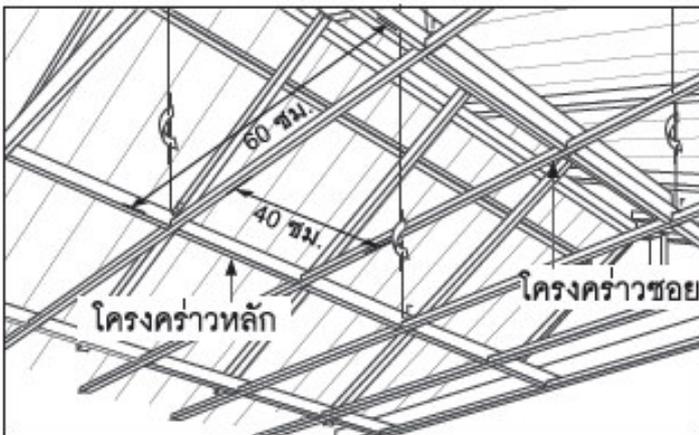


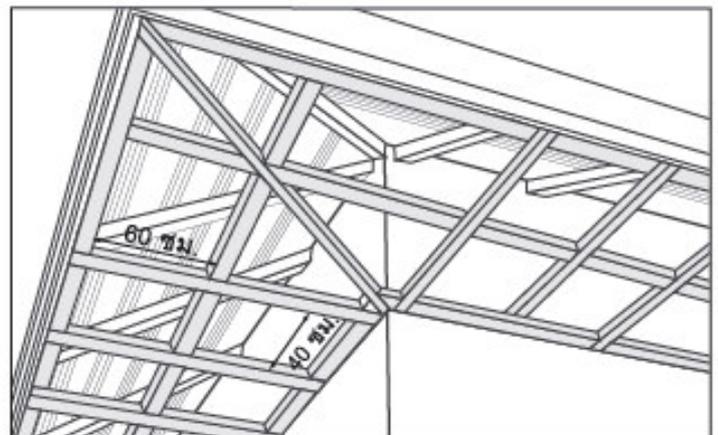
# คู่มือการติดตั้ง ไม้ระแนง สมารทวูด トラ้าง



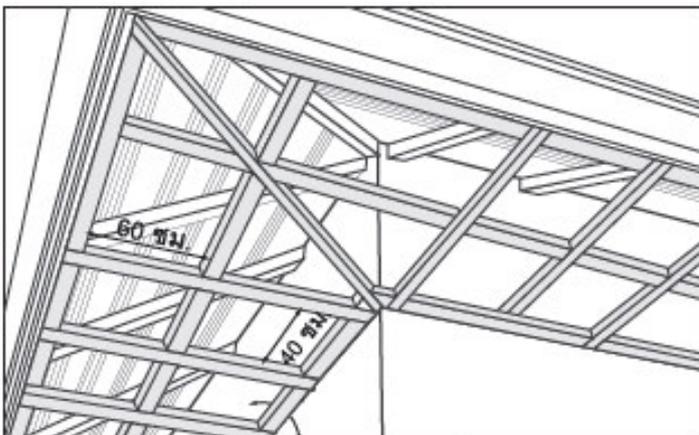
ชื่อสินค้า	หน้ากว้าง	หนา	ยาว	ผิว	ลักษณะขอบ	สี	รูปหน้าตัด	น้ำหนัก (กก.)	จำนวนแผ่น/ตร.ม.
ไม้ระแนง ลบมุม	7.5 ซม.	8 มม.	300 ซม.	ผิวเรียบ	ลบมุม 2 ด้าน	สีเมนต์		2.7	4.44
	7.5 ซม.	8 มม.	300 ซม.	ผิวเรียบ	ลบมุม 2 ด้าน	น้ำตาลอิ๊ค		2.7	4.44
	10 ซม.	8 มม.	300 ซม.	ผิวเรียบ	ลบมุม 2 ด้าน	สีเมนต์		3.6	3.33
ไม้ระแนง	10 ซม.	8 มม.	300 ซม.	ผิวเรียบ	ไม่ลบมุม	สีเมนต์		3.6	3.33
ไม้ระแนง ลายไม้	7.5 ซม.	8 มม.	300 ซม.	ลายไม้สัก	ไม่ลบมุม	สีเมนต์		2.7	4.44



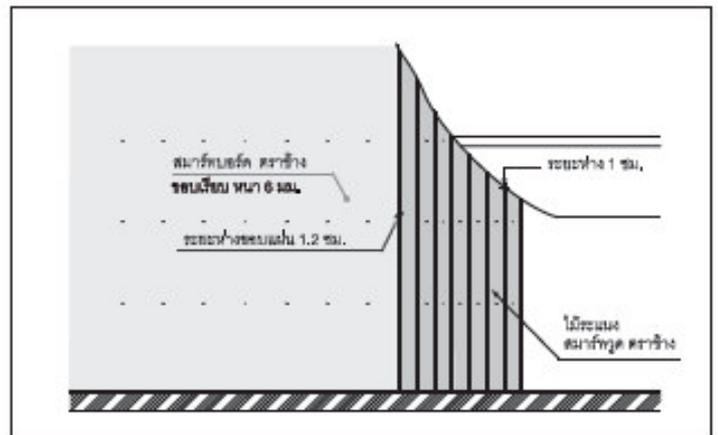
① การติดตั้งโครงคร่าว กรณีโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี (ซี-ลายน์) ใช้ขนาดหน้ากว้าง 1½ นิ้ว เบอร์ 24 โดยโครงคร่าวหลักห่างกันไม่เกิน 60 ซม. และโครงคร่าวชอยห่างกัน 40 ซม.



② การติดตั้งโครงคร่าว กรณีโครงคร่าวไม้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งขนาด 1½ นิ้ว X 3 นิ้ว ผ่านการอบแห้งและทาน้ำยากันปลวก โดยโครงคร่าวหลักห่างกันไม่เกิน 60 ซม. และโครงคร่าวชอยห่างกัน 40 ซม.



③ การติดตั้งโครงคร่าว กรณีโครงคร่าวเหล็ก จะต้องเป็นเหล็กความหนาตั้งแต่ 1.2 มม. และทาสีกันสนิมแล้ว โดยโครงคร่าวหลักห่างกันไม่เกิน 60 ซม. และโครงคร่าวชอยห่างกัน 40 ซม.



④ ใน กรณีโครง ซีลายน์ トラ้าง และ โครงไม้ ให้ยึดไม้ระแนง สมารทวูด トラ้าง ด้วยตะปูเกลียว トラ้าง ปลายแหลม ยาว 23 มม. ส่วนในกรณีโครงเหล็ก ให้ใช้ ตะปูเกลียว ปลายส่วน มีปีก ยาว 28.5 มม. และการใช้ไม้ระแนงทำฝ้าร่วมกับสมารทบอร์ด ควรเว้นร่องรอยต่อ 1.2 ซม.

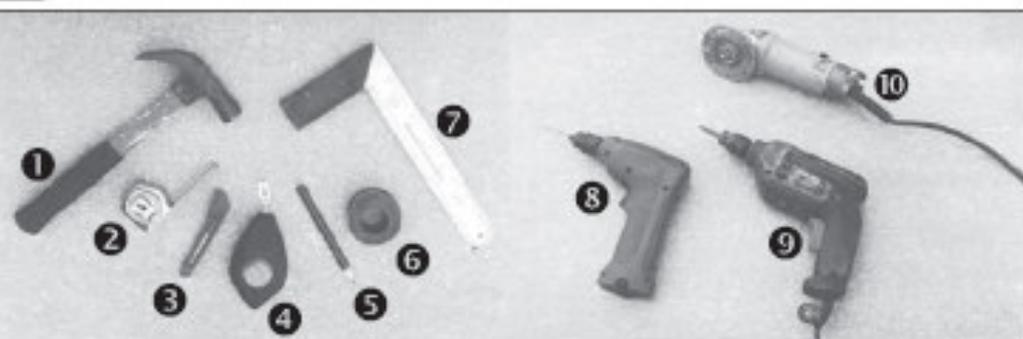
\*\*ก่อนการติดตั้ง ไม้ระแนง สมารทวูด トラ้าง ควรใส่ตาข่ายกันแมลงและสัตว์เข้าไปอาศัย

\*\*ระยะในการเจาะยึด ต้องห่างจากขอบแผ่นอย่างน้อย 2.5 ซม. และให้แต่ละแผ่นมีระยะห่างกันประมาณ 1 ซม. หรือตามต้องการ ในกรณีไม้ระแนงหน้ากว้าง 4 นิ้ว ให้ยึด 2 ตัว/แผ่น

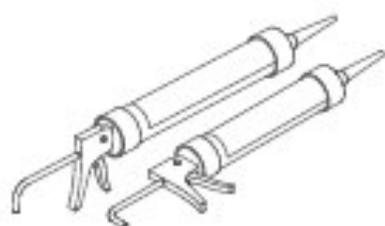
## เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง

### เครื่องมือติดตั้ง

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. ค้อน        | 6. สายเอ็น       |
| 2. สลัปเมตร    | 7. เหล็กฉาก      |
| 3. มีดตัดเตอร์ | 8. ส่วนไฟฟ้า     |
| 4. บักเด้      | 9. ไขควงไฟฟ้า    |
| 5. ดินสอ       | 10. เครื่องเจียร |
- ความเร็วรอบต่ำ



## วัสดุอุปกรณ์ต่อและอุปกรณ์งานสี



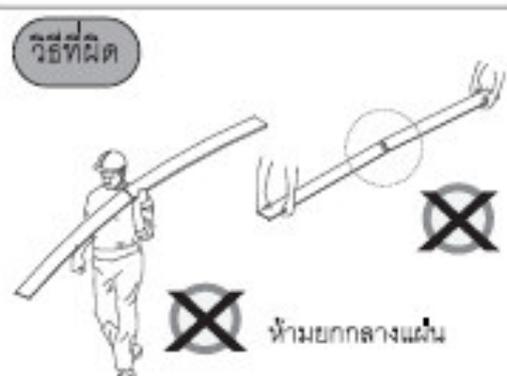
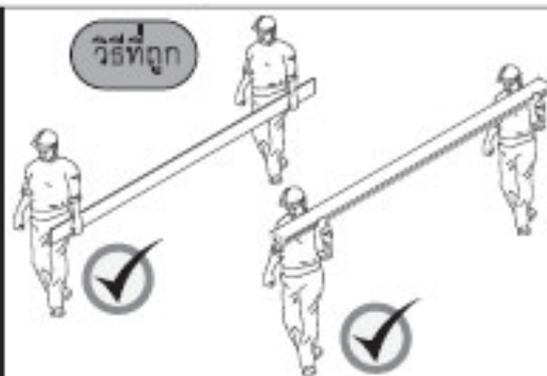
กาวอะคริลิกยาแนว ตราช้าง



สีทาไม้ฝา ตราช้าง

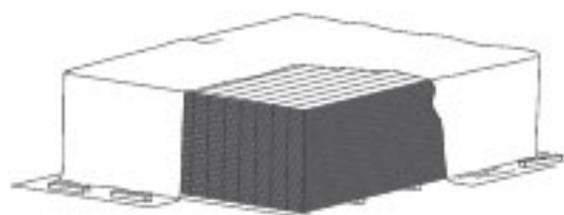
## ข้อแนะนำในการยกและขนย้าย

1. ควรยกหรือเคลื่อนย้ายตามลักษณะดังรูป
2. ควรจับห่างจากปลายไม้ประมาณ 30 ซม. ตราช้าง



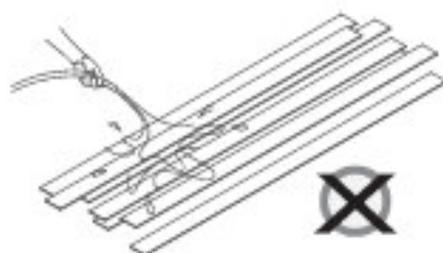
## ข้อแนะนำในการกองเก็บ

1. ให้กองเก็บ ไม้สามารถ ตราช้าง ในที่ร่ม พื้นเรียบและแห้ง โดยวางบนพาเลท หรือ ใช้ไม้ขนาด 1 1/2 นิ้ว X 3 นิ้ว วางห่างกัน 60 ซม. รองที่พื้นก่อนรองวัสดุ
2. ไม้ควรกอง ไม้สามารถ ตราช้าง สูงเกินกว่า 1.5 เมตร และต้องจัดแนวกองให้ได้ตั้งเพื่อป้องกันการล้ม



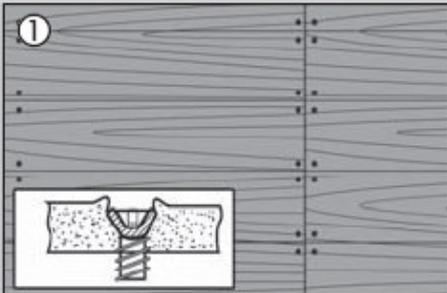
## การเตรียมหน้างานก่อนการติดตั้ง

ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม้สามารถ ตราช้าง อยู่ในสภาพที่แห้ง การทำให้แผ่น ไม้สามารถ ตราช้าง เปียก ไม่ช่วยให้การตอกตะปูง่ายขึ้น แต่อาจทำให้แผ่นไม้โก่งงอหรือแตกหักระหว่างการติดตั้งได้

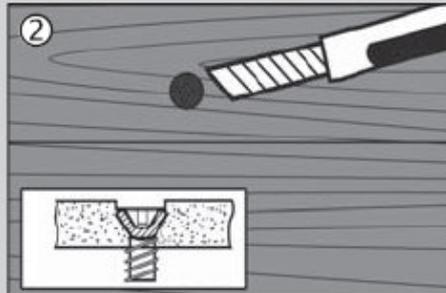


## เทคนิคพิเศษในการติดตั้ง ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง

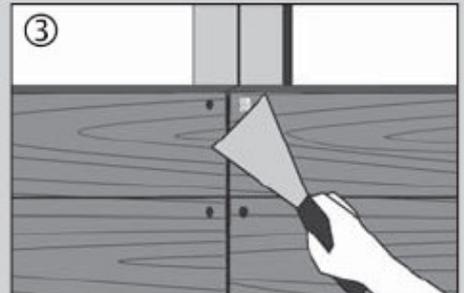
### ● ขั้นตอนการตกแต่งหัวตะปูเกลียว



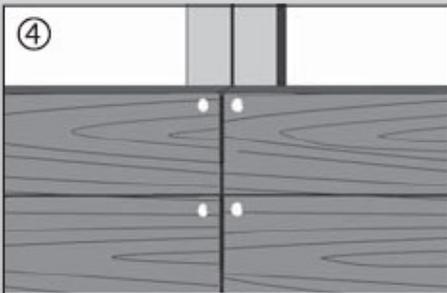
① ยึดด้วย ตะปูเกลียว トラข้าง ให้หัวตะปูจมไปในเนื้อ ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง ประมาณ 1-2 มม.



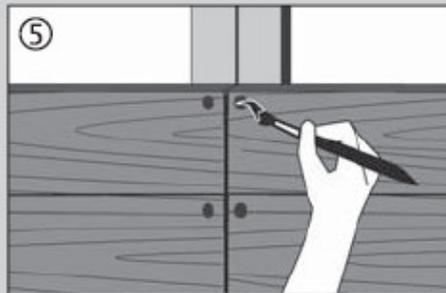
② ตกแต่งขอบด้วยมีดคัดเตอร์ให้เรียบร้อย



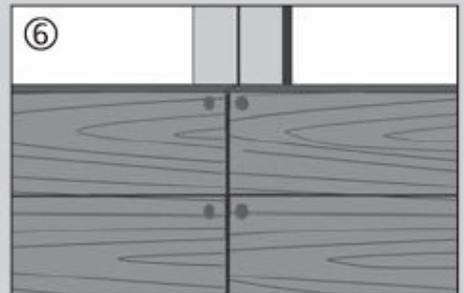
③ ไขว่จุดด้วย กาวอะคริลิกยาแนว トラข้าง



④ ทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 1 ชม. ในอุณหภูมิปกติ

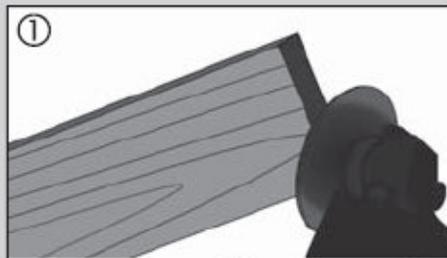


⑤ ตกแต่งทาสีด้วยสีน้ำอะคริลิก 100 % ตามสีของสินค้าหรือสีทาไม้ฝา トラข้าง ด้วยฟู่กันเล็ก โดยทาสีบางๆ ให้แห้งทีละชั้น ปล่อยจนสีกลมกลืนกับสี ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง



⑥ ทิ้งไว้ให้แห้ง ในอุณหภูมิปกติ

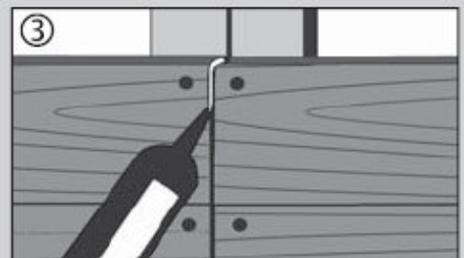
### ● ขั้นตอนการต่อความยาวและการยาแนวรอยต่อ ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง



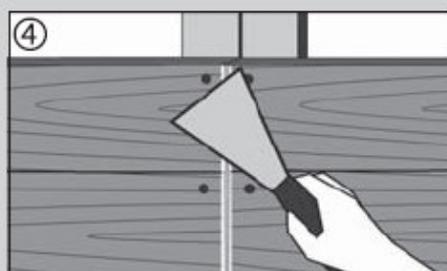
① กรณีการต่อความยาว ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง โดยการบาก 45 องศา : ใช้เครื่องตัดไฟฟ้า บากปลาย ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง ให้เป็น 45 องศา



② ให้ทำการต่อบริเวณที่มีโครงค้ำรองรับ โดยยึด ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง ทั้ง 2 ด้าน ด้วยตะปูเกลียว トラข้าง ปลายส่วาน มีปีก ยาว 28.5 มม.



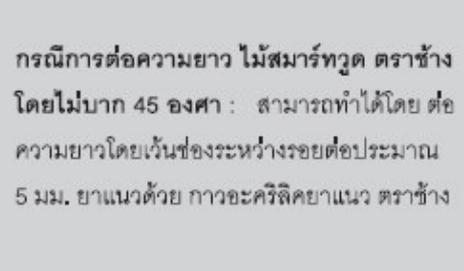
③ ทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่นผงและยาแนว ด้วยกาวอะคริลิกยาแนว トラข้าง



④ ตกแต่งบริเวณยาแนวให้เรียบ เติมรอยต่อ ถ้า รอยต่อยาแนวยังไม่เต็ม ให้ยาแนวอีกครั้ง แต่ง รอยยาแนวให้เรียบแล้วปล่อยให้แห้ง



⑤ ทาสี ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง ตกแต่งด้วยแปรง ขนกระต่ายหรือฟู่กันเล็ก ปล่อยไว้จนแห้ง



กรณีการต่อความยาว ไม้ส്മาร์ทวูด トラข้าง โดยไม่บาก 45 องศา : สามารถทำได้โดย ต่อ ความยาวโดยเว้นช่องระหว่างรอยต่อประมาณ 5 มม. ยาแนวด้วย กาวอะคริลิกยาแนว トラข้าง

## การทาสี ไม้สมาร์ททูด ตรีชา้าง

ไม้สมาร์ททูด ตรีชา้าง มีการเคลือบสีน้ำอะคริลิก ด้วยระบบพ่นสีอันทันสมัย สามารถนำไปใช้งานโดยไม่ต้องทาสีทับอีก แต่มีบางกรณีที่ต้องทาสีเพื่อเปลี่ยนเฉดสีใหม่ หรือ ซ่อมแซมไม้ฝา หรือใช้ ไม้สมาร์ททูด ตรีชา้าง รุ่นที่สามารถเปลี่ยนสีได้ตามใจชอบ เช่น รุ่นซีเมนต์ หรือสีรองพื้น ซึ่งการทาสีดังกล่าวควรทำตามคำแนะนำดังนี้

### การทาสี ไม้สมาร์ททูด ตรีชา้าง รุ่น สีซีเมนต์

- 1 ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำสะอาด ปล่อยให้แห้งสนิท
- 2 ทาสีรองพื้นปูนเก่าก่อน อย่างน้อย 1 ครั้ง
- 3 ทาสีด้วยสีทา ไม้ฝา ตรีชา้าง หรือสีน้ำอะคริลิกคุณภาพสูง ในกรณีต้องการให้ผิวดูมันเงา สามารถเลือกใช้สีน้ำอะคริลิกชนิดกึ่งเงา (Semi-Gloss) โดยทาอย่างน้อย 2 ครั้ง จนได้ตามความเข้มที่ต้องการ

### การทาสี ไม้สมาร์ททูด ตรีชา้าง รุ่น สีรองพื้น

- เป็นไม้สมาร์ททูด ตรีชา้าง ชนิดพ่นสีรองพื้น จากโรงงาน มีลายเหมือนไม้ธรรมชาติเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการเลือกสีทาเอง
- 1 ตรวจสอบพื้นผิวให้อยู่ในสภาพที่แห้ง ไม่มีฝุ่นหรือคราบสกปรก
  - 2 ทาสีด้วยสีทา ไม้ฝา ตรีชา้าง หรือสีน้ำอะคริลิกคุณภาพสูง ในกรณีต้องการให้ผิวดูมันเงา สามารถเลือกใช้สีน้ำอะคริลิกชนิดกึ่งเงา (Semi-Gloss) โดยทาอย่างน้อย 2 ครั้ง จนได้ตามความเข้มที่ต้องการ

### การทาสี ไม้ฝา สมาร์ททูด ตรีชา้าง กลุ่มสี คลาสสิก (งาช้าง,ฟ้าใส, โฉดแดง)

กลุ่มสี ฟลอร่า (ส้มกุหลาบ,ฟ้าพวงคราม และน้ำตาลกล้วยไม้)

#### กรณีที่ต้องการทาสีใหม่

- 1 ทำความสะอาดพื้นผิวให้สะอาด ไม่มีฝุ่นหรือคราบสกปรก
- 2 ทาสีด้วยสีทา ไม้ฝา ตรีชา้าง โดยทาอย่างน้อย 2 ครั้ง จนได้ตามความเข้มที่ต้องการ

### การทาสี ไม้ฝา สมาร์ททูด ตรีชา้าง กลุ่มสี ไม้ธรรมชาติ ( สักทอง, วอลนัท และมะค่า )

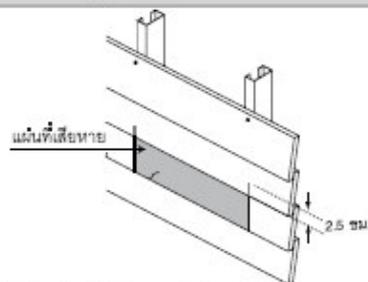
ไม้ฝา สมาร์ททูด ตรีชา้าง และกลุ่มสีนี้มีการเคลือบสีน้ำอะคริลิกคุณภาพสูง ด้วยการพ่นสีที่แตกต่างจากกลุ่มทั่วไป จึงไม่แนะนำให้ทาสีใหม่ทับทั้งแผ่น เพราะจะสูญเสียความงามของลวดลายเนื้อไม้ไป แต่ถ้าจำเป็นต้องซ่อมแซมให้ทำเฉพาะจุดที่เสียหาย โดยการทาสีแล้วปล่อยให้แห้งที่ละชั้น ทาซ้ำ 2-3 ชั้น จนได้ตามความเข้มตามต้องการ

### การทาสี แผ่นปิดมุม ซีเมนต์ ตรีชา้าง

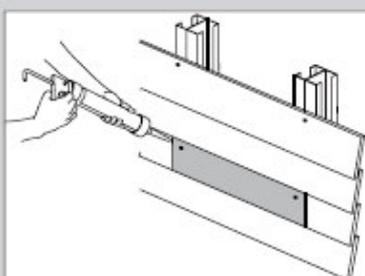
- 1 ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำสะอาด ปล่อยให้แห้งสนิท
- 2 ทาสีรองพื้นปูนเก่าก่อน อย่างน้อย 1 ครั้ง
- 3 ทาสีไม้ฝา ตรีชา้าง หรือ สีน้ำอะคริลิกคุณภาพสูง โดยทาอย่างน้อย 2 ครั้ง จนได้ตามความเข้มที่ต้องการ



### การซ่อมแซมแผ่น ไม้ฝา สมาร์ททูด ตรีชา้าง

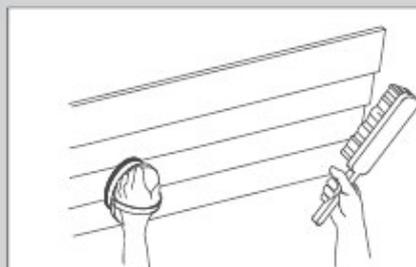


- 1 ตัดแผ่นไม้ฝา สมาร์ททูด ตรีชา้าง ออกทั้งช่วง ให้ถึงแผ่นซ้อนทับ 2.5 ซม. เพื่อนำแผ่นที่เสียหายออกทั้งหมด

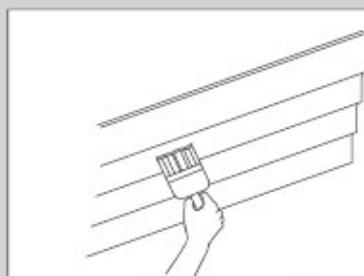


- 2 เสริมโครงคร่าว C75 ยึดกับโครงด้านล่างสอดแผ่นไม้ฝา สมาร์ททูด ตรีชา้าง เข้าที่เดิม ยึดด้วยตะปูเกลียว ตรีชา้าง ปลายแหลม 23 มม.

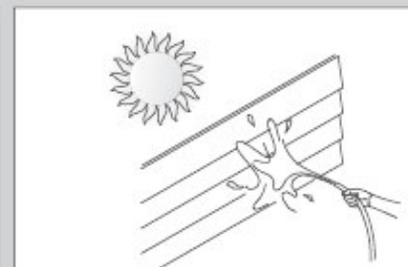
### ในกรณีการซ่อมแซม ไม้สมาร์ททูด ตรีชา้าง ผิวสีเดิมเสียหาย



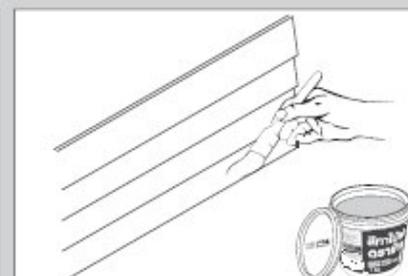
- 1 ขัดผิวสีเดิมที่เสียหายออก ให้หมดด้วยแปรงลวดทองเหลือง, แปรงขนเหล็ก



- 3 ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 รอบ ทิ้งไว้ให้แห้ง



- 2 แล้วล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด ทิ้งไว้ให้แห้ง



- 4 ใช้สีทาไม้ฝา ตรีชา้าง หรือ สีน้ำอะคริลิก โดยทาอย่างน้อย 2 ครั้ง จนได้ตามความเข้มที่ต้องการ

### ⚠ คำเตือน

- ห้ามนำไปใช้เป็นโครงสร้างอาคารต่างๆ หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น และต้องติดตั้งตามคู่มือการติดตั้งและใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น
- ห้ามรับประทาน หรือนำเข้าปาก และไม่ควรสูดดมฝุ่นที่เกิดจากการตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์

### ⚠ ข้อควรระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

ผลิตภัณฑ์สมาร์ททูด ตราช้าง ถูกออกแบบและกำหนดวิธีการใช้งาน ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในประเทศไทย เท่านั้น การนำไปใช้งานนอกประเทศไทย ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้ติดตั้ง

#### สำหรับผู้ออกแบบ

- คุณสมบัติต่างๆ ที่กำหนดในเอกสารนี้ เป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานที่ระบุ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาก่อนการจำหน่ายเท่านั้น การขนย้าย, การใช้งาน หรือการดำเนินการใดๆ กับผลิตภัณฑ์เช่นการตากแดดหรือแช่น้ำเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้คุณสมบัติต่างๆเปลี่ยนแปลงได้
- ข้อกำหนดในการติดตั้งต่างๆ เป็นเพียงข้อเสนอแนะเบื้องต้นสำหรับการใช้งานทั่วไปเท่านั้น การกำหนดวิธีการติดตั้งและโครงสร้างที่ใช้ให้พิจารณาตามมาตรฐานสำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณ ว.ส.ท. 1015-40 และข้อกำหนดการออกแบบ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานนอกเหนือจากที่ระบุในคู่มือติดตั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

#### สำหรับผู้ติดตั้ง และใช้งาน

- ข้อกำหนดในการติดตั้งต่างๆ เป็นเพียงข้อเสนอแนะเบื้องต้นสำหรับการใช้งานทั่วไปเท่านั้น การกำหนดวิธีการติดตั้งและโครงสร้างที่ใช้ให้พิจารณาตามมาตรฐานสำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณ ว.ส.ท. 1015-40 และข้อกำหนดการออกแบบ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานนอกเหนือจากที่ระบุในคู่มือการติดตั้งนี้ ให้ปรึกษาสถาปนิก หรือวิศวกรผู้ออกแบบ

### i ข้อแนะนำ ในการทำงานอย่างปลอดภัย

- สมาร์ททูด ตราช้าง มีส่วนผสมของซิลิกา การตัด เจียร เจาะ หรือขัดผลิตภัณฑ์ อาจมีฝุ่นฟุ้งกระจาย หากรับประทานหรือสูดดมเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก และเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และร่างกายได้
- ควรตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์ ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือตัด เจียร เจาะ หรือ ขัด ผลิตภัณฑ์ที่ทำให้เกิดฝุ่นมาก
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น แว่นตานิรภัย เสื้อ ถุงมือ รองเท้า
- ห้ามบุคคลที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน หรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เข้าใกล้บริเวณทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- การยก หรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ให้ทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามก้มหลังยก ห้ามเอี้ยวหรือบิดตัวเปลี่ยนทิศทางขณะยก และหลีกเลี่ยงการทำงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และเมื่อยล้า
- ทุกครั้งที่จะทำกรยก ต้องใช้วิธี ย่อตัวลง จับให้ถนัด แล้วใช้กำลังจากขายกขึ้น
- การทำความสะอาดบริเวณที่ทำงานภายหลังการตัด เจียร เจาะ หรือ ขัดผลิตภัณฑ์ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่น แล้วปิดฝีกองบรรจุฝุ่นให้มิดชิด หรือใช้น้ำทำความสะอาด ห้ามใช้การกวาด เพราะจะทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายได้
- แยกและรวบรวม เศษที่เกิดขึ้นจากการติดตั้ง ซ่อมแซม รื้อถอน ผลิตภัณฑ์ ด้วยความระมัดระวัง แล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ถูกสุขลักษณะตามที่ราชการกำหนด
- ชำระล้างร่างกายด้วยน้ำให้สะอาดหลังการตัด เจียร เจาะ หรือ ขัด ผลิตภัณฑ์

#### การปฐมพยาบาล

- หากฝุ่นหรือเศษวัสดุเข้าตา ห้ามถูหรือขยี้ตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง แล้วรีบพบแพทย์
- ตรวจสอบว่า คู่มือการติดตั้งสินค้าที่ใช้เป็นฉบับล่าสุด**
- คู่มือการติดตั้งสินค้า มีการปรับปรุงอยู่เสมอ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้ติดตั้ง ต้องตรวจสอบว่าคู่มือการติดตั้งสินค้าที่ใช้เป็นฉบับล่าสุด หากไม่มั่นใจให้ตรวจสอบได้ที่ [www.siamfibrecement.com](http://www.siamfibrecement.com)

หมายเหตุ : รายละเอียดต่างๆที่ระบุไว้ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า