

**DUPLICADORAS  
MECANICAS  
DE  
LLAVES**

**GAMA ACTIVE**

## CARAT QUATTRO



Duplicadora profesional de llaves planas para cilindro, coches y llaves a cruz. La elección del lado mordaza es especialmente simple, rápida y cómoda; es suficiente presionar la palanca especial de elevación para permitir la rotación hasta la cara deseada. El arranque del cepillo en dotación por medio del pulsador específico es una garantía de seguridad. Además, la fabricación hermética del carter de protección facilita el cepillado y evita que los residuos entren en contacto con los órganos de transmisión. Seguridad, comodidad, facilidad, flexibilidad y velocidad de duplicación son beneficios para el usuario, que aprovecha de la mejor manera las novedades tecnológicas de Carat.

### GAMA ACTIVE



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Alimentación:</b>	230V 50Hz
<b>Iluminación:</b>	Neón
<b>Movimiento/ejes:</b>	2 ejes
<b>Mordazas:</b>	A cuatro caras de serie, acabado de alta resistencia a la oxidación
<b>Palpador:</b>	Templado y regulable
<b>Motor:</b>	Asíncrono 0,25Kw, velocidad fija
<b>Fresa:</b>	HSS Ø 80 mm.
<b>Velocidad corte:</b>	640 rpm
<b>Cepillo:</b>	Tynex
<b>Dimensiones:</b>	400 mm. x 270 mm. (440 mm. con lámpara) x 460 mm.
<b>Peso:</b>	25 Kg

## GAMA ACTIVE

## T-REX

T-Rex es la duplicadora mecánica para llaves láser, de seguridad y tubulares. Es ideal para el especialista que necesita una solución profesional y versátil para complementar la duplicación electrónica.

Práctica y veloz. La innovadora mordaza de T-Rex garantiza una elevada capacidad de sujeción de llaves estándar, Cisa®, VAG, tubulares y muchas otras, con un total de tres asientos, reduciendo así al mínimo el uso de adaptadores. T-Rex está dotada de un panel de led con botones y flechas indicadoras que facilitan las operaciones de calibración y de corte.

Máxima seguridad. Calibración electromecánica con tope visual y sonoro, además de un amplio cajón para recoger las virutas y los sistemas de parada automática y de anti-encendido involuntario del motor garantizan la absoluta seguridad de cada operación. Toda el área de trabajo está iluminada con led especiales que anulan el efecto deslumbramiento por reflejo.

Estructura robusta, movimientos fluidos. Gracias a una mecánica dotada de desplazamiento de los carros sobre guías de bolas, de sistema de muelles vertical para llaves de seguridad y sistema de muelles horizontal para llaves láser, T-Rex opera con total ausencia de vibraciones y con un increíble fluidez de movimiento durante el corte de las llaves.



Fácil de usar. Sistema de palancas y pomos ergonómicos, amplia superficie de apoyo, excelente visibilidad de la zona de trabajo y compartimento porta fresadores incorporado a bordo de la máquina, convierten T-Rex en un punto de referencia por ergonomía y eficiencia de uso.

T-Rex se encuentra disponible también en las versiones Plus y Advance.

T-Rex Plus es la versión que reúne la funcionalidad de la versión básica junto con la mordaza basculante con inclinación variable que permite una colocación óptima de las llaves de seguridad con cifrado plano e inclinado.

Además permite la sujeción de llaves estándar, Cisa®, VAG y tubulares.

T-Rex Advance, en cambio ha sido estudiada para los especialistas que buscan una duplicadora mecánica con aplicaciones avanzadas y al mismo tiempo simple de usar. T-Rex Advance se caracteriza por la mordaza basculante con inclinación variable y velocidad de corte regulable de 6000 a 12000

revoluciones por minuto, que permite adaptar el corte en función del tipo de fresa instalada y del material que compone la llave.

T-Rex Advance está protegido por la solicitud de patente para el innovador sistema de cambio de herramienta motorizado. El sistema vuelve más eficiente el cambio de herramienta sin ninguna intervención manual.

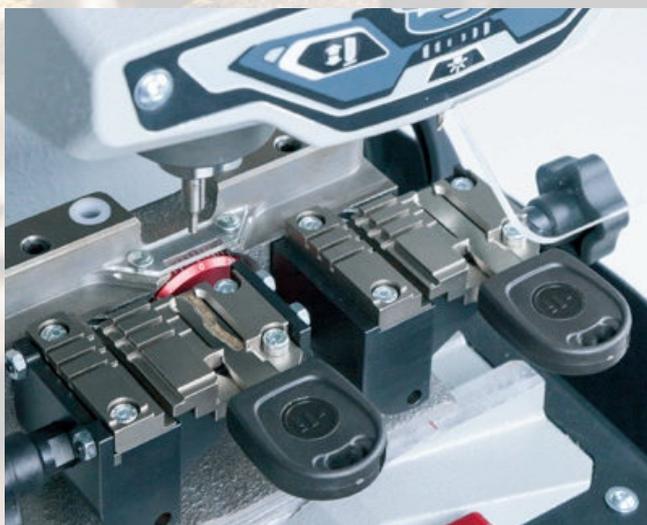
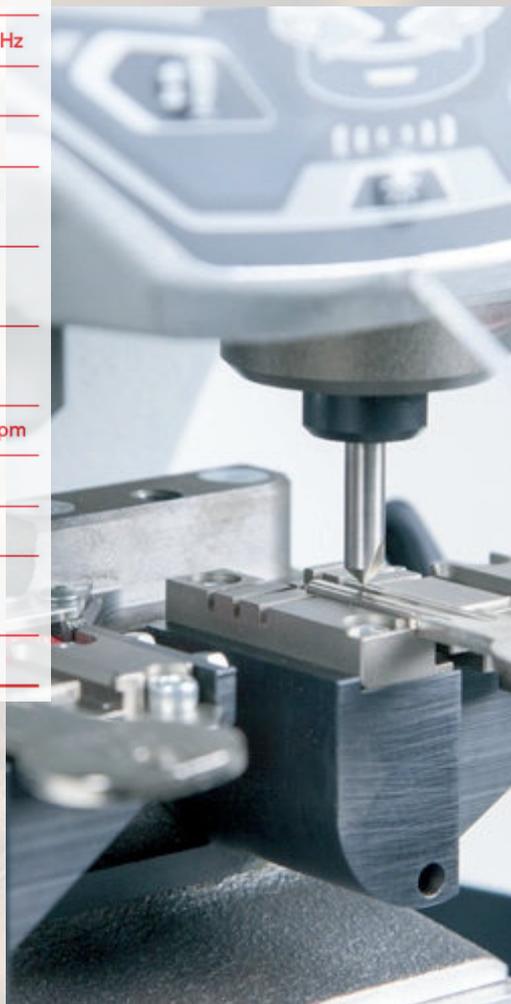
# T-REX

## GAMA ACTIVE



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	T-Rex	T-Rex Advance
Alimentación	230V 50Hz / 110V 60Hz / 100V 50-60Hz	230V 50Hz / 100V 50-60Hz
Iluminación	Led	
Movimientos / Ejes	3 ejes con carriles de deslizamiento	
Mordazas	Fija con placas intercambiables	Basculantes con placas intercambiables
Motor	Asíncrono, una velocidad 0,18kW	Asíncrono, velocidad variable 0,18kW
Fresa	HSS $\varnothing$ 6 mm	HSS $\varnothing$ 6 mm (los opcionales en Widia)
Velocidad Fresa	6.000 rpm	De 6.000 rpm a 12.000 rpm
Cambio de Herramientas	Manual	Motorizado
Absorción	200W	300W
Medidas	Ancho: 320 mm / Profundidad: 420 mm (con cajón de recogida de virutas 475 mm) / Altura: 490 mm	
Peso	24 Kg	25 Kg

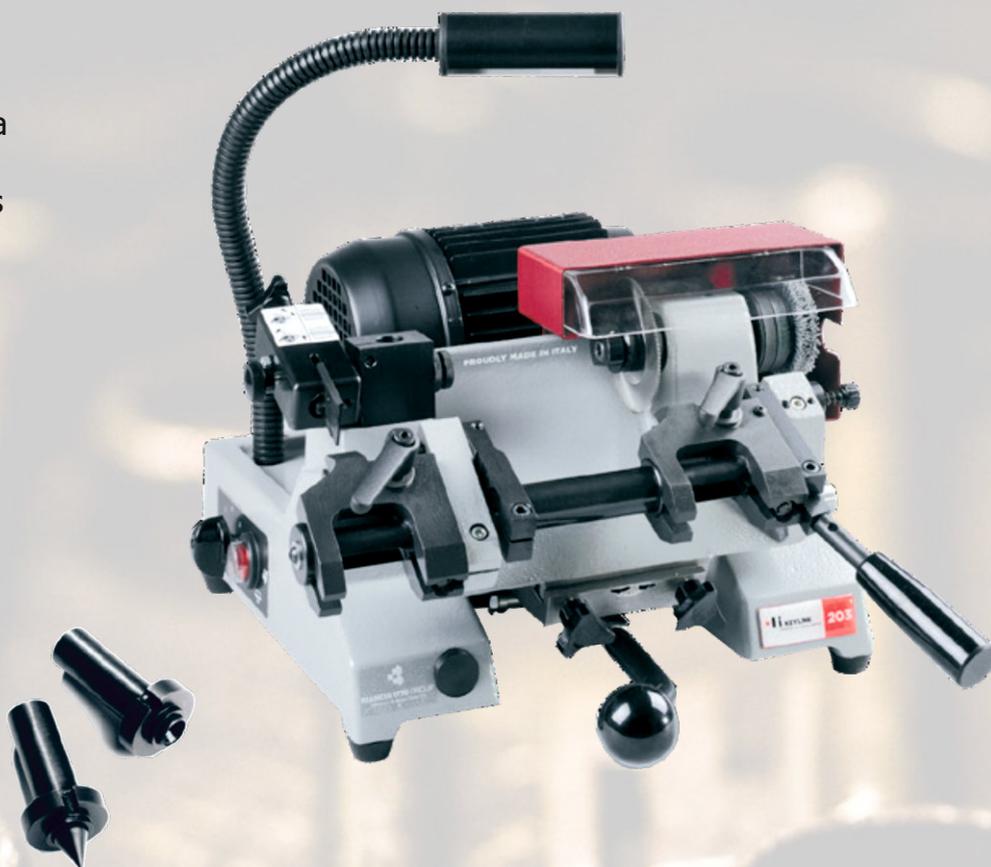


# 203

Duplicadora mecánica para llaves de gorja, doble pala y frontales con estructura de hierro fundido.

Con centradores de serie para las llaves de caña macho y hembra.

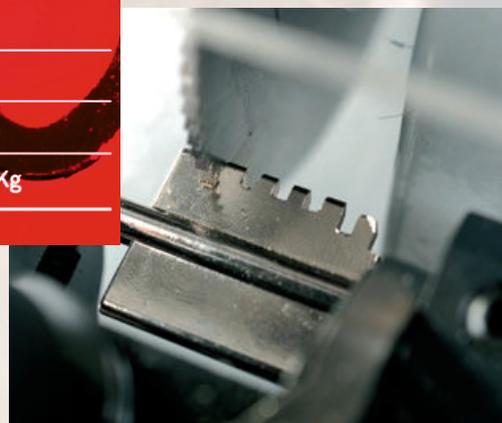
Sólida y silenciosa.



## GAMA ACTIVE

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	202	203
Versione	Sin centradores	Con centradores
Alimentación	230V 50Hz	
Movimientos / Ejes	3 ejes	
Morzadas	Autocentradoras de acero templado (más mordazas son disponibles bajo pedido)	Autocentradoras de acero templado con contrapuntas para llaves hembra
Palpador	Fortalecido	
Motor	Asíncrono de dos velocidades	
Fresa	HSS $\varnothing$ 80x1,5 mm	
Velocidad Fresa	350/700 rpm	
Medidas / Peso	Ancho: 380 mm, Profundidad: 450 mm, Altura: 270 mm / 32 Kg	



DUPLICADORAS  
ELECTRONICAS  
DE  
LLAVES

GAMA PREMIUM

## DEZMO



La Dezmo es una duplicadora innovadora para copiar llaves de cilindro, de puerta y de coches.

- \*LECTURA ÓPTICA
- \*INTERFAZ INTERACTIVA
- \*VELOCIDAD DE CORTE MÚLTIPLE
- \*BASE DE DATOS ILIMITADA CON COMPARATIVOS A BORDO
- \*CARD MAKER
- \*CARGADOR UNIVERSAL ELECTRÓNICO INDEPENDIENTE



## GAMA PREMIUM

Dezmo  
con  
cargador



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

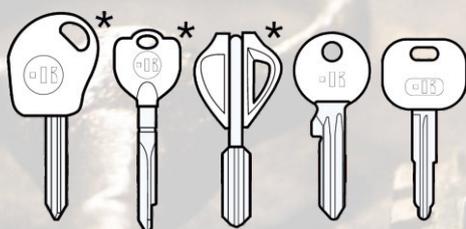
Alimentación	90-130V 50-60Hz / 220-240V 50-60Hz
Interfaz Usuario	Pantalla táctil industrial de colores, 7", 16:10 resolución 800x480 px, VGA
Dotación Electrónica	Mainboard con CPU GEODE a 600 MHz, 512 MB RAM, memoria estática en compact flash 4 GB, control ejes de alta resolución
Conexiones Externas	2 puertas USB; 1 puerto LAN Ethernet; 1 puerta VGA
Sistema de Lectura / Descodificación Llave	Lectura estática de imagen digital (Óptica + CCD)
Movimientos / Ejes	2 ejes guiados por motores paso a paso
Morzadas	4 caras (reconocimiento electrónico del lado de corte en Dezmo Open y Dezmo Advance; hay más versiones disponibles para los mercados específicos)
Motor	Brushless
Fresa	En Widia $\varnothing$ 80 mm
Velocidad Fresa	2000-3000 rpm (velocidad variable en función de los programas)
Medidas / Peso	Ancho: 525 mm, Profundidad: 500 mm, Altura: 450 mm / 45 Kg

Hay más versiones disponibles para los mercados específicos.

# NINJA

Ninja es la primera y única duplicadora electrónica compacta de alta precisión para llaves planas de lado simple y doble con función de corte de código, copia y decodificación.

- \*ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA
- \*INTERFAZ INTERACTIVA
- \*VELOCIDAD DE CORTE MÚLTIPLE
- \*BASE DE DATOS ILIMITADA CON COMPARATIVOS A BORDO
- \*ÁREA DE CORTE HERMÉTICA
- \*DISEÑO COMPACTO
- \*BRAZO OPCIONAL PARA CONSOLA
- \*CARD MAKER
- \*CONSOLA MÓVIL CON SOFTWARE LIGER KEYLINE Y BASE DE DATOS SIEMPRE ACTUALIZADA



## GAMA PREMIUM



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Alimentación</b>	90-130V 50-60Hz / 220-240V 50-60Hz
<b>Dotación Electrónica</b>	Placa principal con memoria ARM Cortex A8 CPU, 256 MB RAM, NAND 1 GB, ejes de control de alta resolución
<b>Conexiones Externas</b>	2 puertos USB 2.0; 2 puertos seriales RS232; 1 puerta LAN
<b>Sistema de Lectura / Descodificación Llave</b>	Contacto eléctrico
<b>Movimientos / Ejes</b>	2 ejes guiados por motores paso a paso
<b>Morzadas</b>	4 caras (hay más versiones disponibles para los mercados específicos)
<b>Motor</b>	Asíncrono 0,18 Kw
<b>Fresa</b>	En Widia ø 63 mm
<b>Velocidad Fresa</b>	1500-3000 rpm (velocidad variable en función de los programas)
<b>Medidas / Peso</b>	Ancho: 340 mm, Profundidad: 415 mm, Altura: 300 mm / 20 Kg

Hay más versiones disponibles para los mercados específicos.

# NINJA TOTAL

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Lado Llaves Planas Lado Llaves Láser y de Seguridad**

**Alimentación** 90-130V 50-60Hz / 220-240V 50-60Hz

**Dotación** Placa principal con memoria ARM Cortex A8 CPU, 256 MB

**Electrónica** RAM, NAND 1 GB, ejes de control de alta resolución

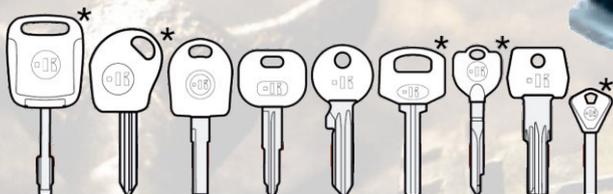
**Conexiones Externas** 2 puertos USB 2.0; 2 puertos seriales RS232; 1 puerto LAN

**Sistema de Lectura / Palpador mecánico** Contacto eléctrico

**descodificación Llave** con sensor lineal

**Movimientos / Ejes** 3 ejes guiados por motores paso a paso

**Mordazas** 4 caras (hay más mordazas Mordaza C30 para los mercados específicos)



## GAMA PREMIUM

## Duplicadora electrónica de llaves de serreta, puntos y regatas



- \*Solución "todo en uno", con doble sistema de corte
- \*La más alta velocidad de corte, que te proporciona precisión y rapidez sin igual
- \*Nueva mordaza C30 para llaves de regatas y de seguridad
- \*Consola con software Liger, siempre actualizada
- \*Posibilidad de grabar las cabezas de las llaves
- \*Tecnología patentada de altísima fiabilidad
- \*2 puertos USB, 2 serie y 1 LAN
- \*Mordaza 4 caras y cambio rápido de serie
- \*Fresas de corte (2) en widia
- \*Velocidad variable (1500-3000 rpm) en llaves serreta
- \*Velocidad 13000 rpm en llaves de puntos y regatas

# VERSA

Duplicadora electrónica especializada en la decodificación secuencial, el cifrado de código de llaves de alta seguridad y láser y el grabado gráfico en el cabezal de las llaves.

\*ÁREA DE CORTE HERMÉTICA

\*INTERFAZ INTERACTIVA

\*VELOCIDAD DE CORTE MÚLTIPLE

\*BASE DE DATOS ILIMITADA CON CÓDIGOS PARAMÉTRICOS TÉCNICOS DE DUPLICACIÓN

\*MORDAZA ESTÁNDAR CON COBERTURA DEL 70% DE LOS SISTEMAS INTRODUCIDOS

\*SISTEMA DE GRABADO MEDIANTE GRABADO GRÁFICO EN LOS CABEZALES DE LAS LLAVES

\*CARD MAKER

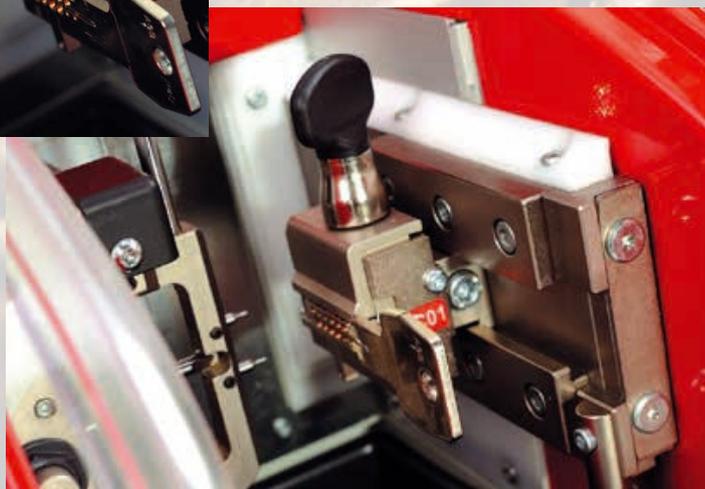
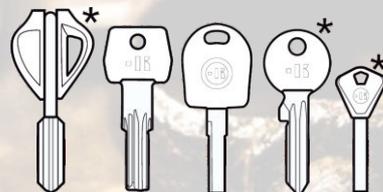


## GAMA PREMIUM

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	90-130V 50-60Hz / 220-240V 50-60Hz
Interfaz Usuario	Pantalla táctil industrial de colores, 7", 16:10 resolución 800x480 px, VGA
Dotación Electrónica	Mainboard con CPU GEODE a 600 MHz, 512 MB RAM, memoria estática en compact flash 4 GB, control ejes de alta resolución
Conexiones Externas	2 Puertos USB, 1 Puerto LAN / Ethernet; 1 Puerto Serial RS232 (9 pin); 1 Toma VGA (para visor- touch screen / std video)
Sistema de Lectura / Descodificación Llave	Contacto eléctrico
Movimientos / Ejes	Tres ejes conducidos por motores de paso a movimientos lineares interpolados por medio de tornillos de recirculación de bolas de alta precisión
Morzadas	Dotación de 4 mordazas básicas: A01, A02, A03 para llaves para coche tipo láser; C01 máster para llaves de seguridad y grabado cabeza; otros modelos a pedido
Motor	Brushless
Fresa	Equipo con las siguientes cortadoras Widia: 1 pieza hoja $\phi$ 4 mm, filo $\phi$ 2,5 mm (para llaves de coche); 1 pieza hoja $\phi$ 4 mm, 90° filo 0,4 mm (para llaves cilíndricas); hay más versiones disponibles para los mercados específicos
Velocidad Fresa	28000 rpm
Medidas / Peso	Ancho: 500 mm, Profundidad: 430 mm, Altura: 375 mm / 37 Kg

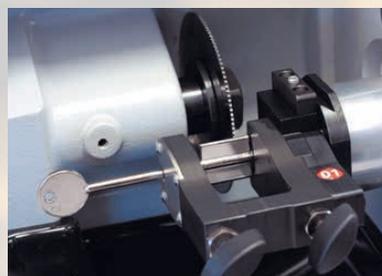
KEYLINE



## SIGMA PRO



Sigma Pro es una máquina duplicadora electrónica de alta velocidad para la duplicación de llaves a paletón, doble paletón, llaves de pompa y llaves especiales con cortes angulares. La interfaz gráfica y los mandos por medio de touch screen a color hacen posible el uso simple para cualquier operador, permitiendo el acceso a instrumentos software de vanguardia, indispensables para los usuarios más expertos y exigentes. La lectura rápida de la llave original y la instalación de la llave en bruto sin ajustes y sin el uso de herramientas especiales hacen que el ciclo de duplicación sea muy breve. El cifrado de las llaves se detecta en pocos segundos por medio de un innovador sistema de visión, capaz de reconocer y corregir automáticamente los desplazamientos y las inclinaciones de la llave con respecto a la posición ideal. Se encuentra también disponible otro modo de lectura en profundidad que permite realizar, mientras se está trabajando, diferentes tipos de correcciones cuando se trata de llaves gastadas o dañadas. La llave a leer se fija con una mordaza cómoda y con un único punto de cierre. Sigma Pro se adapta velozmente a la duplicación de una amplia gama de llaves gracias a las mordazas suplementarias de rápida sustitución.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación  
Interfaz Usuario  
Dotación Electrónica  
Conexiones Externas  
Sistema de Lectura /  
Descodificación Llave  
Iluminación  
Movimientos / Ejes  
Mordazas  
Motor  
Fresa  
Velocidad Fresa  
Absorción  
Medidas  
Peso

AC 100-240 V, 50-60 Hz  
Pantalla touchscreen industrial a color,  
7", 16:10, resolución 800x480 px, VGA  
Mainboard con CPU GEODE a 600 MHz,  
512 MB RAM, memoria estática  
en compact flash 4 GB,  
control ejes de alta resolución  
1 puerto USB 2.0; 1 puerto serial RS485;  
1 puerto Ethernet; 1 puerto VGA  
Lectura estática de imagen  
digital (Óptica + CCD)  
Compartimiento de corte  
iluminado con LED  
3 ejes guiados por motores paso a paso  
Equipo relacionado con los específicos mercados  
Brushless  
De Widia  $\varnothing$  100x1,25 mm  
900-1800 rpm (velocidad variable  
en función de los programas)  
500W (70W en stand-by)  
Ancho 500 mm / Profundidad: 440 mm /  
Altura: 450 mm (600 mm con carter abierto)  
45 Kg

El equipamiento con puertos USB, puerta ethernet y puertos seriales permite realizar conexiones externas con sistemas multimediales y facilita la actualización del software y de la base de datos de la máquina. El software de última generación prevé funciones muy útiles entre las cuales la gestión de varios usuarios, la copia de seguridad de las llaves cortadas, la importación de datos personalizados, un manual de instrucciones de uso on board contextual y la posibilidad de descargar las actualizaciones mediante internet. La función Card Maker, convierte Sigma Pro en un instrumento indispensable para cualquier cerrajero. El amplio soporte para los diferentes idiomas la hace versátil y adecuada a los mercados internacionales.



GAMA PREMIUM

# DUPLICADORAS MECANICAS DE LLAVES

GAMA ESSENTIAL

## EASY

Duplicadora mecánica para llaves cilindro, de coche y en cruz con mordazas reversibles de dos o cuatro caras que aseguran una sujeción excelente. La versión Easy Quattro lleva en dotación mordazas de cuatro caras que aseguran una sujeción de las llaves aún más segura y un uso más cómodo y simple.

\*MORDAZAS REVERSIBLES  
\*INTERRUPTOR INDEPENDIENTE DEL CEPILLO  
\*MICROINTERRUPTOR DE SEGURIDAD EN EL CARRO



## GAMA ESSENTIAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Easy	Easy Quattro
Alimentación	230V 50Hz / 110V 60Hz	
Movimientos / Ejes	2 ejes	
Morzadas	2 caras	4 caras
Palpador	Fortalecido	
Motor	Asíncrono a una velocidad	
Fresa	HSS 80x5x16 mm	
Velocidad Fresa	700 rpm	
Medidas / Peso	Ancho: 370 mm, Profundidad: 370 mm, Altura: 240 mm / 19 Kg	



# PUNTO

Fácil de utilizar, precisa y fiable, Punto es la duplicadora mecánica ideal para la copia de llaves de seguridad y láser.

- \*PORTA FRESAS Y SENSORES
- \*REPARO AMPLIO Y MÓVIL
- \*SUSPENSIÓN VERTICAL



## GAMA ESSENTIAL

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

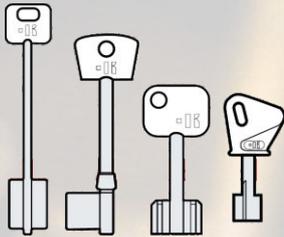
Allmentación	230V 50Hz / 110V 60Hz
Movimientos / Ejes	3 ejes
Morzadas	Fijos
Palpador	Fortalecido
Motor	Asíncrono a una velocidad
Fresa	HSS $\phi$ 6 mm
Velocidad Fresa	9000 rpm
Medidas / Peso	Ancho: 220 mm, Profundidad: 380 mm, Altura: 380 mm / 21 Kg



## 201

201 es una duplicadora manual para llaves de paleta, doble paleta y bomba.

- \*SÓLIDA Y SILENCIOSA
- \*TENAZAS AUTOCENTRANTES
- \*TRASLACIÓN CARRO CON PALANCA DE BIELA



## GAMA ESSENTIAL



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	110V 50Hz / 230V 50Hz
Movimientos / Ejes	3 ejes
Morzadas	Autocentradoras de acero templado
Palpador	Fortalecido
Motor	Asíncrono a una velocidad
Fresa	HSS $\varnothing$ 63 mm
Velocidad Fresa	1400 rpm
Medidas / Peso	Ancho: 420 mm, Profundidad: 250 mm, Altura: 290 mm / 17 Kg

