TOR

ข้อกำหนดรายละเอียดของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
งานซื้ออะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

1.วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)(ทอท.) มีความประสงค์จะซื้ออะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) จำนวน 82 รายการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการอะไหล่	Part Number	จำนวน	รุ่นของลิฟต์
1.1	Motion Control PCB, HCB V3F25	KM781380G01	6 ชิ้น	V3F18,V3F25
1.2	PCB ASSEMBLY,INVERTER BOARD V3F25/18	KM725800G01	10 ชิ้น	V3F18,V3F25
1.3	Drive Fan,0.25A 230VAC 40W	KM249972	9 ชิ้น	V3F18
1.4	LCEADO-BOARD	KM50006052G02	8 ชุด	V3F18
1.5	Brake Control module	KM768080G01	2 ชิ้น	V3F18
1.6	PCB Assembly , LCEREC	KM713140G07	11 ชิ้น	V3F18
1.7	Braking resistor module	KM780219G01	7 ชิ้น	V3F18
1.8	Braking resistor module	KM780219G02	2 ชิ้น	V3F18
1.9	CAPACITOR V3F18 400V 38A	KM780313G01	15 ชิ้น	V3F18
1.10	CAPACITOR V3F18 400V 55A	KM780313G02	7 ชิ้น	V3F18
1.11	DRIVE KDL 16 L	KM953503G21	14 ชิ้น	V3F16
1.12	ENCODER	KM950278G02	12 ชิ้น	V3F16
1.13	PCB Board , LCE230	KM713120G02	2 ชิ้น	V3F16
1.14	PCB ASSEMBLY , LCEREC	KM713140G05	6 ชิ้น	V3F16
1.15	LCEFCB	KM713700G11	32 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.16	PCB ASSEMBLY , LCECCB	KM500225436G11	16 ชุด	V3F18,V3F16
1.17	HALL LANTERN WITH DISPLAY UP	KM740137G01	13 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

ลำดับ	รายการอะไหล่	Part Number	จำนวน	รุ่นของลิฟต์
1.18	HALL LANTERN WITH DISPLAY UP/DOWN	KM740137G02	18 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.19	HALL LANTERN WITH DISPLAY DOWN	KM740137G03	6 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.20	GOVERNOR TENSION SHEAVE 260 mm.	Q652300	30 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.21	LANDING DOOR HANGER ROLLER 60 mm.	KM947276	33 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.22	UP THRUST ROLLER SQUARE GROOVE BEARING 60 mm.	R774300	48 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.23	DOOR COUPLER, RH	R780450	1 ชุด	V3F18,V3F25, V3F16
1.24	DOOR COUPLER, LH	R780455	5 ชุด	V3F18,V3F25, V3F16
1.25	Lock Hook Complete, LH	KM618309G02	19 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.26	CONTACT	KM254995	100 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.27	CONTACT	KM255217	100 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.28	Electronic Box For AMD DRIVE 2	KM606810G02	14 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.29	DOOR INVERTER	KM950893	10 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.30	DOOR CONTACT	KM274095	40 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.31	BELT	KM601278H02	5 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

ลำดับ	รายการอะไหล่	Part Number	จำนวน	รุ่นของลิฟต์
1.32	BELT	KM601278H03	9 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.33	COUPLER,COMPLETE	KM601560G03	16 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.34	Roller Diverting Pulley Dia. 80 mm.	KM947619	28 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.35	LOP-230 BOARD	KM763610G01	3 ชุด	V3F16
1.36	LOCKING DEVICES FOR MAP	KM281629	20 ชุด	V3F18,V3F25, V3F16
1.37	SYNCHRONIZATION ROPE CAR DOOR 1,400X 4 CO. Dia. 3 MM.	D517301	6 ชิ้น	V3F18
1.38	SYNCHRONIZATION ROPE LANDING DOOR 1,400X 4 CO. Dia. 3 MM.	D517312	36 ชิ้น	V3F18
1.39	DOOR MOTOR, 0.33HP.4P. 220/380V	R440000	7 ชิ้น	V3F18
1.40	GEAR DOOR OPERATOR #60 RATE 1:30	ASE9900077	2 ชิ้น	V3F18
1.41	PU BUFFER 220X80 MM.	KM585356H94	177 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.42	PU BUFFER 160X200 MM.	KM585356H09	28 ชิ้น	V3F16
1.43	RETIRING RAMP,195V0.6A WITH DAMPER	SES060933	2 ชิ้น	V3F25
1.44	OSCILLATOR IP54	M840100	22 ชิ้น	V3F18,V3F25
1.45	BISTABLE SWITCHES 77:U , 77:N	KM713227G01	13 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.46	Switch, Monostable 61U/N 30 L=3M	KM713226G03	9 ชิ้น	V3F18
1.47	SLIDING GUIDE SHOE	KM602116G19	12 ชิ้น	V3F25
1.48	GUIDE RAIL LUBRICATOR	KM86375G19	12 ชิ้น	V3F16,V3F25
1.49	SLIDING GUIDE SHOE	KM92510G16	24 ชิ้น	V3F16,V3F25
1.50	GUIDE SHOE	KM617928G16	63 ชิ้น	V3F16,V3F25
1.51	GUIDE RAIL LUBRICATOR	KM86375G16	63 ชิ้น	V3F16,V3F25

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

ลำดับ	รายการอะไหล่	Part Number	จำนวน	รุ่นของลิฟต์
1.52	Oil Jar Cup square type 369 Ningbo	F6200201	28 ชิ้น	V3F16,V3F25
1.53	FAN CROSSFLOW 220VAC 50/60 TORMO	R470100	41 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.54	LIGHT CURTAIN PANACHROME WITH COLOR RED:GREEN	ASE9900066	13 ชุด	V3F18,V3F25, V3F16
1.55	Profile, COP. Plastic	KM722375H01	4 ชิ้น	V3F18
1.56	KEY FOR COP. LCE THYMAN	ASE9900086	27 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.57	PCB ASSEMBLY, LCECOB	KM713720G11	16 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.58	BUTTON RND-1 (B1) With Braille	K530409	2 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.59	BUTTON RND-1 (B) With Braille	K530408	5 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.60	BUTTON RND-1 (1) With Braille	K530410	5 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.61	BUTTON RND-1 (2) With Braille	K530420	3 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.62	BUTTON RND-1 (3) With Braille	K530430	16 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.63	BUTTON RND-1 (4) With Braille	K530440	16 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.64	BUTTON RND-1 (5) With Braille	K530450	2 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.65	BUTTON RND-1 (6) With Braille	K530460	5 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.66	BUTTON RND-1 (OPEN) With Braille	K530200	20 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

ลำดับ	รายการอะไหล่	Part Number	จำนวน	รุ่นของลิฟต์
1.67	BUTTON RND-1 (CLOSE) With Braille	K530210	10 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.68	2 – BUTTON UNIT	KM612910G01	12 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.69	4 – BUTTON UNIT	KM658810G03	2 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.70	8 – BUTTON UNIT	KM617712G05	3 ชิ้น	V3F18,V3F25, V3F16
1.71	Tachometer	KM616254G04	16 ชิ้น	V3F18
1.72	DAMPER (BOTTOM)	KM756001H01	23 ชุด	V3F18
1.73	TOP DAMPER	KM756005H01	23 ชิ้น	V3F18
1.74	PUMP UNIT	KM722756 G01	2 ชิ้น	V3F25
1.75	FRICTION WHEEL D=75	KM710210G01	13 ชิ้น	V3F18
1.76	FRICTION WHEEL D=37.3	KM650808G01	42 ชิ้น	V3F16
1.77	BRAKE, MX20	KM710216G03	15 ชิ้น	V3F18
1.78	Brake Release Cable for MX20	KM784780G01	10 ชุด	V3F18
1.79	BRAKE RELEASE CABLE FOR MX10	KM650827G01	10 ชุด	V3F16
1.80	Brake Assembly , MX10 EU	KM650824G01	18 ชิ้น	V3F16
1.81	Damper Bottom fixing MX10	KM616255H01	42 ชุด	V3F16
1.82	Damper Top fixing MX10	KM710161H01	42 ชุด	V3F16

2. มาตรฐานที่กำหนด

2.1 อะไหล่ที่นำมาส่งมอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้กับลิฟต์ ยี่ห้อ KONE ตามรุ่นของลิฟต์ที่ระบุตามตารางข้อ 1 ได้เป็นอย่างดี

2.2 พัสดุที่นำมาส่งต้องมีหมายเลขอะไหล่ (P/N) ตรงตามที่ระบุไว้ตามข้อที่ 1.1-1.82 หากพัสดุที่ส่งมอบมีหมายเลขอะไหล่ไม่ตรงตามที่ระบุ แต่สามารถใช้ทดแทนกันได้ ต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายยืนยันว่าสามารถใช้กับลิฟต์ ยี่ห้อ KONE ตามรุ่นของลิฟต์ที่ระบุตามตารางข้อ 1 ได้จริง

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

ทั้งนี้โรงงานผู้ผลิตต้องเป็นโรงงานของตนเอง มิใช่การว่าจ้างโรงงานของผู้อื่นเป็นผู้ผลิตให้

2.3 พัสดุที่ส่งมอบต้องเป็นของใหม่ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่เคยใช้งานมาก่อนและไม่เป็นของเก่าเก็บเกิน 1 ปี หรือเสื่อมสภาพ

3. ลักษณะทั่วไป

เป็นการซื้ออะไหล่ลิฟต์ ยี่ห้อ KONE ตามรุ่นของลิฟต์ที่ระบุตามตารางข้อ 1 จำนวน 82 รายการ เพื่อเป็นอะไหล่สำรองคงคลังและใช้งานตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาลิฟต์ ที่ติดตั้งอยู่ที่อาคาร Terminal ทสภ.โดยผู้ขายสามารถดูรูปอะไหล่แต่ละรายการตามภาคผนวก ก.

4. การทดสอบ

4.1 ผู้ขายต้องทดสอบการทำงานของอะไหล่ในข้อ 1.1 ถึง 1.82 ด้วยวิธีการสุ่มตรวจ โดยผู้ขายต้องทำการทดลองติดตั้งที่ลิฟต์ Kone รุ่น V3F16 จำนวน 1 ตัว, ลิฟต์รุ่น V3F18 จำนวน 1 ตัวและลิฟต์รุ่น V3F25 จำนวน 1 ตัว ตามตารางข้อ 1 และใช้ระยะเวลาในการทดสอบไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง พร้อมจัดทำเอกสารรายงานผลการทดสอบโดยมีวิศวกรเครื่องกล ระดับไม่น้อยกว่าภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ลงนามรับรอง เสนอต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนส่งมอบ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดสอบเป็นหน้าที่ของผู้ขายที่ต้องรับผิดชอบทั้งหมด และระหว่างการดำเนินงานทดสอบ ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของ ทอท.

4.2 กรณีที่พบอะไหล่ชำรุดหรือใช้งานร่วมกับลิฟต์ไม่ได้ระหว่างการทดสอบ ให้ทำการสุ่มตรวจอะไหล่รายการดังกล่าวเพิ่มสองเท่าแล้วทำการทดสอบใหม่อีกรอบ

4.3 หากยังพบว่าอะไหล่ที่สุ่มตรวจชำรุดเพิ่มอีก ให้ถือว่าทดสอบไม่ผ่าน ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดในรายการดังกล่าวทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ความล่าช้าที่เกิดขึ้นจะถือเป็นเหตุยกเว้นความรับผิดในการ ส่งมอบของตามกำหนดในสัญญามิได้

5. เอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

5.1 เอกสารการทดสอบตามข้อ 4

5.2 เอกสารรับรอง วัน/เดือน/ปี ที่ผลิตอะไหล่แต่ละรายการ ตามข้อ 2.3

5.3 สำเนาเอกสารแสดงแหล่งกำเนิดสินค้า (Country of Origin) หรือสำเนาเอกสารการนำเข้าและลักษณะการขนส่งหรือบรรทุกของอะไหล่แต่ละรายการตามข้อ 1.1 ถึง 1.82

6. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบอะไหล่สำหรับลิฟต์ จำนวน 82 รายการ ตามรายละเอียดตามข้อ 1 -3 ณ ส่วนคลังพัสดุ อาคาร AMF 3 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

7. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินหลังจากผู้ขายส่งมอบพัสดุให้ผู้ซื้อครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

9. การรับประกัน

9.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา เนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 365 วัน โดยแนบใบรับประกันในวันส่งมอบ

9.2 กรณีหากพัสดุที่นำมาส่งมอบเป็นสาเหตุให้ลิฟต์เกิดขัดข้องขึ้นในระหว่างการรับประกันผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจซ่อมและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจาก ผู้ซื้อ โดยไม่คิดมูลค่าแต่ประการใด

9.3 หากผู้ขายละเลย ล่าช้า หรือเพิกเฉย ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับประกัน ทอท. จะสงวนสิทธิ์เข้าดำเนินการเอง หรือให้ผู้หนึ่งผู้ใดดำเนินการแทน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดตามค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

10. เงื่อนไข

10.1 พัสดุที่จะตรวจรับต้องสามารถนำไปติดตั้งกับลิฟต์ ยี่ห้อ KONE ตามรุ่นของลิฟต์ที่ระบุตามตารางข้อ 1 และใช้งานได้จริง หากไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหามาเปลี่ยนจนสามารถใช้งานได้

10.2 ถ้าบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ตรวจรับพัสดุจากผู้ขายแล้ว หรือตรวจสอบได้ในภายหลังว่าผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติได้ตามข้อ 2 ผู้ขายต้องนำพัสดุมาเปลี่ยนภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดมูลค่าแต่ประการใด

11. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท.

11.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นของ ทอท.ที่กำหนดให้บุคลากรทั้งหมดของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่นในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการ คอร์รัปชั่นของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

11.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

12. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทยก่อนวันยื่นเสนอราคาไม่ต่ำกว่า 1 ปี

13. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

13.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือ Data Sheet ตามข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหาของ ทอท. ข้อ 1.1-1.82 เพื่อประกอบการพิจารณา โดยทอท.จะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏในแคตตาล็อกหรือ Data Sheet เท่านั้น กรณีคุณลักษณะเฉพาะที่ทอท. ต้องการไม่ปรากฏแคตตาล็อกหรือ Data Sheet ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณลักษณะเฉพาะที่ขาดไปแต่ละข้อ เป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามว่าพัสดุมีรายละเอียดตรง ในกรณีการรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ในแคตตาล็อกหรือ Data Sheet มาแล้วและไม่มีเหตุผลเพียงพอถึงสาเหตุเพราะความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อกหรือ Data Sheet

ในกรณีที่แคตตาล็อกหรือ Data Sheet เป็นภาษาต่างประเทศ ยกเว้นภาษาอังกฤษ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีคำแปลเป็นภาษาไทย และผู้เสนอราคาต้องรับรองความถูกต้องของคำแปลดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของ ผู้มีอำนาจ

ในกรณีแคตตาล็อกหรือ Data Sheet มีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ใด

13.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารที่แสดงว่ารายการอะไหล่ที่เสนอสามารถใช้งานได้จริงและเป็นอะไหล่สำหรับลิฟต์ ยี่ห้อ KONE ตามรุ่นของลิฟต์ที่ระบุตามตารางข้อ 1 จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย

ในกรณีที่พัสดุที่ส่งมอบมีหมายเลขอะไหล่ไม่ตรงตามที่ระบุ แต่สามารถใช้ทดแทนกันได้ ต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายยืนยันว่าสามารถใช้กับลิฟต์ ยี่ห้อ KONE ตามรุ่นของลิฟต์ที่ระบุตามตารางข้อ 1 ได้จริงตามข้อ 2.2

13.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่นำเอกสารใด ๆ ซึ่งได้จากการดัดแปลง,บิดเบือนข้อความหรือข้อมูลใด ๆ จากแหล่งข้อมูลของผู้ผลิต หรือแสดงข้อมูลใด ๆ อันเป็นเท็จ ซึ่งอาจทำให้ ทอท. เข้าใจผิดว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้ขายเสนอขายมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดรายละเอียดของ ทอท.มาแสดงต่อคณะกรรมการจัดหาพัสดุและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยหากตรวจพบ ทอท.ขอสงวนสิทธิ์ตัดรายชื่อบริษัทผู้เสนอราคาดังกล่าวออกจากการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทันที

(นายกวิน สงวนชาติ)
ผู้จัดทำร่างฯ1

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)
ผู้จัดทำร่างฯ2

14. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท.พิจารณาตัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคาต่อรายการ

ผู้จัดทำร่างฯ 1

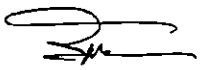


.....

(นายกวิน สงวนชาติ)

ตำแหน่ง วิศวกรอาวุโส 6 ส่วนบริการไฟฟ้า ปฏิบัติงานที่ ส่วนเครื่องกล ฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ผู้จัดทำร่างฯ 2



.....

(นายสรยุทธ์ คุ้มเกตุ)

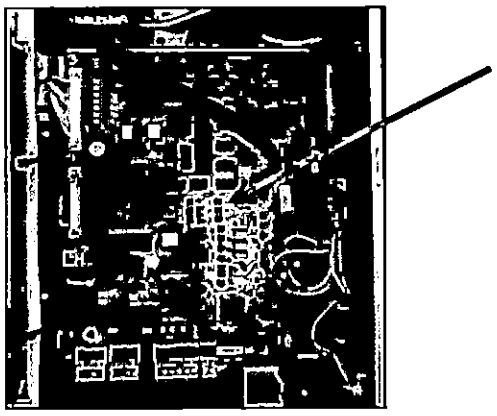
ตำแหน่ง ช่างเทคนิคอาวุโส 6 ส่วนเครื่องกล ฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

1	Motion Control PCB, HCB V3F25	KM781380G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบขับเคลื่อนมอเตอร์ของลิฟต์

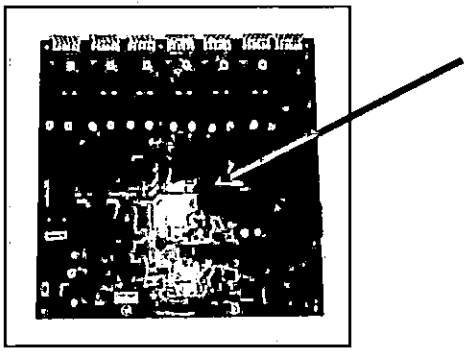
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ค่าพารามิเตอร์เปลี่ยนเป็นค่าโรงงาน และไม่สามารถ Set ค่าพารามิเตอร์ได้



2	PCB ASSEMBLY,INVERTER BOARD V3F25/18	KM725800G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าให้กับมอเตอร์ลิฟต์

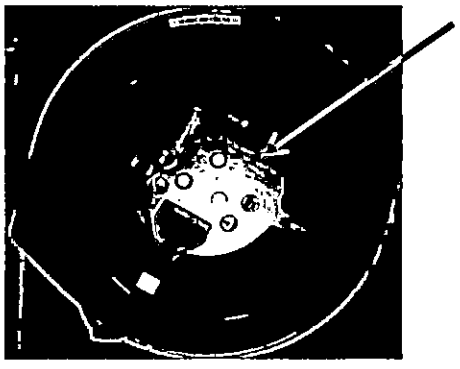
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่สามารถขับเคลื่อนได้



3	Drive Fan,0.25A 230VAC 40W	KM249972

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ระบายความร้อนของชุด DRIVE

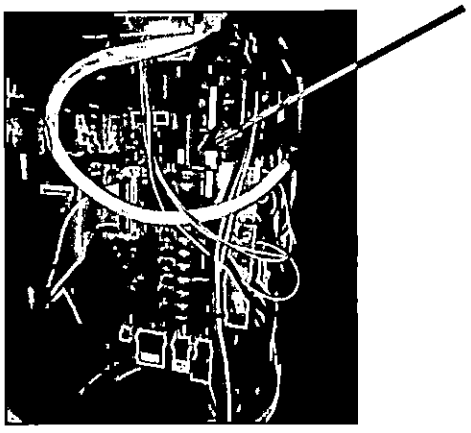
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ชุด DRIVE ร้อน และทำให้ลิฟต์หยุดทำงาน



4	LCEADO BOARD	KM50006052G02

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ควบคุม Function ของระบบ Safety ของลิฟต์

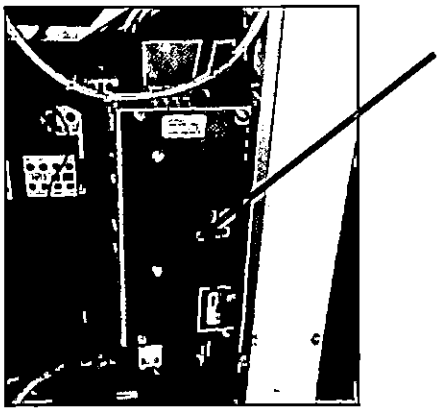
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ระบบ Safety ไม่ทำงาน



5	Brake Control module	KM768080G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ควบคุมการเบรคของลิฟต์ .

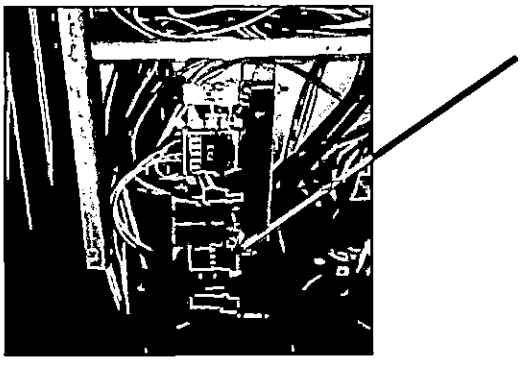
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้เบรคลิฟต์ไม่กาง เนื่องจากไม่ได้รับคำสั่ง ทำให้ลิฟต์ออกตัวไม่ได้



6	PCB Assembly , LCEREC	KM713140G07

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ Power ไฟฟ้าจ่ายให้ระบบ Control

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน เนื่องจากไม่มีไฟฟ้าจ่ายไปให้ระบบ Control

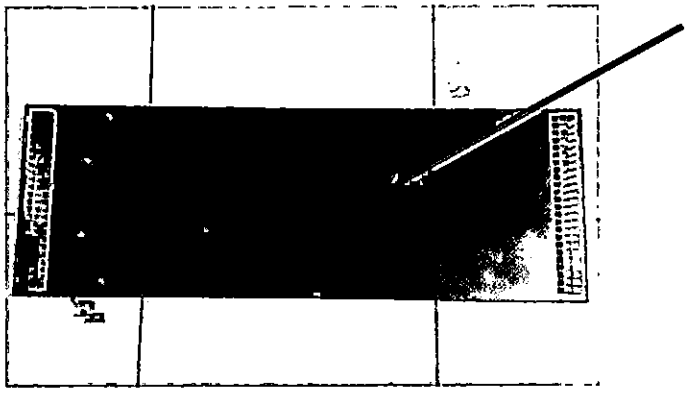


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

7	Braking resistor module	KM780219G01

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ตัวต้านทานที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูง สลายกำลังไฟฟ้าส่วนเกินทิ้งในรูปแบบความร้อน

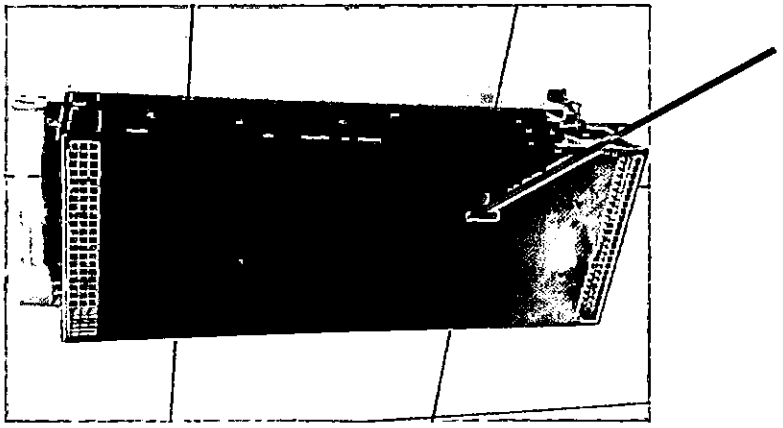
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ระบบมีกระแสสูง และเกิดความร้อน ทำให้ลิฟต์หยุดทำงาน



8	Braking resistor module	KM780219G02

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ตัวต้านทานที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูง สลายกำลังไฟฟ้าส่วนเกินทิ้งในรูปแบบความร้อน

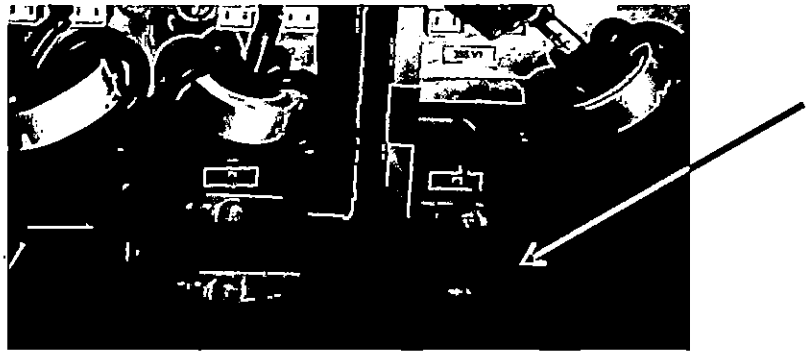
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ระบบมีกระแสสูง และเกิดความร้อน ทำให้ลิฟต์หยุดทำงาน



9	CAPACITOR V3F18 400V 38A	KM780313G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เก็บประจุและคลายประจุไฟฟ้า เพื่อกรองกระแสไฟฟ้า แล้วจ่ายให้กับมอเตอร์ลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่สามารถขับเคลื่อนได้เนื่องจากกระแสไฟฟ้าไม่เสถียร

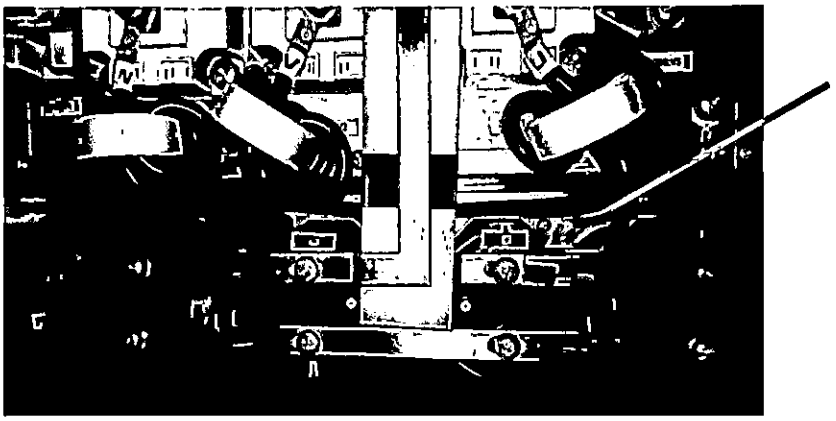


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

10	CAPACITOR V3F18 400V 55A	KM780313G02

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เก็บประจุและคลายประจุไฟฟ้า เพื่อกรองกระแสไฟฟ้า แล้วจ่ายให้กับมอเตอร์ลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่สามารถขับเคลื่อนได้เนื่องจากกระแสไฟฟ้าไม่เสถียร



11	DRIVE KDL 16 L	KM953503G21

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ ควบคุมการทำงานของลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่สามารถขับเคลื่อนได้



12	ENCODER	KM950278G02

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ควบคุมการวิ่งของลิฟต์ โดยทำงานร่วมกันอุปกรณ์ DRIVE KDL 16 L

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์วิ่งกระตุก

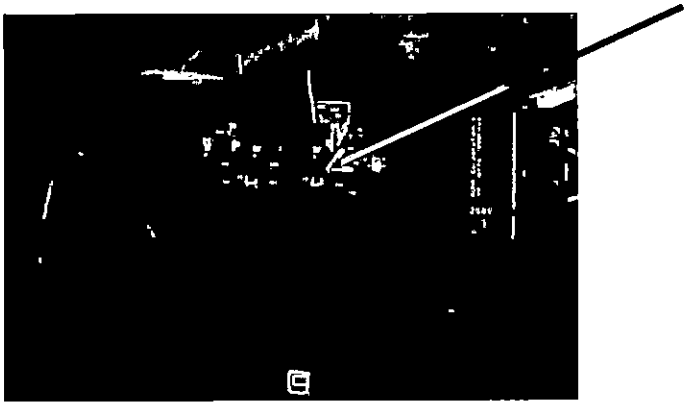


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

13	PCB Board , LCE230	KM713120G02

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ควบคุมระบบ Safety ของลิฟต์

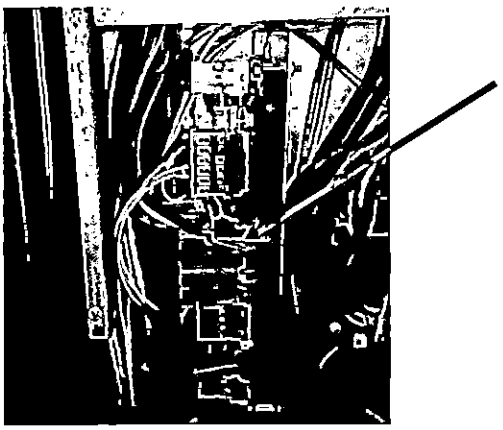
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน เนื่องจากอุปกรณ์ควบคุมระบบ Safety ไม่ทำงาน



14	PCB ASSEMBLY , LCEREC	KM713140G05

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ Power ไฟฟ้าจ่ายให้ระบบ Control

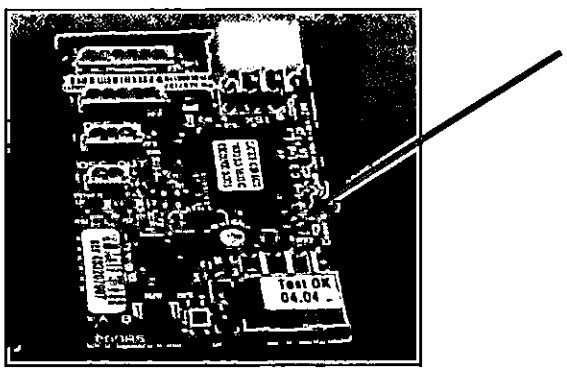
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน เนื่องจากไม่มีไฟฟ้าจ่ายไปให้ระบบ Control



15	LCEFCB	KM713700G11

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์สัญญาณปุ่มกด และไฟบอกชั้น

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ปุ่มกด และไฟหน้าชั้นไม่ทำงาน

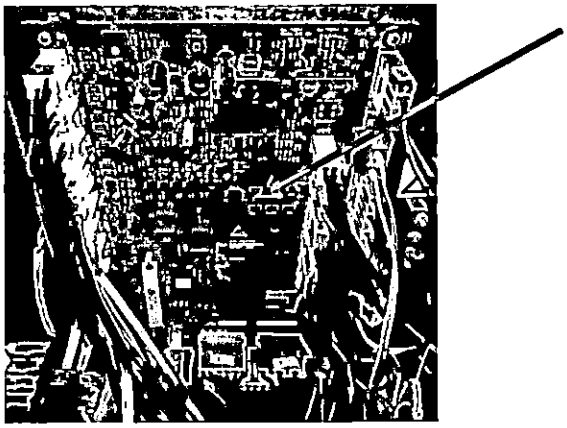


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

16	PCB ASSEMBLY , LCECCB	KM500225436G11

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณจากตัวลิฟต์ไปยัง CPU

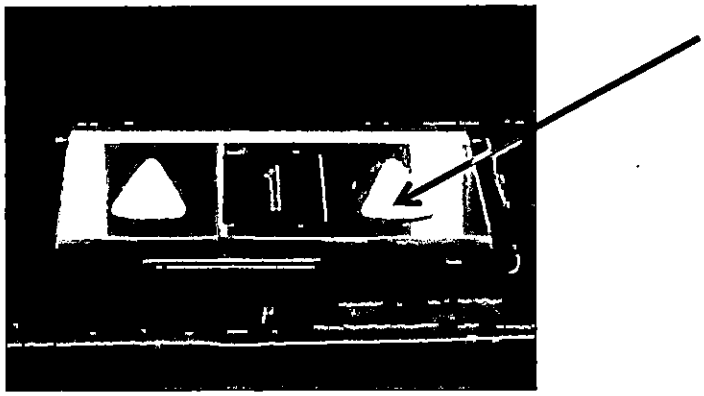
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์รับส่งสัญญาณ



17	HALL LANTERN WITH DISPLAY UP	KM740137G01

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์แสดงตำแหน่งชั้นหน้าชั้น ทิศทางขึ้น

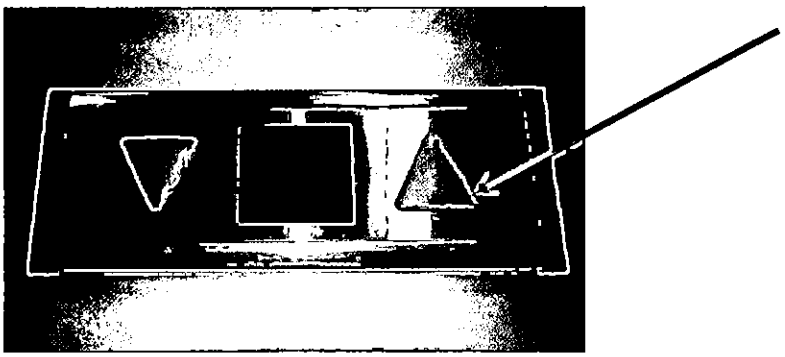
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ไม่สามารถทราบตำแหน่งชั้นของลิฟต์ได้



18	HALL LANTERN WITH DISPLAY UP/DOWN	KM740137G02

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์แสดงตำแหน่งชั้นหน้าชั้น ทิศทางขึ้น-ลง

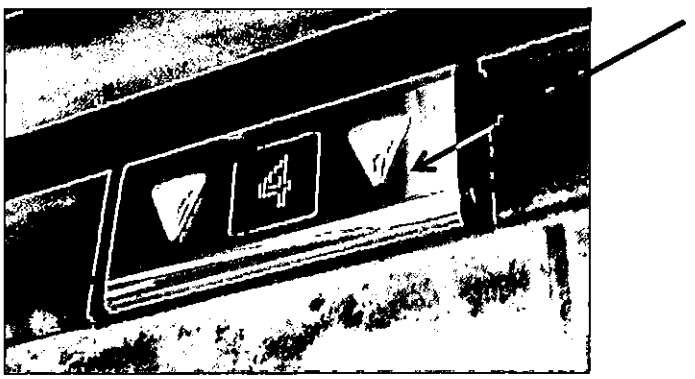
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ไม่สามารถทราบตำแหน่งชั้นของลิฟต์ได้



19	HALL LANTERN WITH DISPLAY DOWN	KM740137G03

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์แสดงตำแหน่งชั้นหน้าชั้น ทิศทางลง

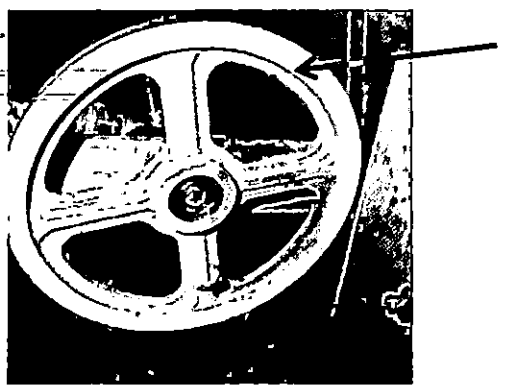
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ไม่สามารถทราบตำแหน่งชั้นของลิฟต์ได้



20	GOVERNOR TENSION SHEAVE 260 mm.	Q652300

ทำหน้าที่ เป็นลูกล้อพาให้ประตูเปิด-ปิด

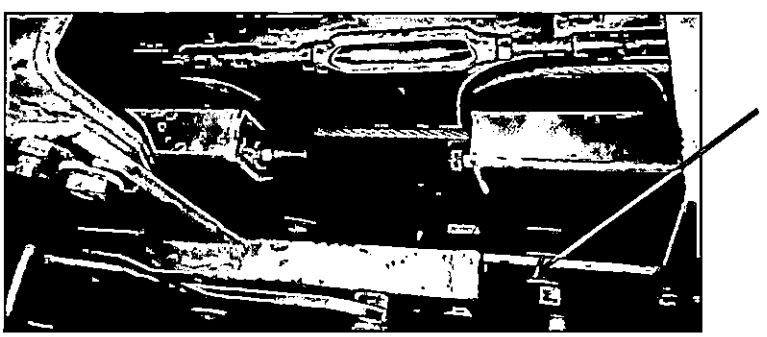
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้การเปิด-ปิดประตู ติดขัด



21	LANDING DOOR HANGER ROLLER 60 mm.	KM947276

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์นำพาให้ประตูในเปิด-ปิด

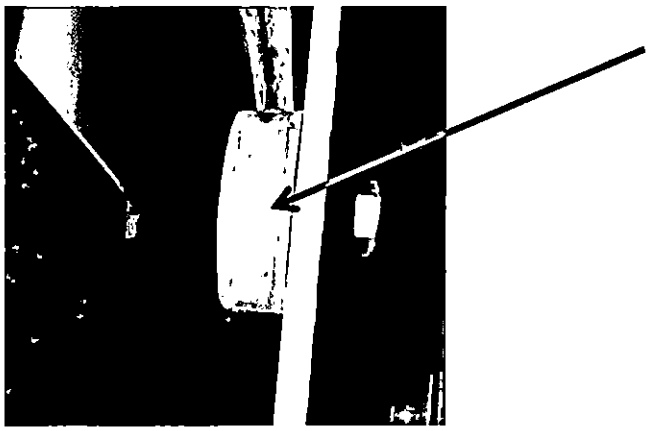
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้การเปิด-ปิดประตูใน ติดขัด



22	UP THRUST ROLLER SQUARE GROOVE BEARING 60 mm.	R774300

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ประคองประตู ไม่ให้ประตูหลุดออกจาก Tact

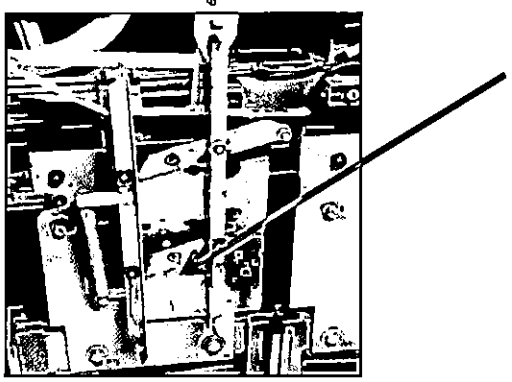
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูหลวมคลอน ไม่อยู่ในตำแหน่งที่ใช้งานได้



23	DOOR COUPLER, RH	R780450

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์นำพาให้ประตูเปิด-ปิดด้านขวา

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูลิฟต์ไม่เปิด หรือทำให้ประตูลิฟต์เปิดค้าง



24	DOOR COUPLER, LH	R780455

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์นำพาให้ประตูเปิด-ปิดด้านซ้าย

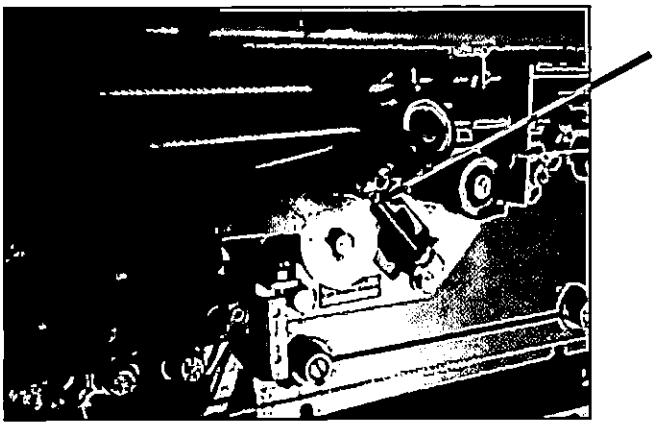
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูลิฟต์ไม่เปิด หรือทำให้ประตูลิฟต์เปิดค้าง



25	Lock Hook Complete, LH	KM618309G02

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ล็อคประตู เพื่อกันประตูเปิด เป็นอุปกรณ์ที่ทำให้ระบบ Safety ทำงานครบวงจร

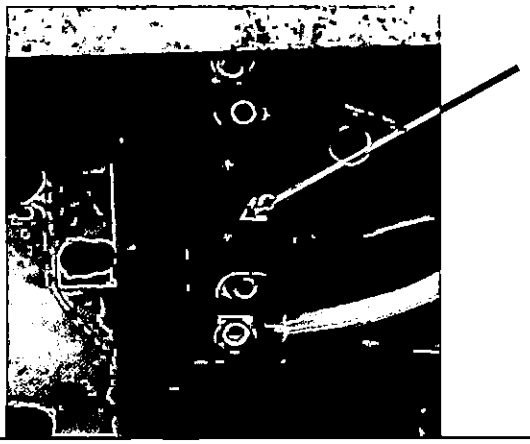
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ระบบ Safety ทำงานไม่ครบวงจร และประตูไม่สามารถเปิด-ปิดได้



26	CONTACT	KM254995

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ Safety ของประตู

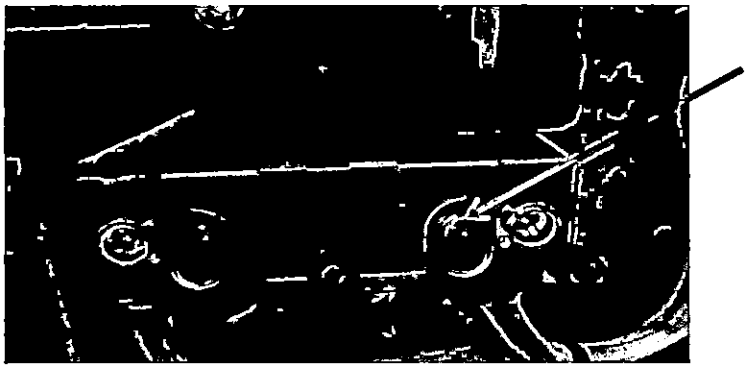
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูไม่เปิด หรือทำให้ประตูเปิดค้าง และลิฟต์จะทำให้ลิฟต์หยุดทำงาน



27	CONTACT	KM255217

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ Safety ของประตู

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูไม่เปิด หรือทำให้ประตูเปิดค้าง และลิฟต์จะทำให้ลิฟต์หยุดทำงาน

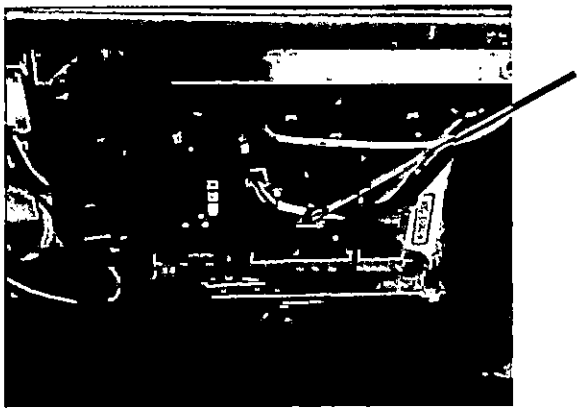


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

28	Electronic Box For AMD DRIVE 2	KM606810G02

ทำหน้าที่ ควบคุมการเปิด – ปิดของประตูลิฟต์

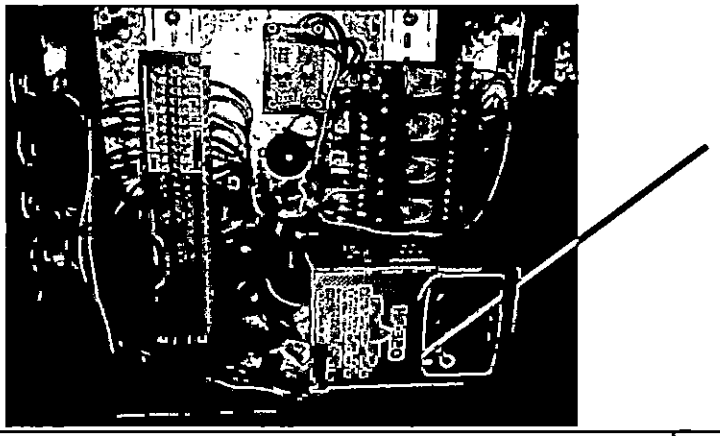
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูลิฟต์ไม่ทำงาน



29	DOOR INVERTER	KM950893

- ทำหน้าที่ ควบคุมมอเตอร์ประตู การเปิด - ปิดของระบบประตู

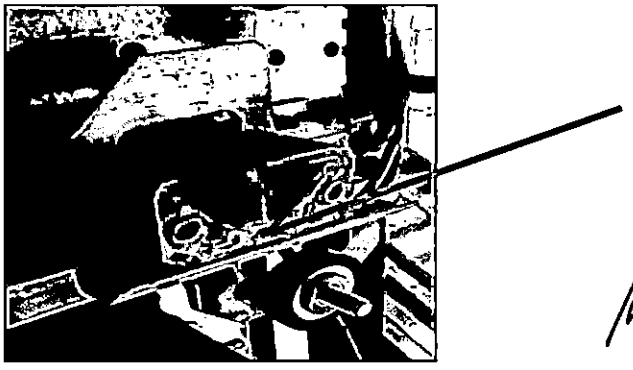
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูลิฟต์ทำงานขัดข้อง



30	DOOR CONTACT	KM274095

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ Safety ของประตู

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูไม่เปิด หรือทำให้ประตูเปิดค้าง และลิฟต์จะทำให้ลิฟต์หยุดทำงาน



31	BELT	KM601278H02

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์พาให้ประตูเปิด-ปิด

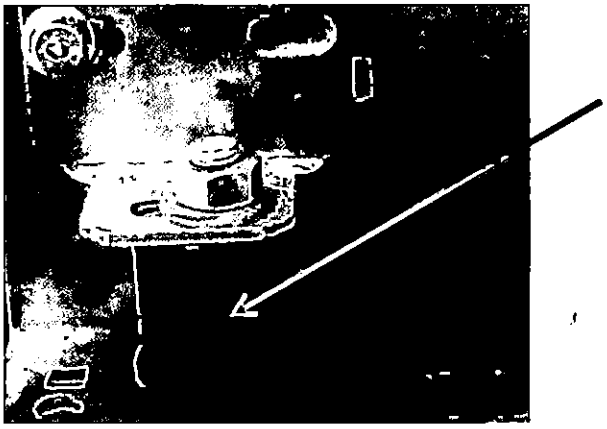
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูไม่สามารถเปิด-ปิดได้



32	BELT	KM601278H03

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์พาให้ประตูเปิด-ปิด

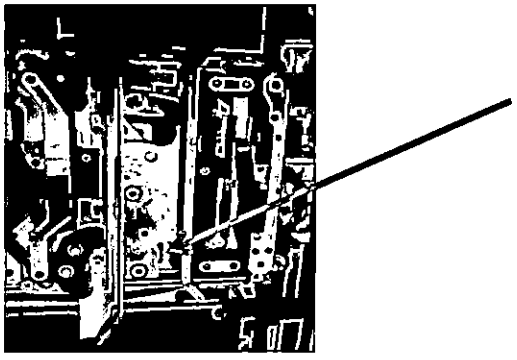
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูไม่สามารถเปิด-ปิดได้



33	COUPLER,COMPLETE	KM601560G03

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์พาประตูใน และประตูนอกเปิด-ปิด

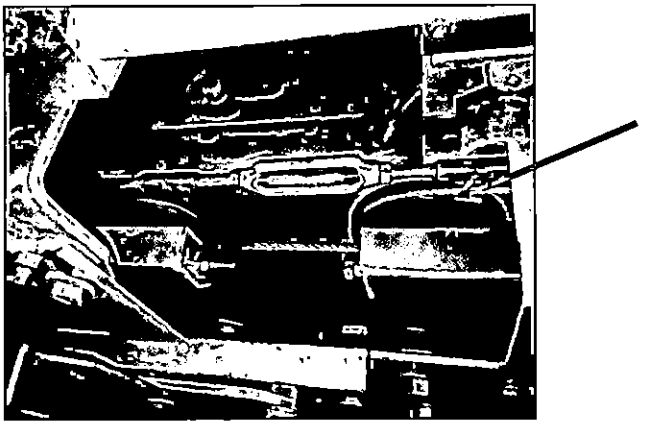
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูลิฟต์ไม่เปิด หรือทำให้ประตูลิฟต์เปิดค้าง



34	Roller Diverting Pulley Dia. 80 mm.	KM947619

ทำหน้าที่ เป็นลูกล้อดึงสลิงพาให้ประตูเปิด-ปิด

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้การเปิด-ปิดประตู ติดขัด



35	LOP-230 BOARD	KM763610G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ควบคุมระบบ Safety ของลิฟต์

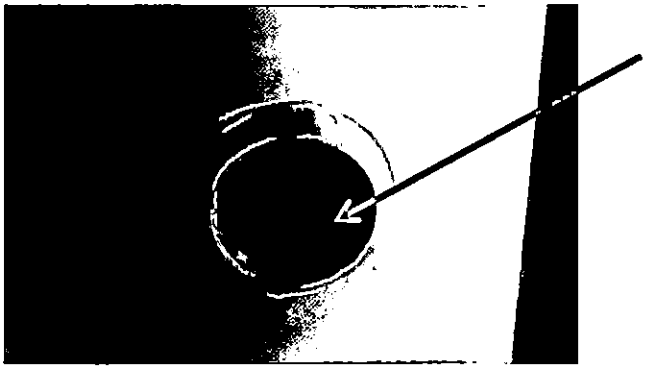
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน เนื่องจากอุปกรณ์ควบคุมระบบ Safety ไม่ทำงาน



36	LOCKING DEVICES FOR MAP	KM281629

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์กุญแจล็อคตู้ควบคุมลิฟต์

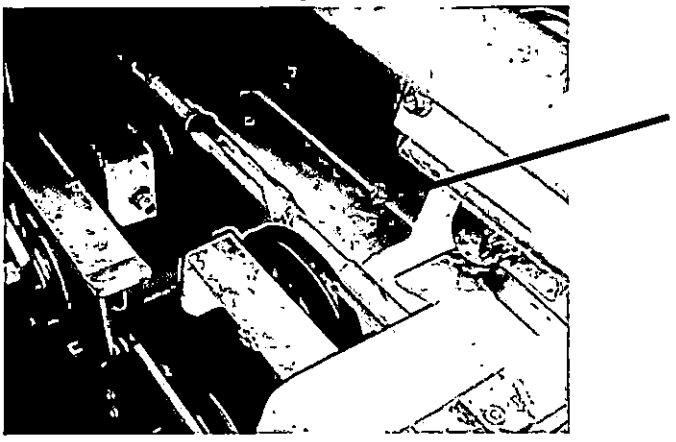
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ไม่สามารถล็อคฝาตู้ควบคุมลิฟต์ได้ เสี่ยงต่อการลักลอบใช้งานลิฟต์



37	SYNCHRONIZATION ROPE CAR DOOR 1,400X 4 CO. Dia. 3 MM.	D517301

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์พาให้ประตูในเปิด-ปิด

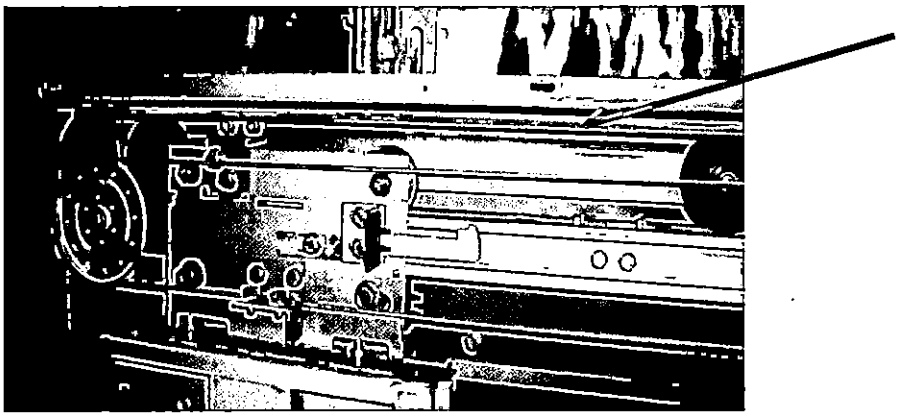
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูในของลิฟต์ไม่สามารถเปิด-ปิดได้



38	SYNCHRONIZATION ROPE LANDING DOOR 1,400X 4 CO. Dia. 3 MM.	D517312

- - - - - - ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์พาให้ประตูนอกเปิด-ปิด

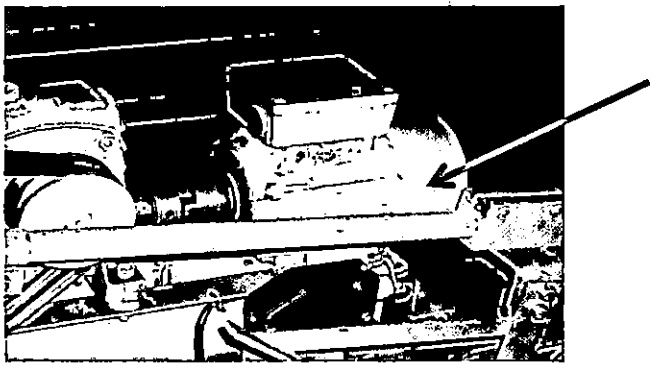
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูนอกของลิฟต์ไม่สามารถเปิด-ปิดได้



39	DOOR MOTOR, 0.33HP.4P. 220/380V	R440000

ทำหน้าที่พาให้ประตูเปิด-ปิด

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูลิฟต์มีเสียงดังขณะทำงาน และทำให้ประตูลิฟต์ไม่ทำงาน

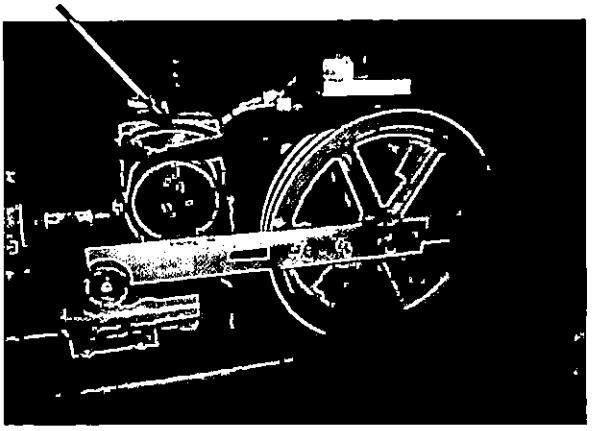


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

40	GEAR DOOR OPERATOR #60 RATE 1:30	ASE9900077

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์นำพาให้ประตูเปิด-ปิด

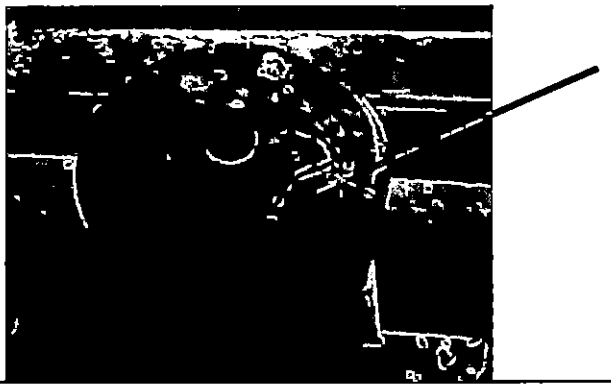
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูไม่เปิด หรือทำให้ประตูเปิดค้าง



41	PU BUFFER 220X80 MM.	KM585356H94

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์รับแรงปะทะ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ SAFETY ตามมาตรฐานของลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ให้อุปกรณ์ไม่มีความยืดหยุ่น กรอบและแตก ไม่สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน



42	PU BUFFER 160X200 MM.	KM585356H09

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์รับแรงปะทะ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ SAFETY ตามมาตรฐานของลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ให้อุปกรณ์ไม่มีความยืดหยุ่น กรอบและแตก ไม่สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน

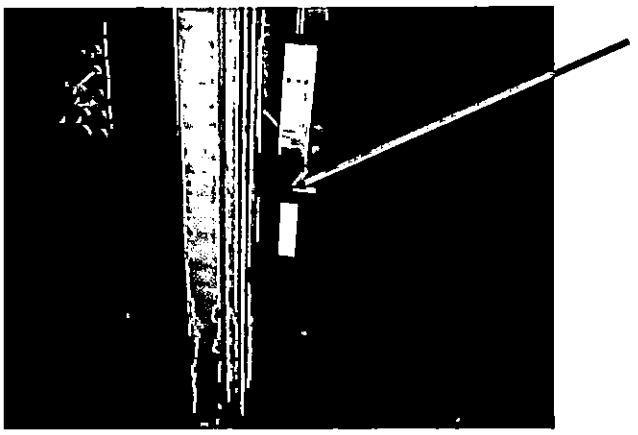


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

43	RETIRING RAMP,195V0.6A WITH DAMPER	SES060933

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์สวิทช์เปิดปิดประตูลิฟต์

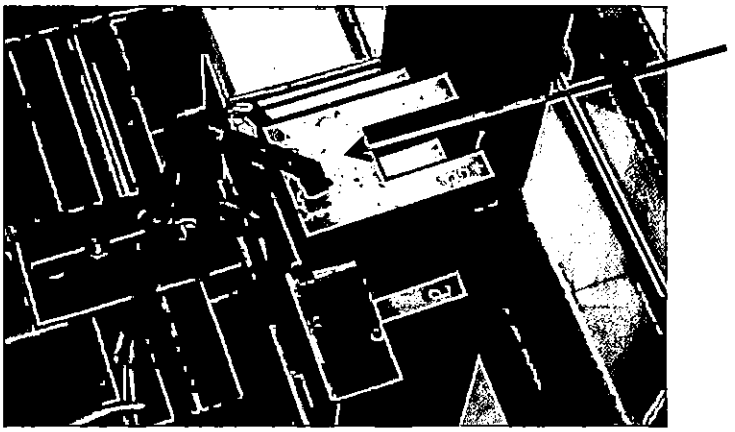
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูลิฟต์ไม่ทำงาน



44	OSCILLATOR IP54	M840100

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์ควบคุมการจอดชั้นของลิฟต์

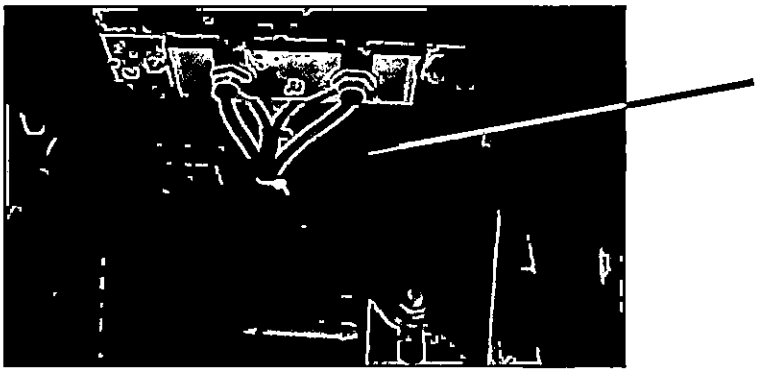
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์เข้าจอดไม่เสมอชั้น และหลงชั้น



45	BISTABLE SWITCHES 77:U , 77:N	KM713227G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์แจ้งตำแหน่งชั้นบนสุด - ล่างสุด

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์จอดไม่ตรงชั้น และสามารถทำให้ลิฟต์ OVER RUN UP/DOWN ได้

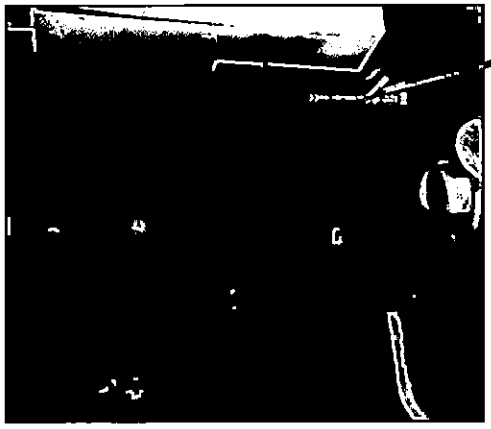


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

46	Switch, Monostable 61U/N 30 L=3M	KM713226G03

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์จับตำแหน่งการเข้าจอดของลิฟต์

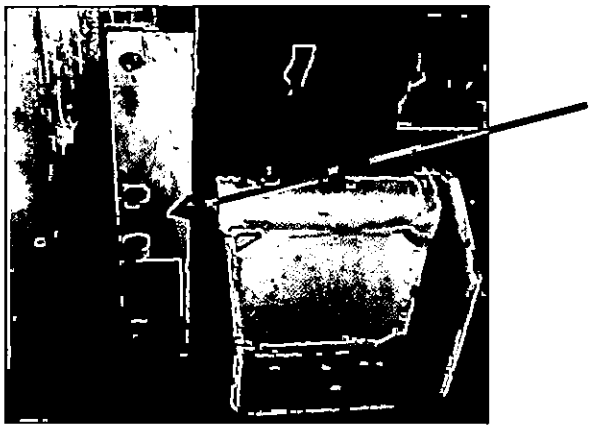
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์จอดไม่ตรงชั้น และทำให้ลิฟต์หลงชั้น



47	SLIDING GUIDE SHOE	KM602116G19

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ประคองตู้ลิฟต์ให้เคลื่อนไปแนวรางของลิฟต์

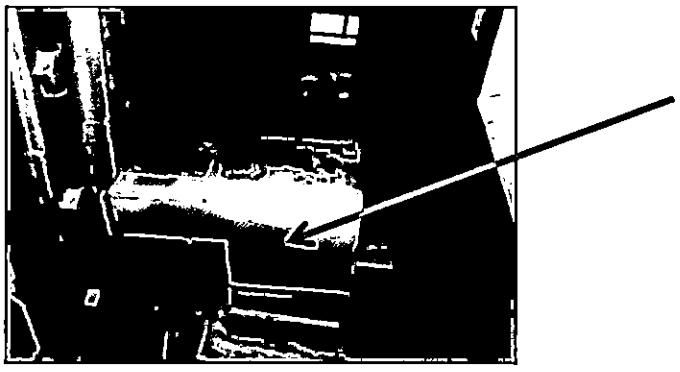
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ตู้ลิฟต์โยกแรงขณะลิฟต์ทำงาน



48	GUIDE RAIL LUBRICATOR	KM86375G19

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ใส่น้ำมันหล่อลื่นให้กับรางลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = จะทำให้น้ำมันรางลิฟต์ไม่ไหล หรืออาจทำให้น้ำมันรางลิฟต์รั่วซึมออกมา

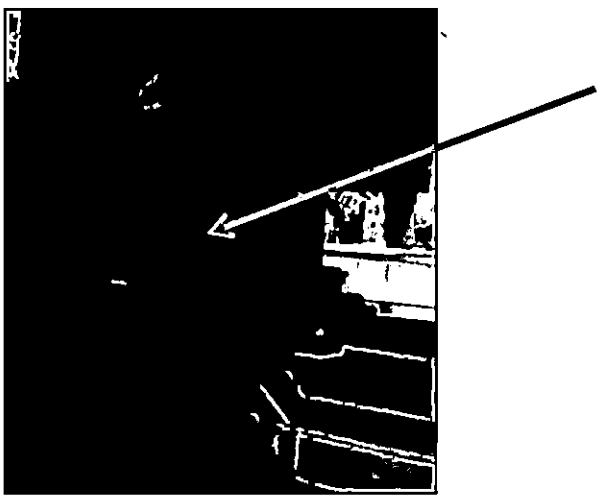


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

49	SLIDING GUIDE SHOE	KM92510G16

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ประคองตู้ลิฟต์ให้เคลื่อนไปแนวรางของลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ตู้ลิฟต์โยกแรงขณะลิฟต์ทำงาน



50	GUIDE SHOE	KM617928G16

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ประคองชุดเคาเตอร์เวทให้เคลื่อนที่ไปรางลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์มีลักษณะโยกแรงขณะทำงาน อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้งาน



51	GUIDE RAIL LUBRICATOR	KM86375G16

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ใส่น้ำมันหล่อลื่นให้กับรางลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = จะทำให้น้ำมันรางลิฟต์ไม่ไหล หรืออาจทำให้น้ำมันรางลิฟต์รั่วซึมออกมา

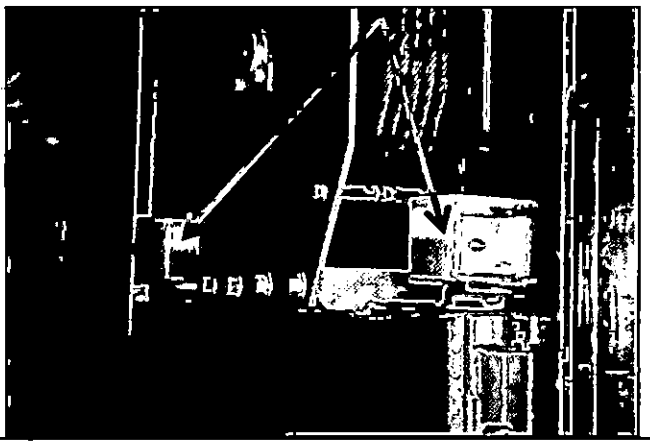


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

52	Oil Jar Cup square type 369 Ningbo	F6200201

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ใส่น้ำมันหล่อลื่นให้กับรางลิฟต์

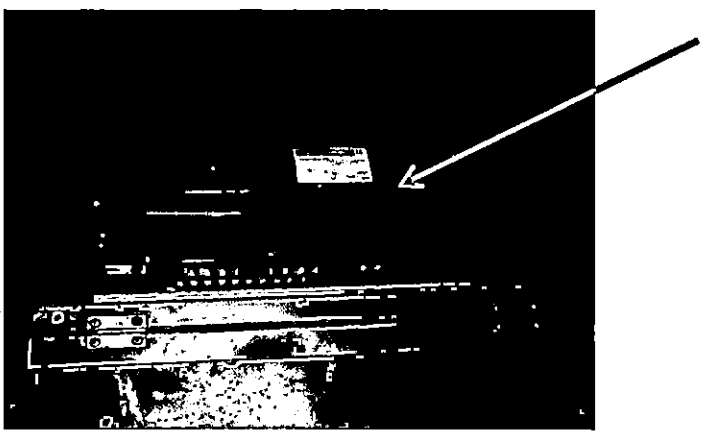
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = จะทำให้น้ำมันรางลิฟต์ไม่ไหล หรืออาจทำให้น้ำมันรางลิฟต์รั่วซึมออกมา



53	FAN CROSSFLOW 220VAC 50/60 TORMO	R470100

- ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ระบายความร้อนในลิฟต์ -

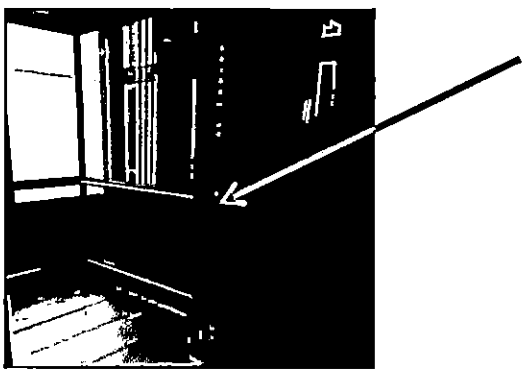
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ในตัวลิฟต์ร้อน และทำให้ลิฟต์หยุดทำงาน



54	LIGHT CURTAIN PANACHROME WITH COLOR RED:GREEN	ASE9900066

ทำหน้าที่ เป็นอุปรณ์ Safety ป้องกันประตูหนีบผู้โดยสาร

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ประตูเปิดค้าง หรือทำให้ประตูไม่เปิด

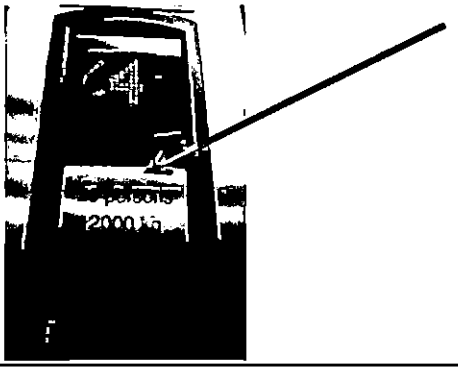


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

55	Profile, COP. Plastic	KM722375H01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์บอกชั้นของลิฟต์

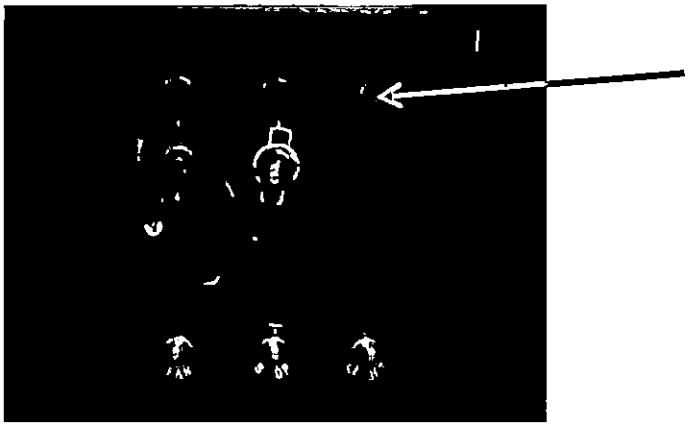
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ไม่สามารถมองเห็นชั้นได้



56	KEY FOR COP. LCE THYMAN	ASE9900086

ทำหน้าที่เป็นสวิทช์สำหรับตัดสัญญาณปุ่มกด ภายในตู้ลิฟต์

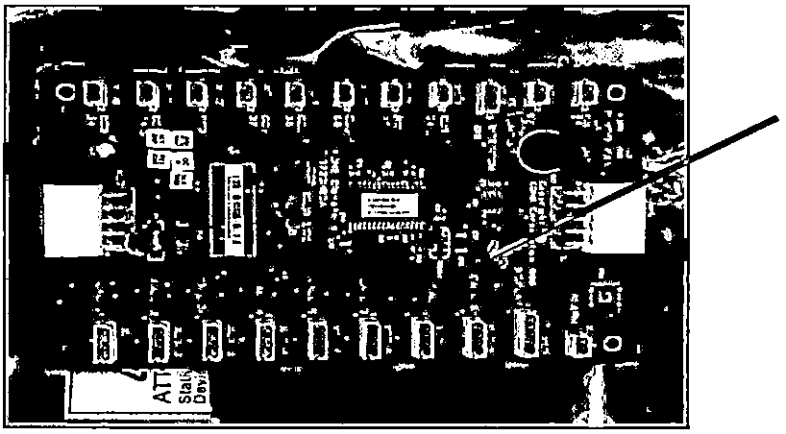
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ไม่สามารถตัดสัญญาณปุ่มกดได้ หรือทำให้ปุ่มกดไม่ทำงาน



57	PCB ASSEMBLY, LCECOB	KM713720G11

ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณปุ่มกด และสัญญาณไฟบอกชั้นภายในลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ให้ไม่สามารถกดปุ่มกดเรียกลิฟต์ได้ และทำให้ไฟบอกชั้นภายในลิฟต์ไม่ทำงาน

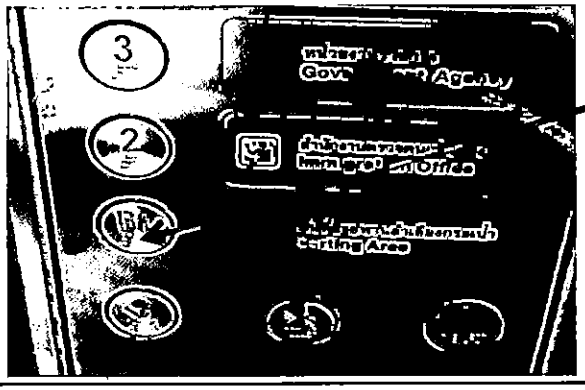


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

58	BUTTON RND-1 (B1) With Braille	K530409

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น B1 ของลิฟต์

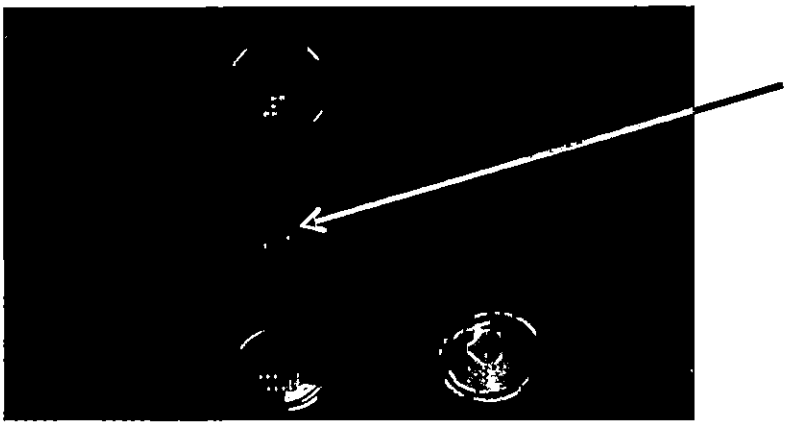
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



59	BUTTON RND-1 (B) With Braille	K530408

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น B ของลิฟต์

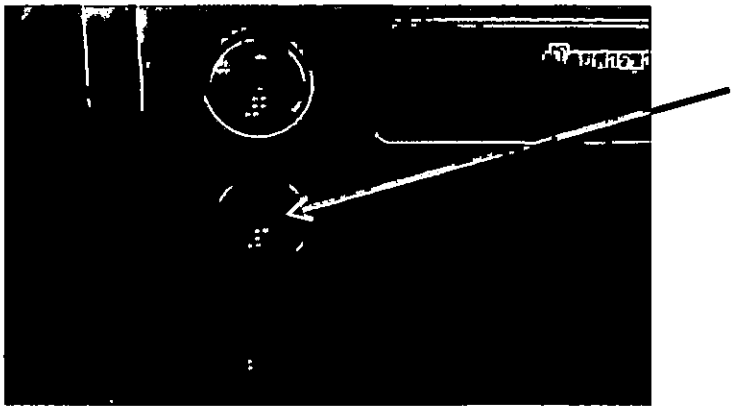
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



60	BUTTON RND-1 (1) With Braille	K530410

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น 1 ของลิฟต์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ

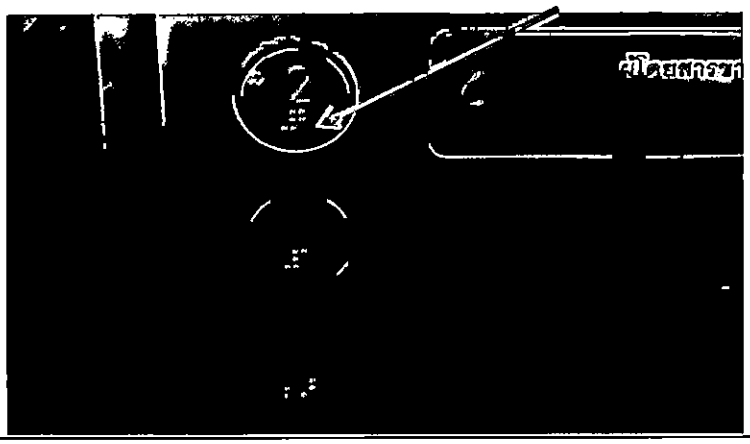


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

61	BUTTON RND-1 (2) With Braille	K530420

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น 2 ของลิฟต์

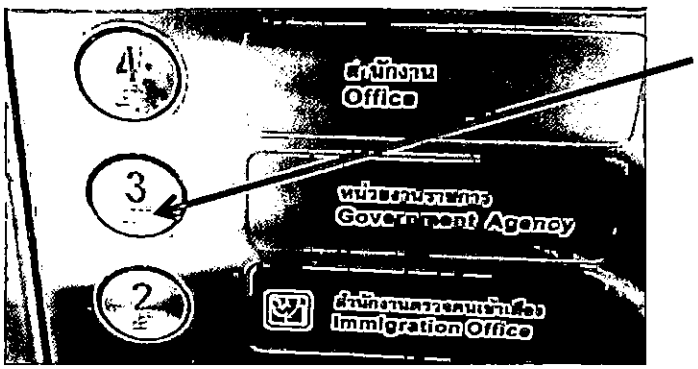
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



62	BUTTON RND-1 (3) With Braille	K530430

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น 3 ของลิฟต์

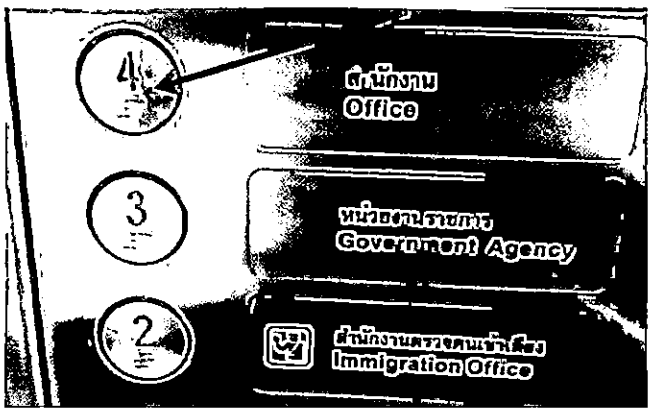
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



63	BUTTON RND-1 (4) With Braille	K530440

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น 4 ของลิฟต์

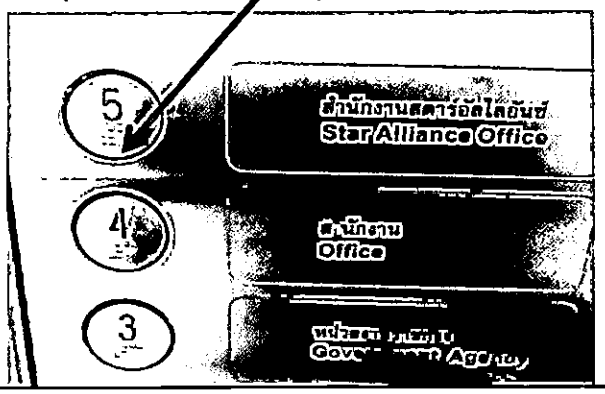
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



64	BUTTON RND-1 (5) With Braille	K530450

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น 5 ของลิฟต์

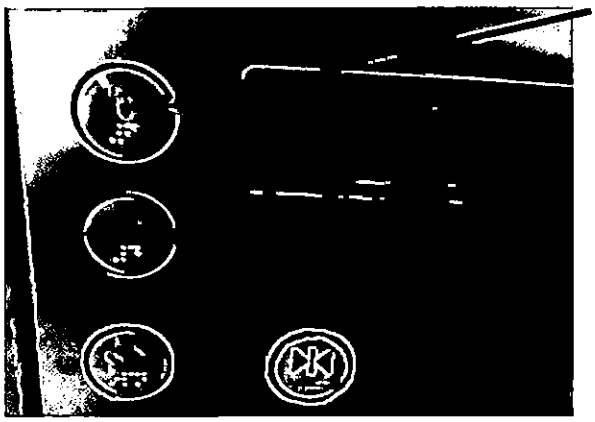
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



65	BUTTON RND-1 (6) With Braille	K530460

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เรียกลิฟต์ไปยังชั้น 6 ของลิฟต์

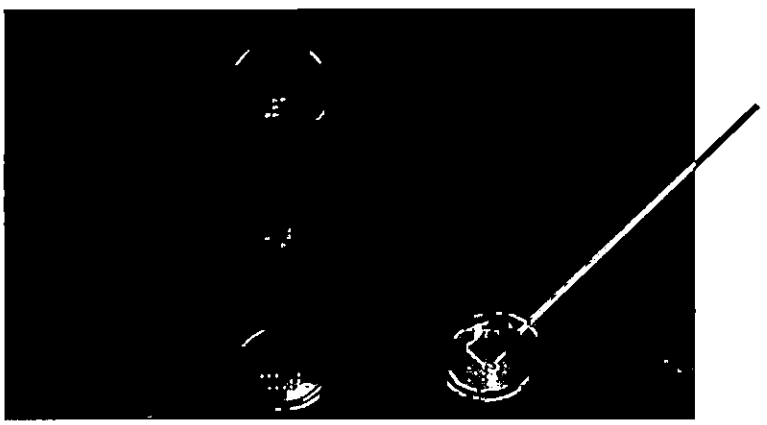
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



66	BUTTON RND-1 (OPEN) With Braille	K530200

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ทำให้ประตูลิฟต์เปิดนานมากกว่าปกติ

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ

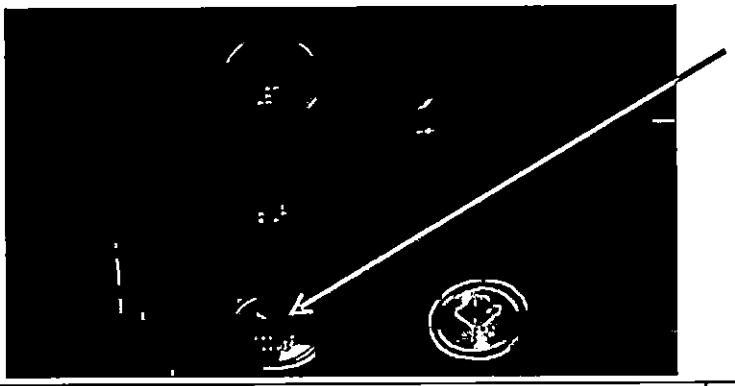


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

67	BUTTON RND-1 (CLOSE) With Braille	K530210

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์เร่งให้ประตูลิฟต์ปิดเร็วขึ้น

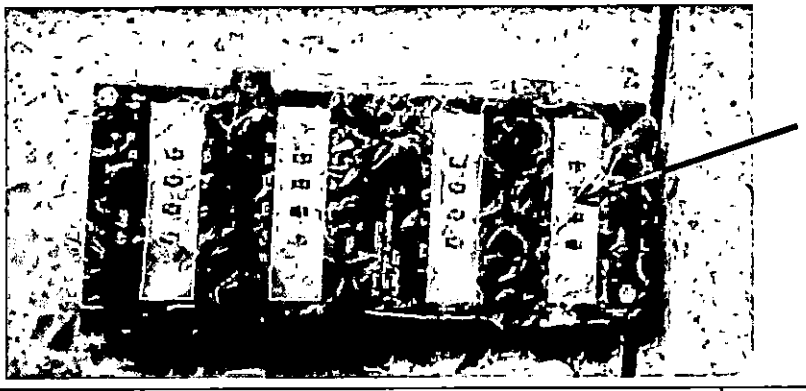
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



68	2 - BUTTON UNIT	KM612910G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ปุ่มกด 2 ชุด

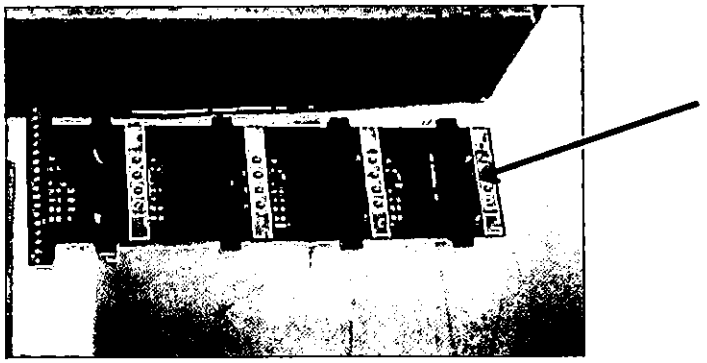
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



69	4 - BUTTON UNIT	KM658810G03

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ปุ่มกด 4 ชุด

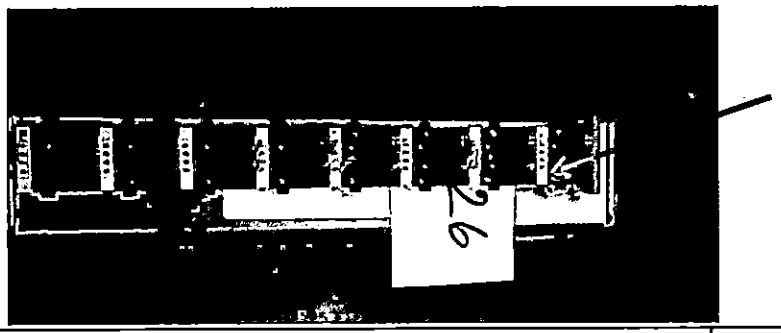
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



70	8 - BUTTON UNIT	KM617712G05

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ปุ่มกด 8 ชุด

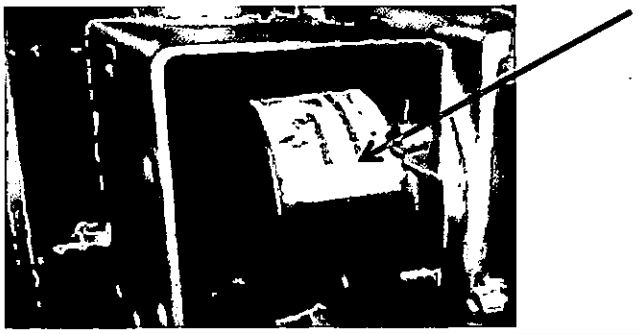
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ปุ่มกดไม่ทำงาน ลิฟต์ไม่รับสัญญาณ



71	Tachometer	KM616254G04

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ควบคุมการวิ่งของลิฟต์

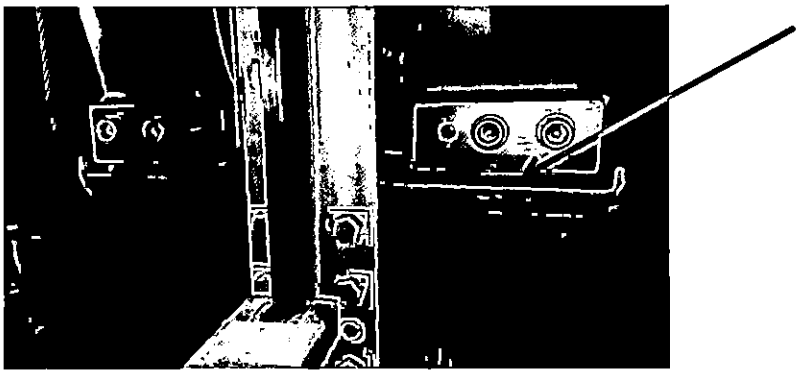
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์วิ่งกระตุก



72	DAMPER (BOTTOM)	KM756001H01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์รองรับแรงสั่นสะเทือนของมอเตอร์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = มีลักษณะไม่ยืดหยุ่น มีรอยแตกร้าว ไม่ได้ตามมาตรฐาน

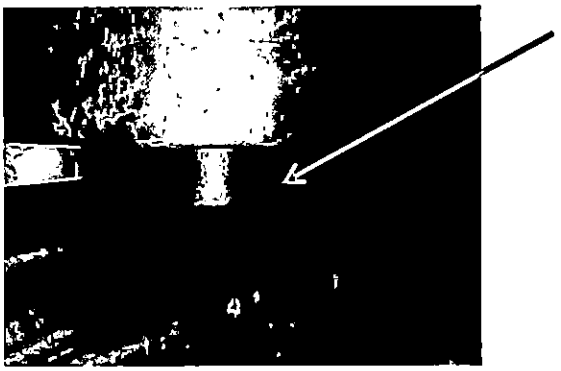


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

73	TOP DAMPER	KM756005H01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์รองรับแรงสั่นสะเทือนของมอเตอร์

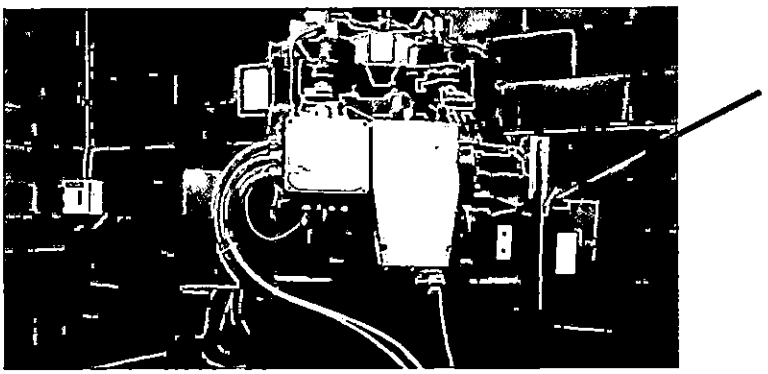
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = มีลักษณะไม่ยืดหยุ่น มีรอยแตกร้าว ไม่ได้ตามมาตรฐาน



74	PUMP UNIT	KM722756 G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ปั๊มเบรคมอเตอร์ลิฟต์

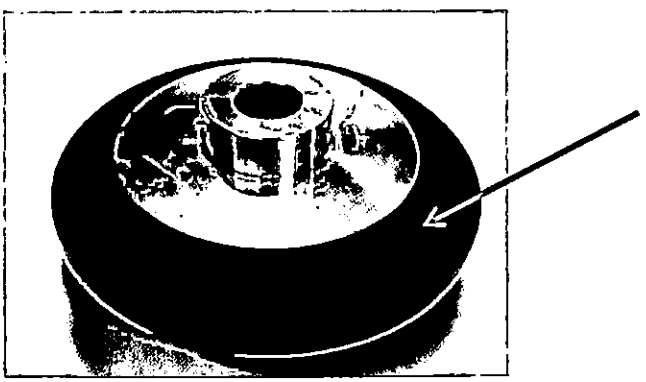
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ไม่สามารถง้างเบรคได้



75	FRICTION WHEEL D=75	KM710210G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์พาให้ ENCODER ทำงาน

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ENCODER ไม่ทำงาน ทำให้ลิฟต์หยุดไม่เสมอชั้น วิ่งกระตุก



76	FRICTION WHEEL D=37.3	KM650808G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์พาให้ ENCODER ทำงาน

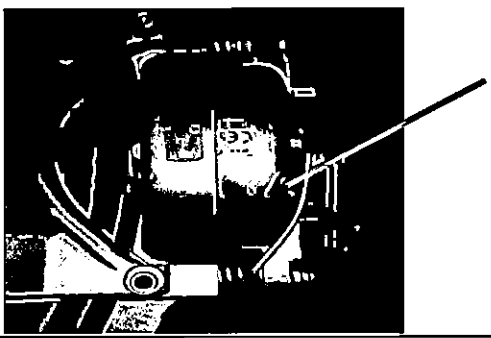
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ENCODER ไม่ทำงาน ทำให้ลิฟต์หยุดไม่เสมอชั้น วิ่งกระตุก



77	BRAKE, MX20	KM710216G03

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์จับมอเตอร์ เพื่อให้ลิฟต์หยุดในตำแหน่งที่ต้องการ

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์เคลื่อน ไม่อยู่ตรงตำแหน่ง



78	Brake Release Cable for MX20	KM784780G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ทำให้เบรคกางออก

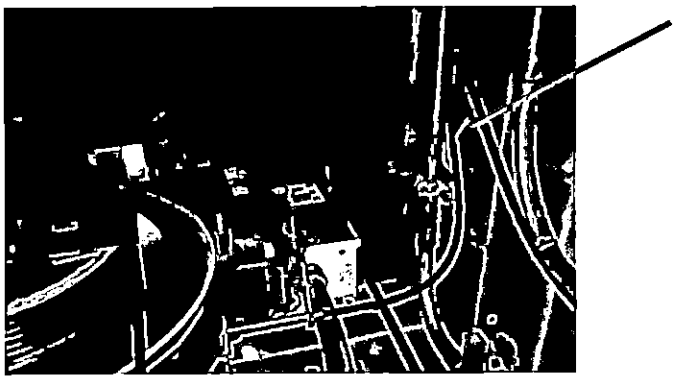
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้เบรคไม่กาง จึงทำให้ลิฟต์ไม่สามารถทำงานได้



79	BRAKE RELEASE CABLE FOR MX10	KM650827G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์ทำให้เบรคกางออก

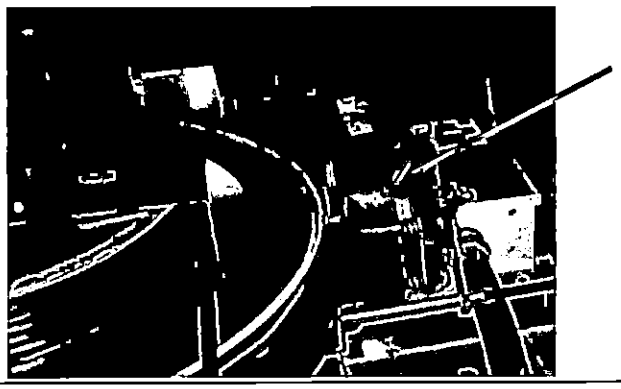
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้เบรคไม่กาง จึงทำให้ลิฟต์ไม่สามารถทำงานได้



80	Brake Assembly , MX10 EU	KM650824G01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์จับมอเตอร์ เพื่อให้ลิฟต์หยุดในตำแหน่งที่ต้องการ

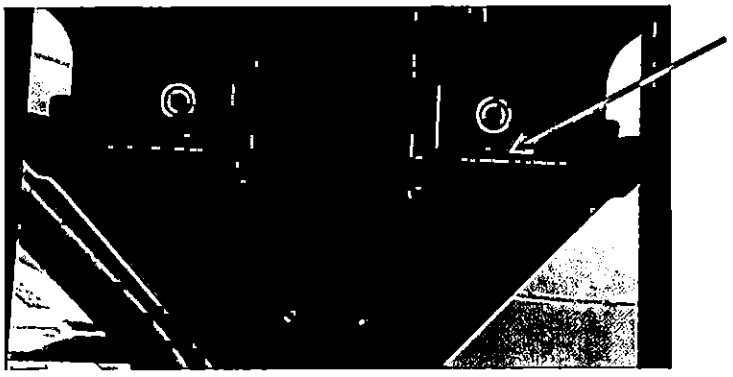
อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = ทำให้ลิฟต์เคลื่อน ไม่อยู่ตรงตำแหน่ง



81	Damper Bottom fixing MX10	KM616255H01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์รองรับแรงสั่นสะเทือนของมอเตอร์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = มีลักษณะไม่ยึดหยุ่น มีรอยแตกร้าว ไม่ได้ตามมาตรฐาน

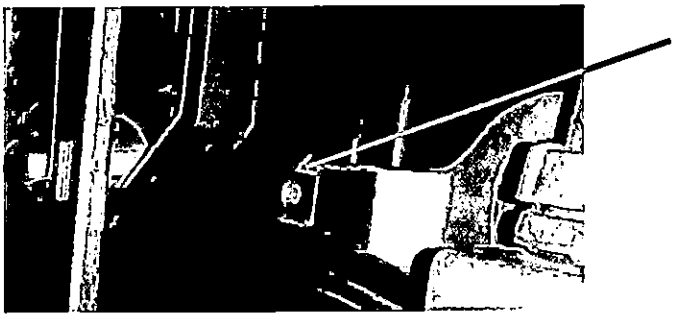


ภาคผนวก ก. ภาพอะไหล่สำหรับบำรุงรักษาลิฟต์ KONE คงคลัง

82	Damper Top fixing MX10	KM710161H01

ทำหน้าที่ เป็นอุปกรณ์รองรับแรงสั่นสะเทือนของมอเตอร์

อาการเมื่ออุปกรณ์เสื่อมสภาพ = มีลักษณะไม่ยืดหยุ่น มีรอยแตกร้าว ไม่ได้ตามมาตรฐาน



หมายเหตุ ทั้งนี้ภาพดังกล่าวเป็นเพียงตัวอย่างเบื้องต้น อาจไม่ชัดเจนได้ ผู้ขายต้องตรวจสอบกับตัวแทนจำหน่าย หรือโรงงานผู้ผลิตอีกครั้ง