



Security Tech Germany

SEGURIDAD LABORAL

**CANDADOS DE
SEGURIDAD**

CANDADOS DE SEGURIDAD LABORAL

1. Definición
2. Serie 74
3. Serie 72
4. Seria 71 (Brady)
5. Serie 41
6. Servicios personalizados
 - Amaestramientos
 - Gravado
7. Características distintivas y competencia



PROTECCIÓN LABORAL

**SOLUCIONES PARA LA SEGURIDAD
DEL TRABAJADOR**

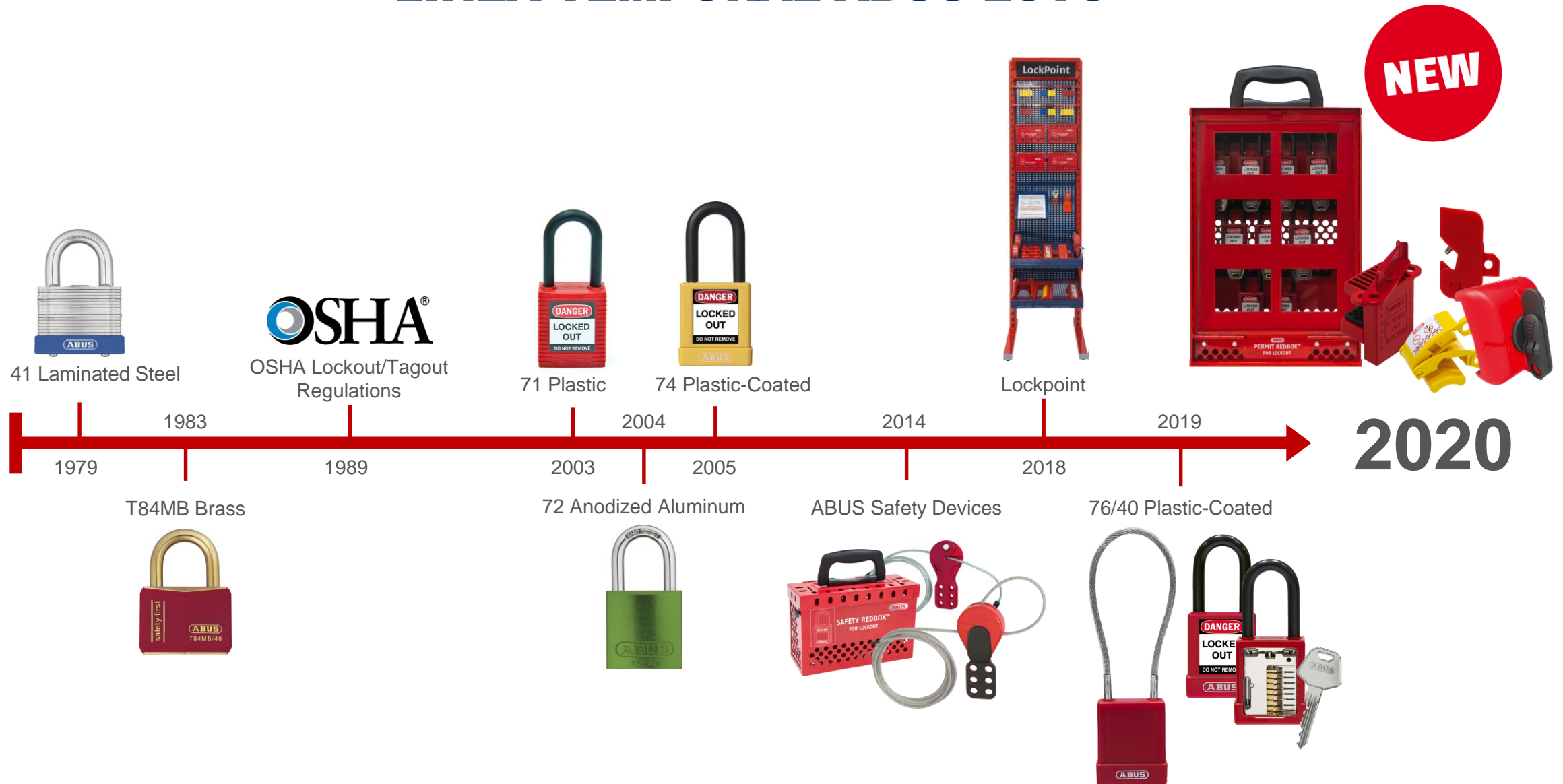
DEFINICIÓN

Un candado de bloqueo debe cumplir las siguientes características:

- Facilmente reconocibles e identificables
- Se debe utilizar únicamente para el bloqueo de energías peligrosas
- De materiales aptos para el entorno donde se aplica (calor, productos químicos)
- De distinto color, medida o con distitos gravados según requiera el procedimiento
- Ofrecer la suficiente resistencia mecánica para asegurar el aislamiento energético, pero que pueda ser burlado con herramienta sencilla en caso de emergencia
- Con tan solo una única llave
- La función de llave retenida ayuda a asegurarse al 100% del bloqueo



LINEA TEMPORAL ABUS LOTO





SERIE 76

El candado 76 representa una nueva dimensión en cuanto a lockout/tagout. El cilindro de 8 pitones, una novedad mundial que garantiza más de **150 000 combinatorias diferentes**. Para poder responder a las exigencias en distintas aplicaciones, este candado está disponible en 9 versiones distintas de arco.

- Cuerpo sólido de aluminio: ligero y, sin embargo, robusto y duradero
- Revestimiento de plástico para el cuerpo en 10 colores diferentes

- Cierre automático por presión para una elevada comodidad de uso y con función de retención de llaves para una mayor seguridad
- Gran variedad de arcos disponibles: acero, acero con revestimiento de plástico, acero inoxidable, plástico o cable flexible
- Cilindro de precisión de 8 pitones
- Llave de latón niquelado extremadamente robusta



CANDADO 76/40

Referencia							Componentes	Peso / g	Nivel	Unidad Caja
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	de cierre			
76/40	40	19	38	6,5	20	90	8	126	6	6
76BS/40	40	20	39	5	20	89	8	125	6	6
76IB/40	40	20	39	5	20	89	8	124	6	6
76PS/40	40	20	39	5	20	89	8	108	6	6
76/40HB75	40	19	75	6,5	20	126	8	136	6	6
76BS40HB75	40	20	76	5	20	125	8	134	6	6
76IB/40HB75	40	20	76	2	20	125	8	136	6	6
76/40CAB20	40	flex.	flex.	4,76	20	90	8	117	6	6
70/40CAB40	40	flex.	flex.	4,76	20	190	8	122	6	6

Temperature Range

-20°C to 90°C (-4°F to 194°F)

Flame rating: UL94HB

Chemical Resistance

All approved chemicals listed are based on the manufactures specified chemical.

Resistance chart for the plastic material only.



76IB/40



76/40



76BS/40



76PS/40



76/40CAB20

SERIE 74

- Cuerpo de aluminio ligero con carcasa de plástico aislante
- Arco disponible con o sin funda sintética aislante eléctrico
- Cilindro de 6 pitones
- Llave retenida
- Cierre automático
- Disponible en 10 colores diferentes
- Incluye 2 adhesivos en distintos idiomas
- Versión disponible en latón para cumplir con medidas anti-chispas
- Apto para uso en la industria alimenticia, gracias a la fabricación con materiales detectables y lubricante aprobado por FDA
- Amaestable con aprox. 7045 llaves diferentes y hasta 3250 diferentes llaves maestras
- posibilidad de gravado



CANDADO 74/40

Referencia							Compo. de cierre	Peso / g	Nivel	Unidad Caja
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
74/40	40	19	38	7	20	90	6	88	6	6
74/40HB75	40	19	75	7	20	126	6	103	6	6
74LB/40	40	19	38	7	20	120	6	107	6	6
74BS/40	40	20	39	5	20	89	6	88	6	6
74BS/40HB75	40	20	76	5	20	125	6	102	6	6
74M/40	40	19	38	6,5	20	90	6	176	6	6
74M/40HB75	40	19	75	6,5	20	126	6	190	6	6
74MLB/40	40	19	38	6,5	20	120	6	198	6	

Temperature Range

-20°C to 90°C (-4°F to 194°F)

Flame rating: UL94HB

Chemical Resistance

All approved chemicals listed are based on the manufactures specified chemical.

Resistance chart for the plastic material only.



SERIE 72

- Cuerpo de aluminio muy ligero y macizo anodizado
- Arco de acero endurecido con recubrimiento adicional
- 8 colores distintos y gracias al anodizado extremadamente constantes en el tiempo
- Buena resistencia a la corrosión y al calor
- Dos tamaños disponibles: 72/40 y 72/30
- Cilindro de 6 pitones con gran cantidad de llaves diferentes: 7,045 KDs (1,636 KDs for 72/30)
- Amaestrable, disponible en llaves iguales, amaestramiento de llave maestra y gran maestra
- Ofrece mucha superficie para el grabado
- Disponible en versión con retención de llave
- Cierre automático
- Protector de cilindro disponible bajo pedido



CANDADO 72/40

Referencia	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Compo. de cierre	Peso / g	Nivel	Unidad Caja
72/40	39	20	26	6	19	73	6	114	6	6
72/40HB40	39	20	40	6	19	86	6	120	6	6
72/40HB75	39	20	75	6	19	121	6	139	6	6
72AS/40	39	20	26	6	19	73	6	97	6	6
72AS/40HB40	39	20	40	6	19	86	6	99	6	6
72IB/40	39	20	26	6	19	73	6	115	6	6
72IB/40HB40	39	20	40	6	19	86	6	121	6	6
72IB/40HB75	39	20	75	6	19	121	6	138	6	6

Temperature Range

-20°C to +175°C (-4°F to +350°F)

Chemical Resistance

All approved chemicals listed are based on the manufacturer's specified chemical resistance chart for the aluminum alloy used.



CANDADO 72/30

Referencia							Compo. de cierre	Peso / g	Nivel	Unidad Caja
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
72/30	32	17	27	4,5	16	65	5	66	5	6
72/30HB50	32	17	51	4,5	16	89	5	69	5	6
72IB/30	32	17	27	4,5	16	65	5	66	5	6
72IB/30HB50	32	17	51	4,5	16	89	5	69	5	6
72AS/30HB38	32	17	39	4,5	16	78	5	55	5	6
72/30CAB20	32	17	100	5	16	137	5	78	4	6
72/30CAB40	32	17	180	5	16	218	5	84	4	6

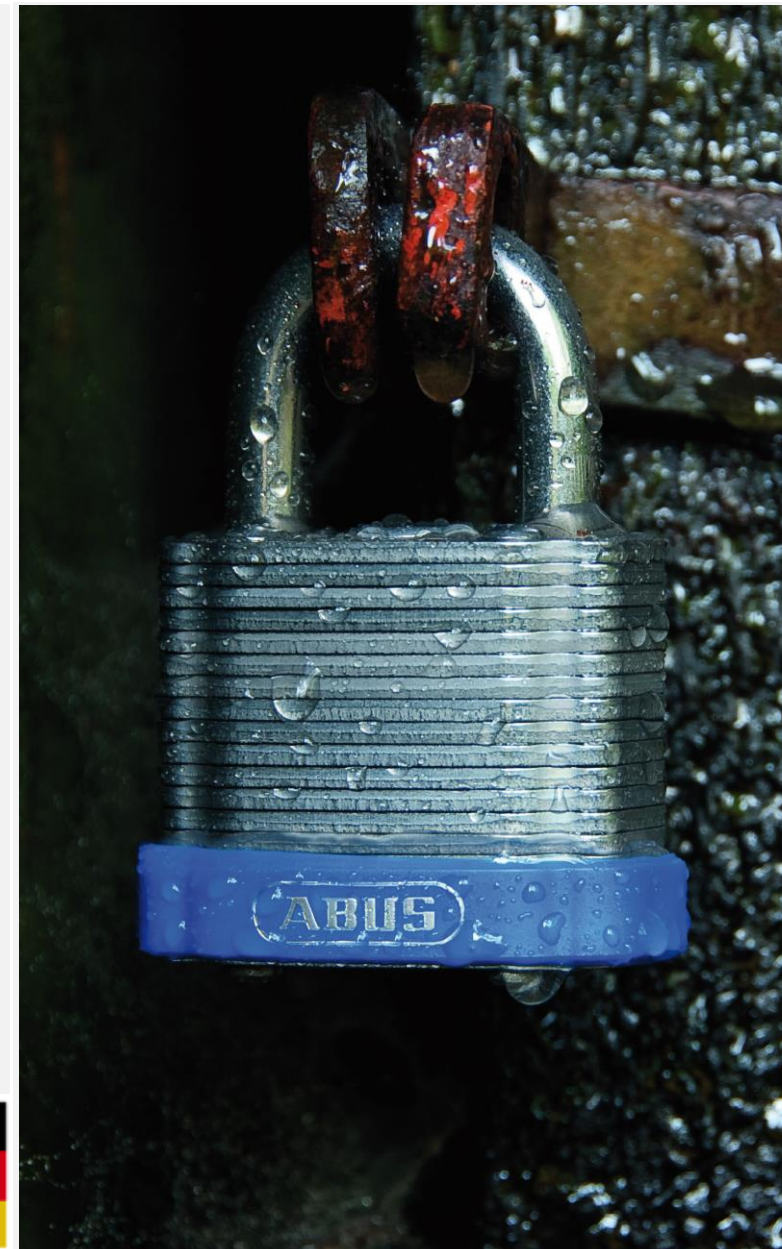
-20°C to +175°C (-4°F to +350°F)

All approved chemicals listed are based on the manufacturer's specified chemical resistance chart for the aluminum alloy used.



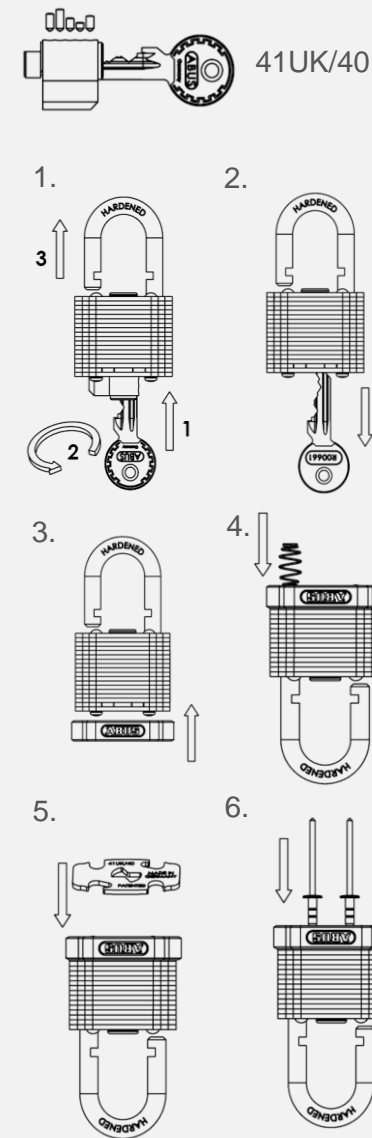
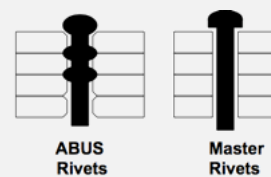
SERIE 41

- Acero laminado, con recubrimiento ETERNA™ en cada lámina para una extrema protección contra la corrosión
- ETERNA™: Revestimiento exento de cadmio (un metal pesado tóxico)
- Remaches robustos embutidos
- Arco de acero endurecido especial
- Cilindro de precisión de 5 pitones con protección antitaladro y anti-palanca
- Dos versiones de cilindros disponibles: perfil RH de 5 pitones y perfil M1 de 4 pitones para amaestramientos
- Bumper de plástico para identificación fácil
- Fabricado en Alemania



CANDADO 41

Referencia	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Compo. de cierre	Peso / g	Nivel
41/30	35	15	15	5	22	54	130	5	12
41/30HB50	35	15	50	5	22	83	133	5	12
41/40	44	18	20	7	26	60	214	6	12
41/40HB50	44	18	50	7	26	87	230	6	6
41/45	49	20	23	8	28	67	280	6	6
41/45HB50	49	20	50	8	28	94	309	6	6
41/50	53	23	25	9	29	75	363	7	6
41/50HB50	53	23	50	9	29	100	402	7	6
41/50HB125	53	23	125	9	29	174	450	7	6



FUNCIONAMIENTO CILINDRO DE PINES



CERRADO

El número de cierres posibles se calcula através de la cantidad de pines y la cantidad de alturas posibles.

Para amestramientos complejos se suman además perfiles distintos.

ABIERTO

RH5 = 5 pines, 6 alturas

6^5 = 7.776 combinaciones posibles

= 7.045 cierres factibles

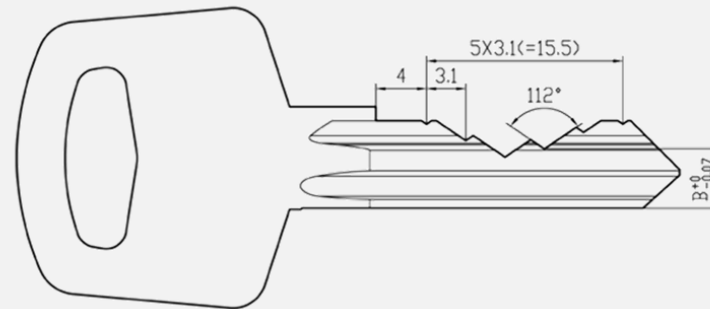
(tras eliminar combinaciones de llave poco seguras o imposibles de cortar como 111111 o 515151)

LÍMITES DE UN SISTEMA DE AMAESTRAMINETOS

Cunatas alturas son posibles?

Factores:

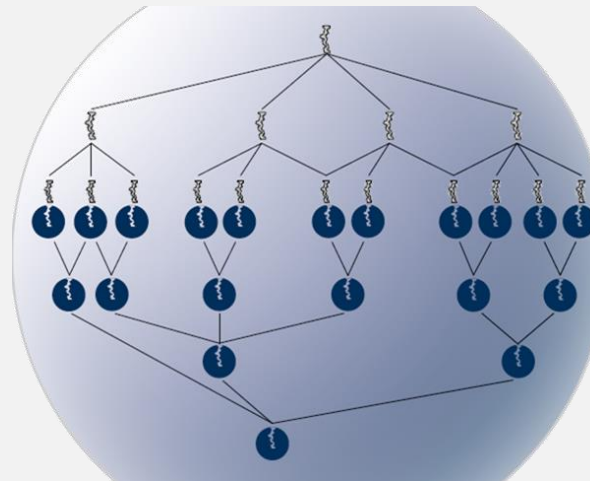
- a) Máxima distancia (B1)
- b) Presición



NO.	B
1	6.45
2	5.80
3	5.15
4	4.50
5	3.85

Otros factores

- a) Cantidad de pines
- b) Distintos perfiles
- c) Calidad de los materiales



DISTINTOS TIPOS DE AMAESTRAMIENTOS



▲
Llaves diferentes:

Cada candado tiene una llave única.



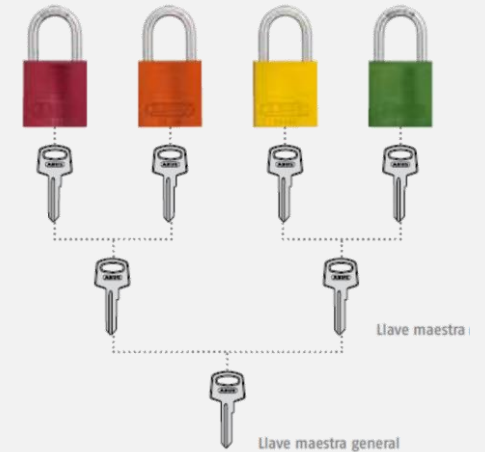
▲
Llaves iguales:

Cada candado puede abrirse con la misma llave.



▲
Llaves diferentes con llave maestra:

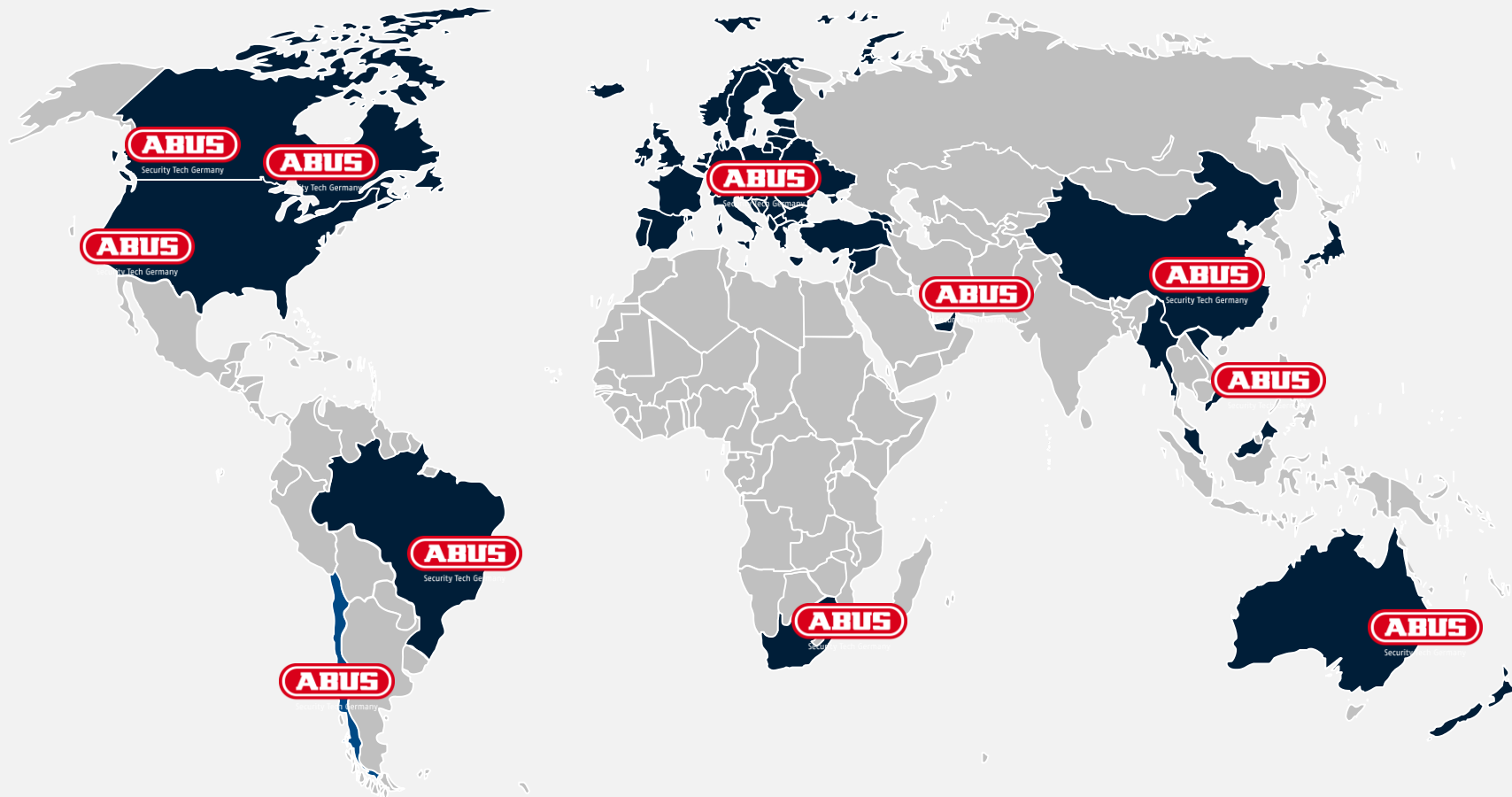
Cada candado tiene su propia llave. La llave maestra abre todos los candados.



▲
Llaves diferentes con llave gran maestra:

Cada candado tiene su propia llave. Los candados de cada grupo se pueden abrir con su llave maestra correspondiente. Todos los candados pueden abrirse con la gran llave maestra.

SERVICIO PERSONALIZADO A ESCALA GLOBAL



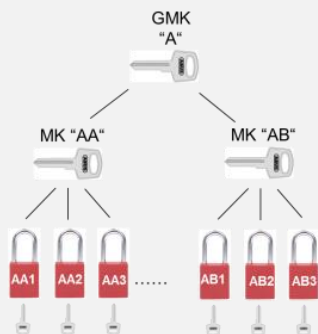
ABUS SERVICE CENTER

Porque tan importantes?

- Speed to market service
- Aproximadamente el 60% de las ventas en candados LOTO son productos personalizados
- Ventaja cruzial frente a la competencia
- Fidelización de clients: gracias a listados de códigos posibilidad de segundos pedidos sin necesidad de cambiar el sistema de llaves



Capacitación & Apoyo Técnico



Cálculo



Gravado + Código

ABUS		Schließplan						
Security Team Germany		Objekt: 401148295						
LOCKBASE	System: AB 0014							
Brady Belgium	Fabrikat: Abus Brady							
	Herstellung: 07.01.2010							
	Stand: 06.09.2011							
	Seite A1 von A2							
Nr.	Anz.	Schl.-Typ	Farbe	Funktion	Sond.	Nr.	Funktion	Anz.
						0010	GMK	3
						0011	MK 1	1
						0012	MK 2	3
1001	1	2	7140	black	Abschluß			X
1002	1	2	7140	black	Abschluß			X
1003	1	2	7140	black	Abschluß			X
1004	1	2	7140	black	Abschluß			X
1005	1	2	7140	black	Abschluß			X
1006	1	2	7140	black	Abschluß			X

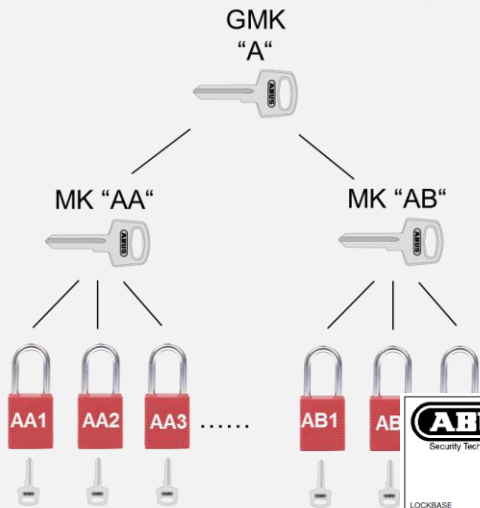
Charting



Plazos de entrega más cortos

PROCESOS PRINCIPALES

CÁLCULO



Schließplan
Objekt: 4501482989

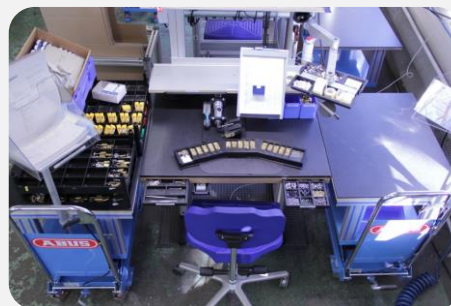
LOCKBASE
Brady Belgium

System: AB 90014
Fabrikat: Abus Brady
Herstellung: 07.01.2010
Stand: 06.09.2011

Seite A1 von A2

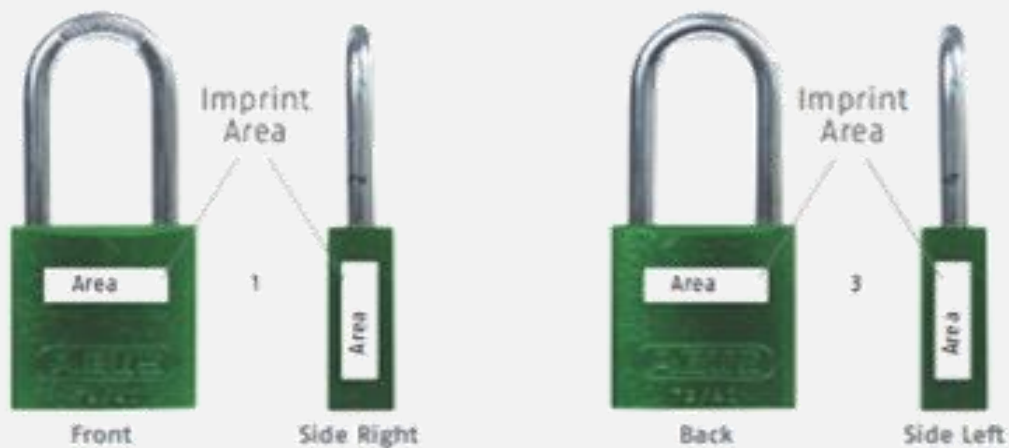
Nr.	Anz.	Schl.-Typ	Farbe	Funktion	Sond.	Nr.	Anz.	Schl.-Typ	Farbe	Funktion	Sond.
1001	1	2	7140	black	Abschluß						
1002	1	2	7140	black	Abschluß						
1003	1	2	7140	black	Abschluß						
1004	1	2	7140	black	Abschluß						
1005	1	2	7140	black	Abschluß						
1006	1	2	7140	black	Abschluß						
1007	1	2	7140	orange	Abschluß						
1008	1	2	7140	orange	Abschluß						
1009	1	2	7140	orange	Abschluß						
1010	1	2	7140	orange	Abschluß						
1011	1	2	7140	orange	Abschluß						
1012	1	2	7140	orange	Abschluß						
1013	1	2	7140	orange	Abschluß						
1014	1	2	7140	orange	Abschluß						

CÓDIGO



SERVICIO DE GRAVADO

- Distingción gracias al servicio de gravado
- Enfoque al mejor servicio para la industria
- Todas las caras de los candados están numeradas



SERVICIO DE GRAVADO





<https://www.facebook.com/abuslatam>



https://www.instagram.com/abus_latam/



¡SÍGENOS!
GRACIAS



Security Tech Germany