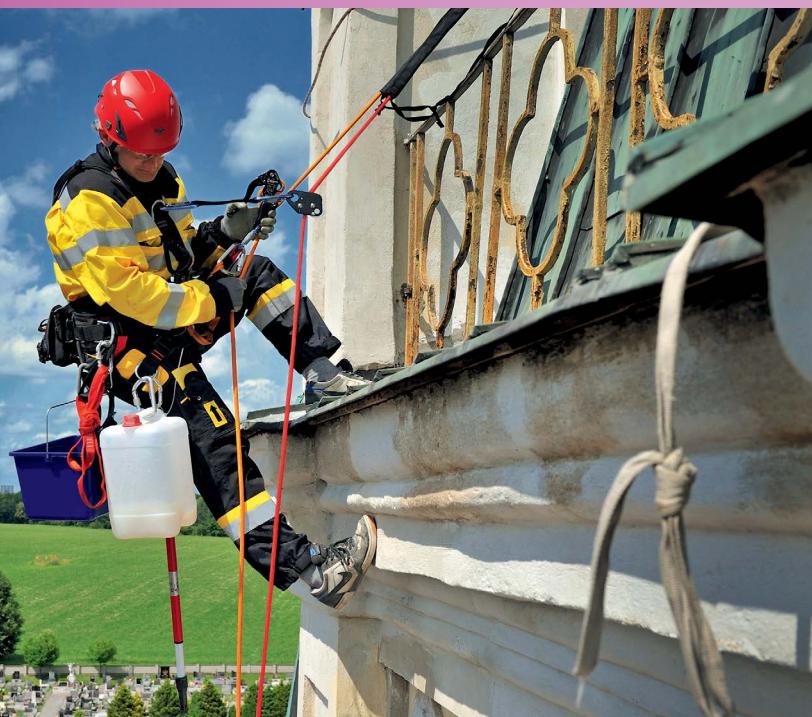


# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## FALL PROTECTION



- ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค
- อุปกรณ์สร้างจุดยึด (Anchorage)
- ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support)
- อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)
- อุปกรณ์ภัย ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)
- ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

### กฎพื้นฐาน

1. เป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติในการทำงานบนที่สูง
2. สวมใส่เครื่องแต่งกายให้รัดกุมและเรียบร้อย
3. เลือกจุดยึดที่แข็งแรงสามารถรับแรงกระชากเมื่อเกิดการตกได้
4. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานเสมอ ได้แก่ ถุงมือที่ป้องกันน้ำมัน รองเท้านิรภัย เสื้อชั้นในรักษาnidเต็มตัว (Full body harness) และสายช่วยชีวิต (Lanyard, SRL)
5. เตรียมแผนการช่วยเหลือ และอุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น Tripod และ Winch เตรียมไว้ เป็นต้น



### กฎการขึ้นที่สูง

1. การขึ้น/ลงบันไดแนวตั้ง ให้ขึ้น/ลงที่ลิฟต์
2. บันไดจะต้องถูกกันยึดให้แน่นและมั่นคง
3. ขณะขึ้น/ลงให้ขับขอบบันไดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง และก้าวขึ้น/ลง ด้วยความเร็วปกติ
4. ห้ามถือเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ใดๆ ขณะปีนขึ้น/ลงบันได สำหรับ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้งานให้พกพาโดยใส่ใน กระเป๋าที่ติดกับเข็มขัดเท่านั้น

### กฎการทำงานบนที่สูง

1. ห้ามทำงานบนที่สูงเพียงลำพังคนเดียว
2. ห้ามเคลื่อนตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อทำงานสูงกว่าพื้น 2 เมตรขึ้นไป
3. ห้ามยกสิ่งของหรือเครื่องมือให้แก่ผู้อยู่บนที่สูง
4. ห้ามทิ้งสิ่งของหรือเครื่องมือลงสู่เบื้องล่าง
5. การตัด/เชื่อมบนที่สูง ให้ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายเชือเพลิง และ สารไวไฟทุกชนิดในพื้นที่เบื้องล่างก่อน และขณะตัด/เชื่อม ให้ ทำงานด้วยความระมัดระวัง
6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลไม่ให้ใครเดินผ่านเบื้องล่างจุดทำงาน
7. ระหว่างขอยก (Hanger) ชน เมื่อจำเป็นต้องทำงานในเส้นทางของ ขอยก
8. ขณะยืนบนหลังคากระเบื้อง ห้ามเหยียบที่แผ่นกระเบื้องโดยตรง



### ส่วนประกอบของระบบป้องกันการตกจากที่สูง ABCD



**A จุดยึด (Anchorage)** เป็นอุปกรณ์ที่มีความมั่นคง แข็งแรง สามารถรับแรงได้ 5,000 lbs เทียบเท่า 22.2 กิโลนิวตัน (kN) และยังใช้เป็นจุดยึดกับ Lifeline, Lanyard, SRL และอุปกรณ์กันตกอื่นๆ รวมทั้ง Rescue System ด้วย อุปกรณ์จุดยึด ได้แก่ H-Beam, โครงสร้างงานโลหะต่างๆ, คานคอนกรีต, คานไม้ เป็นต้น โดยมีอุปกรณ์สร้างจุดยึด เช่น Web-tie, Beam anchor และ Concrete anchor เป็นต้น ซึ่งเป็น อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อจุดยึด ได้แก่ Sling, Webbing และ Cable ซึ่งควรมีความยาวพอที่จะพันรอบจุด ยึดและมีปลายเหลือเพียงพอ

**B ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support)** จุดอุปกรณ์ที่ผู้ปฏิบัติงาน สวมใส่ มีความกว้างขึ้นและสามารถรับแรงจากกระชากแรงจากการตกจากที่สูงได้ โดยตัวผู้ปฏิบัติงานไม่หลุดออกจากจุดอุปกรณ์ได้แก่ เสื้อชั้นในรักษาnidเต็มตัว (Full body harness)

**C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ ระหว่างจุดยึด (Anchorage) และส่วนพยุงร่างกาย (Body Support) ได้แก่ Snap hook, Big hook, Carabiners, Lanyard, Shock absorber

**D อุปกรณ์กู้ภัย (Descent/Rescue)** อุปกรณ์สำหรับช่วยเหลือ และกู้ภัยผู้ปฏิบัติงานหากมีการตกจากทำงาน ได้แก่ Rollgliss, Rescumatic, Life-line system, Pulley และ Tripod

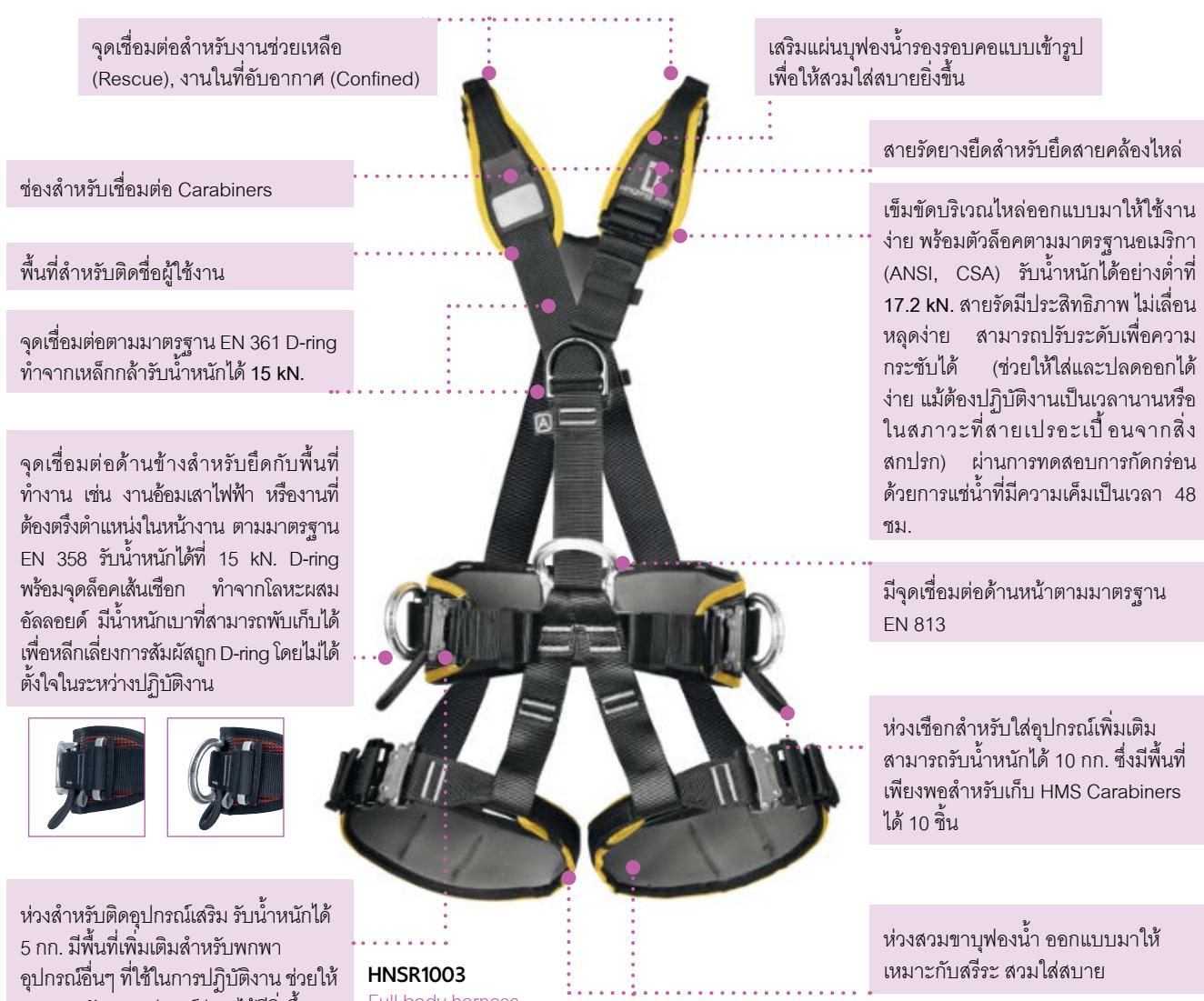




## ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

1. ทำงานสูงเกิน 2 เมตร ต้องมีการป้องกันการตกหล่นและติดตั้งนรรร้าน
  2. ทำงานสูงเกิน 4 เมตร ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยหรือสายช่วยชีวิต มีตัวช่วยนิรภัย และรวมกัน ตก โดย **PANG LIN** แนะนำดังนี้ Safety belt ผู้สวมใส่อาจบาดเจ็บถึงหลังหากได้ และจะทนอยู่ได้นานประมาณ 90 วินาที เนื่องจากมีการรัดกระบังลม ทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี และหมดสติ ส่วน Full body harness นั้นจะทนได้ประมาณ 15 – 30 นาที ซึ่งมีเวลามากพอที่ ทีมช่วยเหลือจะมาช่วยได้ทัน
  3. ซ่องเปิดหรือปิดล่องต่างๆ ต้องมีฝ้าปิดหรือรั้วกัน ความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม.
  4. ทำงานบนที่ลาดชันเกิน 15 องศา ต้องติดตั้งนรร้าน
  5. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้บนที่สูงต้องผูกยึดไม่ให้ตกลงด้านล่าง
  6. การใช้บันไดชนิดเคลื่อนย้ายได้ หมุนบันไดที่ตรงข้ามผนังต้องวางประมาณ 75 องศา
  7. การใช้รั้วเครื่น ต้องมีแผ่นเหล็กรองขาชั้งเพื่อป้องกันการวางไม้ได้ระนาบหรืออ่อนตัว ซึ่งคนขับรถเครื่นและผู้ให้สัญญาณต้องผ่านการอบรม และรั้วเครื่นต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำเข้าใช้งานในเขตทางห้ามทุกครั้ง

## ส่วนประกอบของ Full Body Harness



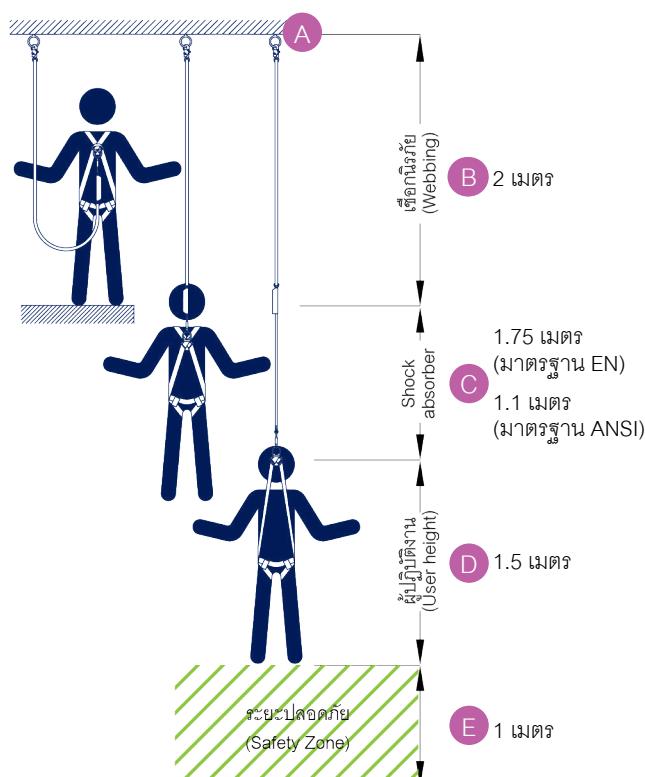
## ข้อมูลสนับสนุนทางเทคนิค

### การคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัยจากการทำงานบนต่ำสูง

การคำนวณเกี่ยวกับระยะการตกที่ปลอดภัย จะเริ่มนับระยะของเส้นเชือกจากจุดยึด (A) จนถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อ (B) ซึ่งการกำหนดระยะการตกจากที่สูงที่ปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็น และต้องชัดเจนเพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานที่เชื่อมอยู่กับอุปกรณ์กันตกไม่ให้ตกกระแทกกับพื้นที่อยู่เบื้องล่าง หากระยะความสูงน้อยกว่า 5 เมตร อาจต้องพิจารณาใช้อุปกรณ์ดึงกลับขัตโนมัติ (SRL)



อุปกรณ์ดึงกลับขัตโนมัติ (SRL)



โดยสามารถคำนวณความสูงขั้นต่ำของระยะการตกที่ปลอดภัยได้ดังนี้:

A) จุดยึดต้องอยู่เหนือระดับเหล็กของผู้ใช้งานเสมอเพื่อลดแรงเหวี่ยงและแรงกระชากที่อาจจะเกิดขึ้นได้

B) เมื่อผู้ปฏิบัติงานติดกับการทำงานบนที่สูง ความยาวของเชือกจากจุดยึด รวมถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อ เส้นเชือก และ Shock absorber ที่ยังไม่แตกออก ควรมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรตามมาตรฐาน

C) เมื่อ Shock absorber โดนแรงกระชาก เชือกด้านในจะหลุดและขยายตัวออกตามความยาวที่ระบุไว้บน Shock absorber

D) Shock Absorber จะมีความยาวเฉลี่ย 1.75 เมตร ตามมาตรฐาน EN และ 1.1 เมตร ตามมาตรฐาน ANSI

E) หลังจากคำนวณระยะจากจุดยึด อุปกรณ์เชื่อมต่อ เชือกส่วนขยายจาก Shock absorber และความสูงของผู้ปฏิบัติงานแล้ว ต้องเว้นพื้นที่ระยะความปลอดภัยเพิ่มอีกอย่างน้อย 1 เมตร

$$B+C+D+E = 5.6 - 6.25 \text{ เมตร} = \text{ระยะการตกที่ปลอดภัย}$$

หมายเหตุ ระยะความสูงของตัวตึกจะมีระยะเฉลี่ยอย่างต่ำที่ 6.5 เมตร

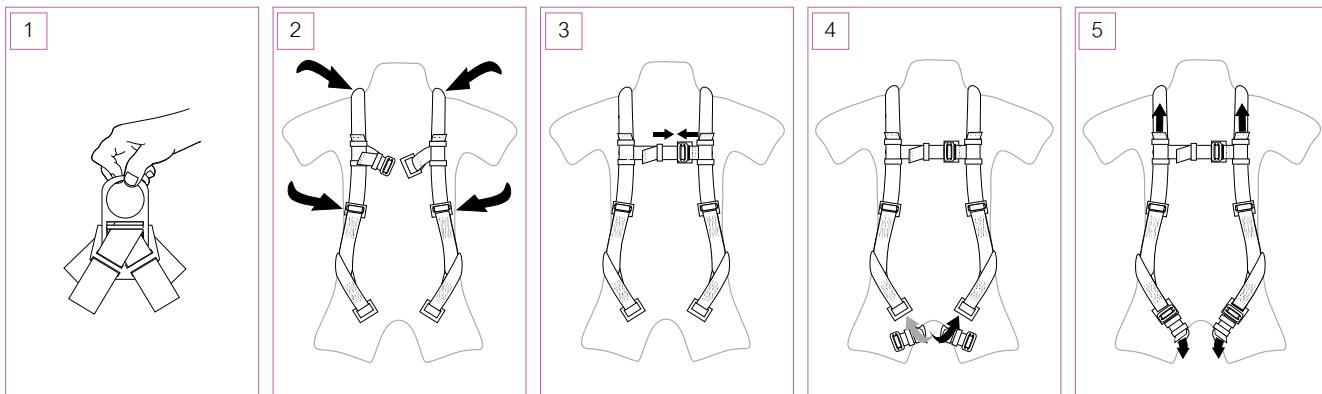
### การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการตก

อุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันการตกจากที่สูงต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำไปใช้งาน ดังนี้

1. ตรวจสอบส่วนที่เป็นเชือก/สาย ว่ามีสภาพดังนี้ หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"><li>รอยบาด หรือ รอยฉีกขาด</li><li>การสึกหรอ</li><li>รอยไหม้ หรือ โดนสารเคมีกัดกร่อน</li><li>เส้นใย กรอบ/เสื่อมสภาพ</li><li>รอยเย็บต่างๆ ที่ไม่มีรอยตัดขาด</li></ul>	2. ตรวจสอบเชือกส่วนอุปกรณ์เชื่อมต่อที่เป็นโลหะ ต่างๆ ว่ามีสภาพดังนี้ หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"><li>มีมุมคม</li><li>มีการสึกกร่อน</li><li>ระบบล็อกชำรุด</li><li>มีการบิด งอ ง้าง</li></ul>
3. ห้ามทำสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุด เช่น ห้ามดึง/กระชากเส้นเชือกอย่างรุนแรง	4. กรณีอุปกรณ์เปียกชื้น ให้ผึ่งไว้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี จนแห้งสนิทก่อนนำไปใช้โดยรวมด้วยวิธีที่ดีที่สุด อย่าใช้ในห้องหรืออยู่ใกล้แหล่งความร้อนต่างๆ โดยตรง



## วิธีการสวมใส่ชุดป้องกันการตก



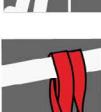
1. จัดรูปทรงของชุดป้องกันการตก โดยใช้นิ้วเกี่ยวที่จุดเชื่อมต่อ (D-ring) ด้านหลังชุด
2. ใส่สายคล้องไห่ล
3. ใส่สายร้อยเข้าไปในหัวเข็มขัดบริเวณหน้าอก
4. ใส่สายร้อยเข้าไปในหัวเข็มขัดบริเวณขาทั้งสองข้าง
5. ปรับสายของชุดกันตกให้กระชับพอดี โดยให้สามารถสอดฝ่ามือเข้าไประหว่างชุดป้องกันตกและลำตัวได้พอดี

## มาตรฐาน

มาตรฐาน	CE EN	ANSI	AS/NZS
แรงที่ไม่ถึงตัวคนงาน	6 kN	8 kN	6 kN
แรงที่เหลือหลังจากดูดซับ	6 kN	4 kN	6 kN
ระยะที่ตัวดูดซับคลายออก	1.75 m	1.1 m	1.75 m
ความแข็งแรงของจุดยึดเกี่ยว	10 kN	22.2 kN	15 kN
ระยะโดยตัว	4 m	1.8 m	2 m
ระยะที่ใช้ทดสอบ	4 m	1.8 m	4 m

\* 1 kN = 100 kg. = 225 lb



 EN 341 PPE against falls from a height. Descender devices. EN 341 change A1 – descender device – change	 EN 353 – 1, 2 PPE against falls from a height. Guided type fall arresters.	 EN 354 PPE against falls from a height. Connecting equipment max. length 2 m (incl. connectors).
 EN 355 PPE against falls from a height. Energy absorbers.	 EN 360 PPE against falls from a height. Retractable type fall arresters.	 EN 361 PPE against falls from a height. Full body harnesses.
 EN 362 PPE against falls from a height. Connectors.	 EN 813 PPE against falls from a height. Sit harnesses.	 EN 397 PPE against falls from a height. Industrial safety helmets
 EN 358 PPE for work positioning and prevention of falls from a height. Work positioning systems.	 EN 795, EN 795/A1 Protection against falls from a height. Anchor devices.	 EN 1496 Rescue equipment Rescue lifting devices.
 EN 1497 Rescue equipment Rescue harnesses.	 EN 1891 PPE against falls from a height. Low stretch kernmantel ropes.	 EN 892 PPE against falls from a height. Dynamic (stretch) ropes.

## อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

**A**

จุดยึด (Anchorage)



### อุปกรณ์เพิ่มจุดยึด

Rigging Plate 1/3

CE0333

- ผลิตจากวัสดุ Light Alloy มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้ 36 kN
- อุปกรณ์เพิ่มจุดยึด 3 จุด ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ สามารถกระจายแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3007ZZZ	อุปกรณ์เพิ่มจุดยึด#Rigging Plate 1/3+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

**A**

จุดยึด (Anchorage)



### อุปกรณ์สร้างจุดยึด แบบแกบเชือกหนังกว้าง 3 นิ้ว

OSHA,

Tie Off Adaptor Pt 3"

ANSI and the stringent ANSI Z359

- เส้นเชือกหนา 1-3/4 นิ้ว กว้าง 3 นิ้วยาว 3 ฟุต ผลิตจากเส้นใย Polyester ทนแรงดึงได้ถึง 5,000ปอนด์
- ระบบล็อกแบบ Pass-thru ง่ายและรวดเร็วต่อการใช้งาน
- ห่วงเหล็กมีความแข็งแรงและป้องกันสนิม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA1003000	TIE OFF ADAPTOR PT 3+	เหลือง	1 เส้น	1 เส้น



### อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับ I-Beam

Trolley,3-8 Adj Assy

ANSI Z359.1

- อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับ I-Beam ที่มีความหนาไม่เกิน 11/16 นิ้ว (1.7 ซม.) และมีความกว้างอยู่ระหว่าง 3-8 นิ้ว (7.6-20.3 ซม.)
- อุปกรณ์สามารถเคลื่อนที่ตามผู้ปฏิบัติงานได้

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA2103143	TROLLEY,3-8 ADJ ASSY+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### ชุดเชือกนิรภัยแนวระนาบ พร้อมอุปกรณ์สร้างจุดยึด

Sayflite™ Synthetic Horizontal

OSHA 1910.66,

Lifeline System

OSHA 1926.502

- เชือกนิรภัย Synthetic ความยาว 50ฟุต (15.2 ม.)
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 11/16 นิ้ว (17.5 มม.)
- พร้อมอุปกรณ์ปรับความตึงของเชือกที่ใช้งานง่าย
- มีอุปกรณ์ดูดซับแรงกระแทกที่ปลายเชือกทั้งสอง端
- มีแบบ Webbing พั๊ก D-ring ยาว 6ฟุต (1.8 ม.) สำหรับสร้างจุดยึด จำนวน 2 เส้น
- สามารถใช้งานได้ถึง 2 คน
- มีกระเบื้องไวนิลป้องกันน้ำหนักเบา พกพาสะดวก

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA7600505	SAYFLINE,50' (15.2 m.):	สีดำ	1 ชุด	1 ชุด

## B ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support)



### เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว



#### Full Body Harness #Body II EN361,CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- มีห่วง D-ring ด้านหลัง 1 จุด
- ด้านหน้ามีห่วงไว้สำหรับใส่อุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อทำเป็นจุดยึดได้อีก 1 จุด
- ปรับความกระชับของตัวเข็มขัดได้
- สามารถประกอบเข้ากับ เข็มขัดนิรภัย คาดเอวมีแผ่นบุรุงหลัง รุ่น HNSR1004ZML,XL ได้
- มีเทคโนโลยี Speed Buckle เพื่อสวมใส่ได้เร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1001ZZS	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Body S+	S	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1001ZML	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Body M/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว

EN358, EN813,  
EN361,CE1019

#### Full Body Harness #Technic



- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- มี D-ring เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 5 จุด (หน้าอก 1, เอว 1, หลัง 1, ด้านข้าง 2)
- รองรับการทำงานบนที่สูงทุกแบบ เช่น งานโดยตัวบุนที่สูงขั้น-ลง แนวตั้ง (เข็มกระเจา, ทาสี), ปืนบันที่สูง, ปืนสา (เปลี่ยนหลอดไฟ, ติดตั้งอุปกรณ์) แนวราบและที่ลาดเอียง (งานบนหลังคา)
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับรอบเอว รอบขา เพิ่มความสบายในขณะทำงาน
- ปรับความกระชับของเข็มขัดได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- มีห่วงด้านข้างสำหรับคล้องอุปกรณ์พกพา
- บริเวณหัวไหล่บุฟองน้ำและมีห่วงสำหรับคล้องในงานที่ต้องหย่อนตัวลงไปหรืองานซวยเหลือ
- มีเทคโนโลยี Speed Buckles เพื่อการสวมใส่ที่กระชับ สะดวก และรวดเร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1002ZZS	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Technic S+	S	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1002ZML	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Technic M/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1002ZXL	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #Technic XL:	XL	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว

#### Full Body Harness #Profi Worker III Speed

EN358, EN813,  
EN361,CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- มี D-ring เป็นจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์ 5 จุด (หน้าอก 1, เอว 1, หลัง 1, ด้านข้าง 2)
- รองรับการทำงานบนที่สูงทุกแบบ เช่น งานโดยตัวบุนที่สูงขั้น-ลง แนวตั้ง (เข็มกระเจา, ทาสี), ปืนบันที่สูง, ปืนสา (เปลี่ยนหลอดไฟ, ติดตั้งอุปกรณ์) แนวราบและที่ลาดเอียง (งานบนหลังคา)
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับรอบเอว รอบขา เพิ่มความสบายในขณะทำงาน
- ปรับความกระชับของเข็มขัดได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- มีห่วงด้านข้างสำหรับคล้องอุปกรณ์พกพา
- บริเวณหัวไหล่บุฟองน้ำและมีห่วงสำหรับคล้องในงานที่ต้องหย่อนตัวลงไปหรืองานซวยเหลือ
- มีเทคโนโลยี Speed Buckles เพื่อการสวมใส่ที่กระชับ สะดวก และรวดเร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1003ZML	เข็มขัดป้องกันตกแบบเต็มตัว #ProfeworkerspeedM/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### เข็มขัดนิรภัย คาดเอวมีแผ่นบุรุงหลัง

#### #Pole

EN358,CE1019

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรงทนทาน
- เข็มขัดคาดเอวสำหรับงาน Work Positioning
- มีแผ่นฟองน้ำรองรับรอบเอว สวมใส่สบาย
- สามารถใช้งานร่วมกับ HNSR2003 มีห่วงคล้องเสากุญแจน้ำหนักเบา (ในงานปืนสา)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR1004ZML	เข็มขัดนิรภัย คาดเอวมีแผ่นบุรุงหลัง#PoleM/L+	M/L	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR1004ZXL	เข็มขัดนิรภัย คาดเอวมีแผ่นบุรุงหลัง#PoleXL+	XL	1 ชิ้น	1 ชิ้น



# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## B ส่วนพยุงร่างกาย (Body Support)

**SWELOCK**



รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K452	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว Swelock #K-452+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSL-K452KIT	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว รุ่น K452พร้อมเชือกช่วยชีวิต K611+	แดง	1 ชุด	1 ชุด

### เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว #K452

#### Full Body Harness

CE EN361

- เข็มขัดนิรภัยผลิตจากวัสดุ High-tenacity polyamide แบบแอบ (Webbing) ขนาด กว้าง 44 มม. น้ำหนัก 0.95 กก. มีความแข็งแรงทนทาน
- ชิ้นส่วนตัวล็อก และ D-ring ด้านหลัง ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- อุปกรณ์ล็อกที่หน้าอก ทำจากวัสดุเหล็กเคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel)
- รับแรง平均荷重คงที่ได้มากกว่า 15 kN

### เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว พร้อมเชือกช่วยชีวิตเส้นเดี่ยว #K452KIT

#### Full Body Harness with Lanyard

CE EN361 CE EN354

- เข็มขัดนิรภัยเต็มตัวรุ่น HNSL-K452 พร้อมเชือกช่วยชีวิตรุ่น K611
- เชือกช่วยชีวิตผลิตจากเส้นใย Polyamide ขนาด ยาว 1.5 ม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. น้ำหนัก 0.80 กก. ทนทานต่อแรงกระแทกได้ถึง 22 kN
- Snap hook 1 จุด (รุ่น K333) ขนาดกว้าง 20 มม. ยาว 1.55 ม. ระบบ Safety Lock
- Big hook 1 จุด (รุ่น K332) ทำจากเหล็กเปิดได้ขนาด กว้าง 53 มม. ยาว 205 มม. ระบบ Safety Lock



### เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว #K453S

#### Full Body Harness

CE EN361

- เข็มขัดนิรภัยผลิตจากวัสดุ High-tenacity polyamide แบบแอบ (Webbing) ขนาด กว้าง 45 มม. น้ำหนัก 1.2 กก.
- ชิ้นส่วนตัวล็อก และ D-ring ด้านหลัง ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- อุปกรณ์ล็อกที่หน้าอกทำจากวัสดุเหล็กเคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel)
- รับแรง平均荷重คงที่ ได้มากกว่า 15 kN
- มี D-ring ด้านหน้า 2 จุด บริเวณไหล่ ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- ระบบล็อก แบบ Pass-Thru
- มีเข็มขัดสำหรับงานปืนเสา พร้อม support รองหลัง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K453S	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว Swelock รุ่น K453S+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

### เข็มขัดนิรภัยเต็มตัวพร้อมเข็มขัดปืนเสา #K453/K522

#### Full Body Harness with Work Positioning Belt

EN361/

EN358

- เข็มขัดนิรภัยผลิตจากวัสดุ High-tenacity polyamide แบบแอบ (Webbing) ขนาดกว้าง 45 มม. น้ำหนัก 1.2 กก.
- ชิ้นส่วนตัวล็อก และ D-ring ด้านหลัง ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- อุปกรณ์ล็อกที่หน้าอกทำจากวัสดุเหล็กเคลือบสังกะสี (Zinc-Plated Steel)
- รับแรง平均荷重คงที่ ได้มากกว่า 15 kN
- มี D-ring ด้านหน้า 2 จุด บริเวณไหล่ ทำจากวัสดุ Galvanized Steel
- ระบบล็อก แบบ Pass-Thru
- มีเข็มขัดสำหรับงานปืนเสา พร้อม support รองหลัง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K453S/K522R	เข็มขัดนิรภัยเต็มตัว Swelock รุ่น K453S/K522R+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

## C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



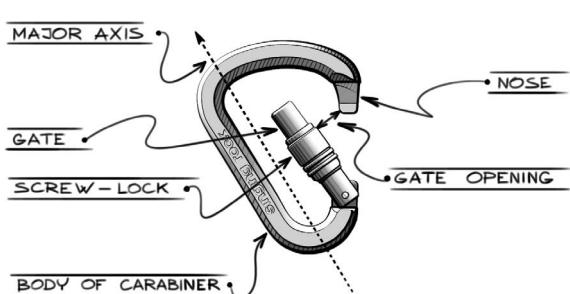
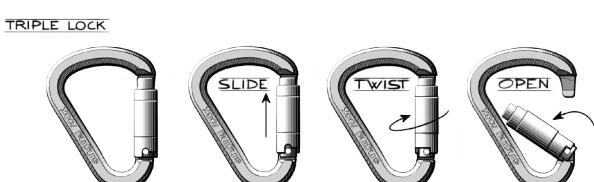
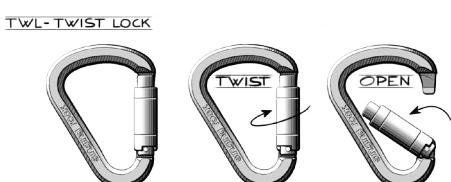
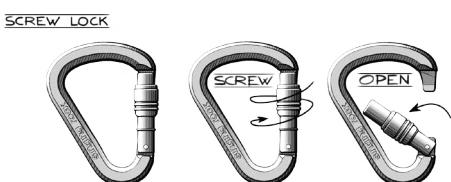
**อุปกรณ์เชื่อมต่อ** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้อยู่ระหว่าง Body Support กับ Anchorage เพื่อเป็นการป้องกันการตกอย่างสมบูรณ์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ ได้แก่

Hard-goods คือ

1. Carabiners
2. Snap hooks, Big hooks

Soft-goods คือ

1. Lanyards
2. Shock absorbers



### CARABINERS

สำหรับใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ มีหลากหลายขนาด ทำมาจาก อลูมิเนียม หรือเหล็ก เป็นตัวนิ้ว มีการล็อก 2 แบบ คือ

- Auto-locking ใช้มือหมุนเปิดและปิดล็อกเอง
- Manual locking ใช้มือหมุนเปิดและปิด



HNSR3003ZZZ

#### อุปกรณ์เชื่อมต่อ

**Oval Steel Connector/Screw (Carabiners)**

EN362, CE1019

- ผลิตจากเหล็กกล้าปลดสนิม
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 30 kN
- เปิดได้กว้างถึง 18 มม.
- ระบบล็อกเป็นแบบหมุนเกลี้ยง



HNSR3004ZZZ

#### อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 3 ล็อก

**Oval Steel Connector/Triple lock (Carabiners)**

EN362, CE1019

- ผลิตจากเหล็กกล้าปลดสนิม
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 30 kN
- เปิดได้กว้างถึง 18 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกขั้ตโน้มติด 3 ชั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด



HNSR3005ZZZ

#### อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 2 ล็อก

**HYPNOS/TWL (Carabiners)**

EN362, EN12275,

CE1019

- ผลิตจากอลูมิเนียม มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 22 kN
- เปิดได้กว้างถึง 21.5 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกขั้ตโน้มติด 2 ชั้น เพื่อความปลอดภัยมากขึ้น



HNSR3006ZZZ

#### อุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบ 3 ล็อก

**HYPNOS/Triple lock (Carabiners)**

EN362, EN12275,

CE1019

- ผลิตจากอลูมิเนียม มีน้ำหนักเบา
- รับน้ำหนักได้สูงถึง 22 kN
- เปิดได้กว้างถึง 21.5 มม.
- ระบบล็อกเป็นล็อกขั้ตโน้มติด 3 ชั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3003ZZZ	Carabiners Oval Steel Connector/ Screw+	เงิน/ทอง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3004ZZZ	Carabiners Oval Steel Connector/ Triple lock+	เงิน/ทอง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3005ZZZ	Carabiners HYPNOS/TWL+	ทอง/เหลือง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3006ZZZ	Carabiners HYPNOS/Triple lock+	ทอง/แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น



# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



### สายเชื่อมต่อตัวล็อกเชือก

#### Certified Sling For The Locker

EN354,

CE1019

- สายสลิงใช้งานร่วมกับ Locker เพื่อใช้เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์
- รับน้ำหนักได้ 22 kN



### อุปกรณ์เชื่อมต่อรูปทรงตัวD

CE0082,

#### Mailon Big D (Carabiner)

EN12275, EN362

- ผลิตจากเหล็กกล้า มีความแข็งแรง ทนทาน
- ทนแรงดึงได้ถึง 45 kN
- เปิดตัวกว้างถึง 12 มม.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3010ZZZ	สายเชื่อมต่อตัวล็อกเชือก ยาว20ซม.#LOCKERSLING+	20 ซม.	1 ชิ้น	1 ชิ้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3012ZZZ	Carabiners ทำจากเหล็กกล้า #Mailon Big D+	1 ชิ้น	1 ชิ้น	

**SNAP HOOK/BIG HOOK** มีลักษณะเป็นตัวขอ มีส่วนที่เปิดเพื่อใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันตกขึ้นๆ ซึ่งส่วนปากเปิดจะมีขนาดความกว้างที่แตกต่างกันไป ส่วนเปิดจะต้องสามารถเปิดล็อคได้เอง อัตโนมัติ และจะต้องกดสองตำแหน่งจึงจะเปิดได้



### ตะขออลูมิเนียม

#### Large Double Lock, Snap Hook (Big Hook Polished)

EN362, CE0321

- ผลิตจากวัสดุ Light Alloy มีน้ำหนักเบาเพียง 500 กรัม
- รับน้ำหนักได้ 28 kN
- ปากตะขอเปิดได้กว้างถึง 60 มม.

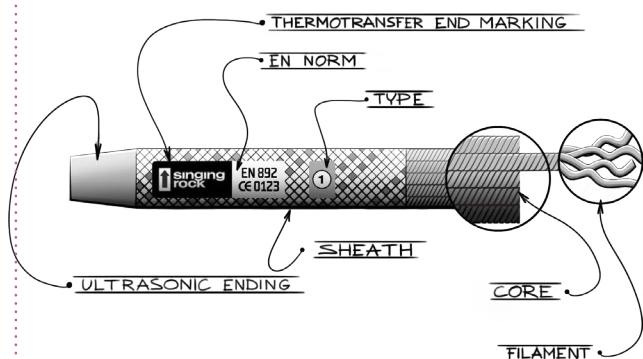
รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย
HNSR3011ZZZ	ตะขออลูมิเนียม Big Hook Polished+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



**LANYARDS** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมระหว่าง จุดยึด (Anchorage) กับ ส่วนพยุงร่างกาย (Body support) ซึ่งจะมีอุปกรณ์อื่นประกอบด้วย ได้แก่ Hook, Carabiner และ Shock absorber โดย Lanyard สามารถแบ่งตามวัสดุได้ 3 ชนิด

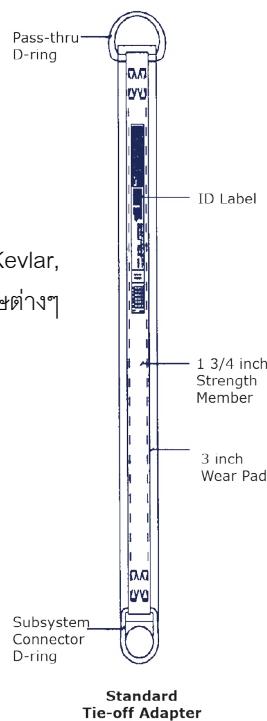
### 1. เชือกกลม (Rope)

- ทำจากไนлонหรือ โพลีเอสเตอร์
- น้ำหนักเบา มีราคาถูก



### 2. เชือแกบ (Webbing)

- ทำจากวัสดุ Polyamide, Kevlar, Nomex หรือ PU เพื่องานพิเศษต่างๆ
- มีความทนทาน



### 3. เชือก (Cable)

- ทำจากวัสดุ Galvanized, สแตนเลส
- ใช้กับงานที่ป้องกันสารเคมี,
- ความร้อน หรืองานเชื่อม
- ห้ามใช้ในพื้นที่เกี่ยวกับกราฟฟิกไฟฟ้า

## C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



HNSR2001ZZZ

HNSR2002ZZZ

### เชือกช่วยชีวิตพร้อมตะขอ

#### Lanyard+Large Hook

EN354, EN795B,  
CE1019, CE0321, EN362

- สายช่วยชีวิตเส้นเดี่ยว ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- ความยาว 1.5 ม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. มาพร้อมตะขอสับขนาดใหญ่ รับน้ำหนักได้ถึง 22 kN

### เชือกช่วยชีวิต

#### Lanyard

EN354, EN795B,  
CE1019

- สายช่วยชีวิตเส้นเดี่ยว ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- ความยาว 1.5 ม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. รับน้ำหนักได้ถึง 22 kN

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2001ZZZ	Lanyard "I" 150 cm.+Largehook+	150 ซม.	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2002ZZZ	เชือกช่วยชีวิต #Lanyard "I" 150 cm.+	150 ซม.	1 เส้น	1 เส้น



### เชือกบีรภัย/เชือกรอยตัว

#### Static R44

EN1891, CE1019

- ผลิตด้วยเชือก static จากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทานด้วยเทคโนโลยีการอัดแบบเฉพาะและจดสิทธิบัตรโดย Singing Rock
- มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. รับน้ำหนักได้ถึง 34.7 kN
- มีความยืดหยุ่นสูงทนทานต่อแรงกระชากได้ดี

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2004ZZZ	เชือกรอยตัวโพลีเออร์เจ็ท ยาว100m.#StaticR44+	100 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2009ZZZ	เชือกรอยตัว โพลีเออร์เจ็ท ยาว50m.#StaticR44+	50 เมตร	1 เส้น	1 เส้น



### เชือกบีรภัย/เชือกรอยตัว

Rope with sewn loop EN1891, CE1019

- ผลิตด้วยเชือก static จากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม. รับน้ำหนักได้ถึง 30 kN
- มี 1 ห่วง สำหรับใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์
- มีความยืดหยุ่นสูงทนทานต่อแรงกระชากได้ดี

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2005ZZZ	เชือกนิรภัยยาว10เมตร #STITCHED EYE11;1EYE10m.+	10 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2006ZZZ	เชือกนิรภัยยาว 20 m. #STITCHED EYE11;1EYE20m+	20 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2011ZZZ	เชือกนิรภัยยาว100m. #StitchedEye11;1Eye100m+	100 เมตร	1 เส้น	1 เส้น
HNSR2012ZZZ	เชือกนิรภัยยาว200m. #StitchedEye11;1Eye200m+	200 เมตร	1 เส้น	1 เส้น



# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



### เชือกสำหรับงานปืนเส้า 2 ม. พร้อมกับตัวล็อกเลันเชือก

#### Site-Locker+Static 2 m.

EN358, EN353-2, CE1019

- ผลิตด้วยเชือก static จากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- ความยาว 2 ม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 มม.
- สำหรับการทำงานป้องกันภัยตก งาน work Positioning งานบนหลังคา ปืนโครงสร้าง และเสาไฟฟ้า
- พร้อมอุปกรณ์ล็อกเลันเชือกสามารถป้องรักษาความยาวของเชือกด้วย

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2003ZZZ	เชือกสำหรับปืนเส้า 2 m.#SITE-locker+static2m.+	2 เมตร	1 เส้น	1 เส้น



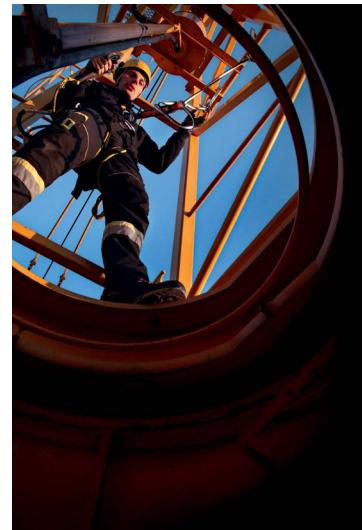
### เชือกบีบกั้ยพร้อมวัสดุรับแรงกระชาก

#### Double Lanyard With Absorber

EN355,CE1019

- เส้นเชือกมีห่วงลูมิเนียมขัดloyd ไว้สำหรับยึดเส้าหรือจุดยึดต่างๆได้ เพื่อเพิ่มความคล่องตัว
- สายช่วยชีวิตแบบเข็มต่อเข้ากับ Shock absorber เพื่อลดแรงกระชากเมื่อตกจากที่สูง กรณีเกิดการตกเชือกจะยึดออกหากีบประมาณ 140 ซม.
- สายช่วยชีวิตเป็น webbing ชนิดสายคู่ใช้เชื่อมต่อ กับ snap hook เพื่อบังกันการตกจากการทำงาน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2007ZZZ	เชือกพร้อมวัสดุรับแรง#Reactor2ringy155cm.+	155 ซม.	1 เส้น	1 เส้น



### เชือกช่วยชีวิตพร้อมระบบลดแรงกระชากในตัว

#### Lanyard with absorber

EN355,CE1019

- มีวัสดุชูบแรงกระชากในตัว หากมีแรงกระชากมากกว่า 2 kN จึงจะทำงาน
- สามารถยึดได้ถึง 2 เมตร

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR2008ZZZ	เชือกช่วยชีวิตพัชร์มະบูลดแรงกระชาก#JOULE+	120 ซม.	1 เส้น	1 เส้น

### ปลอกหุ้มเชือกกันเชือกบาดหรือเสียดสี

#### Defender (Rope Protector)

- เป็นผ้าที่ทนการชื้นชื้นได้ดี วัสดุทำมาจาก Cortex ความยาว 120 ซม.
- ปกป้องเชือกจากการเสียดสีบนพื้นผิวที่ชุ่มชื้นและบริเวณขอบพื้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3002ZZZ	ปลอกหุ้มเชือกกันเชือกบาดหรือเสียดสี#Defender+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

## C อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)

SWELOCK



### เชือกนิรภัยสำหรับปีนเสาพร้อมตัวล็อกเชือก

#### Work Positioning Lanyard

CE EN358 , EN362

- ผลิตจากวัสดุ Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือก ทำจากอลูมิเนียม
- รับน้ำหนักได้มากกว่า 15 kN
- น้ำหนักสินค้า 1.30 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับเข็มขัดกันตกแบบคาดเอวและเต็มตัว เหมาะกับงานที่ต้องมีการปีนเสาและทำงานอยู่บนที่สูงเป็นระยะเวลานานๆ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K610	เชือกนิรภัยสำหรับปีนเสา&ล็อกเชือก เชือกรุ่นK610+	ขาว	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### เชือกนิรภัยเส้นเดี่ยว

#### Rope Type Lanyard

CE EN354

- ผลิตจากวัสดุ Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- ตะขอขนาดใหญ่ชุบโครเมียม ปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม. มีระบบล็อก 2 ชั้น
- รับน้ำหนักได้มากกว่า 20 kN
- น้ำหนักสินค้า 0.80 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับเข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานก่อสร้าง งานซ่อมบำรุง

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K611	เชือกนิรภัยเดี่ยว Swelockรุ่น K611+	ขาว	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### เชือกนิรภัยแบบ Webbing

#### Webbing Type Lanyard

CE EN354

- เส้นเชือกผลิตจาก Polyester แบบแบนขนาดกว้าง 25 มม. ยาว 1.8 ม.
- มีวัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber) ผลิตจาก Polyamide ขนาดกว้าง 45 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- ตะขอขนาดใหญ่ชุบโครเมียม ปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม.
- สามารถรับแรงกระแทกได้มากกว่า 15 kN
- น้ำหนักสินค้า 1.15 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับ เข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานผู้รับเหมา ก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงในโรงงานอุตสาหกรรม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K645	เชือกนิรภัยแบบ webbing รุ่น K645+	แดง	1 เส้น	1 เส้น



### เชือกนิรภัยเส้นคู่แบบ Webbing

#### Double Webbing Type Lanyard

CE EN355

- เส้นเชือก 2 เส้น ผลิตจาก Polyester แบบแบน ขนาด กว้าง 25 มม. ยาว 1.8 ม. เพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้น
- มีวัสดุดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber) ผลิตจาก Polyamide ขนาดกว้าง 45 มม. มีความแข็งแรง ทนทาน
- ตะขอขนาดใหญ่ชุบโครเมียม ปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม.
- สามารถรับแรงกระแทกได้มากกว่า 15 kN
- น้ำหนักสินค้า 1.7 กก.
- ใช้ป้องกันการตกจากที่สูงโดยต้องใช้ร่วมกับ เข็มขัดกันตกแบบเต็มตัว เหมาะกับงานผู้รับเหมา ก่อสร้าง งานซ่อมบำรุงในโรงงานอุตสาหกรรม

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K647KL	เชือกนิรภัยเส้นคู่แบบ webbing รุ่น K647KL+	แดง	1 เส้น	1 เส้น



## อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

### อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



### อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connection)



สายนิรภัยชนิดตัว Y

SALA Y-Lnyd 2' Ewb, Spreader Bar

ANSI Z359.3

- ผลิตด้วยเส้นใยเม็ดความนุ่มและทนทาน มี Snap Hook 2 ตัว สำหรับเชื่อมติดกับ Harness บวบรูนหัวไว้ให้ลึก
- สายนิรภัยชนิดตัว Y ความยาว 2 ฟุต (60 ซม.)
- มี D-ring อยู่ตรงกลางสายสำหรับบีบกับรอกหรือเชือกนิรภัย

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA1231460	SALA Y-LNYD 2' EWB, SPREADER BAR:	น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น



เชือกนิรภัย

Safety Rope

EN1891, EN696

- ผลิตจากเส้นใย Polyamide มี 2 ขนาด คือ ความยาว 10 ม. และ 20 ม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 14 มม. มีความแข็งแรงทนทาน

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HRNR0002	เชือกนิรภัย ยาว 10 เมตร #14 mm.	10 เมตร	ขาว	1 เส้น	1 เส้น
HRNR0003	เชือกนิรภัย ยาว 20 เมตร #14 mm.	20 เมตร	ขาว	1 เส้น	1 เส้น

### Self Retracting Lifelines (SRL)

สายช่วยชีวิตชนิดดึงกลับแบบอัตโนมัติ เพื่อใช้ยับยั้งการตกจากที่สูงในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งรวมมี Tagline ผูกติดกับ Snaphook เพื่อใช้ดึงลงมาเชื่อมกับจุดกันตกของชุด Harness เป็นการล็อกเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานได้ปลอดภัยมากขึ้น

#### คุณสมบัติ

- ดึงกลับเข้าบล็อกเองโดยอัตโนมัติ หลังจากไม่ได้ใช้งาน
- สายมีความยาวให้เลือกดังต่อไปนี้ 2 เมตร จนถึง 30 เมตร
- ล็อกทันทีเมื่อเกิดการตก ทำให้ระบบการตกลงสันมาก ลดการบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระชาก
- สามารถทำงานบนความสูง แนวราบ แนวเอียง หรือแนวตั้ง



### อุปกรณ์รอกกันตกแบบดึงกลับโนมัติ

SRL Talon 8'(2.4M) Web 9502195 End

ANSI Z359.14

- ผลิตจากเส้นใย Nylon มีความยาว 8 ฟุต (2.4 ม.) เส้นเชือกกว้าง 1 นิ้ว (2.5 ซม.)
- กรอบหุ้ม ผลิตจาก Thermoplastic มีน้ำหนักเบาทนทาน
- มี SnapHook ที่ปลายสายสามารถต่อเข้ากับ Harness ได้ทันที

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA3101001	SRL TALON 8'(2.4m) WEB 9502195 END+	น้ำเงิน	1 ชิ้น	1 ชิ้น



## อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

### D) อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



#### อุปกรณ์โดยตัวล็อกอัตโนมัติ 2 จุด Descender With Double Stop

EN341, EN12841, CE0123

- อุปกรณ์โดยตัวระบบบล็อกอัตโนมัติ สามารถโดยตัวด้วยความเร็ว 2 เมตร/วินาที
- สามารถโดยตัวต่อเนื่องได้ถึง 200 เมตร
- มีระบบล็อกคู่ทำงานของเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ที่จับยืดหยุ่นและยังหมายกำหนดการทำงานที่สูงและการอพยพฉุกเฉิน
- รับน้ำหนักได้ 150 กก. ใช้กับเชือกขนาด 11 มม.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3008ZZZ	อุปกรณ์โดยตัวล็อกอัตโนมัติ #DoublestopDSD30+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



#### อุปกรณ์สำหรับโดยตัว/ล็อกเลี้นเชือก

##### Sir Descender

EN12841C, EN341A

- ระบบ Double-Stop (ล็อก 2 จุด) ควบคุมและช่วยลดความเร็ว ด้วยคันโยก เมื่อผลักคันโยกจนสุดหรือปล่อยคันโยก
- สำหรับงานบนที่สูง เช่น โดยตัวจากที่สูง งานกู้ภัย งานบนหลังคา
- ใช้กับเชือก Static ได้ตั้งแต่ขนาด 10 มม. – 12 มม.
- รับน้ำหนักได้สูงสุด 180 กิโลกรัม
- น้ำหนัก 365 กรัม
- มาตรฐาน : CE EN 12841-C, EN 341-A

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3025ZZZ	Sir Descender #K032SIR00+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



#### อุปกรณ์ล็อกเลี้นเชือก

##### Locker

EN353-2, EN358, CE1019

- ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา
- สำหรับงานที่ต้องมีการทำางานในแนวตั้ง และแนวลาดเอียง
- เมื่อมีการตก อุปกรณ์จะทำการล็อกเส้นเชือกไว้ไม่ให้ลื่นหลุด โดยไม่ทำให้เชือกดีเลยหา

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3009ZZZ	อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือก #LOCKER+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



#### อุปกรณ์ช่วยดึงตัวใช้ร่วมกับ Footer

##### Hand Ascender

CE0333, EN567

- อุปกรณ์เป็นเชือกขั้นที่สูงแบบมีด้ามจับ
- ใช้กับเชือกขนาด 8-13 มม.
- ระบบบล็อกเส้นเชือกอัตโนมัติ ให้ความปลอดภัยสูงเมื่อขณะเชือกเบี่ยงหรือเปื้อนโคลน
- มีทั้งแบบมือจับด้านซ้ายและด้านขวา

\*\*มีจำนวนสายเฉพาะมือจับด้านขวา

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3013ZZZ	อุปกรณ์ช่วยดึงตัวใช้ร่วมกับFooter#Liftright+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



CE0333, EN567

#### อุปกรณ์โดยตัวแบบเลข 8

##### Figure 8

- ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา
- ห่วงรูปทรงเลข 8 ใช้เป็นอุปกรณ์ควบคุมการโดยตัว
- ทนแรงดึงได้ 25 kN สำหรับรุ่น HNSR3016ZZZ และ 30 kN สำหรับรุ่น HNSR3017ZZZ
- ใช้ประกอบกับカラビเนอร์และเชือกชนิดมีแกนเท่านั้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3016ZZZ	อุปกรณ์โดยตัวแบบเลข 8 #Figure 8 L+	L	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3017ZZZ	อุปกรณ์โดยตัวแบบเลข 8 #Figure 8 M+	M	1 ชิ้น	1 ชิ้น



#### อุปกรณ์ล็อกเลี้นเชือก

##### Chest Ascender

- อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือกสำหรับงานบีนชิ้นที่สูง แบบไม่มีด้ามจับ
- ใช้กับเชือกขนาด 8-13 มม.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3014ZZZ	อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือก #Cam clean+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

## ID) อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



### อุปกรณ์ช่วยในการปีนเชือก

#### Footer II Complete

- สายเท้าเหยียบสำหรับไถ่เชือก ใช้ร่วมกับ FOOTER #LIFT RIGHT
- สามารถปรับระดับความยาวได้ตามความสูงของผู้ใช้

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR4003ZZZ	อุปกรณ์ช่วยในการปีนเชือก #Footer II Complete+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### แผ่นรองนั่งสำหรับการทำงานในที่สูง

#### Work Positioning Seat

- ที่นั่งสะดวกสบาย สามารถปรับสายคาดได้อย่างง่าย
- รับน้ำหนักได้มากถึง 250 กก.
- มีห่วงเหล็กสำหรับแขวนคุปภารณ์ถึง 3 จุด รับน้ำหนักได้ถึง 50 กก.

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3001ZZZ	แผ่นรองนั่งสำหรับการทำงานในที่สูง #FRANKLIN+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

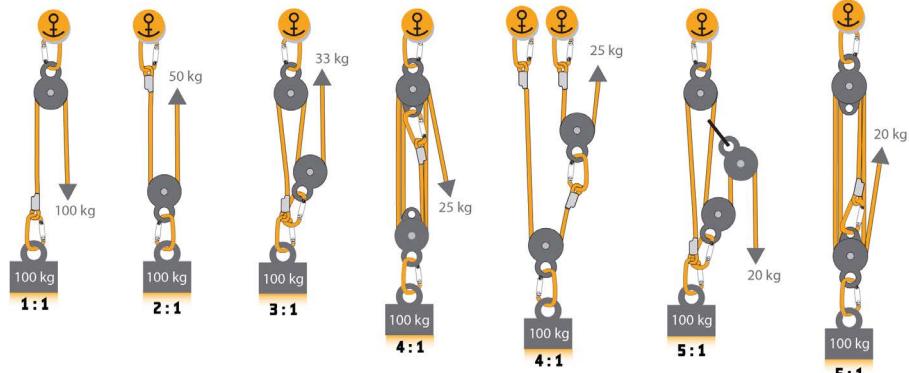


### อุปกรณ์รอกคู่

#### Pulley Twin Roll

EN12278,  
CE1019

- ตัวรอกและลูกกรอก ผลิตจากอลูминิเนียม ขัดเคลือบเนื้อน้ำหนักเบา
- แกนลูกกรอกเป็นแบบลูกบืน
- รอกคู่ขนาดใหญ่ แบบลิเดอร์ปิดได้
- ทนแรงดึงได้ 36 kN
- ใช้ได้กับเชือกที่มีความหนาถึง 13 มม.



รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3021ZZZ	อุปกรณ์รอกคู่ #Pulley twin roll+	ส้ม	1 ชิ้น	1 ชิ้น

# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## ID อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



เสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อในระยะไกล

### Rescue Pole

- ตัวเสาทำจากไฟเบอร์กลาส มีความแข็งแรงทนทาน
- เสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อ (Carabiners/Hook) ในระยะไกล
- ปรับระยะสั้นยาวได้ถึง 2.8 เมตร
- ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล (HNSR3023ZZZ)

อุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล

### Head of hook

- ผลิตจากวัสดุ Stainless ใช้กับ Big Connector (HNSR3011ZZZ)
- มีรุ่นที่ใช้กับ Carabiners รุ่น Hypnos (สอบตามเพิ่มเติม)
- ใช้ร่วมกับเสาสำหรับติดอุปกรณ์เชื่อมต่อ Carabiners/Hook ในระยะไกล (HNSR3024ZZZ)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR3024ZZZ	Rescue pole	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR3023ZZZ	Head of hook	1 ชิ้น	1 ชิ้น



## หมวกนิรภัยสำหรับงานกู้ภัย

### Working helmet

EN 397

- ผลิตจากวัสดุ ABS มีความแข็งแรง ทนทาน
- สามารถปรับเลื่อนขนาดของศีรษะได้ตามต้องการ มีระบบปรับที่รัดเร็วและปลดล็อกง่าย เป็นไปตามมาตรฐาน EN397
- อากาศถ่ายเทได้ดีด้วยช่องระบายอากาศ 8 ช่อง
- สายรัดคงเป็นแบบยึด 4 จุด ผลิตจากเส้นใย Polyamide มีความแข็งแรง ทนทาน
- แผ่นรองภายในและแถบคาดศีรษะสามารถถอดออกได้
- สามารถใช้งานร่วมกับที่ครอบหูได้ ด้วยสกรู P3A

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSR4002ZRD	หมวกนิรภัยสำหรับงานกู้ภัย #Kappa RED+	แดง	1 ชิ้น	1 ชิ้น
HNSR4002ZYL	หมวกนิรภัยสำหรับงานกู้ภัย #Kappa Yellow+	เหลือง	1 ชิ้น	1 ชิ้น

# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## ID) อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)

**SWELOCK**



### อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือกพร้อมตัวดูดซับแรง

#### Rope Grab & Rope with Shock Absorber

CE EN353-2 ,EN 362

- สายช่วยชีวิตผลิตจาก Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.
- มีความยาวให้เลือก 3 ขนาดได้แก่ 5 ม., 10 ม. และ 20 ม.
- ตัวเข็อกมีรัศมีดูดซับแรงกระแทก (Shock Absorber)
- สามารถรับแรงประเททคงที่ได้มากกว่า 15 kN
- พร้อมมาตรฐานใหญ่ (Big hook) 1 จุด (รุ่น K332) ทำจากเหล็กปากตะขอสามารถเปิดได้ 53 มม. ยาว 2.05 ม. ด้วยระบบ Safety Double Lock
- อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือกแบบล็อกอัตโนมัติ 2 ชั้น (Rope Grab) สำหรับเข็อกขนาด 14-16 มม. ติดกับ Snap hook 1 จุด (รุ่น K333) ขนาดกว้าง 20 มม. ยาว 1.55 ม. ระบบ Safety Lock
- ใช้ร่วมกับเข็มขัดนิรภัยชนิดเด้มตัว โดยเกี่ยวกับ D-Ring ด้านหน้าหรือหลัง ใช้ป้องกันการตกจากที่สูง เมามากบ้างขึ้นลงในแนวดิ่ง เช่น งานปืนบันได งานปืนเสาไฟฟ้า งานซ่อมแซม เครื่องจักร งานคลังสินค้า เป็นต้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ขนาด	สี	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
HNSL-K810-1/5M.	อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก5M.มีตัวดูดซับแรง+	5 ม.	ขาว	1 ชุด	1 ชุด
HNSL-K810-1/10 M.	อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก10M.มีตัวดูดซับแรง+	10 ม.	ขาว	1 ชุด	1 ชุด
HNSL-K810-1/20 M.	อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก20M.มีตัวดูดซับแรง+	20 ม.	ขาว	1 ชุด	1 ชุด

## ID) อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)

**DBI SALA**®



### อุปกรณ์จับยึดเส้นเชือก สำหรับเชือกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม.

#### Lad-Saf™ Mobile Rope Grab

EN353-2, EN358,CE1019

- อุปกรณ์สำหรับล็อกเส้นเชือกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" (16 มม.)
- เป็นอุปกรณ์ป้องกันการตกในแนวดิ่ง ชี้งต้องใช้ร่วมกับชุดเครเบิลที่ติดตั้งในบันได และ Harness ชนิดที่มี D-ring ด้านหน้าหรือหลัง
- หมายสำหรับงานเคลื่อนที่ขึ้น/ลง Lad-Safe จะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับผู้ปฏิบัติงานและเมื่อเกิดการพลัดตก อุปกรณ์จะล็อกโดยอัตโนมัติ

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA5000335	Rope Grab 5/8"(16mm) MOBILE	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### ชุดอุปกรณ์จับยึดเส้นเชือกพร้อมเชือกยาว 15 ม. แบบขยายจุดได้

#### Lad-Saf™ Mobile Rope Grab Kit

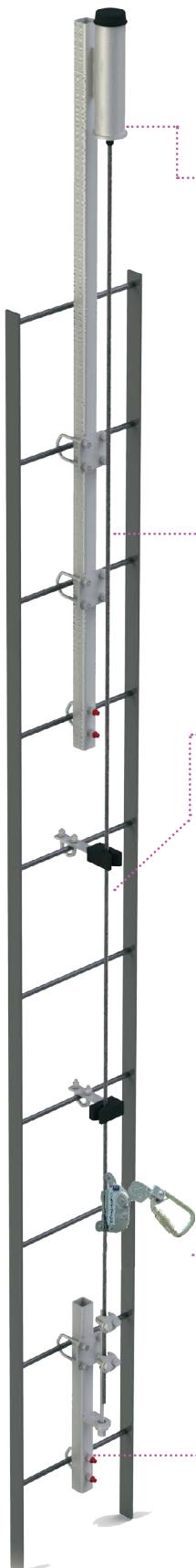
EN353-2, EN358,CE1019

- อุปกรณ์สำหรับล็อกเส้นเชือกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" (16 มม.)
- เป็นอุปกรณ์ป้องกันการตกในแนวดิ่ง ชี้งต้องใช้ร่วมกับชุดเครเบิลที่ติดตั้งในบันได และ Harness ชนิดที่มี D-ring ด้านหน้าหรือหลัง
- เชือกช่วยชีวิตในแนวดิ่ง ความยาว 50 ฟุต (15 ม.)
- หมายสำหรับงานเคลื่อนที่ขึ้น/ลง Lad-Safe จะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับผู้ปฏิบัติงานและเมื่อเกิดการพลัดตกอุปกรณ์จะล็อกโดยอัตโนมัติ
- 1 ชุด มาพร้อมกระเบ้าประกบด้วย แบบเชือกสร้างจุดยึด 1 เส้น, เชือกนิรภัย 16 มม. ยาว 15 เมตร 1 เส้น, อุปกรณ์ล็อกเส้นเชือก 1 ชิ้น, สายช่วยชีวิต 1 เส้น และถุงทรายถ่วงน้ำหนัก 1 ชิ้น

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA5000400	RG(5000335)SYSTEM 50'	1 ชุด	1 ชุด

# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## ID อุปกรณ์ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



### LAD - SAF อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง สำหรับบันได

6116280

#### Standard Top Bracket

##### อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับบันไดด้านบน

- ตัวสร้างจุดยึดทำจาก Galvanize แข็งแรงทนทาน ทนต่อการใช้งานภายนอกอาคาร
- ระบบ Lad-Saf สามารถใช้ได้ถึงระดับความสูง 152 เมตร (449 F+)
- ใช้ประกอบกับขั้นบันได 3 ขั้นบันที่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณไม่เกิน 2.85 เซนติเมตร (1-1/8")
- มีอุปกรณ์ช่วยดูดซับแรงกระแทกเมื่อเกิดการตก ลดการบาดเจ็บได้ดี

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6116280	FLEX TOP BRKT GALV STD1 1/8 RUNG, TRI RUNG	1 ชุด	1 ชุด

- สายสลิงทำจาก galvanize มีความทนทาน

6110030

#### Cable Lifeline

##### สายสลิง

- เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 9.5 มิลเมตร (3/8")

- 3 หน่วยสุดท้ายของหัสสินค้า บ่งชี้ความยาว มีหน่วยเป็นฟุต

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6110030	CABLE,FLEX,3/8X30'1X7, GALV	1 ชุด	1 ชุด

6100400

#### Cable Guide

##### อุปกรณ์ยึดสายสลิง

- ตัวยึดสายสลิงพร้อมกับอุปกรณ์จับยึดขั้นบันไดเพื่อช่วยให้สลิงไม่เคลื่อนไหวขณะปีน

- ใช้ยึดเกาะกับขั้นบันไดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 2.85 เซนติเมตร (1-1/8")
- ควรติดตั้งตัวยึดสายสลิงทุกๆ 7.6 เมตร (25 ฟุต)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6100400	FLEX CABLE GUIDE ASSY GALV,1 1/8 RUNG	1 ชุด	1 ชุด

6160030

#### Lad-Saf X2 Detachable Cable Sleeve

##### อุปกรณ์จับขึ้นลงสายสลิง รุ่น LAD-SAF X2

- อุปกรณ์ยึดจับสายสลิงเพื่อจ่ายต่อการปีนขึ้นลงบันไดและอุปกรณ์สามารถล็อกทันทีเมื่อเกิดการตก
- ใช้งานร่วมกับสายสลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9.5 มิลเมตร (3/8") หรือ 8 มิลเมตร (5/16")
- มาพร้อมกับ carabiner รุ่น 2000112 ได้รับมาตรฐาน OSHA และ ANSI

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6160030	FLEX,SLEEVE,LS X2	1 ชุด	1 ชุด

6100090

#### Standard Bottom Bracket

##### อุปกรณ์สร้างจุดยึดสำหรับบันไดด้านล่าง

- ตัวสร้างจุดยึดตำแหน่งด้านล่างใช้ประกอบกับบันได 2 ขั้น เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 2.85 เซนติเมตร (1-1/8")

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA6100090	FLEX BTM BRKT,GALV	1 ชุด	1 ชุด

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

ID อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



# อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## D) อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ขึ้นลงแนวตั้ง (Descent/Rescue)



### อุปกรณ์ Tripod #8000000

#### Aluminium Tripod

ANSI Z359.1

- Tripod เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับการทำงานที่งานเป็นจุดยึดตั้งผู้ปฏิบัติงานขึ้นลงในแนวตั้ง
- ผลิตจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา ขนาด 5 ฟุต - 7 ฟุต
- การทำงานใช้ร่วมกับ Winch
- Winch สามารถติดตั้งได้ง่ายด้วยคนเดียว และสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย
- ออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการทำงานในที่ขึ้นบันได
- ได้มาตรฐาน UL
- Workload ได้ถึง 350 ปอนด์ (157 กก.)
- สามารถปรับระดับความสูงของขาตั้งได้
- ฐานขาเป็นยางรองเเขามะทุกๆ พื้นที่ ทำให้มั่นคงไม่เคลื่อนที่

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8000000	TRIPOD,5'-7' ALUMINUM+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### อุปกรณ์รอกกดแรง อัตราทดเกียร์ 6:1 #8102001

#### Self Retracting Lifelines/ Winch

- อุปกรณ์รอกกดแรง ใช้สำหรับงานแนวตั้ง เช่นงานที่อับอากาศ
- อัตราทดเกียร์ 6:1 ด้วยความเร็วเฉลี่ย 12.75 ฟุต/นาที
- ติดตั้งได้ง่ายกับ Tripod มาพร้อมกระเบ้าหัว
- ออกแบบให้ป้องกันลิงลอกประกบเข้าไปในชุดสปริง
- โครงสร้างเป็น Polyethylene เพื่อลดน้ำหนักและป้องกันการสึกกร่อน
- ตัวชี้วัด Impact Indicator
- ความยาว 60 ฟุต (20 ม.)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8102001	SWINCH 60' GALV 1/4" SALALIFT II+	1 ชิ้น	1 ชิ้น



### อุปกรณ์รอกสำหรับใช้กับ Tripod (8000000 series)

#### Confined Space Tripod Pulley

- อุปกรณ์รอกสำหรับใช้กับ Tripod (8000000 series) ยึดติดกับขา Tripod
- สามารถใช้ได้กับลวดสลิงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว (6.3 มม.)

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8003238	LEG MOUNT PULLEY ASSEMBLY TRIPOD+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

### อุปกรณ์รอกกันตกแบบดึงกลับอัตโนมัติ พร้อมมือหมุน

#### Sealed-Blok™ Self Retracting Lifeline - Retrieval/ Bracket

ANSI Z359.14 ,A10.32,Z359.4

- โครงสร้างผลิตจากอลูมิเนียมและสแตนเลสเพื่อป้องกันการสึกกร่อนและมีการออกแบบเพื่อป้องกันลิงลอกประกบเข้าไปในชุดสปริง
- Hook มี Impact Indicator ตัวแสดงແນບสีเมื่อมีแรงกระแทกจากการตกมากจนระบบการดึงกลับหยุด
- สามารถใช้งานได้ 2 ระบบ ทั้ง Winch และ SRL ความยาว 50 ฟุต (16 ม.)
- สามารถติดตั้งกับ Tripod ได้ง่ายมาพร้อมกระเบ้าหัว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA3400923	SRL 50' GALV RTRVL,BRKT 2100042 END,420lb CAP:	1 ชิ้น	1 ชิ้น

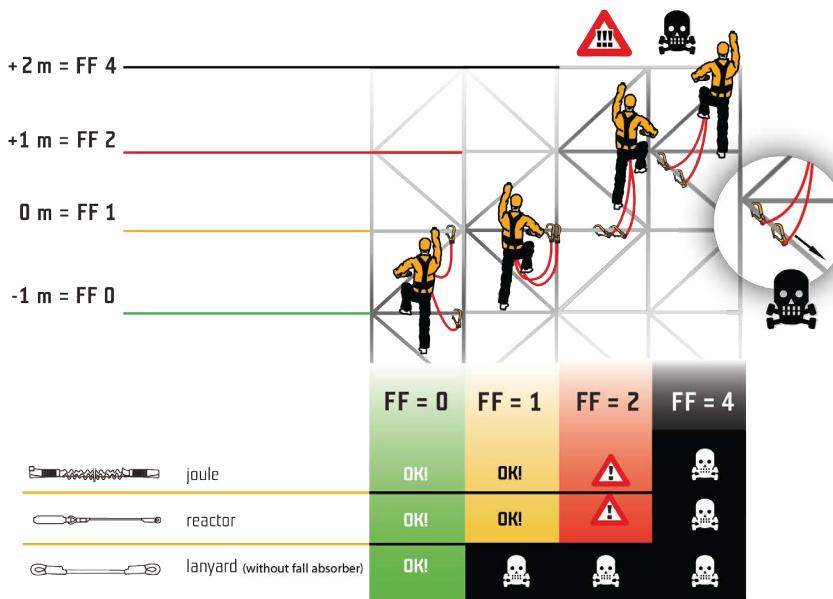


### อุปกรณ์ฐานล็อก Winch ประกอบ Tripod Confined Space Tripod Mounting Base

- ฐานล็อกผลิตจากเหล็กเคลือบกันสนิม สำหรับยึดติดกับขา Tripod เพื่อใช้ในการติดตั้ง Winch
- ออกแบบให้สามารถนำ Winch มาติดตั้งได้สะดวก และรวดเร็ว

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วยขาย	ขนาดบรรจุ
SALA8005048	SALA QUICK MOUNT BASE, HDWR, TRIPOD+	1 ชิ้น	1 ชิ้น

## การปฏิบัติงานแนวลาดเอียง



### Fall Factor 0 (FF 0)

การทำงานที่จุดยึดอยู่สูงกว่าระดับไฟล์ของผู้ปฏิบัติงาน มีความเสี่ยงต่ำ สามารถใช้ Lanyard แบบมี Shock absorber และ Lanyard ที่ไม่มี Shock absorber ได้

### Fall Factor 1 (FF 1)

การทำงานที่จุดยึดอยู่ต่ำกว่าระดับไฟล์ของผู้ปฏิบัติงานและจุดยึดสามารถยับเคลื่อนที่ได้ จะมีความเสี่ยงที่มากขึ้น แนะนำให้ใช้ Lanyard แบบมี Shock absorber เท่านั้น

### Fall Factor 2 (FF 2)

ไม่แนะนำให้ปฏิบัติงานในระดับที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่สูงกว่าจุดยึด  
**ข้อควรระวัง** ห้ามให้จุดยึดหรือจุดเชื่อมต่ออยู่ต่ำกว่าระดับเขว่าของผู้ปฏิบัติงานเสมอ

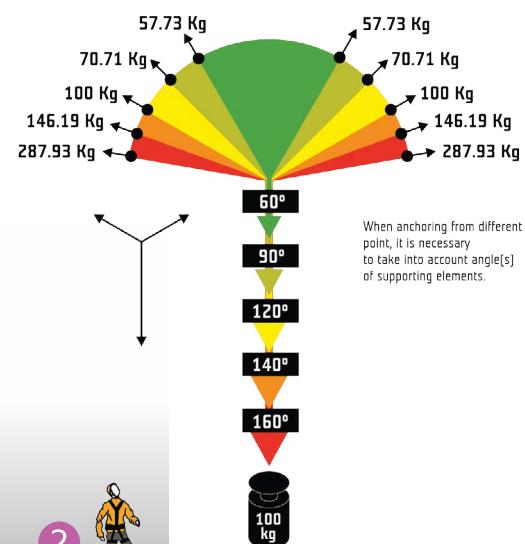
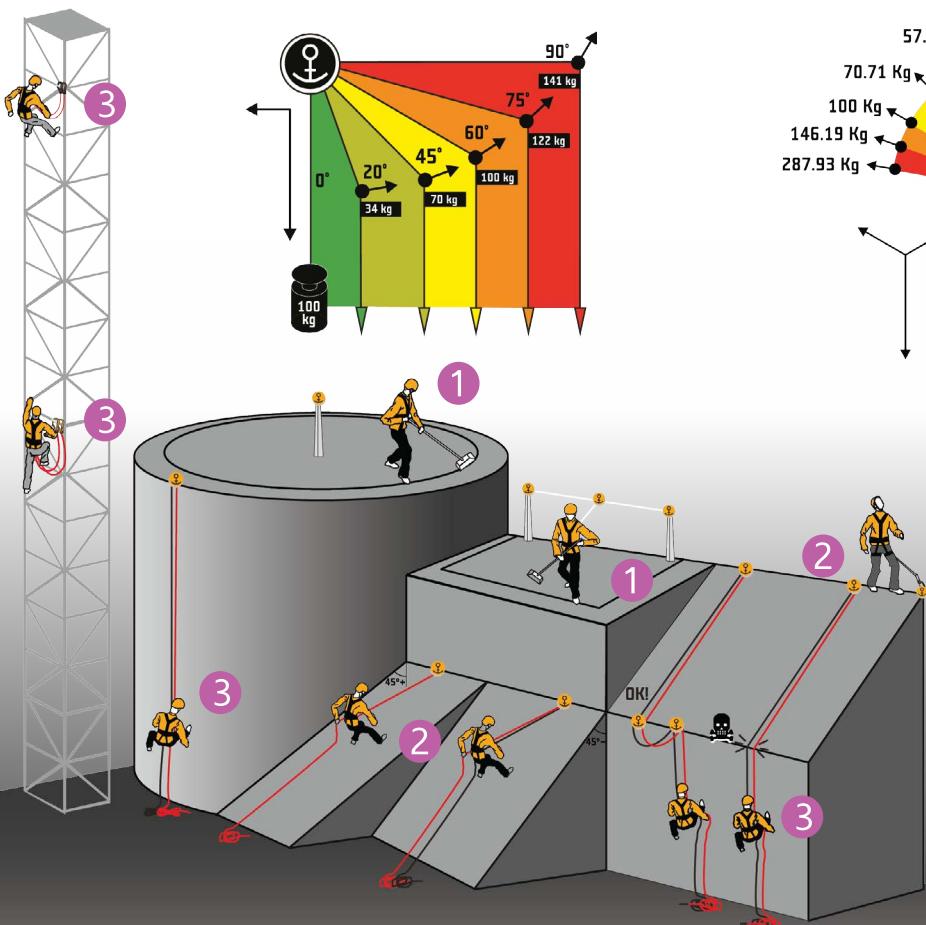
### Fall Factor 4 (FF 4)

ห้ามปฏิบัติงานในระดับที่สูงกว่าจุดยึดและจุดยึดสามารถยับเคลื่อนที่ได้

## หลักการพื้นฐานในการใช้เชือกนิรภัยและเชือกช่วยชีวิต:

การติดตั้งจุดยึดในองศาที่แตกต่างกันไปจากแนวตั้งที่ 0 องศา สร้างผลต่อแรงกระซ�ที่มากขึ้นตามองศาในเวลาตกดังภาพนี้:

เมื่อจำเป็นต้องติดตั้งจุดยึดในองศาที่ต่างจากไปแล้ว ต้องให้แน่ใจเสมอว่าได้ติดตั้งจุดยึดตัวอื่นๆเพื่อสนับสนุนจุดยึดหลักดังภาพนี้:



Fall Protection

## หลักการพื้นฐานในการทำงานบนที่สูง

แสดงลักษณะการทำงานในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่

1. การปฏิบัติงานในแนวราบ
2. การปฏิบัติงานในแนวลาดเอียง
3. การปฏิบัติงานในแนวตั้ง

# ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## การปฏิบัติงานแนวลาดเอียง เช่น งานบนหลังคา



**HNSR1001**

Full body  
harness  
Page 127



**HNSR2002**

Lanyard 150  
cm.  
Page 131



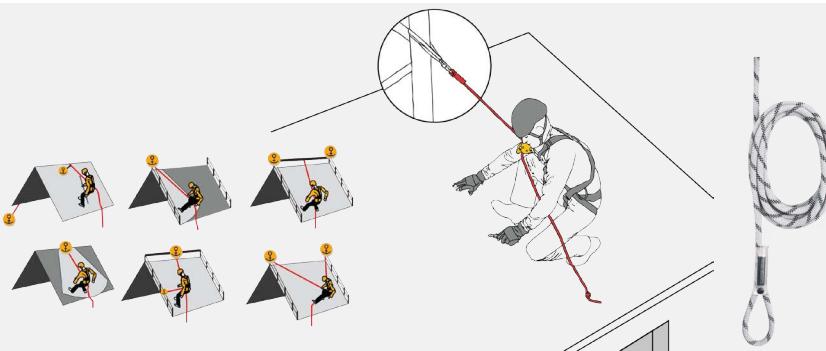
**HNSR3005 [x2]**

Carabiners  
Page 129



**HNSR2003<sup>(1)</sup>**

Site-Locker  
+Static 2 m.  
Page 132



**Option:** กรณีพื้นที่การทำงานมีบริเวณกว้างขึ้น  
สามารถใช้อุปกรณ์ (2) แทนอุปกรณ์ (1) ได้ เพื่อให้มี  
ความยาวที่เหมาะสม

**HNSR2006<sup>(2)</sup>**

Rope with  
sewn loop  
Page 131

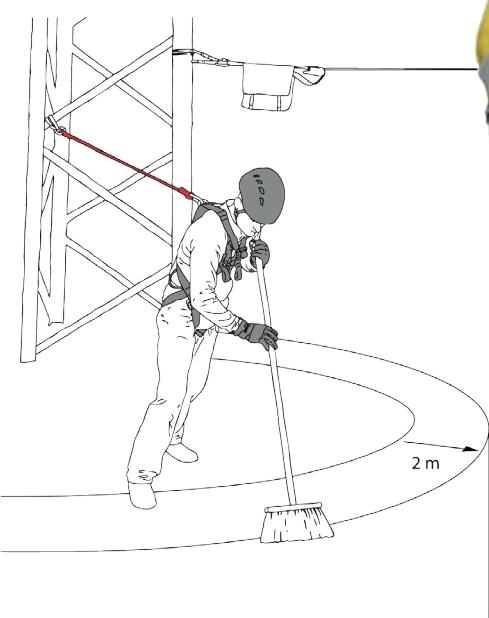


**HNSR3009<sup>(2)</sup>**

Locker  
Page 136

## การปฏิบัติงานแนวระนาบ

เช่น การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน, ทำความสะอาด  
ดาดฟ้าตึก และติดตั้งกระจกบนอาคารสูง  
เป็นต้น



**HNSR1001**

Full body  
harness  
Page 127



**HNSR2002**

Lanyard 150  
cm.  
Page 131



**HNSR3011**

Large double lock,  
snap hook  
Page 130



**HNSR3004 [x2]**

Carabiners  
Page 129

**Option:** สามารถ  
ใช้อุปกรณ์ (2)  
แทนอุปกรณ์ (1)  
ได้ เพื่อช่วยลดแรง  
กระแทก



**HNSR2008<sup>(2)</sup>**

The fall absorber  
120 cm.  
Page 132

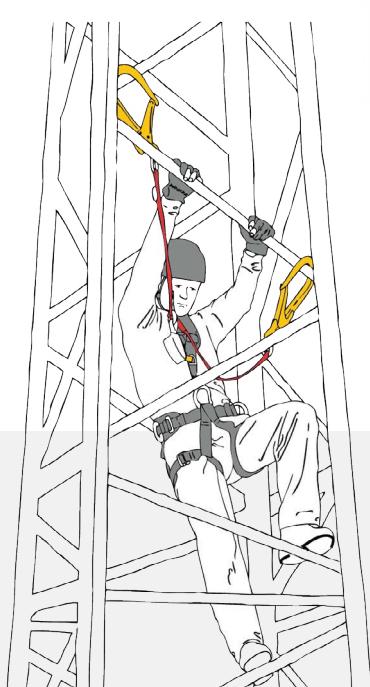


\*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของ การปฏิบัติงาน

## ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

### การปฏิบัติงานเป็นเสาเพื่อขึ้นด้านบน (กรณียังไม่มี Life line)

เช่น งานปืนเสาไฟฟ้า, เสาไฟฟ้าแรงสูง, ปืนขึ้นนั่งร้าน, ขึ้นบันได และ งานปืนขึ้นชั้นวางสินค้า เป็นต้น



**HNSR1002**  
Full body  
harness  
Page 127



**HNSR2007**  
Double lanyard with  
absorber  
Page 132

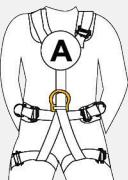


**HNSR3003 [x3]**  
Carabiners  
Page 129



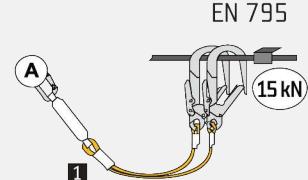
**HNSR3011 [x2]**  
Large double  
lock, snap hook  
Page 130

EN361

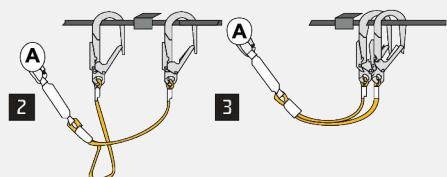


EN355

EN362



EN 795



### การปฏิบัติงานเป็นเสาที่ต้องหยุดปฏิบัติงานระหว่างการปืน (กรณีมี Life line)

เช่น งานปืนเสาไฟฟ้า, เสาไฟฟ้าแรงสูง, ปืนขึ้นนั่งร้าน, ขึ้นบันได และ งานปืนขึ้นชั้นวางสินค้า เป็นต้น



**HNSR1003**  
Full body harness  
Page 127



**HNSR2002**  
Lanyard 150 cm.  
Page 131



**HNSR2005**  
Rope with sewn loop  
Page 131



**HNSR3009**  
Locker  
Page 136



**HNSR3006**  
[x4]  
Carabiners  
Page 129



**HNSR2003**  
Site-Locker+Static 2 m.  
Page 132

**Option:** อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



**HNSR3011**  
Large double  
lock, snap hook  
Page 130



**HNSR2007**  
Double lanyard with  
absorber  
Page 132



**HNSR3001**  
Work Positioning  
Seat  
Page 137



**HNSR3006 [x4]**  
Carabiners  
Page 129

Fall Protection

## ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

### การปฏิบัติงานในแนวตั้ง (กรณีขึ้นด้านบน)

เช่น งานเชื้อกระเจ阔, ทำความสะอาดอาคารสูง, ทาสีภายนอกอาคาร หรืองานกู้ภัย เป็นต้น



**HNSR1003**  
Full body harness  
Page 127



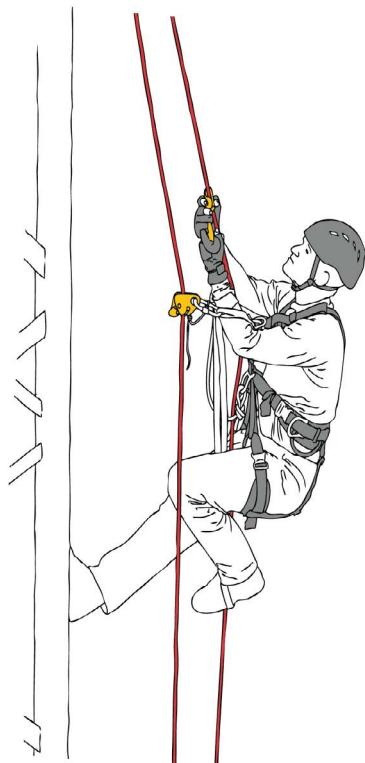
**HNSR2002**  
Lanyard 150 cm.  
Page 131



**HNSR2006 [x2]**  
Rope with sewn loop  
Page 131



**HNSR4003**  
Footer  
Page 137



**HNSR3005 [x3]**  
Carabiners  
Page 129



**HNSR3009**  
Locker  
Page 136



**HNSR3012**  
Carabiner  
Page 130



**HNSR3014**  
Chest ascender  
Page 136



**HNSR3010**  
Certified sling  
for the locker  
Page 130



**HNSR3013**  
Hand ascender  
Page 136

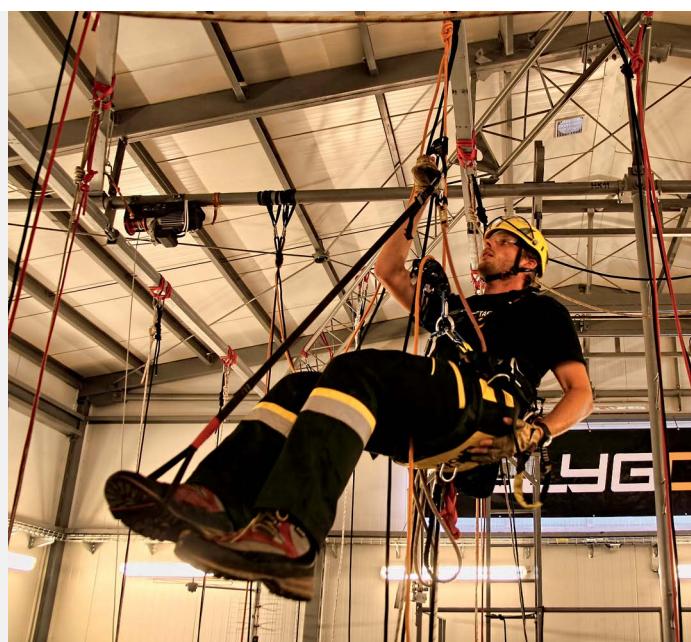
Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



**HNSR3001**  
Work Positioning Seat  
Page 137



**HNSR3005**  
Carabiners  
Page 129



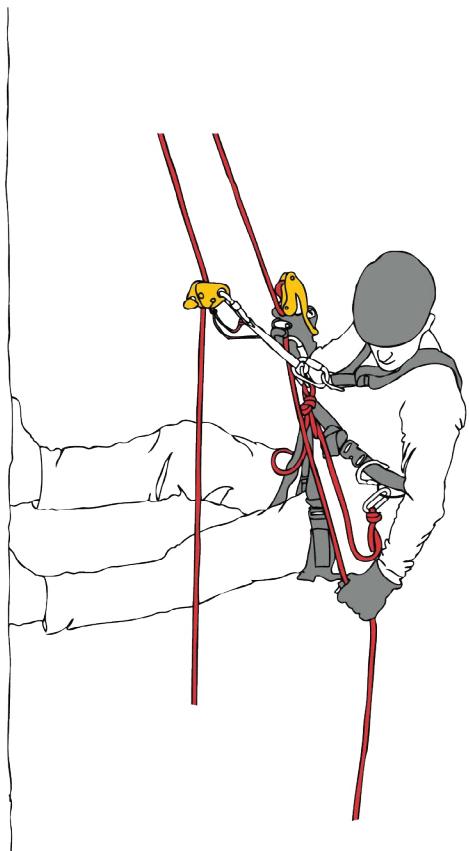
\*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน

# ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

## การปฏิบัติงานในแนวตั้ง

### (กรณีรอยตัวลง)

เช่น งานเชื้อประจุ, ทำความสะอาดอาคารสูง,  
 ทาสีภายนอกอาคาร หรืองานกู้ภัย เป็นต้น



**HNSR1003**  
Full body harness  
Page 127



**HNSR2002**  
Lanyard 150 cm.  
Page 131



**HNSR2006 [x2]**  
Rope with sewn loop  
Page 131



**HNSR3005 [x3]**  
Carabiners  
Page 129

**HNSR3025**  
Sir Descender  
Page 136

**HNSR3009**  
Locker  
Page 136

**HNSR3010**  
Certified sling for  
the locker  
Page 130

Fall Protection

Option: อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



**HNSR3001**  
Work Positioning Seat  
Page 137



**HNSR3008**  
Descender with  
double Stop  
สามารถใช้แทน  
HNSR3025 อุปกรณ์  
สำหรับโนร์ตัว / ล็อกเส้น  
เชือกด้วย

Page 136



**HNSR3005**  
Carabiners  
Page 129

\*สามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน

## ตัวอย่างการทำงานและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

### การปฏิบัติงานด้านการก่อสร้างและหน่วยช่วยเหลือ



**STRIKE**  
Tactic harness



**PLASMA WORK**  
Work helmet



**HNSR3013**  
Hand ascender  
Page 136



**HNSR3009**  
Locker  
Page 136



**HNSR3010**  
Certified sling  
for the locker  
Page 130



**ROPE**  
Protector



**OZONE screw**  
Light alloy oval  
carabiner



**RESCUE FIGURE  
EIGHT**  
Special figure  
eight for rescue



**EYE SLING**  
Sewn sling



**STATIC 10,5**  
Static rope

