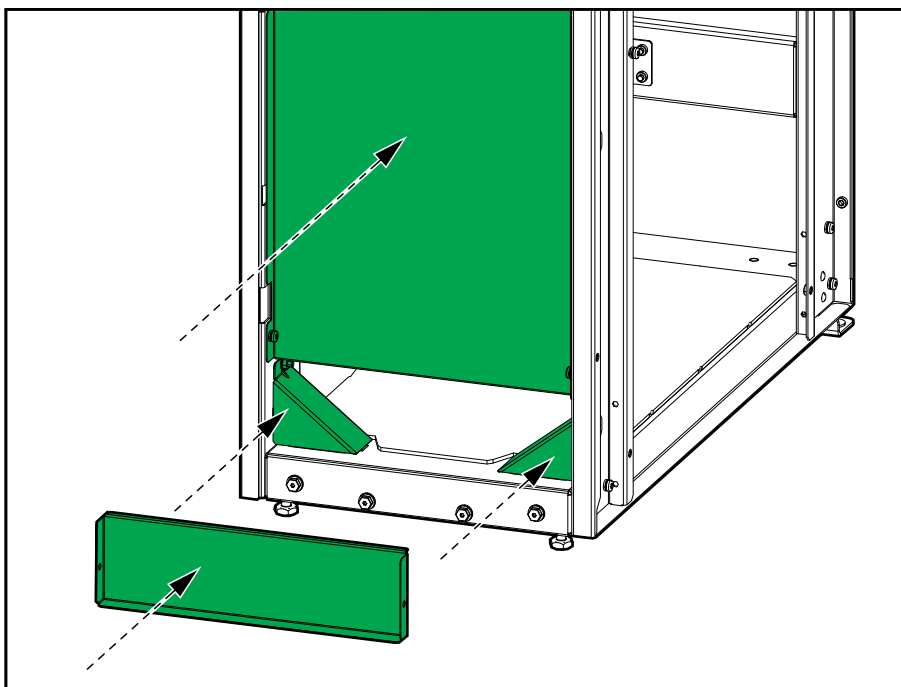


12. เดินสายสัญญาณผ่านตู้ทางเข้าด้านล่างและเข้าไปใน UPS เดินสายตามที่แสดงเพื่อแยกสายเคเบิล Class 2/SELV จากสายเคเบิล non-Class 2/non-SELV ตัวแบ่งภายในช่องเคเบิลใน UPS จะแยกสายเคเบิล



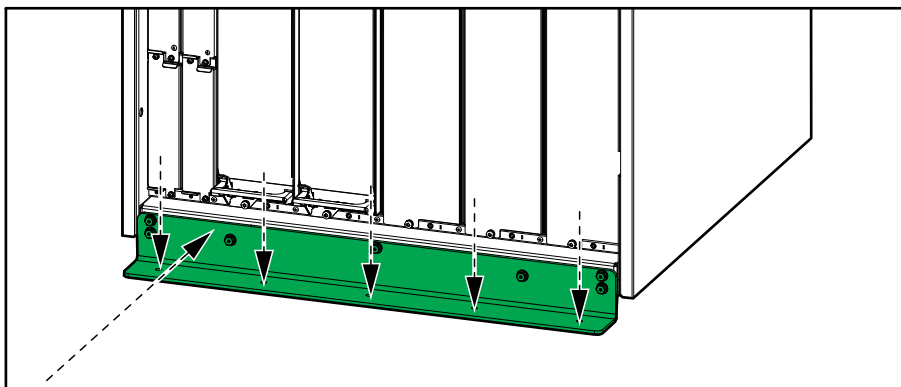
13. เดินสายเคเบิลอินพุต สายเคเบิลบายพาส และสายเคเบิล PE/ตัวนำการต่อสายดินสำหรับอุปกรณ์ (EGC) ขึ้นผ่านครึ่งขวาของตู้ทางเข้าด้านล่างและเข้าไปใน UPS ตามที่แสดง
14. เดินสายเคเบิลแบตเตอรี่ สายเคเบิลเป็นกลาง และสายเคเบิลเอาต์พุตขึ้นผ่านครึ่งซ้ายของตู้รายการด้านล่างและเข้าไปใน UPS ตามที่แสดง

15. ติดตั้งแผ่นด้านหน้าตรงกลาง แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และฝาครอบสามเหลี่ยมออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง



16. สำหรับการยึดสมอด้านทานการไหวสะเทือน: ติดตั้งโครงยึดโครงยึดด้านหน้าแบบกันแผ่นดินไหวจากชุดกันแผ่นดินไหวเสริม GVLOPT002 บน UPS และตู้ทางเข้าด้านล่าง และติดตั้งโครงยึดด้านหน้าแบบกันสะเทือนที่พื้น ใช้สาร์ทแวร์ที่เหมาะสมกับประเภทพื้น โดยเส้นผ่านศูนย์กลางรูในตัวยึดกันแผ่นดินไหวด้านหน้าคือ ๑4 มม. ข้อกำหนดความแข็งแรงขั้นต่ำคือสาร์ทแวร์ M12 เกรด 8.8

มุมมองด้านหน้าของ UPS



17. ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง UPS เพื่อเชื่อมต่อสายไฟ

ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Easy UPS 3L

⚠️ ⚠️ อันตราย

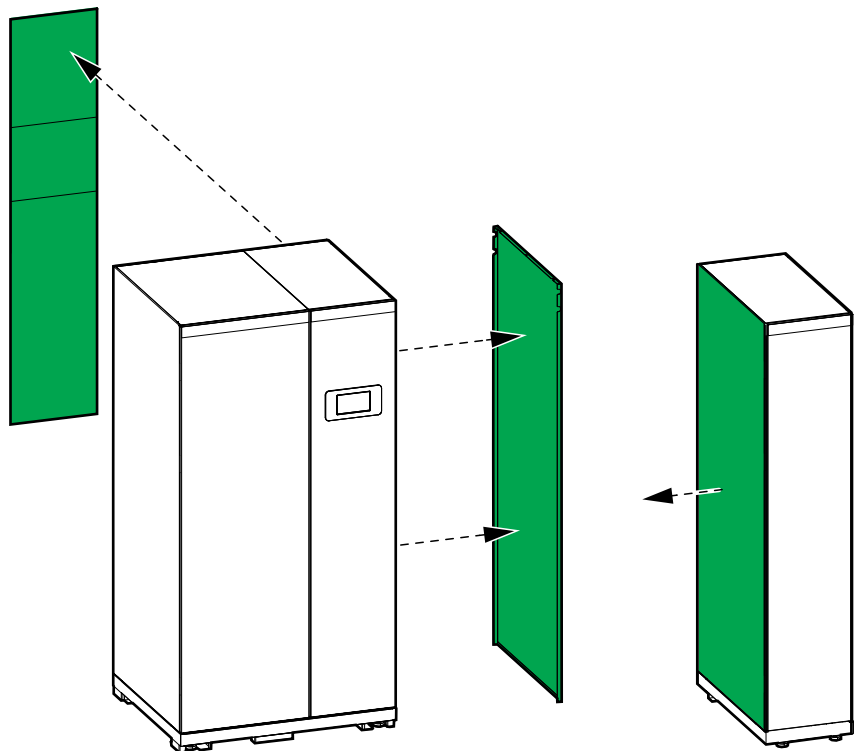
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ระเบิด หรือไฟกระชาก

ห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูหากมีเฟลตติดตั้งไว้ และห้ามเจาะหรือกดให้เป็นรูในระยะที่ใกล้กับตู้

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

1. วาง UPS ในตำแหน่งสุดท้ายด้วยรถยก
2. ถอดแผงด้านขวาและแผ่นด้านหลังสามแผ่นออกจาก UPS ถอดแผงด้านซ้ายออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง

UPS และตู้ทางเข้าด้านล่าง



3. ดันตู้รายการด้านล่างเข้าที่ตำแหน่งสุดท้ายทางด้านขวาของ UPS
4. ลดขาปรับระดับด้านหน้าและด้านหลังของตู้ทางเข้าด้านล่างโดยใช้ประแจจนกว่าจะเชื่อมติดกับพื้น ลูกล้อต้องไม่สัมผัสกับพื้น ใช้อุปกรณ์วัดระดับเพื่อให้แน่ใจว่าตู้ทางเข้าด้านล่างอยู่ในแนวราบ

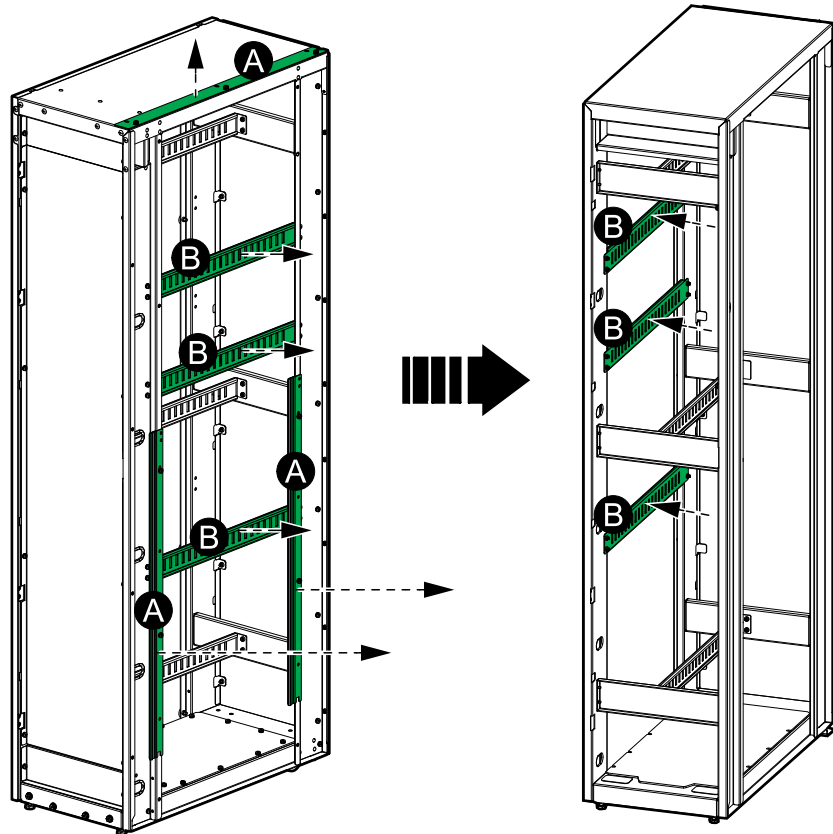
ประกาศ

ความเสี่ยงเกิดอุปกรณ์ชำรุด

ห้ามเคลื่อนย้ายตู้หลังจากลดระดับของขาปรับระดับแล้ว

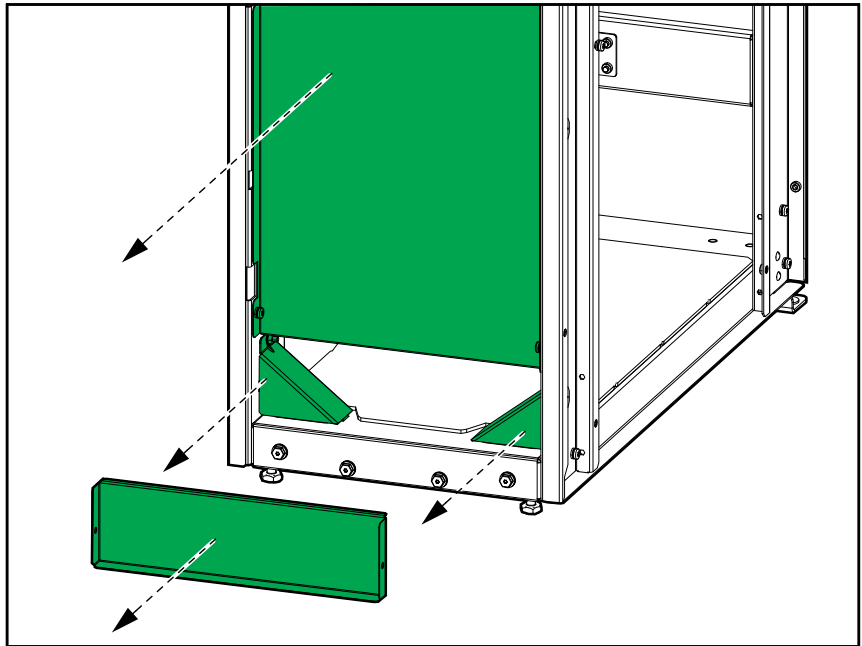
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้อุปกรณ์เสียหายได้

5. ถอดโครงยึด (A) ออกจากตู้ทางเข้าด้านล่างและถอดตัวยึด (A) ถอดตัวคลายสายเคเบิล (B) และติดตั้งตัวคลายสายเคเบิล (B) กลับเข้าที่ในตำแหน่งใหม่

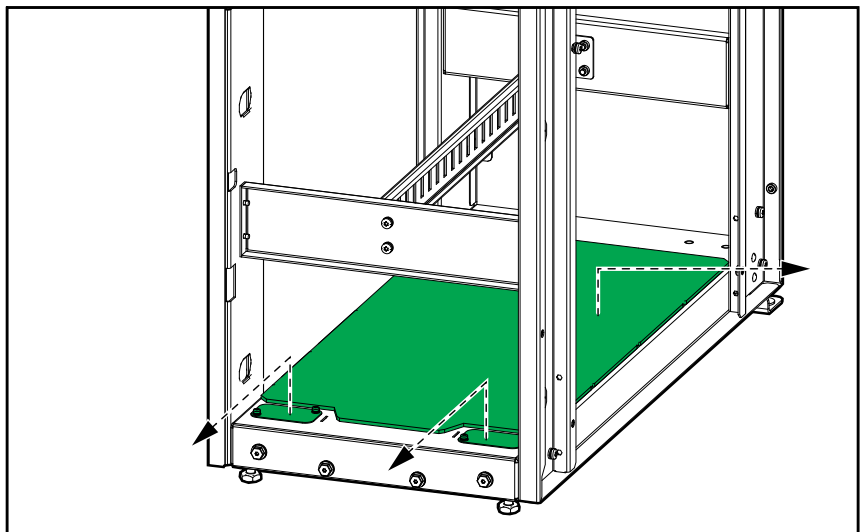


6. เตรียมสายไฟและสายสัญญาณ:

- a. ถอดแผ่นด้านหน้าตรงกลาง แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และฝาครอบสามเหลี่ยมออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง

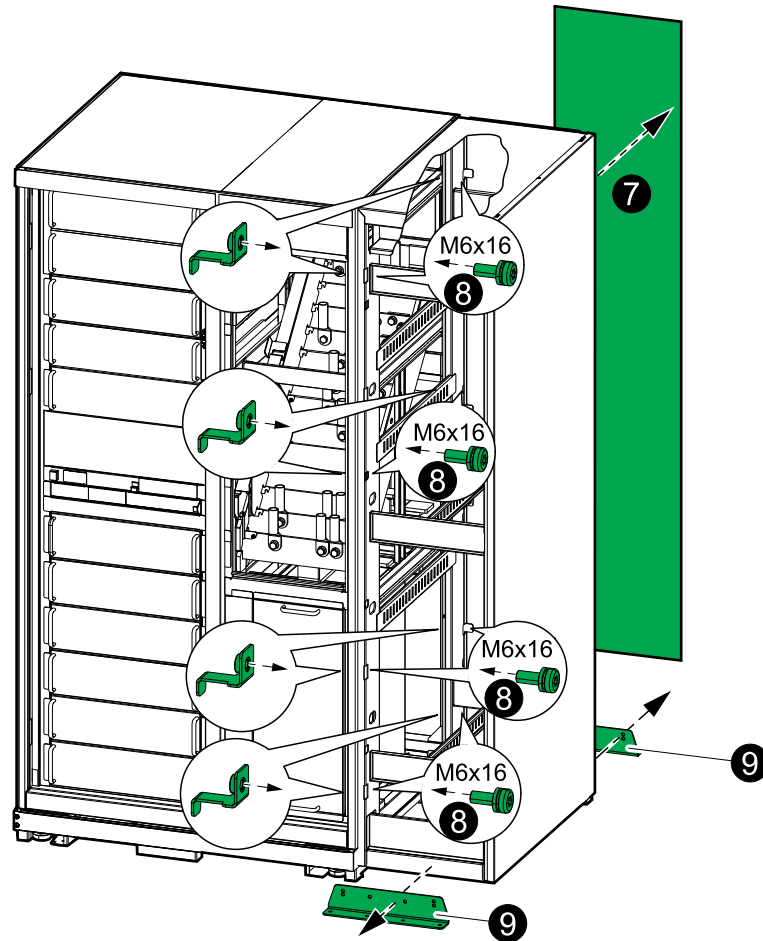


- b. ถอดเพลตเกลนดสำหรับสายสัญญาณและเพลตสำหรับสายไฟ



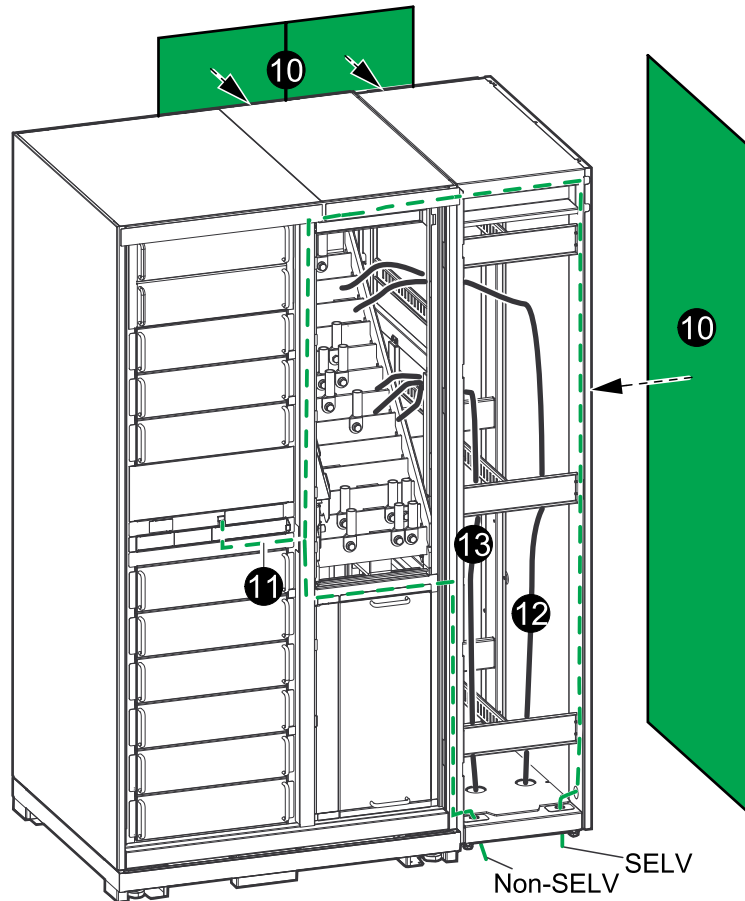
- c. ถอดคาสเตอร์สองตัวออกจากเพลตสำหรับสายไฟ
- d. เจาะรูสำหรับสายเคเบิลหรือท่อร้อยสายในเพลตเกลนด ติดตั้งท่อร้อยสายไฟ (ไม่ได้ให้มา) หากจำเป็น
- e. ติดตั้งเพลตกลับเข้าอีกครั้ง เก็บฝาครอบสามเหลี่ยม แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และแผ่นตรงกลางด้านหน้าไว้สำหรับการติดตั้งขั้นสุดท้าย

7. ถอดเพลตด้านหลังออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง



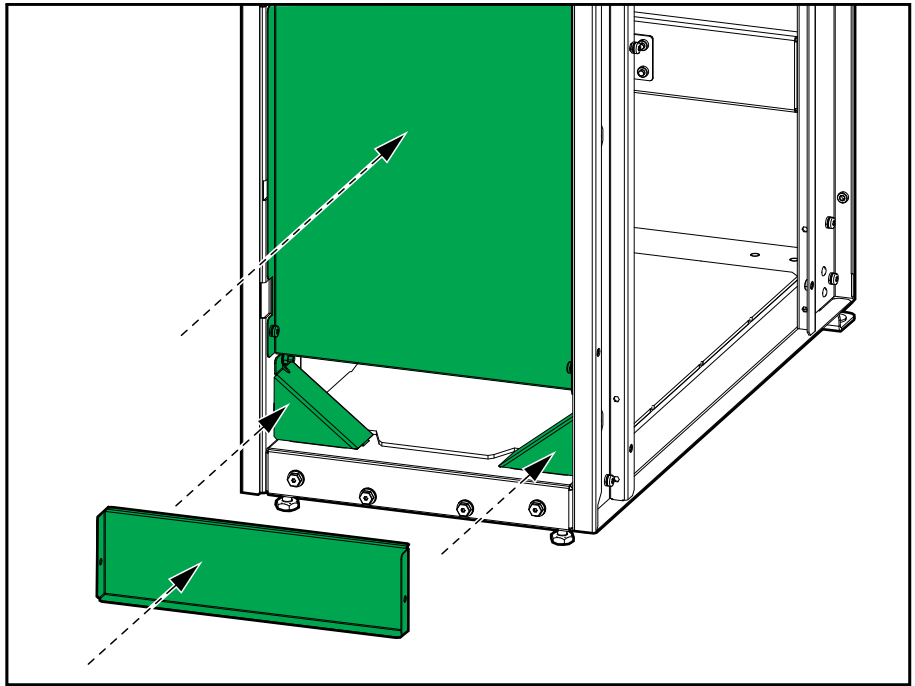
8. เชื่อมต่อตู้ด้านล่างเข้ากับ UPS ที่ด้านหน้าและด้านหลังด้วยสกรูและน็อตพิเศษที่ให้มาตามภาพ
9. ถอดตัวยึดสำหรับขนย้ายด้านหน้าและด้านหลังออกจากตู้ทางเข้าด้านล่างหลังจากการเชื่อมต่อโครงข่ายเสร็จสิ้น

10. ติดตั้งเฟลด์ด้านหลังกลับเข้าที่บน UPS และบนตู้รายการด้านล่าง ติดตั้งแผงด้านข้างทางด้านขวาของตู้ทางเข้าด้านล่าง แผงด้านข้างถูกถอดออกจากด้านซ้ายของตู้เข้าด้านล่างในขั้นตอนที่ 2



11. เดินสายสัญญาณผ่านตู้ทางเข้าด้านล่างและเข้าไปใน UPS เดินสายตามที่แสดงเพื่อแยกสายเคเบิล Class 2/SELV จากสายเคเบิล non-Class 2/non-SELV
12. เดินสายเคเบิลอินพุตแบบเดอรี สายเคเบิลเป็นกลาง และสายเคเบิล PE ขึ้นผ่านครึ่งขวาของตู้รายการด้านล่างและเข้าไปใน UPS ตามที่แสดง ใช้สายไฟทองแดงอ่อน
13. เดินสายเคเบิลบายพาส และสายเคเบิลเอาต์พุตขึ้นผ่านครึ่งซ้ายของตู้รายการด้านล่างและเข้าไปใน UPS ตามที่แสดง ใช้สายไฟทองแดงอ่อน

14. ติดตั้งแผ่นด้านหน้าตรงกลาง แผ่นด้านหน้าด้านล่าง และฝาครอบสามเหลี่ยมออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง



15. ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง UPS เพื่อเชื่อมต่อสายไฟ

รื้อถอนหรือย้ายตู้ทางเข้าด้านล่างไปยังตำแหน่งใหม่

1. ปิดเครื่อง UPS โดยสมบูรณ์ – ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งาน UPS
2. ล็อกเอาต์/แท็กเอาต์เบรกเกอร์ทั้งหมดในสวิตช์เกียร์ในตำแหน่งปิด (open)
3. ล็อกเอาต์/แท็กเอาต์เบรกเกอร์แบตเตอรี่ทั้งหมดในสวิตช์เกียร์/โซลูชันแบตเตอรี่ในตำแหน่งปิด (open)
4. ดำเนินการต่อไปสำหรับ UPS ดูรายละเอียดในคู่มือการติดตั้ง UPS
 - a. วัดและตรวจสอบการขาดแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วอินพุต/บายพาส/เอาต์พุต/บัสบาร์ DC ใน UPS แต่ละตัวก่อนดำเนินการต่อ

⚠️ ⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ค

วัดและตรวจสอบการขาดแรงดันไฟฟ้าที่ขั้วอินพุต/บายพาส/เอาต์พุต/บัสบาร์ DC แต่ละตัวก่อนดำเนินการต่อ

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

- b. ถอดสายไฟทั้งหมดออกจาก UPS
 - c. ถอดและถอดสายสัญญาณออกจาก UPS
5. ดำเนินการต่อไปสำหรับตู้ทางเข้าด้านล่าง ดูรายละเอียดใน ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบเกิน 45 kAIC/kA Icw, หน้า 14, ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Galaxy VL UPS ในระบบสูงสุด 45 kAIC/kA Icw, หน้า 26 หรือ ติดตั้งตู้ด้านล่างกับ Easy UPS 3L, หน้า 34
 - a. ถอดสายไฟออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง
 - b. ถอดสายสัญญาณออกจากตู้ทางเข้าด้านล่าง
 - c. ถอดฮาร์ดแวร์เชื่อมต่อระหว่าง UPS และตู้ทางเข้าด้านล่าง
 - d. หากมี ให้ถอดโครงยึดด้านหน้าสำหรับรับแรงสั่นสะเทือน
 - e. ยกขาของตู้ทางเข้าด้านล่างขึ้นจนกระทั่งล้อสัมผัสกับพื้นจนสุด
6. ตอนนี้คุณสามารถเคลื่อนย้ายตู้ทางเข้าด้านล่างได้โดยเลื่อนไปบนพื้นบนล้อเลื่อน

⚠️ คำเตือน

อันตรายจากการสะดุด

- ลูกล้อของตู้ทางเข้าด้านล่างมีไว้สำหรับการขนส่งบนพื้นผิวเรียบ เรียบ แข็ง และ แนวนอนเท่านั้น
- ลูกล้อของตู้ทางเข้าด้านล่างมีจุดประสงค์เพื่อการขนส่งในระยะทางสั้นๆ (เช่น ภายในอาคารเดียวกัน)
- เคลื่อนที่อย่างช้าๆ และระวังสภาพพื้นและความสมดุลของตู้ทางเข้าด้านล่าง อย่างใกล้ชิด

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

7. หากมี ให้ถอดโครงยึดผูกแผ่นดินไหวด้านหลังออกจากตู้ทางเข้าด้านล่างและถอดผูกกันแผ่นดินไหวออกจากพื้น เก็บไว้ติดตั้งอีกครั้ง

8. สำหรับการขนส่งในระยะทางที่ไกลกว่าหรือในสถานะที่ไม่เหมาะสมกับล้อของตู้ทางเข้าด้านล่าง :

⚠ คำเตือน อันตรายจากการสะดุด สำหรับการขนส่งในระยะทางที่ไกลกว่าหรือในสถานะที่ไม่เหมาะสมกับล้อของตู้ทางเข้าด้านล่าง โปรดตรวจสอบว่า: • บุคลากรที่ปฏิบัติงานขนส่งมีทักษะที่จำเป็นและได้รับการฝึกอบรมเพียงพอ • ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการยกและขนส่งตู้ทางเข้าด้านล่างอย่างปลอดภัย • เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากความเสียหายโดยใช้การป้องกันที่เหมาะสม (เช่น การห่อหรือบรรจุภัณฑ์) การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้

ข้อกำหนดด้านการขนส่ง:

- ติดตั้งตู้ทางเข้าด้านล่างในตำแหน่งแนวตั้งตรงกลางพาเลทที่เหมาะสมโดยมีขนาดพาเลทขั้นต่ำ: 800 มม. x 800 มม. (31.5 นิ้ว x 31.5 นิ้ว) พาเลทต้องเหมาะสมกับน้ำหนักของตู้ด้านล่างซึ่งมีน้ำหนัก 85 กก. (188 ปอนด์)
- ใช้วิธีการยึดที่เหมาะสมเพื่อยึดตู้ทางเข้าด้านล่างเข้ากับพาเลท
- พาเลทสำหรับจัดส่งเดิมพร้อมกับฉลากยึดสำหรับการขนส่งเดิมสามารถนำมาใช้ซ้ำได้หากอยู่ในสภาพที่ไม่เสียหาย

⚠ อันตราย อันตรายจากการสะดุด • ต้องยึดตู้ทางเข้าด้านล่างเข้ากับพาเลทอย่างเหมาะสมทันทีหลังจากวางบนพาเลท • สารถแวรยึดต้องแข็งแรงพอที่จะทนต่อการสั่นสะเทือนและแรงกระแทกระหว่างการบรรทุก การขนย้าย และการขนถ่าย การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส

⚠ คำเตือน ลักษณะการทำงานของอุปกรณ์ที่ไม่คาดคิด อย่ายกตู้ทางเข้าด้านล่างด้วยรถยก/รถลากพาเลทบนโครงโดยตรง เนื่องจากอาจทำให้โครงโค้งงอหรือเสียหายได้ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรืออุปกรณ์เสียหายได้
--

9. ปฏิบัติขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้:

- รื้อถอนตู้ทางเข้าด้านล่างหรือ
- ย้ายตู้ทางเข้าด้านล่างไปยังตำแหน่งใหม่เพื่อติดตั้ง

10. สำหรับการติดตั้งตู้เข้าด้านล่างในตำแหน่งใหม่เท่านั้น: ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งเพื่อติดตั้งตู้เข้าด้านล่างในตำแหน่งใหม่ ดูภาพรวมการติดตั้งใน ขั้นตอนการติดตั้ง Galaxy VL UPS กับตู้ทางเข้าด้านล่าง, หน้า 10 หรือ ขั้นตอนการติดตั้ง Easy UPS 3L กับตู้ทางเข้าด้านล่าง, หน้า 11 จะสามารถดำเนินการเริ่มใช้งานโดย Schneider Electric

⚡ ⚠ อันตราย อันตรายจากไฟฟ้าช็อต การระเบิด หรือไฟอาร์ค จะสามารถดำเนินการเริ่มใช้งานโดย Schneider Electric การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะส่งผลถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส
--

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



เนื่องจากมาตรฐาน ข้อมูลจำเพาะ และการออกแบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อยๆ
โปรดสอบถามเพื่อยืนยันข้อมูลที่ได้รับในเอกสารนี้

© 2020 – 2024 Schneider Electric. สงวนลิขสิทธิ์

990-91460C-032