

# ***Manual de Uso y Mantenimiento***

## ***Duplicadora***

### ***“ BIANCHI 303-304 ”***

---

---



Derechos reservados a **KEYLINE S.p.A.**

*Los derechos de traducción, memorización electrónica, reproducción y adaptación total o parcial con cualquier medio (incluidos microfilmes y fotocopias) están reservados para todos los países.*

*Realizar un manual de instrucciones es una operación compleja que requiere numerosos controles del texto, de las imágenes y de las relaciones que se establecen entre ellos.*

*La experiencia enseña que es prácticamente imposible publicar un manual de instrucciones sin errores.*

**KEYLINE S.p.A.** apreciará, por tanto, que se le señalen errores o insuficiencia de informaciones.

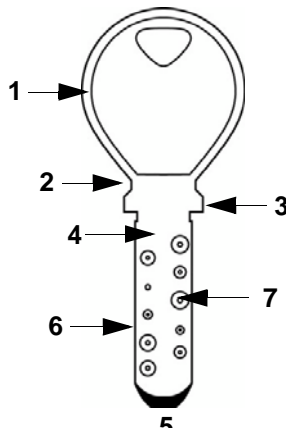


<b>1</b>	<b>Información General</b>	<b>4</b>
1.0.1	Finalidad y contenido del manual	4
1.0.2	Conservación del manual	4
1.0.3	Publicaciones de referencia	4
1.0.4	Convenciones gráficas	4
1.1.0	Datos de identificación	5
1.2.0	Condiciones de utilización	6
1.2.1	Uso previsto	6
1.2.2	Uso no previsto	6
1.3.0	Condiciones de asistencia	6
1.3.1	Asistencia técnica y mantenimiento	6
1.3.2	Condiciones de garantía	6
1.3.3	Comunicaciones con el fabricante	7
<b>2</b>	<b>Medidas de seguridad</b>	<b>8</b>
2.1.0	Normas (referencias)	8
2.2.0	Dispositivos de seguridad	8
2.2.1	Protecciones	8
2.2.2	Equipos de protección individual	9
2.2.3	Señalizaciones de seguridad	9
2.2.4	Instrucciones generales de seguridad	9
2.3.0	Riesgos residuales	10
<b>3</b>	<b>Descripción de la máquina</b>	<b>11</b>
3.1.0	Características principales	11
3.2.0	Componentes de la máquina	13
3.3.0	Accesorios en dotación con la máquina	17
3.4.0	Adaptadores Opcional	19
3.5.0	Fresas y palpadores	21
3.6.0	Circuito eléctrico	25
3.7.0	Ficha técnica	25
3.7.1	Ruido	25
<b>4</b>	<b>Embalaje, transporte y emplazamiento</b>	<b>26</b>
4.1.0	Embalaje	26
4.2.0	Transporte	26
4.2.1	Descarga y manutención de la máquina	26
4.2.2	Control de la mercancía y verificación de eventuales daños	27
4.2.3	Abertura del embalaje	27
4.3.0	Emplazamiento	27
4.3.1	Almacenaje temporáneo	27
<b>5</b>	<b>Normas de instalación</b>	<b>29</b>
5.1.0	Normas generales	29
5.1.1	Características del lugar de instalación	29
5.1.2	Posición de trabajo	29
5.2.0	Condiciones ambientales	29
5.2.1	Temperatura y humedad	29
5.2.2	Ambiente de funcionamiento	29

5.2.3	Iluminación	30
5.2.4	Vibraciones	30
5.3.0	Conexiones	30
5.3.1	Puesta a tierra	30
6	Regulación y uso	31
6.1.0	Instrucciones por el operador	31
6.1.1	Adevertencias para el uso	31
6.1.2	Controles preliminares y puesta a punto	32
6.2.0	Componentes de la máquina	33
6.3.0	Sustitución de la herramienta	34
6.3.1	Sustitución palpador y fresa	34
6.3.2	Ajustar el grupo fresa - palpador	35
6.3.3	Sustitución carro	36
6.4.0	Duplicado llaves	37
6.4.1	Cifrado de llaves de punto BIANCHI 303	37
6.4.2	Cifrado plano	37
6.4.3	Cifrado inclinado	37
6.4.4	Cifrado de llaves de punto BIANCHI 304	38
6.4.5	Cifrado plano	38
6.4.6	Cifrado inclinado	39
6.4.7	Cifrado llaves tipo laser BIANCHI 303-304	40
6.4.8	Cifrado llaves Laser cañon delgado (mercedes) BIANCHI 303-304	41
6.4.9	Cifrado llaves OPEL BIANCHI 303-304	41
6.4.10	Cifrado llaves AUDI / VW BIANCHI 303-304	41
6.4.11	Cifrado llaves MCM BIANCHI 303-304	41
6.4.12	Cifrado llaves tibbe (ford) BIANCHI 303-304	42
6.4.13	Cifrado a código llaves JIS BIANCHI 303-304	43
6.4.14	Cifrado llaves tubulares y a puño BIANCHI 303-304	44
6.4.15	Cifrado en llaves por Fichet BIANCHI 303-304	45
7	Mantenimiento	46
7.1.0	Información general	46
7.1.1	Títulos del personal encargado del mantenimiento	46
7.1.2	Clasificación de las operaciones de mantenimiento	47
7.2.0	Mantenimiento ordinario	47
7.2.1	Limpieza de la máquina	47
7.2.2	Sustitución correa	48
7.2.3	Ajuste y sustitución muelle de tensión carro vertical	49
7.2.4	Control y sustitución de los fusibles	50
8	Desmantelamiento y demolición	51
8.0.1	Eliminación de los residuos	51
8.0.2	Eliminación del embalaje	51
8.1.0	Directiva sobre RAEE	51



## LEYENDA DE LOS TERMINOS

1	CABEZA	
2	CUELLO	
3	BLOCAJE	
4	CAÑON	
5	PUNTA	
6	DORSO	
7	CIFRAJE	
	LLAVES DE PUNTO	Se trata de llaves con agujeros con cifrados diferentes (planos o inclinados) a lo largo del cañon.
	LLAVES TIPO LASER	Se llaman "Laser" por el cifrado particular transversal al perfil.
	LLAVES TUBULARES	Se trata de llaves con cañon cilíndrico y con especial cifrado en punta.
	LLAVES ESPECIALES	Las llaves especiales se llaman así por la particular forma del cañon y pueden ser de dos tipos "Fichet" o "Ford".
	LLAVE MASTER	Se trata de la llave "original" con que, a través de la operación de cifraje, se hace el duplicado de la llave.
	LLAVE BRUTA	Se trata de una llave sin grabados que se duplica siguiendo la traza de la llave master.

El manual de uso y mantenimiento de la máquina modelo "BIANCHI 303-304" para la duplicación de las llaves de punto y llaves Laser (desde ahora duplicadora), contiene todas las indicaciones relativas al uso óptimo de la máquina en condiciones de seguridad para el operador.

## 1.0.1 FINALIDAD Y CONTENIDO DEL MANUAL

Este manual tiene la finalidad de proporcionar toda la información necesaria para la instalación, el uso y el mantenimiento de la duplicadora.

Las indicaciones que contiene van dirigidas al operador que utiliza la máquina: aunque no tenga nociones específicas, encontrará en estas páginas las indicaciones que le permitirán utilizarla eficazmente.

Este manual describe la máquina en el momento de su comercialización: por consiguiente no se puede considerar inadecuado con respecto a eventuales mejoras tecnológicas futuras que KEYLINE S.p.A. siga haciendo en términos de potencialidad, ergonomía, seguridad y funcionalidad de sus productos.

KEYLINE S.p.A., por lo tanto, no tiene la obligación de actualizar versiones anteriores de manuales relativos a máquinas antecedentes.

El usuario tiene que atenerse escrupulosamente a las indicaciones contenidas en este manual, y en particular a las que se refieren a normas de seguridad y operaciones de mantenimiento ordinario.

## 1.0.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL

El manual siempre acompaña a la máquina a la que se refiere.

Guárdelo en un lugar seguro, protegido contra el polvo y la humedad y fácilmente asequible al operador quien tiene que consultarlo cada vez que tenga alguna duda sobre el uso de la máquina.

KEYLINE S.p.A. se reserva el derecho de modificar con la producción el manual también, sin la obligación de actualizar lo que se ha entregado anteriormente.

Eventuales actualizaciones enviadas al cliente tendrán que conservarse junto con este mismo manual.

KEYLINE S.p.A. queda a su disposición para proporcionar una información más detallada con respecto a este manual y también con respecto al uso y mantenimiento de sus máquinas.

Por consiguiente contacte con KEYLINE S.p.A.

## 1.0.3 PUBLICACIONES DE REFERENCIA

- Además de este manual, es disponible el "Opúsculo piezas de recambio".

## 1.0.4 CONVENCIONES GRÁFICAS



- Señala las operaciones peligrosas para las personas y/o para el buen funcionamiento de la máquina.



- Señala operaciones prohibidas.

## 1.1.0

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

**KEYLINE S.p.A.**

Via Camillo Bianchi

31020 Scomigo di Conegliano (TV) - ITALY

Tel.: +39.0438.202511

Fax: +39.0438.202520

Página Web: [www.keyline.it](http://www.keyline.it)E-mail: [info@keyline.it](mailto:info@keyline.it)



Duplicadora "BIANCHI 303-304"

tensión: \*

potencia instalada: \*

potencia absorbida: \*

\* Véase "Ficha técnica" a la página 25.

 <b>KEYLINE®</b> <small>A BIANCHI1770 GROUP Company</small>		Via Camillo Bianchi, 2 31015 Conegliano (TV) - IT Tel. +39.0438.202511 Fax +39.0438.202520 <a href="http://www.keyline.it">www.keyline.it</a> <a href="mailto:info@bianchi1770.it">info@bianchi1770.it</a>	
			
Type Tipo	<input type="text"/>		
Serial No. Matricola	<input type="text"/>		
VOLT	HZ	KW	RPM
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

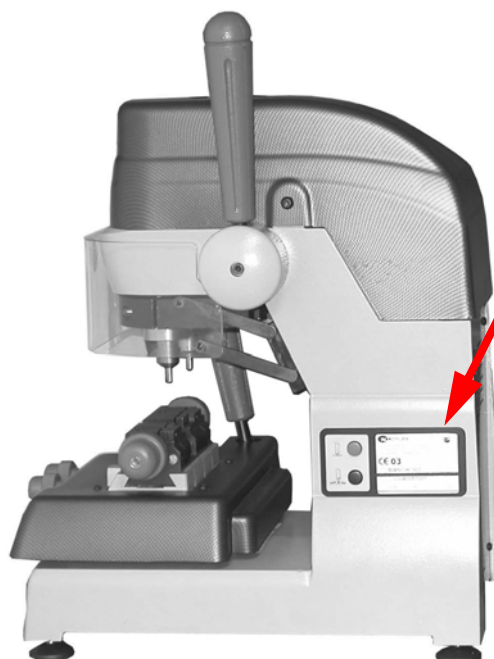


Figura 9: Posición de la placa de identificación



## **1.2.0 CONDICIONES DE UTILIZACIÓN**

### **1.2.1 USO PREVISTO**

La duplicadora, objeto de este manual, fue diseñada para efectúe electrónicamente el duplicado de llaves de punto y llaves tipo Laser (llaves tipo Laser con cañon delgado, llaves tubulares, llaves por Fichet y llaves por Ford con la utilización de las especiales abrazaderas y adaptadores).

### **1.2.2 USO NO PREVISTO**

La utilización de la máquina para obtener valores de producción mayores o diferentes de las indicaciones es considerada "uso impropio", por lo tanto el fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño a bienes o personas y considera caducada cualquier tipo de garantía sobre la máquina misma.

## **1.3.0 CONDICIONES DE ASISTENCIA**

### **1.3.1 ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO**

Todas las operaciones de asistencia solicitadas están incluidas en las condiciones de garantía y uso de la máquina.

Las operaciones de mantenimiento ordinario son a cargo del personal que utiliza la duplicadora.

Todas las demás operaciones (mantenimiento extraordinario, reparaciones, sustituciones, etc....) tienen que ser realizadas por personal o empresas especializadas. Por estas operaciones el usuario puede dirigirse a KEYLINE S.p.A.

La KEYLINE S.p.A. está a su disposición para:

- aclaraciones y consejos;
- suministro de repuestos;
- intervenciones directas con personal especializado propio;
- intervenciones indirectas por medio de empresas autorizadas.

En caso de operaciones en garantía por parte del usuario, las mismas sólo podrán efectuarse con la aprobación previa de KEYLINE S.p.A.

La garantía caduca en caso de:

- intervenciones no autorizadas;
- utilización de repuestos no originales.

### **1.3.2 CONDICIONES DE GARANTÍA**

KEYLINE S.p.A garantiza al comprador el correcto funcionamiento de la máquina durante un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra y se compromete a sustituir o reparar la máquina o sus componentes, en caso de que se descubran defectos de funcionamiento de origen.

La garantía no cubre los defectos causados por el usuario debido a un uso incorrecto, o causados por reparaciones, sustitución de componentes, manutenciones efectuadas por sujetos no autorizados por el vendedor o por cualquier circunstancia independiente del vendedor.



Los gastos de reparación o sustitución de la máquina son a cargo del vendedor con exclusión de los gastos de transporte hasta y de su taller. El cliente para poder gozar de esta garantía se compromite a denunciar al vendedor todo defecto de funcionamiento cubierto por la garantía dentro de 30 días a partir del momento de la descubierta del defecto. De lo contrario, la garantía corre riesgo de caducidad.

### 1.3.3 COMUNICACIONES CON EL FABRICANTE

Para la solicitud de información suplemental con respecto a lo que se ha descrito o de asistencia técnica para el mantenimiento extraordinario o las reparaciones, diríjase a:

**KEYLINE S.p.A.**

Via Camillo Bianchi

31020 Scomigo di Conegliano (TV) - ITALY

Tel.: +39.0438.202511

Fax: +39.0438.202520

Página Web: [www.keyline.it](http://www.keyline.it)

E-mail: [info@keyline.it](mailto:info@keyline.it)

Para una comunicación más rápida es necesario indicar estos datos:

- nombre del Cliente;
- datos de identificación, verificables en la placa de la máquina.

## 2.1.0 NORMAS (REFERENCIAS)

La duplicadora y los equipos de protección individual están conformes con la directiva sobre máquinas 2006/42 CEE.

En este manual se citan todas las normas de seguridad ("Dispositivos de seguridad" a la página 8) que el operador tiene que respetar durante la instalación y el funcionamiento de la máquina.

Si no se respetan estas normas las condiciones de seguridad previstas durante la fase de proyecto y ensayo pueden resultar ineficaces.

Si se utilizan las máquinas para la finalidad prevista, las máquinas marcadas CE satisfacen la directiva 2006/42 CEE "máquinas" y siguientes enmiendas (directivas 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE).

**¡Cuidado!:**



**¡Importante!**

---

---

**Los operadores tienen que conocer obligatoriamente las instrucciones descritas en las páginas siguientes.**

---

---

---

---

**El operador tendrá que respetar las instrucciones del manual.**

---

---

## 2.2.0 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La duplicadora está dotada de una serie de dispositivos de seguridad y de carter de protección que delimitan el campo operativo de los operadores para garantizar la incolumidad.

### 2.2.1 PROTECCIONES

- Conexión de puesta a la tierra (A).
- Parada inmediata a través de la liberación de la empuñadura del carro, que elimina tensión a todos los dispositivos eléctricos (B).
- antalla de protección para salvaguardar el operador de eventuales proyecciones de virutas o desechos de producción (C).

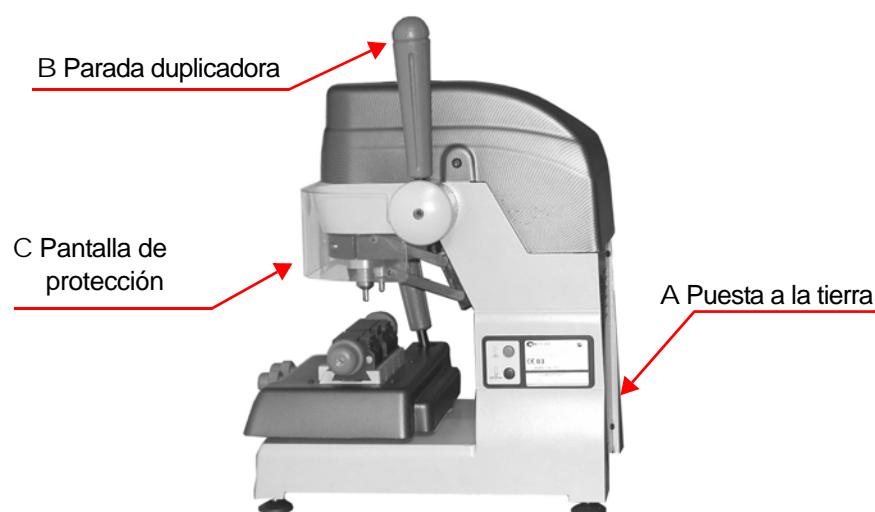


Figura 10: Ubicación de las protecciones



## 2.2.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Durante las operaciones de uso y mantenimiento de la máquina duplicadora hay que prever el uso de equipos de protección individual como:

- **Vestuario:**  
Quien efectúa el mantenimiento o utiliza la máquina duplicadora tendrá que llevar un vestuario conforme a las características principales de seguridad en vigor.  
Siempre tendrá que llevar zapatos de seguridad con suela antideslizante en lugares con suelo deslizante.
- **Gafas**  
Durante las fases de duplicado, el operador tendrá que llevar gafas protectoras.

## 2.2.3 SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD

La máquina duplicador lleva las siguientes señalizaciones de seguridad.



- **Uso obligatorio de gafas protectoras.**

## 2.2.4 INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

**¡Cuidado!:**



**¡Importante!**

---

---

**Asegúrese de que la puesta a tierra sea siempre conectada.**

---

---



---

---

**Durante las fases de duplicado siempre tener las manos en las palancas de traslado del carro.**

---

---



---

---

**Siempre apague el circuito de alimentación eléctrica (utilizando el interruptor principal) intervenir sobre partes que puedan ponerse en movimiento.**

---

---



---

---

**No moje con agua u otros líquidos las conexiones eléctricas.**

---

---

### 2.3.0 RIESGOS RESIDUALES

Ya en fase de proyecto se han adoptado soluciones finalizadas a una utilización segura de la máquina durante todas las etapas de uso, transporte, ajuste, funcionamiento y mantenimiento. Todavía no todos los riesgos posibles para los operadores y el ambiente pueden considerarse eliminados, tanto por razones de orden tecnológico (fiabilidad de los dispositivos) como de gestión (dificultades excesivas de gestión).

Durante la gestión hay que tener mucho cuidado con los riesgos siguientes, presentes en la máquina o, de todas formas, relacionados a la gestión:



- **Riesgos relativos el lugar de instalación**

En el lugar de instalación de la máquina podrían ocurrir situaciones peligrosas por el correcto funcionamiento (ver párrafo 5.2.0 a la página 29).

- **Riesgo eléctrico (A)**

Teniendo en consideración que la máquina tiene dispositivos eléctricos no hay que subvalorar el riesgo de fulguración relacionado a un posible malfuncionamiento. La línea de alimentación de la máquina tendrá sus dispositivos de mando, control y protección (interruptor magneto-térmico y diferencial).

- **Riesgo mecánico (B)**

La máquina está dotada de fresas y palpadores usados para el duplicado de las llaves. Por eso el operador tiene que poner la máxima atención a los riesgos de amputación de las manos durante las fases de duplicado y de sustitución de las herramientas y de atrapado/empotramiento de los trajes, de cadenas/brazaletes/anillos y/o pelo largo en las piezas en movimiento; les recomendamos utilizar gorros para contener el pelo.

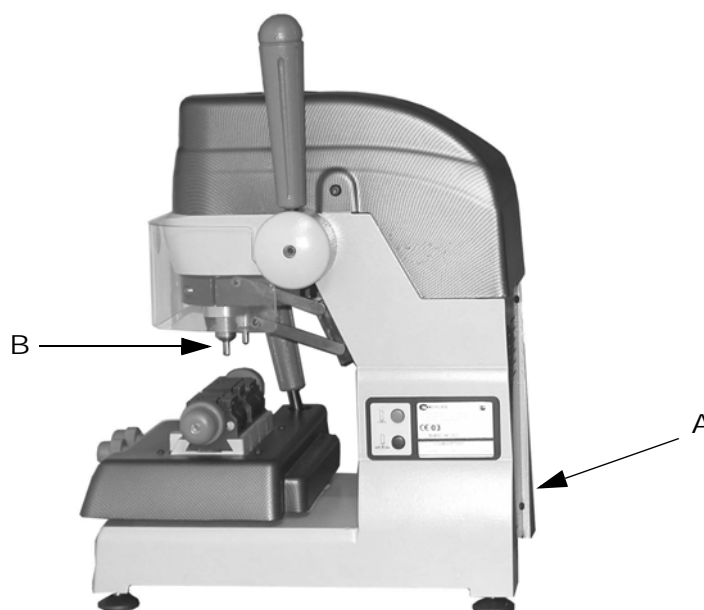


Figura 11: Ubicación riesgos residuales

## 3.1.0 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La duplicadora descrita en este manual sólo se utiliza para duplicar las llaves de punto y laser y y está en conformidad con los requisitos de calidad, seguridad y precisión.

Además puede simplificar el operador en las operaciones de duplicado de llaves con características diferentes por medio de la aplicación de adaptadores fijos o la sustitución de abrazaderas (abrazadera basculante BIANCHI 304).

Con la duplicadora BIANCHI 303-304 se puede obtener los siguientes tipos de llave:

- Llaves de punto con cifrados planos
- Llaves tipo Laser
- Llaves tipo Laser con cañon delgado
- Llaves tubulares
- Llaves Fichet
- Llaves Ford

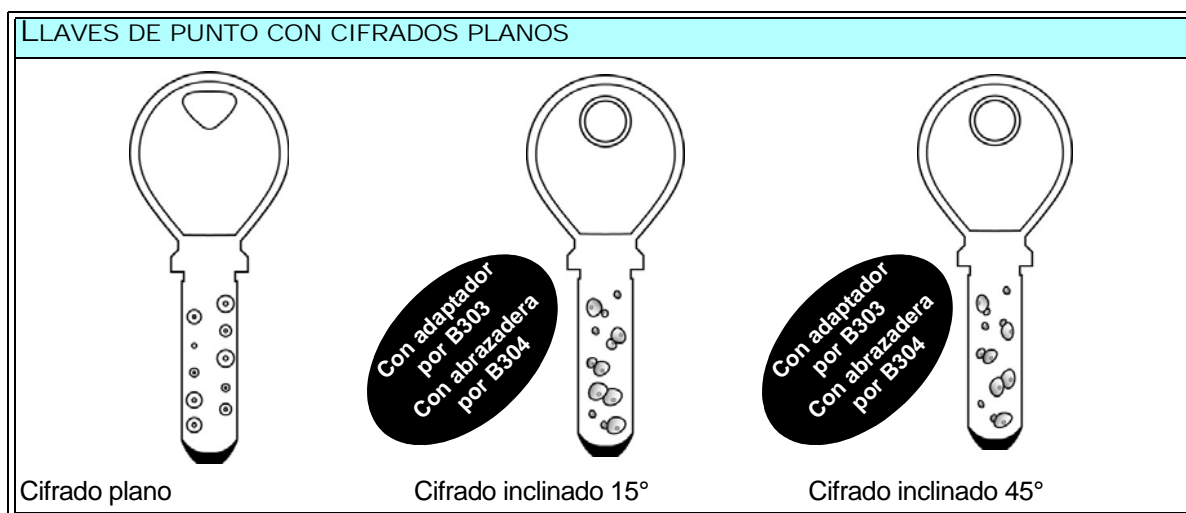


Figura 12: Llaves de punto con cifrados planos e inclinados

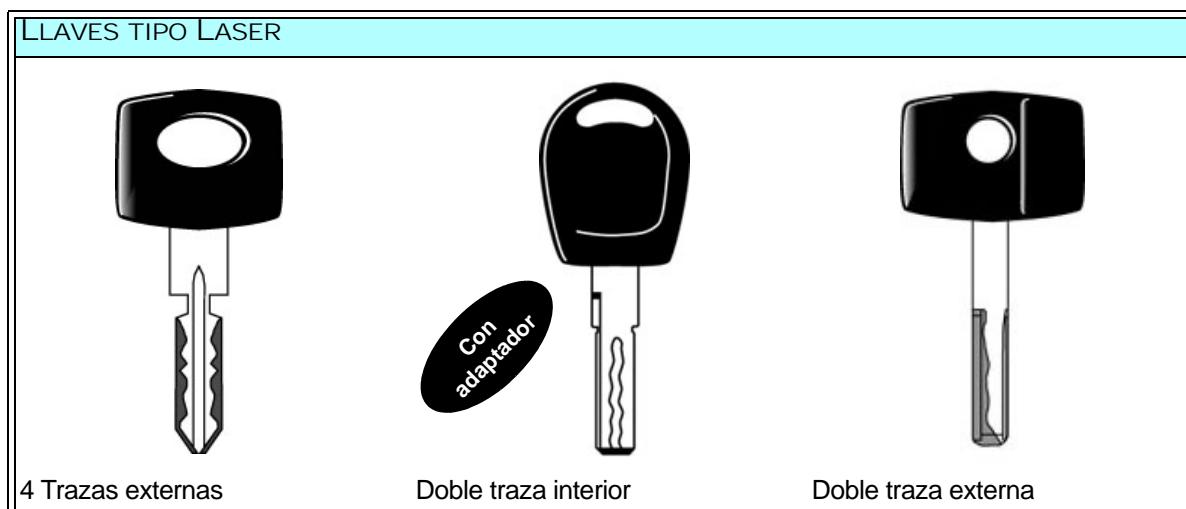


Figura 13: Llaves tipo Laser

## LLAVES TIPO LASER CON CAÑÓN DELGADO

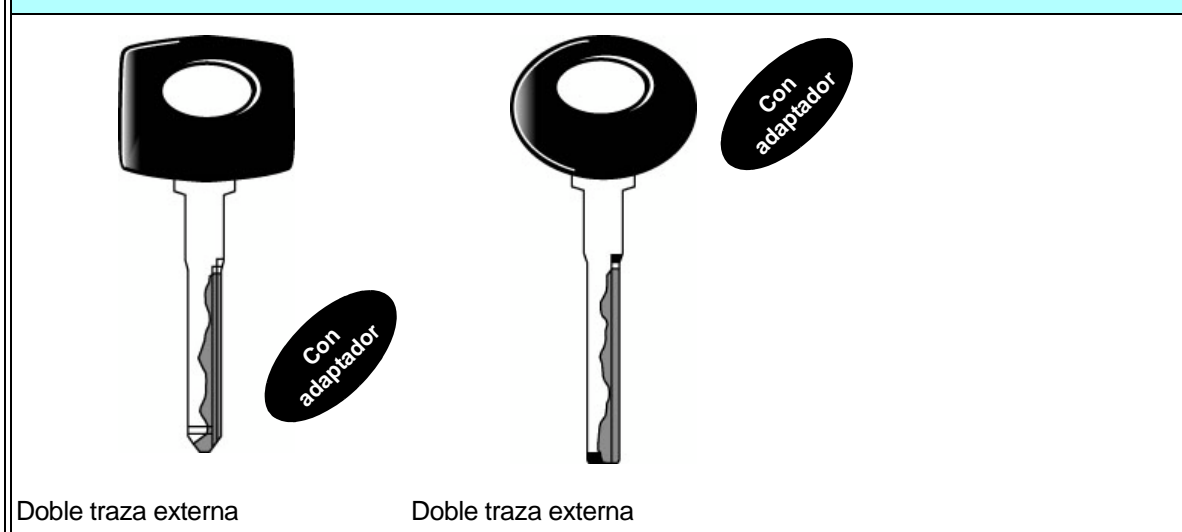


Figura 14: Llaves tipo Laser con cañón delgado

## LLAVES TUBULARES Y A PUÑO

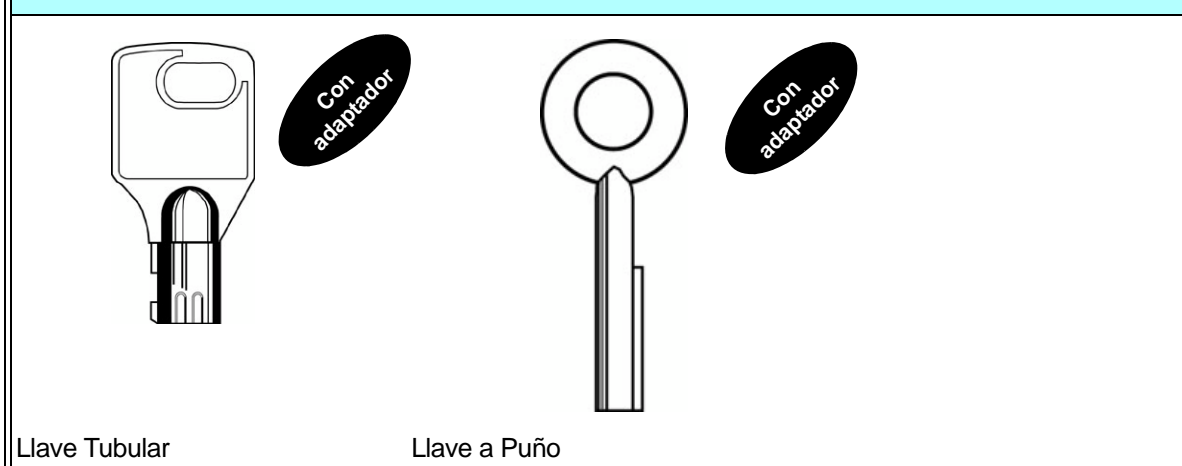


Figura 15: Llaves tubulares y a puño

## LLAVES ESPECIALES

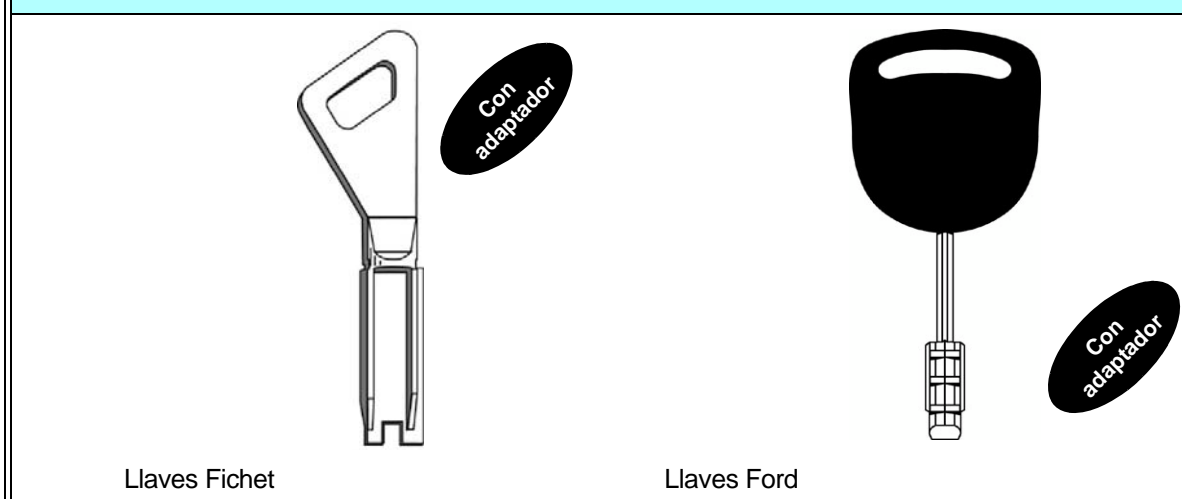


Figura 16: Llaves especiales

### 3.2.0 COMPONENTES DE LA MÁQUINA

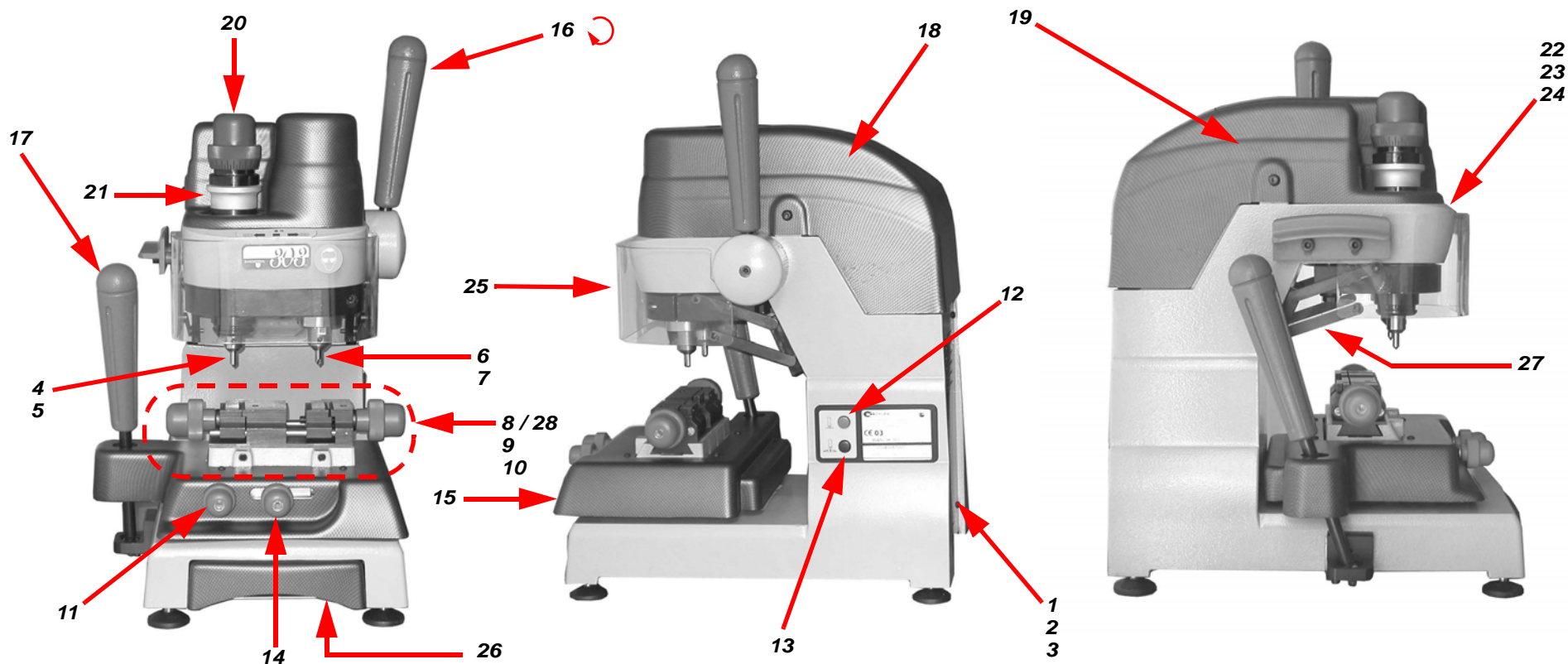
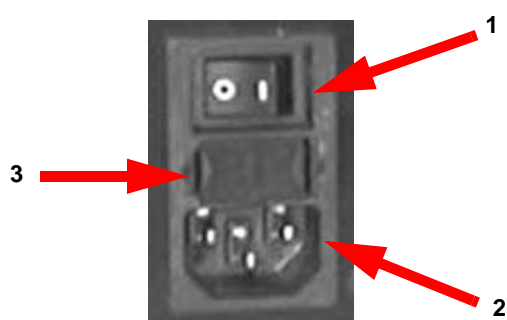


Figura 17: Componentes principales

COMPONENTES DE LA MÁQUINA							
1	Interruptor General	8	Grupo Abrazadera BIANCHI 303	15	Carter cubrecarro	22	Led ON
2	Toma de corriente	9	Manilla de cierre abrazaderas	16	Palanca de puesta en marcha y control grupo fresa y palpador	23	Led calibrado profundidad de corte fresa-palpador
3	Bandeja portafusibles	10	Dados de fijación carro porta abrazaderas	17	Palanca de movimiento radial carro	24	Led modalidad calibrado OK
4	Palpador	11	Manilla control muelle lateral del carro para llaves Laser	18	Carter máquina	25	Pantalla de seguridad
5	Dado de fijación palpador	12	Pulsador modalidad calibrado	19	Micro de parada motor fresa	26	Caja de herramientas
6	Fresa	13	Pulsador modalidad cifrado	20	Manilla de ajuste palpador	27	Lámpara
7	Doble dado de fijación fresa	14	Manilla de fijación carro	21	Tuerca de fijación muelle palpador	28	Grupo Abrazadera BIANCHI 304

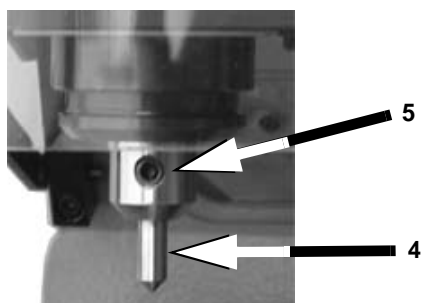


## 1 INTERRUPTOR GENERAL

Ponendo el interruptor general en **ON**, se enciende el led luminoso y la máquina es puesta en condiciones de stand-by preparada para el uso.

## 2 TOMA DE CORRIENTE

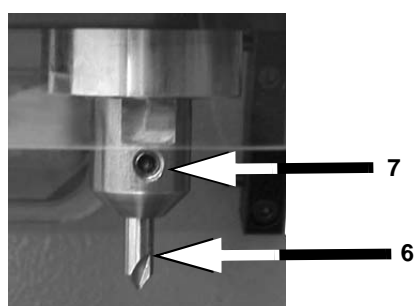
## 3 BANDEJA PORTAFUSIBLES



## 4 PALPADOR

Obtiene el cifrado de la llave "master", siguiendo la lectura de la llave original.

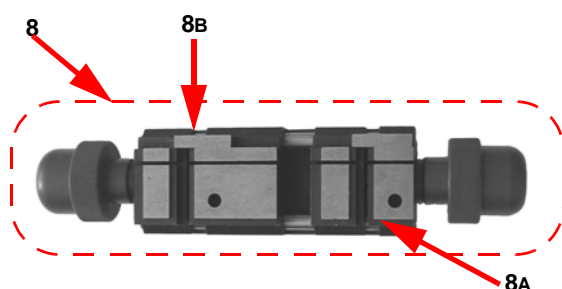
## 5 DADO DE FIJACIÓN PALPADOR



## 6 FRESA

La fresa se mueve en paralelo al palpador y efectúa el corte de la llave "bruta" (llave duplicada).

## 7 DOBLE DADO DE FIJACIÓN FRESA



## 8 GRUPO ABRAZADERA BIANCHI 303

La máquina está dotada de 2 diferentes tipos de abrazaderas: el grupo abrazadera BIANCHI 303 se caracteriza por abrazaderas fijas para el duplicado de llaves de punto y llaves laser. Es posible además, duplicar llaves especiales a través de la aplicación de específicos adaptadores (ver párrafo 3.4.0 a la página 19).

## 8A MORDAZAS DE FIJACIÓN

Parte componente de la abrazadera que ajusta el bloqueo de las llaves.

## 8B TOPE FIJO EN PUNTA

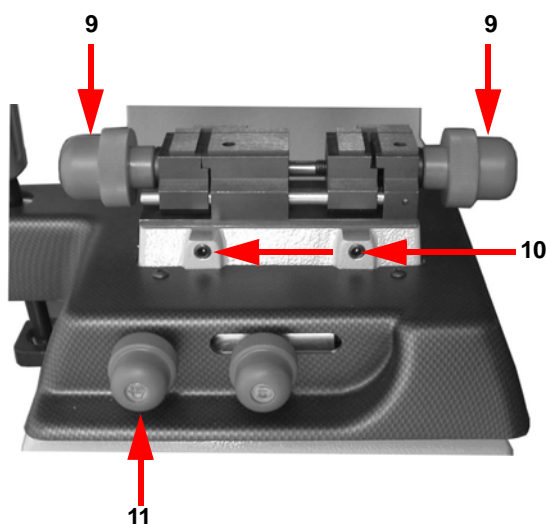
## 9 MANILLAS DE CIERRE ABRAZADERAS

Obran en las mordazas de las abrazaderas para el bloqueo de las llaves.

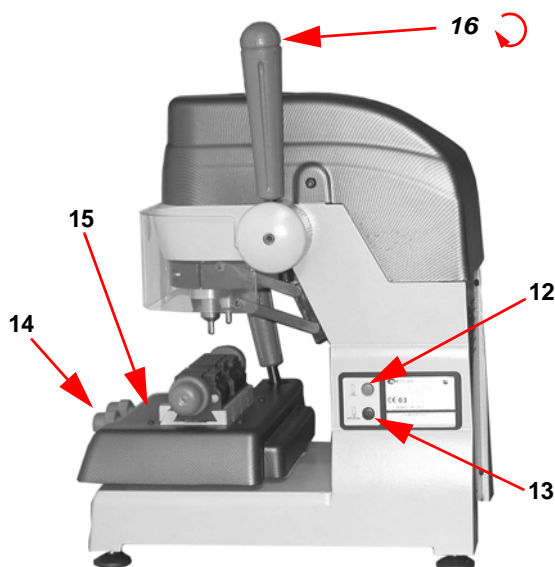
## 10 DADOS DE FIJACIÓN CARRO PORTA ABRAZADERAS

## 11 MANILLA CONTROL MUELLEO LATERAL DEL CARRO

Función de ajuste del muelle lateral del carro, utilizada en la duplicación de llaves laser.







12 PULSADOR MODALIDAD CALIBRADO  
Prepara el sistema de calibrado electromecánico.

13 PULSADOR MODALIDAD CIFRADO  
Prepara la puesta en marcha del motor.

14 MANILLA DE FIJACIÓN CARRO

15 CARTER CUBRECARRO

El carro está dotado de un carter de protección que impide al operador introducir las manos y/o objetos tenidos con las manos en las partes en movimiento.

16 PALANCA DE PUESTA EN MARCHA AUTOMÁTICA, CONTROL Y FIJACIÓN GRUPO FRESA Y PALPADOR

Mueve verticalmente el grupo fresa y palpador. Moviendo la palanca hacia abajo la máquina se pone en marcha automáticamente y girandola en el sentido horario, el grupo se fija en la posición deseada.

17 PALANCA DE MOVIMIENTO RADIAL CARRO

Obrando en esta palanca se manda el movimiento radial del carro.

18 CARTER MÁQUINA

19 MICRO DE PARADA MOTOR FRESA

La palanca de mando del grupo fresa-palpador está dotada de un sistema de parada motor que se pone en funcionamiento liberando la misma palanca.

20 MANILLA DE AJUSTE PALPADOR

Tuerca micrométrico centesimal que permite alinear con precisión la profundidad del palpador y permite corregir, con mínimas y controlables variaciones de profundidad (+/- 0,02 mm) los defectos de las llaves deteriorados.

21 TUERCA DE FIJACIÓN MUELLEO PALPADOR

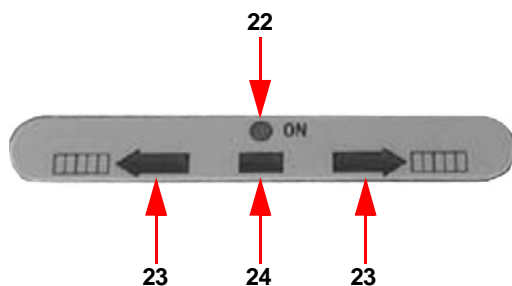
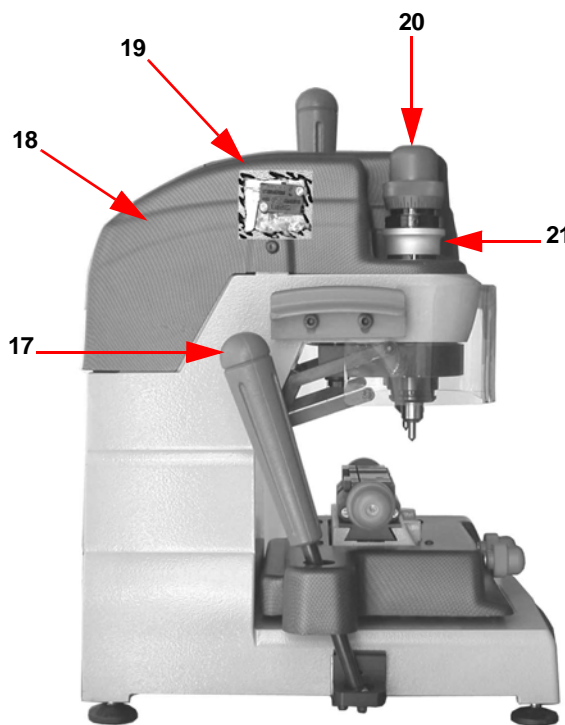
Girando este dispositivo en el sentido opuesto a las agujas del reloj se fija el muelleo del palpador. Operación necesaria para el duplicado de las llaves Laser.

22 LED ON

El piloto luminoso de color naranja se enciende cuando la máquina está en función.

23 LED CALIBRADO PROFUNDIDAD DE CORTE FRESA-PALPADOR

Las flechas luminosas rojas indican en cual sentido debe ser girada la manilla (20) para el calibrado de la profundidad de corte.



24 LED MODALIDAD CALIBRADO OK

El piloto luminoso verde se enciende cuando el calibrado de la máquina es correcto.

## 25 PANTALLA DE PROTECCIÓN

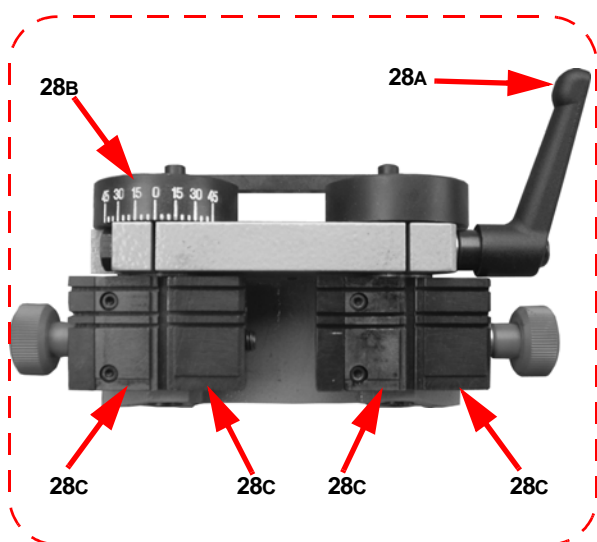
En la duplicadora se instala una pantalla de protección que protege al operador de posible proyección de virutas durante el trabajo.

## 26 CAJA DE HERRAMIENTAS

Contiene la herramienta utilizada durante todas las fases de calibrado, cifraje y duplicación.

## 27 LÁMPARA

La máquina está provista de una lámpara de iluminación para mejorar la visibilidad durante las normales operaciones de duplicación.



## 28 GRUPO ABRAZADERA BIANCHI 304

El grupo abrazadera BIANCHI 304 se caracteriza por abrazaderas basculantes para la duplicación de llaves de punto, planas e inclinadas. Las abrazaderas se colocan según la inclinación de la llave que se debe duplicar.

### 28A PALANCA DE FIJACIÓN INCLINACIÓN ABRAZADERAS

Fija la posición de las abrazaderas.

### 28B INDICADOR GRADOS DE INCLINACIÓN

Señala el grado de inclinación de las abrazaderas.

### 28C MORDAZAS ABRAZADERA

Mordazas intercambiables.

### 3.3.0 ACCESORIOS EN DOTACIÓN CON LA MÁQUINA

La máquina duplicadora está dotada de un juego de accesorios de serie (ilustrados en la tabla 1), utilizados para el ajuste, el uso y el mantenimiento de la máquina y de un cierto número de herramienta:

- nr. 1 **abrazadera universal de serie** con la cual es posible duplicar el mayor número de llaves existente en comercio;
- nr. 1 **abrazadera basculante** para la duplicación de llaves planas y inclinadas;
- nr. 2 **adaptadores** (ilustrados en tabla 2);
- nr. 2 **palpadores especiales** (ilustrados en tabla 3);
- nr. 2 **fresas especiales** (ilustradas en tabla 3).

utilizados según el diferente tipo de llave que se debe duplicar.

El juego de accesorios y la herramienta son puestos en la especial caja de herramientas (véase figura 18).

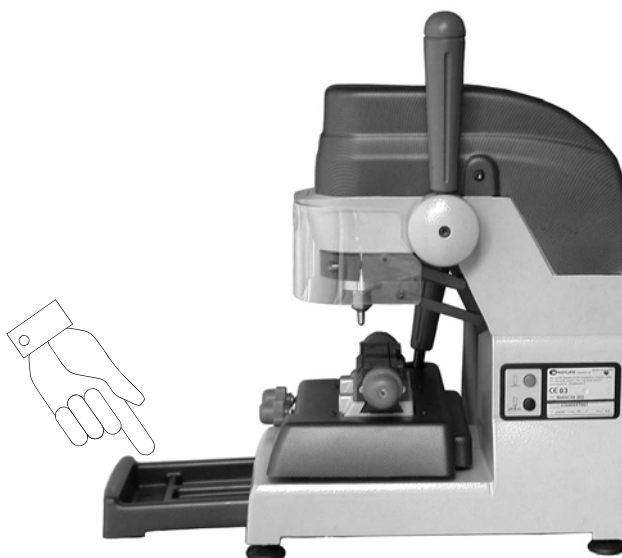


Figura 18: Caja de herramientas


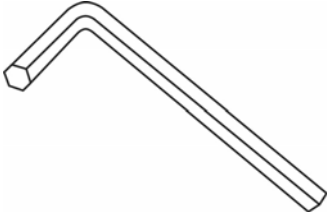
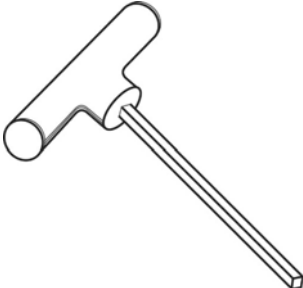


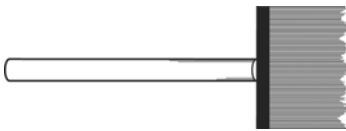
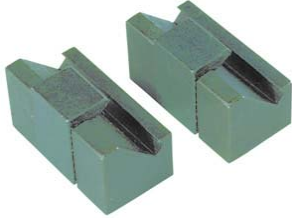

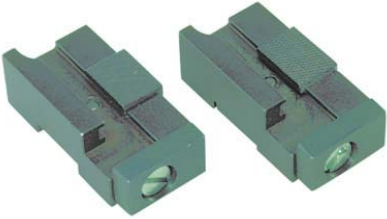

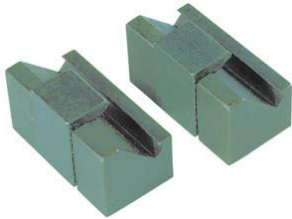



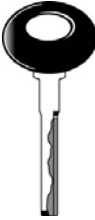
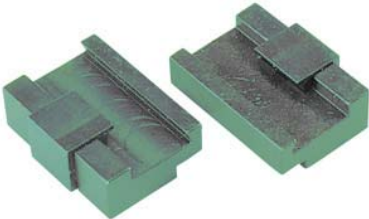

A		BARRAS DE PARADA cód. 2 pz
B		LLAVES HEXAGONALES Diám. 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm cód. 6 pz
C		LLAVES EN T Diám. 3 mm cód. 1 pz
D		CABLE DE ALIMENTACIÓN cód. 1 pz
E		FUSIBLES cód. 1 pz
D		PINCEL cód. 1 pz

Tabla 1: Kit accesorios

3.4.0 ADAPTADORES OPCIONAL

MODELO ADAPTADOR	LLAVES
<div>MK 15</div> <div></div>	<div></div>
<div>MM</div> <div></div>	<div></div>
<div>MK 5 - 45</div> <div></div>	<div></div>
<div>MO</div> <div></div>	<div></div>
<div>MCM</div> <div></div>	<div></div>

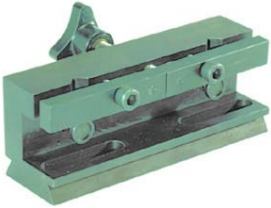

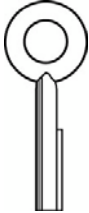
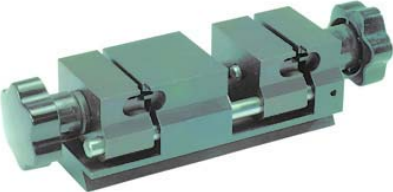





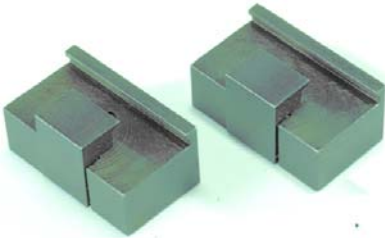
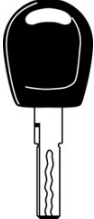
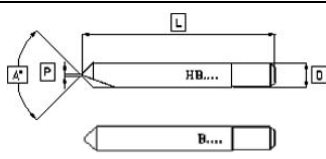
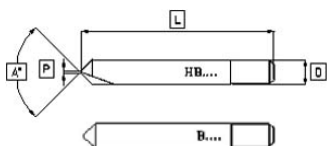
MODELO ADAPTADOR	LLAVES
MT 	 
MF 	
MTB 	
MJ 	
MA 	

Tabla 2: Adaptadores opcional

## 3.5.0 FRESAS Y PALPADORES

FRESAS		PALPADORES						MAT.	UTILIZACIÓN	POR ART.
MOD.	CÓDIGO	MOD.	CÓDIGO	A (mm)	A (α°)	P (mm)	D (mm)			
HB001	RIC01791B			45	90	0,7	6	HSS	ABUS AGA/ABC/BAGEM AMIG BMW BORKEY BRICARD CISA CVL DEFEND LOCK DELCA DOC IX 10 ELCA/TESA GE-GE HALCON IFAM KABA KALE KESO LINCE LIPS MULT-LEI PICARDIE PREFER RBZ/PREFER SPIDER STS TOVER WASO YARDENI	CA48
		B001	RIC01792B	45	88	0,7	6	-		
HB005	RIC01775B			45	90	0,9	6	HSS	CODEM FTH/YALTRES KESO STS TESA ZADI	KS2 KS3 ZAD8
		B005	RIC01776B	45	88	0,9	6	-		
HB007	RIC01787B			45	72	0,8	6	HSS	KESO LIPS	KS1
		B007	RIC01788B	45	70	0,8	6	-		
HB012A	RIC01777B			45	30-100	0,6	6	HSS	MUL.T.LOCK PICARDIE	ML4P
		B012A	RIC01778B	45	-	-	6	-		
HB012B	RIC01779B			45	96	2-2,8	8	HSS	MUL.T.LOCK PICARDIE	ML4P
		B012B	RIC01780B	45			6	-		

FRESAS		PALPADORES						MAT.	UTILIZACIÓN	POR ART.
Mod.	CÓDIGO	Mod.	CÓDIGO	A (mm)	A (α°)	P (mm)	D (mm)			
HB015	RIC01781B			45	90	0,8	8	HSS	DOM - CORBIN	
		B015	RIC01782B	45	88	0,8	6	-		
HB020	RIC01793B			45	90	0,45	6	HSS	AGA/ABC/BAGEM  ALFA ROMEO BMW BORKEY DELCA DOM DOMUS GE-GE HALCON KABA  KESO  LANCIA LIPS PICARDIE PREFER RATION FISSORE SECURITAL SPIDER YARDENI	DL2   <

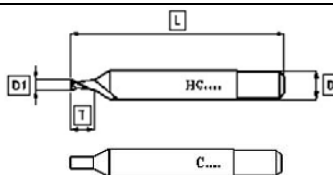
Copyright by BIANCHI1770 GROUP





Copyright by BIANCHI1770 GROUP



FRESAS		PALPADORES		<div></div>					MAT.	UTILIZACIÓN	POR ART.
MOD.	CÓDIGO	MOD.	CÓDIGO	A (mm)	A (α°)	P (mm)	D (mm)				
HC003	RIC01820B			45	0,9	6	1,5	HSS	RBZ/PREFER SEA-EZCURRA		
		C003	RIC01821B	45	-	6	-	-			
HC011	RIC01810B			45	5	6	2,5	HSS	BMW FICHET JIS LANCIA LEXUS MAZDA MERCEDES  MITSUBISHI NISSAN OPEL/VAUXHALL  PEUGEOT ROVER SAAB SCANIA VOLVO	HU58P    TR49P  MB41P MB52P MB53P MB54P MB55P MB57P MB58P MB59P MB60P  MT14TK5  VX4P VX4TK1 VX3P VX3TK1  PG31TK1   VL15P VL16P VL17P VL18P VL15TK1 VL17TK1	
		C011	RIC01811B	45	5	6	2,5	-			
HC023	RIC01812B			45	5	6	1,5	HSS	FORD	FD1P	
		C023	RIC01813B	45	5	6	1,5	-			
HC003	RIC01820B			45	0,6	6	6	HSS	ISEO MCM	ISE14 ISE15	
		C003	RIC01821B	45	0,6	6	6	-			
HC003	RIC01820B			45	0,7	6	6	HSS	AZBE/CAVERS CORN TESA	ML4P	
		C003	RIC01821B	45	0,7	6	6	-			
HC003	RIC01820B			45	1	6	6	HSS	KABA	KA2	
		C003	RIC01821B	45	1	6	6	-			

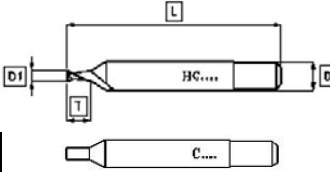
FRESAS		PALPADORES						MAT.	UTILIZACIÓN	POR ART.
MOD.	CÓDIGO	MOD.	CÓDIGO	A (mm)	A (α°)	P (mm)	D (mm)			
HC030	RIC01715B			45	6	6	3	HSS	MITSUBISHI NISSAN OPEL/ VAUXHALL  PORSCHE SAAB SEAT SKODA VOLKSWAGEN VOLVO	MT14TK5  VX4P VX4TK1 VX3P VX3TK1 V66TK1  AD66TK1 V66TK1 VL15P VL16P VL17P VL18P VL15TK1 VL17TK1
		C030	RIC01716B	45	6	6	3	-		
HC044	RIC01816B			45	6	6	2	HSS	IFAM HONDA	
		C044	RIC01817B	45	6	6	2	-		
HC131	RIC01818B			45	13	6	6	HSS	CHICAGO MERONI       P. CORTELEZZI	ME42PS ME42PD ME50S ME5D ME17T ME40PD ME41PD ME41PS  PC10S PC2T PC8 PC9
		C131	RIC01819B	45	-	6	6	-		
HC208	RIC01808B			45	5	6	2,4	HSS	FORD - TIBBE	FD3P FD3PS
		C208	RIC01809B	45	5	6	2,4	-		

Tabla 3: Fresas y palpadores en dotación / fresas y palpadores optional

La sustitución de los equipos está descrita en el párrafo 6.3.0 a la página 34.

Copyright by BIANCHI1770 GROUP





### 3.6.0 CIRCUITO ELÉCTRICO

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

Figura 19: Esquema del circuito eléctrico

### 3.7.0 FICHA TÉCNICA

DIMENSIONES MÁQUINA	
Ancho máquina	230 mm
Alto máquina	435 mm
Profundidad máquina	375 mm
Peso máquina	210 N (21 Kg)
DATOS TECNOLÓGICOS	
Tensión eléctrica	230 V - 50 Hz 110 V - 60 Hz
Absorción	1,2 Amp.
Motor	Monofásico 230 V - 50 Hz Monofásico 110 V - 60 Hz
- Potencia motor	0,22 kW
Velocidad Fresa	4.500 revoluciones/minuto
Revoluciones Útiles	
- Eje x	45 mm
- Eje y	60 mm
- Eje z	30 mm
Iluminación	Lámpara a 12V - 20W
Temperatura de utilización	0°C ÷ + 40°C

Tabla 4: Datos técnicos

### 3.7.1 RUIDO

Nivel de presión sonora $L_p$ (A)	dB(A)	81,5
Nivel de potencia sonora $L_w$ (A)	dB(A)	88,5

Tabla 5: Ruido

## 4.1.0 EMBALAJE

La máquina y los elementos que la componen, antes de ser transportados, están en un envase de cartón y fijados por medio de los cursores de poliestireno expanso que garantizan la seguridad y la integridad.

El embalaje se compone de una caja de cartón cuyas dimensiones se encuentran en la figura siguiente.

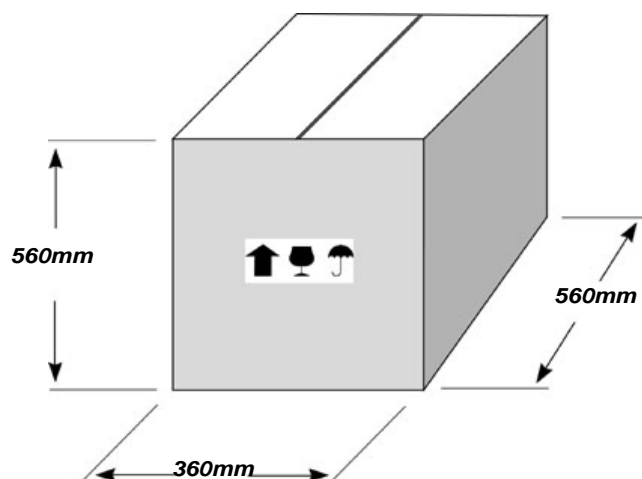


Figura 20: Dimensiones embalaje máquina



### ¡IMPORTANTE!

Os recomendamos que guardéis el embalaje durante el período de validez de la garantía.

## 4.2.0 TRANSPORTE

La Duplicadora normalmente se envía con los elementos constituyentes ya montados.

Los símbolos colocados en el exterior del embalaje indican las condiciones mejores de transporte.

### 4.2.1 DESCARGA Y MANUTENCIÓN DE LA MÁQUINA

La descarga se puede efectuar manualmente sin la utilización de medios para la manutención.

¡Cuidado!:



Pueden verificarse desequilibrios con consiguiente vuelco y caída de la máquina. Cualquier daño, aunque no tan serio, perjudicaría el funcionamiento de la máquina.



## 4.2.2 CONTROL DE LA MERCANCÍA Y VERIFICACIÓN DE EVENTUALES DAÑOS

Cuando la mercancía llegue verificará inmediatamente si todas las partes indicadas en el formulario de entrega o en el "Packing list" están intactas.

Si faltan algunas partes, si el embalaje sufrió alteraciones o si la mercancía sufrió algún daño, les rogamos redactar una acta de constatación refrendada por el transportador.

Contacte inmediatamente con KEYLINE S.p.A. y espere las instrucciones apropiada.

Tenga cuidado porque si no hay una comunicación inmediata los derechos de indemnización caducan.

No elimine las protecciones hasta la instalación a menos que no haya claros signos de daños.

Las cajas abiertas para el control tienen que ser manejadas con cuidado para evitar daños al contenido; embale otra vez las partes y almacénelas en un lugar seguro hasta su instalación.

Véase párrafo 4.3.1 como se tratan estas unidades.

## 4.2.3 ABERTURA DEL EMBALAJE

La máquina tiene que ser desembalada según las indicaciones siguientes:

1. Cortar los precintos;
2. Remover los clips de costura;
3. Libere la máquina del embalaje.

## 4.3.0 EMPLAZAMIENTO

Una vez eliminado el embalaje, coloque la duplicadora BIANCHI 303-304 sobre la superficie de trabajo.

## 4.3.1 ALMACENAJE TEMPORÁNEO

Si la duplicadora no se coloca enseguida en su lugar de instalación, almacénela en un lugar seco y bien ventilado.

- Aplique un revestimiento de protección adecuado contra la corrosión encima todas la superficies que están sujetas a oxidación y corrosión.
- Averigüe frecuentemente la eventual oxidación.
- Hay que proteger las partes de goma contra las temperaturas bajas y no tienen que ser almacenada al exterior ni siquiera durante un breve periodo. Mantenga las partes de goma bien ventiladas si el ambiente es caliente.

**¡Cuidado!:**



**En caso de almacenaje prolongado, de largas paradas después de un periodo de uso o largo atraso en la puesta en marcha de la máquina después de su envío, puede ocurrir que algunas de las juntas o anillos de estanqueidad se endurezcan provocando perdidas o gripados.**

**Por períodos de no funcionamiento superiores a 6 meses, hacer una inspección completa de toda la máquina, sustituyendo todas las guarniciones o piezas deterioradas durante el almacenaje o la parada.**

Esta operación necesita mucho cuidado y tiene que ser confiada a personal calificado y competente para evitar que trabajos mal efectuados o reensamblajes imperfectos provoquen daños a los aparatos durante la repuesta en marcha.

¡Cuidado!:



**¡IMPORTANTE!**  
Asegúrese de que:

No haya goteos de estructuras de hierro;

No haya posibilidades de daños para el pasaje de equipamientos, mercancías o personas cerca de la máquina.

Copyright by BIANCHI1770 GROUP



## 5.1.0 NORMAS GENERALES

### 5.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Hay que colocar la máquina duplicadora encima de un plan nivelado y que puede soportar el peso de la máquina para trabajar en condiciones horizontalidad sin vibraciones y esfuerzos.

Para la ubicación de la máquina es necesario preparar el espacio de maniobra arriba y alrededor de la duplicadora, para el normal uso y el mantenimiento.

### 5.1.2 POSICIÓN DE TRABAJO

Para la gestión de la Duplicadora se necesita un operador sólo quien tendrá que colocarse de pie en frente a la máquina y ocuparse de:

- Siempre tener las manos en las palancas de mando, durante las operaciones de cifrado y duplicación;
- Mantener la posición de trabajo limpia y libre de eventuales objetos que puedan dificultar el uso normal de la máquina;
- Averiguar que haya las condiciones ambientales (iluminación, temperatura y humedad) necesarias para operar en toda seguridad;
- Limpie el plan de trabajo de las virutas y desechos de fabricación;
- Mantener a las personas no autorizadas lejos de la máquina.

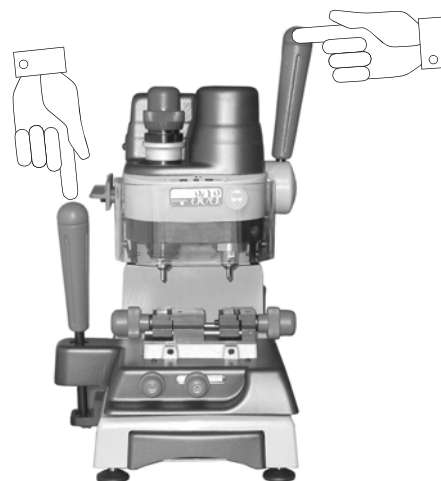


Figura 21: Posición de las manos

## 5.2.0 CONDICIONES AMBIENTALES

### 5.2.1 TEMPERATURA Y HUMEDAD

La máquina tiene que ser utilizada en lugares con temperatura ambiente entre 0 y 40 °C y con una humedad relativa inferior a 60%.

### 5.2.2 AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO

La máquina tiene que ser empleada protegida contra la acción de agentes atmosféricos (lluvia, granizo, nieve, etc.).

**¡Cuidado!:**



**Si se utiliza la máquina en ambientes corrosivos hay que intervenir sobre las modalidades y los tiempos de mantenimiento, adaptándolos oportunamente para evitar un desgaste excesivo de los componentes..**



**Se prohíbe la utilización de la máquina con atmósfera explosiva o parcialmente explosiva y en presencia de líquidos inflamables o gas.**

### 5.2.3 ILUMINACIÓN

El lugar donde se encuentra la máquina tiene que estar iluminado de manera que se puedan efectuar las operaciones de uso y mantenimiento; el usuario tiene la responsabilidad de respetar las normas vigentes relativas a las modalidades de suministro de la iluminación.

### 5.2.4 VIBRACIONES

En condiciones normales de uso, si se sigue las indicaciones descritas en este manual, las vibraciones no crean situaciones de peligro.

## 5.3.0 CONEXIONES

### 5.3.1 PUESTA A TIERRA

La Duplicadora BIANCHI 303-304 ha sido diseñada en conformidad con las Normas de Seguridad en vigor y prevé dispositivos apropiados contra eventuales riesgos de accidentes.

En particular se señala el empleo de materiales:

- de tipo autoextinguible;
- de protección contra el peligro de electrocución;

La máquina tiene que ser conectada a la tierra a través del circuito central disponible en el lugar de instalación.

La instalación debe ser conectada a una toma de tierra, garantizando su accesibilidad por la inspección y la verificación del estado de la conexión.



---

---

**Se prohíbe tocar la máquina con las manos y/o los pies húmedos o mojados;**

---

---

---

---

**Se prohíbe además poner en contacto las partes del cuerpo con superficies conectadas a la tierra o a la masa.**

---

---



Figura 22: Conexión de puesta a la tierra



## 6.1.0 INSTRUCCIONES POR EL OPERADOR

En esta sección hay todas las informaciones relativas a los procedimientos necesarios para utilizar la duplicadora en condiciones de seguridad.

**¡Cuidado!:**

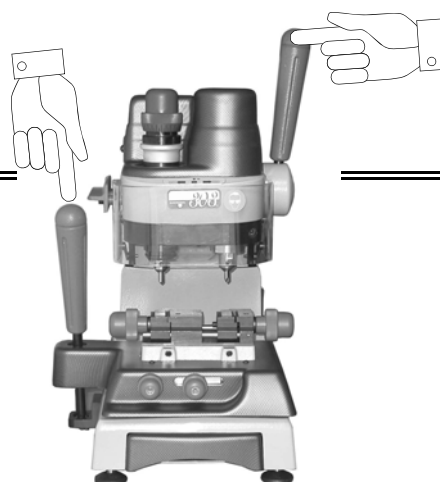


**Utilizar los equipos de protección individual (gafas) y siempre trabajar en conformidad con las reglas sobre la prevención de accidentes.**

**¡Cuidado!:**



**Durante las operaciones de duplicación SIEMPRE tener las manos en las palancas de mando fresa-palpador y de traslado carro, como ilustrado en la figura 23.**



*Figura 23: Posición de las manos durante el duplicado*

## 6.1.1 ADEVERTENCIAS PARA EL USO

En seguida se describen una serie de operaciones que el operador tendrá que efectuar para que la máquina trabaje siempre en condiciones óptimas y de seguridad.

- No forzar la herramienta en condiciones de uso no previstas, esto podría comprometer su utilidad;
- No mantenga el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, humedad, aceite, agua y objetos cortantes;
- Mantenga las herramientas de corte siempre bien afiladas y limpias, por un rendimiento mejor y más seguro;
- Seguir las instrucciones relativas a la lubricación y a la sustitución de los componentes;
- Averigüe periódicamente los cables, las correas, los alargadores y si deteriorados o degradados, pide al servicio de asistencia autorizado su reparación o sustitución;
- Mantener las empuñaduras secas y limpias;
- No ponga la máquina a la intemperie;
- Desconecte el cable de alimentación de la máquina antes de cada operación de mantenimiento y reparación y cada vez que la máquina se queda parada durante un tiempo muy largo;
- Utilice sólo repuestos originales.

### 6.1.2 CONTROLES PRELIMINARES Y PUESTA A PUNTO

Antes de proceder a la puesta en marcha de la máquina el operador tendrá que:

- Averiguar que las conexiones de la tensión eléctrica sean correctamente conectados a las líneas principales.
- Averigüe la nivelación correcta de la máquina;
- Efectúe una inspección visiva general de la máquina averiguando que ningún componente haya sido eliminado o modificado.
- Verificar que en la máquina y en la zona circunstante no haya trapos, herramienta, objetos varios para evitar obstáculos durante el funcionamiento de la máquina.

Copyright by BIANCHI1770 GROUP



## 6.2.0 COMPONENTES DE LA MÁQUINA

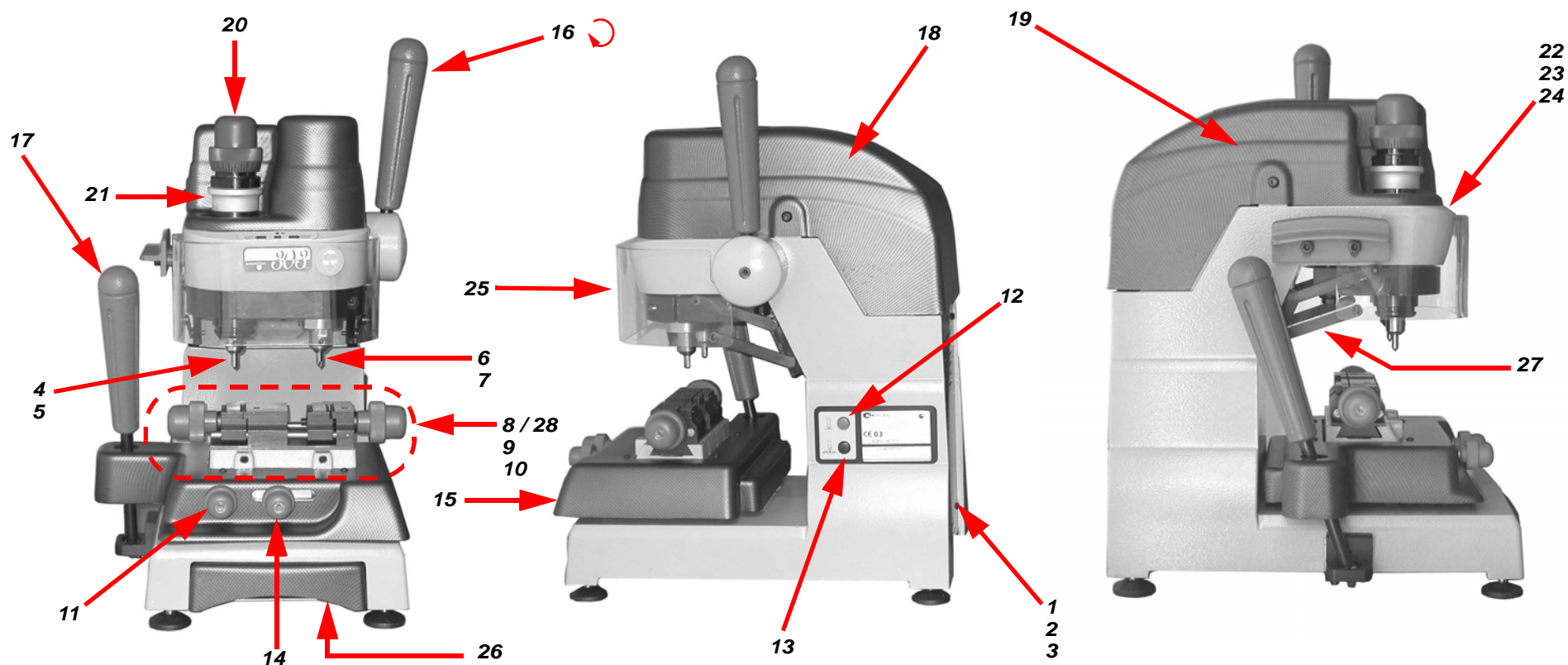


Figura 24: Componentes principales

## COMPONENTES DE LA MÁQUINA

1	Interruptor General	8	Grupo Abrazadera BIANCHI 303	15	Carter cubrecarro	22	Led ON
2	Toma de corriente	9	Manilla de cierre abrazaderas	16	Palanca de puesta en marcha y control grupo fresa y palpador	23	Led calibrado profundidad de corte fresa-palpador
3	Bandeja portafusibles	10	Dados de fijación carro porta abrazaderas	17	Palanca de movimiento radial carro	24	Led modalidad calibrado OK
4	Palpador	11	Manilla control muelleo laterales del carro para llaves Laser	18	Carter máquina	25	Pantalla de seguridad
5	Dado de fijación palpador	12	Pulsador modalidad calibrado	19	Micro de parada motor fresa	26	Caja de herramientas
6	Fresa	13	Pulsador modalidad cifrado	20	Manilla de ajuste palpador	27	Lámpara
7	Doble dado de fijación fresa	14	Manilla de fijación carro	21	Tuerca de fijación muelleo palpador	28	Grupo Abrazadera BIANCHI 304

### 6.3.0 SUSTITUCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Antes de poner en marcha la máquina, el usuario tiene que elegir la herramienta que debe utilizar para el duplicado de las llaves (conjunto de la herramienta descrito en el apartado 3.3.0 a la página 17) y reemplazarla si necesario.

#### 6.3.1 SUSTITUCIÓN PALPADOR Y FRESA

¡Cuidado!:

¡IMPORTANTE!



Antes de efectuar esta operación asegúrese que el interruptor general sea en posición APAGADO y que el cable de alimentación sea conectado a la red.



**CUIDADO:** cuando se efectúa la sustitución de las fresas y de los palpadores es PROHIBIDO coger la herramienta de la punta.



1. Suelte el dado de fijación del palpador (5) y los dos dados de fijación fresa (7), remover el palpador y la fresa que se debe reemplazar;
2. Asegurarse de que el palpador/fresa que se debe introducir sea limpio;
3. Introducir el palpador/fresa en su sede hasta el sobrecarrera;
4. Bloquear el palpador/fresa obrando en el dado fijación del palpador (5) y en los dos dados de fijación fresa (7), sin forzar mucho.

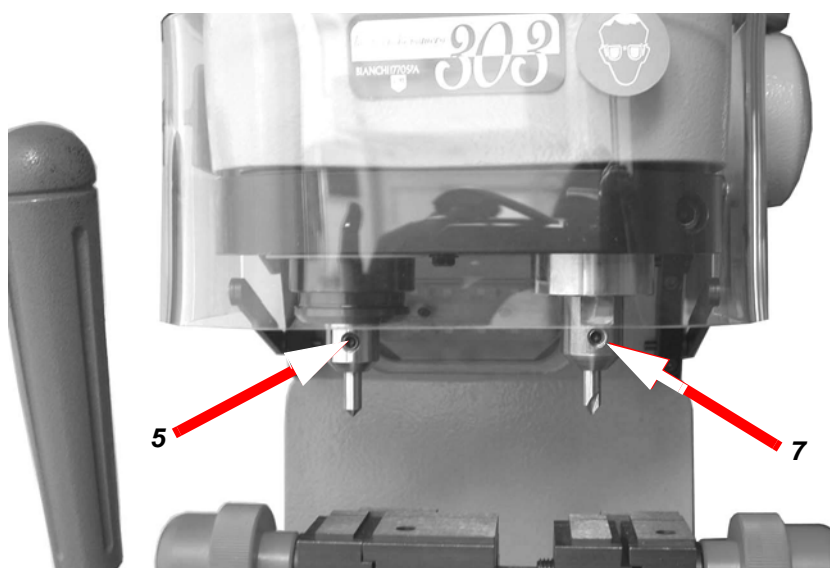


Figura 25: Sustitución fresa / palpador

### 6.3.2 AJUSTAR EL GRUPO FRESA - PALPADOR

#### PROCEDIMIENTO:

1. Empezar el interruptor general (1). Ahora la máquina está preparada para el calibrado electro-mecánico;
2. Apretar el botón (12) para poner en marcha el sistema de calibrado; el piloto amarillo (22) se ilumina;
3. Controlar que el muelleo del palpador sea bloqueado asegurandose que la tuerca (21) sea en posición de bloqueo;
4. Acercar, por medio de la palanca (16), el grupo Fresa-Palpador en una zona no cifrada de la llave (véase figura 26);

Bajando la palanca (16) puede suceder que:

- led verde (24) iluminado
- señal acústica activo

es necesario desactivarlos:

- girar lentamente en el sentido horario el tirador (20) hasta cuando el piloto verde y la señal acústica se apagan.

Ahora la máquina está preparada para la fase de calibrado.

5. Poner la palanca (16) hacia abajo;
6. Girar el tirador (20) en el sentido indicado por las flechas (23) hasta cuando se activan el piloto verde (24) y la señal acústica;
7. Desbloquear el muelleo del palpador y empezar el duplicado de la llave.

**Nota Bene:** Para el duplicado de las llaves tipo Laser es recomendable fijar el muelleo del palpador girando la tuerca (21).

**Nota Bene:** Para la duplicadora BIANCHI 304 el calibrado se debe efectuar con las abrazaderas en posición "O".

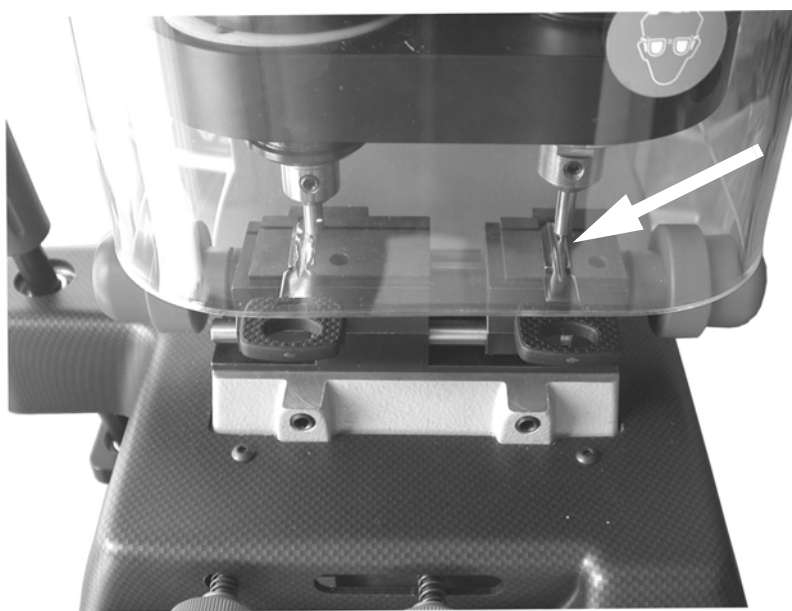


Figura 26: Ajustar el grupo fresa - palpador

### 6.3.3 SUSTITUCIÓN CARRO

¡Cuidado!:



¡IMPORTANTE!

**Antes de efectuar esta operación asegúrese que el interruptor general sea en posición APAGADO y que el cable de alimentación sea conectado a la red.**

1. Suelte los dos dados (10);
2. Remover de su sede el carro porta abrazaderas STD;
3. Introducir el nuevo carro y alinearlos con las guías de deslizamiento;
4. Fijar el carro por medio de los dados (10).

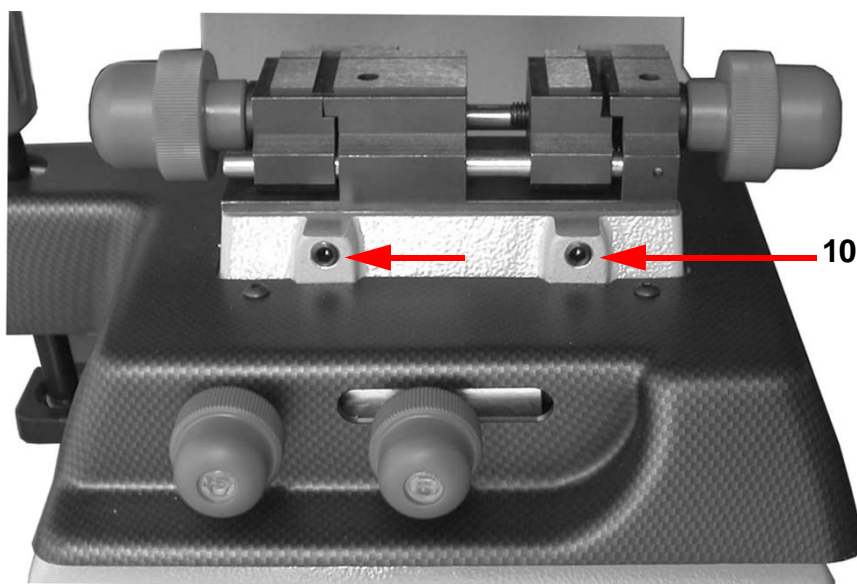


Figura 27: Sustitución carro

Copyright by BIANCHI1770 GROUP





#### 6.4.0 DUPLICADO LLAVES

##### 6.4.1 CIFRADO DE LLAVES DE PUNTO **BIANCHI 303**

##### 6.4.2 CIFRADO PLANO

Las llaves de punto se caracterizan por la presencia de agujeros con características diferentes a lo largo del cañon.

#### EQUIPOS A UTILIZAR

- Véase tabla 3 a la página 24.

#### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave "master" en la abrazadera izquierda;
2. Ponga la llave de modo que el tope (ver "Leyenda de los terminos" a la página 3) apoye contra la abrazadera (como en figura 28);
3. Fijar la llave a la abrazadera a través de la manilla (9);
4. Introducir la llave "bruta" en la abrazadera derecha;
5. Poner y fijar la llave "bruta" como descrito en los puntos 2 y 3;
6. Ajustar la profundidad de corte como indicado en el párrafo 6.3.2 a la página 35;
7. Poner en marcha la máquina por medio del interruptor (1) en "ON";
8. Siga con el duplicado.

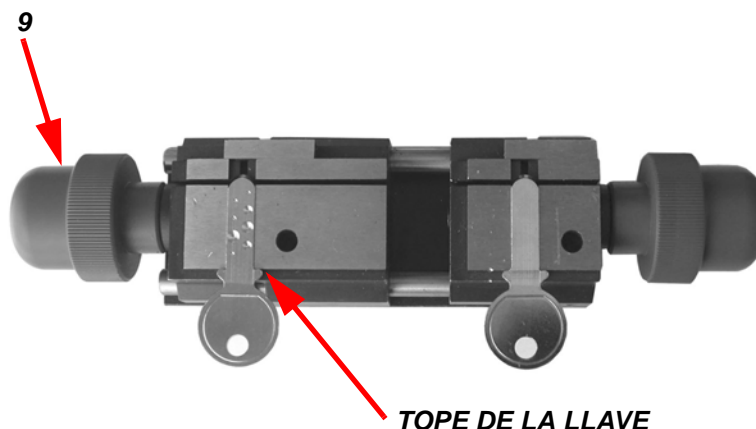


Figura 28: Ubicación llaves BIANCHI 303

##### 6.4.3 CIFRADO INCLINADO

El duplicado de llaves con cifrado inclinado se efectúa utilizando tres tipos de adaptadores **MK5 - MK15 - MK45** (ver tabla 2 a la página 20) según el diferente grado de inclinación:

- Cifrado 5° = Keso 5°
- Cifrado 15° = Kaba gemini / Vachette Radial
- Cifrado 45° = Kaba 20

#### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave en el adaptador tipo **MK** llevándola al final del apoyo;
2. Introduzca la llave y adaptador en la abrazadera llevándolos al final del apoyo en el tope de la abrazadera, y fijarlos por medio de las manillas (9);
3. Siga con el duplicado como descrito en el apartado 6.4.7 a la página 40.

**6.4.4 CIFRADO DE LLAVES DE PUNTO BIANCHI 304****6.4.5 CIFRADO PLANO****PROCEDIMIENTO**

1. Introduzca la llave "master" en la abrazadera izquierda;
2. Ponga la llave de modo que el tope (ver "Leyenda de los terminos" a la página 3) apoye contra la abrazadera (como en figura 28);
3. Fijar la llave a la abrazadera a través de la manilla (9);
4. Introducir la llave "bruta" en la abrazadera derecha;
5. Poner y fijar la llave "bruta" como descrito en los puntos 2 y 3;
6. Ajustar la profundidad de corte como indicado en el párrafo 6.3.2 a la página 35;
7. Poner en marcha la máquina por medio del interruptor (1) en "ON";
8. Siga con el duplicado.

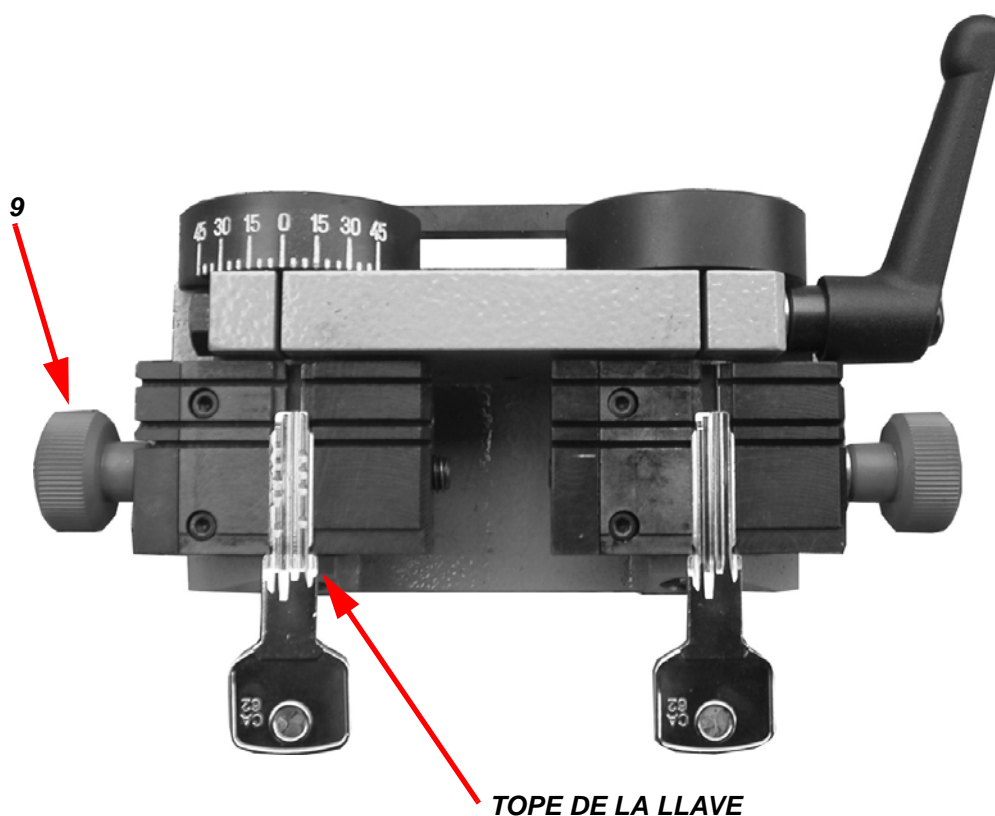


Figura 29: Ubicación llaves BIANCHI 304



### 6.4.6 CÍFRADO INCLINADO

El duplicado de llaves con cifrado inclinado se efectúa poniendo las abrazaderas basculantes en correspondencia del grado de inclinación deseado:

- Cifrado 5° = Keso 5°
- Cifrado 15° = Kaba gemini / Vachette Radial
- Cifrado 45° = Kaba 20

#### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave "master" en la abrazadera izquierda;
2. Ponga la llave de modo que el tope (ver "Leyenda de los terminos" a la página 3) apoye contra la abrazadera (como en figura 30);
3. Fijar la llave a la abrazadera a través de la manilla (9);
4. Introducir la llave "bruta" en la abrazadera derecha;
5. Poner y fijar la llave "bruta" como descrito en los puntos 2 y 3;
6. Ajustar la profundidad de corte como indicado en el párrafo 6.3.2 a la página 35;
7. Aflojar la palanca "L" de fijación abrazaderas;
8. Inclinarse las abrazaderas según el grado de cifrado deseado;
9. Fijar otra vez la palanca "L";
10. Poner en marcha la máquina por medio del interruptor (1) en "ON";
11. Siga con el duplicado.

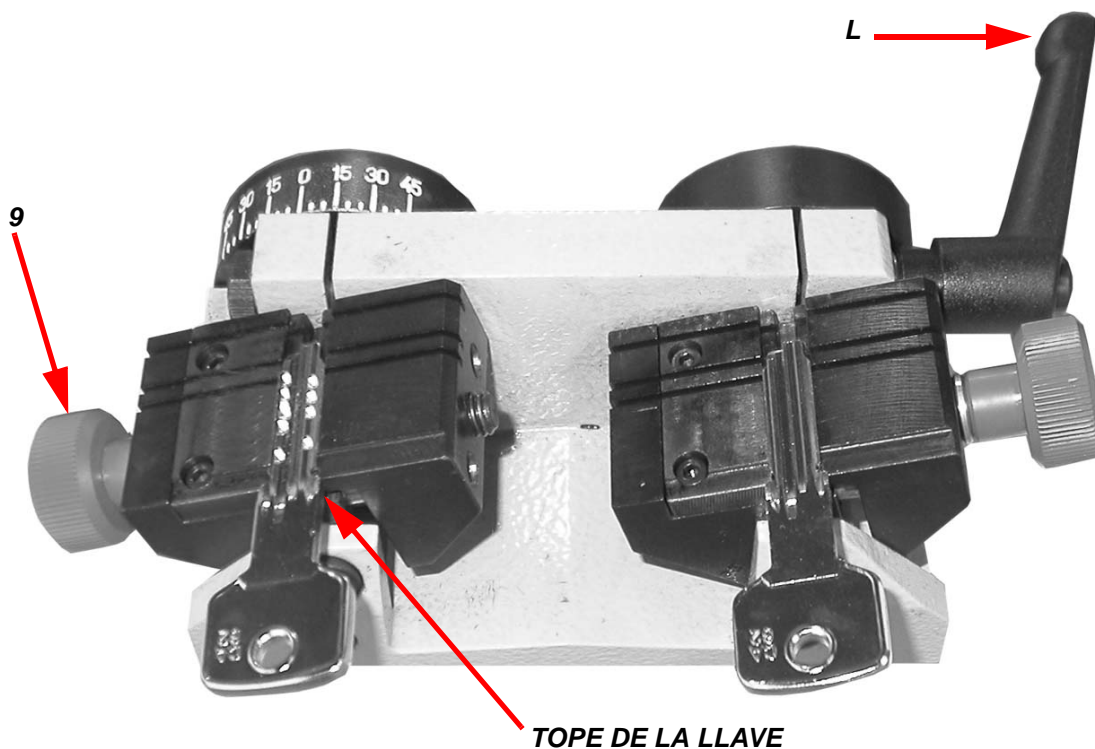


Figura 30: Ubicación llaves BIANCHI 304

### 6.4.7 CIFRADO LLAVES TIPO LASER BIANCHI 303-304

Las llaves tipo "Laser" se caracterizan por el particular cifrado transversal al perfil.

#### EQUIPOS A UTILIZAR

- Véase tabla 3 a la página 24.

#### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave "master" en la abrazadera izquierda;
2. Ponga la llave de modo que el tope (ver "Leyenda de los terminos" a la página 3) apoye contra la abrazadera como en figura 28;

En caso de llaves con tope en punta para fijar la llave es necesario utilizar la adecuada barra que se debe introducir en la hendidura de la abrazadera (figura 31).

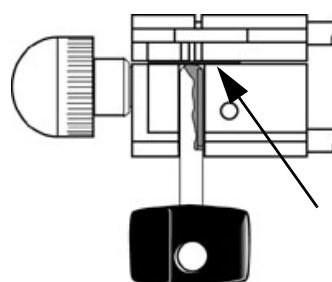


Figura 31: Tope en punta

3. Fijar la llave en la abrazadera por medio de la manilla (9);
4. Introducir la llave "bruta" en la abrazadera derecha;
5. Poner y fijar la llave "bruta" como descrito en los puntos 2 y 3;
6. Ajustar la profundidad de corte como indicado en el párrafo 6.3.2 a la página 35;
7. Para utilizar el muelle lateral del carro es necesario:
  - poner el palpador en correspondencia del punto indicado en figura 32, según el diferente tipo de cifrado de la llave (cuatro trazas externas, doble traza interior, doble traza externa);
  - fijar el carro por medio de la manilla (11);
8. Accionar la modalidad cifrado apretando el botón (13);
9. Siga con el duplicado.

**Nota Bene:** Se aconseja que fije el grupo fresa-palpador en posición de corte girando la palanca (16) en el sentido horario.

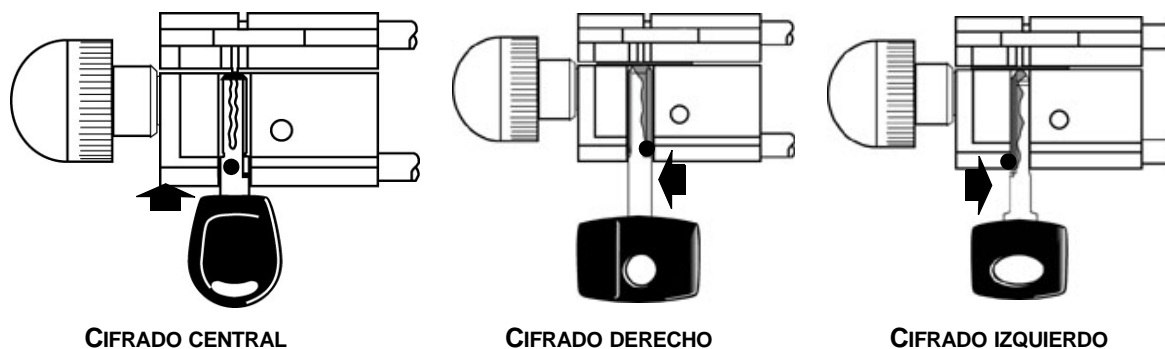


Figura 32: Tipología cifrado Laser



#### 6.4.8 CÍFRDO LLAVES LASER CAÑON DELGADO (MERCEDES) BIANCHI 303-304

El duplicado de llaves con cañon delgado se efectúa utilizando los adaptadores **MM** (ver tabla 2 a la página 20).

##### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave en el adaptador tipo **MM** llevándola al final del apoyo;
2. Introduzca la llave y el adaptador en la abrazadera llevándolos al final del apoyo en el tope de la abrazadera, y fijarlos por medio de las manillas de fijación (9);
3. Siga con el duplicado como descrito en el apartado 6.4.7 a la página 40.

#### 6.4.9 CÍFRDO LLAVES OPEL BIANCHI 303-304

Para un mejor duplicado de las llaves OPEL se aconseja que utilice unos adaptadores **MO** (ver tabla 2 a la página 20).

##### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave en el adaptador tipo **MO** llevándola al final del apoyo;
2. Introduzca la barra de parada en la ranura de la abrazadera;
3. Ponga la llave y el adaptador en la abrazadera llevándolos al final del apoyo en la barra de parada y fijarlos por medio de las manillas de fijación (9);
4. Siga con el duplicado como descrito en el apartado 6.4.7 a la página 40.

#### 6.4.10 CÍFRDO LLAVES AUDI / VW BIANCHI 303-304

El duplicado de llaves AUDI/VW se efectúa utilizando los adaptadores **MA** (ver tabla 2 a la página 20).

##### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave en el adaptador tipo **MA** llevándola al final del apoyo;
2. Introduzca la llave y el adaptador en la abrazadera llevándolos al final del apoyo en el tope de la abrazadera, y fijarlos por medio de las manillas de fijación (9);
3. Siga con el duplicado como descrito en el apartado 6.4.7 a la página 40.

#### 6.4.11 CÍFRDO LLAVES MCM BIANCHI 303-304

El duplicado de llaves MCM se efectúa utilizando los adaptadores **MCM** (ver tabla 2 a la página 20).

##### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la llave en el adaptador tipo **MCM** llevándola al final del apoyo;
2. Introduzca la llave y el adaptador en la abrazadera llevándolos al final del apoyo en el tope de la abrazadera, y fijarlos por medio de las manillas de fijación (9);
3. Siga con el duplicado como descrito en el apartado 6.4.7 a la página 40.

#### 6.4.12 CIFRADO LLAVES TIBBE (FORD) BIANCHI 303-304

El duplicado de llaves TIBBE se efectúa utilizando los adaptadores **MTB** (ver tabla 2 a la página 20).

##### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca los adaptadores tipo **MTB** en las respectivas abrazaderas llevándolos al final del apoyo, y fijarlos por medio de las manillas de fijación (9);
2. Introduzca la llave bruta en el adaptador derecho y pongala en apoyo en el tope de la llave;
3. Fijar la llave por medio del dado (G);
4. Asegúrese que la cabeza de la llave sea perfectamente horizontal y correspondiente a la posición "1" presente en el lado frontal del adaptador (ver figura 33b);

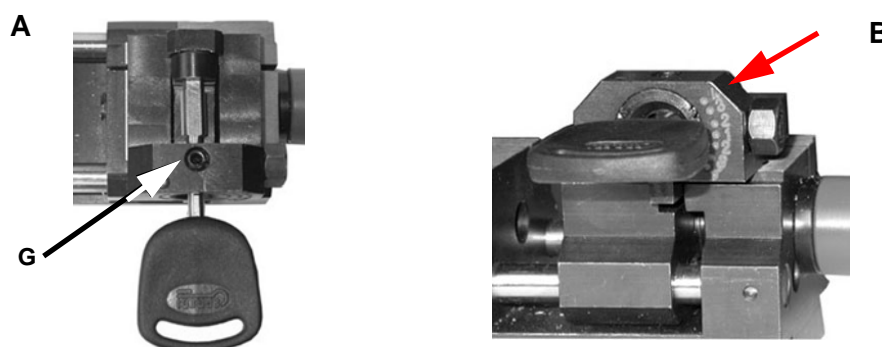


Figura 33: Adaptador para llaves TIBBE (FORD)

5. Poner el palpador y la fresa en los mandriles, y efectuar el ajuste del grupo fresa-palpador (ver párrafo 6.3.2 a la página 35) en la llave y en la parte inferior del adaptador;

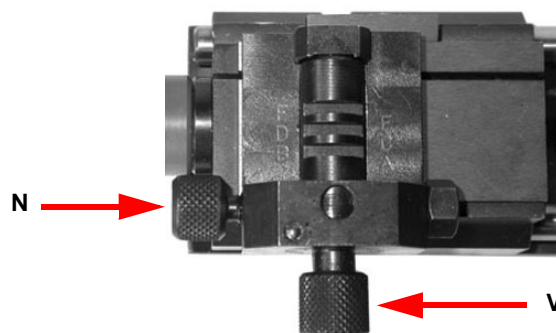


Figura 34: Adaptador para llaves TIBBE (FORD)

6. Siga con el duplicado de la llave poniendo la rueda (V) de los pasos en línea con los puntos "A-C-E", y fijarlos a través del trinchete (N) (véase figura 34);
7. Efectuar los cifrados correspondiente a las letras "A-C-E";

POR CADA PASO INDICADO POR UNA LETRA CORRESPONDEN 4 INCLINACIONES IGUALES DIAMETRALMENTE OPUESTOS. EFECTUAR LAS PRIMERAS DOS INCLINACIONES GIRANDO LA CABEZA DE LA LLAVE EN CORRESPONDENCIA DEL NÚMERO QUE SE DEBE EFECTUAR, PRIMERO DE UN LADO Y DESPUÉS DEL OTRO (VER FIGURA 33B).

8. Girar la llave de 180° y hacer lo mismo por las otras dos inclinaciones;
9. Poner la rueda (V) de los pasos en línea con los puntos "B-D-F", y terminar el cifrado como descrito en los puntos 7 y 8.

### 6.4.13 CIFRADO A CÓDIGO LLAVES JIS BIANCHI 303-304

El duplicado de las llaves JIS se efectúa utilizando los adaptadores **MJ** (ver tabla 2 a la página 20).

#### PROCEDIMIENTO

1. Introduzca los adaptadores tipo **MJ** en las abrazaderas llevándolos al final del apoyo, y fijarlos por medio de las manillas de fijación (9);
2. Introduzca las llaves en la ranura izquierda de los respectivos adaptadores;
3. Ponga las llaves de modo que el tope del adaptador (F) se fije en el tope de la llave (véase figura 35);
4. Fijar las llaves a los adaptadores por medio del dado (R);
5. Empezar el duplicado del primero lado de la llave;
6. Al final del cifrado del primero lado, desbloquear las llaves de los adaptadores e introducirlas en las ranuras derechas;
7. Poner y fijar las llaves como descrito en los puntos 3 y 4;
8. Empezar el duplicado del segundo lado de la llave.

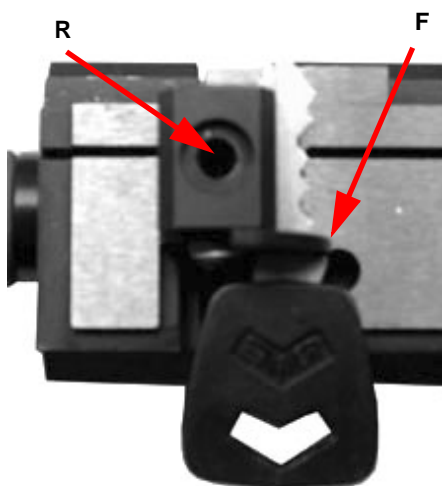


Figura 35: Adaptador para llaves JIS

#### 6.4.14 CIFRADO LLAVES TUBULARES Y A PUÑO BIANCHI 303-304

##### EQUIPOS A UTILIZAR

- Véase tabla 3 a la página 24.

##### PROCEDIMIENTO

1. Sustituir el carro porta abrazaderas Standard con lo Optional **MT** para el duplicado de llaves Tubulares como descrito en el párrafo 6.3.3 a la página 36;
2. Aflojar los tornillos (28) y la manilla posterior (30);
3. Introducir las llaves en las respectivas abrazaderas;
4. Posicionar las llaves de modo que asoman por la abrazadera por una altura suficiente para el duplicado (es irrelevante la alineación de las llaves);
5. Controlar que ambas las llaves sea introducidas en la abrazadera con los dos topes posicionados ambos en la derecha o en la izquierda;
6. La alineación de las llaves en la abrazadera se efectúa ajustando los dos pernos de empujón cabeza (29) colocados en la parte posterior de las abrazaderas;
7. Fijar las llaves a las abrazaderas atornillando los tornillos (28) y la manilla (30);
8. Ajustar la profundidad de corte en la parte superior de las llaves, como indicado en el párrafo 6.3.2 a la página 35;
9. Poner en marcha el cifrado por medio del interruptor (13);
10. Poner en marcha el motor bajando la palanca (16);
11. Empezar el duplicado introduciendo el palpador en los cifrados de la llave "master". El cifrado siempre debe ser efectuado desde arriba hasta abajo para evitar flexiones de fresa/palpador.

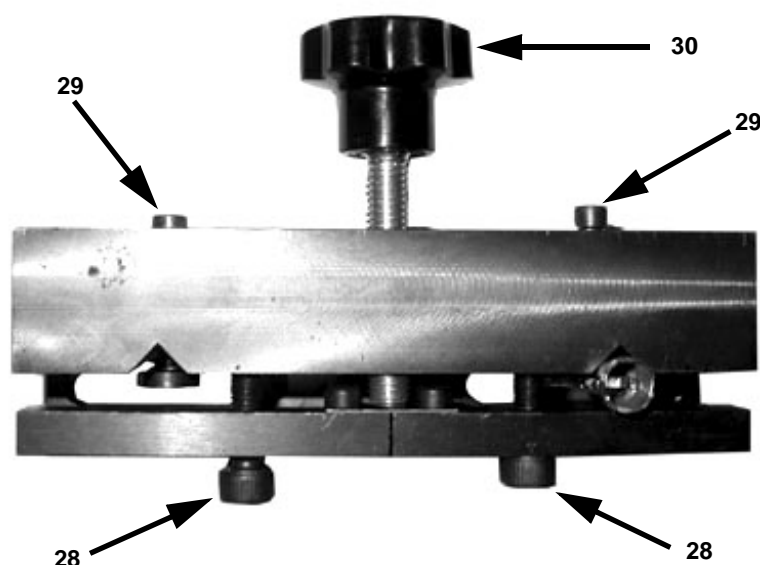


Figura 36: Carro abrazaderas MT para llaves Tubulares y a Puño

## 6.4.15 CIFRADO EN LLAVES POR FICHET BIANCHI 303-304

### EQUIPOS A UTILIZAR

- Véase tabla 3 a la página 24.

### PROCEDIMIENTO

1. Reemplazar el carro porta abrazaderas Standard con lo Optional **MF** para el duplicado de llaves Fichet como descrito en el párrafo 6.3.3 a la página 36;
2. Introducir las llaves en las respectivas abrazaderas;
3. Posicionar las llaves en sus sedes correndolas hasta el sobrecarrera;
4. Fijar las llaves a las abrazaderas por medio de los tiradores (31);
5. Efectuar el ajuste del grupo fresa-palpador como descrito en el párrafo 6.3.2 a la página 35;
6. Empezar la modalidad de cifrado por medio del interruptor (13);
7. Bajar la palanca (16) de modo que la fresa y el palpador apoyen en la parte superior de las llaves;
8. Fijar el muelleo del palpador;
9. Mover el carro para alinear la llave con el palpador;
10. Fijar la fresa y el palpador por medio de la palanca (16) y poner atención que la fresa no toque la abrazadera;
11. Empezar el duplicado.



Figura 37: Carro abrazaderas MF para llaves Fichet

¡Cuidado!:



¡IMPORTANTE!

Toda operación de mantenimiento tiene que ser efectuada con la máquina parada y la alimentación eléctrica apagada.  
El operador que efectúa el mantenimiento se asegurará que nadie pueda dar tensión a la máquina.

Preste una atención particular durante el desarrollo normal de las operaciones de manutención y siga cuidadosamente lo que se encuentra en este manual para proteger personas y maquinarias de daños eventuales o lesiones.

Las operaciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas por personal calificado, dotado de los medios de protección necesarios para operar en condiciones de seguridad.

Les recomendamos utilizar siempre repuestos originales.

Copyright by BIANCHI1770 GROUP



## 7.1.0 INFORMACIÓN GENERAL

### 7.1.1 TÍTULOS DEL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO

El encargado de las operaciones de mantenimiento necesita determinados conocimientos teóricos y prácticos. Todos esos conocimientos determinan el título del personal.

#### OPERADOR

El Operador necesita conocimientos específicos relativos a la gestión de la máquina.

#### TÉCNICO AUTORIZADO KEYLINE S.p.A.

Se trata del personal del Servicio de Asistencia Técnica **KEYLINE S.p.A.** o que posee una específica autorización del Servicio de Asistencia Técnica **KEYLINE S.p.A.**.





### 7.1.2 CLASIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento se clasifican según el tipo de operación a efectuar:

- Operaciones de **Manutenimiento Ordinario**
- Operaciones de **Manutenimiento Extraordinario**

#### MANTENIMIENTO ORDINARIO

Todas las operaciones de servicio a efectuar de manera periódica durante el empleo de la máquina y realizables por el operador.

Esta operación sirve para garantizar el funcionamiento regular de la máquina y una calidad constante del producto.

La periodicidad puede variar en función de las condiciones de trabajo o del lugar donde se ha instalado la máquina.

#### MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

El mantenimiento extraordinario está dirigido a operaciones que se hacen sólo cuando se verifican condiciones particulares (roturas o sustituciones de piezas);

En presencia de operaciones complejas hay que utilizar personal especializado o encargado por **KEYLINE S.p.A.**

### 7.2.0 MANTENIMIENTO ORDINARIO

En seguida se describen las principales operaciones de mantenimiento ordinario, realizables por el operador. De todas formas les recomendamos de averiguar de manera periódica el estado general de la máquina y eventualmente sustituir las partes sujetas a desgastes.

### 7.2.1 LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

Al final de cada día de trabajo les recomendamos de limpiar la máquina de los desechos de fabricación para asegurar un buen funcionamiento de la máquina duplicadora y la integridad de sus componentes.

### 7.2.2 SUSTITUCIÓN CORREA

Si hay vibraciones provenientes de la parte superior de la duplicadora, sustituir la correa.

#### EQUIPOS A UTILIZAR

- Destornillador

#### PROCEDIMIENTO

¡Cuidado!:

¡IMPORTANTE!



**Antes de efectuar esta operación asegúrese que el interruptor general sea en posición APAGADO y que el cable de alimentación sea conectado a la red.**

1. Desatornillar los 2 tornillos de fijación (32) y remover el carter de protección (18);
2. Remover la correa (33) girandola lentamente y reemplazarla;
3. Remontar el carter de protección y fijarlo a través de los 2 tornillos (32).

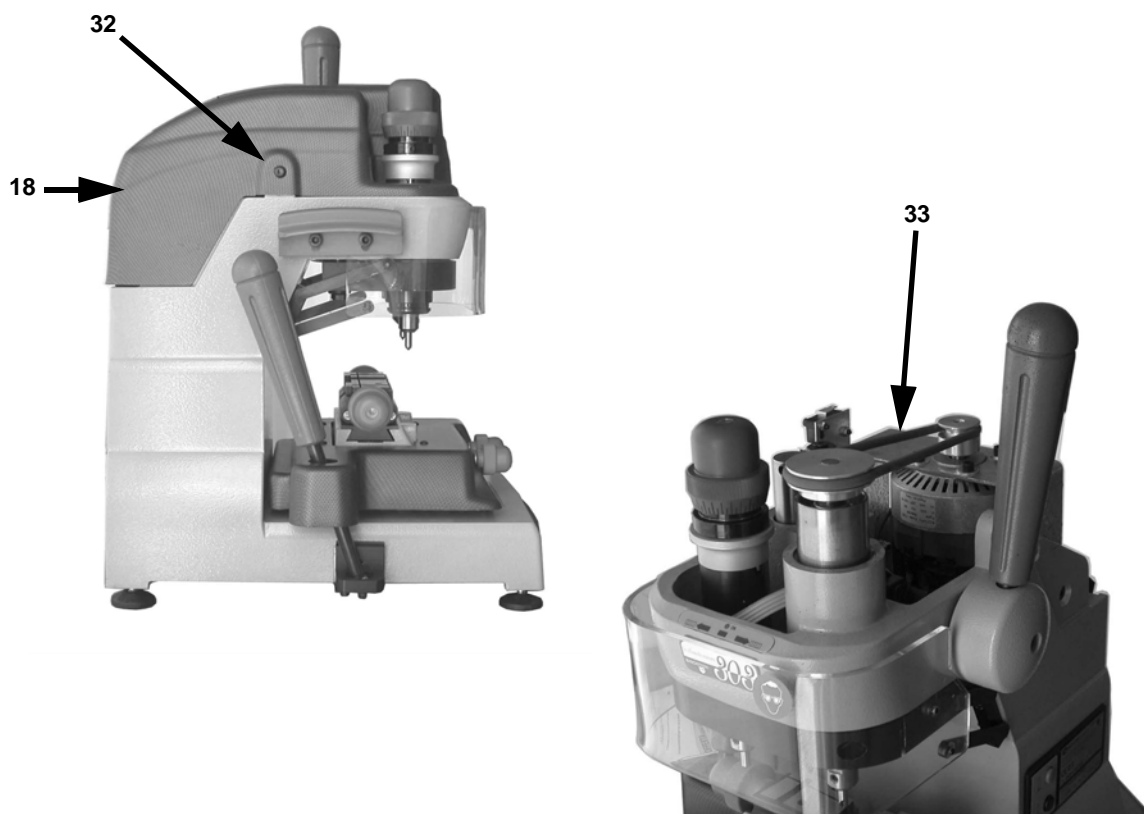


Figura 38: Sustitución correa

### 7.2.3 AJUSTE Y SUSTITUCIÓN MUELLE DE TENSION CARRO VERTICAL

Si la tensión ha bajado en el movimiento vertical del carro es necesario ajustar o sustituir el muelle.

#### EQUIPOS A UTILIZAR

- Destornillador

#### PROCEDIMIENTO

¡Cuidado!:

¡IMPORTANTE!



**Antes de efectuar esta operación asegúrese que el interruptor general sea en posición APAGADO y que el cable de alimentación sea conectado a la red.**

1. Desatornillar los 2 tornillos de fijación (32) y remover el carter de protección (18);
2. Tensado:
  - aumentar o disminuir el tensado del muelle ajustando el dado de fijación del perno de soporte del muelle (34).
3. Sustitución:
  - repetir las operaciones descritas a los puntos 1 y 2;
  - remover el muelle desatornillando el dado de fijación del perno de soporte (34) y sustituir el muelle;
  - ajustar el tensado del muelle como descrito al punto anterior.
4. Remontar el carter de protección y fijarlo a través de los 2 tornillos (32).

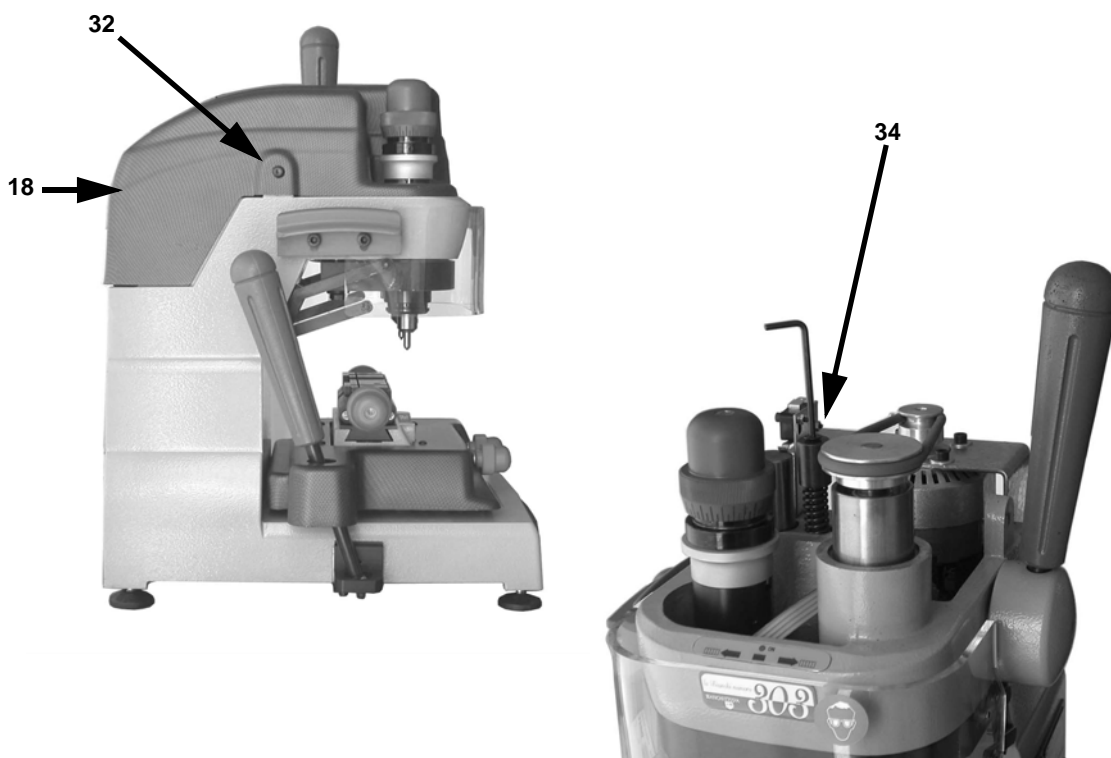


Figura 39: Ajuste y sustitución muelle de tensión carro vertical

## 7.2.4 CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES

La duplicadora **BIANCHI 303-304** dispone de 2 fusibles que se encuentran en la toma de alimentación al lado del interruptor (1), y tienen que proteger la duplicadora de oscilaciones de tensión y de cortocircuito. Son de tipo:

- **4 Amp** rápidos en las duplicadoras con **voltaje 230 Volt**
- **8 Amp** rápidos en las duplicadoras con voltaje **110 Volt**

Si cuando se acciona el interruptor general de la máquina, ésta no se pone en marcha, hay que efectuar un control de integridad y eventual sustitución de los fusibles colocados en la toma de alimentación.

### EQUIPOS A UTILIZAR ARA LA SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES

- Probador, "Ohmero", multímetro etc (para medir la continuidad de los fusibles).
- Destornillador

### PROCEDIMIENTO

¡Cuidado!:



¡IMPORTANTE!

---

---

**Antes de efectuar esta operación asegúrese que el interruptor general sea en posición APAGADO y que el cable de alimentación sea conectado a la red.**

---

---

1. Apriete ligeramente los linguetes del portafusibles para sacarlo de su alojamiento;
2. Averigüe la integridad de los fusibles;
3. Sustituye el fusible con uno de igual valor (Ampere) y tipo (rápido);
4. Introduzca el portafusibles en su alojamiento.

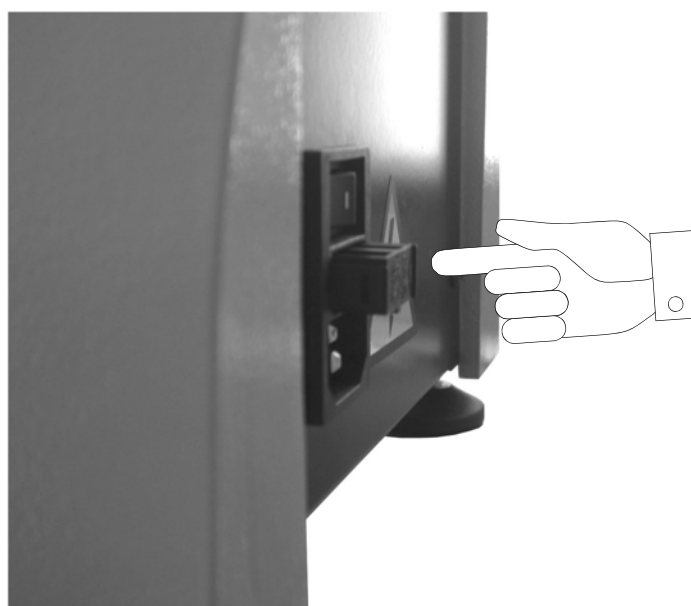


Figura 40: Sustitución fusibles



## 8.0.1 ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS

La gestión de los residuos producidos por la máquina tiene que ser efectuadas teniendo en cuenta las normas vigentes.

Los residuos de producción de las llaves están clasificados como residuos especiales y están asimilados a los residuos sólidos urbanos (RSU) como la esponja metálica.

El tratamiento de estos residuos se hace según la clasificación dada por las normas en vigor en Italia y en la Unión Europea y enviándolos a las instalaciones de eliminación adecuadas.

Los casos relativos a residuos contaminados o que contienen sustancias tóxicas y nocivas, transformando el residuo metálico asimilable a los RSU en un residuo tóxico - nocivo, figuran en los anexos de la norma en vigor en Italia y en la Unión Europea que regulan la eliminación.



---

**Quien se ocupa de la instalación tiene la responsabilidad de gestionar correctamente los residuos.**

---

## 8.0.2 ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

El embalaje de la duplicadora durante el transporte es de cartón y por eso puede ser reciclado como embalaje.

En caso de eliminación hay que considerarlo como material asimilable a los residuos sólidos urbanos y por eso hay que ponerlo en los contenedores para papel.

Las protecciones que cubren la máquina son de material polimérico asimilable a los RSU y por eso se eliminan en las instalaciones adecuadas.

## 8.1.0 DIRECTIVA SOBRE RAEE

Cuando sea necesaria su eliminación, el aparato "BIANCHI 303-304" se considera perteneciente a la categoría de los RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos).

**KEYLINE S.p.A.** desde hace siempre presta una gran atención a la tutela del medio ambiente, y cumple con el decreto legislativo italiano sobre RAEE vigente desde el 3 de agosto de 2005. Entonces según las prescripciones de la directiva 2002/96/CE el presente aparato no puede ser gestionado como residuo urbano (según el símbolo indicado abajo).



- Quien elimine abusivamente o como residuo urbano el presente aparato es sujeto a las sanciones previstas por las normas nacionales vigentes.
- Según lo previsto por las normas nacionales vigentes, el presente aparato no puede ser eliminado como residuo urbano. Por lo tanto, al final de su ciclo de vida, después de haber realizado las operaciones necesarias para una correcta gestión, el aparato tiene que ser entregado a una de las instalaciones de recogida selectiva para los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos procedentes de hogares particulares. Hágase referencia a las instalaciones de recogida del municipio donde se vive, que tiene que garantizar la funcionalidad, la accesibilidad y la adecuación de los sistemas de recogida selectiva, de manera que los poseedores finales y los distribuidores puedan entregar gratuitamente a la instalación de recogida los residuos producidos en su territorio.

Copyright by BIANCHI1770 GROUP

