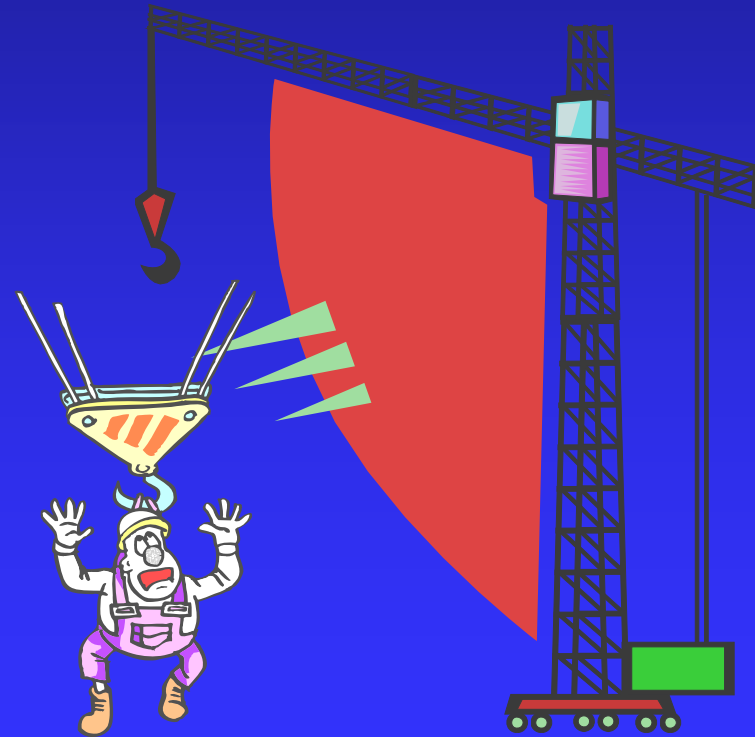


ประกาศกระทรวงมหาดไทย
เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปืนจั่น

บรรณานุกรม

1. วีระเดช พะเยาศิริพงศ์, "รวมกฎหมายก่อสร้าง" กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา, 2540.
2. <http://science.howstuffworks.com/engineering-channel.htm>
3. <http://www.freefoto.com>
4. <http://www.towercrane.com>





ประวัติผู้จัดทำ

ข้อมูลส่วนตัว :

ชื่อ	นายชัชวาล สารทอง	รหัส	44-1096-014-2
ชื่อเล่น	อาร์ต		
เกิดเมื่อ	3 มิถุนายน 2524		

ประวัติการศึกษา :

ประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านวังสวาย อ.บ้านฝ้อ	อุดรธานี
มัธยมศึกษา	โรงเรียนบ้านฝ้อพิทยาสรรค์ อ.บ้านฝ้อ	อุดรธานี
ปวช.	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี สาขาวิชาช่างก่อสร้าง	อุดรธานี
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	กรุงเทพมหานคร

ภูมิลำเนาเดิม : 86 หมู่ 5 ต.จำปาโมง อ.บ้านฝ้อ จ.อุดรธานี 41160

ที่อยู่ปัจจุบัน : 22 ซ.96/1 ถ.เจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

โทรศัพท์ 0-6629-2561

e-mail artkmitnb@yahoo.com

สิ่งที่สนใจ : อ่านหนังสือ, คอมพิวเตอร์



ประกาศกระทรวงมหาดไทย

เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปืนสั้น

อาศัยอำนาจตามข้อกำหนด ข้อ 2 (7) และข้อ 14 แห่งประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 กระทรวงมหาดไทยจึงกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพและอนามัย สำหรับลูกจ้างไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปืนสั้น”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ 3 ประกาศนี้มีใช้บังคับแก่

- (1) ราชการส่วนกลาง
- (2) ราชการส่วนภูมิภาค
- (3) ราชการส่วนท้องถิ่น
- (4) กิจการอื่นตามที่กระทรวงมหาดไทยจะได้ประกาศกำหนด



"นายจ้าง" หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงรับลูกจ้างเข้าทำงานโดยจ่ายค่าจ้างให้ และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนนายจ้าง ในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล หมายความว่าผู้มีอำนาจทำงานแทนนิติบุคคลนั้น และหมายความรวมถึง ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานแทนผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล



"วิศวกร" หมายความว่า วิศวกรซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามที่คณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม



“ผู้บังคับปั้นจั่น” หมายความว่า ผู้ที่ทำหน้าที่บังคับการทำงานของปั้นจั่น



“ลูกจ้าง” หมายความว่า ผู้ซึ่งตกลงทำงานให้กับนายจ้างเพื่อรับค่าจ้างไม่ว่าจะเป็นผู้รับค่าจ้างด้วยตัวเองหรือไม่ก็ตาม และหมายความรวมถึงลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวแต่ไม่รวมถึงลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับงานบ้าน



“ปั้นจั่น” (Cranes หรือ Derricks) หมายความว่า เครื่องจักรกลที่ใช้ย้ายสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่งและเคลื่อน ย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวนราบ



“ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่”

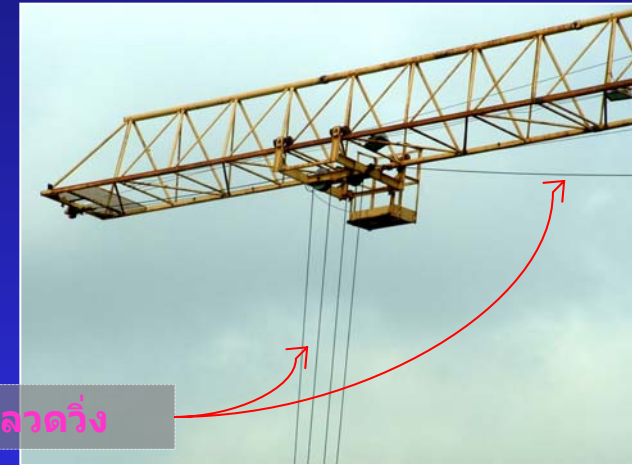
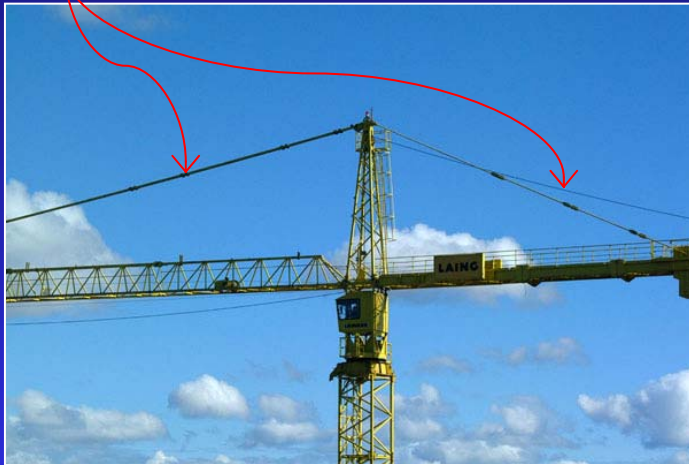
หมายความว่า ปั้นจั่นที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมและเครื่องต้นกำลังอยู่ในตัว ซึ่งติดตั้งอยู่บนหอสูง ขาตั้ง หรือบนล้อเลื่อน



“ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่”

หมายความว่า ปั้นจั่นที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมและเครื่องต้นกำลังอยู่ในตัว ซึ่งติดตั้งอยู่บนยานที่ขับเคลื่อนในตัวเอง

ลวดโยงยึด



ลวดวิ่ง

“ลวดโยงยึด” หมายความว่า เชือกลวดเหล็กกล้าที่ยึดส่วนใดส่วนหนึ่งของ
ปั้นจั่นให้มั่นคง

“ลวดวิ่ง” หมายความว่า เชือกลวดเหล็กกล้า ที่เคลื่อนที่ ในขณะที่ปั้นจั่นทำงาน



“ส่วนความปลอดภัย” หมายความว่า อัตราส่วนระหว่างแรงดึงที่เชือกถวดเหล็กกล้ารับได้สูงสุดต่อแรงดึงที่เชือกถวดเหล็กกล้ารับอยู่จริง

S.F. = ส่วนความปลอดภัย (safety factor)
Fmax = แรงดึงที่เชือกถวดเหล็กกล้ารับได้สูงสุด
F = แรงดึงที่เชือกถวดเหล็กกล้ารับอยู่จริง



หมวดที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

หมวดที่ 2 ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

หมวดที่ 3 ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

หมวดที่ 4 เบ็ดเตล็ด

การใช้สัญญาณมือในการบังคับปั้นจั่น

หมวดที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป



ข้อ 7 ในการทำงาน
เกี่ยวกับปั้นจั่นให้นายจ้างจัดให้มีการ
ใช้สัญญาณการใช้ปั้นจั่นในระหว่าง
ผู้เกี่ยวข้อง

ในกรณีที่ใช้สัญญาณตาม
วรรคหนึ่ง เป็นการใช้สัญญาณมือ ให้
นายจ้างจัดให้มีรูปภาพหรือคู่มือการ
ใช้สัญญาณมือติดไว้ที่ปั้นจั่นหรือ
บริเวณที่ทำงาน



ข้อ 8 ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น
ทุก ๆ สามเดือน ตามที่กรมแรงงานกำหนด
ให้นายจ้างบันทึกวันเวลาที่ตรวจสอบและผลการตรวจสอบ โดยมีวิศวกรเป็นผู้
รับรองไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ในระหว่างเวลาทำงาน

ข้อ 9 ในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ห้ามมิให้นายจ้างใช้เชือกลวดเหล็กกล้าที่มีลักษณะดังต่อไปนี้



- 1) ลวดวิ่งที่มีเส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดตั้งแต่สามเส้นขึ้นไปในเกลียวเดียวกัน หรือขาดตั้งแต่หกเส้นขึ้นไปในหลายเกลียวเดียวกัน
- 2) ลวดโยงยึดที่มีเส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดตั้งแต่สองเส้นขึ้นไป
- 3) ลวดเส้นนอกสึกไปหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- 4) ลวดวิ่งหรือลวดโยงยึดที่ขมวด ถูกบดกระแทกแตกเกลียวหรือขาด ซึ่งเป็นสาเหตุให้การรับน้ำหนักของเชือกลวดเหล็กกล้าเสียไป
- 5) เส้นผ่านศูนย์กลางมีขนาดเล็กลงเกินร้อยละห้าของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม
- 6) ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมจนเห็นได้ชัดเจน



ข้อ 10 ห้ามมิให้นายจ้างใช้รอก ในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นที่มีอัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใด ๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของเชือกกลวดเหล็กกล้าที่พันอยู่น้อยกว่ามาตรฐานที่กำหนดดังต่อไปนี้

18 ต่อ 1 สำหรับรอกปลายแขนปั้นจั่น

16 ต่อ 1 สำหรับรอกตะขอ

15 ต่อ 1 สำหรับรอกหลังแขนปั้นจั่น



ข้อ 11 ในขณะที่ทำงาน ให้นายจ้างจัดให้มีการควบคุมให้มีเชือกถวดเหล็กกล้าเหลืออยู่ในม้วนที่เชือกถวด ไม่น้อยกว่าสองรอบ

เชือกถวดเหล็กกล้าที่ใช้ ต้องมีส่วนความปลอดภัย ดังนี้

1. เชือกถวดเหล็กกล้าที่เป็นลวดวิ่ง ไม่น้อยกว่า 6
2. เชือกถวดเหล็กกล้าที่เป็นลวดโยงยึด ไม่น้อยกว่า 3.5

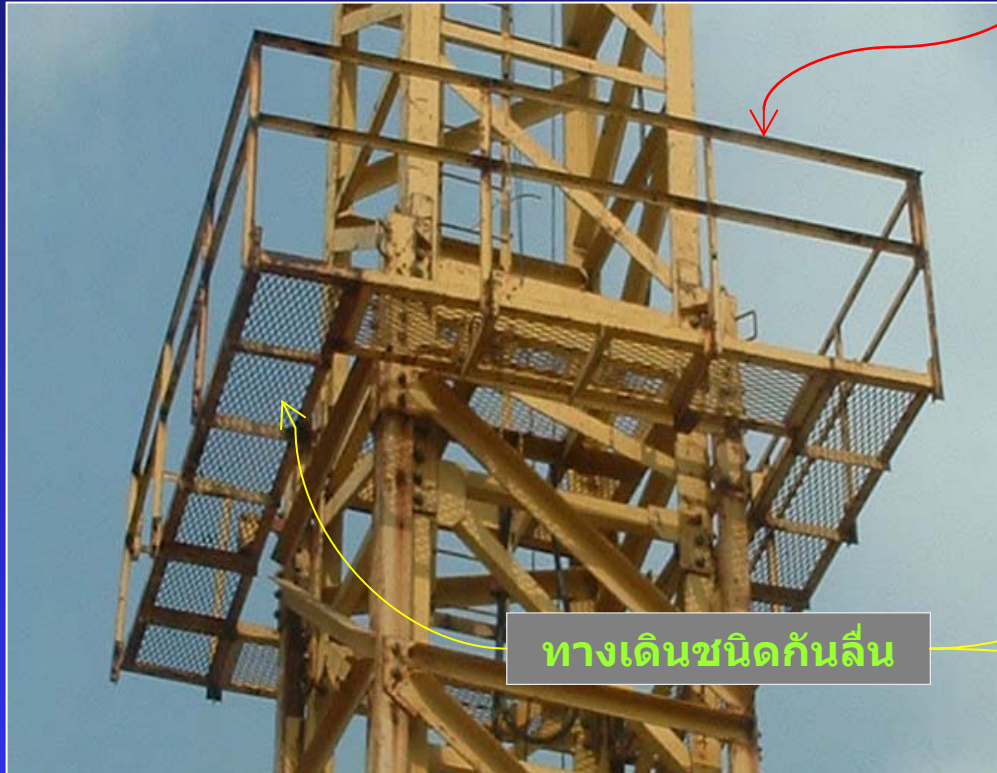


ข้อ 12 ให้นายจ้างจัดให้มีครอบปิดส่วนที่หมุนรอบตัวเองหรือส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องจักร เพื่อให้ลูกจ้างทำงานด้วยความปลอดภัย



ข้อ 13 ให้นายจ้างจัดทำเครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องหมายเขตอันตรายในรัศมีส่วนรอบของปั้นจั่นที่หมุนกวาดระหว่างทำงาน เพื่อเตือนลูกจ้างให้ระวังอันตรายอันเกิดขึ้นในรัศมีของส่วนที่หมุนได้

โครงโลหะกันตก



ทางเดินชนิดกันลื่น

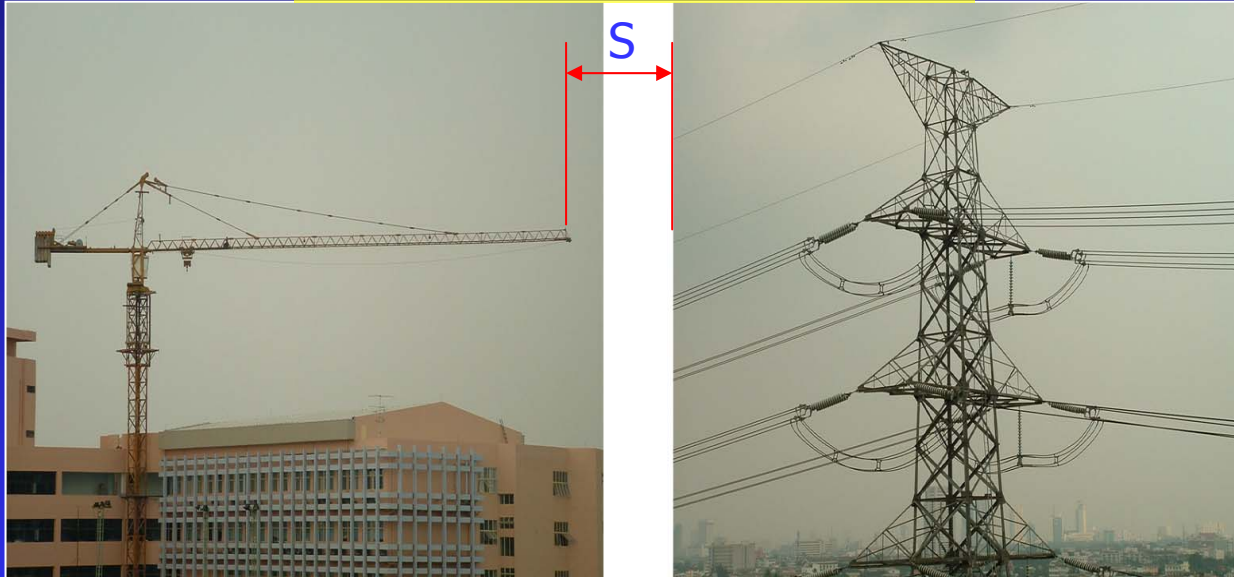


ข้อ 14 ปีนจันทน์ที่มีความสูงเกินสามเมตร ให้นายจ้างจัดให้มีบันได พร้อมราวจับและโครงโลหะกันตกให้แก่ลูกจ้างที่ทำงาน

ข้อ 15 ให้นายจ้างจัดทำพื้นทางเดินบนบันจันทน์ชนิดกันลื่น

ข้อ 20 เมื่อมีการใช้ปั้นจั่นใกล้สายไฟฟ้า ให้นายจ้างจัดปฏิบัติดังนี้

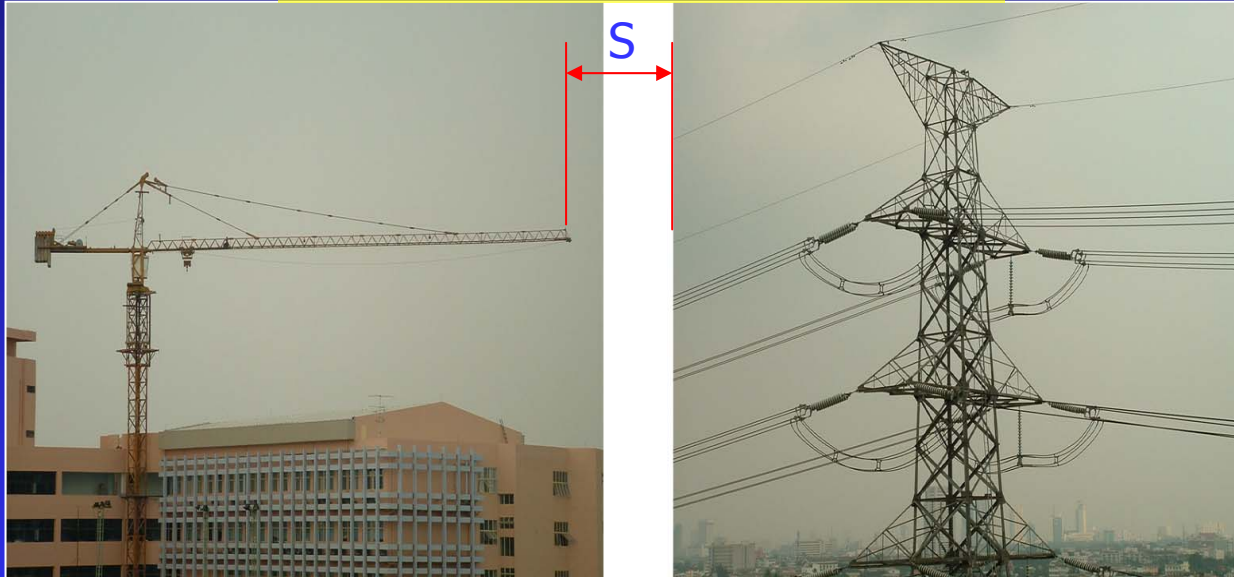
$S \geq 3.00$ เมตร เมื่อแรงดันไฟฟ้า ≤ 50 kV



1. ถ้าสายไฟฟ้ามีแรงดันไฟฟ้าไม่เกินห้าสิบกิโลโวลต์ ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้านั้นกับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น หรือกับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นที่กำลังยกอยู่ ต้องไม่น้อยกว่าสามเมตร

ข้อ 20 เมื่อมีการใช้ปั้นจั่นใกล้สายไฟฟ้า ให้นายจ้างจัดปฏิบัติดังนี้ (ต่อ)

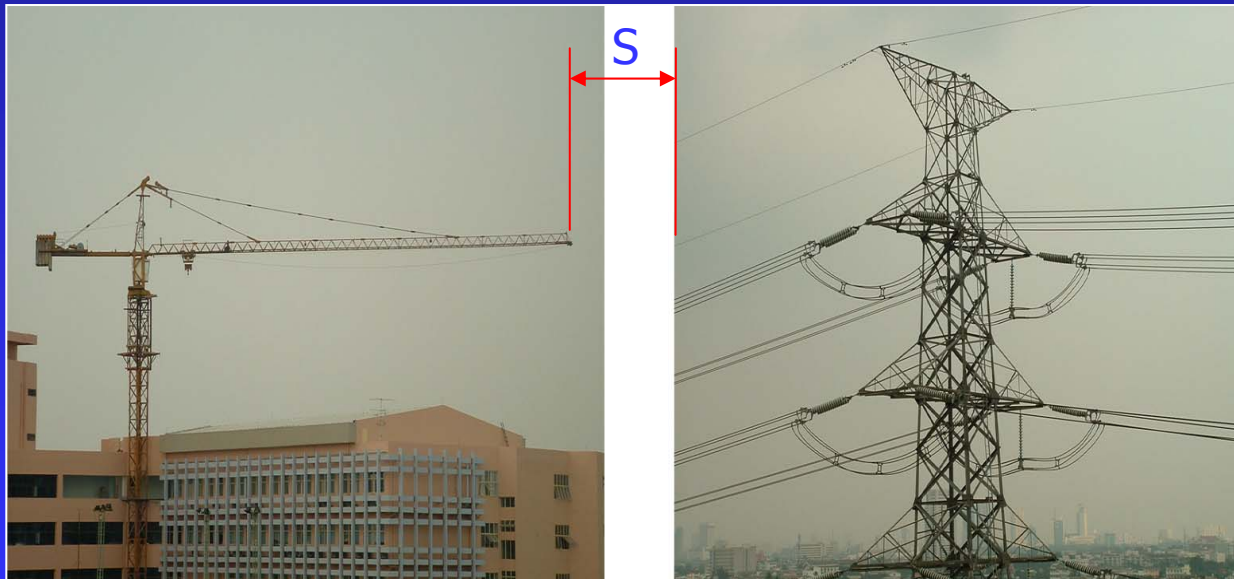
S เพิ่มขึ้น 1 ซม. เมื่อ แรงดันไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 1 kV



2. ถ้าสายไฟฟ้ามีแรงดันไฟฟ้าไม่เกินห้าสิบกิโลโวลต์ ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้านั้นกับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น หรือกับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นที่กำลังยกอยู่ เพิ่มขึ้นจากระยะห่างตาม อีกหนึ่งเซนติเมตรสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นหนึ่งกิโลโวลต์

ข้อ 20 เมื่อมีการใช้ปั้นจั่นใกล้สายไฟฟ้า ให้นายจ้างจัดปฏิบัติดังนี้ (ต่อ)

3. ในกรณีที่ปั้นจั่นเคลื่อนที่โดยไม่กวดรัดหรือลดแขนของปั้นจั่นลง ให้ระยะห่างระหว่างส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นกับสายไฟฟ้างดังนี้

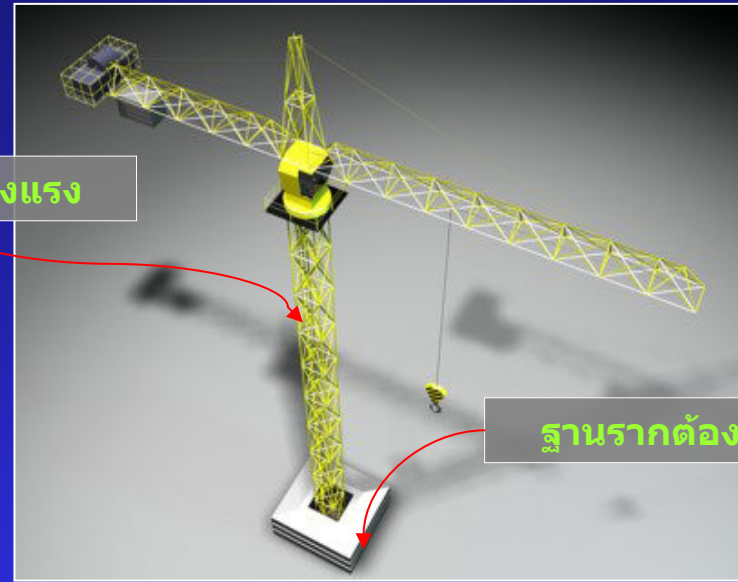


- ก) แรงดันไฟฟ้า ≤ 50 kV
ระยะ $S \geq 1.25$ เมตร
- ข) แรงดันไฟฟ้า > 50 kV
ระยะ $S \geq 3.00$ เมตร
- ข) แรงดันไฟฟ้า > 300 kV
ระยะ $S \geq 5.00$ เมตร



ข้อ 21 ถ้าปั้นจั่นหรือวัสดุที่ยกตั้งอยู่ใกล้เสาส่งคลื่นโทรคมนาคม ก่อนใช้ปั้นจั่นนั้นให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจตัวปั้นจั่นหรือวัสดุนั้นว่าเกิดประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำหรือไม่ ถ้าพบว่ามีประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่ตัวปั้นจั่นและวัสดุที่จะยกให้นายจ้างจัดต่อสายตัวนำกับปั้นจั่นและวัสดุนั้นให้ประจุไฟฟ้าไหลลงดินตลอดเวลาที่มีการใช้ปั้นจั่นทำงานใกล้เสาส่งคลื่นโทรคมนาคม

หมวดที่ 2 ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่



ข้อ 26 ให้นายจ้างจัดติดตั้งปั้นจั่นบนฐานรากที่มั่นคงโดยมีวิศวกรเป็นผู้รับรอง และให้ส่วนที่เคลื่อนที่หรือหมุนได้ของปั้นจั่นอยู่ห่างจากสิ่งก่อสร้างหรือวัสดุอื่นไม่น้อยกว่าห้าสิบเซนติเมตร



ข้อ 27 ปั้นจั่นเคลื่อนที่บนรางหรือปั้นจั่นที่มีล้อเลื่อนที่อยู่บนแกนปั้นจั่น ให้นายจ้างจัดให้มีสวิทช์ให้หยุดปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ และให้มีกันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของรางด้วย

ผู้ปฏิบัติงานบนแขนปั้นจั่น



ข้อ 28 ในขณะที่ปั้นจั่นเคลื่อนที่ให้นายจ้างจัดให้มีสัญญาณเสียงและแสงสว่างเตือนให้ลูกจ้างทราบ

ข้อ 29 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องกวาดสิ่งของหน้าล้อทั้งสองข้างของปั้นจั่น

ข้อ 30 ถ้าลูกจ้างปฏิบัติงานบนแขนของปั้นจั่น ให้นายจ้างจัดให้มีราวกันตกไว้ ณ บริเวณที่ปฏิบัติงาน และจัดให้ลูกจ้างสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายชูชีพตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

หมวดที่ 3 ปั่นจั่นชนิดเคลื่อนที่



ข้อ 31 ให้นายจ้างที่ใช้ปั้นจั่นจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันแขนต่อไม่ให้อยู่ห่างจากแนวเส้นตรงของแขนปั้นจั่นน้อยกว่าห้าองศา



ข้อ 32 ถ้านายจ้างนำปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ไปติดตั้งอยู่ชั่วคราวอยู่บนเรือ แพ หรือพาหนะลอยน้ำให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

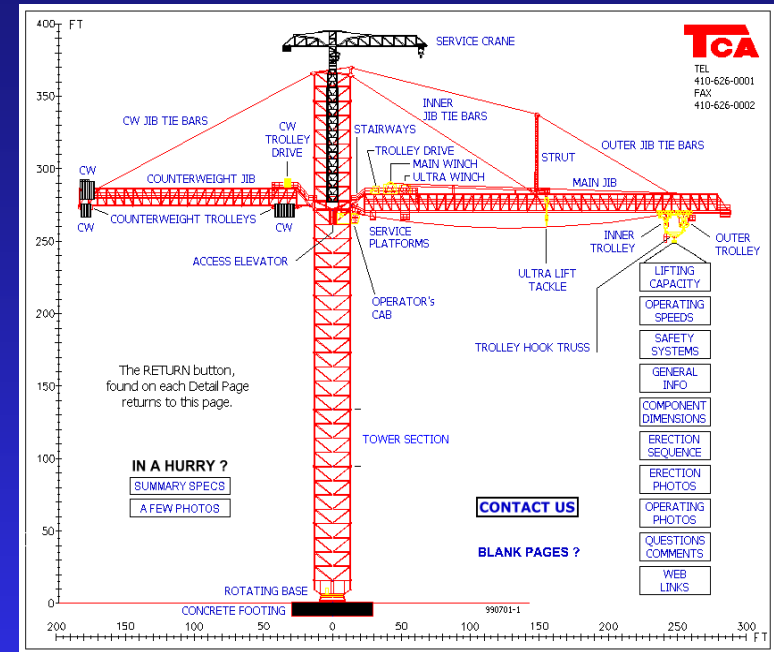
1. ยึดปั้นจั่นไว้กับเรือ แพ หรือพาหนะที่ลอยน้ำให้มั่นคง โดยวิศวกรเป็นผู้รับรอง
2. เปลี่ยนป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกของปั้นจั่นให้ตรงตามความสามารถในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัย โดยน้ำหนักของปั้นจั่นรวมกับน้ำหนักยกจะต้องไม่เกินระวางบรรทุกเต็มที่ของเรือ แพ หรือพาหนะที่ลอยน้ำนั้น

หมวดที่ 4 เบ็ดเตล็ด



ข้อ 33 ให้นายจ้างจัดให้มีและให้ลูกจ้างใส่หมวกแข็ง ถุงมือ รองเท้าหุ้มโลหะ หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ ตามลักษณะและสภาพของงาน ตลอดเวลาที่ทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

ให้นายจ้างจัดอบรมลูกจ้างให้รู้จักวิธีใช้ วิธีทำความสะอาดวิธีบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย ตลอดจนข้อจำกัดของอุปกรณ์เหล่านั้น



ข้อ 34 ให้นายจ้างออกข้อบังคับการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น กำหนดรายละเอียดในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยไว้

ข้อ 35 ให้นายจ้างจัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นเป็นภาษาไทย ให้ลูกจ้างศึกษาและปฏิบัติตามโดยถูกต้อง

ข้อ 36 ให้นายจ้างจัดให้มีผู้ควบคุมทำหน้าที่ควบคุมการใช้ปั้นจั่นให้เป็นไปโดยถูกต้องและปลอดภัย

ข้อ 37 ให้นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายตามประกาศนี้

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่



สัญญาณให้ยกปั้นจั่นขึ้น

ให้งอศอกขึ้นได้จาก ใช้นิ้วชี้ขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม



สัญญาณให้ลดของที่ยกลง

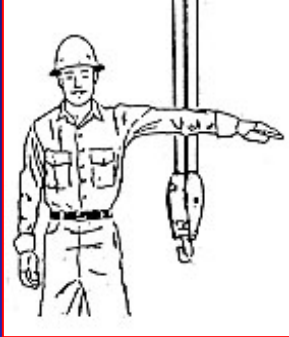
กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ขี้กลง แล้วหมุนเป็นวงกลม



สัญญาณให้ลูกรอกเคลื่อนที่

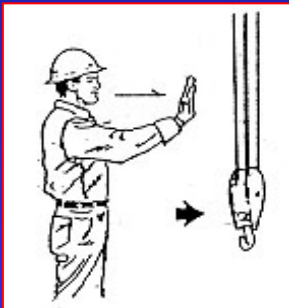
กำมือขวาหงายขึ้นในระดับไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ออกในทิศทางที่ต้องการให้ลูกรอกเคลื่อนที่ไปโดยโบกมือเคลื่อนที่ในทางแนวนอน

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ (ต่อ)



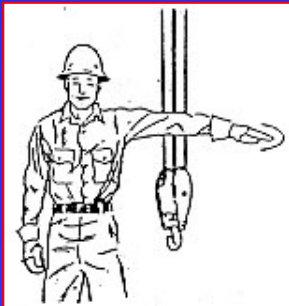
สัญญาณให้หยุดยกของ

เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงโดย
เหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้



สัญญาณให้สะพานปั้นจั่นเคลื่อนที่

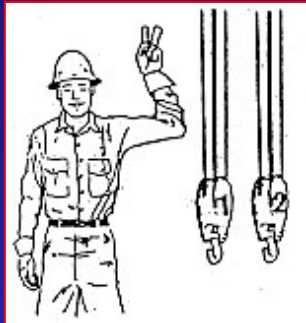
เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้ง
ตรงทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้สะพานเคลื่อนที่ไป



สัญญาณหยุดยกของฉุกเฉิน

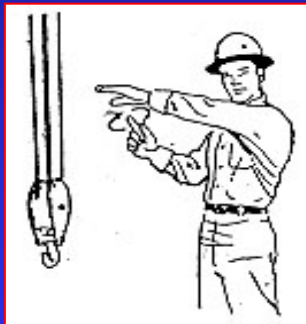
เหยียดแขนซ้ายออกไปอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง
แล้วเหวี่ยงไป-มา ในแนวระดับไหล่อย่างรวดเร็ว

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ (ต่อ)



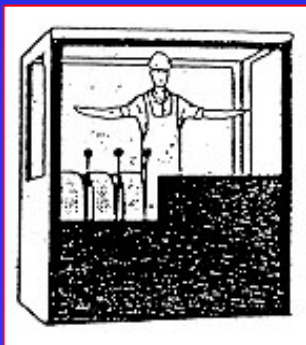
สัญญาณการให้ลกรอกค้

ชูมือซ้ายระดับหรือเหนือศีรษะงอข้อศอกเป็นมุมฉาก (90 องศา) ชูนิ้วชี้ขึ้นเพียงนิ้วเดียว หมายถึง ให้ใช้ลกรอกหมายเลข 1 (หมายเลขที่เขียนบนลกรอก) ชูนิ้วชี้พร้อมกันทั้งสองนิ้ว หมายถึง ให้ใช้ลกรอกหมายเลข 2 สัญญาณต่างให้ทำเช่นเดียวกัน (เช่น ยกขึ้นหรือยกลง)



สัญญาณให้ยกของขึ้นช้าๆ

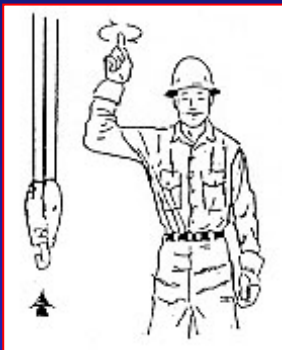
ยกแขนคว่ำมือให้ได้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งชี้ตรงกลางฝ่ามือแล้วหมุนช้าๆ



สัญญาณเลิกใช้ปั้นจั่น

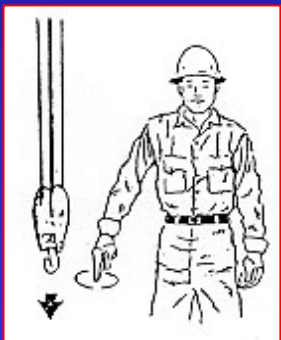
ให้ผู้บังคับปั้นจั่น เหยียดแขนทั้งสองข้างออกไปทางข้างลำตัว โดยหงายฝ่ามือทั้งสองข้าง

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่



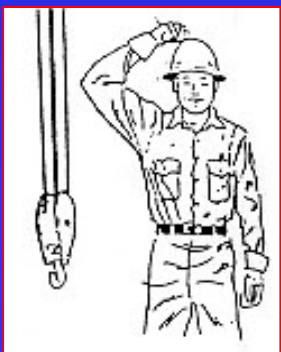
สัญญาณให้ยกของขึ้นได้

ให้งอฉากขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ ชี้ขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม



สัญญาณให้ลดของที่ยกลง

กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม



สัญญาณใช้รอกใหญ่หรือตะขอใหญ่

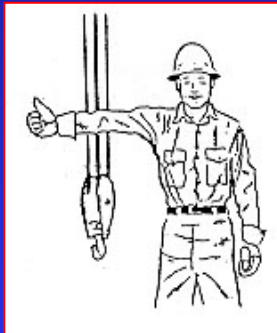
กำมือยกขึ้นเหนือศีรษะแล้วเคาะเบา ๆ บนศีรษะตัวเองหลาย ๆ ครั้ง แล้วใช้สัญญาณอื่น ๆ ที่ต้องการ

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่



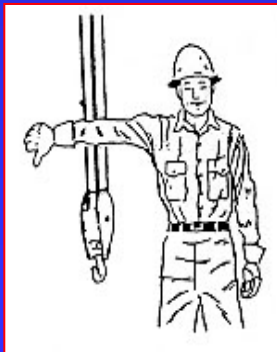
สัญญาณใช้ตะขอเชือกเส้นเดียว (รอกช่วย)

งอข้อศอกขึ้นกำมือระดับไหล่โยไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งแตะที่ข้อศอก จากนั้นใช้สัญญาณอื่น ๆ ตามต้องการ



สัญญาณให้ยกแขนปั้นจั่น

เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือ ยกหัวแม่มือขึ้น



สัญญาณให้ลดแขนปั้นจั่นลง

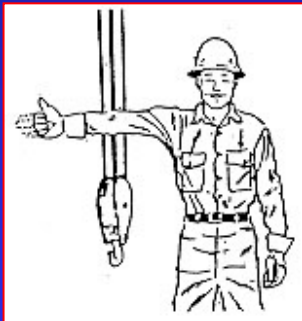
เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือ ยกหัวแม่มือลง

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (ต่อ)



สัญญาณให้ยกของขึ้นช้า ๆ

ยกแขนคว่ำมือให้ได้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้า ๆ



สัญญาณให้ยกแขนปั้นจั่น แล้วหย่อนของที่กำลังยกลง

เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือ ในลักษณะตั้งยกหัวแม่มือขึ้น แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไป-มา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)



สัญญาณยกแขนปั้นจั่นลง แล้วลดของที่กำลังยกขึ้น

เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือ ในลักษณะตั้งหัวแม่มือชี้ลง แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไป - มา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (ต่อ)



สัญญาณให้แขนของปั้นจั่นหมุนไปตามทิศทางที่ต้องการ

เหยียดแขนซ้ายหรือขวา ชี้ไปตามทิศทางที่ต้องการที่จะให้หมุนแขนของปั้นจั่นไป



สัญญาณให้หยุดยกของ

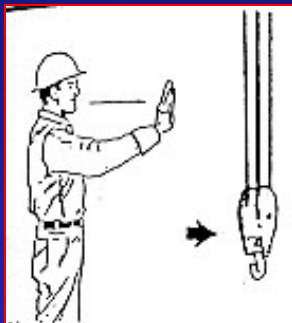
เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ท่านี้



สัญญาณหยุดยกของฉุกเฉิน

เหยียดแขนซ้ายออกไปอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนตรงอยู่ในท่านี้

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (ต่อ)



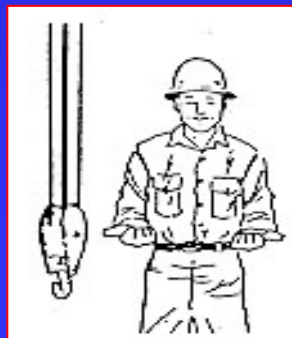
สัญญาณให้รถปั้นจั่นเคลื่อนที่ในทิศทางที่ต้องการ

เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้ปั้นจั่นเคลื่อนที่ไป



สัญญาณให้หยุดและยึดเชือกมัดทั้งหมด

กำมือทั้งสองเข้าหากันให้อยู่ในระดับเดียว

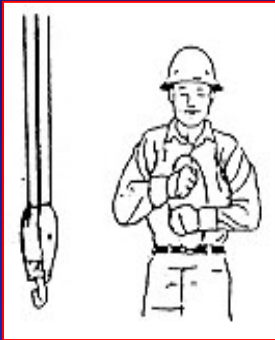


สัญญาณให้รถปั้นจั่นเลื่อนแขนปั้นจั่นออก

(สำหรับรถปั้นจั่นชนิดแขนยึด – หดได้)

กำมือทั้งสองข้าง หงาย ยกขึ้นเสมอแล้วเหยียดหัวแม่มือออกทั้งสองข้าง

การใช้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (ต่อ)



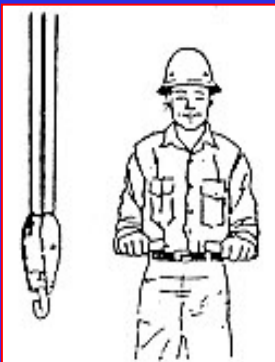
เดินหน้าหรือถอยหลัง

กำมือทั้งสองซ้อนกัน ยกขึ้นเสมอหน้าท้อง แล้วหมุนมือที่กำทั้งสองข้างให้ได้จังหวะกัน ถ้าจะให้รถปั้นจั่นเดินหน้าก็หมุนไปข้างหน้า ถ้าจะให้ปั้นจั่นเดินถอยหลังก็ให้หมุนมือถอยหลัง



สัญญาณให้รถปั้นจั่น (ดินตะขาม) เคลื่อนที่ทางด้านข้าง (โดยยึดดินตะขามข้างหนึ่งไว้)

ให้ยึด (ล็อก) ดินตะขามข้างหนึ่ง โดยกำมือขวาขึ้น ให้ข้อศอกงอเป็นมุมจาก 90 องศา ให้ดินตะขามด้านตรงข้ามเคลื่อนที่ตามต้องการ โดยกำมืออีกข้างหนึ่งอยู่ระดับเอว แล้วหมุนเข้าหาตัวแนวดิ่ง (สัญญาณนี้ใช้เฉพาะรถปั้นจั่นดินตะขามเคลื่อนที่เท่านั้น)



สัญญาณหยุดแขนปั้นจั่นเข้า

(สำหรับรถปั้นจั่นชนิดแขนยึด – หดได้)

กำมือทั้งสองข้างคว่ำ แล้วยกขึ้นเสมอเอว แล้วให้หัวแม่มือทั้งสองข้างชี้เข้าหากัน