



LOCKOUT & TAGOUT

อุปกรณ์ล๊อคนิรภัย

Lockout Hasps
Padlocks
Circuit Breaker Lockouts
Valve Lockouts
Gas & Air Line Lockouts
Industrial Label Makers

LOCK-OUT GUIDE

แนวทางในการล็อกกุญแจ

Important procedures relating to Lock-out/Tag-out / ขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญในการล็อกกุญแจ/ติดป้าย

1. Coordination

All interventions need to be discussed in advance with the team to define the nature and duration of the work and the equipment which needs to be locked out.



1. การร่วมมือกัน

ทีมงานต้องพูดคุยปรึกษากันในเรื่องของการยับยั้งการเข้าถึงทรัพย์สินที่ถูกปิดอยู่ทั้งหมด เพื่อกำหนดลักษณะและระยะเวลาของการทำงาน และอุปกรณ์ที่ต้องล็อกกุญแจไว้

2. Separation

Stop the machine. Warning: simply activating the emergency stop device or control circuit is not sufficient to protect employees; the energy must be completely isolated at the source. Make sure that there is no residual energy.



2. การแยกออก

หยุดเครื่องจักร คำเตือน: การใช้แค่การเปิดทำงานอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน หรือวงจรควบคุมยังไม่เพียงพอสำหรับการป้องกันพนักงาน แต่ต้องแยกพลังงานออกทั้งหมดที่แหล่งพลังงาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีพลังงานหลงเหลืออยู่เลย

3. Lock-out

The Isolation point that allows the separation must be immobilised in open or closed position according to the instructions or the planned procedures.



3. การล็อกกุญแจ

ต้องทำให้จุดในการแยกที่อนุญาตให้แยกพลังงานได้หยุด การเคลื่อนไหว ในตำแหน่งเปิดหรือปิด ตามคู่มือการใช้งาน หรือตามขั้นตอนการดำเนินงานที่วางแผนไว้

4. Verification

Check that the device is properly locked out with: starting attempt, visual check of the presence of lock-out system or measuring devices identifying the absence of voltage, pressure and flow.



4. การตรวจสอบเพื่อยืนยัน

ตรวจสอบว่าได้ล็อกกุญแจอุปกรณ์ไว้อย่างเหมาะสมแล้ว โดยการ: ทดลองสตาร์ทเครื่อง การตรวจสอบด้วยสายตาสำหรับระบบการล็อกกุญแจ หรืออุปกรณ์ตรวจวัดที่ระบุว่าไม่มีกำลังไฟฟ้า แรงดัน และการไหลเวียนแล้ว

5. Notification

The locked out equipments must be identified with specific tags informing that interventions is in progress and that it is forbidden to unlock the equipment.



5. การแจ้งให้ทราบ

ต้องใช้ป้ายที่เฉพาะเจาะจงระบุอุปกรณ์ที่ล็อกกุญแจไว้ เพื่อแจ้งว่ามีการยับยั้งการเข้าถึงทรัพย์สินที่ถูกปิดอยู่ และห้ามไม่ให้ปลดล็อกอุปกรณ์

6. Immobilisation

Any mobile element of a working equipment must be mechanically immobilised by locking, pinning or blocking.

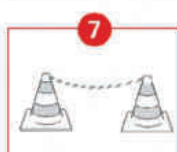


6. การทำให้หยุดการเคลื่อนไหว

ต้องทำให้ส่วนประกอบที่เคลื่อนที่ได้ของอุปกรณ์การทำงาน หยุดการเคลื่อนไหวในทางกล โดยการล็อกกุญแจ ใส่หมุดสลัก หรือปิดกั้นไว้

7. Road marking

The working zones where there is a risk of falling must be clearly indicated and marked out. The access in a hazardous area must be forbidden.



7. การทำเครื่องหมายบนถนน

ต้องบ่งชี้โซนการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการร่วงหล่น และลากเส้นแบ่งเขตไว้ให้ชัดเจน ต้องห้ามพนักงานเข้าพื้นที่อันตราย

The solution

Therefore, Master Lock® has developed Lock-out systems, made from high resistant material offering: temperature resistance, chemical resistance, corrosion resistance and UV stability.

Safety Series™ Lock-out systems are easy to use, intuitive, easily storable and assure safe and efficient isolation of the energy source.

Safety Series™ Lock-out systems are compliant with regulations: "1 employee – 1 padlock – 1 key".

Each user has their own key. They are the only one to be able to open their personal safety padlock.

Master Lock® is concerned with employees' safety and therefore uses its experience in the padlock profession to develop new lock-out systems to provide solutions for technicians safety needs.

วิธีการแก้ปัญหา

Master Lock® ได้พัฒนาระบบการล็อกกุญแจขึ้นมา โดยผลิตจากวัสดุที่มีความทนทานสูง อันได้แก่ ความทนทานต่ออุณหภูมิ ความทนทานต่อสารเคมี ความทนทานต่อการกัดกร่อน และความทนทานต่อแสงยูวี

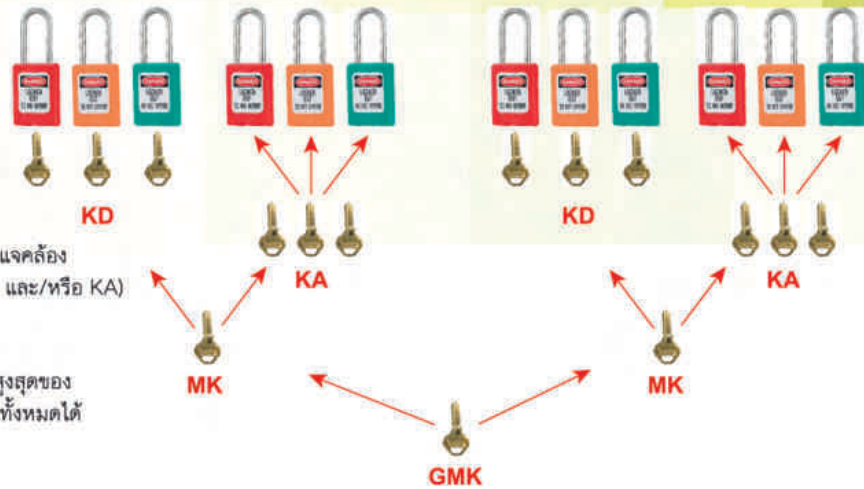
ระบบการล็อกกุญแจ Safety Series™ ใช้งานง่าย เข้าใจง่าย จัดเก็บได้ง่าย และมั่นใจได้ถึงความปลอดภัยและการกันแยกแหล่งพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการล็อกกุญแจ Safety Series™ สอดคล้องตามข้อกำหนดต่อไปนี้: "พนักงาน 1 คน – กุญแจคล้อง 1 ตัว – ลูกกุญแจ 1 ดอก"

ผู้ใช้แต่ละคนต้องมีลูกกุญแจเป็นของตัวเอง พวกเขาเป็นผู้ที่สามารถเปิดกุญแจล็อกนิรภัยส่วนตัวของตัวเองได้เท่านั้น

Master Lock® ห่วงใยในความปลอดภัยของพนักงาน ดังนั้น บริษัทจึงได้ใช้ประสบการณ์อันเชี่ยวชาญด้านกุญแจคล้องในการพัฒนาระบบการล็อกกุญแจแบบใหม่ขึ้น เพื่อแก้ปัญหาที่จำเป็นในการป้องกันความปลอดภัยของช่าง

KEY SYSTEM

- **KD**
กุญแจชนิดล็อกกุญแจต่างกัน
- **KA**
กุญแจชนิดล็อกกุญแจเหมือนกัน
- **MK**
กุญแจมาสเตอร์คีย์ สามารถเปิดกุญแจคล้อง
ของกลุ่มพนักงานได้หลายกลุ่ม (KD และ/หรือ KA)
- **GMK**
กุญแจแกรนด์มาสเตอร์คีย์คือระดับสูงสุดของ
การใช้งาน สามารถเปิดกุญแจคล้องทั้งหมดได้



แม่กุญแจ Master Lock ทำจากวัสดุคอมโพสิต Zenex ที่ทนทานต่อรังสียูวี มีห่วงโลหะ (S31,410) และไนลอน (S32,406) ไม่นำไฟฟ้า ปลดล็อกง่ายสำหรับการใช้งานในพื้นที่อันตราย ในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดัง มีประกายไฟหรือเสี่ยงต่อการระเบิด สามารถเลือกเป็นแบบ Keyed Different (KD), Keyed Alike (KA) และ Master Keyed (MK)



S31RED



S32RED



406RED



410RED

รุ่นสินค้า	รายละเอียด	ตัวฐาน		ห่วงกุญแจ		
		ความกว้าง (mm.)	ความสูง (mm.)	ความยาว (mm.)	ระยะห่างของห่วงกุญแจ (mm.)	เส้น ศก. ห่วง (mm.)
S31	กุญแจล็อกแบบคล้องห่วงกุญแจสแตนเลส	35	48	38	16	5
S32	กุญแจล็อกแบบคล้องห่วงกุญแจ NYLON	35	48	38	16	5
406	กุญแจล็อกแบบคล้องห่วงกุญแจ NYLON	38	44	38	20	6
410	กุญแจล็อกแบบคล้องห่วงกุญแจเหล็กกล้าชุบแข็ง	38	44	38	20	6

PADLOCK 8 COLORS



RED YLW GRN BLU BLK TEAL PRP ORJ

กรุณาสอบถามสต็อกสินค้าก่อนการสั่ง

LOCKOUT & TAGOUT

VALVE LOCKOUT

Master Lock

● S3910



อุปกรณ์ล็อกควาล์วจ่ายแก๊ส ใช้กับวาล์วที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 76 mm. ทนต่อสารเคมี และการกัดกร่อน

● 480-484



อุปกรณ์ล็อก Gate Valve มีให้เลือก 5 ขนาด สำหรับวาล์วที่มีขนาดตั้งแต่ 25-330 mm.

● S3080



อุปกรณ์ล็อก Ball Valve เส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 50 mm. ใช้งานกับมือจับความกว้างไม่เกิน 27 mm. ใช้งานง่าย รวดเร็วทำจากวัสดุที่แข็งแรงทนทานทนต่ออุณหภูมิ, ความชื้น และรังสี UV

● S3081



อุปกรณ์ล็อก Ball Valve เส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 50 mm. ใช้งานกับมือจับความกว้างไม่เกิน 27 mm. ใช้งานง่าย รวดเร็วทำจากวัสดุที่แข็งแรงทนทานทนต่ออุณหภูมิ, ความชื้น และรังสี UV

● S3920



อุปกรณ์ล็อก Butterfly พร้อมสายเคเบิลสามารถใช้ล็อกอุปกรณ์ได้หลายขนาด น้ำหนักเบา พกพาสะดวก สายเคเบิลเหล็กหุ้มพลาสติก ขนาด 4 mm. ยาว 180 mm.

● S3921



อุปกรณ์ล็อก Butterfly Valve แบบไม่มีสายเคเบิล

● S856



S856 สายเคเบิลเหล็ก

● S866



S866 สายเคเบิล Nylon

อุปกรณ์ล็อกแบบใช้สายเคเบิล สามารถประยุกต์ใช้ล็อกอุปกรณ์ได้หลายตัวและหลายขนาดพร้อมกัน น้ำหนักเบา พกพาสะดวก สายเคเบิลเหล็กหุ้มพลาสติก ขนาด 3.3 mm. ยาว 270 mm.

STATIONS

● 503RED



กล่องสำหรับใส่ลูกกุญแจอย่างปลอดภัย เก็บได้สูงสุด 12 ตัว และสามารถคล้องกุญแจได้สูงสุด 14 ตัว

● 498A



กล่องล็อกนิรภัย สามารถคล้องกุญแจได้สูงสุด 12 ตัว

● S1518



Heavy-Duty Padlock Rack แหวกุญแจได้สูงสุด 18 ตัว 3 Group

1484B



กล่องบรรจุ Padlock ชนิดแขวนทำจาก Polycarbonate แข็งแรง ทนทาน บรรจุกุญแจได้สูงสุด 20 ตัว
*ไม่รวมอุปกรณ์ภายใน

S1900



กล่องบรรจุอุปกรณ์ Lock-out ชนิดแขวนทำจาก Polycarbonate แข็งแรง ทนทาน
*ไม่รวมอุปกรณ์ภายใน

497A



ป้ายเตือน "DO NOT OPERATE" เคลือบด้านนอกด้วย Polyester Laminate ทนทาน ป้องกันสารเคมี
• ขนาด 146x80 cm.
• ตาไก่ทองเหลืองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 mm.
• ตัวหนังสือใหญ่มองเห็นได้ชัดเจน

LOCKOUT HASPS

416 417



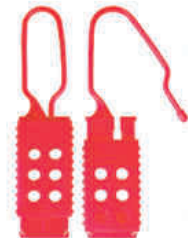
อุปกรณ์คล้องเสริม สำหรับคล้องแม่กุญแจ 6 รู ทำจากอลูมิเนียม ไม่เป็นสนิม น้ำหนักเบา
• ด้ามจับเคลือบโวนิลป้องกันไฟฟ้า
• สามารถรับขนาดห่วงกุญแจสูงสุด 8 mm.
• ห่วงมีขนาด 1 นิ้ว (416) และ 1.5 นิ้ว (417)

427



อุปกรณ์คล้องพร้อมป้ายแขวนผลิตจากอลูมิเนียมชุบเคลือบผิว และสแตนเลส
• ใส่กุญแจได้ 5 ช่อง
• มีให้เลือก 6 สี ดำ, น้ำเงิน, เขียว, ม่วง, แดง, เหลือง

428



อุปกรณ์คล้องเสริม ทำจากในสื่อน ไม่นำไฟฟ้า ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ สำหรับใช้ในพื้นอันตรายหรือสภาพบรรยากาศที่ติดไฟหรือระเบิดได้
• ใส่กุญแจได้ 6 ช่อง

S430



อุปกรณ์คล้องเสริมสำหรับการใช้งานร่วมกันมากกว่า 1 คนขึ้นไปทนทานต่อแสง UV น้ำหนักเบาใส่กุญแจได้ 2 ช่อง

420 421



อุปกรณ์คล้องเสริมสำหรับคล้องแม่กุญแจ 6 รู ผลิตจากเหล็กด้ามจับเคลือบโวนิลป้องกันไฟฟ้า สามารถรองรับขนาดห่วงกุญแจสูงสุด 8mm ห่วงมีขนาด 1 นิ้ว (420) และ 1.5 นิ้ว (421)



● 487
488



อุปกรณ์ล็อกคอปickleไฟ สำหรับป้องกันอุบัติเหตุ
• วัสดุ Zenex ทนทาน แสง UV
• มี 2 ขนาดให้เลือก 120-140 และ 240-550 โวลต์

● S2151



อุปกรณ์ล็อกปั๊มเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรองรับปั๊ม
ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุด 51 มม. และสูง 44 มม.
• ทำจากพลาสติก ABS แข็งแรง

● S2394



อุปกรณ์ล็อก Mini Circuit Breaker สามารถใช้งานได้กับ
Circuit Breaker มาตรฐานทั่วไป

● 491B



อุปกรณ์ล็อก Circuit Breaker ขนาดใหญ่ สามารถ
ใช้งานได้กับ Circuit Breaker ทุกแบบ
ใช้งานง่ายโดยการล็อกจากด้านข้าง ทำจากเหล็กชุบแข็ง

● 493B



อุปกรณ์ล็อก Circuit Breaker สามารถใช้งานได้กับ
Circuit Breaker ทุกแบบ ทำจากเหล็กชุบแข็ง

● S2390 S2392



อุปกรณ์ล็อก Mini Circuit Breaker ใช้งานง่าย รวดเร็ว
สามารถใช้กับ Circuit Breaker มาตรฐานทั่วไป

● S3821



อุปกรณ์ล็อกเบรกเกอร์ไฟฟ้าขนาดเล็ก (120/240 V)
น้ำหนักเบา ติดตั้งได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือด้วย
ปั๊มหมุนขนาดใหญ่และออกแบบให้มีร่องสำหรับใช้
ร่วมกับไขควงได้

● S3822



อุปกรณ์ล็อกเบรกเกอร์ไฟฟ้า (480/600 V)
น้ำหนักเบา ติดตั้งได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
ด้วยปั๊มหมุนขนาดใหญ่และออกแบบให้มีร่อง
สำหรับใช้ร่วมกับไขควงได้

● S3823



อุปกรณ์ล็อกเบรกเกอร์ไฟฟ้าขนาดใหญ่ (480/600 V)
เหมาะสำหรับเบรกเกอร์ที่มีก้านโยกขนาดใหญ่ น้ำหนักเบา
ติดตั้งได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือด้วยปั๊มหมุนขนาดใหญ่
และออกแบบให้มีร่องสำหรับใช้ร่วมกับไขควงได้

